

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“ „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 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 typem Rettbox air, výrobce Marechal electric. Sdružená zásuvka se při spuštění motoru samočinně odpojí, její součástí je inteligentní nabíjecí zařízení. Součástí dodávky je příslušný protikus.
CAS je dále vybavena zásuvkou pro možnost připojení startovacích kabelů (kompatibilní s výrobcem AAP).
 - 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 Mototrbo DM 2600, výrobce Motorola a příslušnou střešní anténou. Analogovou radiostanici včetně tlačítkového mikrofону a anténu pro montáž dodá výrobce,
 - přípravou pro budoucí montáž digitálního terminálu typu TPM 700, včetně vývodu pro střešní anténu.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 přípravou pro vozidlový digitální terminál, je pro každý komunikační prostředek je vybavena samostatným měničem napětí 24/12V s elektrickým proudem nejméně 8 A.

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 nejméně se dvěma světlomety LED 24 V s celkovým světelným tokem nejméně 30.000lm 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. Osvětlovací stožár nebude zasahovat do úložného prostoru v nástavbě vozidla. Napájení osvětlovacího stožáru je z elektrocentrály i elektrické soustavy CAS 24 V.

3.6 K bodu 16 přílohy č. 1

Osvětlení prostoru okolo účelové nástavby je zajištěno vně umístěnými zdroji neoslňujícího světla typu LED částečně zapuštěného do bočních stěn a do zadní stěny 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 a manuální klimatizací.

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. Nad zadní řadou sedadel hasičů je police pro uložení masek dýchacího přístroje a drobného příslušenství.

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 účelové nástavbě. 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 GP 340 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 výrobce Streamlight úchyty pro montáž dodá výrobce CAS.

3.16 K bodu 22 přílohy č. 1

Pod druhou řadou sedadel je vytvořen úložný prostor přístupný shora určený pro drobné požární příslušenství. 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. Před zadní řadou sedadel je po levé a pravé straně umístěna skříňka pro uložení věcí přístupná ze zadní řady sedadel. Vnitřní prostor levé skřínky je rozdělen jednou policí na dvě sekce a u jeho horní části je umístěna výsuvná pracovní deska s aretací se zásuvkou 12V a pracovní LED lampičkou. Vnitřní prostor pravé skřínky je nedělený a u jeho horní části je umístěna výsuvná pracovní deska s aretací se zásuvkou USB a pracovní LED lampičkou. Do volného prostoru pravé skřínky je umístěn zdravotnický batoh, který je zajištěn fixačním popruhem. Přes celou šíři kabiny je umístěna police se čtyřmi nekrytými úložnými prostory, které jsou pevnou součástí skříněk a jsou přístupné shora. V každém z nich je umístěn dobíjecí úchyt pro ruční radiostanici a dobíječ pro ruční svítilnu a držák na přilbu. Hloubku úložného prostoru tvoří lem min. hloubky 10 cm. Pod spojovací policí je úložný prostor. Vnitřní úložné prostory jsou osvětleny neoslňujícím bílým světelným zdrojem v provedení LED. Osvětlení lze zapnout nejméně jedním samostatným vypínačem, který je umístěn v dosahu posádky. Před zadní řadou sedadel je přídržné madlo.

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. Ve spodní části je uzpůsobena pro zavěšení páteřové desky.

3.19 K bodu 22 přílohy č. 1

CAS je v kabině osádky vybavena:

- ❑ autorádiem, se vstupem USB a dvěma reproduktory v přední části kabiny pro řidiče a velitele a dvěma reproduktory v druhé řadě sedadel CAS,
- ❑ dosahu sedadla velitele dvěma samostatnými zásuvkami 12 V (s trvalým proudem každé nejméně 8 A) a 2 USB zásuvkami (s trvalým proudem každé nejméně 2 A) se samostatným měničem napětí 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 skřínky pootočením klíče do první polohy,
- ❑ v dosahu sedadla velitele ručním pracovním světlometem s kabelem o délce nejméně 3 m, napojeným přes zásuvku na elektrickou soustavu CAS.
- ❑ v dosahu sedadla velitele dobíjecím úchytem tabletu pro tablet typu Samsung 10“, výrobce Brodit. Pro napájení tabletu je použito samostatně jištěné (5A) přípojné místo. Tablet pro montáž dodá zadavatel.

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

CAS je vybavena zvláštním světelným výstražným zařízením, doplněným zvláštním zvukovým výstražným zařízením, které umožňuje reprodukci mluveného slova. Zvláštní výstražné zařízení typu „rampa“, velikosti nejméně 3/5 šířky CAS, má světelnou část osazenu vzájemně synchronizovanými moduly - nejméně čtyřmi rohovými a nejméně šesti přímými směrem dopředu. Součástí zvláštního výstražného zařízení jsou dvě synchronizované svítilny (každá s nejméně šesti světelnými zdroji), které jsou umístěny na přední straně kabiny osádky a které lze v případě potřeby vypnout samostatným vypínačem. Světelná část zvláštního výstražného zařízení v zadní části CAS je zabudována v rozích karosérie účelové nástavby. Všechny světelné části zvláštního výstražného zařízení jsou opatřeny LED zdroji světla a vyzařují světlo modré barvy. Ovládací prvky zvláštního výstražného zařízení jsou umístěny v dosahu řidiče. Spuštění, přepínání a vypnutí tónů je pro řidiče řešeno tlačítkem houkačky CAS a je umožněno i samostatným tlačítkem v dosahu sedadla velitele.

Všechny světelné části zvláštního výstražného zařízení jsou provedeny pro dvě úrovně světelného toku – DEN/NOC s homologací podle EHK 65 - TB2, resp. XB2.

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 nebo svařování a lepení, z polyesteru vyztuženého skleněnými vlákny.

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 po 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 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 skřini účelové nástavby uloženo tak, aby jej bylo možné vyjmout a vkládat ze země, bez potřeby užití stupaček.

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. Hadice je osazena rychlospojkou s pojistkou proti rozpojení, příslušným protikusem je osazena proudnice. Vysokotlakou hadicí je možno odvodnit pomocí napojení tlakového vzduchu ze soustavy CAS.

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 30 přílohy č. 1

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

- ☐ S ohledem na požadovanou vysokou životnost je žebřík ocelový, žárově zinkovaný.
- ☐ Příčle a štěřiny žebříku mají torzní tuhost.

3.32 K bodu 35 přílohy č. 1

Oranžová blikající světla na zadní stěně účelové nástavby jsou v provedení LED a jsou sdružena do jednoho celku, v počtu nejméně šesti světelných zdrojů.

3.33 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 CAS a je veden i přes postranní roletky.

3.34 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.

3.35 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 „ZALUŽANY“.

3.36 K bodu 39 přílohy č. 1

Na pravé straně zadní části karoserie 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 „FONDU ZÁBRANY ŠKOD“ a ve třetím řádku je „ČESKÉ KANCELÁŘE POJISTITELŮ“.

3.37 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.

3.38 K bodu 37 a 42 přílohy č. 1

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

3.39 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.

3.40 K bodu 8 přílohy č. 3

Diferenciály hnacích náprav jsou vybaveny uzávěrkou diferenciálu nebo obdobným zařízením.

3.41 K bodu 8 přílohy č. 3

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

3.42 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.

Požární čerpadlo musí mít vysokou životnost a musí umožňovat sání znečištěné např. záplavové vody kontaminované pískem, hlínou atd., musí být takové konstrukce a materiálové skladby, aby minimálně funkční součásti byly z anti abrazivních materiálů např. nerezová ocel, nebo bronz.

Konstrukce požárního čerpadla vylučuje únik vody při jeho zapnutí.

3.43 K bodu 13 přílohy č. 3

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

3.44 K bodu 18 přílohy č. 3

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

3.45 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.

3.46 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.

3.47 K bodu 29 přílohy č. 3

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

3.48 K bodu 30 přílohy č. 3

Pěnotvorné přiměšovací zařízení je vybaveno ručně nastavitelnou regulací.

3.49 K bodu 33 přílohy č. 3

CAS je vybavena následujícími položkami požárního příslušenství.

	počet kusů/párů	Dodá zadavatel	Dodá výrobce
bourací palice	1 Ks	1	
brašna s horolezeckou výbavou – lana, postroje, ost.	1 sada	1	
cestářské koště s násadou	1 Ks	1	
dalekohled	1 Ks	1	
dýchací přístroj s minimální zásobou 1600 l vzduchu, typ - Dräger PSS 3000, přetlakový	6 Ks	6	
džberová stříkačka nebo obdobné hasicí zařízení	1 Ks	1	
ejektor	1 Ks	1	
elektrické kalové čerpadlo - Aquamaster 600/14Hmax.	1 Ks	1	
elektrocentrála EC 5000 Honda – rozměr 800x600x550	1 Ks	1	
hadicový (přejezdový) můstek	2 Ks	2	
hadicový držák (vazák) v obalu	4 Ks	4	
hydrantový nástavec	1 Ks	1	
izolovaná požární hadice 52x20 m	8 Ks	8	
izolovaná požární hadice 75x20 m	8 Ks	8	
izolovaná požární hadice 75x5 m	2 Ks	2	
kanálová rychloupávka	1 Ks	1	
kbelík 10 l	1 Ks	1	
klíč k nadzemnímu hydrantu	1 Ks	1	
klíč k podzemnímu hydrantu	1 Ks	1	
klíč na hadice a armatury 75/52	2 Ks	2	
klíč na sací hadice	2 Ks	2	
kombinovaná proudnice 52	2 Ks	2	
krumpáč	1 Ks	1	
kufr elektro náradí	1 Ks	1	
lékárnička velikost III v kufru (v batohu)	1 Ks	2	
lopata	2 Ks	2	
mečová pila HILTI AKU 21 V kufr	1 Ks	1	
Motorová rozbrušovací pila Stihl TS 350	1 Ks	1	

motorová řetězová pila s výkonem 2,7 kW a délkou řetězové lišty nejméně 380 mm s příslušenstvím typ - Dolmar PS 7300 HS	1 Ks	1	
motykosekera	1 Ks	1	
nádoba na pohonné hmoty a olej k motorové řetězové pile	1 Ks	1	
nádoba na úkapy	1 Ks		1
náhradní tlaková láhev k dýchacímu přístroji	3 Ks	3	
nízkoprůtažné lano s opláštěným jádrem typu A 30 m	2 Ks	2	
nízkoprůtažné lano s opláštěným jádrem typu A 60 m	1 Ks	1	
objímka na hadice 52 v obalu	4 Ks	4	
objímka na hadice 75 v obalu	4 Ks	4	
pákové kleště	1 Ks	1	
papírové ručníky (balení)	1 Ks	1	
pěnotvorná proudnice na střední pěnu	1 Ks	1	
pěnotvorná proudnice na těžkou pěnu	1 Ks	1	
pěnotvorný nástavec na vysokotlakou proudnici (zařízení pro prvotní zásah)	1 Ks		1
ploché páčidlo	1 Ks	1	
plovoucí čerpadlo typ - PH Cyklon 1 BS	1 Ks	1	
požární sekera bourací	1 Ks	1	
požární světlomet na stativu	1 Ks	1	
prahová patka pod rozpěrné válce Lukas	1 Ks	1	
prodlužovací kabel 230 V na navijáku 25 m	1 Ks	1	
protichemický ochranný oděv typu 3 podle ČSN EN 14605 pro opakované použití	3 Ks		3
proudnice 52 s uzávěrem	1 Ks	1	
proudnice 75	1 Ks	1	
průtokový kartáč na mytí s hadicí 25 x 10	1 Ks	1	
přechod 110/75	1 Ks	1	
přechod 52/25	1 Ks	1	
přechod 75/52	4 Ks	4	
přenosné výstražné světlo oranžové barvy (<i>akumulátorové v provedení LED, v přenosném obalu po 6 ks s dobíjením</i>)	1 Ks	1	
přenosný hasicí přístroj CO2 s hasicí schopností 89B	1 Ks	1	
přenosný hasicí přístroj práškový s hasicí schopností 34A a zároveň 183B	1 Ks	1	
přenosný kulový kohout 75	1 Ks	1	
přenosný přiměšovač	1 Ks	1	
přenosný záchranný a zásahový žebřík pro 3 osoby nastavovací	1 Ks		1
přetlakový ventil	1 Ks	1	
přetlakový ventilátor, jmenovitý výkon 12.000 m ³ .h ⁻¹ typ – Papin 508, (PVP 56/GX100)	1 Ks	1	
příkrývka (deka) v obalu	1 Ks	2	
pytel polyetylenový	5 Ks	5	
rozdělovač 75	1 Ks	1	

rozpěrný válec LTR 570/6	1 Ks	1	
rozpěrný válec LTR 720/6	1 Ks	1	
rozpínací nástroj Lukas LSP 40 B	1 Ks	1	
ruční svítilna v provedení LED a ATEX s dobou dobíjení nejvíce 90 minut	4 Ks		4
ruční vyprošťovací nástroj VRNV	1 Ks	1	
rukavice lékařské pro jednorázové použití nesterilní	15 Pár	15	
rukavice proti tepelným rizikům do 600 °C	2 Pár	2	
řetězová sada Lukas	1 Ks	1	
sací hadice ø 110, délka 2,5 m (<i>celková délka sady 10 m</i>)	4 Ks	4	
sací koš ø 110	1 Ks	1	
sací nástavec na pěnídlo	1 Ks	1	
sada HVZ – LUKAS motorová jednotka GA – 2R s bubnem 2x20	1 Ks	1	
sada pro DN, kužely, kryty, klíny	1 sada	1	
sada stabilizačních tyčí rescuetech	2 sada	2	
savice přiměšovače	1 Ks	1	
sběrač 2 x 75 se zpětnou klapkou	1 Ks	1	
skříňka s elektrotechnickými nástroji	1 Ks	1	
skříňka s nástroji	1 Ks	1	
stříhací nástroj Lukas LS 200 B	1 Ks	1	
tekuté mýdlo 500 ml	1 Ks		1
termofólie 2x2 m	1 Ks	1	
tlaková lahev se vzduchem, ocelová 5l/200bar	1 Ks	1	
trhací hák nastavovací/teleskopický, délka 5 m	1 Ks	1	
ventilové lano na vidlici	1 Ks	1	
vyprošťovací nůž (řezák) na bezpečnostní pásy	2 Ks	2	
vytyčovací červenobílá páska 500 m	1 Ks	1	
záchranná a evakuační nosítka plátěná skládací/páteřová deska	1 Ks	2	
zachytávač airbagů Haberkorn	1 Ks	1	
záchytné lano na vidlici	1 Ks	1	
zvedací vak SAVA 24/8	1 Ks	1	

3.50 K bodu 33 přílohy č. 3

Rozměrné požární příslušenství s výjimkou přenosného záchranného a zásahového žebříku a trhacího háku 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 a její otevření je signalizováno na ovládacím panelu pracoviště strojníka a v kabině řidiče.

3.51 K bodu 33 přílohy č. 3

Hygienické prostředky tekuté mýdlo a tekutý dezinfekční prostředek na ruce 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 hadice spirální s ofukovací tryskou, která je napojena na tlakovou vzduchovou soustavu CAS.

3.52 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,
 - ☐ skříňka s nástroji 1 ks,
 - ☐ skříňka s elektrotechnickými nástroji 1 ks
 - ☐ pákové kleště 1 ks,
 - ☐ ploché páčidlo 1 ks,
 - ☐ požární sekera bourací 1 ks,
 - ☐ řetězové sady 1 ks,
 - ☐ stabilizačních klínů – sada 1 ks,
- na spodním výsuvném a otočném prvku
 - ☐ motorová jednotka HVZ 1 ks,
 - ☐ buben 20 m hadice 2 ks,
 - ☐ rozpínací nástroj 1 ks,
 - ☐ stříhací nástroj 1 ks,
- na boku spodní schránky vedle jednotky HVZ
 - ☐ rozpěrné válce 2 ks,
 - ☐ prahová patka pod rozpěrné válce 1 ks,
- v horní části schránky bude na výsuvném nebo otočném prvku
 - ☐ VRNV 1 ks,
 - ☐ palice 1 ks,
 - ☐ zvedací vak 1 ks,
 - ☐ zachytávač airbagů 1 ks,
 - ☐ pákové kleště 1 ks,
 - ☐ ploché páčidlo 1 ks,
 - ☐ požární sekera bourací 1 ks,
- na boční a zadní stěně
 - ☐ stabilizační tyče 1 ks,
 - ☐ tlaková vzduchová lahev 1 ks,
 - ☐ zdvihací vak 1 ks,
 - ☐ hasicí přístroj práškový 6kg 1 ks,
 - ☐ hasicí přístroj CO2 5kg 1 ks,
- b) Pravá střední část účelové nástavby:
 - bude konstruována pro svislé uložení plastových přepravek ve dvou sloupcích
 - ☐ protichemické ochranné oděvy 3 ks,
 - ☐ mečová pila HILTI AKU 21 V kufr 1 ks,
 - prostoru mezi přepravkami na výsuvném/výklopném prvku
 - ☐ dýchací přístroje Drager 2 ks,
- c) Pravá zadní část účelové nástavby:
 - ☐ kombinovaná proudnice 52 2 ks,
 - ☐ průtokový kartáč na mytí s hadicí 25 x 10m 1 ks,
 - ☐ pěnotvorný nástavec na vysokotlakou proudnici 1 ks,
 - ☐ přechod 52/25 1 ks,
 - ☐ přechod 75/52 2 ks,
 - ☐ přenosný příměšovač 1 ks,
 - ☐ savička přenosného příměšovače 1 ks,

- pod vysokotlakým hasicím zařízením
 - ❑ kazeta na hadice 2 x C 52 2 ks,
 - ❑ kazeta na hadice 2 x B 75 2 ks,
- nad výsuvným prvkem s hygienickými prostředky
 - ❑ kazeta na hadice 2 x D 25. 2 ks,
- uložení na výsuvném úložném prvku
 - ❑ papírové ručníky 1 balení,
 - ❑ tekuté mýdlo 500 ml 1 ks,
 - ❑ dezinfekční prostředek min. 200 ml 1 ks,
 - ❑ ofukovací pistole napojena na soustavu CAS 1 ks,
- d) Levá přední část účelové nástavby:
 - ❑ nádoba na pohonné hmoty a olej k motorové řetězové pile 1 ks,
 - ❑ požární světlomet na stativu 2 ks,
 - ❑ prodlužovací kabel na navijáku 230 V o délce 25 m 1 ks,
- uložení na vodorovném plno výsuvném prvku
 - ❑ elektrocentrála Honda EC 5000 1 ks,
 - ❑ uložen přetlakový ventilátor PAPIN 508, 1 ks,
 - ❑ elektrické kalové čerpadlo 1 ks,
- uložení v úchytném prvku zachycujícím úkap PHM
 - ❑ motorová řetězová pila 1 ks,
 - ❑ motorová rozbrušovací pila 1 ks,
 - ❑ dále v prostoru bude umístěno a upevněno příslušenství k motorové pile a rozbrušovací pile – kanystr s PHM, drobné nářadí, dřevorubecká lopatka, úchyt na řezné kotouče.
- e) Levá střední část účelové nástavby:
 - ❑ lékárnička velikost III. č. 2 1 ks,
 - ❑ uložení v samostatných boxech – kufry s elektronářadím 2 ks,
 - ❑ brašna s horolezeckou výbavou – lana, postroje, ost. 1 ks,
- uložení v přepravkách
 - ❑ hadicový držák (vazák) v obalu 4 ks,
 - ❑ rukavice proti tepelným rizikům 2 páry,
 - ❑ ventilové lano na vidlici 1 ks,
 - ❑ záchytné lano na vidlici 1 ks,
- f) Levá zadní část účelové nástavby:
 - ❑ izolovaná požární hadice 52x20m v kotouči uložená samostatně 4 ks,
 - ❑ izolovaná požární hadice 75x20m v kotouči uložena samostatně 4 ks,
 - ❑ klíč na hadice 75/52 2 ks,
 - ❑ kombinovaná proudnice 52 1 ks,
 - ❑ objímka na izolovanou hadici 52 v obalu 4 ks,
 - ❑ objímka na izolovanou hadici 75 v obalu 4 ks,
 - ❑ pěnотvorná proudnice na střední pěnu 1 ks,
 - ❑ pěnотvorná proudnice na těžkou pěnu 1 ks,
 - ❑ přechod 75/52 2 ks,
 - ❑ přenosný kulový kohout 1 ks,
 - ❑ přetlakový ventil 1 ks,
 - ❑ rozdělovač 1 ks,
 - ❑ ejektor ležatý 1 ks,
 - ❑ hydrantový nástavec 1 ks,

- ❑ klíč k podzemnímu hydrantu 1 ks,
 - ❑ džberová stříkačka 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 4 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 4 ks,
 - ❑ rukavice lékařské jednorázové 15 páry,
 - ❑ termofolie 2 x 2 m (lékárničky velikosti III) 1 ks,
 - ❑ vyprošťovací nůž (řezák) na bezpečnostní pásy 2 ks,
 - ❑ vytyčovací páska 500 m 1 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 pochůznou ploše účelové nástavby:
 - ❑ cestářské koště 1 ks,
 - ❑ hadicový můstek 2 ks,
 - ❑ kanálová rychloucpávka 1 ks,
 - ❑ kbelík 10 litrů 1 ks,
 - ❑ krumpáč 1 ks,
 - ❑ lopata 2 ks,
 - ❑ motykosekera 1 ks,
 - ❑ nádoba na úkapy 1 ks,
 - ❑ přenosný záchranný a zásahový žebřík pro hasiče 1 sada,
 - ❑ sací hadice 1 sada,
 - ❑ sací koš 1 ks,
 - ❑ sací nástavec na pěnidlo 1 ks,
 - ❑ trhací hák 1 ks,
 - ❑ záchranná a evakuační nosítka vanového typu 1 ks.

3.53 K bodu 33 přílohy č. 3

Drobné požární příslušenství je uloženo ve čtyřech přenosných přepravkách o rozměru základny 400 x 600 mm, umístěných v úložném prostoru účelové nástavby.

3.54 K bodu 36 přílohy č. 3

Prostorová a hmotnostní rezerva, která je určena pro uložení nadstandardního požárního příslušenství o hmotnosti nejméně 50 kg a 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, skříní 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,
 - ☐ automatické zasunutí osvětlovacího stožáru při uvolnění ruční brzdy včetně automatického vypnutí světel na osvětlovacím stožáru,
 - ☐ 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.
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 35 kN s úhlem náběhu β nejméně 15° a s jištěním proti přetížení, který pro montáž poskytne zadavatel.
6. Přední část kabiny osádky je ve spodní části dálkově ovládanou lafetovou proudnicí s možností plynulé změny tvaru výstřikového kužele, se jmenovitým průtokem nastavitelným v rozsahu nejméně od 200 do 800 l.min⁻¹ a délkou účinného dostřiku plným proudem nejméně 30 m nebo parametricky obdobným zařízením ovládaným z kabiny osádky. Minimální rozsah pohybů proudnice od svislé roviny - 90° až $+90^\circ$ a od vodorovné roviny - 45° až $+90^\circ$.
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.
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 5“ je umístěna v zorném poli řidiče.
10. CAS je vybavena na každém držáku bočního zpětného zrcátka jedním LED pracovním světlometem s intenzitou světelného toku nejméně 1000 lm, který osvětluje prostor podél boku CAS. Zapnutí pracovních světlometů je umožněno z místa řidiče, je nezávislé na zařazeném zpátečním rychlostním stupni a je řidiči opticky signalizováno sdělovačem žluté barvy.
11. Obě nápravy jsou osazeny koly vybavenými pneumatikami konstruovanými pro provoz na blátě a sněhu a s výrobním označením M+S.
U přední nápravy jsou použity pneumatiky s indexem nosnosti nejméně 160, indexem rychlosti nejméně K.

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, přibalem.
13. Výška CAS v nezátíženém stavu (bez osádky a hasiva a v transportní poloze) je nejvíce s ohledem na prostorové podmínky hasičské zbrojnice 3100 mm.
14. Délka kompletně vybavené CAS je, s ohledem na prostorové podmínky hasičské zbrojnice, nejvíce 8800 mm.
15. S ohledem na složité terénní podmínky a kopcovitý ráz krajiny, ve kterých se předpokládá provoz CAS a předurčení jednotky k zásahům při dopravních nehodách, je pro CAS použit automobilový podvozek se jmenovitým měrným výkonem nejméně 15 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 brodívostí nejméně 750 mm při pomalé jízdě klidnou vodou. Elektrická zařízení pod čarou 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 čarou brodění, potom jsou vodotěsné a CAS je vybaven 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.
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 popsání provozu je zpracován do návodu k obsluze.
18. CAS je vybavena:
☐ akumulátorovými bateriemi s kapacitou nejméně 180Ah a alternátorem nejméně 130 A,
☐ výškově a podélně nastavitelným volantem a výškově a podélně nastavitelnou sedačkou řidiče.
☐ centrálním zamykáním s dálkovým ovládáním (které není součástí klíčku) s možností uzamčení kabiny osádky při chodu motoru.

- ❑ pro dlouhodobé zásahy v zimním období je prostor čerpacího zařízení vybaven nezávislým topením nebo je přímo vyhříváno čerpací zařízení, od motoru CAS.
 - ❑ předpokládané nasazení CAS za všech klimatických podmínek jsou hlavní vnější zpětná zrcátka elektricky vyhřívána a elektricky nastavitelná.
 - ❑ vyšší míru bezpečnosti jízdy a zajištění podmínky brodivosti je CAS vybavena vnější sluneční clonou se zabudovanými přídavnými dálkovými světly přímo v cloně nebo pod čelním oknem.
19. CAS je schopna statické stability při bočním náklonu nejméně 30°, doloženým ověřenou kopií protokolu o zkoušce.
 20. Podvozková část CAS je vybavena:
 - ❑ převodovkou s poloautomatickým systémem řazením rychlostí s automatizovaným ovládáním spojky – bez spojkového pedálu,
 - ❑ hydrodynamickým retardérem, s ovládáním v dosahu volantu a přes brzdový pedál, pro odlehčení brzdové soustavy s možností úplného vypnutí pro případ jízdy na kluzké vozovce.
 21. 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.
 22. 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.
 23. 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.
 24. 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.).
 25. 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.