

## Technický automobil chemický /TACH /

Požární automobil s **podvozkem kategorie 2**, určený k provozu částečně i mimo zpevněné komunikace, **hmotnostní třída L do 7 500 kg**, vybavená požárním příslušenstvím.

### 1. PODVOZEK

dvounápravové šasi s přiřaditelným pohonem přední nápravy 4x4.

#### 1.1. KABINA ŘIDIČE

- dvoudveřová, jednoprostorová nedělená
- opatřená klimatizací pro zvýšení uživatelských parametrů, opatřenou filtry proti
- technickým plynům tříd A2, B2, E2 a K2 dle ČSN EN 14387, proti bojovým
- chemickým látkám ve formě plynů a par, proti pevným a kapalným aerosolům
- bojových chemických látek dle ČSN EN 143 třída P3, biologickým aerosolům
- a radioaktivnímu prachu, filtry lze jednoduše vyměňovat
- počet míst k sezení 1 + 2 - orientovaných po směru jízdy,
- před sedadlem velitele lampička na čtení dokumentace,
- schránka pro bezpečné uložení dokumentace formátu A4,
- lékárnička velikost II.
- reflexní vesta s nápisem hasiči 3ks
- 2 ks ruční svítilna LED certifikace ATEX 2 ks
- 2 ks dobíjecího úchytu pro ruční radiostanice
- 2 ks dobíjecího úchytu pro ruční svítilny
- zrcátka opatřeny mřížkou pro ochranu v hustém porostu
- zabudovaná vozidlová RDST
- zásuvka „zapalovač“ + USB 2x
- komunikační terminál velitele vozidla
  - Úhlopříčka: 9,7“ – 10,1“
  - OS: Android 5 nebo vyšší
  - Paměť (úložiště) – min. 16GB
  - Operační paměť (RAM) – 2GB a více
  - Požadované vlastnosti: Wifi, 3G/LTE slot, USB micro, GPS, slot pro micro SD
  - Požadované vlastnosti: Wifi, 3G/LTE slot, micro USB, GPS (vysoká přesnost, Glonass, AGPS), slot pro micro SD
- navigační zařízení bližší specifikace
  - Úhlopříčka: 7“ – 8“
  - OS: Android 5 nebo vyšší
  - Paměť (úložiště) – min. 16GB
  - Operační paměť (RAM) – 2GB a více

- Požadované vlastnosti: Wifi, 3G/LTE slot, USB micro, GPS, slot pro micro SD
  - Požadované vlastnosti: Wifi, 3G/LTE slot, micro USB, GPS (vysoká přesnost, Glonass, AGPS), slot pro micro SD
  - držák do auta s integrovaným nabíjením.
- přední kamera pro záznam jízdy vozidla v činnosti po nastartování automobilu
    - rozlišení 1920 x 1080
    - úhel záběru 130°
    - LCD display 2,7" 16:9
    - slot pro micro SD až do 32 GB
    - natáčení ve smyčce automatický přepis nejstaršího souboru detekce pohybu
  - couvací kamera

## **1.2. MOTOR**

Motor - přeplňovaný vznětový řadový čtyřválec. Emisní norma EURO 6. Min. výkon 125 kW/3500 ot/min. 400 Nm/1250 ot/min. Vozidlo musí být schopno provozu bez změny technických parametrů a bez vlivu na životnost i bez čínidla AdBlue. Spodní část motoru je chráněna proti poškození při jízdě po nezpevněné komunikaci.

## **1.3 PŘEVODOVÉ ÚSTROJÍ**

Plně mechanicky synchronizovaná řazená 6-ti stupňová převodovka. Suchá jednokotoučová spojka s talířovou pružinou a automatickým vymezováním vůle a hydraulickým ovládním.

## **1.4. NÁPRAVY**

Šasi dvounápravové s uzávěrkou diferenciálu, brzdový systém vybaven ABS + ASR.

## **1.5. ŘÍZENÍ**

Řízení levostranné s monoblokovým servořízením.

## **1.6. KOLA A PNEUMATIKY**

1.6.1. Na přední nápravě jednoduchá montáž na zadní nápravě dvojitá montáž.

Šrouby a matice diskových kol chráněné kryty.

1.6.2. Pneumatiky na přední a zadní nápravě M+S.

1.6.3. Plnohodnotné náhradní kolo.

## **1.7. ZÁVĚSNÁ ZAŘÍZENÍ**

1.8.1. Závěsná zařízení- vybavena tažným zařízením s průměrem čepu 40 mm pro přívěs o hmotnosti do 3.500 kg. Možnost tahání přívěsu systém koule ISO50.

## 1.8. LANOVÝ NAVIJÁK

Na přední část automobilu umístit v prostoru předního nárazníku lanový naviják s elektropohonem a jištěním proti přetížení.

- |              |            |
|--------------|------------|
| - délka lana | min. 30 m  |
| - tažná síla | min. 35 kN |

## 1.9. ELEKTRICKÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

Šasi s napětím elektrického příslušenství 12 V, zdroj napětí akumulátorová baterie 12 V/170 Ah s umístěním pod kabinou řidiče. Alternátor 12V/140 A.

Stupeň odrušení podle ČSN 34 2875 - základní.

Automobil vybaven akustickou výstrahou při couvání.

Automobil vybavit kombinovanou automatickou přípojkou elektro pro dobíjení akumulátorů, umístěnou v blízkosti nástupu řidiče do automobilu.

Pod přední nárazník umístit zásuvku pro rychlý start vozidla s odpojovačem (zásuvka musí sloužit jako přípojka pro připojení lanového navijáku).

- na bocích automobilu umístit boční osvětlení
- zařazení zpětného převodového stupně se zvukovou signalizací
- na přední nárazník umístit světlomety do mlhy. Ochrana světlometů před poškozením.
- v horní části nástavby vozidla umístit LED světla pro osvětlení okolí automobilu při zásahu
- generátor elektrického proudu 4,1 kW (230V/400V)
- kabina osádky s vybavením radiostanicí a střešní anténou
- Automobil vybavit hlídačem napětí pro připojení přístrojů s trvalým odběrem proudu (převážně dobíječe ručních svítilen, dobíječe ručních radiostanic apod.). Hlídač napětí zajišťuje automatické odpojení přístrojů při poklesu napětí a opětovné připojení přístrojů při normálním napětí.

## 1.10. VÝSTRAŽNÉ SVĚTELNÉ A ZVUKOVÉ ZAŘÍZENÍ

Na kabině řidiče umístit zvláštní výstražnou světelnou a zvukovou LED rampu modré a oranžové barvy (možnost volby použití při jízdě k zásahu modrá, při jízdě hospodářské oranžová), se sirénou s možností volby tónu "WAIL", "YELP", "HI-LO" a s reproduktorem pro hlášení. Na přední kapotu automobilu umístit dvě záblesková LED světla modré barvy. Propojena se zvláštním výstražným zařízením s vypnutím samostatným vypínačem. Do zadní části nástavby v obou rozích zabudovat rohové moduly s výstražnými LED světly modré barvy a nad zadními výklopnými dveřmi umístit výstražnou oranžovou alej tvořenou 8 LED světly se zapínáním umístěným v prostoru řidiče, zabraňujícím zapnutí během jízdy a s kontrolkou v zorném poli řidiče.

## 2. NÁSTAVBA

Konstrukce nástavby musí umožnit vyjmutí a vložení požárního příslušenství ze země bez potřeby užití stupaček.

## 2.1. KAROSERIE - NÁSTAVBA (skříňová).

Karoserie nástavby ze speciálních hliníkových profilů montovaná za pomoci prizmatických šroubovaných spojů s oplechováním hliníkovým plechem při použití technologie lepení. Pomocný rám karoserie upevněn k rámu vozidla pomocí kotevních patek.

Boční části tvoří úložné skříně, opatřené na bocích vozidla uzavíracími roletkami s průběžným madlem. Uzavírací roletky bočních skříní z hliníkových profilů, roletky a dveře nástavby se zámky, se zajištěním a odjištěním stejným klíčem pro příslušný automobil.

Pochozí střechu karoserie nástavby tvoří ohrazená manipulační plošina. Je z hliníkového plechu s protiskluzovým povrchem a slouží pro uložení rozměrné požární výbavy včetně hadic a savic. Na zadní stěně vpravo je umístěn žebřík s plastovými příčlemi s neklouzavou úpravou pro výstup na horní pracovní plošinu.

## 2.2. OSVĚTLOVACÍ STOŽÁR

Na přední skříně umístěn výsuvný osvětlovací stožár, s automatickým naklápěním a otáčením 360° pro rovnoměrné osvětlení místa zásahu. Zapínání a vypínání reflektorů ovládací skříňkou s dálkovým ovládním včetně automatického zasunutí do parkovací polohy.

- - výsuv elektrický
- - výška nad úroveň terénu cca 5000 mm
- - reflektory (svítivost) LED 12 V  
25 000 lm

## 2.3. PROSTORY PRO PŘÍSLUŠENSTVÍ

Karosérie účelové nástavby TACH tvoří samostatný celek. Materiál kostry v provedení pevnostních profilů spojovaných prizmatickými šrouby – ALU systém. Materiál oplechování ALU. Plech upraven ELOX- technologie lepení.

Veškeré prostory pro uložení požárního příslušenství jsou vybaveny roletkami s madly v délce celé šířky roletky z lehkého kovu. V přední části účelové nástavby je úložný prostor s rozměry cca 1200 x 1200 x 350 mm pro uložení kontaminovaných prostředků. Na horní plošině jsou pro rozměrné požární příslušenství umístěny schránky s víkem, vyrobené z lehkého kovu, které jsou uzamykatelné shodným klíčem jako k uzamykání rolet. Vnitřní prostor schrán je vybaven osvětlením.

Osvětlení prostoru okolo účelové nástavby je zajištěno vně umístěnými zdroji neoslňujícího světla po celé délce na obou bocích a dvěma světly na zádi účelové nástavby.

Úchytné a úložné prvky v prostorech pro uložení požárního příslušenství jsou provedeny z lehkého kovu nebo jiného materiálu s dlouhou životností.

Požadovaná výbava / příslušenství	Počet
<b>kufřík s náradím</b> klíč ráčnový nejméně 18 ks nástavců o velikosti 10-32 mm, kombinované kleště, sada očkových plochých klíčů nejméně 16 ks o velikosti 8 – 24 mm, sada šroubováků nejméně 6 ks., PH2, PH3, PZ2, PZ3, plochý 6 a 8 mm, sika kleště	1
<b>kufřík na náradí</b> v nejiskřivém provedení, hasák, kladivo, kleště sika, sekáč, štípací kleště, univerzální klíč na sudy	1
cestářské koště	2

dalekohled 8 x 50	1
dekontaminační nástavec 52 šestihranný	1
detekční souprava (kompatibilní se soupravou ORM-17)	1
dopravní kužel výstražný	5
elektrická rozdvojka s krytím nejméně IP 44 v provedení 2x230 V	1
elektrická rozdvojka s krytím nejméně IP 44 v provedení 2x400 V	1
elektrocentrála min. 4,1 kW, 230 V, s krytím nejméně IP 44	1
háček na kanálové poklopy	2
hadice ø 32 mm, délka 1,5 m se spojkami DN 50 odolná ropným látkám, kyselinám a louhům	1
hadice ø 32 mm, délka 5 m se spojkami DN 50 odolná ropným látkám, kyselinám a louhům	2
hadice ø sací 32 mm, délka 10 m se spojkami DN 50 odolná ropným látkám, kyselinám a louhům	3
hadry čisticí v obalu 2 kg	1
hrábě kovové	2
kanálová rychloucpávka pro opakované použití	2
kbelík 10 l	2
klíč na hadicové spojky DN 50	1
klíny dřevěné podkládací	2
kombinovaný filtr (viz technické podmínky VPPO-CHS/08-2012)	8
krumpáč	2
lékárnička velikost II	1
lepící páska k utěsnění protichemických ochranných oděvů	2
Lopata	2
naběračka nerezová	1
nádoba na detergent 5 l	1
nádoba na pitnou vodu 10 l	2
nádoba na pohonné hmoty k elektrocentrále 10 l	1
nádoba na vodu 5 l	1
nádoba na sorbenty (cca 50 l)	2
nálevka nerezová ø 250 mm	1
nízko průtažné lano s opláštěným jádrem typu A, ø 10 mm, délka 30 m	2
nízkotlaká pneumatická průtočná ucpávka 800 x 600 mm s příslušenstvím (hadice vzduchové oboustranně izolované D25, řídicí vzduchový ventil)	1
nůž (řezák) na bezpečnostní pásy	1
obličejová maska (součást filtračního dýchacího přístroje bez nuceného přívodu vzduchu), tř. 3 dle ČSN EN 136 a s oblým závitem RD 40x1,7" dle ČSN EN 148-1	4
ocelové lano ø 18 mm, délka 3 m s oky	1
pákové nůžky	1
plachta polyethylenová s oky 4 x 4 m	1
plastový obal s víkem 220 l na sudy s nebezpečnými látkami kompatibilní se sudy Overpack	2
plastový tlakový postřikovač s manometrem, objem nejméně 10 l, provozní tlak nejméně 6 bar	1

Páčidlo bourací nástroj se standardními čelistmi v taktickém provedení Na vrcholu nástroje je ostrý lehce zahnutý hrot sloužící k páčení zámku a petlic. Dále je nástroj vybaven dlouhou lehce zakřivenou čelistí pro násilné otevření dveří a oken. Rukojeť je opatřena strojovým drážkováním pro lepší uchopení a manipulaci při práci. Spodní část je opatřena čelistí, která je strojně naostřena a opatřena systémem na vytahování hřebíků. Odolnost vůči vodě i krvi, nárazům a korozi, snadno omyvatelný <b>Doživotní záruka</b>	1
polyethylenová fólie 25 x 4 m, tloušťka nejméně 0,5 mm	1
požární LED světlo 12 V nejméně 7000 lm s kabelem o délce 10 m	2
požární světlo 12V v nevybušném provedení	1
prodlužovací kabel 230 V provedení do mokrého prostředí na navijáku 25 m	2
protichemický ochranný oděv jednorázový, typ 5 nebo 6 dle ČSN EN ISO 13982-1, resp. ČSN EN 13 034	8
protichemický ochranný oděv, typ 3 dle ČSN EN 14 605 (kapalnotěsný oděv), který zároveň vyhovuje ČSN EN 14 126 (ochranné oděvy proti infekčním agens)	8
průmyslový vysavač 230 V pro sběr kontaminovaných látek	1
průtokový kartáč na mytí s hadicí 25 x 10 m	1
přechod 52 stortz/DN 50 s vnějším závitem nerezový	1
přechod 52 stortz/DN 50 s vnitřním závitem nerezový	1
přechod DN 50 s vnějším závitem/DN 50 s vnějším závitem nerezový	1
přechod DN 50 s vnitřním závitem/DN 50 s vnitřním závitem nerezový	1
přenosné výstražné světlo oranžové barvy v provedení LED	2
přenosný hasicí přístroj práškový 34A183B	1
přenosný nastavovací žebřík pro hasiče pro dvě osoby, o délce nejméně 8 m	1
přepravka plastová cca 600x400x220 mm na drobné příslušenství	7
přepravka plastová cca 600x400x300 mm na drobné příslušenství	7
pytel polyethylenový 120 l	30
ruční membránové čerpadlo odolné ropným látkám, kyselinám a luhům DN50 s příslušenstvím	1
Ruční svítilna (s dobíjením) v nevybušném provedení) 4 režimy svícení Světelný výkon 194 / 92 / 24 lumenů / blikání, Doba svícení 3 h 30 minut / 6 h 45 minut / 20 hodin Dosvit 256 / 161 / 24 m Hlavní LED dioda v kombinaci se 3 přísvitovými diodami zajišťuje dokonalé osvětlení místa zásahu Vypínač s integrovaným ukazatelem nabití baterií – signalizace stavu nabití prostřednictvím 3 modrých LED diod, Stupeň krytí IPX 4 Délka svítilny 13,6 cm Reflexní žlutá barva, ATEX certifikát zóna 0: II 1 G Ex ia op is IIC T3 Ga, zadní část vybavena klipem se zpětným háčkem	2
rukavice lékařské pro jednorázové použití nesterilní	24
rukavice ochranné odolné ropným látkám, kyselinám a luhům	12
rycí vidle	1
rýč v nejiskřivém provedení	1
sací koš se spojkou DN 50 odolný ropným látkám, kyselinám a luhům	1
síťová lopata s násadou	2
síťová lopata s teleskopickou násadou	2
sorpční pás hydrofobní 3 m	1
sorpční prostředky sypké 50 l v obalu	1
souprava dřevěných těsnicích klínů a kuželů	1

souprava pro odběr plyných, kapalných a pevných vzorků shodná s přílohou č. 21 Řádu chemické služby HZS ČR	1
stativ pod přenosný požární světlo	2
sudové elektrické čerpadlo na agresivní kapaliny se spojkou ø 50 mm	1
sudové elektrické čerpadlo na hořlavé kapaliny se spojkou ø 50 mm	1
svazovací páska na kabely	30
těsnící tmel 5ks	1
tlaková gumová bandáž na potrubí 50 x 1200 mm	2
Upevňovací popruh s rychloupínací sponou 5 m	2
utěšňovací pasta 2 kg	3
vyprošťovací nůž (řezák) na bezpečnostní pásy	2
Vysokotlaké mycí zařízení 230 V, 10 – 120 bar, hadice o délce nejméně 9 m	1
vytyčovací kolík	20
vytyčovací páska délka nejméně 500 m	1
záchytná (nánosová) vana k dekontaminačnímu nástavci 52 kompatibilní s Ecotarp ET 041 XL Decon (1500x1500x225 mm)	1
záchytná nádoba pod havarované osobní automobily 10 l	3
záchytná plastová nádoba 50 l s víkem	4
záchytná nerezová nádoba (odolná kyselinám a luhům)	1
skládací záchytný bazének 75 l - EN 5920	1
dekontaminační sprcha 1200x1200x600 mm 1 ks	1
detekční přístroj osazený 4 senzory (CH <sub>4</sub> , O <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S, CO)	1
<p><b>Dýchací přístroj kompatibilní s vyváděcí maskou Dräger Sestava izolačního vzduchového přetlakového dýchacího přístroje musí splňovat veškeré normy a standardy aktuálně platné na území ČR pro IDP určené pro použití jednotkami HZS a obsahuje:</b></p> <p><b>Nosič</b> - robustní konstrukce, polstrované, anatomicky tvarované nosné popruhy, v provedení omezujícím jejich kroucení při oblékání, vyrobené z odolného nenasákovavého materiálu s protiskluzovým povrchem. Seřizování nosných popruhů pomocí kovových spon. Anatomický bederní pás, uchycený k nosiči pomocí 3D kloubu. Seřizování bederního pásu pomocí bočních popruhů a spon s utahováním směrem odzadu dopředu.</p> <p><b>Pneumatický systém</b> - servisní interval pro repasi redukčního ventilu nejméně 10 let. Hadice skrytě vedené vnitřní stranou nosiče. Manometr s akustickou varovnou píšťalou a osvětleným analogovým číselníkem (0-300 bar), chráněný proti poškození robustním pryžovým pouzdem. Možnost bezdrátového přenosu informací o zásobě vzduchu v láhvi např. do samostatné monitorovací a záznamové jednotky (tzv. „Mrtvého muže“) nebo současně do bezdrátové zobrazovací jednotky v zorníku masky, tzv. „Head-up displeje“. Součástí dodávky je hadice 2. středotlakého vývodu pro připojení vyváděcí soupravy.</p> <p><b>Přetlakovou plicní automatiku</b> - vypínání přetlaku tlačítkem, spínání prvním nádechem nebo tlačítkem vzduchové sprchy, ochranný pryžový plášť celého těla plicní automatiky, upevnění k nosiči pomocí držáku, fixujícího automatiku proti volnému pohybu a vnikání nečistot při transportu</p> <p><b>Přetlakovou ochrannou masku</b> - ochranná maska umožňuje uchycení k přilbě pomocí rychloupínacího systému (standard Gallet/Dräger), zorník ochranné masky je vyroben z netříštivého polykarbonátu s balistickou odolností testovanou ve smyslu ČSN EN 166 (značení „AT“). Lícnice s dvojitou těsnící manžetou. Možnost jednoduché datatečné montáže integrovaného bezdrátového informačního modulu v zorném poli nositele (tzv. „Head Up Displeje“)</p>	3

<p><b>Tlakovou láhev a ventil</b> - Tlaková kompozitová láhev s neomezenou životností o objemu minimálně 6,8L s plnicím tlakem 300 bar. Konstrukce láhve – liner (jádro) z lehkého kovu, pevnostní oplet z uhlíkového kompozitu, ochranný oplet z kompozitu s příměsí skleněných vláken. <b>Nomexový ochranný obal láhve</b> s polstrovaným vrchlíkem (tmavě modrý s podélným reflexním pásem žlutá/stříbrná). Tlakový ventil s ovládacím kohoutem v ose láhve splňuje požadavky ČSN EN 144-1 a 2. Součástí ventilu je bezpečnostní prvek, zamezující nekontrolovanému úniku vzduchu z tlakové láhve tzv. “EFV”. Ovládací kolečko ventilu je z šedého ohnivzdorného materiálu tlumícího vnější rázy do ventilu. Tvar ovládacího kolečka zabraňuje jeho nekontrolovanému odvalování po podložce, vedoucího k nechtěnému otevření či uzavření ventilu (tzv.“trojzubec“).</p> <p><b>Obecné informace</b> k zabezpečení provozuschopnosti a garanci kvality: S přístrojem bude předložen návod k použití v českém jazyce, prohlášení o shodě a prohlášení dodavatele o vlastním autorizovaném servisním středisku na území ČR pro záruční i pozáruční servis, certifikovaném v systému ISO 9001. Záruční lhůta na předmět dodávky je nejméně v trvání 24 měsíců od data dodání.</p>	
<p><b>náhradní tlakové lahve se vzduchem k IDP</b> Tlaková kompozitová láhev s neomezenou životností o objemu minimálně 6,8L s plnicím tlakem 300 bar. Konstrukce láhve – liner (jádro) z lehkého kovu, pevnostní oplet z uhlíkového kompozitu, ochranný oplet z kompozitu s příměsí skleněných vláken. <b>Nomexový ochranný obal láhve</b> s polstrovaným vrchlíkem (tmavě modrý s podélným reflexním pásem žlutá/stříbrná). Tlakový ventil s ovládacím kohoutem v ose láhve splňuje požadavky ČSN EN 144-1 a 2. Součástí ventilu je bezpečnostní prvek, zamezující nekontrolovanému úniku vzduchu z tlakové láhve tzv. “EFV”. Ovládací kolečko ventilu je z šedého ohnivzdorného materiálu tlumícího vnější rázy do ventilu. Tvar ovládacího kolečka zabraňuje jeho nekontrolovanému odvalování po podložce, vedoucího k nechtěnému otevření či uzavření ventilu (tzv.“trojzubec“).</p>	3
<p>protichemický ochranný oděv plynotěsný přetlakový typu 1a) s osvětleným zorníkem led lištou</p>	3
<p>zařízení pro ohřev vody k dekontaminaci 900x600x650 mm Clena Decon HW-DK-41</p>	1
<p>Megafon</p>	1
<p>elektrické kalové čerpadlo 220 V</p>	1
<p>sudové ruční čerpadlo na ropné látky</p>	1
<p>Membránové čerpadlo (vzduchové) na ropné a jiné nebezpečné látky, certifikace ATEX,</p>	1
<p>nůž na řezání skla</p>	1

#### 2.4. BAREVNÉ PROVEDENÍ

Základní odstín červená RAL 3000, přední nárazník a pruh bílá RAL 9003, bílý pruh může být zvýrazněn reflexivním prvkem.

#### 2.5. Předepsané základní příslušenství PKN

Předepsané příslušenství	ks
Lékárnička velikost II.	1
Přenosný hasící přístroj práškový 27A144B	1
Reflexní vesta červená s nápisem „HASIČI“	2
Univerzální Vyprošťovací Ruční Nástroj - Čelisti a hlava sekery je vyrobena z	1

nerezavějící tepelně zušlechtnuté oceli s vysokou pevností. Celá nástroj - sekera je chromovaná pro maximální vzhled a snadnou údržbu. Rukojeť je potažena speciální gumou s drážkováním pro lepší uchopení. <b>Hmotnost sekery:</b> 3 kg, délka 45 cm, 70 cm s vytaženou násadou	
Rukavice lékařské pro jednorázové použití nesterilní	12
Vyprošťovací nůž (řezák) na bezpečnostní pásy	1

### 3. KOMPLETNÍ VOZIDLO

#### 3.1. ROZMĚRY

Délka	max. 8 000 mm vč. navijáku
Šířka	max. 2 550 mm
Výška	max. 2 900 mm
Brodivost	min. 400 mm

#### 3.2. HMOTNOSTI

Celková hmotnost	max. 7 500 kg
------------------	---------------

### 3. DALŠÍ POŽADAVKY

Součástí dodávky je průvodní technická dokumentace a návod k obsluze v českém jazyce. Spolu s nabídkou uchazeč také sdělí informace, jak a v jakých časových intervalech se provádí pravidelné kontroly (revize) komponentů a jednotlivých zařízení. Dodavatel umožní zadavateli provedení 4 kontrolních dnů při výrobě vozidel. V případě zahraničního dodavatele bude předání předmětu zakázky v sídle zadavatele: Chodovská 1430/3a Praha 4

Vozidla musí splňovat:

- Všeobecné podmínky pro provoz na silničních komunikacích i mimo ně,
- Vyhlášku č. 53/2010 Sb., kterou se mění vyhláška č. 35/2007 Sb., o technických podmínkách požární techniky,
- ČSN EN 1846-1 Požární automobily - Část 1: Terminologie a označení
- ČSN EN 1846-2+A1 Požární automobily - Část 2: Obecné požadavky – Bezpečnost a provedení,
- ČSN EN 1846-3 Požární automobily - Část 3: Pevně zabudovaná zařízení - Bezpečnost a provedení,
- Nařízení vlády č. 173/1997 Sb., kterým se stanoví vybrané výrobky k posuzování shody, ve znění pozdějších předpisů,
- **Náklady na povinné servisní prohlídky vozidla - podvozku a nástavby po dobu min 5 let budou započteny do ceny vozidla. Veškerý servis na území ČR.**

## Požárního kontejnerového nosiče PKN

Požární automobil s **podvozkem kategorie 2**, schopným provozu na všech komunikacích a částečně i mimo komunikace, **hmotnostní třída M nepřevyšující 16 000 kg**.

Vozidlo vybaveno:

- hydraulickým nakládacím jeřábem,
- jednoramenným hákovým nosičem kontejnerů,

Hydraulická soustava PKN musí být konstruována tak, aby veškerá hydraulická soustrojí měla společnou olejovou náplň pro oba systémy uvedené výše.

### 1. PODVOZEK

- dvounápravové šasi s přiřaditelným pohonem přední nápravy 4x4,
- pro přepravu kontejnerů různých délek musí být zadní nárazník posuvný, případně odlišné přesahy legislativně ošetřeny.

#### 1.1. KABINA ŘIDIČE

- dvoudveřová, jednoprostorová nedělená s vnější sluneční clonou,
- kabina v krátkém provedení
- opatřená závislou klimatizací pro zvýšení uživatelských parametrů
- komunikační terminál velitele vozidla
  - Úhlopříčka: 9,7" – 10,1"
  - OS: Android 5 nebo vyšší
  - Paměť (úložiště) – min. 16GB
  - Operační paměť (RAM) – 2GB a více
  - Požadované vlastnosti: Wifi, 3G/LTE slot, micro USB, GPS (vysoká přesnost, Glonass, AGPS), slot pro micro SD
    - + Brodit držák do auta s integrovaným nabíjením
- navigační zařízení
  - Úhlopříčka: 7" – 8"
  - OS: Android 5 nebo vyšší
  - Paměť (úložiště) – min. 16GB
  - Operační paměť (RAM) – 2GB a více
  - Požadované vlastnosti: Wifi, 3G/LTE slot, USB micro, GPS, slot pro micro SD
  - Požadované vlastnosti: Wifi, 3G/LTE slot, micro USB, GPS (vysoká přesnost, Glonass, AGPS), slot pro micro SD
    - + Brodit držák do auta s integrovaným nabíjením v prostoru mezi řidičem a spolujezdcem 2 zásuvky 12V pro připojení kamery a navigace a 4 USB vstupy a 1 zásuvku 24V,

- couvací kamera upevněná na zadním nárazníku,
- přední kamera pro záznam jízdy vozidla, která je v činnosti po nastartování automobilu
  - rozlišení 1920 x 1080
  - úhel záběru 130°
  - LCD display 2,7" 16:9
  - slot pro micro SD až do 32 GB
  - natáčení ve smyčce automatický přepis nejstaršího souboru
  - detekce pohybu
- přídatná elektropneumatická houkačka umístěná na střeše,
- počet míst k sezení 1 + 1 v jedné řadě orientovaných po směru jízdy,
- prostor pro osobní ochranné pomůcky a drobné požární příslušenství,
- sedačka řidiče odpružená a velitele pevná,
- před sedadlem velitele lampička na čtení map,
- v dosahu velitele ruční pracovní světlomet s kabelem o délce nejméně 3m, napájený přes zásuvku na elektrickou soustavu PKN,
- teplovzdušné naftové topení nezávislé na chodu motoru a jízdě,
- centrální zamykání kabiny s dálkovým ovládním
- elektricky stahovaná okna,
- potahy sedal, dobře udržovatelný materiál,
- filtr ventilace pylový,
- střešní poklop/střešní větrací klapka
- mezi řidičem a velitelem schránka pro bezpečné uložení dokumentace formátu A4,
- 2 ks dobíjecího úchytu pro ruční radiostanice,
- 2 ks dobíjecího úchytu pro ruční svítilny Peli 3765Z0,
- autorádio se vstupem USB s možností připojení flash disku s varovnou informací a možností pro připojení do zařízení VRZ,
- stavitelný volant minimálně ve 2 směrech, el. ovládaná a vyhříváná zpětná zrcátka, integrovaný palubní počítač, počítač motohodin,
- čalounění kabiny z lehce udržovatelného materiálu,
- ochrana zpětných zrcátek v případě pohybu hustém porostu,
- tempomat a temposet,
- levostranné řízení
- gumové koberečky
- zakrytované akumulátory
- LED světlometry pro denní svícení
- Vozidlo pro pravostranný provoz,
- Tachometr bez tachografu,
- Záruka na hnací řetězec 3 roky/250000 km

## 1.2. MOTOR

Motor vznětový, čtyřdobý, přeplňovaný s chlazením plnicího vzduchu a pracovním objemem válců alespoň 7,5 l, splnění emisní normy **EURO 6**. Výkon motoru min. 175 kW kroučící moment min. 1000 Nm. Zachování výkonu i životnosti motoru i při nemožnosti plnění AdBlue. Výfukový systém v úpravě pro hasiče.

## 1.3. PŘEVODOVÉ ÚSTROJÍ

Převodovka s automatizovaným řazením s automaticky ovládanou spojkou a motorovou brzdou se zvýšeným výkonem.

## 1.4. NÁPRAVY A ŘÍZENÍ

Šasi dvounápravové s přípojitelným pohonem přední nápravy. Uzávěrky diferenciálů obou hnaných náprav, terénní redukce.

## 1.5. ŘÍZENÍ

Řízení levostranné s monoblokovým servořízením.

## 1.6. KOLA A PNEUMATIKY

1.6.1. Na přední nápravě jednoduchá montáž na zadní nápravě dvojitá montáž. Šrouby a matice diskových kol chráněné kryty. Rozměr pneumatik 295/80 R 22,5. Rychlostní index min 110 km/hod.

1.6.2. Pneumatiky na přední a zadní nápravě M+S.

1.6.3. Plnohodnotné náhradní kolo příbalem.

## 1.7. BRZDY

Antiblokovací systém, ABS vypínatelné. Brzdy bubnové na přední i zadní nápravě. Automobil s přípojkou a protikusem pro doplňování tlakového vzduchu, s umístěním v blízkosti nástupu řidiče do automobilu. Zásuvka umístěna nejméně 100 mm nad čarou brodění (viz elektrické příslušenství). Brzda přívěsu, dvě vedení.

## 1.8. ZÁVĚSNÁ ZAŘÍZENÍ

- jeden pomocný závěs na předním nárazníku pro vyprošťování vozidla,
- příčník pro tažné zařízení,
- tažné zařízení pro přívěs do celkové povolené hmotnosti.

## 1.9. Nádrž provozních hmot - pro požární sbor.

Objem palivové nádrže

min. 130 l

Nádrž AdBlue

8 l

## 1.10. ELEKTRICKÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

Šasi s napětím elektrického příslušenství 24 V, zdroj napětí dvě akumulátorové baterie 12 V s min.115 Ah. Alternátor min. 28V/100A. Stupeň odrušení podle ČSN 34 2875 - základní.

- Automobil vybavit automatickou přípojkou RettBox air s protikusem vzduch elektro pro dobíjení akumulátorů, s druhým protikusem pro nabíjení elektrocentrálou, umístěnou v blízkosti nástupu řidiče do automobilu. Zásuvka umístěna nejméně 100 mm nad čarou brodění. Součástí je inteligentní nabíjecí zdroj 230V/14A.
- na bocích automobilu umístit prosvětlená odrazová světla,
- zařazení zpětného převodového stupně se zvukovou signalizací,
- světlomety do mlhy,
- integrované světlomety pro denní svícení v LED provedení,
- v horní části nástavby vozidla umístit LED světla pro osvětlení okolí automobilu při zásahu,
- kabina osádky s vybavením radiostanicí a střešní anténou,
- couvací kamera vodotěsná vyhřívaná,
- zásuvka pro přívěs 15 pólová,
- Automobil vybavit hlídačem napětí pro připojení přístrojů s trvalým odběrem proudu (převážně dobíječe ručních svítilen, dobíječe ručních radiostanic apod.). Hlídač napětí zajišťuje automatické odpojení přístrojů při poklesu napětí a opětovné připojení přístrojů při normálním napětí.

Měnič napětí 24V/12V -12 A pro analogovou radiostanici

Měnič napětí 24V/12V - 12 A pro ruční dobíječe

Alternátor 28V/100 A

## 1.11. VÝSTRAŽNÉ SVĚTELNÉ A ZVUKOVÉ ZAŘÍZENÍ

Na kabině řidiče umístit zvláštní výstražné zařízení typu nízkoprofilová „rampa“ s ochranou proti poškození (velikosti nejméně 3/5 šířky vozu). Výstražné zařízení umožňuje reprodukci mluveného slova. Její světelná část modré barvy a oranžové barvy (možnost volby použití při jízdě k zásahu modrá, při jízdě hospodářské oranžová) je opatřena synchronizovanými LED zdroji světla, a to nejméně v provedení 10 ks přídavných světel do plného osazení přední strany rampy. Výstražné zařízení umožňuje volby tónu "WAIL", "YELP", "HI-LO". Na přední kapotu automobilu umístit čtyři doplňková záblesková LED světla modré a oranžové barvy. Na přední kapotu automobilu umístit čtyři záblesková LED světla modré barvy. Propojena se zvláštním výstražným zařízením s vypnutím samostatným vypínačem. Ovládání VRZ umístěno v dosahu řidiče a velitele volně přemístitelný na kabelu. Reprodukční sirény má výkon nejméně 100W a je umístěn pod přední kapotou kabiny.

## 2. NÁSTAVBA

### 2.1. Nosič kontejnerů

Mechanismus nosiče s jednoramenným hákem, nosnost 8.000 kg. Hmotnost

zařízení max. 860 kg.

Při celkové hmotnosti vozidla 16.000 kg musí být nosič schopen přepravit kontejner o hmotnosti cca 7.500 kg.

Mechanismus nosiče musí být ve verzi F pro bezpečné uchycení/uvolnění kontejneru při manipulaci ze země. Délka kontejneru max. 4.150 mm.

## 2.2. Hydraulický nakládací jeřáb

Zařazení:	podle EN 12999/2011 /HC1 HD4/B3
Certifikát	ISO 9001
O zdvihovém momentu:	105 kNm
O otočném momentu:	12,7 kNm
Základní výška jeřábu:	2150 mm
Rozsah otáčení:	400°
O hydraulickém dosahu:	12,0 m, pomocí min. 4 hydraulicky vysouvaných výložníků
Pracovní tlak:	max.350 bar (35,0 MPa)
O hmotnosti včetně olej nádrže :	1700 kg

### Zdvihové síly:

3,90 m .....	2 550 kg
5,80 m .....	1 640 kg
7,70 m .....	1 180 kg
9,80 m .....	900 kg
12,70 m .....	720 kg

### **Provedení**

- elektronický systém pro omezení zdvihového momentu zamezující pádu břemene a přetížení jeřábu. Zatížení se zobrazuje pomocí LED diod. Při 90% zatížení jeřábu se ozve akustický signál, při 100% zatížení se jeřáb automaticky zastaví a systém umožní pouze funkce snižující zdvihový moment (nutné pro splnění normy EN 12999).
- Systém má integrované digitální počítadlo, moto-hodin s hlášením servisních intervalů
- nouzový vypínač, kterým je možno kdykoliv jeřáb zastavit
- nejširší hydraulicky stranově výsuvné hydraulické opěry, opěrná šíře max. 5 600 mm
- hydraulicky otočné o 180°
- kontrola stability dle EN 12999-2011 stabilita v rozsahu 360° se zcela

variabilními polohami opěr, dle originálních dat indikace podepření na obou stranách

- kontrola transportní polohy pro rameno uložené přes ložnou plošinu
- kontrola transportní polohy (zasunutí) výložníků a pomocných opěr
- kontrola geometrie podpěrné talíře opěr s výkyvem 10°
- možnost nastavení zlamovacího ramena 15° nad rovinu, dvě kolenové vložené páky na zlamovacím rameni a na hlavním rameni
- automatické zpětné ventily na opěrných válcích
- dálkové ovládání s regulačním ventilem DANFOSS
- ruční mechanické ovládání HNJ
- výstražná světla na opěrných válcích
- veškeré hydraulické válce dvojčinné
- výsuvný systém s rychlým chodem, využití tlaku vratného oleje,
- chladič oleje namontovaný 8,5 kW
- vedení hadic vnitřkem sloupu k hlavnímu rameni
- závěsný hák 8000 kg
- sada montážních dílů
- 150 l nádrž hydraulického oleje, volně, opatřená speciálním vzduchovým filtrem, který zamezuje vnikání vzdušné vlhkosti do hydraulického systému
- lakový nátěr RAL 3000 tj. v červeně
- LED světlomety namontované na skříňce zlamovacího ramene, tak aby bylo možné z ramene osvětlit místo zásahu v nočních hodinách.
- upevňovací díly s povrchovou úpravou

Hydraulický nakládací jeřáb musí být schopen otáčení kolem svislé osy bez kolize nad upevněnou pracovní plošinou. Činnost plošiny bude při činnosti ruky blokována a opačně.

## Dálkové rádiové ovládání

- ovládání zobrazující pomocí LED diod zatížení jeřábu (LCD na DO)
- provedení s křížovými ovladači, nové ergonomické
- intuitivní ovládání funkcí
- s centrálním vypnutím hydraulické ruky STOP
- pro 4 funkcí – čtyřnásobný regulační ventil DANFOSS
- pás s pásem přes boky
- indikace přetížení a provozního zatížení na ovládacím pultu
- start stop vozidla regulace otáček motoru z dálkového ovládní
- dálkové proporcionální ovládání doplňkové funkce na ovládacím pultu
- nárazuvzdorné, vodo a prachotěsné vlastní pouzdro dálkového ovládání se dvěma bateriemi, upevňovací pás, klakson 102 dB

- doba nepřetržité práce s plně nabitou baterií min.8 hodin
- s nabíjecím zařízením montovaném uvnitř vozidla
- automatické vyhledávání frekvencí při uvedení do provozu,
- dosah dálkového ovládání ve volném prostoru 200 m, v zastavěném prostoru 100 m

## 2.5. Předepsané základní příslušenství PKN

Předepsané příslušenství	ks
Lékárnička velikost II.	1
Přenosný hasící přístroj práškový 27A144B	1
Reflexní vesta červená s nápisem „HASIČI“	2
Univerzální Vyprošťovací Ruční Nástroj - Čelisti a hlava sekery je vyrobena z nerezavějící tepelně zušlechtnuté oceli s vysokou pevností. Celá nástroj - sekera je chromovaná pro maximální vzhled a snadnou údržbu. Rukojeť je potažena speciální gumou s drážkováním pro lepší uchopení. <b>Hmotnost sekery:</b> 3 kg, délka 45 cm, 70 cm s vytaženou násadou	1
Rukavice lékařské pro jednorázové použití nesterilní	12
Vyprošťovací nůž (řezák) na bezpečnostní pásy	1

## 2.6. BAREVNÉ PROVEDENÍ

Základní odstín červená RAL 3000, přední nárazník a pruh bílá RAL 9003, bílý reflexivní pruh .

## 3. KOMPLETNÍ VOZIDLO

### 3.1. ROZMĚRY

Délka	max. 7 950 mm
Šířka	max. 2 550 mm
Výška	max. 3 500 mm
Rozvor náprav	min. 4 160 mm
Nájezdový úhel	- přední min. 23°
	- zadní min. 23°

### 3.2. HMOTNOSTI

Celková hmotnost	max. 16 000 kg
------------------	----------------

## 4. DALŠÍ POŽADAVKY

Uchazeč předloží spolu s nabídkou:

- technické výkresy a výpočty všech sestav
- potvrzení souhlasu všech jednotlivých dodavatelů o kompatibilitě jednotlivých komponentů a souhlasu s využitím jednotného hydraulického systému
- uchazeč také sdělí informace, jak a v jakých časových intervalech se provádí pravidelné kontroly (revize) komponentů a jednotlivých zařízení

Uchazeč předloží při předání:

- CE prohlášení pro všechny jednotlivé komponenty.

Podrobný postup oprav potřebných k popsanému provozu je zpracován do návodu k obsluze. Součástí dodávky je průvodní technická dokumentace a návod k obsluze v českém jazyce. Spolu s nabídkou uchazeč také sdělí informace, jak a v jakých časových intervalech se provádí pravidelné kontroly (revize) komponentů a jednotlivých zařízení. Dodavatel umožní zadavateli provedení 4 kontrolních dnů při výrobě vozidel. V případě zahraničního dodavatele bude předání předmětu zakázky v sídle zadavatele: Chodovská 1430/3a Praha 4

Vozidla musí splňovat:

- Všeobecné podmínky pro provoz na silničních komunikacích i mimo ně,
- Vyhlášku č. 53/2010 Sb., kterou se mění vyhláška č. 35/2007 Sb., o technických podmínkách požární techniky,
- ČSN EN 12999/2011 /HC1nakládací jeřáby,
- ČSN EN 1846-1 Požární automobily - Část 1: Terminologie a označení
- ČSN EN 1846-2+A1 Požární automobily - Část 2: Obecné požadavky – Bezpečnost a provedení,
- ČSN EN 1846-3 Požární automobily - Část 3: Pevně zabudovaná zařízení - Bezpečnost a provedení,
- Technické podmínky pro pořízení požárního automobilu PKN č.j. MV-86133-1/PO-IZS-2014 ze dne 24.6.2014,
- Nařízení vlády č. 173/1997 Sb., kterým se stanoví vybrané výrobky k posuzování shody, ve znění pozdějších předpisů.
- **Náklady na povinné servisní prohlídky vozidla - podvozku a nastavby po dobu min 5 let budou započteny do ceny vozidla. Veškerý servis na území ČR.**