*Latviešu valoda*

**TEHNISKĀ SPECIFIKĀCIJA**

*Kravas automašīnas, kas aprīkota ar hidraulisko celtni un tramvaja riteņiem, piegāde un apkope*

|  |  |
| --- | --- |
|  | Tehniskā specifikācija / Prasības |
| **1** | **Automašīnas dzinējs** |
| 1.1 | Dīzeļdzinējs |
| 1.2 | Motora nominālā jauda nav mazāka par 300 kW |
| 1.3 | *Euro VI* izmešu standarts |
| 1.4 | Automātiskā pārnesumkārba |
| **2** | **Transportlīdzekļa tehniskie dati** |
| 2.1 | Transportlīdzekļa tips – Operatīvais speciālais transportlīdzeklis |
| 2.2 | Garums: ne vairāk kā 9 600 mm |
| 2.3 | Platums (bez spoguļiem): ne vairāk kā 2500 mm |
| 2.4 | Transportlīdzekļa kabīnes augstums: ne vairāk kā 3400 mm |
| 2.5 | Kopējais augstums, ieskaitot pacelšanas mehānismu: ne vairāk kā 4 000 mm |
| 2.6 | Maksimālais ātrums: 85 km/h |
| 2.7 | Transportlīdzeklim jāspēj ārkārtas gadījumā vilkt tramvaja vagonus, braucot pa sliedēm |
| 2.8 | Transportlīdzeklis aprīkots ar riteņu komplektu braukšanai pa sliedēm |
| 2.9 | Transportlīdzeklis ir aprīkots ar divām stacionāri uzstādītām hidrauliskajām vinčām aizmugurē un ar vilkšanas spēku min. 15 tn un ne īsāku par 60 m trosi. Vinča aizsargāta speciālā aizsargkastē |
| **3** | **Šasija** |
| 3.1 | Izmantotais riepu riteņu izvietojums nedrīkst kavēt braukšanu pa sliedēm ar tā platumu pa atsevišķu sliežu ceļu, un tam ir jāļauj braukt pa sliedēm blakus saliņu tramvajiem, kas atrodas 1524 mm attālumā no sliežu ceļa centra ar augstumu sliežu augstums 180 mm |
| 3.2 | Transportlīdzeklis pielāgots transportlīdzekļu vilkšanai |
| 3.3 | 6x2 asu piedziņa, pneimatiskā piekare |
| 3.4 | Balstiekārta, kas paredzēta pastāvīgai maksimālās pieļaujamās masas slodzei |
| 3.5 | Transportlīdzekļa piekare iztur maksimālo pieļaujamās masas slodzi bez bojājumiem paredzētajos ekspluatācijas apstākļos (ieskaitot bruģi ar sliedēm) |
| 3.6 | Klīrenss un transportlīdzekļa zemākā daļa ir vismaz 200 mm, ar iespēju īslaicīgi palielināt vēl par vismaz 100 mm (priekšējā un aizmugurējā piekare, lai paceltu visu šasijas rāmi) |
| 3.7 | Transportlīdzeklim jāspēj uzbraukt pa sliežu ceļu ar pacēlums līdz 6 % ar braukšanai pa sliedēm paredzētu aprīkojumu |
| 3.8 | Diski: tērauds |
| 3.9 | Riepas pielāgotas GVW |
| 3.10 | Priekšējie dubļu aizsargi - plastmasa |
| 3.11 | Aizmugurējie dubļu sargi nerūsējoša tērauda |
| **4** | **Stūre** |
| 4.1 | Kreisajā pusē |
| 4.2 | Hidraulisks stūres pastiprinātājs |
| 4.3 | Stūres statņa regulēšana vismaz 1 pozīcijā |
| **5** | **Bremžu sistēma** |
| 5.1 | Bremžu sistēma atbilstoši aprīkojuma uzstādīšanas nepieciešamībai |
| 5.2 | Saskaņā ar spēkā esošajiem Latvijas Republikas normatīvajiem aktiem |
| **6** | **Degvielas sistēma** |
| 6.1 | Tvertnes tilpums braukšanai pilsētā vismaz 400 km bez degvielas uzpildes |
| 6.2 | Aizslēdzams degvielas uzpildes vāciņš |
| 6.3 | Degvielas filtrs: apsildāms |
| 6.4 | Degvielas filtrs ar ūdens atdalītāju |
| 6.5 | *AdBlu* tvertne ar ietilpību vismaz 35 l un aprīkota ar apsildes sistēmu |
| 6.6 | *AdBlu* uzpildes vāciņš ar slēdzamu atslēgu |
| **7** | **Izplūdes sistēma** |
| 7.1 | Izplūdes trokšņa slāpētājs: atbilstoši ražotāja prasībām vēlamajam šasijas tipam |
| 7.2 | Saskaņā ar Latvijas Republikā spēkā esošajiem normatīvajiem aktiem |
| **8** | **Elektroinstalācija un apgaismojums** |
| 8.1 | Elektroinstalācija 24 V |
| 8.2 | Akumulatori: 2 gabali x 225Ah |
| 8.3 | Uzstādīšanai jānodrošina nepārtraukta uzstādīto elektroiekārtu darbība avārijas darbu laikā, darbojoties no iekšdedzes dzinēja |
| 8.4 | Transportlīdzekļa apgaismojums saskaņā ar Latvijas Republikas teritorijā spēkā esošajiem normatīvajiem aktiem |
| 8.5 | Viss apgaismojums izgatavots pēc LED tehnoloģijas |
| 8.6 | Lampu diapazons regulējams atbilstoši slodzei, atļauta manuāla regulēšana |
| 8.7 | Dienas gaitas lukturi |
| 8.8 | Priekšējie un aizmugurējie miglas lukturi |
| 8.9 | Gala kontūras gabarītlukturi |
| 8.10 | Stop lukturi |
| 8.11 | Virzienrādītāji |
| 8.12 | Priekšējo un aizmugures lukturu aizsargs ar metāla režģi |
| 8.13 | Brīdinājuma gaismas, kas norāda, ka tas ir avārijas transportlīdzeklis satiksmē (saskaņā ar spēkā esošajiem normatīvajiem aktiem), kas uzstādītas uz kabīnes jumta un transportlīdzekļa motora pārsega, un transportlīdzekļa aizmugurē |
| 8.14 | Avārijas transportlīdzekļa sirēna uzstādīta tādā vietā, lai tā negatīvi neietekmētu transportlīdzekļa apkalpi |
| 8.15 | Atpakaļgaitas lukturis ar integrētu ieslēgšanas brīdinājuma signālu automātiski, braucot atpakaļgaitā |
| 8.16 | Transportlīdzeklis aprīkots ar apgaismojumu darba vietas apgaismošanai (priekšā, aizmugurē un sānos) LED tehnoloģijā, balts, ar jaudu min 30W / 3000lm, regulējams horizontālā un vertikālā plaknē |
| 8.17 | Atbilstošu elektroinstalācija piekabju un autobusu pievienošanai kreisā un labā pusē (kontaktligzdas: apaļa, 15 kontakti, 24 V (ISO 12098) ar pāreju uz 2x7 kontakti (ISO 1185 un 3731); apaļa, 13 kontakti, 12V (ISO 11446); apaļa, 7 kontakti, 12 V (ISO 1724)) |
| **9** | **Kabīne** |
| 9.1 | Kabīnes tips: 2-durvju, 3 sēdvietas |
| 9.2 | Kabīnes piekare: pneimatiska |
| 9.3 | Kabīne izgatavota no korozijizturīgiem materiāliem |
| 9.4 | Kabīne ir aprīkota ar aizmugurējiem logiem, kas nodrošina redzamību transportlīdzekļa aizmugurē |
| 9.5 | Informācijas panelis ar visu nepieciešamo aprīkojumu, kas pielāgots vadītāja ergonomiskam darbam |
| 9.6 | Elektriski darbināmi un apsildāmi ārējie spoguļi |
| 9.7 | Labie un kreisie platleņķa spoguļi |
| 9.8 | Apmales spogulis |
| 9.9 | Priekšējais spogulis |
| 9.10 | Vējstikla un sānu lēcu aizsargi vadītāja un priekšējā pasažiera pusē |
| 9.11 | Sānu spoguļi nodrošināti ar kustības (pielocīšanas) ierobežotājiem attiecībā pret sāna durvju stiklu. |
| 9.12 | Zem spoguļiem izvietoti papildus lukturi katrā pusē papildus redzamības nodrošināšanai atpakaļgaitas manevra izpildes laikā (atsevišķs slēdzis). |
| 9.13 | Elektriski darbināmi logu pacēlāji |
| 9.14 | Vadītāja sēdeklis: Apsildāms ar pneimatisku balstiekārtu ar rokas balstu |
| 9.14 | Hidrauliskā kabīnes noliekšana apkopei |
| 9.15 | Kabīnes krāsa: Operatīvais transportlīdzeklis |
| 9.16 | LED kabīnes apgaismojums |
| 9.17 | Vadītāja un pasažieru ieejas apgaismojums LED tehnoloģijā |
| 9.18 | Vismaz 2 lasīšanas gaismas, no kurām viena vadītājam ar LED tehnoloģiju |
| 9.19 | Komforta sēdeklis ar pneimatisku balstiekārtu, aprīkots ar drošības jostām un galvas balstiem, regulēšana: uz augšu - uz leju, priekšā un aizmugurē |
| 9.20 | Sēdvietas vismaz 2 pasažieriem, aprīkotas ar drošības jostām |
| 9.21 | Gaisa kondicionētājs vai klimata kontrole |
| 9.22 | Sausā tipa autonomā kabīnes apkure |
| 9.23 | Lietus sensors |
| 9.24 | Elektriskais vējstiklu mazgātājs |
| 9.25 | Multimediju stereosistēmai papildfunkcijas *USB* un ar *Bluetooth* savienojamību |
| 9.26 | Borta datora indikācijas un informācija displejā un indikatori angļu vai latviešu valodā |
| 9.27 | Digitālais tahogrāfs |
| 9.28 | Monitors attēlu parādīšanai no kamerām, iestatot transportlīdzekli darbam uz sliedēm, un atpakaļgaitas kamerām |
| 9.29 | Atpakaļgaitas kameras |
| 9.30 | Atpakaļgaitas skata kamera ar visām nepieciešamajām komunikācijām līdz displejam kabīnē. Aizsargāta vismaz IP44 |
| 9.31 | 3600 grādu kamera |
| **10** | **Sliežuceļu komplekts** |
| 10.1 | Hidrostatiskās piedziņas komplekts ar braukšanas ātrumu vismaz 10 km/h |
| 10.2 | Aprīkots ar braukšanas komplektu pa sliedēm |
| 10.3 | Pielāgots 1524 mm platuma sliežu ceļiem un ļauj izbraukt līkumos ar minimālo rādiusu 20 m un reljefa pacēlu līdz 6% |
| 10.4 | Maināmi sliežu riteņu diski |
| 10.5 | Divasu, grozāmi, 4 riteņu aizmugurējie ratiņi |
| 10.6 | Ratiņu(-u) darbības kontrole uz sliedēm no vadītāja kabīnes |
| 10.7 | Kameras ratiņu pozicionēšanas uzraudzībai darbam uz sliedēm |
| 10.8 | Ritošā daļa, kas aprīkota ar stāvbremzi, ar atsperi, darbojas bez spiediena sistēmā (ar avārijas bremzēšanu) |
| 10.9 | Hidraulisko ratiņu pacelšana un nolaišana ar to avārijas pacelšanas iespēju (kad transportlīdzekļa dzinējs nedarbojas) |
| 10.10 | Tramvaja riteņu profils pielāgoti Pasūtītāja izmantotajām sliedēm |
| **11** | **Celtņa prasības** |
| 11.1 | HDS tipa pagriežams strēles celtnis ar vismaz divām horizontālām hidrauliski salauztām svirām |
| 11.2 | Celtnis, kas uzstādīts uz teleskopiskās stieņa platformas, hidrauliski izbīdāms, ar iespēju mainīt vertikālā plaknē |
| 11.3 | Celtnis uzstādīts transportlīdzekļa platformas aizmugurē |
| 11.4 | Celtnim jābūt konstruētam tā, lai būtu iespējams ievietot traversu telpā starp vagonu un gaisvadu kontaktlīniju tīkla kabeļa piekares augstumā, vismaz 4,2 m |
| 11.5 | Celtni var vadīt ar proporcionāli kontrolētu hidraulisku vienlaicīgu vadību horizontālajā un vertikālajā plaknē |
| 11.6 | Izlice transportēšanas stāvoklī ir vērsta uz transportlīdzekļa priekšpusi, kad tā salocīta, atbalstīta tieši aiz vadītāja kabīnes |
| 11.7 | Celtnis, kas aprīkots ar ierīci, kas ļauj to un tā balstus novietot transportēšanas stāvoklī dzinēja atteices gadījumā |
| 11.8 | Celtnis, kas aprīkots ar slēdzi pārslodzes signalizācijas noņemšanai, bloķē skaņas/gaismas signālu pārslodzes |
| 11.9 | Celtnis, kas paredzēts iekraušanai un izkraušanai ar savu izlici, piemēram, avārijas ratiņi, ko izmanto vagonu vilkšanai |
| **12** | **Celtņa tehniskie parametri** |
| 12.1 | Celtspēja sasniedzot 4,2 m ‐ vismaz 22 t |
| 12.2 | Celtspēja sasniedzot 9 m ‐ vismaz 10 t |
| 12.3 | Rotācijas leņķis ar slodzi, kas nodrošina stabilu darbību 240° robežās |
| 12.4 | Rotācijas leņķis bez kravas 360° |
| **13** | **Atbalsts** |
| 13.1 | Priekšējās un aizmugurējās kājas piestiprinātas pie bāzes transportlīdzekļa rāmja. Ir atļauts izmantot integrētas atbalsta kājas ar celtņa pamatni, kas ir secīgi piestiprināts pie bāzes transportlīdzekļa rāmja |
| 13.2 | Atbalsta pagarinājuma mehānismam jānodrošina tā ātra un vienlaicīga darbība (izņemot manuālo metodi). |
| 13.3 | Balstu salocīšana/atlocīšana jāveic bez operatora piespiedu iejaukšanās |
| 13.4 | Balstu izlikšanas laiks nedrīkst pārsniegt 5 minūtes |
| **14** | **Traversa** |
| 14.1 | Pielāgots tramvaju komplektu vidējo elementu pacelšanai ar minimālo kravnesību 19 Tn |
| 14.2 | Speciāli paredzēta vieta traversas novietošanai uz kravas automašīnas |
| 14.3 | Traversa funkcionalitāte un izmēri jāsaskaņo ar Pasūtītāju (ārējām tapām jābūt konstruētām tā, lai tās varētu viegli noņemt, neizmantojot instrumentus). |
| **15** | **Celtņa vadība** |
| 15.1 | Celtnis jāvada attālināti, izmantojot manipulatora pulti kā arī manuāli no celtņa |
| 15.2 | Vadības panelis, kas uzstādīts uz piedziņas, atradīsies tādā stāvoklī, lai nodrošinātu maksimālu darba vietas redzamību |
| 15.3 | Transportlīdzeklis bez celtņa operatora kabīnes |
| **16** | **Papildu prasības** |
| 16.1 | Avārijas aprīkojuma transportēšanas kastes (troses, stropes, šķērssijas) ir izgaismotas — detaļas jāsaskaņo ar Pasūtītāju |
| 16.2 | Uzglabāšanas kastei jābūt aprīkotai ar pārsegu |
| 16.3 | Papildu slēdzamas instrumentu kastes – detaļas jāsaskaņo ar Pasūtītāju |
| 16.4 | Īpaša traversa īsai piekāršanai uz āķa un darbības izlice telpā zem gaisvadu kontaktlīnijas |
| 16.5 | Āķim jābūt aizsargātam pret piekārtu priekšmetu pašatķeršanos |
| 16.6 | Vagonu pacelšanas lentes, kas izgatavotas kā cilpas stropes slēgtā ķēdē ar kravnesību 10 tonnas un 3 m garumu 4 gab. |
| 16.7 | Lentas vagonu pacelšanai, kas izgatavotas kā cilpas stropes slēgtā ķēdē ar kravnesību 10 tonnas un garumu 3,4 m 4 gab. |
| 16.8 | Salona gumijas paklājiņi |
| 16.9 | Brīdinājuma trīsstūris |
| 16.10 | Pirmās palīdzības aptieciņa |
| 16.11 | Ugunsdzēšamais aparāts 6 kg 2 gab. + 2 kg 1 gab. |
| 16.12 | Pilna izmēra rezerves ritenis ar 1 gabala riepu |
| 16.13 | Ķīļi zem riteņiem 2 gab. |
| 16.14 | Hidrauliskais domkrats riteņu maiņai |
| 16.15 | Nepieciešamie instrumenti transportlīdzekļa vadīšanai un apkopei |
| **17** | **Sakabe** |
| 17.1 | Sakabes ierīce automobiļa aizmugurē paredzēta vismaz 22 000 kg vilkšanai |
| 17.2 | Atbilstošu elektrokomunikāciju norādīto piekabju un autobusu elektroinstalācijas pievienošanai kreisā un labā puse (kontaktligzdas: apaļa, 15 kontakti, 24 V (ISO 12098) ar pāreju uz 2x7 kontakti (ISO 1185 un 3731); apaļa, 13 kontakti, 12V (ISO 11446); apaļa, 7 kontakti, 12 V (ISO 1724)) |
| 17.3 | Komplektā dubulta cieta sakabe (22 000 kg) un drošības trose. |
| 17.4 | Pneimo izvadi kreisajā un labajā pusē. |
| 17.5 | Kreisajā pusē gaisa spiedvada spoles garums ne mazāk kā 10 m. |
| 17.6 | Paredzēti atsevišķi stiprinājumi uz transportlīdzekļa sakabes novietošanai |
| **18** | **Garantija, apkope un remonts** |
| 18.1 | Izpildītājs visiem celtņa elementiem nodrošina ne mazāk kā 3 gadu garantiju |
| 18.2 | Šasijai ne mazāk kā 3 gadu garantija |
| 18.3 | Celtņa garantijas laiks sākas no transportlīdzekļa galīgās pieņemšanas brīža |
| 18.4 | Garantijas termiņš katru reizi tiks pagarināts par laiku no defektu paziņošanas dienas līdz dienai, kad Pasūtītājs parakstījis celtņa pieņemšanas protokolu pēc remonta |
| 18.5 | Visām konstrukcijām, uz kurām iespējama korozijas veidošanās, jābūt ar pretkorozijas aizsargpārklājumu ar vismaz 10 gadu garantiju |
| 18.6 | Piegādes un saņemšanas vieta - Rīgā ne tālāk kā 20 km no Rīgas administratīvās teritorijas robežas |
| 18.7 | Jānodrošina (šasijas un aprīkojuma) remonts un apkope garantijas periodā (plānotais nobraukums gadā 10 000 km ) |
| 18.8 | Garantijas apkope un remonta pakalpojumi servisa centrā Rīgā vai ne tālāk kā 20 km no Rīgas administratīvās teritorijas robežas |
| **19** | **Pasūtītāja darbinieku apmācības** |
| 19.1 | Izpildītājs par saviem līdzekļiem apmāca: vismaz 8 Pasūtītāja norādītos tehniskos darbiniekus transportlīdzekļa ekspluatācijas un piedāvātā transportlīdzekļa aprīkojuma un remonta jomā; Apmācību vieta: Rīga |
| 19.2 | Visa automobiļa un uz to uzstādīto iekārtu lietošanas apmācība. Līdz 10 apmācāmie. Apmācības vieta saskaņojama |
| **20** | **Tehniskā dokumentācija** |
| 20.1 | Izpildītājs par saviem līdzekļiem nodrošina Pasūtītājam piedāvāto transportlīdzekļa tehnisko dokumentāciju (latviešu valodā): 1 eksemplārs papīra versijā un 1 eksemplārs elektroniskā versijā. |
| 20.2 | Rūpnīcas instrukcijas pareizai transportlīdzekļa ekspluatācijai |
| 20.3 | Rūpnīcas instrukcijas pareizai celtņa ierīces ekspluatācijai |
| 20.4 | Transportlīdzekļa un celšanas aprīkojuma remonta instrukcijas |
| 20.5 | Transportlīdzekļa elektriskās un hidrauliskās instalācijas shēmas |
| 20.6 | Apkopes darbu grafiks |
| 20.7 | Palīgmateriālu saraksts (eļļas, smērvielas, zemas cietēšanas sistēmas šķidruma dzesēšana utt.), kas tika izmantots pirmajai rūpnīcas uzpildei transportlīdzekļa sistēmās |
| 20.8 | Rezerves daļu katalogs |
| 20.9 | Rokasgrāmatas piederumu lietošanai, pārbaudei un apkopei |
| **21** | **Ražošanas saskaņošanas posmi** |
| 21.1 | Elektroniskā veidā, izskata transportlīdzekļa šasijas, kabīnes un speciālās virsbūves skices |
| 21.2 | Uzbūvēta un pilnībā nokomplektēta transportlīdzekļa saskaņošana rūpnīcā pēc nepieciešamības |
| **21** | **Līguma priekšmets** |
| 21.2 | Piegādes laiks līdz 18 mēnešiem |
| 21.2 | Divvirzienu transportlīdzeklis, kas aprīkots ar celtni, kas atbilst standartam EN 12999 un kuram ir vismaz divi horizontāli, hidrauliski šarnīri |
| 21.2 | **Citas prasības** |
| **22** | Tehniskās avārijas transportlīdzeklim jāatbilst prasībām LVS 63:2021 “Operatīvie transportlīdzekļi, krāsojums, aprīkojums”. |
| 22.1 | Transportlīdzeklis nedrīkst būt prototips |
| 22.2 | LVS 63:2021 „Operatīvie transportlīdzekļi, krāsojums, aprīkojums” |
| 22.3 | Ministru kabineta 2017. gada 30. maija noteikumi Nr. 295 „Noteikumi par transportlīdzekļu valsts tehnisko apskati un tehnisko kontroli uz ceļiem” |
| 22.4 | **Automašīnas dzinējs** |
| 22.5 | Dīzeļdzinējs |
| 22.6 | Motora nominālā jauda nav mazāka par 300 kW |

*English*

**TECHNICAL SPECIFICATIONS**

*Supply and maintenance of a truck equipped with hydraulic crane and tram wheels*

|  |  |
| --- | --- |
|  | Technical specification / Requirements |
| **1** | **Vehicle engine** |
| 1.1 | Diesel engine |
| 1.2 | The nominal power of the engine is not less than 300 kW |
| 1.3 | Euro VI emission standard |
| 1.4 | Automatic gearbox |
| **2** | **Technical data of the vehicle** |
| 2.1 | Vehicle type – Specialised emergency vehicle |
| 2.2 | Length: up to 9600 mm max |
| 2.3 | Width (without mirrors): up to 2500 mm max |
| 2.4 | Vehicle cabin height: up to 3400 mm maximum |
| 2.5 | Total height including lifting mechanism: up to 4000 mm max |
| 2.6 | Max speed: 85 km/h |
| 2.7 | In case of emergency, the vehicle must be able to tow tramcars, while driving on rails |
| 2.8 | The vehicle is equipped with a set of wheels for driving on rails |
| 2.9 | The vehicle is equipped with **two stationary mounted hydraulic winches** at the rear and with a pulling force of min 15 t and a rope of not less than 60 m. Winch is protected in a special protective box. |
| **3** | **Chassis** |
| 3.1 | The used tire wheel arrangement must not impede driving on rails with its width on a separate rail track and must ensure that the rails can be used by nearside island platform trams located in the distance of 1524 mm from the centre of the rail track with the rail height of 180 mm |
| 3.2 | The vehicle is adapted for vehicle towing |
| 3.3 | 6x2 axle drive, air suspension |
| 3.4 | Suspension system designed for permanent maximum permissible mass load |
| 3.5 | Vehicle suspension endures the maximum permissible mass load without damage under the intended operating conditions (including pavement with rails) |
| 3.6 | Clearance and the lowest part of the vehicle is at least 200 mm, with the possibility of temporary increase of at least 100 mm (front and rear suspension to lift the entire chassis frame), |
| 3.7 | The vehicle must be able to drive up a track with an elevation of up to 6% with equipment designed for driving on rails. |
| 3.8 | Wheel disks: steel |
| 3.9 | Tires adapted to GVW |
| 3.10 | Front mudguards – plastic |
| 3.11 | Rear mudguards – stainless steel |
| **4** | **Steering wheel** |
| 4.1 | Left-side |
| 4.2 | Hydraulic steering booster |
| 4.3 | Steering column adjustment at least in 1 position |
| **5** | **Brake system** |
| 5.1 | Braking system as required for the installation of the equipment |
| 5.2 | In accordance with the applicable laws and regulations of the Republic of Latvia |
| **6** | **Fuel system** |
| 6.1 | Tank volume for driving in the city of at least 400 km without refuelling |
| 6.2 | Lockable fuel tank cap |
| 6.3 | Fuel filter: heated |
| 6.4 | Fuel filter with water separator |
| 6.5 | AdBlu tank with a capacity of at least 35 l and equipped with a heating system |
| 6.6 | AdBlu fuel tank cap with a lockable key |
| **7** | **Exhaust system** |
| 7.1 | Exhaust muffler: according to the manufacturer's requirements for the desired type of chassis |
| 7.2 | In accordance with the laws and regulations in force in the Republic of Latvia |
| **8** | **Electric wiring and lighting** |
| 8.1 | Electric wiring 24 V |
| 8.2 | Accumulator units: 2 pieces x 225Ah |
| 8.3 | Assembly must ensure uninterrupted operation of the installed electrical equipment during emergency works, being operated from the internal combustion engine |
| 8.4 | Vehicle lighting in accordance with the laws and regulations in force in the territory of the Republic of Latvia |
| 8.5 | All lighting is manufactured using LED technologies |
| 8.6 | The lamp range is adjustable according to the load, manual adjustment is allowed |
| 8.7 | Daytime running lamps |
| 8.8 | Front and rear fog lamps |
| 8.9 | End outline position lamps |
| 8.10 | Stop lamps |
| 8.11 | Direction indicators |
| 8.12 | Headlamp and rear lamp guard with metal grid |
| 8.13 | Warning lights indicating that it is an emergency vehicle in traffic (in accordance with the laws and regulations in force) installed on the roof of the cabin and on the vehicle engine hood (bonnet), as well as on the rear of the vehicle |
| 8.14 | Emergency vehicle siren is installed in such a place that it does not adversely affect the crew of the vehicle |
| 8.15 | Reversing lamp with integrated warning signal that switches on automatically when reversing |
| 8.16 | The vehicle is equipped with lighting for illuminating the working area (front, rear and side) in LED technology, white, with a power of min 30W / 3000lm, adjustable in horizontal and vertical plane |
| 8.17 | Suitable electrical wiring for left and right side connection of trailers and buses (sockets: round, 15-pin, 24 V (ISO 12098) with transition to 2x7-pin (ISO 1185 and 3731); round, 13-pin, 12V (ISO 11446); round , 7-pin, 12 V (ISO 1724)) |
| **9** | **Cabin** |
| 9.1 | Cabin type: 2-door, 3 seats |
| 9.2 | Cabin suspension: pneumatic |
| 9.3 | Cabin is manufactured of corrosion-resistant materials |
| 9.4 | Cabin is equipped with rear windows ensuring visibility to the rear of the vehicle |
| 9.5 | Information panel with all the necessary equipment adapted to the ergonomic work of the driver |
| 9.6 | Electrically operated and heated outer mirrors |
| 9.7 | Right and left wide-angle mirrors |
| 9.8 | Side mirror |
| 9.9 | Front mirror |
| 9.10 | Windscreen and side lens guards on the side of the driver and front passenger |
| 9.11 | The side mirrors equipped with movement (folding) stops in relation to the side door glass. |
| 9.12 | Additional lamps located under the mirrors on each side to ensure additional visibility during performance of reverse maneuver (separate switch). |
| 9.13 | Electrically operated window lifts |
| 9.14 | Driver’s seat: Heated with air suspension with armrest |
| 9.14 | Hydraulic cabin tilting for maintenance |
| 9.15 | Cabin colour: Emergency vehicle |
| 9.16 | LED cabin lighting |
| 9.17 | Driver and passenger entry lighting in LED technology |
| 9.18 | At least 2 reading lights, one of which is for the driver with LED technology |
| 9.19 | Comfort seat with air suspension, equipped with safety belts and headrests, adjustment: up - down, front and back |
| 9.20 | Seats for at least 2 passengers, equipped with safety belts |
| 9.21 | Air conditioner or climate control |
| 9.22 | Dry-type autonomous cabin heating |
| 9.23 | Rain sensor |
| 9.24 | Electric windscreen washer |
| 9.25 | Additional functions - USB and Bluetooth connectivity for multimedia stereo system |
| 9.26 | On-board computer indications and information on the display and indicators in English or Latvian |
| 9.27 | Digital tachograph |
| 9.28 | Monitor for displaying images from cameras when setting up the vehicle for work on rails and reversing cameras |
| 9.29 | Reversing cameras |
| 9.30 | Reverse-view camera with all the necessary communications up to the display in the cabin. At least IP44 class protection |
| 9.31 | 360° degree camera |
| **10** | **Rail track set** |
| 10.1. | Hydrostatic drive set with a driving speed of at least 10 km/h |
| 10.2 | Equipped with the rail driving set |
| 10.3 | Adapted to 1,524 mm wide rail tracks and allows turning maneuver with the minimum radius of 20 m and a high ground of up to 6% |
| 10.4 | Replaceable rail wheel discs |
| 10.5 | Two-axle, pivoting, 4-wheel rear bogie |
| 10.6 | Bogie operation control on rails from the driver's cabin |
| 10.7 | Cameras for monitoring bogie positioning for work on rails |
| 10.8 | Rolling stock equipped with parking brake, with spring, operates without pressure in the system (with emergency braking) |
| 10.9 | Lifting and lowering of hydraulic bogie with the emergency lifting option (when the vehicle engine is not running) |
| 10.10 | The profile of the tram wheels adapted to the rails used by the Customer |
| **11** | **Crane requirements** |
| 11.1 | HDS-type rotating jib crane with at least two horizontal hydraulically broken control levers |
| 11.2 | A crane mounted on a telescopic boom platform, hydraulically extendable, with the possibility of changing in the vertical plane |
| 11.3 | The crane is installed at the rear of the vehicle platform |
| 11.4 | The crane must be designed in such a way that it is possible to place the crane traverse in the space between the tram car and the overhead contact line at the height of the network cable suspension, at least 4.2 m |
| 11.5 | The crane can be operated by proportional hydraulic simultaneous control in the horizontal and vertical planes |
| 11.6 | The boom in transportation position faces the front of the vehicle when folded, supported directly behind the driver's cabin |
| 11.7 | Crane equipped with a device that allows placing it and its supports in the transportation position in the event of engine failure |
| 11.8 | Crane equipped with a switch for removing overload alarm; blocks sound/light signal overloads |
| 11.9 | Crane intended for loading and unloading with its own boom, for example, emergency carriage used to tow tram cars |
| **12** | **Technical parameters of the crane** |
| 12.1 | Lifting capacity when reaching 4.2 m – at least 22 t |
| 12.2 | Lifting capacity when reaching 9 m – at least 10 t |
| 12.3 | Rotation angle with load ensuring stable operation within the range of 240° |
| 12.4 | Rotation angle without load 360° |
| **13** | **Support** |
| 13.1 | Front and rear legs fastened to the frame of the base vehicle. It is allowed to use integrated support legs with a crane base sequentially fastened to the frame of the base vehicle. |
| 13.2 | The support extension mechanism must ensure its quick and simultaneous operation (except for the manual method). |
| 13.3 | Folding/unfolding of the supports must be performed without forced intervention of the operator |
| 13.4 | The time of support installation may not exceed 5 minutes |
| **14** | **Crane traverse** |
| 14.1 | Adapted for lifting the middle elements of tram sets with a minimum carrying capacity of 19 t |
| 14.2 | A specially designed place for placing the traverse on the truck |
| 14.3 | The functionality and dimensions of the traverse must be coordinated with the Customer (external pins must be designed in such a way that they can be easily removed without the use of tools). |
| **15** | **Crane control** |
| 15.1 | The crane must be controlled remotely using the manipulator console, as well as manually from the crane |
| 15.2 | The control panel mounted on the drive will be positioned so as to provide maximum visibility of the working area |
| 15.3 | Vehicle without a crane operator's cabin |
| **16** | **Additional requirements** |
| 16.1 | Emergency equipment transportation boxes (ropes, slings, crossbeams) are illuminated – details must be coordinated with the Customer |
| 16.2 | The storage box must be equipped with a cover |
| 16.3 | Additional lockable tool boxes – details must be coordinated with the Customer |
| 16.4 | Special traverse for short hanging on a hook and operation boom in the space below the overhead contact line |
| 16.5 | The hook must be protected against self-detachment of suspended objects |
| 16.6 | Tram car lifting belts manufactured as loop slings in a closed chain with a carrying capacity of 10 tons and the length of 3 m, 4 pcs. |
| 16.7 | Belts for lifting tram cars manufactured as loop slings in a closed chain with a carrying capacity of 10 tons and the length of 3.4 m, 4 pcs. |
| 16.8 | Interior rubber floor mats |
| 16.9 | Warning triangle |
| 16.10 | First aid kit |
| 16.11 | Fire extinguisher 6 kg 2 pcs. + 2 kg 1 pc. |
| 16.12 | Full size spare wheel with 1 piece tire |
| 16.13 | Wedges under the wheels 2 pcs |
| 16.14 | Hydraulic jack for changing wheels |
| 16.15 | Tools necessary for driving and maintenance of the vehicle |
| **17** | **Coupling** |
| 17.1 | The coupling device at the rear of the vehicle is designed to tow at least 22 000 kg |
| 17.2 | Left and right side of suitable power supply utilities for connecting the electrical wiring of the specified trailers and busses (sockets: round, 15-pin, 24 V (ISO 12098) with transition to 2x7-pin (ISO 1185 and 3731); round, 13-pin, 12V (ISO 11446); round , 7-pin, 12 V (ISO 1724)) |
| 17.3 | Assembled with two-piece rigid coupling (22 000 kg) and safety cable. |
| 17.4 | Pneumatic outlets on the left and right. |
| 17.5 | On the left side, the length of the air pressure pipe coil at least 10 m. |
| 17.6 | There are separate fixtures provided on the vehicle for placing the coupling |
| **18** | **Warranty, maintenance and repairs** |
| 18.1 | The Contractor provides a warranty of at least 3 years for all crane elements |
| 18.2 | Chassis warranty not less than 3 years |
| 18.3 | The warranty period of the crane starts to run from the moment of final acceptance of the vehicle |
| 18.4 | The warranty period will be extended each time by the time from the day of notification of defects to the day when the Customer signs the crane acceptance report after repair |
| 18.5 | All constructions where corrosion is likely to form must have an anti-corrosion protective coating with at least 10-year warranty |
| 18.6 | The place of supply and acceptance – in Riga, not more than 20 km from the border of the administrative territory of Riga |
| 18.7 | Repair and maintenance (of the chassis and equipment) must be ensured during the during the warranty period (planned annual mileage – 10 000 km) |
| 18.8 | Warranty maintenance and repair services at the service centre in Riga or not more than 20 km from the border of the administrative territory of Riga |
| **19** | **Customer staff training** |
| 19.1 | The Contractor at its own expense ensures the training of: at least 8 technical employees specified by the Customer in the field of vehicle operation and the offered vehicle equipment and repair; Training venue: Riga |
| 19.2 | Training in the use of the entire vehicle and the equipment installed on it. Up to 10 trainees. Place of training to be agreed upon |
| **20** | **Technical documentation** |
| 20.1 | The contractor at its own expense provides the Customer with technical documentation of the offered vehicle (in Latvian): 1 counterpart in a paper form and 1 counterpart in electronic form. |
| 20.2 | Factory instructions for proper vehicle operation |
| 20.3 | Factory instructions for proper crane device operation |
| 20.4 | Vehicle and lifting equipment repair instructions |
| 20.5 | Electrical and hydraulic wiring diagrams of the vehicle |
| 20.6 | Schedule of maintenance works |
| 20.7 | A list of auxiliary materials (oils, lubricants, low hardening system liquid cooling, etc.) used for the first factory refuelling of the vehicle systems |
| 20.8 | Spare parts catalogue |
| 20.9 | Manuals for the use, inspection and maintenance of accessories |
| **21** | **Manufacture coordination stages** |
| 21.1 | In electronic form, sketches of the vehicle chassis, cabin and special bodywork are reviewed. |
| 21.2 | Coordination of the built and fully assembled vehicle in the factory, if necessary. |
| **21** | **Subject of the Agreement** |
| 21.2 | Period of supply – up to 18 months |
| 21.2 | A two-way vehicle equipped with a crane conforming to EN 12999 and having at least two horizontal, hydraulic hinges |
| 21.2 | **Other requirements** |
| **22** | The technical emergency vehicle must comply with the requirements of LVS 63:2021 “Emergency Vehicles, Paintwork, Equipment”. |
| 22.1 | The vehicle must not be a prototype |
| 22.2 | Latvian State Standard (LVS) 63:2021 "Emergency Vehicles, Paintwork, Equipment" |
| 22.3 | Cabinet Regulation No. 295 adopted 30 May 2017 “Regulations Regarding State Technical Roadside Inspection and Technical Control of Vehicles” |
| 22.4 | **Vehicle engine** |
| 22.5 | Diesel engine |
| 22.6 | The nominal power of the engine is not less than 300 kW |