

Technická specifikace na Cisternová automobilová stříkačka CAS 20/2200/200 – S1Z

Cisternová automobilová stříkačka (CAS) v základním provedení, těžké hmotnostní třídy, na dvounápravovém podvozku se stálým pohonem zadní nápravy, určená pro silniční provoz. CAS je určena k přepravě požárního družstva o složení 1+5, má pevně vestavěné čerpací zařízení a nádrže hasebních látek – vody a pěnidla. Automobil je vybaven teleskopickým osvětlovacím stožárem, vyprošťovacím lanovým navijákem a vyjímatelným požárním příslušenstvím.

Vzhledem k předurčení jednotek HZS DPP k provádění požárních zásahů v metru a u specifických druhů technických zásahů je základní požární příslušenství rozšířeno o vybrané speciální technické prostředky.

Základní parametry automobilu:

celková délka včetně čelního lanového navijáku (max.)	8 500 mm
šířka (max.)	2 550 mm
výška (max.)	3 200 mm
rozvor náprav	4 350 mm
nájezdový úhel přední (min.)	15°
nájezdový úhel zadní (min.)	15°
celková hmotnost	18 000 kg
celkový výkon motoru	18,77 kW.t ⁻¹
emisní kategorie	EURO 6
objem nádrže na motorovou naftu	200 litrů
objem nádrže na aditivum AdBlue	47 litrů
objem nádrže hasebních látek – voda	2 200 litrů
objem nádrže hasebních látek – pěnidlo	200 litrů
výkon čerpacího zařízení při tlaku 10 bar	2 000 l/min
výkon čerpacího zařízení při tlaku 40 bar	250 l/min
tažná síla lanového navijáku	50,7 kN
délka ocelového lana lanového navijáku	30 m
výška hlavice osvětlovacího stožáru nad terénem	5 m

1. PODVOZEK AUTOMOBILU

- dvounápravové šasi se zadním pohonem a uzávěrkou diferenciálu,
- typ SCANIA P 460 B4x2NB CP31L

1.1 Kabina řidiče a posádky

K automobilu budou dodány 3 ks dálkového ovládání zamykání kabiny (je-li jím automobil vybaven) a 3 ks klíčů zapalování. V automobilu NENÍ umístěn tachograf. Maximální rychlost automobilu není omezena omezovačem, je stanovena dle konstrukce automobilu.

1.1.1. Provedení kabiny

- kabina je trambusová, jednoprostorová, nedělená, čtyřdveřová; délka kabiny je koncipována tak, že pod zadní částí kabiny je z pravé i levé strany soustředěno technologické příslušenství podvozku včetně nádrží na pohonné hmoty a čínidlo AdBlue, aniž by toto příslušenství zasahovalo dále do prostoru pravé nebo levé přední úložné skříně nástavby; vnitřní délka kabiny osádky (mezi čelním sklem a zadní stěnou) je nejméně 3 200 mm,
- kabina je hydraulicky sklopná vpřed,
- přední nárazník automobilu je ocelový,
- nad čelním sklem automobilu je umístěna vnější sluneční clona,
- boční okna jsou stahována elektricky,
- zpětná zrcátka jsou elektricky stavitelná a vyhřívaná,
- kabina je vybavena klimatizací a topením nezávislým na chodu motoru a jízdě automobilu,
- v kabině jsou na místě řidiče a velitele umístěny gumové koberečky,
- celkový počet míst k sezení 1+5, sedadla jsou ve dvou řadách v uspořádání 1 + 1 a 4, orientována po směru jízdy, před zadní řadou sedadel je přídržné madlo, sedáky jsou ve snadno omyvatelném provedení;
- sedadlo řidiče je výškově a podélně stavitelné, s možností nastavení tuhosti odpružení,
- sedadlo velitele je vybavené držákem dýchacího přístroje, viz bod 1.1.3,
- vedle sedačky řidiče a velitele jsou umístěny háčky pro pověšení zásahových kabátů.

1.1.2. Elektrické příslušenství kabiny

- analogová vozidlová radiostanice Hytera MD 785i, včetně antény umístěné na střeše kabiny a přídatného reproduktoru, mikrofonu a ovládání v prostoru čerpacího zařízení (radiostanici včetně příslušenství dodá kupující),
- digitální vozidlová radiostanice Tetra NTM 5400, včetně antény umístěné na střeše kabiny (radiostanici včetně příslušenství dodá kupující),
- autorádio s technologií bluetooth a USB vstupem (přípustné je i provedení jako integrované do palubního počítače automobilu),
- v palubní desce v zorném poli řidiče je integrován display o velikosti min. 6" pro přenos obrazového záznamu couvacích kamer (display může být součástí palubního systému vozidla, popř. autorádia),

- na palubní desce jsou umístěny 2 samostatné automobilové zásuvky s napětím 12 V a elektrickým proudem 8 A – 1 je trvale napojená na zdroj, 1 je napojena na zdroj po zapnutí spínací skříňky pootočením klíče do první polohy; 2 zásuvky USB s elektrickým proudem každá nejméně 3 A, trvale napojené na zdroj a 2 zásuvky USB s elektrickým proudem nejméně 3 A napojené na zdroj po zapnutí spínací skříňky pootočením klíče do první polohy,
- v prostoru skříňe mezi přední a zadní řadou sedaček jsou umístěny celkem 4 ks zásuvek USB s elektrickým proudem nejméně 3 A trvale napojené na zdroj,
- v zorném poli řidiče, v jeho dosahu, je umístěn držák na tablet RAM Mount; montáž držáku tabletu nesmí omezovat výhled řidiče (toto řešení může být nahrazeno systémem dodávaným výrobcem automobilu, musí ale splňovat parametry požadovaného držáku),
- před sedadlem spolujezdce je umístěna lampička na čtení map na ohebném rameni,
- v kabině jsou umístěny nabíjecí stojany pro následující příslušenství:
 - 6 ks přenosné radiostanice Hytera PD985VHF,
 - 1 ks přenosné radiostanice Motorola 850 S,
 - 6 ks svítílny Adaro ADALIT L-3000 Power ATEX (2x trojitý nabíječ),
 - 2 ks svítílny Adaro Adalit L-5000 v provedení FLOOD,
 - 1 ks termokamera Dräger UCF 7000,
 - 1 ks tablet.
- automobil je vybaven kamerovým systémem umožňujícím záznam jízdy se snímáním prostoru před automobilem, za automobilem a po jeho bocích; kamerový systém je vybaven záznamovým diskem umožňujícím ukládání záznamu ve full HD rozlišení a uchování záznamu po dobu 72 hodin; do záznamu je možné promítnout informace o rychlosti, poloze automobilu pomocí GPS, zapnuté světelné části výstražného zařízení, použití provozní brzdy a použití směrových světel,
- automobil je vybaven systémem hlídání mrtvých úhlů se zobrazováním aktuální situace na display v zorném poli řidiče (display může být součástí palubního systému vozidla, popř. autorádia),
- automobil je vybaven systémem snímání okolí vozidla, umožňující zobrazení okolí v rozsahu 360° v reálném čase na display v zorném poli řidiče (display může být součástí palubního systému vozidla, popř. autorádia).

1.1.3. Umístění dýchací techniky

- v kabině je umístěno celkem 6 ks vzduchových dýchacích přístrojů, typ Dräger PSS 4000, včetně 9 litrové kompozitní lahve s nomexovým ochranným obalem;
- sedačka velitele je v provedení BOSTROM FireFighter s tříbodovým bezpečnostním pásem a integrovaným držákem vzduchového dýchacího přístroje typ Dräger PSS 4000 s 9 litrovou lahví; do držáku dýchacího přístroje musí být možné umístit dýchací přístroj s tlakovou lahví až do průměru 200 mm (průměr lahve bez obalu), a vybavenou ochranným nomexovým obalem,

- zadní řada sedadel je vybavena 4 integrovanými držáky vzduchových dýchacích přístrojů a opěrkami hlav; do držáků dýchacích přístrojů musí být možné umístit dýchací přístroj s tlakovou lahví až do průměru 200 mm (průměr lahve bez obalu), a vybavenou ochranným nomexovým obalem,
- 1 ks dýchacího přístroje je umístěn v boxu za sedadlem velitele (viz bod 1.1.4).

1.1.4. Úložné prostory v interiéru kabiny

- mezi sedačkami řidiče a velitele je ohraničený prostor pro uložení drobného příslušenství a dokumentace a jsou zde umístěny 2 stojany pro uložení zásahových přileb pro hasiče; za tímto prostorem jsou umístěny 3 nabíječe pro ruční radiostanice, nabíječ pro termokameru a v dosahu velitele pouzdro s maskou k dýchacímu přístroji;
- za sedadlem řidiče a za sedačkou velitele je skříň zhotovená z hladkého hliníkového plechu s následujícím členěním (odspoda nahoru):
 - o na pravé straně ve směru jízdy je umístěn držák pro vzduchový dýchací přístroj, vedle držáku na dýchací přístroj jsou vytvořeny 2 police pro umístění detekční techniky, drobného příslušenství a osobních ochranných pomůcek;
 - o ve střední části nad krytem motoru je ve spodní části vytvořen prostor pro umístění drobného příslušenství a osobních ochranných pomůcek, nad ním je umístěn AED a detekční přístroj RAID v kufru, nad nimi je vytvořen prostor pro umístění výjezdové dokumentace; veškeré příslušenství musí být vhodným způsobem řádně upevněno a zajištěno proti pohybu;
 - o na levé straně ve směru jízdy je vytvořen box pro uložení lezeckých batohů, materiál je v boxu zajištěn pomocí pružné sítě;
 - o v horní části skříně je vytvořen ohraničený prostor, ve kterém jsou umístěny 4 stojany pro uložení zásahových přileb pro hasiče, 4 nabíječe pro ruční radiostanice Hytera PD 985 VHF, 6 nabíječů pro svítilny Adaro ADALIT L-3000 Power ATEX a 2 nabíječe pro svítilny Adaro Adalit L-5000;
 - o na přední stěně skříně jsou zavěšeny 2 boxy pro uložení klíčových svazků, které jsou z vnitřní strany vybaveny gumovou vložkou pro zamezení vzniku nežádoucích zvuků;
- v horní části prostoru (pod stropem) je průběžná police rozdělená do 3 oddílů pro uložení drobného příslušenství, materiál je v polici zajištěn pomocí pružné sítě; na přední straně police jsou zavěšeny 2 boxy na reflexní vesty;
- pod zadní řadou sedadel jsou 4 vyjímatelné hliníkové boxy pro uložení drobného příslušenství, všechny boxy lze zcela vysunout vpřed do uličky mezi nosnou konstrukcí sedadel a krytem motoru, a následně vyndat ven z kabiny;
- nad zadní řadou sedadel je průběžná hliníková police pro uložení celkem 8 ks pouzder na masku ke vzduchovým dýchacím přístrojům a 4 ks pouzder s vyváděcí kuklou.

1.1.5. Souhrn vyjímatelného příslušenství, přepravovaného v interiéru kabiny:

V interiéru kabiny automobilu jsou přepravovány následující prostředky:

- a) 6 ks hasičská zásahová přilba;
- b) 6 ks hasičský zásahový oděv;
- c) 6 ks přenosná radiostanice Hytera PD985VHF;
- d) 1 ks přenosná radiostanice Motorola 850 S;
- e) 6 ks svítlna Adaro ADALIT L-3000 Power ATEX;
- f) 2 ks oranžový kužel ke svítlně Adaro ADALIT L-3000 Power ATEX;
- g) 2 ks svítlna Adaro Adalit L-5000 v provedení FLOOD;
- h) 1 ks termokamera Dräger UCF 7000;
- i) 1 ks výjezdový tablet;
- j) 1 ks automatický externí defibrilátor Powerheart G3 Automatic;
- k) 1 ks detekční přístroj RAID-M 100 uložený v přepravním kufru;
- l) 6 ks vzduchový dýhací přístroj Dräger PSS 4000;
- m) 8 ks textilních pouzder s maskou k dýhacím přístrojům Dräger PSS 4000;
- n) 5 ks vyváděcí masky k dýhacím přístrojům;
- o) 1 ks balení jednorázových zdravotnických rukavic v držáku;
- p) 1 sada OOP v brašně PAX First Responder;
- q) 1 ks brašna s technickými prostředky „Evakuace“;
- r) 6 ks oranžová výstražná vesta s nápisem „HASIČI“;
- s) 1 ks oranžová výstražná vesta s nápisem „VELITEL ZÁSAHU“;
- t) 1 ks rukávová páska s nápisem „VZ“;
- u) 2 ks rozbíječ skla s řezákem bezpečnostních pásů;
- v) 1 ks terč zastavovací;
- w) 1 ks bateriový megafon;
- x) 1 ks dalekohled;
- y) 1 ks síť na odchyt psů;
- z) 2 páry rukavice pro odchyt psů.

1.2. Motor

Motor je čtyřdobý, vznětový, přeplňovaný, s chlazením plnicího vzduchu, řadový, vodou chlazený, s přímým vstřikem paliva o výkonu 18,77 kW.t⁻¹. Motor splňuje emisní normu EURO 6. V případě, že je motor vybavený systémem selektivní katalytické redukce, umožňuje jízdu bez omezení výkonu i bez použití AdBlue.

Typové označení	DC13
Počet válců	6

Čistý výkon motoru	338 kW/1 800 min ⁻¹
Čistý točivý moment	2 500 Nm/900 min ⁻¹ ÷ 1 290 min ⁻¹

1.3. Převodovka

Převodovka Opticruise G33 CM je 12stupňová, poloautomatická, řazená bez použití spojkového pedálu, s možností automatického nebo manuálního řazení převodových stupňů. Převodovka je vybavená pomocným pohonem pro pohon čerpacího zařízení požární nástavby. Činnost pomocného pohonu je možná i při jízdě automobilu do rychlosti 10 km.h⁻¹. Součástí pohonného ústrojí automobilu je hydrodynamický retardér.

1.4. Nápravy a řízení

Podvozek je dvounápravový, se stálým pohonem zadní nápravy, s průběžným rámem.

1.4.1. Přední náprava a řízení

Přední náprava je řídící, je vybavena vzduchovým odpružením a příčným torzním stabilizátorem. Řízení je levostranné, s monoblokovým servořízením s nastavitelným sklonem a výškou volantu.

1.4.2. Zadní náprava

Zadní náprava je hnací, je vybavena uzávěrkou diferenciálu zapínatelnou dle potřeby, vzduchovým odpružením a příčným torzním stabilizátorem.

1.5. Kola a pneumatiky

Kola jsou disková. Pneumatiky jsou v provedení pro smíšený provoz, umožňující jízdu po zpevněných a částečně i nezpevněných komunikacích.

1.5.1. Kola přední nápravy

Jednoduchá montáž vodících pneumatik 315/80 R22.5 Michelin Multiway 3D XZE.

1.5.2. Kola zadní nápravy

Dvojitá montáž hnacích pneumatik 315/80 R22.5 Michelin Multiway 3D XDE.

1.5.3. Rezervní kolo

Rezervní kolo 315/80 R22.5 Michelin Multiway 3D XZE, včetně disku, je dodáno příbalem.

1.6. Brzdová a vzduchová soustava

Automobil je vybaven kotoučovými brzdami s automatickým stavěním brzdových klíčů na obou nápravách a protiblokovacím systémem ABS. Dále je vybaven motorovou a parkovací brzdou.

Externí doplňování stlačeného vzduchu do automobilu je zajištěno pomocí zařízení typu RETTBOX-AIR (viz bod 1.8.) a zároveň i samostatnou přípojkou, umístěnou na levé straně automobilu v blízkosti nástupu řidiče.

1.7. Příslušenství podvozku

Rozměrné komponenty neodnímatelného příslušenství podvozku, tj. nádrže PHM a čidla AdBlue, vzduchojemy, schrány na akumulátory a rozvody výfuku, jsou soustředěny na levé a pravé straně rámu podvozku, mezi přední a zadní nápravou.

S podvozkem jsou dodány 2 ks zakládacích klínů. Nejméně jeden klín je uložen na levé straně podvozku tak, aby byl snadno přístupný a vyjímatelný řidičem v případě potřeby. Druhý klín může být uložen také na levé, nebo symetricky na pravé straně podvozku.

1.7.1. Nádrže provozních kapalin

Objem nádrže na motorovou naftu: 200 litrů

Objem nádrže na aditivum AdBlue: 47 litrů

Nádrže na naftu a AdBlue jsou situovány převážně pod zadní částí prodloužené kabiny tak, aby nezasahovaly do pravého ani levého předního prostoru nástavby.

1.7.2. Závěsná zařízení pro vyproštění

V přední části automobilu jsou umístěny 2 pomocné tažné čepy pro trvalé připojení nosné konstrukce elektricky poháněného lanového navijáku s tažnou silou 50,7 kN, viz bod 1.7.3.

V zadní části automobilu je umístěno jednoduché tažné zařízení s čepem o průměru 40 mm, umožňující vlečení nebrzděného přívěsu do hmotnosti 900 kg nebo brzděného přívěsu do hmotnosti 3500 kg a elektrická zásuvka 15 PIN 24 V ISO 12098. V zadní části jsou pro nouzové vyproštění automobilu umístěny 2 třmeny tvaru omega, spojené s rámem automobilu.

1.7.3. Vyprošťovací lanový naviják

Na závěsech v přední části automobilu je umístěn lanový naviják s elektropohonem, přenosem výkonu pomocí šnekové převodovky a jištěním proti přetížení. Jmenovitá tažná síla navijáku je 50,7 kN (5 700 kg), ocelové lano je délky 28 m s ocelovým hákem na volném konci. Naviják je doplněno o zakladač lana nebo obdobné zařízení, zajišťující správné odvíjení i navíjení lana a bránící jeho přeskočení. Napájení navijáku je zajištěno pomocí zásuvky viz bod 1.8.

Na nosném rámu navijáku je vpředu integrována dvojice svislých tažných čepů pro nouzové vyproštění, resp. vlečení automobilu.

Naviják je vybaven odnímatelným ochranným návlekm červené barvy.

1.7.4. Automatické podmetací řetězy

Automobil je vybaven technologií automatických podmetacích sněhových řetězů.

1.8. Elektrické příslušenství podvozku

Podvozek má napětí elektrického příslušenství 24 V DC, ukostřen je záporný pól. Automobil je vybaven 2 akumulátorovými bateriemi s kapacitou nejméně 180 Ah a alternátorem pro zvýšený odběr elektrického proudu nejméně 80 A.

Automobil je na levé straně v blízkosti nástupu řidiče vybaven zásuvkou 230 V se systémem inteligentního dobíjecího zařízení akumulátorových baterií sdruženou s přípojným místem pro doplňování tlakového vzduchu. Sdružená zásuvka je napojená na tlakovou soustavu automobilu a na systém inteligentního dobíjecího zařízení akumulátorových baterií s výkonem nejméně 18 A. Inteligentní dobíjecí zařízení dobíjí akumulátorové baterie odděleně od elektrické soustavy vozu, přičemž je zajištěna plná funkčnost radiostanic a ostatních elektrických spotřebičů. Součástí dodávky je příslušný protikus s délkou napojení nejméně 5 m, s ukončením rychlospojkou pro vzduch a průmyslovou zástrčkou 230 V. Sdružená zásuvka 230 V je technicky shodná a kompatibilní se systémem Rettbox-Air 230 V. Automobil je vybaven elektrickým předehřevem motoru a převodovky, napájeným elektrickým proudem prostřednictvím přípojky systému Rettbox Air 230 V. Předehřev motoru je vybaven časovým spínačem.

V přední části automobilu je umístěna zásuvka pro rychlý start automobilu s napětím 24 V DC, vybavená odpojovačem. Tato zásuvka zároveň slouží jako zdroj elektrické energie pro přední lanový naviják.

Automobil je vybaven hlídačem napětí pro připojení přístrojů s trvalým odběrem proudu (dobíječe přenosných radiostanic a svítilen apod.). Hlídač napětí zajišťuje automatické odpojení přístrojů při poklesu napětí a opětovné připojení při normálním napětí.

Další elektrické příslušenství podvozku:

- hlavní světlomety jsou vybaveny demontovatelnými ochrannými mřížkami černé barvy;
- světlomety do mlhy v provedení LED jsou integrovány v předním nárazníku;
- přídatné dálkové světlomety jsou integrovány v přední masce automobilu, pod čelním oknem;
- ve sluneční cloně jsou integrována přední poziční světla v provedení LED;
- před sluneční clonou je konzola s dvojicí přídatných dálkových světel v provedení LED;
- na přední masce je umístěno LED osvětlení pro práci s lanovým navijákem;
- zadní hlavní sdružené svítilny jsou plně v provedení LED;
- v horní části zadního čela nástavby jsou umístěna doplňková koncová světla v provedení LED;
- po bocích automobilu jsou umístěna prosvětlená oranžová odrazová světla v provedení LED;
- osvětlení schodů kabiny je v provedení LED;
- zařazení zpětného převodového stupně je zvukově signalizováno;
- v horní části zadního čela automobilu je umístěna couvací kamera, displej s ovládáním o velikosti min. 6" je umístěn v kabině automobilu v zorném poli řidiče, případně přímo integrován do jeho palubní desky.

2. POŽÁRNÍ NÁSTAVBA

2.1. Karoserie nástavby

Karoserie nástavby je vyrobena z polyesteru vyztuženého skelnými vlákny (PVS). Je řešena jako jeden samonosný celek s pevně vestavěnými nádržemi na vodu a pěnidlo. S rámem podvozku je spojena pružnými členy, které minimalizují přenášení nežádoucích sil do nástavby.

Materiálové provedení nástavby splňuje následující požadavky:

- materiál nástavby je nekorozivní a bezúdržbový, stabilizovaný proti UV záření,
- nástavba je samonosná,
- v případě nehody má materiál nástavby schopnost lokálně absorbovat rázy a nepřenášet je do celého tělesa nástavby,
- drobná poškození základního materiálu nástavby jsou jednoduše opravitelná,
- materiál nástavby je samozhášivý,
- nádrž na vodu je odolná i proti znečištěné nebo slané vodě,
- nádrž na pěnidlo je odolná proti všem druhům pěnidel a neovlivňuje svým materiálem fyzikální a chemické vlastnosti pěnidel,
- životnost základního materiálu nástavby je minimálně 20 let,
- materiál nástavby je po skončení životnosti automobilu recyklovatelný.

Na levém i pravém boku nástavby jsou 3 prostory pro uložení požárního příslušenství. Úložné prostory požárního příslušenství na bocích automobilu jsou zakryty hliníkovými roletami, otevíranými pomocí průběžného madla. Zezadu přístupný prostor čerpacího zařízení je zakryt nahoru výklopnými dveřmi. Rolety jsou vybaveny polyesterovými popruhy na stahování, které jsou tmavé barvy a s pružnou částí, zajišťující minimální prověšení popruhu při otevřené roletě. Zamykání rolet i zadních dveří je řešeno jednotným klíčem.

Přední prostor na pravém boku je od ostatních prostor vzduchotěsně oddělen z důvodu oddělení dýchacích přístrojů, vzduchových tlakových lahví a dalších citlivých technických prostředků od výparů pohonných hmot a jiných agresivních látek.

Nádrže hasebních látek jsou situovány v prostoru mezi druhými (prostředními) úložnými prostory nástavby, nad zadní nápravou automobilu. Výtlačná a sací hrdla jsou nezakrytá.

První a třetí úložný prostor nástavby na levém i pravém boku je opatřen výklopnou stupačkou pro usnadnění přístupu. Výklopné stupačky jsou opatřeny zajištěním proti samovolnému vyklopení. Šířka automobilu s vyklopenými stupačkami po obou bocích nepřesahuje 3 500 mm. Stupačky jsou zvenku ve dvou úrovních, podél spodní hrany a v polovině své výšky, opatřeny průběžným nárazníkem z pryžového hranolu, který chrání boky automobilu před poškozením při drobných kolizích. Dva pryžové bloky, plnící funkci pomocného nárazníku, jsou umístěny symetricky v dolní části zadního čela nástavby.

Horní plošina nástavby je přístupná pomocí jednodílného sklopného žebříku umístěného vpravo na zadní stěně nástavby automobilu, její povrch má protiskluzovou úpravu a je plně pochozí

s nosností min. 150 kg. Hrana horní plošiny v místě nástupu z žebříku je zesílena hliníkovým profilovým plechem. Výška horní plošiny nástavby nad terénem je přibližně 2 700 mm a celková výška automobilu, včetně hlavičky osvětlovacího stožáru, hliníkových úložných beden a požárního příslušenství na střeše nástavby, nepřesahuje 3 200 mm.

2.2. Čerpací zařízení

2.2.1. Základní údaje

- čerpací zařízení je přístupné nahoru výklopnými dveřmi v zadním čele nástavby,
- čerpací zařízení je tvořeno odstředivým požárním čerpadlem, poháněným pomocným pohonem od motoru automobilu,
- součástí čerpacího zařízení je vysokotlaký stupeň,
- čerpací zařízení umožňuje požární zásah při použití normálního tlaku vody, vysokého tlaku vody nebo kombinovaný provoz,
- průtok při normálním tlaku je 2 000 l.min⁻¹ při jmenovitém tlaku 1,0 MPa a jmenovité sací výšce 3,0 m,
- průtok v režimu vysokého tlaku je 250 l.min⁻¹ při jmenovitém tlaku 4,0 MPa,
- vývěva je automatická, s možností manuálního vypnutí,
- rozvody čerpadla je možné nuceně odvodňovat pomocí stlačeného vzduchu, dodávaného ze vzduchové soustavy automobilu,
- čerpadlo je chráněno proti přehřátí automatickým teplotním odlehčovacím ventilem.

2.2.2. Sací a výtlačná hrdla čerpadla

- 1 sací hrdlo DN 125 s vnějším šroubením, provedení dle ČSN 38 9420, vyvedené do zadního prostoru čerpacího zařízení,
- 1 sací hrdlo mezi čerpadlem a nádrží na vodu,
- 4 výtlačná hrdla DN 75 osazená spojkami Storz B 75 vyvedená po dvou na levý a pravý bok automobilu,
- 1 výtlačné hrdlo pro plnění vodní nádrže čerpadlem,
- 1 výtlačné hrdlo vysokotlaku pro přívod vody k průtokovému navijáku zařízení pro rychlý zásah,
- potrubí pro plnění vodní nádrže z hydrantu tvoří samostatnou část a má dvě plnicí hrdla DN 75 osazená spojkami Storz B 75 vyvedená po jednom na levou a pravou stranu automobilu; potrubí jsou opatřena zpětnými klapkami a kulovými ventily, ovládanými pomocí stlačeného vzduchu ze zadního ovládacího panelu čerpacího zařízení.

2.2.3. Ovládací a kontrolní prvky na ovládacím panelu čerpacího zařízení

- ovládací prvky ventilů výtlačných a sacích potrubí,

- ovládací prvky ventilů plnicího potrubí nádrže na vodu,
- volič normální tlak – vysokotlak,
- ovládání zapínání a vypínání pohonu čerpadla,
- ovládání otáček motoru,
- ovládání přiměšovacího zařízení,
- otáčkoměr s vyznačenou hodnotou max. otáček a s počítadlem motohodin,
- manometr normálního tlaku,
- manometr vysokotlaku,
- manovakuometr,
- elektronický stavoznak nádrže na vodu a nádrže na pěnidlo,
- indikátor přehřátí,
- osvětlení ovládacího panelu.

Na ovládacím panelu čerpacího zařízení je vyveden zdroj stlačeného vzduchu s vinutou hadicí a vzduchovou pistolí pro ofukování nečistot.

2.2.4 Přiměšovací zařízení

- sestává z proudového přiměšovače a manuálně ovládané regulační klapky,
- pěnidlo je přisáváno do sání vodního čerpadla,
- rozsah nastavitelného procenta přiměšování je 0 % až 6 %.

2.2.5. Zařízení pro rychlý zásah

- je přístupné zezadu, po otevření zadních, nahoru výklopných dveří,
- je umístěno v prostoru čerpacího zařízení, nad ovládacím panelem čerpadla,
- je tvořeno průtokovým navijákem, připojeným na vysokotlaký výstup čerpadla,
- průtokový naviják má elektrické zpětné navíjení a výklopné válečkové rolny pro navádění odvíjené hadice,
- na průtokovém navijáku je navinuto min. 65 m tvarově stálé pryžové hadice se jmenovitou světlostí DN 25,
- hadice je opatřena vysokotlakou turbo-proudnicí AWG 2130 HD s odnímatelným nástavcem na těžkou pěnu (nástavec je uložen zvlášť v úložném prostoru nástavby).

2.3. Nádrže hasebních látek

Nádrže na vodu a pěnidlo jsou situovány ve střední části nástavby nad zadní nápravou automobilu, mezi středními úložnými skříněmi.

2.3.1. Nádrž na vodu

- objem nádrže je 2 200 litrů vody,
- nádrž je vybavena elektronickým stavoznakem,
- v horní části nádrže je průlez o průměru minimálně 450 mm s poklopem,
- uzavírací mechanismus poklopu tvoří zároveň pojistný ventil proti poškození nádrže při plnění,
- membránový ventil situovaný vedle průlezu zajišťuje odvětrání nádrže při plnění a odvod vody z nádrže pod automobil při přeplnění,
- ve spodní části nádrže je příruba pro připojení sání požárního čerpadla.

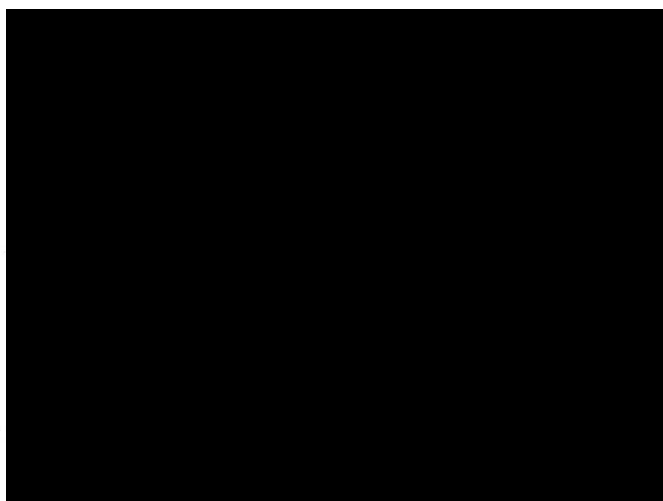
2.3.2. Nádrž na pěnidlo

- objem nádrže je 200 litrů pěnidla,
- nádrž je vybavena elektronickým stavoznakem,
- plnicí otvor je v horní části nádrže a má ochrannou obrubu pro rychlé plnění,
- v horní části nádrže je membránový odvětrávací ventil s přepadem,
- ve spodní části nádrže je příruba pro napojení potrubí k přiměšovacímu zařízení.

2.4. Vnitřní členění nástavby a návrh umístění vybavení

Vnitřní konstrukce úložných prostor nástavby je provedena z hliníkových profilů spojovaných technologií prizmatických šroubovaných spojů a z hladkého hliníkového plechu. Technické prostředky jsou pro snazší dostupnost umístěny na výsuvných a/nebo výklopných platech; veškerá výsuvná plata jsou 100% výsuvná; všechny výsuvné, výklopné či jiné prvky přesahující vnější obrys automobilu při vysunutí jsou opatřeny retroreflexním označením pro zvýraznění prvku mimo vnější obrys. Toto zvýraznění je provedeno např. polepením samolepicími pásky. Příslušenství automobilu je v nástavbě umístěno přímo, v přepravkách (např. typu Schäfer) nebo v hliníkových boxech vyrobených na míru, v jednotlivých policích nebo na výsuvných a výklopných platech a řádně zajištěno proti pohybu. Úchytné a úložné prvky v prostorech pro uložení požárního příslušenství jsou provedeny z lehkého kovu a z materiálů s vysokou životností.

Vyjímatelné hliníkové boxy budou opatřeny zapuštěnými ocelovými madly s pružinou, po delší straně vždy 2 ks madel, po kratší straně vždy 1 ks madla, v provedení Transtechnik nebo ekvivalentním.



Obr. č. 1 – příklad provedení zapaštěných madel

Přepravky musí mít manipulační otvory nebo madla na všech 4 bočních stranách.

Bude-li to z technických důvodů nutné, je možné vnitřní členění nebo způsob uložení vybavení změnit, veškeré změny však musejí být projednány a schváleny kupujícím před zadáním do výroby.

2.4.1. Levá strana automobilu

a) Levá přední skříň (L1)

V prostoru skříně jsou umístěny 2 nabíječky pro akumulátory LUKAS.

Ve spodní třetině skříně je uloženo na výsuvném platu příslušenství soupravy hydraulického vyprošťovacího zařízení LUKAS:

- a) 1 ks nůžky S 378 e³
- b) 1 ks rozpínák SP 333 e³
- c) 1 ks sada řetězů k rozpínáku (ve vyjímatelném hliníkovém boxu)
- d) 1 ks rozpínací válec R 522 e³
- e) 1 ks prahová opěrka LRS-C
- f) 1 ks střihač S 120
- g) 1 sada zachycovačů airbagu řidiče a spolujezdce
- h) 1 sada ochranných štítů Dönges v transportní brašně
- i) 1 sada ochrany ostrých hran LUKAS LX Cover S v transportní brašně

Nad výsuvným platem jsou na dělicí příčce podvěšeny 2 kapsy, ve kterých jsou umístěny pneumatické zvedací vaky RES-Q-TEC:

- a) 2x zvedací vak RES-Q-TEC SQ 19, rozměr 550 x 550 x 28 mm
- b) 2x zvedací vak RES-Q-TEC SQ 8, rozměr 380 x 380 x 28 mm

V levé horní části skříně je nad sebou dvojice výsuvných plat s plným výsuvem.

Na spodním platu je uloženo příslušenství:

- a) 1 ks motorová řetězová pila Husqvarna 365 X-Torq
- b) 1 ks náhradní lišta pro motorovou řetězovou pilu
- c) 1 ks motorová rozbrušovací pila Husqvarna K 770 Rescue
- d) 5 ks náhradní kotouč pro motorovou rozbrušovací pilu
- e) 1 ks box na příslušenství k pilám

- f) 1 ks lopatka dřevorubecká s obracákem 80 cm
- g) 1 ks kombinovaný kanystr Husqvarna Combi 5 L / 2,5 L
- h) 2 ks dřevorubecký klín plastový 250 mm
- i) 1 ks kufr systému Holmatro Glas-Master
- j) 1 ks pila DeWalt DCS380 M2 v kufru
- k) 1 ks úhlová bruska DeWalt DCG405 P2 v kufru
- l) 1 ks gola sada v kufru
- m) 1 ks kufr se zařízením Emergency Plug

Prostor pod oběma pilami je upraven pro záchyt drobných úniků paliva a olejů.

Na horním platu je uloženo příslušenství:

- a) 1 ks plovoucí čerpadlo PH-Cyklon 1
- b) 1 ks kanystr 10 L na PHM Natural k agregátům
- c) 1 ks prodlužovací elektrický buben 230 V
- d) 1 ks prodlužovací elektrický buben 400 V
- e) 1 ks elektrická redukce Schwabe

V pravé části skříně je nad sebou trojice výsuvných plat s plným výsuvem.

Na spodním platu je ve vyjímatelných hliníkových boxech uloženo příslušenství:

- a) 1 ks hliníkový box o přibližných rozměrech 420 x 420 x 220 mm
 - 4 ks hranol CB 40
 - 2 ks hranol CB 80
 - 4 ks klín WEDGE
- b) 1 ks hliníkový box o přibližných rozměrech 660 x 420 x 220 mm
 - 2 ks stupňovitý klín RAPID STAIR
 - 2 ks protikus SADDLE WEDGE
- c) 2 ks ruční hydraulický zvedák 5 t pro autobusy SOR NB

Hliníkové boxy jsou uloženy na platu za sebou, nejprve kratší box, pak delší box. Výsuvné plato má zarážky pro 50 % a 100 % výsuvu. V případě potřeby změny rozměru boxů je tuto nutné konzultovat se zadavatelem.

Na středním platu je uloženo příslušenství:

- a) 1 ks vyjímatelný hliníkový box na ovládací prvky zvedacích vaků RES-Q-TEC

1 ks redukční ventil RES-Q-TEC 300 bar / 8 bar včetně hadice 2 m

1 ks ovládací jednotka RES-Q-TEC Handheld Dual Controller 8 bar

2 ks propojovací hadice ke zvedacím vakům RES-Q-TEC 5 m

b) 1 ks ruční hydraulická pumpa LUKAS LH 2/1,8/PN s hydraulickou hadicí

Na vrchním platu je výklopném platu s nízkou ohrádkou uloženo příslušenství:

a) 1 ks skládací nehodová clona 4 x 1,8 m x 1,8 m červeno-bílá

b) 1 ks skládací nosítka FERNO Stretcher Model 108-AF 90"

b) Levá střední skříň (L2)

V levé části skříně je na výsuvném platě vytvořený regálový systém, ve kterém jsou umístěny kufrы systému Sortimo.

Tabulka provedení jednotlivých kufrů:

typ kufru (shora dolů)	rozměr kufru	vnitřek kufru	obj. č. SORTIMO	vybavení kufru (dodá odběratel)
WM 321	440x330x66	dělicí plechy TBS	05 228 116	těsnicí materiál
WM 331	440x330x100	dělicí plechy TBS	05 228 451	měřicí přístroje
WM 331	440x330x100	dělicí plechy TBS	05 228 451	nářadí AKU
WM 341	440x330x130	dělicí plechy TBS	05 228 598	nářadí VUP
WM 341	440x330x130	dělicí plechy TBS	05 228 598	elektro nářadí
WM 341	440x330x130	dělicí plechy TBY	05 228 598	nářadí základní

V pravé části skříně je na výsuvném platě uloženo příslušenství:

a) 1 ks přenosný akumulátorový přetlakový ventilátor Leader BatFan s příslušenstvím

b) 1 ks elektrocentrála GEKO 3001 E-AA/HHBA

c) Levá zadní skříň (L3)

Ve spodní části vlevo jsou nad sebou umístěny 2 hadicové koše na hadice C 52, rozměr koše činí 680 x 410 x 115 mm a 2 hadicové koše na hadice B 75, rozměr koše činí 680 x 410 x 145 mm. V pravé spodní části je umístěno turbínové čerpadlo AWG Turbotauchpumpe, ponorné elektrické kalové čerpadlo Rosenbauer NAUTILUS 4/1 ECO, 2 ks jednoduchého klíče na spojky a šroubení a 4 ks přechodu B/C.

Nad těmito prostředky jsou umístěny 3 vyjímatelné hliníkové boxy sloužící pro uložení dekontaminačních prostředků a dalšího drobného příslušenství.

V horní části je vytvořena police pro umístění 3 ks protichemických ochranných oděvů Dräger CPS 6900 v transportní brašně.

2.4.2. Pravá strana automobilu

a) Pravá přední skříň (P1)

Tato skříň je vzduchotěsně oddělena ode všech sousedních prostorů nástavby.

V levé spodní části je umístěn dýchací přístroj Dräger PSS BG4. V pravé spodní části je výsuvné plato s boxem rozděleným na 3 části – v levé části jsou uloženy 4 ks výstražných kuželů, ve střední části 2 ks LED svítlen PELI RALS 9430 a v pravé části vázací prostředky pro vyprošťování a tažení předmětů.

Nad výsuvným platem jsou na polici umístěny zdravotnický batoh PAX Berlin, asanační batoh PAX Rapid Response a křísící přístroj v transportní brašně PAX Medi Oxy.

Ve střední části skříně jsou umístěny 4 ks dýchacích přístrojů Dräger PSS BG4.

V levé horní části skříně jsou umístěny 4 ks vzduchových tlakových lahví o objemu 9 l s nomexovým obalem. U tlakových lahví je zhotoven mechanický systém zobrazující stav tlakové lahve (např. pomocí otočné zarážky). V pravé horní části skříně je umístěn hliníkový box pro uložení brašen s ochrannými maskami ke kyslíkovým dýchacím přístrojům.

b) Pravá střední skříň (P2)

Ve spodní části skříně jsou umístěny 2 kombinované turbo-proudnice C 52 AWG 2400, 2 pěnotvorné nástavce k turbo-proudnicím AWG 2400, 1 plnoproudá proudnice C 52 s uzávěrem, 1 kombinovaná proudnice B 75 s uzávěrem, 1 rozdělovač B/C-B-C s kulovými kohouty a s připojeným přechodem B-C, 1 kulový kohout B 75 AWG, 1 příměšovač C 52 AWG Z2R se savičkou D 25, 1 přetlakový ventil B 75 AWG, 2 jednoduché klíče na spojky a šroubení.

Ve střední části skříně jsou umístěny 4 hadice B 75 (20 m) v kotouči a 6 hadic C 52 (20 m) v kotouči.

V horní části skříně je na polici umístěn páteří rám FERNO Model 65 SCOOP EXL.

c) Pravá zadní skříň (P3)

Ve skříní jsou umístěna 3 svislá výsuvná plata.

Na levém platě jsou z levé strany umístěny přípravky pro otevírání poklopů a různých uzávěrů. Ve spodní části plata jsou umístěny hygienické prostředky, které tvoří zásobník na vodu o objemu 10 l, zásobník na tekuté mýdlo o objemu 500 ml, zásobník na alkoholovou dezinfekci o objemu 500 ml a zásobník na papírové ručníky. Z pravé strany plata je umístěn hydrantový nástavec s kulovými uzávěry, klíč k podzemnímu hydrantu, klíč k nadzemnímu hydrantu, magnetické kladivo Radeton, přechod DIN /B 75, 4 ks přechodu B/C, 2 ks víčka tlakové spojky B 75, 2 ks víčka tlakové spojky C 52.

Na prostředním platě je z levé strany ve spodní části umístěna džberová stříkačka s hadicí D 25 a proudnicí a práškový hasicí přístroj. V horní části je umístěna přihrádka pro uložení sběrače, ventilového lana, záchytného lana a hadicových vazáků. Z pravé strany plata jsou ve spodní části

umístěny 3 hasicí přístroje CO₂. V horní části je umístěna přihrádka pro umístění 2 ks hadice B 75 (5 m) v kotouči.

Na pravém platě jsou z levé strany umístěny 2 přenosné zkratovací soupravy ARCUS s dielektrickými rukavicemi a požární sekera NUPLA s bodcem. Na pravé straně plata je umístěn 1 nástroj Paratech Hooligan Standard 914 mm, 1 nástroj Paratech Hooligan Highway 910 mm, 1 ploché páčidlo 1 nástroj VRVN 1, 1 palice NUPLA 5 kg, 1 pákové kleště (řezač svorníků) NUPLA 750 mm a 1 rozbíječ skla s řezákem bezpečnostních pásů.

V levé vnitřní části skříně jsou umístěny 2 přihrádky pro uložení 2 ks tlakové spojky B 75 se šroubením, 2 ks tlakové spojky C 52 se šroubením, sady hadicových ucpávek pro hadice B 75 a C 52, 2 dvojité klíče na spojky a šroubení do světlosti DN 125, sady redukce ke klíči k podzemnímu hydrantu, pěnotvorného nástavce proudnice AWG 2130 HD a dalšího drobného příslušenství.

Za výklopnou stupačkou na levé i pravé straně je vytvořen uzavřený a utěsněný ukládací prostor pro drobné příslušenství, vybavený vyjímatelným hliníkovým boxem.

2.4.3. Zadní čelo nástavby

Ze zadního čela nástavby je přístup k čerpacímu zařízení a zařízení pro rychlý zásah. V levé části skříně je umístěn přídatný reproduktor, mikrofon a ovládání analogové vozidlové radiostanice.

2.5. Střecha nástavby

V samostatných držácích je na střeše uloženo následující příslušenství:

- a) sada 4dílného nastavovacího žebříku ze slitin hliníku, typ HYMER, pro 3 osoby,
- b) sada 4dílného trhacího háku NUPLA umístěného zboku na podélném boxu (viz bod 2.5.2.),
- c) 1 ks vlečná tyč, rozteč ok 2390 mm, průměr ok 40 mm, červeno-bíle pruhovaná,
- d) 2 ks přejezdový můstek s dřevěnými lamelami,
- e) 1 ks pěnotvorná proudnice BLIZZARD 350, s půlspojku Storz B a přechodem Storz B-C,
- f) 1 ks vozík na posyp sorbentu ECCOTARP SDC 03,
- g) 2 ks stěrka na vodu (dodá kupující).

Na střeše jsou dále umístěny 3 hliníkové úložné boxy:

- příčný box za kabinou, viz bod 2.5.1.,
- podélný box podél pravé strany nástavby, viz bod 2.5.2.,
- box na sorbenty v zadní části, viz bod 2.5.3.

Úložné boxy jsou vybaveny odvětráním, plynovými tlumiči zavírání, vnitřním osvětlením (viz bod 3.3.6.) a vnitřními gumovými rošty pro omezení pohybu uloženého příslušenství.

2.5.1. Příčný box za kabinou

Orientační rozměry boxu d x š x v = 2200 x 620 x 320 mm.

Na víku boxu je zvenku upevněna páteřní deska s příslušenstvím, nad kterou jsou uložena a upevněna nosítka FERNO Model 71 v ochranném obalu.

Uvnitř boxu jsou uloženy následující technické prostředky:

- a) 3 x přepravka Schäfer EF 6240 pro příslušenství lanového navijáku a další prostředky.

2.5.2. Podélný box podél pravé strany nástavby

Orientační rozměry boxu d x š x v = 2500 x 600 x 500 mm. Box je podélně rozdělen pevnou příčkou v poměru přibližně 1:2.

Na vnějším levém boku boxu jsou připevněny sekce 4dílného trhačského háku NUPLA.

Uvnitř boxu jsou uloženy následující technické prostředky:

- a) 5 ks savice DN 125 x 2 m,
- b) 1 ks sací koleno DN 125 / 90° k sacímu hrdlu čerpadla,
- c) 1 ks sběrač DN 110 se závitovým přechodem DN 110 / 125,
- d) 2 ks koště cestářské,
- e) 2 ks lopata uhelka,
- f) 1 ks motykosekera,
- g) 1 ks kopáč,
- h) 1 ks tyč se smyčkou na odchyt psů,
- i) 1 ks teleskopická ruční pila Silky Hayauchi 6300-6.5,
- j) 1 ks skládací úkapová vana ECCOTARP ET 02 M včetně brašny (dodá kupující),
- k) 1 ks záchytná úkapová vanička s objemem 20l a výlevkou,
- l) 1 ks teleskopický žebřík Telesteps Rescue Fire.

2.5.3. Box na sorbenty

Orientační rozměry d x š x v = 1500 x 500 x 500 (dle prostorových možností).

Box je určen pro přepravu cca 10 ks pytlů se sorbentem ABSODAN po 10 kg a uzavíratelného plastového sudu se šroubovacím víkem pro uložení nebezpečného odpadu. Box je rozdělena tak, aby byl plastový sud oddělen od pytlů se sorbentem.

3. KOMPLETNÍ AUTOMOBIL

3.1. Barevné provedení

Základní barevný odstín kabiny a nástavby požárního automobilu je červená RAL 3020.

Barevné provedení předního nárazníku, orámování předních světlometů, předních blatníků, předních a zadních schodů je v bílé RAL 9003.

Sloupky oken kabiny jsou provedeny v černé barvě.

Na bocích kabiny a přes boční rolety je umístěn vodorovný samolepicí bílý pruh šířky 250 mm, podél jeho horní hrany je umístěn samolepicí žlutý retroreflexní pruh šířky 50 mm. Provedení obou pruhů nemusí být striktně vodorovné, ale může kopírovat designové kontury boků kabiny pro zachování estetického hlediska. Přesné umístění a provedení pruhů bude konzultováno s kupujícím. Obrys boků účelové nástavby je v horních rozích zvýrazněn stříbrným retroreflexním polepem o rozměrech 250 x 250 mm a šíři 50 mm. Na zadním čele nástavby je vodorovný samolepicí bílý pruh šířky 250 mm. Obrys zadního čela je zvýrazněn červeným retroreflexním pruhem šířky 50 mm.

Na zadním čele nástavby je v celé ploše zvýrazňující prvek ve formě šrafování ve tvaru převráceného písmena „V“. Šíře jednotlivých pruhů činí 150 mm, sklon pruhu činí 45°. Pruhy jsou v barvách červená RAL 3020 a reflexní žlutozelená fluorescentní RAL 1026. Obrys zadního čela je zvýrazněn červeným retroreflexním pruhem šířky 50 mm.

Na výklopných dveřích na zadním čele nástavby je umístěn nápis „HASIČI“; nápis je v červené barvě umístěný v reflexním žlutozeleném fluorescenčním poli, provedený bezpatkovým písmem o výšce 180 mm. Na automobilu jsou umístěny piktogramy dle vyhlášky č. 35/2007 Sb., o technických podmínkách požární techniky, v platném znění. Na druhých roletách po obou stranách automobilu je nápis CAS 20/2200/200 – S1Z, nápis je v černé barvě, provedený bezpatkovým písmem o výšce 100 mm. Na sluneční cloně předního okna je nápis „HASIČI“, nápis je v bílé barvě, provedený bezpatkovým písmem o výšce min. 100 mm.

Na předních dveřích kabiny jsou umístěny samolepicí znaky s označením HZS DPP. Samolepicí znaky dodá kupující. Kupující dále specifikuje jejich přesné umístění.

3.2. Výstražná světelná a zvuková zařízení

Veškerá světelná výstražná znamení jsou v kombinaci vyzařovaných barev modrá/červená.

Světelné zařízení vyzařuje dle bodu 11, písm. d) TP-ST/20-2019 v režimu dvojzáblesk (R65).

3.2.1. Přední maska

Na přední masce jsou symetricky rozmístěny 2 ks výstražných LED světel. Přesné umístění výstražných světel určí kupující při montáži.

3.2.2. Pravý a levý spoiler po stranách přední masky

Na spoilerech, boku předního nárazníku nebo v prostoru předních schůdků je umístěna dvojice výstražných LED světel. Přesné umístění výstražných světel bude určeno dle technických možností konstrukce vozidla. Umístění výstražných světel musí být před instalací schváleno kupujícím.

Výstražná světla na přední části automobilu dle bodů 3.2.1. a 3.2.2. lze v případě potřeby vypnout společným vypínačem při zachování činnosti ostatních prvků.

3.2.3. Střecha kabiny

Na střeše kabiny je umístěna výstražná rampa min. šíře 3/5 šíře automobilu v provedení s LED moduly v rozích a v přední části rampy, dozadu není rampa moduly osazena. Rampa je opatřena v celé šířce ochranným trubkovým rámem černé barvy.

Automobil je vybaven dvěma reproduktory sirény o výkonu min. 100 W každý, které jsou umístěny dle technických možností ve výstražné rampě nebo na přední masce automobilu. V případě umístění v masce automobilu bude definitivní místo konzultováno s kupujícím před montáží.

Ovládání výstražných zařízení je umístěno v kabině automobilu v dosahu řidiče, s možností volby tónu sirény WAIL, YELP, HI-LO, HORN a možností reprodukce mluveného slova. Všechna výstražná světelná zařízení budou zapínána společně jedním vypínačem.

Na střeše kabiny napravo i nalevo za výstražnou rampou je umístěna podtlaková chromovaná houkačka tak, aby neomezovala viditelnost rampy vpřed a do boků.

3.2.4. Boky nástavby

Na levé i pravé straně nástavby, v horních rozích, na panelu nad roletkami, je instalována dvojice synchronizovaných výstražných LED světel (celkem tedy 4 ks těchto výstražných světel na levé i pravé straně dohromady).

3.2.5. Zadní čelo nástavby

Pod horní hranou zadního čela nástavby je v pohledových rozích nástavby vlevo i vpravo integrována dvojice rohových výstražných světel tak, aby jejich vyzařování společně pokrývalo prostor 180° ve vodorovné rovině za automobilem.

Ve střední části zadní stěny nástavby nad výklopnými dveřmi je umístěna oranžová sváděcí rampa osazená 10 LED moduly. Ovládací skříňka sváděcí rampy je umístěna v kabině vozu na panelu nad čelním oknem, mezi ovládáním výstražného zařízení a ovládáním vozidlových radiostanic. Na zvláštní požadavek kupujícího nebude zapínání zadní oranžové sváděcí rampy podmíněno zatažením ruční brzdy.

Ve spodní části nástavby (v úrovni rámu podvozku) je umístěn jeden pár doplňkových výstražných světel. Přesné umístění bude určeno dle technických možností konstrukce vozidla. Umístění výstražných světel musí být před instalací schváleno kupujícím.

3.3. Pracovní osvětlení

Veškeré pracovní osvětlení umožňuje svícení i při jízdě automobilu do maximální rychlosti 30 km/h.

3.3.1. Pracovní osvětlení prostoru navijáku

Na přední masce automobilu je umístěno pracovní LED světlo pro osvětlení při práci s lanovým navijákem (viz také bod 1.8.). Světlo je zapínáno v kabině na pracovišti řidiče.

3.3.2. Pracovní osvětlení boků nástavby a zadního čela

Pracovní osvětlení boků nástavby je řešeno pomocí liniových LED osvětlovacích těles, integrovaných do okapové lišty nad každým roletovým uzávěrem. Tato světla mají společné zapínání v kabině na pracovišti řidiče a v zadní části automobilu na pracovišti strojníka. Technologie zapojení umožňuje nezávislé zapínání a vypínání osvětlení z obou pracovišť.

Na zadním čele nástavby jsou 2 pracovní světla o minimální svítivosti 1 000 lm každé v provedení LED, která slouží k osvětlení pracovního prostoru za automobilem. Definitivní umístění světel bude konzultováno s kupujícím při montáži. Osvětlení je zapínáno a vypínáno společným vypínačem s pracovním osvětlením boků nástavby.

3.3.3. Pomocné osvětlení žebříku a střechy nástavby

Na zadním čele nástavby je jedno liniové LED osvětlovací těleso pro osvětlení žebříku pro výstup na střechu nástavby a jeho okolí. Na pochozí plošině nástavby jsou další nejméně tři liniová LED osvětlovací tělesa pro bezpečný pohyb na pochozí plošině za snížené viditelnosti. Tyto osvětlovací prvky mají společné zapínání pomocí vypínače na zadním čele nástavby v blízkosti zadního žebříku pro výstup na pochozí plošinu nástavby.

3.3.4. Pomocné osvětlení umístěné na zpětných zrcátkách

Pod hrazdou zpětných zrcátek je osazen pár LED světlometů určených jako přídavné osvětlení prostoru kolem automobilu při couvání i při průjezdu stísněným prostorem. Tato světla mají společné zapínání v kabině z místa řidiče.

3.3.5. Vnitřní osvětlení úložných prostor nástavby

Vnitřní osvětlení úložných prostorů nástavby za roletkami je provedeno liniovými LED lištami po obou stranách a má krytí IP 67. Z důvodu mechanické odolnosti je provedení samostatnými nalepovacími LED páskami nepřípustné. Vnitřní osvětlení každého úložného prostoru se zapíná automaticky při otevření roletového uzávěru, pokud je současně zapnuté obrysové osvětlení automobilu. Otevření rolet je signalizováno samostatnou kontrolkou na přístrojovém panelu řidiče.

Osvětlení prostoru čerpacího zařízení je navíc doplněno o přídavné liniové LED světlo, které je umístěno na vnitřní straně výklopných dveří.

3.3.6. Osvětlení úložných boxů na střeše nástavby

Úložné boxy umístěné na střeše nástavby jsou vybaveny vnitřním osvětlením provedeným pomocí liniových LED lišt s krytím IP 67. Z důvodu mechanické odolnosti je provedení samostatnými nalepovacími LED páskami nepřípustné. Osvětlení se zapíná automaticky při otevření víka boxu, pokud je současně zapnuté obrysové osvětlení automobilu. Otevření boxu je signalizováno samostatnou kontrolkou na přístrojovém panelu řidiče.

3.3.6. Teleskopický osvětlovací stožár

Automobil je vybaven pneumaticky vysouvaným osvětlovacím stožárem o výšce 5 m od země se čtyřmi světlomety LED 24 V s celkovým světelným tokem 30 000 lm a krytím IP 44. Světlometry

jsou orientovány podle vodorovné osy. Otáčení osvětlovacího stožáru podle svislé osy je v rozsahu 0 - 360°. Ovládání stožáru je možné pomocí dálkového ovládání s přípojným kabelem o délce 5 m, které je umístěno v prostoru ovládání požárního čerpadla. Osvětlovací stožár je vybaven funkcí samočinného složení do přepravní polohy, a to i po uvolnění parkovací brzdy. Napájení osvětlovacího stožáru je z elektrické soustavy automobilu.

Osvětlovací stožár je dle technických možností umístěn v prostoru levé nebo pravé přední skříně. V případě, že toto není možné, je osvětlovací stožár umístěn na levé straně zadního čela nástavby. Přesné umístění osvětlovacího stožáru bude konzultováno s kupujícím před zadáním automobilu do výroby.

4. TECHNICKÉ PROSTŘEDKY UMÍSTĚNÉ V AUTOMOBILU

Pokud jsou níže uvedeny odkazy na jednotlivá obchodní jména, zvláštní označení podniků, zvláštní označení výrobků, výkonů nebo obchodních materiálů, které platí pro určitý podnik nebo organizační jednotku za příznačné, patenty a užité vzory, lze použít i jiné technické a kvalitativně obdobné řešení. Výjimku tvoří položky označené žlutě, kde z důvodu zachování kompatibility se stávajícím vybavením je nutné dodat přesně definovaný typ. Variantní řešení se nepřipouští.

4.1. Seznam technických prostředků dodávaných dodavatelem

Technické prostředky označené * jsou blíže specifikovány v bodu 4.2

pozn.: prostředky označené jako PŘ budou dodány příbalem

Armatury, hadice	Počet	Umístění
kombinovaná turbo-proudnice AWG 2130 HD	1 ks	vysokotlak
kombinovaná turbo-proudnice C 52 AWG 2400	2 ks	P2
pěnotvorný nástavec ke kombinované turbo-proudnici C 52 AWG 2400	2 ks	P2
Armatury, hadice	Počet	Umístění
příměšovač C 52 AWG Z2R se savičkou D 25	1 ks	P2
kombinovaná proudnice B 75 s uzávěrem	1 ks	P2
plnoproudá proudnice C 52 s uzávěrem	1 ks	P2
rozdělovač B/C-B-C s kulovými kohouty	1 ks	P2
kulový kohout B 75 AWG	1 ks	P2
přetlakový ventil B 75 AWG	1 ks	P2
hydrantový nástavec s kulovými uzávěry	1 ks	P3
klíč k nadzemnímu hydrantu	1 ks	P3
klíč k podzemnímu hydrantu	1 ks	P3
hranolové redukce ke klíči k podzemnímu hydrantu	1 sada	P3

magnetické kladivo Radeton	1 ks	P3
přenosný nástavec k proudnici AWG 2130 HD	1 ks	P3
přechod DIN 110 / B 75	1 ks	P3
víčko tlakové spojky B 75	2 ks	L3
víčko tlakové spojky C 52	2 ks	L3
tlaková spojka B 75 se šroubením	2 ks	L3
tlaková spojka C 52 se šroubením	2 ks	L3
hadicový koš B 75, 680 x 410 x 145 mm	2 ks	L3
hadicový koš C 52, 680 x 410 x 115 mm	2 ks	L3
ucpávky na hadice	1 sada	L3
džberová stříkačka, plastová, 20 litrů	1 ks	L3
sběrač	1 ks	L3
klíč na hadice a šroubení dvojitý (do světlosti DN 125)	2 ks	L3
klíč na hadice a šroubení jednoduchý	4 ks	L3, P2
přechod B / C	10 ks	L3, P3
savice DN 125, 2 m	5 ks	střecha
sací oblouk 125 / 90° k sacímu hrdlu čerpadla	1 ks	střecha
sací koš 125	1 ks	střecha
závitový přechod 125 / 110	1 ks	střecha
Prostředky pro zásahy u dopravních nehod	Počet	Umístění
AKU nůžky LUKAS S 378 e ³	1 ks	L1
AKU rozpínací nástroj LUKAS SP 333 e ³	1 ks	L1
sada řetězů k rozpínacímu nástroji LUKAS SP 333 e ³	1 ks	L1
AKU rozpěrný válec LUKAS R 522 e ³	1 ks	L1
prahová opěrka LRS-C	1 ks	L1
akumulátor pro nástroje LUKAS, 5 Ah	4 ks	L1
akumulátor pro nástroje LUKAS, 9 Ah	2 ks	L1
nabíječ akumulátorů LUKAS	3 ks	L1 / PŘ
zdroj pro pohon nástrojů LUKAS z rozvodné sítě (zástrčka typ CEE)	1 ks	L1
brašna pro umístění akumulátorů LUKAS	2 ks	L1

sada pro ochranu ostrých hran LUKAS LX COVER S	1 sada	L1
Holmatro Glas-master (sada v kufru)	1 sada	L1
rozbíječ skla s řezákem bezpečnostních pásů	3 ks	kabina, L3
skládací nehodová clona 4 x 1,8 m x 1,8 m, červeno-bílá	1 ks	L1
propojovací hadice ke zvedacím vakům RES-Q-TEC 5 m	2 ks	L1
ovládací jednotka RES-Q-TEC Handheld Dual Controller 8 bar	1 ks	L1
redukční ventil RES-Q-TEC 300 bar / 8 bar včetně hadice 2 m	1 ks	L1
výstražný kužel skládací (250 x 250 mm)	10 ks	P1 + PŘ

Přenosné agregáty a jejich příslušenství	Počet	Umístění
přenosný přetlakový ventilátor LEADER Bat Fan, včetně příslušenství *	1 ks	L2
elektrocentrála GEKO 3001 E-AA/HHBA	1 ks	L2
ponorné kalové čerpadlo Rosenbauer NAUTILUS 4/1 / 230 V	1 ks	L2
elektrická redukce Schwabe 400 V, vstup 32 A, výstup 16 A	1 ks	L2
prodlužovací elektrický buben 230 V, kabel délky min. 25 m	1 ks	L2
prodlužovací elektrický buben 400 V / 16 A, kabel délky min. 25 m, výstupní zásuvky 1 x 400 V + 2 x 230 V	1 ks	L2
čerpadlo ponorné AWG Turbotauchpumpe	1 ks	P3
motorová řetězová pila Husqvarna 365 X-TORQ	1 ks	L1
motorová rozbrušovací pila Husqvarna K 770 Rescue	1 ks	L1
Přenosné agregáty a jejich příslušenství – pokračování	Počet	Umístění
lopatka dřevorubecká s obracákem 80 cm	1 ks	L1
dřevorubecký klín plastový 250 mm	2 ks	L1
kombinovaný kanystr Husqvarna Combi 5 L / 2,5 L	1 ks	L1
kanystr 10 L na PHM Natural k agregátům	1 ks	L1

OOPP a prostředky pro poskytování první pomoci	Počet	Umístění
vzduchový dýchací přístroj Dräger PSS 4000 *	6 ks	kabina
oranžová výstražná vesta s nápisem „HASIČI“	6 ks	kabina
oranžová výstražná vesta s nápisem „VELITEL ZÁSAHU“	1 ks	kabina
rukávová páska s nápisem „VZ“	1 ks	kabina

redukční průtokový ventil Mediselect II 25L	1 ks	P1
zdravotnický batoh PAX Medi OXY	1 ks	P1
zdravotnický batoh PAX Berlin	1 ks	P1
nosítka FERNO Stretcher Model 108-AF 90"	1 ks	L1
pátevní rám FERNO Model 65 SCOOP EXL	1 ks	P2
vanová nosítka FERNO model 71, jednodílná	1 ks	střecha
obal na vanová nosítka FERNO model 71	4 ks	PŘ

Ostatní příslušenství	Počet	Umístění
svítidla Adaro ADALIT L-3000 (vč. 2 ks trojitého nabíječe)	6 ks	kabina
oranžový kužel ke svítidlu Adaro ADALIT L-3000 Power ATEX	2 ks	kabina
svítidla Adaro ADALIT L-5000 v provedení Flood (žlutá barva)	2 ks	kabina
terč zastavovací	1 ks	kabina
držák tabletu RAM mount *	1 ks	kabina
nabíječka termokamery *	1 ks	kabina
bateriový megafon	1 ks	kabina
dalekohled	1 ks	kabina
rukavice pro odchyt psů Top-Grain	2 páry	kabina
přídavný reproduktor pro pracoviště strojníka	1 ks	zadní část
Ostatní příslušenství – pokračování	Počet	Umístění
lano 30 m v obalu	2 ks	P3
vazák na hadice	10 ks	P3
požární sekera NUPLA s bodcem	1 ks	P3
nástroj Paratech Hooligan Standard 914 mm	1 ks	P3
nástroj Paratech Hooligan Highway 910 mm	1 ks	P3
ploché páčidlo	1 ks	P3
nástroj VRVN 1	1 ks	P3
palice NUPLA 5 kg	1 ks	P3
pákové kleště (řezač svorníků) NUPLA 750 mm	1 ks	P3
4dílný nastavovací žebřík ze slitin hliníku, typ HYMER, pro 3 osoby	1 sada	střecha

žebřík teleskopický Telesteps Rescue Fire	1 ks	střecha
4dílný trhací hák NUPLA	1 sada	střecha
vlečná tyč, rozteč ok 2390 mm, průměr ok 40 mm	1 ks	střecha
přejezdový můstek s dřevěnými lamelami	2 ks	střecha
pěnotvorná proudnice BLIZZARD 350, s půlspojkou Storz B 75	1 ks	střecha
vozik na posyp sorbentu ECCOTARP SDC 03	2 ks	střecha + PŘ
motykosekera	1 ks	střecha
koště cestářské	2 ks	střecha
lopata uhelka	2 ks	střecha
teleskopická ruční pila Silky Hayauchi 6300-6,5	1 ks	střecha
převrácka oranžová Schäfer EF 6240	4 ks	střecha
kufr PELI 1170 Protector Case	3 ks	kabina + PŘ

4.2. Bližší technická specifikace vybraných technických prostředků

a) přetlakový ventilátor Leader BatFan:

- varianta s akumulátory LUKAS,
- ramenní popruh,
- přípojka pro připojení do elektrické sítě – typ CEE,
- 2 ks akumulátorů LUKAS 9 Ah,
- nabíječ akumulátorů.

b) vzduchové dýchací přístroje Dräger:

- dýchací přístroj Dräger PSS 4000 v sestavě:
 - anatomický nosič PSS 4000 z karbonového kompozitu (obj. č. 3363988),
 - plicní automatika Dräger PSS-P (obj. č. 3338700),
 - držák plicní automatiky (obj. č. 3357527),
 - vývod pro druhou plicní automatiku PSS (samice, obj. č. 3358867),
- maska FPS 7730 M2-P-PCas-EPDM, náhlavní kříž, uni,
- textilní ochranný obal na masku.

c) držák tabletu RAM mount

- držák tabletu Tough Tray II,
- kulový kloub RAM-202U,
- krátké rameno RAM-201U-B,
- kulový kloub RAM-202U,
- kulový kloub RAM-224U.

d) nabíječka pro termokameru Dräger UCF 7000

- nabíječka 12-30 V DC, obj. č. 8321247
- držák, obj. č. 8321253)

4.3. Seznam technických prostředků dodávaných kupujícím

Vybavení	Počet	Umístění
analogová vozidlová radiostanice Hytera MD 785i	1 ks	kabina
digitální vozidlová radiostanice Tetra NTM 5400	1 ks	kabina
ruční radiostanice Hytera PD985VHF	6 ks	kabina
ruční radiostanice Motorola 850 S	1 ks	kabina
termokamera Dräger UCF 7000	1 ks	kabina
výjezdový tablet	1 ks	kabina
detekční přístroj RAID M-100 v přepravním kufru	1 ks	kabina
hasičská zásahová přilba	6 ks	kabina
Vybavení – pokračování	Počet	Umístění
hasičský zásahový oděv (kabát, kalhoty, obuv)	6 ks	kabina
automatický externí defibrilátor Powerheart G3 Automatic	1 ks	kabina
vyváděcí maska v ochranném obalu	5 ks	kabina
jednorázové rukavice	1 balení	kabina
OOPP v brašně PAX First Responder	1 sada	kabina
brašna s technickými prostředky „Evakuace“	1 sada	kabina
síť pro odchyt psů	1 ks	kabina
zachycovač airbagu řidiče	1 ks	L1
zachycovač airbagu spolujezdce	1 ks	L1
sada ochranných štítů Dönges v transportní brašně	1 sada	L1
nůžky LUKAS S 120	1 ks	L1

ruční pumpa hydraulická LUKAS LH 2/1,8/PN s hydraulickou hadicí	1 ks	L1
podkládací schodovitý klín Rapid Stairs	2 ks	L1
protikus Saddle Wedge ke klínu Rapid Stairs	2 ks	L1
podkládací klín Wedge	4 ks	L1
podkádací hranol CB 40	4 ks	L1
podkádací hranol CB 80	2 ks	L1
zvedací vak RES-Q-TEC SQ 19, rozměr 550 x 550 x 28 mm	2 ks	L1
zvedací vak RES-Q-TEC SQ 8, rozměr 380 x 380 x 28 mm	2 ks	L1
náhradní lišta pro motorovou řetězovou pilu	1 ks	L1
náhradní kotouč pro motorovou rozbrušovací pilu	5 ks	L1
box k příslušenství k motorovým pilám	1 ks	L1
AKU pila DeWalt DSC380 M2 (set v kufru)	1 sada	L1
AKU úhlová bruska DeWalt DCG405 (set v kufru)	1 sada	L1
gola sada v kufru	1 sada	L1
zařízení Emergency Plug v kufru	1 sada	L1
ruční hydraulický zvedák 5 t pro autobusy SOR NB	2 ks	L1
hadice B 75 osazená spojkami storz B 75 (20 m)	8 ks	L3, P2
hadice B 75 osazená spojkami storz B 75 (5 m)	2 ks	P3
Vybavení – pokračování	Počet	Umístění
hadice C 52 osazená spojkami storz C 52 (20 m)	10 ks	L3, P2
průtokový kartáč	1 ks	L3
dekontaminační příslušenství	1 sada	L3
protichemický oděv Dräger CPS 6900	3 ks	L3
dýchací přístroj Dräger PSS BG 4	5 ks	P1
ochranné masky k přístrojům Dräger PSS BG 4 v obalu	5 ks	P1
přenosná akumulátorová LED-svítilna PELI RALS 9430	2 ks	P1
plovoucí čerpadlo PH Cyklon-1	1 ks	L1
vázací prostředky	1 sada	P1
batoh PAX Rapid Response	1 ks	P1
vzduchová tlaková lahev 9 l / 300 bar v nomexovém obalu	4 ks	P1

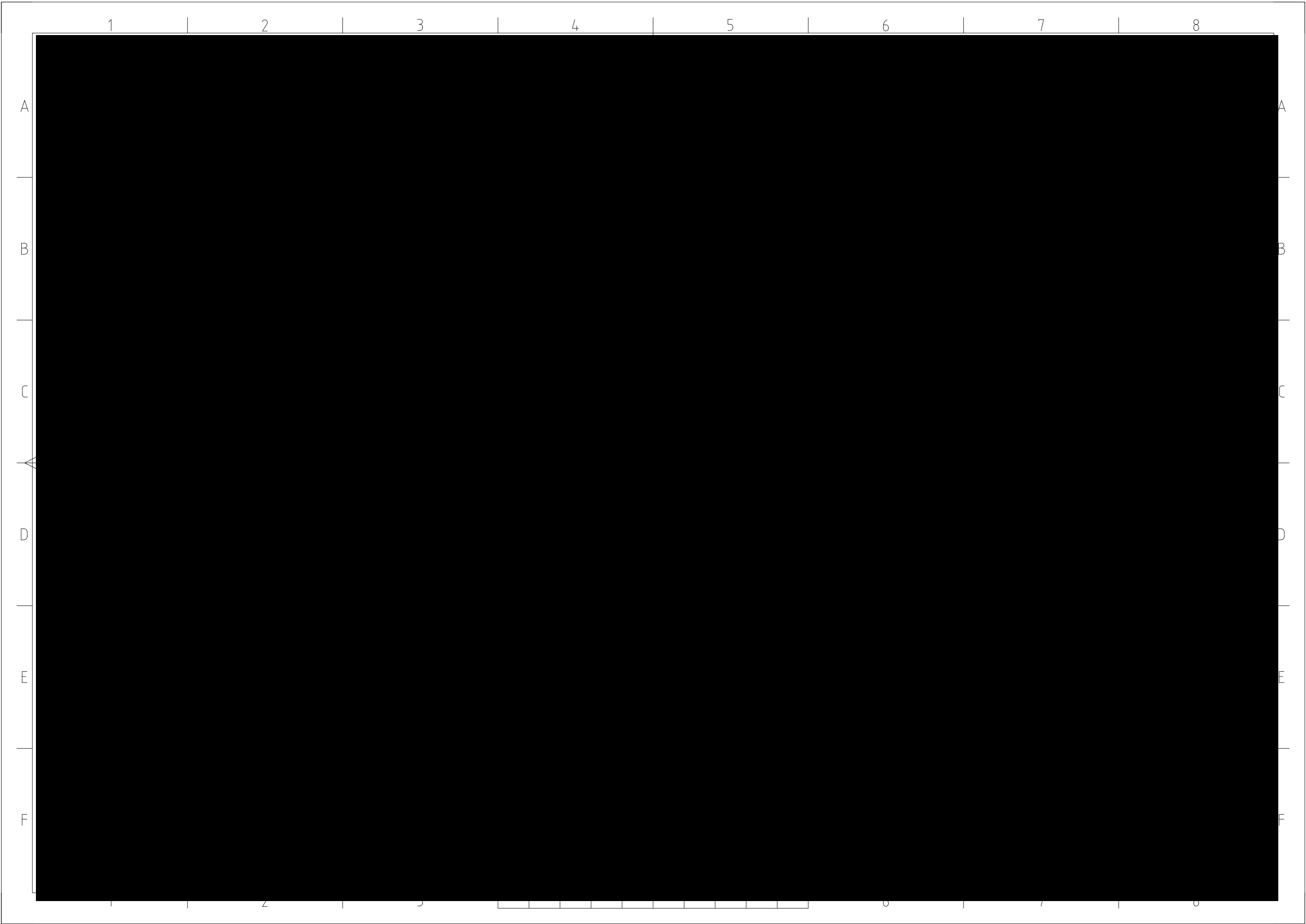
přípravky pro otevírání poklopů a uzávěrů	1 sada	P3
zkratovací souprava ARCUS	2 ks	P3
dielektrické rukavice	2 páry	P3
PHP CO ₂	4 ks	P3
PHP práškový	2 ks	P3
zdravotnický batoh PAX Spine board accessory bag	1 ks	střecha
pevná páteřní deska Spencer B-bak Pin MAX	1 ks	střecha
stěrka na vodu	2 ks	střecha
tyč se smyčkou na odchyt psů	1 ks	střecha
skládací úkapová vana ECCOTARP ET 02 M	1 ks	střecha
sorbent Absodan, balení 10 kg	10 ks	střecha
sud se šroubovacím víkem	1 ks	střecha

5. DALŠÍ POŽADAVKY

- součástí dodávky jsou:
 - a) průvodní technická dokumentace a návody k obsluze v českém jazyce k automobilu i veškerým dodávaným technickým prostředkům (možno dodat i formou elektronického nosiče),
 - b) prohlášení výrobce (dovozce) podvozku automobilu, že souhlasí s montáží daného typu nástavby dle technické specifikace dodavatele,
 - c) plán kontroly a údržby automobilu,
 - d) veškerá dokumentace potřebná k přihlášení a provozu automobilu,
 - e) homologace, případně certifikační protokoly k zařízením, u kterých je to platnou legislativou vyžadováno,
 - f) výchozí revize všech zařízení, u kterých je to platnou legislativou vyžadováno.

Výše označené položky žlutě zvýrazněné, kde z důvodu zachování kompatibility se stávajícím vybavením je nutné dodat přesně definovaný typ. Variantní řešení se nepřipouští.

Poznámka: Technické údaje vycházejí z celkového projektu vozidla a mohou se v konečné fázi lišit beze změny užitné hodnoty vozidla.



1

2

3

4

5

6

7

8

A

B

C

D

E

F

A

B

C

D

E

F



30 z 32

Seznam technických prostředků dodávaných dodavatelem	Počet	MJ	Cena Kč/ks	Celkem Kč bez DPH
kombinovaná turbo-proudnice AWG 2130 HD	1	ks	13 680,00	13 680,00
kombinovaná turbo-proudnice C 52 AWG 2400	2	ks	10 700,00	21 400,00
pěnotvorný nástavec ke kombinované turbo-proudnici C 52 AWG 2400	2	ks	11 125,00	22 250,00
příměšovač C 52 AWG Z2R se savičkou D 25	1	ks	6 240,00	6 240,00
kombinovaná proudnice B 75 s uzávěrem	1	ks	2 968,00	2 968,00
plnoproudá proudnice C 52 s uzávěrem	1	ks	1 610,00	1 610,00
rozdělovač B/C-B-C s kulovými kohouty	1	ks	7 460,00	7 460,00
kulový kohout B 75 AWG	1	ks	3 290,00	3 290,00
přetlakový ventil B 75 AWG	1	ks	12 180,00	12 180,00
hydrantový nástavec s kulovými uzávěry	1	ks	7 500,00	7 500,00
klíč k nadzemnímu hydrantu	1	ks	960,00	960,00
klíč k podzemnímu hydrantu	1	ks	600,00	600,00
hranolové redukce ke klíči k podzemnímu hydrantu	1	ks	200,00	200,00
hranolové redukce ke klíči k podzemnímu hydrantu	1	ks	1 450,00	1 450,00
magnetické kladivo Radeton	1	ks	8 092,00	8 092,00
pěnotvorný nástavec k proudnici AWG 2130 HD	1	ks	6 438,00	6 438,00
přechod DIN 110 / B 75	1	ks	470,00	470,00
víčko tlakové spojky B 75	2	ks	176,00	352,00
víčko tlakové spojky C 52	2	ks	135,00	270,00
tlaková spojka B 75 se šroubením	2	ks	240,00	480,00
tlaková spojka C 52 se šroubením	2	ks	232,00	464,00
hadicový koš B 75, 680 x 410 x 145 mm	2	ks	3 350,00	6 700,00
hadicový koš C 52, 680 x 410 x 115 mm	2	ks	3 584,00	7 168,00
ucpávky na hadice	1	ks	1 000,00	1 000,00
džberová stříkačka, plastová, 20 litrů	1	ks	3 700,00	3 700,00
sběrač	1	ks	2 349,00	2 349,00
klíč na hadice a šroubení dvojité (do světlosti DN 125)	2	ks	201,00	402,00
klíč na hadice a šroubení jednoduchý	4	ks	145,00	580,00
přechod B / C	10	ks	220,00	2 200,00
savice DN 125, 2 m	5	ks	3 415,00	17 075,00
sací oblouk 125 / 90° k sacímu hrdlu čerpadla	1	ks	6 098,00	6 098,00
sací koš 125	1	ks	3 350,00	3 350,00
závitový přechod 125 / 110	1	ks	977,00	977,00
AKU nůžky LUKAS S 378 e ³	1	ks	153 115,00	153 115,00
AKU rozpínací nástroj LUKAS SP 333 e ³	1	ks	168 200,00	168 200,00
sada řetězů k rozpínacímu nástroji LUKAS SP 333 e ³	1	ks	14 365,00	14 365,00
AKU rozpěrný válec LUKAS R 522 e ³	1	ks	148 143,00	148 143,00
prahová opěrka LRS-C	2	ks	18 500,00	37 000,00
akumulátor pro nástroje LUKAS, 5 Ah	4	ks	10 500,00	42 000,00
akumulátor pro nástroje LUKAS, 9 Ah	2	ks	15 718,00	31 436,00
nabíječ akumulátorů LUKAS	3	ks	7 119,00	21 357,00
zdroj pro pohon nástrojů LUKAS z rozvodné sítě (zástrčka typ CEE)	1	ks	13 842,00	13 842,00
brašna pro umístění akumulátorů LUKAS	2	ks	8 136,00	16 272,00
sada pro ochranu ostrých hran LUKAS LX COVER S	1	ks	8 475,00	8 475,00
Holmatro Glas-master (sada v kufru)	1	ks	10 450,00	10 450,00
rozbíječ skla s řezákem bezpečnostních pásů	3	ks	590,00	1 770,00
skládací nehodová clona 4 x 1,8 m x 1,8 m, červeno-bílá	1	ks	11 627,00	11 627,00
propojovací hadice ke zvedacím vakům RES-Q-TEC 5 m	2	ks	3 691,00	7 382,00
ovládací jednotka RES-Q-TEC Handheld Dual Controller 8 bar	1	ks	18 266,00	18 266,00
redukční ventil RES-Q-TEC 300 bar / 8 bar včetně hadice 2 m	1	ks	15 756,00	15 756,00
výstražný kužel skládací (250 x 250 mm)	10	ks	810,00	8 100,00
přenosný přetlakový ventilátor LEADER Bat Fan, včetně příslušenství *	1	ks	155 000,00	155 000,00
elektrocentrála GEKO 3001 E-AA/HHBA	1	ks	40 000,00	40 000,00
ponorné kalové čerpadlo Rosenbauer NAUTILUS 4/1 / 230 V	1	ks	49 400,00	49 400,00
elektrická redukce Schwabe 400 V, vstup 32 A, výstup 16 A	1	ks	2 500,00	2 500,00
prodlužovací elektrický buben 230 V, kabel délky min. 25 m	1	ks	1 900,00	1 900,00
prodlužovací elektrický buben 400 V / 16 A, kabel délky min. 25 m, výstupní zásuvky 1 x 400 V + 2 x 230 V	1	ks	3 250,00	3 250,00
čerpadlo ponorné AWG Turbotauchpumpe	1	ks	43 000,00	43 000,00
motorová řetězová pila Husqvarna 365 X-TORQ	1	ks	20 412,00	20 412,00

motorová rozbrušovací pila Husqvarna K 770 Rescue	1	ks	30 520,00	30 520,00
lopatka dřevorubecká s obracákem 80 cm	1	ks	1 255,00	1 255,00
dřevorubecký klín plastový 250 mm	2	ks	247,00	494,00
kombinovaný kanystr Husqvarna Combi 5 L / 2,5 L	1	ks	1 150,00	1 150,00
kanystr 10 L na PHM Natural k agregátům	1	ks	137,00	137,00
vzduchový dýchací přístroj Dräger PSS 4000 *	6	ks	44 400,00	266 400,00
oranžová výstražná vesta s nápisem „HASIČI“	6	ks	775,00	4 650,00
oranžová výstražná vesta s nápisem „VELITEL ZÁSAHU“	1		670,00	670,00
rukávová páska s nápisem „VZ“	1	ks	300,00	300,00
redukční průtokový ventil Mediselect II 25L	1		6 350,00	6 350,00
zdravotnický batoh PAX Medi OXY	1	ks	4 520,00	4 520,00
zdravotnický batoh PAX Berlin	1		11 830,00	11 830,00
nosítka FERNO Stretcher Model 108-AF 90“	1	ks	13 200,00	13 200,00
pátevní rám FERNO Model 65 SCOOP EXL	1		25 700,00	25 700,00
vanová nosítka FERNO model 71, jednodílná	1	ks	28 900,00	28 900,00
obal na vanová nosítka FERNO model 71	4	ks	2 350,00	9 400,00
svítilna Adaro ADALIT L-3000 (vč. 2 ks trojitého nabíječe)	6	ks	10 161,00	60 966,00
oranžový kužel ke svítilně Adaro ADALIT L-3000 Power ATEX	2	ks	12 748,00	25 496,00
svítilna Adaro ADALIT L-5000 v provedení Flood (žlutá barva)	2	ks	15 178,00	30 356,00
terč zastavovací	1	ks	1 640,00	1 640,00
držák tabletu RAM mount *	1	ks	8 509,00	8 509,00
nabíječka termokamery *	1	ks	9 850,00	9 850,00
bateriový megafon	1	ks	400,00	400,00
dalekohled	1	ks	2 010,00	2 010,00
rukavice pro odchyt psů Top-Grain	2	ks	4 100,00	8 200,00
přídavný reproduktor pro pracoviště strojníka	1	ks	1 050,00	1 050,00
lano 30 m v obalu	2	ks	1 170,00	2 340,00
vazák na hadice	10	ks	144,00	1 440,00
požární sekera NUPLA s bodcem	1	ks	3 016,00	3 016,00
nástroj Paratech Hooligan Standard 914 mm	1	ks	7 700,00	7 700,00
nástroj Paratech Hooligan Highway 910 mm	1	ks	7 000,00	7 000,00
ploché páčidlo	1	ks	600,00	600,00
nástroj VRVN 1	1	ks	9 000,00	9 000,00
palice NUPLA 5 kg	1	ks	2 600,00	2 600,00
pákové kleště (řezač svorníků) NUPLA 750 mm	1	ks	8 145,00	8 145,00
4dílný nastavovací žebřík ze slitin hliníku, typ HYMER, pro 3 osoby	1	ks	65 030,00	65 030,00
žebřík teleskopický Telesteps Rescue Fire	1	ks	21 400,00	21 400,00
4dílný trhací hák NUPLA	1	ks	10 625,00	10 625,00
vlečná tyč, rozteč ok 2390 mm, průměr ok 40 mm	1	ks	7 226,00	7 226,00
přejezdový můstek s dřevěnými lamelami	2	ks	2 230,00	4 460,00
pěnotvorná proudnice BLIZZARD 350, s půlspojku Storz B 75	1	ks	33 820,00	33 820,00
vozik na posyp sorbentu ECCOTARP SDC 03	2	ks	20 000,00	40 000,00
motykosekera	1	ks	457,00	457,00
koště cestářské	2	ks	230,00	460,00
lopata uhelka	2	ks	250,00	500,00
teleskopická ruční pila Silky Hayauchi 6300-6,5	1	ks	8 750,00	8 750,00
přepravka oranžová Schäfer EF 6240	4	ks	520,00	2 080,00
kufr PELI 1170 Protector Case	3	ks	1 960,00	5 880,00