

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 pro dobíjení akumulátorových baterií sdruženou s přípojným místem pro doplňování tlakového vzduchu Rettbox-air Sdružená zásuvka se při spuštění motoru samočinně odpojí, její součástí je inteligentní nabíjecí zařízení. 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 GM360 výrobce Motorola a příslušnou střešní anténou. Analogovou radiostanicí včetně antény a tlačítkového mikrofону pro montáž dodá zadavatel.
 - digitálním terminálem, který splňuje parametry dle §1, odst. 2, písm. a) vyhl. č. 69/2014 Sb., o technických podmínkách věcných prostředků požární ochrany, TPM700 výrobce Airbus Defence and Space s příslušnou montážní sadou. Digitální terminál včetně montážní sady dodá zadavatel.

Ovládací části vozidlových komunikačních prostředků jsou v kabině osádky umístěny v prostoru u předního okna tak, aby byly plně obsluhovatelné z místa velitele a částečně obsluhovatelné (uchopení mikrofону 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 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 24/12V 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 světlomety LED 24 V s celkovým světelným tokem nejméně 20.000 lm a krytím nejméně IP 44. Světlomety 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
Osvětlení prostoru okolo účelové nástavby je zajištěno LED zdroji neoslňujícího světla bílé barvy umístěnými na bocích a zadní stěně účelové nástavby.
- 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 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.
Náhradní tlakové láhve pro montáž poskytne zadavatel.

3.14 K bodu 22 přílohy č. 1

Kabina osádky je vybavena čtyřmi dobíjecími úchyty pro ruční radiostanice typu DP 1400 VHF Li-ION 2900 mAh, výrobce Motorola, úchyty pro montáž dodá výrobce CAS.

3.15 K bodu 22 přílohy č. 1

Kabina osádky je vybavena šesti dobíjecími úchyty pro ruční svítilny typu L-3000, výrobce Adalit, úchyty pro montáž:

- poskytne zadavatel (4 ks).
- dodá výrobce CAS (2 ks).

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

CAS je v kabině osádky vybavena:

- autorádiem,
- 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,
- v dosahu sedadla velitele dobíjecím úchytem tabletu pro tablet typu Galaxy Tab A 10.1 SM-T585, výrobce Samsung Pro napájení tabletu je použito samostatně jištěné (5A) přípojné místo. Tablet pro montáž dodá zadavatel.

3.19 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.

3.20 K bodu 23 přílohy č. 1

CAS je vybavena zvláštním světelným výstražným zařízením, které umožňuje reprodukci mluveného slova. Jeho světelná část je tvořena 2 samostatnými bloky – hlavní částí (dále jen „světelné zařízení“) a doplňkovými svítilkami.

- Světelné zařízení je v přední části CAS tvořeno rampou o délce nejméně 1700 mm. Rampa je osazena rohovými moduly zajišťujícími vykrytí potřebného vyzařovacího úhlu a nejméně 8 přímými moduly pro zvýšení intenzity vyzařovaného světla ve směru jízdy (každý z modulů s nejméně 3 diodami).

Světelné zařízení v přední části CAS je vybaveno ochranným prvkem proti zachycení větví.

V zadní části CAS je světelné zařízení tvořeno rohovými svítilkami (každá s nejméně 12 diodami) zabudovanými v rozích karoserie účelové nástavby. Není-li z důvodu konstrukčního provedení CAS nebo umístění vybavení zabezpečena viditelnost vyzařovacích úhlů výše uvedeného světelného zařízení ze 360° ve vzdálenosti 20 m od něho (ve výšce 1 m nad zemí), musí být světelné zařízení CAS tvořeno i dalšími výstražnými svítilkami pro dokrytí nevykrytých úhlů. Světelné zařízení CAS vyzařuje 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.

CAS je vybavena 2 páry doplňkových svítilen (každá svítilna s nejméně 8 diodami) - 1 pár na přední straně kabiny osádky v prostoru pod předním oknem a 1 pár na bocích CAS (po 1 doplňkové svítilně na každém boku) v jejich přední části. Doplňkové svítilny vyzařují 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. Doplňkové svítilny nejsou synchronizovány se světelným zařízením.

V případě potřeby lze vypínačem na ovládacím panelu zvláštního výstražného zařízení společně vypnout doplňkové svítilny na přední straně kabiny osádky, doplňkové svítilny umístěné na boku kabiny osádky nebo boku předního nárazníku (jsou-li tam umístěny) a přímé moduly v rampě pro zvýšení intenzity vyzařovaného světla ve směru jízdy (je-li světelné zařízení v přední části CAS tvořeno rampou).

Všechny světelné části ZVZ jsou opatřeny LED zdroji světla, mají čiré kryty a jsou provedeny pro dvě úrovně svítivosti – DEN/NOC homologace podle EHK 65, třída 2. Musí být zapojeny tak, aby na změnu intenzity okolního osvětlení reagovaly vždy jako celek, a to automaticky, nebo prostřednictvím ovladače umístěného v dosahu řidiče. Ovládací prvky zvláštního výstražného zařízení jsou umístěny v dosahu strojníka a nejsou integrovány v mikrofonu. Spuštění, přepínání a vypnutí tónů je pro strojníka řešeno tlačítkem houkačky CAS a je umožněno i samostatným tlačítkem v dosahu sedadla velitele. Reprodukter zvláštního výstražného zařízení je umístěn tak, aby vyzařoval ve směru jízdy a jeho vyzařování nebylo zásadním způsobem omezeno konstrukčními prvky CAS, výbavou a příslušenstvím. Samostatný reproduktor může být nahrazen dvojicí paralelně zapojených a sfázovaných reproduktorů (o nejméně stejných elektrických a akustických parametrech soustavy jako u samostatného reproduktoru).

Výstražné zařízení je dále doplněno o jednotónovou pneumatickou houkačku ovládanou z místa strojníka, která nezvyšuje celkovou výšku CAS.

3.21 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.

3.22 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.

3.23 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 nebo svařování a lepení.

Karosérie účelové nástavby může být doplněna karosářskými prvky z jiných lehkých materiálů s životností odpovídající životnosti CAS.

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 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.

3.29 K bodu 26 přílohy č. 1

Účelová nástavba je pro usnadnění přístupu k požárnímu příslušenství po obou stranách opatřena plošnými stupačkami v celé délce účelové nástavby.

3.30 K bodu 26 přílohy č. 1

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

3.31 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.

3.32 K bodu 30 přílohy č. 1

Žebřík pro výstup na střechu účelové nástavby je svařovaný a je umístěn na zadní straně účelové nástavby vpravo.

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 5 svítílnami (každá s nejméně 3 diodami). Světelné zařízení umožňuje pracovat nejméně ve 3 režimech – směrování vlevo, výstražný mód a směrování vpravo. Ovládací prvky a signalizace činnosti jsou umístěny v dosahu sedadla řidiče, u CAS s datovou sběrnicí 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 RAL 9003 a červená barva RAL 3020. Bílý vodorovný pruh je umístěn po obou stranách CAS a je veden i přes postranní roletky.

3.35 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.

3.36 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 „POZORKA“.

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 „POŘÍZENO S PŘÍSPĚNÍM“, v druhém řádku je „KARLOVARSKÉHO KRAJE“

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⁻¹.

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 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.

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 nebo z polyesteru vyztuženého skleněnými vlákny.

3.48 K bodu 29 přílohy č. 3

Nádrž na vodu má objem 4.000 až 5.000 litrů a je v prostoru pochůzní 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
cestářské koště s násadou	1 Ks	X	
dalekohled	1 Ks	X	
dýchací přístroj s minimální zásobou 1600 l vzduchu	6 Ks	X	
džberová stříkačka nebo obdobné hasicí zařízení	1 Ks	X	
ejektor	1 Ks	X	
hadicový (přejezdový) můstek	2 Ks	X	
hadicový držák (vazák) v obalu	4 Ks	X	
hydrantový nástavec	1 Ks	X	
izolovaná požární hadice 52x20 m	8 Ks	X	
izolovaná požární hadice 75x20 m	4 Ks	X	
izolovaná požární hadice 75x5 m	2 Ks	X	
Izolovaná požární hadice 25x20m	2 Ks	x	
kbelík 10 l	1 Ks	x	
klíč k nadzemnímu hydrantu	1 Ks	X	
klíč k podzemnímu hydrantu	1 Ks	X	
klíč na hadice a armatury 75/52	2 Ks	X	
klíč na sací hadice	2 Ks	X	
kombinovaná proudnice 52	3 Ks	X	
Kombinovaná proudnice 25	1 Ks	x	
krumpáč	1 Ks	X	
lékárnička velikost III v kufru (v batohu)	1 Ks	x	
lopata	2 Ks	X	
motorová řetězová pila s výkonem 2,7 kW a délkou řetězové lišty nejméně 380 mm s příslušenstvím	2 Ks	x	
motykosekera	1 Ks	X	
nádoba na pohonné hmoty a olej k motorové řetězové pile	2 Ks	X	
nádoba na úkapy	1 Ks		x
náhradní tlaková láhev k dýchacímu přístroji	3 Ks	X	
nízkoprůtažné lano s opláštěným jádrem typu A 30 m	2 Ks	X	
nízkoprůtažné lano s opláštěným jádrem typu A 60 m	1 Ks	X	
objímka na hadice 52 v obalu	4 Ks	X	
objímka na hadice 75 v obalu	4 Ks	X	
pákové kleště	1 Ks	X	
papírové ručníky (balení)	1 Ks		x
pěnotvorná proudnice na střední pěnu	1 Ks	x	
pěnotvorná proudnice na těžkou pěnu	1 Ks	X	

pěnotvorný nástavec na vysokotlakou proudnici (zařízení pro prvotní zásah)	1 Ks		x
ploché páčidlo	1 Ks	X	
plovoucí čerpadlo PH 1200	1 Ks	X	
požární sekera bourací	1 Ks	X	
prodlužovací kabel 230 V na navijáku 25 m	1 Ks	x	
proudnice 52 s uzávěrem	1 Ks	X	
proudnice 75	1 Ks	X	
průtokový kartáč na mytí s hadicí 25 x 10	1 Ks	x	
přechod 110/75	1 Ks	X	
přechod 52/25	1 Ks	X	
přechod 75/52	4 Ks	X	
přenosné výstražné světlo oranžové barvy)	1 Ks	X	
přenosný hasicí přístroj CO2 s hasicí schopností 89B	1 Ks	X	
přenosný hasicí přístroj práškový s hasicí schopností 34A a zároveň 183B	2 Ks	X	
přenosný kulový kohout 75	1 Ks	X	
přenosný kulový kohout 52	2 Ks	x	
přenosný přiměšovač	1 Ks	X	
přenosný záchranný a zásahový žebřík pro 3 osoby nastavovací	1 Ks	X	
přetlakový ventil	1 Ks	X	
přetlakový ventilátor, jmenovitý výkon 12.000 m ³ .h ⁻¹	1 Ks	X	
příkrývka (deka) v obalu	1 Ks	x	
pytel polyetylenový	5 Ks	x	
rozdělovač 75	1 Ks	X	
ruční radiostanice	4 Ks		X
ruční svítidla v provedení LED a ATEX	6 Ks	4	2
rukavice lékařské pro jednorázové použití nesterilní	15 Pár	X	
sací hadice ø 110, délka 2,5 m	4 Ks	X	
sací koš ø 110	1 Ks	X	
savice přiměšovače	1 Ks	X	
sběrač 2 x 75 se zpětnou klapkou	1 Ks	X	
skříňka s elektrotechnickými nástroji	1 Ks	x	
skříňka s nástroji	1 Ks	x	
tekuté mýdlo 500 ml	1 Ks		x
termofólie 2x2 m	1 Ks	x	
trhací hák nastavovací, kovový, délka 5 m	1 Ks	X	
ventilové lano na vidlici	1 Ks	X	
vyprošťovací nůž (řezák) na bezpečnostní pásy	2 Ks	X	

vytyčovací červenobílá páska 500 m	1 Ks	X	
záchranná a evakuační nosítka plátěná skládací deska	1 Ks	x	
záchytné lano na vidlici	1 Ks	x	
Batoh pro lesní požáry	1 Ks	x	
Vakuová matrace	1 Ks	x	
Vakuové dlahy v obalu	1 Ks	x	
Plovací vesty v obalu	2 Ks	x	
Elektrocentrála 5,5 KVA 230/400V	1 Ks		x
Kalové čerpadlo elektrické	1 Ks	x	
Kalové čerpadlo motorové PH 1000	1 Ks	x	
Savice ke kalovému čerpadlu (2m)	4 Ks	x	
Halligan tool	1 Ks	x	
Výstražné kužely	4 Ks	x	
Hadicové koše C	2 Ks	x	
Brodící kalhoty v obalu	2 Ks	x	
Vyprošťovací nástroj VRVN	1 Ks	x	
Palice	1 Ks	x	
Sorbent Absodan	4 Ks	x	
Sorbent Öl-Ex	4 Ks		

3.51 K bodu 33 přílohy č. 3

Rozměrné požární příslušenství s výjimkou přenosného záchranného a zásahového žebříku, sacích hadic 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 dveří účelové nástavby. Vnitřní prostor schránky je vybaven osvětlením.

3.52 K bodu 33 přílohy č. 3

Hygienické prostředky tekuté mýdlo v dávkovacím zásobníku a 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 ofukovací tryskou, která je napojena na tlakovou vzduchovou soustavu CAS.

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:
- přenosné výstražné světlo oranžové barvy 1 ks,
 - Výstražné kužely 1 ks
 - skříňka s nástroji 1 ks,

- | | | |
|---|--|-----------|
| <input type="checkbox"/> | skříňka s elektrotechnickými nástroji | 1 ks. |
| <input type="checkbox"/> | Batoch pro lesní požáry | 1 ks |
| <input type="checkbox"/> | Džberová stříkačka | 1 ks |
| <input type="checkbox"/> | Kalové čerpadlo motorové PH 1000 | 1 ks |
| b) Pravá střední část účelové nástavby: | | |
| <input type="checkbox"/> | Vakuová matrace | 1 ks, |
| <input type="checkbox"/> | Vakuové dlahy v obalu | 1 ks |
| <input type="checkbox"/> | Plovací vesty v obalu | 2 ks |
| <input type="checkbox"/> | Brodící kalhoty v obalu | 2 ks |
| c) Pravá zadní část účelové nástavby: | | |
| <input type="checkbox"/> | kombinovaná proudnice 52 | 1 ks, |
| <input type="checkbox"/> | pěnotvorný nástavec na vysokotlakou proudnici | 1 ks, |
| <input type="checkbox"/> | přechod 52/25 | 1 ks, |
| <input type="checkbox"/> | přechod 75/52 | 2 ks, |
| <input type="checkbox"/> | přenosný přiměšovač | 1 ks, |
| <input type="checkbox"/> | savička přenosného přiměšovače | 1 ks, |
| ➤ | uložení na výsuvném úložném prvku | |
| <input type="checkbox"/> | papírové ručníky | 1 balení, |
| <input type="checkbox"/> | tekuté mýdlo 500 ml | 1 ks. |
| d) Levá přední část účelové nástavby: | | |
| <input type="checkbox"/> | nádoba na pohonné hmoty a olej k motorové řetězové pile | 1 ks, |
| <input type="checkbox"/> | prodlužovací kabel na navijáku 230 V o délce 25 m | 1 ks, |
| <input type="checkbox"/> | Kalové čerpadlo elektrické | 1 ks |
| ➤ | uložení na vodorovném výsuvném nebo otočném prvku | |
| <input type="checkbox"/> | přetlakový ventilátor | 1 ks, |
| <input type="checkbox"/> | Elektrocentrála | |
| ➤ | uložení v úchytném prvku zachycujícím úkap PHM | |
| <input type="checkbox"/> | motorová řetězová pila | 2 ks. |
| e) Levá střední část účelové nástavby: | | |
| <input type="checkbox"/> | izolovaná požární hadice 52x20m v kotouči uložená samostatně | 4 ks, |
| <input type="checkbox"/> | izolovaná požární hadice 75x20m v kotouči uložena samostatně | 4 ks, |
| <input type="checkbox"/> | izolovaná požární hadice 25x20m v kotouči uložena samostatně | 2 ks |
| <input type="checkbox"/> | klíč na hadice 75/52 | 2 ks, |
| <input type="checkbox"/> | kombinovaná proudnice 52 | 2 ks, |
| <input type="checkbox"/> | kombinovaná proudnice 25 | 1 ks |
| <input type="checkbox"/> | objímka na izolovanou hadici 52 v obalu | 4 ks, |
| <input type="checkbox"/> | objímka na izolovanou hadici 75 v obalu | 4 ks, |
| <input type="checkbox"/> | přechod 75/52 | 2 ks, |
| <input type="checkbox"/> | přenosný kulový kohout | 1 ks, |
| <input type="checkbox"/> | přetlakový ventil | 1 ks, |
| <input type="checkbox"/> | rozdělovač | 1 ks, |
| ➤ | uložení v přenosné kazetě na hadice po dvou kusech | |
| <input type="checkbox"/> | izolovaná požární hadice 52x20m | 2 ks, |
| f) Levá zadní část účelové nástavby: | | |
| <input type="checkbox"/> | hydrantový nástavec | 1 ks, |
| <input type="checkbox"/> | klíč k podzemnímu hydrantu | 1 ks, |
| <input type="checkbox"/> | přenosný hasicí přístroj CO ₂ | 1 ks, |

- přenosný hasicí přístroj práškový 2 ks,
 - uložení na svislém výsuvném nebo otočném prvku
 - pákové kleště 1 ks,
 - ploché páčidlo 1 ks,
 - požární sekera bourací 1 ks,
 - Halligan tool 1 ks
 - Vyprošťovací nástroj VRNV 1 ks
 - uložení v přepravech
 - ventilové lano na vidlici 1 ks,
 - záchytné lano na vidlici 1 ks.
- g) Úložný prostor v zadní části účelové nástavby (prostor s požárním čerpadlem):
 - izolovaná hadice 75x5m 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
 - plovoucí čerpadlo 1 ks,
 - sběrač 110/2x75 1 ks.
- h) Úložný prostor v kabině osádky:
 - dalekohled 1 ks,
 - dýchací přístroj 6 ks,
 - hadicový držák v obalu 4 ks,
 - lékárnička velikost III 1 ks,
 - náhradní tlaková lahev k dýchacímu přístroji 3 ks,
 - pytel polyetylenový 5 ks,
 - ruční svítilna 6 ks,
 - rukavice lékařské jednorázové 15 páry,
 - termofolie 2 x 2 m (v lékárničce velikosti III) 1 ks,
 - vyprošťovací nůž (řezák) na bezpečnostní pásy 2 ks,
 - vytyčovací páska 500 m 1 ks,
 - ruční radiostanice 4 ks,
- uložení v prostoru pod druhou řadou sedadel
 - nízkoprůtažné lano 30 m 2 ks,
 - nízkoprůtažné lano 60 m 1 ks,
 - příkrývka (deka) v obalu 1 ks,
- i) Úložný prostor na pochůzně ploše účelové nástavby:
 - cestářské koště 1 ks,
 - hadicový můstek 2 ks,
 - kbelík 10 litrů 1 ks.
 - krumpáč 1 ks,
 - lopata 2 ks,
 - motykosekera 1 ks,
 - nádoba na úkapy 1 ks,
 - pěnotvorná proudnice na střední pěnu 1 ks,
 - pěnotvorná proudnice na těžkou pěnu 1 ks,
 - přenosný záchranný a zásahový žebřík pro hasiče 1 sada,
 - sací hadice 1 sada,
 - sací hadice ke kalovému čerpadlu 1 sada
 - sací koš 1 ks,
 - sací nástavec na pěnidlo 1 ks,
 - trhací hák 1 ks,

- | | |
|--|-------|
| <input type="checkbox"/> záchranná a evakuační nosítka vanového typu | 1 ks. |
| <input type="checkbox"/> Sorbent Absodan | 4 ks |
| <input type="checkbox"/> Sorbent Öl-Ex | 4 ks |

3.54 K bodu 33 přílohy č. 3

Drobné požární příslušenství je uloženo nejméně v osmi přenosných přepravkách 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 200 kg je situována v přední pravé části účelové nástavby.

4. CAS je vybavena datovou sběrnicí k řízení provozu účelové nástavby typu CAN-bus, 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 aleje 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,
- automatické zasunutí osvětlovacího stožáru při uvolnění ruční brzdy včetně automatického vypnutí světel na osvětlovacím stožáru,
- 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.

5. 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.

6. Zadní část požární účelové nástavby je v prostoru rámu podvozku vybavena tažným zařízením pro brzděný přívěs o hmotnosti 12.000 kg.

7. 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 5“ je umístěna v zorném poli řidiče.

8. CAS je vybavena na každém držáku bočního zpětného zrcátka jedním, a na zadní části účelové nástavby dvěma, LED pracovními světly s intenzitou světelného toku každého nejméně 1000 lm, které osvětlují prostor podél boků účelové nástavby a za CAS. Zapnutí pracovních světlometů je umožněno z místa řidiče, je nezávislé na zařazeném zpátečním rychlostním stupni a je řidiči opticky signalizováno sdělovačem žluté barvy.

9. Obě nápravy jsou osazeny koly vybavenými pneumatikami konstruovanými pro provoz na blátě a sněhu a s výrobním označením M+S.

10. 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, přibalem.
11. Výška CAS v nezátíženém stavu (bez osádky a hasiva a v transportní poloze) je nejvíce 3.300 mm. Uvedená výška může být překročena anténami vozidlových komunikačních prostředků.
12. S ohledem na složité terénní podmínky a kopcovitý ráz krajiny, ve kterých se předpokládá provoz CAS, hustý městský provoz, ve kterém bude CAS provozována, je pro CAS použit automobilový podvozek s jmenovitým měrným výkonem nejméně $17 \text{ kW} \cdot 1000 \text{ kg}^{-1}$ největší technicky přípustné hmotnosti CAS.
13. 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 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 světlomety (potkávací a dálková světla), jejichž spodní část činné plochy je níže než 100 mm nad čarou 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 čarou brodivosti jsou konstruovány pro rychlý samovolný odtok vody, konstrukce však omezuje vnikání vody z vnějšího okolí.
14. 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 činidlem ad blue, případně pohonnými hmotami z veřejné distribuční sítě, konstrukce motoru umožňuje provoz:
a) bez činidla 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 uprav potřebných k popsanému provozu je zapracován do návodu k obsluze.
15. CAS je vybavena:
 akumulátorovými bateriemi s kapacitou nejméně 180 Ah a alternátorem nejméně 100 A, *(S ohledem na předpokládané dlouhodobé zásahy při nepříznivých klimatických podmínkách.)*

- výškově a podélně nastavitelným volantem a výškově a podélně nastavitelnou sedačkou řidiče, (*S ohledem na bezpečné nastupování a vystupování v zásahovém obleku a na různé výšky postav strojníků.*)
- centrálním zamykáním s dálkovým ovládáním (které není součástí klíčku) s možností uzamčení kabiny osádky při chodu motoru. (*S ohledem na zabezpečení osobních věcí hasičů.*)

16. Podvozková část CAS je vybavena převodovkou s poloautomatickým systémem řazením rychlostí bez spojkového pedálu a hydrodynamickým nebo elektromagnetickým retardérem, s ovládáním v dosahu volantu a přes brzdový pedál.
17. 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.
18. 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.
19. 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.
20. 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 Pavel Dvořák, e-mail hasicipozorka@gmail.com telefon 724 281 577.

V Pozorce dne 31.1.2020