

Technické podmínky pro cisternovou automobilovou stříkačku

1. Předmětem technických podmínek je pořízení nové cisternové automobilové stříkačky vybavené požárním čerpadlem se jmenovitým výkonem 3000 l.min^{-1} podle ČSN EN 1028-1, kategorie podvozku 3 pro terénní provoz v provedení „VH“ (velkoobjemové hašení) a hmotnostní třídy S (dále jen „CAS“).
2. CAS splňuje požadavky:
 - a) předpisů pro provoz vozidel na pozemních komunikacích v ČR, a veškeré povinné údaje k provedení a vybavení CAS včetně výjimek jsou uvedeny v osvědčení o registraci vozidla část II. (technický průkaz),
 - b) stanovené vyhláškou č. 35/2007 Sb., o technických podmínkách požární techniky, ve znění vyhlášky č. 53/2010 Sb. a doložené při dodání CAS kopií certifikátu vydaného pro požadovaný typ CAS autorizovanou osobou, případně prohlášením o shodě výrobku,
 - c) stanovené vyhláškou č. 247/2001 Sb., o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany ve znění pozdějších předpisů,a požadavky uvedené v těchto technických podmínkách.
3. Požadavky stanovené vyhláškou č. 35/2007 Sb., o technických podmínkách požární techniky, ve znění vyhlášky č. 53/2010 Sb. CAS splňuje s níže uvedeným upřesněním:
 - 3.1 K bodu 9 a 14 přílohy č. 1
CAS je v prostoru místa nástupu strojníka (řidiče) do CAS vybavena zásuvkou 230 V pro dobíjení akumulátorových baterií sdruženou s přípojným místem pro doplňování tlakového vzduchu z vnějšího zdroje. Sdružená zásuvka se při spuštění motoru samočinně odpojí, její součástí je inteligentní dobýjecí zařízení. Součástí dodávky je příslušný protikus.
 - 3.2 K bodu 13 přílohy č. 1
Kabina osádky je vybavena analogovou radiostanicí kompatibilní s typem GM 360, výrobce Motorola (dodá zadavatel) a příslušnou střešní anténou, kterou pro montáž dodá výrobce CAS a přípojnými body pro dodatečnou montáž digitálního terminálu kompatibilního s typem TPM 700, v síti Pegas a příslušné střešní antény. Přípojnými body se rozumí kompletní montážní sada.
 - 3.3 K bodu 13 přílohy č. 1
V prostoru obslužného místa čerpací jednotky je umístěn mikrofon a reproduktor jako druhé obslužné místo vozidlové radiostanice.
 - 3.4 K bodu 13 přílohy č. 1
Vzhledem k tomu, že CAS je vybavena současně vozidlovou analogovou radiostanicí a přípojnými body pro vozidlový digitální terminál, je pro každý komunikační prostředek vybavena samostatným měničem napětí 24/12V s elektrickým proudem nejméně 8 A.
 - 3.5 K bodu 16 přílohy č. 1
Účelová nástavba je vybavena osvětlovacím stožárem o výšce nejméně 5 m od země, s pneumatickým vysouváním a s výkonem nejméně $4 \times 70 \text{ W}$ v LED provedení. Osvětlovací stožár umožňuje elektrické naklápění světel ve svislé rovině o 360° a ve vodorovné rovině min o 90° jež vylučují svícení stožáru nežádoucím směrem. Zdrojem elektrické energie je podvozek CAS. Ovládání osvětlovacího stožáru bude možné z kabiny vozidla. Druhý panel (ovladač) osvětlovacího stožáru bude umístěn v místě obsluhy čerpadla.

3.6 K bodu 16 přílohy č. 1

Osvětlení prostoru okolo účelové nástavby je nad každým úložným prostorem zajištěno vně umístěnými zdroji neoslňujícího světla typu LED. Současné rozsvícení všech těchto světel je možné z kabiny osádky i z prostoru obsluhy čerpadla CAS. Zadní prostor účelové nástavby a prostor pro obsluhu čerpadla je osvětlen osvětlením typu LED.

Z důvodu mechanické odolnosti není přípustné řešení s využitím samostatných flexibilních samolepících LED pásků.

Všechny světlomety na vozidle budou chráněny proti mechanickému poškození mřížkou.

3.7 K bodu 17 až 23 přílohy č. 1

Kabinou osádky se rozumí prostor první řady sedadel, určený pro velitele a strojníka, vybavený sedadly pro čtyři osoby. Kabina je uvnitř čalouněná koženkou ve světle šedém odstínu a povrch čalounění umožňuje snadnou údržbu běžně dostupnými čistícími prostředky.

3.8 K bodu 20 přílohy č. 1

Kabina osádky je vybavena topením nezávislým na chodu motoru a jízdě. Součástí topení bude klimatizace.

3.9 K bodu 21 přílohy č. 1

Kabina osádky je vybavena v dosahu sedadla velitele (spolujezdce)
prostorem pro bezpečné uložení dokumentace formátu A4.
Tabletem Lenovo IdeaTab S 6000, který dodá zadavatel

3.10 Kabina osádky je v opěradle sedadla velitele vybavena dýchacím přístrojem kompatibilním s PSS 4000, výrobce Drager, zbývající 3 ks dýchací přístroje shodného typu jsou uloženy v účelové nástavbě. Kompletní dýchací přístroje pro montáž dodá výrobce CAS.

3.11 K bodu 22 přílohy č. 1

Kabina osádky není vybavena náhradními tlakovými láhvemi k dýchacím přístrojům, ty jsou uloženy v účelové nástavbě. Náhradní tlakové láhve pro montáž dodá výrobce CAS.

3.12 K bodu 22 přílohy č. 1

Kabina osádky je vybavena čtyřmi dobíjecími úchyty pro ruční radiostanice kompatibilní s typem DP 2400 VHF a DP 2600 VHF, včetně radiostanic výrobce Motorola, sady pro montáž dodá výrobce CAS. Počet úchytů je shodný s počtem sedadel.

3.13 K bodu 22 přílohy č. 1

Kabina osádky je vybavena čtyřmi dobíjecími
úchyty pro ruční svítilny kompatibilní s typem Survivor LED, výrobce
Streamlight Komplety pro montáž dodá výrobce CAS. Počet úchytů je shodný
s počtem sedadel.

3.14 K bodu 22 přílohy č. 1

CAS je v kabině osádky vybavena:

Autorádiem,

v dosahu sedadla velitele dvěma samostatnými zásuvkami 12 V se samostatným měničem napětí pro případné napojení nabíjecích prvků mobilních telefonů,
v dosahu velitele ručním pracovním světlem s kabelem o délce nejméně 3 m,
napojený přes zásuvku na elektrickou soustavu CAS.

3.15 K bodu 23 přílohy č. 1

Zvláštní výstražné zařízení modré barvy doplněné zvukovým výstražným zařízením umožňuje reprodukci mluveného slova.

Světelné výstražné zařízení typu „dvojice majáku“ je umístěno na střeše kabiny CAS v provedení LED a je opatřeno ochranným rámečkem z kovu a nepřesahuje obrys kabiny. Světelné výstražné zařízení na zádi karosérie účelové nástavby je řešeno dvěma LED světly modré barvy zapuštěnými v obou rozích karoserie.

Přední část CAS je dále doplněna jedním párem doplňkových přidavných světel modré barvy v provedení LED. Tato doplňková světla lze v případě potřeby vypnout samostatným vypínačem.

Zvukové zařízení mluveného slova a zvukového výstražného tonu (reproduktor musí být nejméně 100W) není součástí konstrukce světelného zařízení a je umístěno v přední části vozidla nad čarou ponoru a je opatřeno ochranným rámečkem z kovu. Není žádoucí umístění s přesahem nad kabinu vozidla.

Ovládání zvláštního výstražného zařízení pro jeho zapnutí je dosažitelné z místa řidiče. Přepínání tónů je pro řidiče řešeno v bezprostřední blízkosti volantů a je taktéž umožněno i z místa velitele. Zvláštní zvukové výstražné zařízení obsahuje nejméně tóny „WAIL“, „YELP“ a „HI-LO“. Veškeré zvláštní výstražné zařízení splňuje homologaci dle EHK 65 a EHK 10.3 a je schválené pro provoz ve všech státech EU.

Vozidlo bude vybaveno zvláštním vzduchotlakým výstražným zařízením, s možností ovládání z pozice velitele a řidiče (strojníka).

3.16 K bodu 24 přílohy č. 1

Prostory pro uložení požárního příslušenství po stranách účelové nástavby jsou vybaveny roletkami z lehkého kovu s průběžnými madly v celé šířce roletky. Výška madla nebo jiného prvku otevřené roletky je, s ohledem na různou výšku jednotlivých hasičů, nejvíce 2000 mm od země.

3.17 K bodu 24 přílohy č. 1

Prostor pro uložení požárního příslušenství a čerpací jednotky v zadní části účelové nástavby je vybaven dveřmi, které se otevírají nahoru.

3.18 K bodu 26 přílohy č. 1

Karosérie účelové nástavby je vyrobena z polyesteru vyztuženého skleněnými vlákny.

3.19 K bodu 26 přílohy č. 1

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

3.20 K bodu 26 přílohy č. 1

Úložné prostory pro požární příslušenství po stranách účelové nástavby mají vnitřní využitelnou hloubku nejméně 600 mm.

3.21 K bodu 26 přílohy č. 1

Ve vnitřních prostorech účelové nástavby určených pro uložení požárního příslušenství je použito světelného zdroje typu LED. Osvětlení je umístěno alespoň na jedné straně v místě vodící lišty roletky v celé výšce tohoto prostoru účelové nástavby, má krytí nejméně IP 67 a je snadno demontovatelné. S ohledem na požadovanou mechanickou odolnost nejsou použity flexibilní samolepicí LED pásy.

3.22 K bodu 26 přílohy č. 1

Účelová nástavba je s ohledem na charakter předpokládaného nasazení CAS ve složitých terénních podmínkách není vybavena stupačkami ani jinými plochami nebo karosářskými prvky, které lze jako stupačku použít nebo které omezující přístup hasiče k CAS ze země. Požární příslušenství je v postranních a v zadní skříni účelové nástavby uloženo tak, aby jej bylo možné vyjímat a vkládat ze země, bez potřeby užití stupaček.

3.23 K bodu 26 přílohy č. 1

Na obou stranách účelové nástavby jsou umístěny LED stavoznaky znázorňující množství hasiva v nádrži na vodu. Stavoznaky zobrazují stav: prázdná, čtvrt, půl, tři čtvrtě a plná nádrž.

3.24 K bodu 28 přílohy č. 1

Zařízení prvotního zásahu tvoří průtokový naviják s hadicí podle ČSN EN 1947 v délce 60 m a pevně připojenou k vysokotlaké části požárního čerpadla a opatřený proudnicí PROTEK 360, která umožňuje hašení vodou (kompaktním nebo roztříštěným proudem) i pěnou. Nástavec na výrobu těžké pěny bude předmětem dodání. Průtokový naviják je vybaven tvarově stálou hadicí odolnou proti zploštění. Průtokový naviják je vybaven naváděcími rolnami, které lze vysunout před vozidlo tak, aby nedocházelo k otěru hadice o nástavbu.

Zařízení bude umístěno v pravé zadní skříni účelové nástavby

3.25 K bodu 28 přílohy č. 1

Účelová nástavba je v horní části vybavena přípojným prvkem pro napojení odnímatelné lafetové proudnice 75. Proudnice a propojovací prvek bude součástí dodávky.

3.26 K bodu 28 přílohy č. 1

Průtokový naviják vysokotlaké části požárního čerpadla je vybaven elektrickým pohonem pro zpětné navíjení hadice s možností nouzového ručního navíjení.

3.27 K bodu 30 přílohy č. 1

Žebřík pro výstup na střechu účelové nástavby je svařovaný a je umístěn na zadní straně účelové nástavby vpravo. Příčle a štěřiny žebříku mají torzní tuhost. Není žádoucí použití ocelových profilů opatřených žárovým zinkem.

3.28 K bodu 35 přílohy č. 1

Oranžová blikající světla na zadní straně účelové nástavby jsou v provedení LED, jsou sdružena do jednoho celku s možností přepínání směru svícení, v počtu nejméně čtyř světelných modulů. Zapnutí a ovládání oranžových blikajících světél lze provést z kabiny vozidla snadno dostupné pro řidiče a z prostoru ovládání čerpadla. Konstrukce oranžových blikajících světél vylučuje jejich použití za jízdy vozidla.

3.29 K bodu 36 přílohy č. 1

Pro barevnou úpravu CAS je použita bílá barva RAL 9003 a červená barva RAL 3000. Bílý vodorovný pruh je umístěn po obou stranách karosérie CAS v celé její délce.

3.30 K bodu 36 přílohy č. 1

Na zadní straně karosérie účelové nástavby je v souladu s předpisem EHK 48/2008 umístěno úplné obrysové značení v barvě červené, na obou bočních stranách karosérie účelové nástavby a kabiny osádky je v celé délce bílého zvýrazňujícího pruhu, vedoucího i přes roletky, umístěno liniové značení v barvě bílé. Výška bílého zvýrazňujícího pruhu včetně výšky liniového značení podle EHK 48 je nejvíce 350 mm.

3.31 K bodu 37 přílohy č. 1

V bílém zvýrazňujícím vodorovném pruhu na obou předních dveřích kabiny osádky je umístěn nápis s označením dislokace jednotky. V prvním řádku je text „JEDNOTKA SBORU DOBROVOLNÝCH HASIČŮ“, v druhém řádku je název obce „DOLNÍ RADECHOVÁ“. Vedle nápisu bude umístěn znak JSDH který dodá zadavatel.

3.32 K bodu 42 přílohy č. 1

Na přední části karosérie kabiny osádky pod předním oknem je umístěn nápis „HASIČI“ o výšce písma 100 až 200 mm.

3.33 K bodu 37 a 42 přílohy č. 1

Veškeré nápisy jsou provedeny kolmým bezpatkovým písmem, písmeny velké abecedy. 3.34 K bodu 2 přílohy č. 3

Vysokotlaká část požárního čerpadla pracuje se jmenovitým tlakem 4,0 MPa a jmenovitým průtokem nejméně $150 \text{ l} \cdot \text{min}^{-1}$.

3.35 K bodu 8 přílohy č. 3

Diferenciály hnacích náprav jsou vybaveny uzávěrkou diferenciálu nebo obdobným zařízením.

3.36 K bodu 8 přílohy č. 3

Nápravy jsou uspořádány 6 x 6, pohon přední nápravy je odpojitelný nebo připojitelný.

3.37 K bodu 9 přílohy č. 3

Čerpací jednotka s obslužným místem je umístěna v zadní skříni účelové nástavby a s ohledem na předpokládané nasazení CAS v terénních podmínkách bez vodorovných nástupních ploch jsou veškeré ovládací a kontrolní prvky dostupné ze země bez potřeby stupaček nebo jiných karosářských prvků, které lze jako stupačku použít, a to ve výši nejvíce 1800 mm od země. Konstrukce požárního čerpadla vylučuje únik vody při jeho zapnutí. Čerpadlo bude možné spustit z kabiny vozidla.

3.38 K bodu 13 přílohy č. 3

Provedení sacího hrdla čerpací jednotky umožňuje sání z obou stran CAS.

3.39 K bodu 18 přílohy č. 3

Obslužné místo čerpací jednotky je vybaveno ovládáním pro zapínání pohonu požárního čerpadla.

3.40 K bodu 22 přílohy č. 3

Nádrž na pěnidlo je opatřena plnicím otvorem se zachytným prostorem o objemu nejméně 3 l pro zachycení nalévaného pěnidla.

3.41 K bodu 25 přílohy č. 3

Nádrž na hasivo tvoří nádrž na vodu a nádrž na pěnidlo.

Nádrž na hasivo je vyrobena z polyesteru vyztuženého skleněnými vlákny. Rozvody a armatury umístěné ve víceúčelové nástavbě budou vyrobeny z nerezavějící oceli jakosti minimálně dle ČSN 10088-1 1.4404 (X2CrNiMo 17-12-2).

3.42 K bodu 29 přílohy č. 3

Nádrž na vodu má objem 9.000 až 9.099 litrů a je v prostoru pochůzní plochy opatřena vstupním otvorem o průměru nejméně 450 mm s odklopným víkem s rychlouzávěrem.

3.43 K bodu 30 přílohy č. 3

Pěnotvorné přiměšovací zařízení je vybaveno ručně nastavitelnou regulací.

3.44 K bodu 33 přílohy č. 3

Výrobce CAS (dodavatel) dodá požární příslušenství podle vyhlášky č. 35/2007 Sb. ve znění vyhlášky č. 53/2010 Sb. s výjimkou položek dodaných zadavatelem.

3.45 K bodu 33 přílohy č. 3

Výrobce CAS (dodavatel) dodá požární příslušenství v upřesněném provedení nebo upřesněném celkovém počtu: dle přílohy č.1

3.46 K bodu 33 přílohy č. 3

Zadavatel dodá pro upevnění do úložného prostoru CAS následující položky vlastního požárního příslušenství: dle přílohy č. 1

3.47 K bodu 33 přílohy č. 3

Rozměrné požární příslušenství s výjimkou přenosného záchranného a zásahového žebříku, a přejezdových můstků je uloženo ve dvou schránkách s odvětráním, utěsněným dnem a s víkem, vyrobených z lehkého kovu a umístěných na účelové nástavbě s výškou, která nepřesahuje výšku kabiny osádky se zvláštním výstražným zařízením.

Každá schránka je uzamykatelná shodným klíčem jako k uzamykání rolet a dveře účelové nástavby. Vnitřní prostor schránky je vybaven osvětlením.

3.48 V účelové nástavbě a v kabině osádky CAS je úložný prostor organizován pro uložení vybraných položek požárního příslušenství následujícím způsobem:

a) **Pravá přední část účelové nástavby:**

Výsuvná výklopná police:

- kompletní dýchací přístroj 3 ks

Výsuvné plato:

- náhradní tlakové láhve 2 ks

Pevná police:

- skříňka s nástroji 1 ks

Úložné hliníkové boxy 4 ks:

- ochranný protichemický oblek 4 ks
- nízkoprůtažné lano 3 ks
- úložný sáček na objímky 2 ks
- prostorová rezerva na uložení drobného pož. příslušenství

b) **Levá přední část účelové nástavby, výklopné dveře:**

- přenosný hasicí přístroj 2 ks
- ploché páčidlo 1 ks
- pákové kleště 1 ks
- požární sekera 1 ks
- ruční vyprošťovací nástroj 1 ks
- veškeré příslušenství potřebné k výměně kola

Výsuvná police:

- přenosný příměšovač 1 ks
- sací nástavec na pěnidlo 1 ks
- savice příměšovače 1 ks

Pevná police:

- prostorová rezerva

c) **Levá přední část účelové nástavby, roleta:**

Výsuvná výklopná police:

- plovoucí čerpadlo 1 ks
- nádoba na PHM k plovoucímu čerpadlu 1 ks

Výsuvná police horní:

- motorová řetězová pila 1 ks
- nádoba na PHM a olej k MŘP 1 ks

Pevná police nahoře:

- box plast. na klíny a příslušenství k motorové řezací pile 1 ks

Výsuvné plato dolní:

- přetlakový ventilátor Papin 500 1 ks

Výsuvné plato svislé:

- hydrantový nástavec 1 ks
- klíč k podzemnímu hydrantu 1 ks
- dřevorubecká lopatka 1 ks

Pevná police dole 1:

- hadice C 52-20 2 ks

Pevná police dole 2:

- prostorová rezerva

d) Úložný prostor v **kabině** osádky:

- v dosahu velitele dalekohled 1 ks
- lékárnička velikosti II 1 ks
- vyprošťovací nůž na bezpečnostní pásy, 1 ks
- v dosahu každého člena osádky ruční svítilny s dobíjecím zdrojem, 4 ks
- rukavice lékařské nesterilní 10 ks
- kompletní DP v sedadle velitele 1 ks
- papírové ručníky 1 bal
- ruční radiostanice 4 ks
- tekuté mýdlo 500 ml 1 ks
- vytyčovací páska 1 ks
- příkrývka 1 ks
- tablet 1 ks
- prostorová rezerva pro autochladničku

e) **Pravá zadní** část účelové nástavby:

Nahoře:

- zařízení prvotního zásahu 1 ks

Dole:

- proudnice Debolite 1 ks
- rozdělovač 1 ks
- hygienický koutek

f) **Levá zadní** část účelové nástavby

Pevná police nahoře 1:

- hadice B 75-20 5 ks
- hadice c 52-20 2 ks

Pevná police nahoře 2:

- hadice B 75-20 5 ks
- hadice c 52-20 2 ks

Pevná police dole:

- proudnice Debolite 1 ks
- proudnice C 52 s uzávěrem 1 ks
- proudnice B 75 2 ks

Police:

• přechod 52/75	2 ks
• savicový přechod 125/110	1 ks
g) Strojovna:	
Výsuvná výklopná police:	
• ventilové lano na vidlici	1 ks
• záchyté lano na vidlici	1 ks
• hadicový držák v oblau	4 ks
• objímka na hadice 52	4 ks
• objímka na hadice 75	4 ks
• klíč k nadzemnímu hydrantu	1 ks
• ejektor stojatý	1 ks
• přenosný kulový kohout	2 ks
• klíč na hadice a armatury	2 ks
• klíč na sací hadice	2 ks
• pěnотvorný nástavec na VT proudnici	1 ks
• přetlakový ventil	1 ks
• hadice B 75-5	2 ks
h) Horní plošina:	
• přejezdový můstek	2 ks
• krumpáč	1 ks
• lafetová přenosná proudnice	1 ks
• lopata	2 ks
• pěnотvorná proudnice na střední pěnu	1 ks
• pěnотvorná proudnice na těžkou pěnu	1 ks
• nastavovac žebřík	1 sada
• sací hadice	4 ks
• sací koš	1 ks
• trhací hák	1 ks
• cestářské koště	1 ks
• nosítka	1 ks
• sběrač 2x75	1 ks
• motykosekera	1 ks
• odnímatelná lafetová proudnice	1 ks
• propojovací prvek lafetové proudnice	1 ks
• bedna ukládací	1 ks
• sudové rotační čerpadlo	1 ks

Případné změny nutno konzultovat se zadavatelem.

3.49 K bodu 33 přílohy č. 3

Prostorová a hmotnostní rezerva, která je určena pro uložení nadstandardního požárního příslušenství o hmotnosti nejméně 200 kg je situována v přední pravé části účelové nástavby, nebo dle dohody se zadavatelem.

4. CAS je vybavena datovou sběrnici k řízení provozu účelové nástavby typu CAN-bus, minimálně s následujícími funkcemi:

záznam dat, chybový deník, maximální dosažené otáčky požárního čerpadla,
 diagnostika, uzavření rolet a dveří, zasunutí osvětlovacího stožáru,
 monitorování mezních provozních stavů na požárním čerpadle, a to tlak, otáčky,
 rychlost jízdy se zapnutým pomocným pohonem,
 signalizace zapnutí pomocného pohonu pro požární čerpadlo při jízdě,
 ovládání osvětlení okolí automobilu a výstražné oranžové rampy na zádi účelové
 nástavby z prostoru obsluhy požárního čerpadla a z kabiny osádky,
 automatické plnění vodní nádrže z hydrantu,
 automatické ukončení odvodnění požárního čerpadla,
 zobrazení kontrolních údajů podvozkové části a účelové nástavby včetně motohodin,
 otáček motoru a požárního čerpadla a mazacího tlaku,
 zobrazení stavu nabití akumulátorových baterií,
 signalizace přehřátí pohonu čerpacího zařízení,
 akustická signalizace nízkého množství pohonných hmot a hasiva,
 zapnutí a vypnutí předních doplňkových výstražných modrých světel,
 automatizovaný provoz se zavodněním požárního čerpadla a tlakovou regulací,
 upozornění na chybnou obsluhu formou textového hlášení s akustickou signalizací),
 systém plánované údržby v účelové nástavbě CAS.
 Ovládací panel k řízení provozu účelové nástavby je umístěn ve strojovně a druhý v
 kabině osádky.

5. CAS je vybavena ABS nebo obdobným zařízením.
6. Přední část kabiny osádky je v prostoru rámu podvozku vybavena elektrickým lanovým navijákem podle ČSN EN 14492-1+A1 s tažnou silou ve vodorovné rovině nejméně 35 kN s úhlem náběhu β nejméně 15° a s jištěním proti přetížení, který pro montáž dodá výrobce CAS.
7. Přední část kabiny osádky je ve spodní části vybavena pevně zabudovanou dálkově ovládanou lafetovou proudnicí pro plný a roztříštěný proud se jmenovitým výkonem nejméně $800 \text{ l} \cdot \text{min}^{-1}$ a délkou účinného dostřiku plným proudem nejméně 30 m. Potrubí bude vpředu opatřeno druhým výstupem s koncovkou „B“ včetně ovládání, pro možné připojení asanační lišty.
8. CAS vykazuje zvýšenou odolnost proti účinkům sálavého tepla na rozvodech tlakového vzduchu, na elektrických vodičích a na rozvodu paliva v místech, kde tyto nejsou chráněny podvozkovou částí. Pro zvýšenou odolnost se použijí ochranné návleky nebo jiné ochranné prvky dlouhodobě odolávající teplotám do 200°C a po dobu do 15 minut odolávající teplotě až 1000°C .
9. Na zádi vozidla je umístěna barevná couvací kamera s dvěma oddělenými kamerovými moduly (objektivy $140^\circ/50^\circ$). Kamera je vybavena LED osvětlením a integrovaným mikrofonom. Vibrační odolnost kamery 6g, krytí IP 68. Obrazový senzor $1/4''$ CMOS, pracovní teplota -30°C až $+70^\circ \text{C}$, rozlišení 290000px, citlivost $<1 \text{ lux}$ nebo 0 lux. V zorném poli řidiče je umístěn 7" LCD monitor.
10. Zadní část požární účelové nástavby je v prostoru rámu podvozku vybavena tažným zařízením pro brzděný přívěs o hmotnosti 10.000 kg. Zásuvka na přípojně vozidlo bude v provedení 15-PIN, tak aby mohlo být tažné zařízení využito pro vlečení přívěsu.
11. Všechny nápravy jsou osazeny koly vybavenými pneumatikami konstruovanými pro provoz na blátě a sněhu a s výrobním označením M+S.
12. Součástí CAS je povinná výbava motorových a přípojných vozidel stanovená právním předpisem. Veškeré příslušenství potřebné pro výměnu kola je součástí dodávky, náhradní

kolo k CAS je dodáno samostatně, příbalem. Příslušenství bude uloženo ve skřínce za pravým předním kolem.

13. Výška CAS v nezátíženém stavu (bez osádky a hasiva a v transportní poloze) je nejvíce s ohledem na prostorové podmínky hasičské zbrojnice 2900 mm.
14. Délka kompletně vybavené CAS je s ohledem na prostorové podmínky hasičské zbrojnice nejvíce 9500 mm.
15. S ohledem na složité terénní podmínky a kopcovitý ráz krajiny, ve kterých se předpokládá provoz CAS, je pro CAS použit automobilový podvozek s jmenovitým měrným výkonem nejméně $13 \text{ kW} \cdot 1000 \text{ kg}^{-1}$ největší technicky přípustné hmotnosti CAS.
16. S ohledem na možný výskyt povodní v hasebním obvodu, je CAS postavena na automobilovém podvozku s brodívostí nejméně 1200 mm při pomalé jízdě klidnou vodou. Elektrická zařízení pod čarou brodění jsou v provedení vodotěsném nebo v provedení odolném vodě. Startér umožňuje opětovné spuštění motoru při brodění, a to po nejméně deseti minutách, kdy motor byl vypnut.
Pokud je CAS vybavena hlavními světly (potkávací a dálková světla), jejichž spodní část činné plochy je níže než 100 mm nad čarou brodění, potom jsou vodotěsné a CAS je vybaven dalšími hlavními světly v prostoru pod předním oknem, případně nad předním oknem kabiny osádky, které po přepnutí samostatným přepínačem tvoří při brodění plnohodnotnou náhradu za hlavní světla. CAS současně umožňuje vypnutí denního svícení. Úložné prostory pro požární příslušenství v účelové nástavbě v prostoru pod čarou brodivosti jsou konstruovány pro rychlý samovolný odtok vody, konstrukce však omezuje vnikání vody z vnějšího okolí.
17. S ohledem na možnost nasazení požárního automobilu mimo jiné i při přípravě na mimořádné události a při záchranných a likvidačních pracích a při ochraně obyvatelstva před a po dobu vyhlášení stavu nebezpečí, nouzového stavu, stavu ohrožení státu a válečného stavu, kdy není možné vyloučit obtíže se zásobováním jednotek požární ochrany například čínidlem ad blue, případně pohonnými hmotami z veřejné distribuční sítě, konstrukce motoru umožňuje provoz:
 - a) bez čínidla ad blue, a to bez omezení výkonových parametrů a snížení životnosti motoru a bez potřeby zvýšené údržby či servisních zásahů během provozu či po jeho ukončení,
 - b) při použití jednotného paliva označovaného podle vojenských standardů F 34 bez přidávaných aditiv. Součástí dodávky takové techniky jsou veškeré potřebné součásti a případně nářadí k úpravě výfukové soustavy.V případě, kdy tyto technické podmínky nezaručuje motor podle aktuálně platné emisní normy, lze použít motor podle nižší emisní normy při plnění ostatních aktuálních předpisů pro provoz vozidla na pozemních komunikacích. Uvedený provoz musí zaručovat stanovenou životnost motoru a celé výfukové soustavy, dosavadní požadavky na servisní úkony po použití a na výkonové parametry požárního automobilu. Podrobný postup uprav potřebných k popsanému provozu je zapracován do návodu k obsluze.
18. S ohledem na:
předpokládané dlouhodobé zásahy při nepříznivých klimatických podmínkách je CAS vybavena akumulátorovými bateriemi s kapacitou nejméně 180 Ah a alternátorem pro velký odběr elektrického proudu, nejméně 80A.

bezpečné nastupování a vystupování v zásahovém obleku a na různé výšky postav strojníků je CAS vybavena výškově nastavitelným volantem a podélně nastavitelnou odpruženou sedačkou řidiče s možností regulace odpružení.

převážně příkré zalesněné svahy v hornatém prostředí je CAS schopna statické stability při bočním náklonu nejméně 30°, doloženým ověřenou kopií protokolu o zkoušce.

komplikovaný jízdní profil komunikací nižších tříd je CAS vybavena převodovkou s poloautomatickým systémem řazením rychlostí.

zabezpečení osobních věcí hasičů je kabina osádky vybavena centrálním zamykáním s dálkovým ovládáním s možností uzamčení kabiny osádky z prostoru obsluhy požárního čerpadla, při chodu motoru.

19. S ohledem na předpokládané pořízení zařízení pro odvod výfukových plynů z garážového stání a s ohledem na předpokládanou dobu životnosti je CAS vybavena výfukovým potrubím od motoru, které je za kabinou osádky vyvedeno nad účelovou nástavbu a je vyvedeno kolenem do strany bez použití klapky.
20. S ohledem na dodržení základních hygienických podmínek pro hasiče je CAS vybavena v zadní účelové nástavbě hygienickým koutkem včetně výstupu tlakového vzduchu opatřený ofukovací pistolí se spirálovou hadicí. Hygienický koutek obsahuje zásobník s tekutým mýdlem, zásobník papírových ubrousků, zásobník dezinfekce, zásobník pitné vody.
21. Pro výrobu CAS se používá pouze nový, dosud nepoužitý automobilový podvozek, který není starší 24 měsíců a pro účelovou nástavbu pouze nové a originální součásti.
22. Technická životnost CAS je nejméně 16 let, a to při běžném provozu u jednotky požární ochrany s ročním kilometrovým průběhem do 10.000 km. Po celou tuto dobu je CAS plně funkční.
23. Všechny položky požárního příslušenství a všechna zařízení použita pro montáž do CAS splňují obecně stanovené bezpečnostní předpisy a jsou doložena návodem a příslušným dokladem (homologace, certifikát, prohlášení o shodě apod.).
24. Pokud jsou v těchto technických podmínkách 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, umožňuje zadavatel použití i jiných technických a kvalitativně obdobných řešení. Variantní řešení se nepřipouští. Není žádoucí použití jiných verzí než „PROFI“.

Příloha č. 1

Požární příslušenství **dodané dodavatelem:**

dalekohled	1 ks
hadicový (přejezdový) můstek	2 ks
hydrantový nástavec	1 ks
izolovaná požární hadice Pyrotex PES-R B 75x5 m	2 ks
izolovaná požární hadice Pyrotex PES-R C 52x20 m	6 ks
izolovaná požární hadice Pyrotex PES-R B 75x20 m	10 ks
klíč k nadzemnímu hydrantu	1 ks
klíč k podzemnímu hydrantu	1 ks
klíč na hadice a armatury 75/52	2 ks
klíč na sací hadice	2 ks
kombinovaná proudnice 52 typ Debolité, výrobce TKW/POK	1 ks
krumpáč	1 ks
lékárnička velikost II v batohu	1 ks
lopata	1 ks
náhradní tlaková láhev k dýchacímu přístroji Drager kompozit 6.9l/300 bar	2 ks
objímka na hadice 52 v obalu	4 ks
objímka na hadice 75 v obalu	4 ks
pákové kleště	1 ks
papírové ručníky (balení)	1 ks
páčidlo ploché	1 ks
požární sekera bourací	1 ks
proudnice 52 s uzávěrem	1 ks
proudnice 75	2 ks
přechod 75/52	2 ks
přenosná lafetová proudnice 75	1 ks
přenosný hasicí přístroj práškový 34A183B	2 ks
přenosný kulový kohout 75	2 ks
přenosný přiměšovač	1 ks
přenosný záchranný a zásahový žebřík pro 3 osoby nastavovací 4-dílný 8,4 m, výrobce Zahas	1 ks
přetlakový ventil	1 ks
rozdělovač	1 ks
ruční svítilna s dobíjecími akumulátory typ Survivor LED, výrobce Streamlight včetně rychlonabíječů	4 ks
rukavice lékařské pro jednorázové použití nesterilní	10 ks
sací hadice délka 2,5 m	4 ks
sací koš	1 ks
sací nástavec na pěnidlo	1 ks
sběrač 2 x 75 se zpětnou klapkou	1 ks
skříňka s nástroji	1 ks
tekuté mýdlo 500 ml	1 ks
trhací hák teleskopický FIREMAN FMT 5,5 výrobce Lopour	1 ks
ventilové lano na vidlici	1 ks
vyprošťovací nůž (řezák) na bezpečnostní pásy	1 ks

vytyčovací červenobílá páska 500 m	1 ks
záchytné lano na vidlici	1 ks
dýchací přístroj kompletní typ PSS 4000, výrobce Drager, včetně kompozitní tlakové láhve	4 ks
ruční vyprošťovací nástroj	1 ks
motorová řetězová pila verze profi, STIHL MS 362	1 ks
nádoba na phm a olej k motorové řezací pile	1 ks
plovoucí čerpadlo s min. průtokem 1200 l.min-1, výkon motoru min.6,3 kW, NIAGARA Max	1 ks
ruční radiostanice typ DP 2400 VHF, výrobce Motorola	3 ks
ruční radiostanice typ DP 2600 VHF, výrobce Motorola	1 ks
savicový přechod 125/110	1 ks
cestářské koště	1 ks
bedna ukládací 600x400x220 mm	1 ks
sáček na objímky	2 ks
sudové rotační čerpadlo	1 ks
box plastový na klíny k MŘP	1 ks
dřevorubecká obracecí lopatka	1 ks
hadicový držák v obalu	4 ks
nádoba na phm k plovoucímu čerpadlu	1 ks
odnímatelná lafetová proudnice včetně propojovacího prvku	1 ks
pěnotvorný nástavec na vysokotlakou proudnici	1 ks
propojovací prvek lafetové proudnice	1 ks
přikrývka (deka) v obalu	1 ks
savice přiměšovače	1 ks
záchranná a evakuační nosítka Spencer TWIN SHELL	1 ks

Požární příslušenství **dodané zadavatelem:**

kombinovaná proudnice 52 typ Debolité, výrobce TKW/POK	1 ks
lopata	1 ks
pěnotvorná proudnice na střední pěnu	1 ks
pěnotvorná proudnice na těžkou pěnu P6	1 ks
ejektor stojatý	1 ks
motykosekera	1 ks
nízkoprůtažné lano typu A 30 m	2 ks
nízkoprůtažné lano typu A 60 m	1 ks
ochranný protichemický oblek	4 ks
přetlakový ventilátor PAPIN 500	1 ks
tablet LENOVO IDEATAB S 6000	1 ks

Uchazeč tyto technické podmínky vloží jako přílohu č. 1 Kupní smlouvy.