

## Technické podmínky pro cisternovou automobilovou stříkačku

1. Předmětem technických podmínek je pořízení nové cisternové automobilové stříkačky vybavené požárním čerpadlem se jmenovitým výkonem  $2000 \text{ l} \cdot \text{min}^{-1}$  podle ČSN EN 1028-1, kategorie podvozku 2 „smíšená“ v provedení „R“ (speciálním redukováném pro šest osob) 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 pozdějších předpisů 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 pozdějších předpisů 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 se systémem inteligentního dobíjecího zařízení akumulátorových baterií sdruženou s přípojným místem pro doplňování tlakového vzduchu. Sdružená zásuvka je napojena na tlakovou soustavu CAS a na systém inteligentního dobíjecího zařízení akumulátorových baterií s výkonem nejméně 18 A. Systém je vybaven zařízením, které při připojení sdružené zásuvky zajistí oddělení dobíjení akumulátorových baterií od elektrické soustavy CAS, současně zajistí dodávku elektrického proudu pro funkčnost komunikačních prostředků a jiných přístrojů. Součástí sdružené zásuvky je proudový chránič. Doplňování tlakového vzduchu umožňuje naplnit vzduchovou soustavu nejméně od 0 bar do nejnižší provozní hodnoty, při které dojde k vypnutí výstrahy. Doplňování tlakového vzduchu je umožněno i při vypnuté spínací skřínce. Sdružená zásuvka se při spuštění motoru samočinně odpojí a je umístěna v blízkosti nástupu řidiče. Součástí dodávky je příslušný protikus s délkou napojení nejméně 4 m, s ukončením rychlospojkou pro vzduch a domovní zástrčkou 230 V. Sdružená zásuvka 230 V je kompatibilní se zástrčkou typu Rettbox Air 230 V, výrobce Marechal Electric (tento typ zaveden u JPO). Dále je CAS vybavena samostatnou skrytě umístěnou zásuvkou pro připojení externího startovacího zdroje (součástí dodávky je příslušný protikus).

### 3.2 K bodu 13 přílohy č. 1

Kabina osádky je vybavena:

- vozidlovou analogovou radiostanicí, která splňuje parametry dle bodu 4 Přílohy č. 1 k vyhl. č. 69/2014 Sb., o technických podmínkách věcných prostředků požární ochrany, včetně tlačítkového mikrofону umožňujícího uživatelsky zadat jednu sekvenci selektivní volby, typu GM 360, výrobce Motorola a příslušnou střešní anténou. Analogovou radiostanicí včetně tlačítkového mikrofону pro montáž dodá zadavatel, anténu dodá výrobce CAS,
- digitálním terminálem, který splňuje parametry dle §1, odst. 2, písm. a) vyhl. č. 69/2014 Sb., o technických podmínkách věcných prostředků požární ochrany, typu TPM 900, výrobce Airbus Defence and Space. Digitální terminál, včetně montážní sady (verze s AVL) a příslušné střešní antény, dodá výrobce CAS,

Ovládací části vozidlových komunikačních prostředků jsou v kabině osádky umístěny v prostoru u předního okna tak, aby byly plně obsluhovatelny z místa velitele a částečně obsluhovatelny (uchopení mikrofonu a vedení komunikace, a to ve výjimečných případech) z místa strojníka.

3.3 K bodu 13 přílohy č. 1

V prostoru obslužného místa čerpací jednotky je umístěn mikrofon a reproduktor jako druhé obslužné místo vozidlové analogové radiostanice.

3.4 K bodu 13 přílohy č. 1

Vzhledem k tomu, že CAS je vybavena současně vozidlovou analogovou radiostanicí a vozidlovým digitálním terminálem, je pro každý tento komunikační prostředek vybavena samostatným měničem napětí 24/12 V s elektrickým proudem nejméně 8 A trvale. K měniči napětí pro vozidlovou analogovou radiostanicí nebo vozidlový digitální terminál není připojeno jiné zařízení, spotřebič nebo zásuvka.

3.5 K bodu 16 přílohy č. 1

CAS je v prostoru mezi kabinou a účelovou nástavbou vybavena pneumaticky vysouvaným osvětlovacím stožárem o výšce nejméně 5 m od země s nejméně dvěma světlometry LED 24 V s celkovým světelným tokem nejméně 20.000 lm a krytím nejméně IP 44. Světlometry jsou orientovány do jednoho směru. Naklápění světlometů podle vodorovné osy a otáčení osvětlovacího stožáru podle svislé osy v rozsahu nejméně 0 – 360° je možné pomocí dálkového ovládání s přípojným kabelem o délce nejméně 5 m. Osvětlovací stožár je vybaven funkcí samočinného složení do přepravní polohy a to i po uvolnění parkovací brzdy. Napájení osvětlovacího stožáru je z elektrické soustavy CAS 24 V.

3.6 K bodu 16 přílohy č. 1

Pro osvětlení bezprostředního okolí účelové nástavby jsou na obou bocích umístěny vždy nejméně tři zdroje bílého neoslňujícího světla a na zádi CAS nejméně jeden zdroj bílého neoslňujícího světla, lze je zapnout a vypnout z prostoru řidiče (strojníka) a z prostoru obsluhy požárního čerpadla. Všechny světelné zdroje jsou typu LED o svítivosti každého nejméně 1500 lm.

3.7 K bodu 17 až 23 přílohy č. 1

Kabinou osádky se rozumí prostor určený pro přepravu celého požárního družstva, včetně velitele a strojníka na první řadě sedadel.

3.8 K bodu 20 přílohy č. 1

Kabina osádky je vybavena topením nezávislým na chodu motoru a jízdě.

3.9 K bodu 21 přílohy č. 1

Kabina osádky je vybavena v dosahu sedadla velitele (spolujezdce) prostorem pro bezpečné uložení dokumentace formátu A4.

3.10 K bodu 22 přílohy č. 1

Kabina osádky je jednoprostorová nedělená se čtyřmi dveřmi.

3.11 K bodu 22 přílohy č. 1

Kabina osádky je vybavena šesti sedadly ve dvou řadách orientovanými po směru jízdy, první řada sedadel je určena pro strojníka (řidiče) a velitele jednotky.

3.12 K bodu 22 přílohy č. 1

Kabina osádky je v opěradlech druhé řady sedadel vybavena čtyřmi dýchacími přístroji, zbývající dýchací přístroje shodného typu jsou uloženy v kabině osádky, z toho jeden v opěradle sedadla velitele. Kompletní dýchací přístroje pro montáž poskytne zadavatel.

3.13 K bodu 22 přílohy č. 1

Kabina osádky je v opěradlech druhé řady sedadel vybavena třemi náhradními tlakovými láhvemi k dýchacím přístrojům, zbývající tlakové lahve jsou uloženy v účelové nástavbě. Náhradní tlakové lahve pro montáž poskytne zadavatel.

3.14 K bodu 22 přílohy č. 1

Kabina osádky je vybavena dvěma dobíjecími úchyty pro ruční radiostanice typu GP 344, výrobce Motorola, úchyty pro montáž poskytne zadavatel.

3.15 K bodu 22 přílohy č. 1

Kabina osádky je vybavena čtyřmi dobíjecími úchyty pro ruční svítilny typu Survivor LED ATEX, výrobce Streamlight, úchyty pro montáž poskytne zadavatel.

3.16 K bodu 22 přílohy č. 1

Pod druhou řadou sedadel je vytvořen úložný prostor pro drobné požární příslušenství přístupný shora. Sedák druhé řady sedadel je dělen nejméně na dvě části.

3.17 K bodu 22 přílohy č. 1

Za sedadlem řidiče a za sedadlem spolujezdce jsou vytvořeny úložné prostory přístupné od druhé řady sedadel.

3.18 K bodu 22 přílohy č. 1

Ve střední horní části kabiny osádky je umístěna úložná police přes celou šíři kabiny osádky přístupná od druhé řady sedadel.

3.19 K bodu 22 přílohy č. 1

CAS je v kabině osádky vybavena:

- autorádiem,
- sadou pro komunikaci typu „handsfree“ v provedení bluetooth, pokud stejnou funkcí není vybaveno autorádio,
- v dosahu sedadla velitele dvěma samostatnými zásuvkami CL s napětím 12 V (s trvalým proudem každé nejméně 8 A) a 2 USB zásuvkami (s trvalým proudem každé nejméně 2 A) pro případné napojení nabíjecích prvků mobilních telefonů,
- jednou zásuvkou CL s napětím 12 V a elektrickým proudem nejméně 8 A a jednou USB zásuvkou s elektrickým proudem nejméně 2 A napojenými na zdroj po zapnutí spínací skříňky pootočením klíče do první polohy,
- v prostoru spodní části čelního skla kabelem s odpovídajícím konektorem pro připojení mýtné jednotky, vývod je napojen na zdroj po zapnutí spínací skříňky pootočením klíče do první polohy,
- v prostoru horní části čelního skla kabelem s odpovídajícím konektorem pro připojení kamery pro sledování provozu před CAS, vývod je napojen na zdroj po zapnutí spínací skříňky pootočením klíče do první polohy, kameru pro montáž dodá zadavatel,
- v dosahu sedadla velitele dobíjecím úchytem tabletu pro tablet typu SM-T595 Galaxy Tab A 10,5“, výrobce Samsung. Pro napájení tabletu je použito samostatně jištěné (5 A) přípojné místo. Tablet pro montáž dodá zadavatel, dobíjecí úchyt dodá výrobce CAS,
- měničem napětí 24/230 V se dvěma zásuvkami 230 V AC s výkonem 3000 W, měnič dodá pro montáž zadavatel,
- držákem, tzv. hříbkem, pro uložení přilby velitele a řidiče (strojníka) během jízdy, umístění bude specifikováno zadavatelem v rámci realizace CAS.

3.20 K bodu 22 přílohy č. 1

Součástí úložného prostoru kabiny osádky je úchytný prvek pro uložení šesti lahví PET 1,5 l s pitnou vodou.

3.21 K bodu 23 přílohy č. 1

Zvláštní výstražné zařízení umožňuje reprodukci mluveného slova. Jeho světelná část je na CAS provedena v souladu s TP-ST/20-2019, a to ve 2 samostatných celcích – hlavní část (dále jen světelné zařízení) a doplňkové svítilny.

Světelné zařízení je v přední části CAS tvořeno rampou o výšce nejvíce 130 mm a o délce nejméně 1800 mm. Rampa je osazena 4 rohovými moduly zajišťujícími vykrytí potřebného vyzařovacího úhlu a nejméně 10 přímými moduly pro zvýšení intenzity vyzařovaného světla ve směru jízdy (každý z modulů s nejméně 12 diodami). Úhel vyzařování každého světelného LED zdroje (diody) použitého na světelném výstražném zařízení CAS je nejméně 135°.

V zadní části CAS je světelné zařízení tvořeno na obou zadních horních rozích účelové nástavby vždy ze dvou LED svítilek – jedna vyzařující do strany a druhá vyzařující vzad, moduly jsou vzájemně synchronizovány. Každá svítilna je osazena nejméně dvanácti světelnými LED zdroji. Zvláštní výstražné zařízení umožňuje provoz v nočním režimu s 50 % svítivosti, ovládání je na ovládacím panelu výstražného zařízení. Při spuštění se vždy zapne v plné intenzitě.

Světelné zařízení vyzařuje dle bodu 11, písm. b) TP-ST/20-2019 v jeden okamžik pouze světlo jedné barvy, a to střídavě modré barvy na pravé straně a červené barvy na levé straně od podélné osy CAS ve směru jízdy – v režimu dvojzáblesk (R65).

CAS je vybavena 4 páry doplňkových svítilek:

- 1 pár na přední straně kabiny osádky v prostoru pod předním oknem, každá svítilna o rozměru nejméně 190 x 80 mm s nejméně osmnácti světelnými LED zdroji (Š x V),
- 1 pár se svítilnami s nejméně šesti světelnými LED zdroji každá na bocích přední části kabiny osádky nebo předního nárazníku,
- 1 pár se svítilnami s nejméně dvanácti světelnými LED zdroji na bocích účelové nástavby (v přední třetině její délky u horního okraje),
- 1 pár se svítilnami s nejméně dvanácti světelnými LED zdroji v zadní části CAS – na spodní části účelové nástavby nebo pod ní.

Doplňkové svítilny vyzařují dle bodu 17 TP-ST/20-2019 v jeden okamžik pouze světlo jedné barvy, a to střídavě světlo modré barvy na levé straně a světlo červené barvy na pravé straně od podélné osy CAS ve směru jízdy – v režimu dvojzáblesk (R65). Doplňkové svítilny jsou synchronizovány se světelným zařízením, tomu odpovídá provedení elektroinstalace dostatečným počtem žil kabeláže k jednotlivým svítilnám.

Doplňkové svítilny na kabině osádky a přímé moduly v rampě lze v případě potřeby vypínat a zapínat vypínačem na ovládacím panelu zvláštního výstražného zařízení. Doplňkové svítilny v zadní části CAS lze v případě potřeby vypínat a zapínat vypínačem na ovládacím panelu zvláštního výstražného zařízení. Po zapnutí zvláštního výstražného zařízení musejí být v činnosti všechny jeho světelné části.

Ovládací prvky zvláštního výstražného zařízení jsou umístěny v dosahu řidiče (strojníka) a nejsou integrovány v mikrofonu. Jejich součástí je tlačítko HORN, které funguje nezávisle na zvoleném tónu. Přepínání tónů je pro řidiče (strojníka) řešeno tlačítkem houkačky CAS a je umožněno i samostatným tlačítkem v dosahu sedadla velitele. Mikrofon zvláštního výstražného zařízení je v kabině osádky připojen do výkonové části zvláštního výstražného zařízení, která má výkon nejméně 190 W. Dva reproduktory zvláštního výstražného zařízení jsou umístěny na vnější straně kabiny osádky pod předním oknem tak, aby vyzařovaly ve směru jízdy a jejich vyzařování nebylo zásadním způsobem omezeno konstrukčními prvky CAS, výbavou a příslušenstvím. Jejich přesné umístění bude stanoveno v rámci kontrolního dne při realizaci CAS. Akustický výkon každého reproduktoru je nejméně 120 dB.

Zvláštní výstražné zařízení je dále doplněno o dvě jednotónové pneumatické houkačky, umístěné na střeše CAS (například AirHorn), které jsou ovládané samostatným tlačítkem v bezprostřední blízkosti volantu a také z místa velitele. Pneumatické houkačky neomezují viditelnost zvláštního výstražného zařízení.

### 3.22 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.

### 3.23 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.

### 3.24 K bodu 26 přílohy č. 1

Karosérie účelové nástavby je vyrobena z plechů a profilů ze slitiny lehkých kovů technologií prizmatických šroubovaných spojů a lepení. S ohledem na potřebu očisty a dekontaminace je karoserie společně s vnitřními částmi úložných prostor účelové nástavby vyrobena technologií lepení plechů ze slitiny lehkých kovů s hladkým povrchem (kromě pochůzných částí, které mohou být vyrobeny z prolamovaných nebo profilovaných plechů). Karoserie účelové nástavby může být doplněna karosářskými prvky z jiných lehkých materiálů s životností odpovídající životnosti CAS.

### 3.25 K bodu 26 přílohy č. 1

Pokud je vzdálenost mezi kabinou osádky a karoserií účelové nástavby větší než 100 mm, je tento volný prostor na obou bocích CAS zakryt karosářskými prvky kopírujícími tvar kabiny vozidla a navazujícími na tvar nástavby.

### 3.26 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.

### 3.27 K bodu 26 přílohy č. 1

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

### 3.28 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 na obou stranách 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.

### 3.29 K bodu 26 přílohy č. 1

Účelová nástavba je pro usnadnění přístupu k požárnímu příslušenství opatřena po obou stranách plošnými stupačkami, a to u předního a zadního úložného prostoru.

### 3.30 K bodu 28 přílohy č. 1

Zařízení prvotního zásahu je umístěno v pravé zadní části účelové nástavby, tvoří jej průtokový naviják s elektrickým pohonem pro zpětné navíjení, vysokotlaká hadice a proudnice. Naviják umožňuje nouzové ruční navíjení. Naviják je opatřen vodícími kladkami (rolnami) pro snadnou manipulaci s vysokotlakou hadicí. Vysokotlaká hadice má délku nejméně 60 m, hadice je v celé své délce tvarově stálá a plně průtočná. K hadici je připojena vysokotlaká proudnice pro hašení vodou i pěnou. Proudnice je kombinovaná vysokotlaká podle ČSN EN 15182-4+A1, typ 3 (vysokotlaká proudnice s variabilním tvarem proudu při volitelném konstantním průtoku) a je vybavena třmenovou ovládací pákou armatury.

### 3.31 K bodu 28 přílohy č. 1

Účelová nástavba je v horní části vybavena přípojným prvkem pro napojení odnímatelné lafetové proudnice 75.

### 3.32 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.

### 3.33 K bodu 35 přílohy č. 1

CAS je v zadní části vybavena LED světelným zařízením v provedení „alej“ vyzářujícím světlo oranžové barvy a tvořeným nejméně 8 svítílnami (každá s nejméně 3 diodami). Světelné zařízení umožňuje pracovat nejméně ve 3 režimech – směřování vlevo, výstražný mód a směřování vpravo. Ovládací prvky a signalizace činnosti jsou umístěny v dosahu sedadla řidiče (strojníka), u CAS s datovou sběrnici k řízení provozu účelové nástavby i v prostoru čerpacího zařízení. Zapojení světelného zařízení znemožňuje jeho užití za jízdy CAS.

### 3.34 K bodu 36 přílohy č. 1

Pro barevnou úpravu CAS je použita bílá barva odstínu RAL 9003 podle vzorníku RAL 841 GL nebo obdobná barva (celková barevná definice  $\delta E \leq 3$  od etalonu) a červená barva odstínu RAL 3020 podle vzorníku RAL 841 GL nebo obdobná barva (celková barevná definice  $\delta E \leq 3$  od etalonu). Bílý vodorovný retroreflexní pruh je umístěn po obou stranách CAS a je veden i přes postranní roletky.

Na CAS dále jsou použity retroreflexní zvýrazňující prvky v provedení odstínu RAL 1026 podle vzorníku RAL 841 GL nebo obdobná barva (celková barevná definice  $\delta E \leq 3$  od etalonu), v rozsahu polepu 6 m<sup>2</sup>.

### 3.35 K bodu 36 přílohy č. 1

Na zadní straně karosérie účelové nástavby je v souladu s předpisem EHK 48 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 žluté. Výška bílého zvýrazňujícího pruhu je nejméně 200 mm a nejvíce 350 mm, včetně výšky liniového značení.

### 3.36 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 „SBOR DOBROVOLNÝCH HASIČŮ“, v druhém řádku je název obce „PROSTĚJOV - VRAHOVICE“.

### 3.37 K bodu 39 přílohy č. 1

Na pravé straně zadní části karosérie je umístěn nápis s textem ve třech řádcích s černým písmem na bílé ploše o výšce písma 14 mm. V prvním řádku je text „PORÍZENO S PŘÍSPĚNÍM“, v druhém řádku je „FONDU ZÁBRANY ŠKOD“ a ve třetím řádku je „ČESKÉ KANCELÁŘE POJISTITELŮ“.

### 3.38 K bodu 42 přílohy č. 1

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

### 3.39 K bodu 37 a 42 přílohy č. 1

Veškeré nápisy jsou provedeny kolmým bezpatkovým písmem, písmeny velké abecedy.

### 3.40 K bodu 2 přílohy č. 3

Vysokotlaká část požárního čerpadla pracuje se jmenovitým tlakem 4,0 MPa a jmenovitým průtokem nejméně 150 l.min<sup>-1</sup>.

### 3.41 K bodu 8 přílohy č. 3

Diferenciály hnacích náprav jsou vybaveny uzávěrkou diferenciálu nebo obdobným zařízením.

### 3.42 K bodu 8 přílohy č. 3

Nápravy jsou uspořádány 4 x 4, pohon přední nápravy je odpojitelý nebo připojitelný.

### 3.43 K bodu 9 přílohy č. 3

Čerpací jednotka s obslužným místem je umístěna v zadní skřini 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.

### 3.44 K bodu 13 přílohy č. 3

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

### 3.45 K bodu 18 přílohy č. 3

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

## 3.46 K bodu 22 přílohy č. 3

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

## 3.47 K bodu 25 přílohy č. 3

Nádrž na hasivo tvoří nádrž na vodu a nádrž na pěnidlo. Nádrž na hasivo je vyrobena z nerezové oceli, jakosti minimálně AISI 316L.

## 3.48 K bodu 29 přílohy č. 3

Nádrž na vodu má objem 4.000 až 4.099 litrů a je v prostoru pochůzná plochy opatřena vstupním otvorem o průměru nejméně 500 mm s odklopným víkem s rychlouzávěrem.

## 3.49 K bodu 30 přílohy č. 3

Pěnotvorné přiměšovací zařízení je vybaveno ručně nastavitelnou regulací.

## 3.50 K bodu 33 přílohy č. 3

CAS je vybavena následujícími položkami požárního příslušenství:

	počet kusů/párů	dodá zadavatel	dodá výrobce
čerpadlo plovoucí, typ Kawasaki	1 ks	1	0
dalekohled	1 ks	1	0
držák (vazák) hadicový v obalu	4 ks	4	0
ejektor	1 ks	1	0
hadice požární izolovaná 52x20 m	10 ks	10	0
hadice požární izolovaná 75x20 m	9 ks	9	0
hadice požární izolovaná 75x5 m	2 ks	2	0
hadice sací ø 110, délka 2,5 m	4 ks	4	0
hadice sací přenosného přiměšovače	1 ks	1	0
háček trhací nastavovací, délka 5 m	1 ks	1	0
kabel prodlužovací 230 V, na navijáku 25 m	3 ks	3	0
kartáč průtokový na mytí s hadicí 25 x 10 m	1 ks	0	1
kbelík 10 l	1 ks	1	0
kleště pákové	1 ks	1	0
klíč k nadzemnímu hydrantu	1 ks	1	0
klíč k podzemnímu hydrantu	1 ks	1	0
klíč na hadice a armatury 75/52	4 ks	4	0
klíč na sací hadice	2 ks	2	0
kohout kulový přenosný 75	1 ks	1	0
koš sací ø 110	1 ks	1	0
koště cestářské s násadou	2 ks	2	0
krumpáč	1 ks	1	0
láhev tlaková náhradní k dýchacímu přístroji, 6 l, ocelová	6 ks	6	0
lano nízkoprůtažné s opláštěným jádrem typu A 30 m	2 ks	2	0
lano nízkoprůtažné s opláštěným jádrem typu A 60 m	2 ks	2	0
lano ventilové, na vidlici	1 ks	1	0
lano záchytné, na vidlici	1 ks	1	0
lopata	2 ks	2	0
motykosekera	1 ks	1	0
můstek hadicový (přejezdový)	2 ks	2	0
mýdlo tekuté 500 ml	1 ks	1	0

nádoba na pohonné hmoty a olej k motorové řetězové pile	1 ks	1	0
nádoba na úkapy	1 ks	1	0
nástavec hydrantový	1 ks	1	0
nástavec pěnотvorný na vysokotlakou proudnici (zařízení pro prvotní zásah)	1 ks	0	1
nástavec sací na pěnidlo	1 ks	1	0
nosítka záchranná a evakuační – plátěná skládací	1 ks	1	0
nosítka záchranná a evakuační – páteřová deska, typ Baxstrap	1 ks	1	0
nůž (řezák) vyprošťovací na bezpečnostní pásy	2 ks	2	0
objímka na hadice 52 v obalu	4 ks	4	0
objímka na hadice 75 v obalu	4 ks	4	0
oděv ochranný protichemický, typu 3 podle ČSN EN 14605 pro opakované použití, typ SUNIT IV FK	3 ks	3	0
páčidlo ploché, délka 600 mm	2 ks	2	0
páska vytyčovací, červenobílá, délka nejméně 100 m	1 ks	1	0
pila motorová řetězová, typ Stihl MS 460	1 ks	1	0
prostředky první pomoci v batohu (lékárnička velikost III), rozměr 460 x 250 x 180 mm	1 ks	1	0
proudnice 52 s uzávěrem	1 ks	1	0
proudnice 75	1 ks	1	0
proudnice kombinovaná 52	3 ks	3	0
proudnice lafetová odnímatelná, typ Froggy 750	1 ks	1	0
proudnice pěnотvorná na střední pěnu	1 ks	1	0
proudnice pěnотvorná na těžkou pěnu	1 ks	1	0
přechod 110/75	1 ks	1	0
přechod 52/25	1 ks	1	0
přechod 75/52	4 ks	4	0
příkrývka (deka) v obalu	6 ks	6	0
přiměšovač přenosný	1 ks	1	0
přístroj detekční pro detekci hořlavých plynů a par, detekce nejméně 4 plynů, elektrochemický senzor, IP 67, rozměr nejvíce 45 x 50 x 130 mm (D x Š x V), rozsah měření – hořlavé plyny 0 – 100 % DMV, 0 – 5 % obj. CH <sub>4</sub>	1 ks	0	1
přístroj dýchací izolační, typ Dräger PSS 3000	6 ks	6	0
přístroj hasicí CO <sub>2</sub> , přenosný, s hasicí schopností 89B	1 ks	1	0
přístroj hasicí práškový, přenosný, s hasicí schopností 34A a zároveň 183B	2 ks	2	0
přístroj kyslíkový záchranný v kufru, rozměr 510 x 350 x 160 mm, typ Saturn Oxy	1 ks	1	0
pytel polyetylenový	20 ks	20	0
radiostanice ruční, typ Motorola GP 344	5 ks	5	0
rozdělovač 75	2 ks	2	0
rukávky papírové (balení)	1 ks	0	1
rukavice lékařské pro jednorázové použití nesterilní, balení 100 kusů	1 ks	1	0
rukavice proti tepelným rizikům do 600 °C	2 pár	2	0



rychloucpávka kanálová pro opakované použití	1 ks	0	1
sběrač 2 x 75 se zpětnou klapkou	1 ks	1	0
sekera požární bourací	1 ks	1	0
skříňka s elektrotechnickými nástroji, rozměr 510 x 350 x 160 mm	1 ks	1	0
skříňka s nástroji, rozměr 510 x 350 x 160 mm	3 ks	3	0
vak zádový hasicí	1 ks	1	0
světlo výstražné přenosné, oranžové barvy ( <i>akumulátorové v provedení LED, v přenosném obalu po 6 ks</i> ) 444x370x65	1 ks	1	0
svítidla ruční, typ Survivor LED ATEX, výrobce Streamlight	4 ks	4	0
termofólie 2x2 m	10 ks	10	0
ventil přetlakový	1 ks	1	0
ventilátor přetlakový, jmenovitý výkon nejméně 12.000 m <sup>3</sup> .h <sup>-1</sup>	1 ks	0	1
žebřík záchranný a zásahový, přenosný pro 3 osoby nastavovací, typ Tauchman HN3L2	1 ks	1	0
díl přechodový, vývod k lafetové odnímatelné proudnice DIN75	1 ks	0	1
pila motorová kotoučová (rozbrušovací), typ Husqvarna K760	1 ks	1	0
HVZ – jednotka pohonná ruční, typ Lukas	1 ks	1	0
HVZ – jednotka pohonná motorová, typ Lukas	1 ks	1	0
HVZ – nástroj stříhací, typ Lukas	1 ks	1	0
HVZ – nástroj rozpínací, typ Lukas	1 ks	1	0
HVZ – nástroj rozpínací přímočarý, typ Lukas	1 ks	1	0
HVZ – stabilizační tyče	2 ks	2	0
HVZ – štít krycí plexi v obalu, rozměr 630 x 450 x 100 mm (sada)	1 ks	1	0
deka ochranná s magnetem v obalu, rozměr 630 x 450 x 100 mm (sada)	1 ks	1	0
elektrocentrála asynchronní 400 V, s výkonem nejméně 5500 VA, krytím IP54, délka nejvíce 740 mm	1 ks	0	1
termokamera, parametry nejméně: 5 typů barevného zobrazení, funkce „freeze“, velikost displeje 3,5“, odolnost vůči pádu 2 m, IP 67, tepelná odolnost pláště 150 °C po dobu 15 minut, 260 °C po dobu 5 minut, nabíjecí akumulátorová baterie, balení obsahuje termokameru, dva kusy akumulátorové baterie, dva kusy popruhů, nabíječ a přepravní kufr	1 ks	0	1
proudnice kombinovaná 25	1 ks	1	0
světlo LED přenosný	2 ks	2	0
čerpadlo kalové elektrické, typ HCP AS215 230 V	1 ks	1	0
čerpadlo kalové elektrické, typ Ready	1 ks	1	0
nástroj vyprošťovací ruční, délka 910 mm, typ Hooligan,	1 ks	1	0
nástroj vyprošťovací ruční, typ VRVN,	1 ks	1	0
souprava nástrojů na vnikání do uzavřených prostor v kufru, rozměr 400 x 300 x 150 mm	1 ks	1	0

světlo LED včetně stativu, 230 V, rozměr 900 x 240 x 200 mm	2 ks	2	0
nástroj vyprošťovací multifunkční, v koženém obalu, rozměr 190 x 260 x 80 mm	1 ks	1	0
prostředky pro práci ve výškách a nad volnou hloubkou ve vaku, rozměr 430 x 550 x 370 mm	2 ks	2	0
přiměšovač na tuhé smáčedlo 75	1 ks	1	0
přiměšovač na tuhé smáčedlo 52	1 ks	1	0
kazeta (koš) na hadice 25	1 ks	1	0
hadice požární izolovaná 25x20 m	2 ks	2	0
kužel dopravní skládací, výstražný, rozměr 310 x 310 x 60 mm	6 ks	6	0
nádoba na pohonné hmoty, plechový, objem 10 l	1 ks	1	0
lopatka dřevorubecká s obracákem	1 ks	1	0
sekera v pouzdře	1 ks	1	0
palice velká	1 ks	1	0
přilba pro práci s motorovou pilou	2 ks	2	0
HVZ – klín podkládací, plast, typ Weber, rozměr 310 x 555 x 140 mm	2 ks	2	0
vysavač průmyslový včetně příslušenství, na vodu, typ Hydra boy	1 ks	1	0
dlaha vakuová v obalu, rozměr 600 x 400 x 200 mm (sada)	1 ks	1	0
deflektor 52	1 ks	1	0
HVZ – zachytávač airbagů v obalu, rozměr 460 x 380 x 80 mm (sada)	1 ks	1	0
nářadí kominické v kufříku, rozměr 470 x 260 x 260 mm	1 ks	1	0
sud – havarijní souprava, rozměr 400 x 650 mm	1 ks	1	0
box úložný na tuhé smáčedlo, rozměr 340x190x150	1 ks	1	0
kufřík na nářadí 510 x 350 x 160 mm	1 ks	0	1
HVZ – tažné přípojky	1 ks	1	0
HVZ – řetězy	1 ks	1	0
klín dřevěný, sada	1 ks	1	0

### 3.51 K bodu 33 přílohy č. 3

Rozměrné požární příslušenství, s výjimkou přenosného záchranného a zásahového žebříku a trhačích háků, je uloženo ve dvou schránkách s odvětráním, utěsněným dnem a s víkem, vyrobených z lehkého kovu a umístěných na účelové nástavbě s výškou, které nepřesahují výšku kabiny osádky se zvláštním výstražným zařízením. Každá schránka je uzamykatelná shodným klíčem jako k uzamykání rolet a dveří účelové nástavby. Vnitřní prostor schránky je vybaven osvětlením.

### 3.52 K bodu 33 přílohy č. 3

Hygienické prostředky, které tvoří dávkovací zásobník na tekuté mýdlo o objemu nejméně 500 ml, dávkovací zásobník na alkoholovou dezinfekci o objemu nejméně 500 ml a zásobník na papírové ručníky, jsou uloženy v účelové nástavbě CAS v pravé zadní skříni na výsuvném úložném prvku. Do tohoto prostoru je vyvedena hadice s uzavírací armaturou a odvodňovacím prvkem, která je napojena na nádrž na vodu a je určena k základní hygieně osádky. Součástí tohoto prostoru je spirálová hadice s délkou v roztaženém stavu nejméně 1,5 m s ofukovací tryskou, která je napojena na tlakovou vzduchovou soustavu CAS a ovládaná mechanickým vzduchovým kohoutem.

### 3.53 K bodu 33 přílohy č. 3

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:**
- světlo výstražné přenosné, oranžové barvy 1 ks,
  - kufr AL 500x330x170mm 3 ks,
  - HVZ – tažné přípojky (uloženo v kufru AL 500 x 330 x 170 mm) 1 ks,
  - HVZ – řetězy (uloženo v kufru AL 500 x 330 x 170 mm) 1 ks,
  - klín dřevěný (sada, uloženo v kufru AL 500 x 330 x 170 mm) 1 ks,
  - přepravka plastová 2 ks,
  - vysavač průmyslový včetně příslušenství (není uložen na výsuvném prvku) 1 ks,
  - kužel dopravní skládací, výstražný 6 ks,
  - HVZ – tyč stabilizační 2 ks,
  - HVZ – jednotka pohonná ruční 1 ks,
  - HVZ – štít krycí plexi v obalu 1 ks,
  - deka ochranná s magnetem v obalu (sada) 1 ks,
  - HVZ – klín podkládací 2 ks,
  - souprava nástrojů na vnikání do uzavřených prostor v kufru 2 ks,
  - nástroj vyprošťovací multifunkční v obalu 1 ks,
  - nástroj vyprošťovací ruční, typ Hooligan 1 ks,
  - nástroj vyprošťovací ruční, typ VRVN 1 ks,
  - HVZ – zachytávač airbagů 1 ks,
  - páčidlo ploché 2 ks,
  - světlo výstražné přenosné, oranžové barvy v kufříku 1 ks,
- uložení na vodorovném výsuvném prvku:
- HVZ – jednotka pohonná motorová 1 ks,
- uložení na otočném prvku:
- HVZ – nástroj stříhací 1 ks,
  - HVZ – nástroj rozpínací 1 ks,
  - HVZ – nástroj rozpínací přímočarý 1 ks,
- b) Pravá střední část účelové nástavby:**
- oděv ochranný protichemický typu 3 3 ks,
  - přepravka plastová 6 ks,
  - dlaha vakuová (sada) 1 ks,
  - lahev tlaková náhradní k dýchacímu přístroji 3 ks,
- c) Pravá zadní část účelové nástavby:**
- proudnice kombinovaná 52 1 ks,
  - kartáč průtokový na mytí s hadicí 25 x 10 m 1 ks,
  - nástavec pěnotvorný na vysokotlakou proudnici 1 ks,
  - rozdělovač 1 ks,
  - hadice požární izolovaná 75x20 m v kotouči uložena samostatně 1 ks,
  - hadice požární izolovaná 52x20 m v kotouči uložena samostatně 2 ks,
- uložení na výsuvném úložném prvku:
- ručníky papírové 1 balení,
  - mýdlo tekuté 500 ml 1 ks,
- d) Levá přední část účelové nástavby:**
- světlomet LED – světlomet požární se stativem 230 V 2 ks,
  - světlomet LED přenosný 2 ks,
  - kabel prodlužovací 230 V, na navijáku o délce 25 m 3 ks,
  - lopatka dřevorubecká s obracákem 1 ks,
  - sekera v pouzdře 1 ks,

- uložení v úchytném prvku zachycujícím úkap PHM:
  - ❑ pila motorová řetězová 1 ks,
  - ❑ nádoba na pohonné hmoty a olej k motorové řetězové pile 1 ks,
  - ❑ pila motorová kotoučová (rozbrušovací) 1 ks,
  - ❑ nádoba na pohonné hmoty, objem 10 l 1 ks,
  - ❑ přilba pro práci s motorovou pilou 2 ks,
- uložení na vodorovném výsuvném prvku:
  - ❑ elektrocentrála 1 ks,
  - ❑ ventilátor přetlakový 1 ks,
  - ❑ čerpadlo kalové elektrické 2 ks,
- e) Levá střední část účelové nástavby:**
  - ❑ hadice požární izolovaná 52x20 m v kotouči uložena samostatně 4 ks,
  - ❑ hadice požární izolovaná 75x20 m v kotouči uložena samostatně 4 ks,
  - ❑ klíč na hadice 75/52 2 ks,
  - ❑ proudnice kombinovaná 52 2 ks,
  - ❑ proudnice s uzávěrem 52 1 ks,
  - ❑ proudnice kombinovaná 25 1 ks,
  - ❑ hadice přiměšovače 1 ks,
  - ❑ přiměšovač přenosný 1 ks,
  - ❑ přiměšovač na tuhé kartuše 52 1 ks,
  - ❑ přiměšovač na tuhé kartuše 75 1 ks,
  - ❑ objímka na izolovanou hadici 52 v obalu 4 ks,
  - ❑ objímka na izolovanou hadici 75 v obalu 4 ks,
  - ❑ přechod 75/52 2 ks,
  - ❑ přechod 52/25 1 ks,
  - ❑ kohout kulový přenosný 1 ks,
  - ❑ ventil přetlakový 1 ks,
  - ❑ rozdělovač 1 ks,
  - ❑ deflektor 1 ks,
  - ❑ box úložný na tuhé smáčedlo 1 ks,
  - ❑ nástavec sací na pěnidlo 1 ks,
- uložení v přenosné kazetě na hadice po dvou kusech:
  - ❑ hadice požární izolovaná 52x20 m 4 ks,
  - ❑ hadice požární izolovaná 75x20 m 4 ks,
  - ❑ hadice požární izolovaná 25x20 m 2 ks,
- f) Levá zadní část účelové nástavby:**
  - uložení na svislém výsuvném prvku:
    - ❑ kleště pákové 1 ks,
    - ❑ páčidlo ploché 1 ks,
    - ❑ sekera požární bourací 1 ks,
    - ❑ nástavec hydrantový 1 ks,
    - ❑ klíč k podzemnímu hydrantu 1 ks,
    - ❑ přístroj hasicí CO<sub>2</sub> přenosný 1 ks,
    - ❑ přístroj hasicí práškový přenosný 2 ks,
    - ❑ palice velká 1 ks,
  - uložení v 5 plastových přepravkách (případně v kufrech o stejném rozměru základny):
    - ❑ rukavice proti tepelným rizikům 2 páry,
    - ❑ lano ventilové na vidlici 1 ks,
    - ❑ lano záchytné na vidlici 1 ks,
    - ❑ skříňka s elektrotechnickými nástroji 1 ks,
    - ❑ skříňka s nástroji 1 ks,

- vak zářivý hasicí 1 ks
- nářadí kominické 1 ks,
- g) Úložný prostor v zadní části účelové nástavby (prostor s požárním čerpadlem):
  - hadice požární izolovaná 75x5 m v kotouči 2 ks,
  - klíč k nadzemnímu hydrantu 1 ks,
  - klíč na sací hadice 2 ks,
  - přechod 110/75 1 ks,
- uložení na vodorovném výsuvném a výklopném prvku v horní části úložného prostoru:
  - čerpadlo plovoucí 1 ks,
  - sběrač 110/2x75 1 ks,
- h) Úložný prostor v kabině osádky:
  - dalekohled 1 ks,
  - detektory 1 sada,
  - přístroj dýchací izolační 6 ks,
  - držák (vazák) hadicový v obalu 4 ks,
  - prostředky první pomoci (lékárnička velikost III) 1 ks,
  - lahev tlaková náhradní k dýchacímu přístroji 3 ks,
  - pytel polyetylenový 20 ks,
  - svítilna ruční 4 ks,
  - radiostanice ruční 5 ks,
  - rukavice lékařské jednorázové, balení 100 kusů 1 ks,
  - termofolie 2 x 2 m (v lékárničce velikosti III) 1 ks,
  - nůž (řezák) vyprošťovací na bezpečnostní pásy 2 ks,
  - páska vytyčovací červenobílá 1 ks,
  - přístroj kyslíkový záchranný v kufru 1 ks,
- uložení v prostoru pod druhou řadou sedadel:
  - lano nízkoprůtažné 30 m 2 ks,
  - lano nízkoprůtažné 60 m 1 ks,
  - příkrývka (deka) v obalu 1 ks,
  - prostředky pro práci ve výškách a nad volnou hloubkou ve vaku 2 ks,
- i) Úložný prostor na pochůzně ploše účelové nástavby:
  - koště cestářské s násadou 2 ks,
  - můstek hadicový 2 ks,
  - rychloucpávka kanálová 1 ks,
  - kbelík 10 litrů 1 ks,
  - krumpáč 1 ks,
  - lopata 2 ks,
  - motykosekera 1 ks,
  - nádoba na úkapy 1 ks,
  - proudnice lafetová odnímatelná 1 ks,
  - proudnice pěnотvorná na střední pěnu 1 ks,
  - proudnice pěnотvorná na těžkou pěnu 1 ks,
  - žebřík záchranný a zásahový přenosný 1 sada,
  - hadice sací 1 sada,
  - koš sací 1 ks,
  - nástavec sací na pěnidlo 1 ks,
  - hák trhací 1 ks,
  - nosítka záchranná a evakuační – plátěná skládací 1 ks,
  - nosítka záchranná a evakuační – páteřová deska 1 ks,
  - ejektor 1 ks,
  - díl přechodový, vývod k lafetové odnímatelné proudnice DIN75 1 ks,
  - sud – havarijní souprava 1 ks,

Konečné rozmístění požárního příslušenství v účelové nástavbě a kabině osádky CAS, bude konzultováno s dodavatelem. Případné změny v rozmístění musí být odsouhlaseny zadavatelem.

### 3.54 K bodu 33 přílohy č. 3

Drobné požární příslušenství je uloženo nejméně v deseti přenosných přepravečkách s víkem o rozměru základny 400 x 600 mm, umístěných v úložném prostoru účelové nástavby.

### 3.55 K bodu 36 přílohy č. 3

Prostorová a hmotnostní rezerva, která je určena pro uložení nadstandardního požárního příslušenství o hmotnosti nejméně 40 kg, je situována v přední pravé části účelové nástavby.

4. CAS je vybavena zařízením k řízení provozu účelové nástavby se schopností monitorovat a ovládat jednotlivé prvky účelové nástavby. Veškeré funkce systému je možné ovládat z obslužného místa čerpacího zařízení pomocí grafického terminálu s obrazovkou o úhlopříčce nejméně 10" a z přenosného grafického terminálu s obrazovkou o úhlopříčce alespoň 7", umístěného v kabině řidiče (strojníka). Pro možnost spolehlivého použití přenosného terminálu i mimo kabinu osádky, je jedna z antén wifi routeru umístěna vně kabiny - na její střeše. Nejméně 20 vybraných hlavních funkcí systému je možné ovládat z obslužného místa čerpacího zařízení pomocí nejméně dvou klávesnic s tlačítky označenými grafickými symboly. Systém řízení požární nástavby má následující funkce:

- ❑ zobrazení aktivních prvků účelové nástavby – rolety, úložné schránky na pochůznou ploše účelové nástavby, žebřík, osvětlovací stožár, oranžová výstražná svítidla, světelné části zvláštního výstražného zařízení,
- ❑ signalizace zapnutí pomocného pohonu pro požární čerpadlo při jízdě,
- ❑ signalizace přehřátí pohonu čerpacího zařízení,
- ❑ signalizace nízkého množství pohonných hmot a hasiva,
- ❑ zobrazení grafu s využitím hasiva za nejméně poslední 3 minuty, zobrazení předpokládaného času do naplnění/vyčerpání hasiva,
- ❑ zobrazení nepřipravenosti CAS k jízdě na palubní desce CAS (varování nástavby, aktivní osvětlovací stožár),
- ❑ automatizovaný provoz se zavodněním čerpacího zařízení a tlakovou regulací,
- ❑ upozornění na chybnou obsluhu formou textového hlášení s akustickou signalizací,
- ❑ monitorování mezních provozních stavů na čerpacím zařízení, a to tlak, otáčky, rychlost jízdy se zapnutým pomocným pohonem,
- ❑ funkce pro automatické provedení zkoušky sání na sucho, zkoušky maximálních tlaků a zkoušky elektronických ventilů, záznam o provedení zkoušky do databáze systému včetně zobrazení doporučeného termínu pro další provedení zkoušky,
- ❑ záznam provozních dat během provozu čerpacího zařízení (nejméně otáčky motoru, otáčky čerpadla, rychlost vozidla, tlak nízkotlakého okruhu, tlak vysokotlakého okruhu tlak na vstupu do čerpadla, hladina hasiva, napětí na baterii) při frekvenci alespoň 1 Hz,
- ❑ automatické plnění nádrže plnicím zařízením,
- ❑ automatické zhasnutí světlometů osvětlovacího stožáru a uložení osvětlovacího stožáru do přepravní polohy při uvolnění parkovací brzdy,
- ❑ ovládání osvětlení okolí CAS, oranžové výstražné svítidlo na zádi CAS, dočasná deaktivace zadních doplňkových světel zvláštního výstražného zařízení,
- ❑ systém plánované údržby, zobrazení termínu provedení dalšího servisu jednotlivých položek, včetně připomenutí provedení údržby na hlavní obrazovce,
- ❑ automatická diagnostika systému řízení nástavby se schopností rozpoznání poruchy (zkratovaný výstup elektronické jednotky, ztráta napájecího napětí jednotky, ztráta komunikace s podvozkem vozidla – pouze v případě, že vozidlo komunikuje s nástavbou pomocí sběrnice CAN bus, ztráta komunikace s ventilovým ostrovem, osvětlovacím stožárem či jednotkami v rámci nástavby),
- ❑ poznámkový blok synchronizovaný mezi všemi obrazovkami systému řízení požární nástavby.

Požární nástavba je dále vybavena sérií elektronických řídicích jednotek (dále jen jednotky), umístěných na různých místech CAS. Jednotky, včetně zadního grafického terminálu, jsou mezi sebou propojeny pomocí sběrnice CAN bus 2.0, nebo novější.

5. 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 50 kN. Lanový naviják, který pro montáž dodá výrobce CAS, je vybaven šnekovou převodovkou a jištěním proti přetížení.
  6. Přední část kabiny osádky CAS je ve spodní části vybavena dálkově ovládanou lafetovou proudnicí s možností plynulé změny tvaru výstřikového kužele, se jmenovitým průtokem nastavitelným v rozsahu nejméně od 200 do 800 l.min<sup>-1</sup> a délkou účinného dostřiku plným proudem nejméně 30 m nebo parametricky obdobným zařízením ovládaným z kabiny osádky. Rozsah pohybů proudnice je nejméně od svislé roviny – 90° až +90° a od vodorovné roviny – 45° až +90°.
  7. 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 zvýšení odolnosti se použijí ochranné návleky nebo jiné ochranné prvky, které dlouhodobě odolávají teplotě 200 °C a po dobu 15 minut odolávají teplotě 1000 °C.
  8. Zadní část požární účelové nástavby je v prostoru rámu podvozku vybavena tažným zařízením pro brzděný přívěs o hmotnosti 3.500 kg. Tažné zařízení je umístěno v souladu s předpisem 94/20/ES.
  9. Zadní část účelové nástavby CAS je vybavena kamerou pro sledování prostoru za CAS z místa řidiče. Kamera je vyhřívaná, odolná proti prachu a vodě a její zobrazovací část o velikosti nejméně 7“ je umístěna v multimediálním rádiu v zorném poli řidiče (strojníka).
  10. CAS je vybavena LED pracovním světlem s intenzitou světelného toku nejméně 1000 lm:
    - na každém držáku bočního zpětného zrcátka,
    - na přední části kabiny osádky,
    - vpravo i vlevo na zadní části účelové nástavby.
- Zapnutí pracovních světlometů je umožněno z místa řidiče, je nezávislé na zařazeném zpětném rychlostním stupni a je řidiči opticky signalizováno sdělovačem vyzařujícím světlo žluté barvy.
11. Obě nápravy jsou osazeny koly vybavenými pneumatikami konstruovanými pro provoz na blátě a sněhu a s výrobním označením „M+S“ a nejméně na přední nápravě jsou pneumatiky pro provoz na sněhu a ledu s výrobním označením „alpský štít“, který zobrazuje emblém hory se sněhovou vločkou. U přední nápravy jsou použity pneumatiky s indexem nosnosti nejméně 160, indexem rychlosti nejméně K. Pneumatiky na obou nápravách jsou od jednoho výrobce a z jedné produktové řady.
  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.
  13. Výška CAS v nezátíženém stavu (bez osádky a hasiva a v transportní poloze) je nejvíce s ohledem na podjezdy v hasebním obvodu 3100 mm. Uvedená výška může být překročena anténami vozidlových komunikačních prostředků.
  14. Délka kompletně vybavené CAS je, s ohledem na prostorové podmínky hasičské zbrojnice, nejvíce 8500 mm.
  15. S ohledem na složité terénní podmínky a kopcovitý ráz krajiny, ve kterých se předpokládá provoz CAS, hustý městský provoz, ve kterém bude CAS provozována a předurčení jednotky k zásahům při dopravních nehodách, je pro CAS použit automobilový podvozek s jmenovitým měrným výkonem nejméně 17 kW.1000kg-1 největší technicky přípustné hmotnosti CAS.

16. S ohledem na možný výskyt povodní v hasebním obvodu, je CAS postavena na automobilovém podvozku s brodivostí nejméně 750 mm při pomalé jízdě klidnou vodou. Elektrická zařízení pod čárou brodění jsou v provedení vodotěsném nebo v provedení odolném vodě. Starter umožňuje opětovné spuštění motoru při brodění, a to po nejméně deseti minutách, kdy motor byl vypnut.

Pokud je CAS vybavena hlavními světlomety (potkávací a dálková světla), jejichž spodní část činné plochy je níže než 100 mm nad čárou brodění, potom jsou vodotěsné a CAS je vybavena dalšími hlavními světlomety v prostoru pod předním oknem, případně nad předním oknem kabiny osádky, které po přepnutí samostatným přepínačem tvoří při brodění plnohodnotnou náhradu za hlavní světlomety. CAS současně umožňuje vypnutí denního svícení. V případě, že CAS není konstruovaná pro brodění s lanovým navijákem, musí být v účelové nástavbě určeno úložné místo pro umístění lanového navijáku při brodění. Úložné místo je vybaveno úchytným prvkem pro lanový naviják.

Úložné prostory pro požární příslušenství v účelové nástavbě v prostoru pod čárou 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 přidaných 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 úprav potřebných k popsání provozu je zapracován do návodu k obsluze.

18. CAS je vybavena:

- akumulátorovými bateriemi s kapacitou nejméně 180 Ah a alternátorem nejméně 150 A,
- výškově a podélně nastavitelným volantem,
- výškově a podélně nastavitelnou pneumaticky odpruženou sedačkou (s regulací pružení, regulací váhy a možností aretace) pro řidiče (strojníka) a velitele,
- elektricky vyhřívanými a elektricky nastavitelnými zpětnými zrcátky, opatřenými homologovaným ochranným rámem,
- elektricky vyhřívaným čelním sklem,
- automatickou klimatizací,
- elektrickým stahováním oken všech dveří kabiny osádky,
- vnější sluneční clonou,
- centrálním zamykáním s dálkovým ovládním (které není součástí klíčku) s možností uzamčení kabiny osádky při chodu motoru,
- osvětlením typu LED, mimo mlhových světel,
- vpředu a vzadu vždy dvěma přípojnými body, nebo oky, o tažné síle každého bodu nejméně 90 kN,
- ocelovým nárazníkem a spodním krytem motoru.

19. CAS je schopna statické stability při bočním náklonu nejméně 30°, doloženým ověřenou kopií protokolu o zkoušce.

20. CAS není vybavena tachografem.



21. Podvozková část CAS je vybavena:
  - převodovkou s automatickým řazením rychlostních stupňů bez spojkového pedálu,
  - hydrodynamickým retardérem, s ovládním v dosahu volantů a přes brzdový pedál.
22. CAS je vybavena výfukovým potrubím od motoru, které je za kabinou osádky vyvedeno nad účelovou nástavbu a je vyvedeno kolenem do strany bez použití klapky.
23. 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.
24. 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.
25. 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.).

Tuto technickou specifikaci vypracoval a případné zpřesňující údaje může poskytnout pan [REDACTED]

Schválené technické podmínky zaslat na email: [REDACTED]

V Prostějově dne 9. 3. 2022

