

Technické podmínky pro technické zhodnocení cisternové automobilové stříkačky

1. Tyto technické podmínky vymezují požadavky na technické zhodnocení formou rekonstrukce a modernizace cisternové automobilové stříkačky z produkce národního, později státního podniku Karosa Vysoké Mýto vyrobené na podvozkové části Tatra 815 PR2 6x6. Předmětem technického zhodnocení je cisternová automobilová stříkačka, která byla k jednotkám požární ochrany zařazena v souladu s technickými přejímacími podmínkami TPP 124.20.06/83, schválenými Ministerstvem vnitra ČSR Hlavní správou požární ochrany dne 15. prosince 1984 a její modernizované verze podle příslušných TPP (dále jen „CAS“).
2. Technické zhodnocení se provádí na CAS s platným technickým průkazem (osvědčením o registraci vozidla) a platnými doklady o emisní zkoušce a kontrole stanicí technické kontroly.
3. CAS po technickém zhodnocení splňuje technické podmínky stanovené:
 - a) předpisy pro provoz vozidel na pozemních komunikacích v ČR a veškeré povinné údaje k provedení a vybavení CAS včetně případných výjimek jsou uvedeny v technickém průkazu vozidla (osvědčení o registraci vozidla),
 - b) technickými přejímacími podmínkami schválenými Ministerstvem vnitra ČSR Hlavní správou požární ochrany,
 - c) vyhláškou č. 35/2007 Sb., o technických podmínkách požární techniky, ve znění vyhlášky č. 53/2010 Sb. s výjimkou bodu 1 a 10 přílohy č. 1,
 - d) vyhláškou č. 247/2001 Sb., o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany ve znění pozdějších předpisů,
 - e) výrobcem podvozku a definované v technickém předpisu „Technicko-informační publikace pro rekonstrukci vozidla T815-PR2“ pro technické zhodnocení podvozkové části požárního automobilu CAS 32 vydaném pod číslem 11-0101-CZE/01 a doložené při předložení nabídky prohlášením výrobce podvozku, které jím určené pracoviště technické zhodnocení předmětné CAS provede a těmito technickými podmínkami.
4. Pro technické zhodnocení CAS se používá pouze nové a originální součásti, a to pokud není možné stávající součásti a zařízení po celkové kontrole a případné opravě znovu použít nebo pokud zadavatel jednoznačně požaduje nové. Rozsah ponechaných původních součástí a zařízení se staví na základě fyzické kontroly předmětu plnění u zadavatele v rámci výběrového řízení, a to jak u podvozkové části, tak u účelové nástavby.

A. Technické zhodnocení rekonstrukcí

5. Technická zhodnocení rekonstrukcí prováděná v souladu s technickou dokumentací výrobce podvozku.
 - 5.1 V rámci rekonstrukce zadních náprav je na pneumatickém odpružení zadních náprav provedena výměna polohových ventilů a je změněno jejich umístění do bezpečnější polohy pro jízdu v terénu.
 - 5.2 V rámci rekonstrukce zadních náprav jsou na obě zadní nápravy namontovány příčné stabilizátory.
 - 5.3 Všechna kola včetně náhradního kola jsou osazena původními pneumatikami 445 Barum, konstruovanými pro provoz na blátě a sněhu, kterými provozovatel CAS opatřil v roce 2014 a jejich opotřebení nedosahuje 50%.
 - 5.4 Na podvozkové části je provedena úprava pro zvýšení brodivosti CAS na 800 mm při pomalé jízdě klidnou vodou, součástí úpravy je výměna všech světlometů za vodotěsné a přemístění směrových světel na kabině osádky nad čáru brodivosti. Startér

umožňuje opětovné spuštění motoru při brodění, a to po nejméně deseti minutách, kdy motor byl vypnut.

5.5 Na kabině osádky je provedena výměna přední masky a bočků se směrovými světly, výměna nárazníku za provedení s vodotěsnými světlomety a výměna navazujícího karosování, jako jsou například stupačky a díly blatníků na kabině osádky.

5.6 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. Technické zhodnocení účelové nástavby s hasicí technologií.

6.1 Nádrž na vodu a obě nádrže na pěnídlo jsou nahrazeny nádrží na hasivo, tvořené nádrží na vodu o objemu nejméně 8.200 l a na pěnídlo o objemu 800 l. Nádrž na hasivo je vyrobena z nerezové oceli, jakosti minimálně AISI 316L.

Nádrž na vodu je v prostoru pochůzných ploch opatřena vstupním otvorem o průměru nejméně 500 mm s odklopným víkem s rychlouzávěrem. Nádrž na pěnídlo je opatřena plnicím otvorem se záchytným prostorem o objemu nejméně 3 l pro zachycení nalévaného pěnídla.

6.2 Čerpací jednotka CAS je vybavena novým požárním čerpadlem se jmenovitým výkonem 3000 l.min⁻¹ podle ČSN EN 1028-1 s vysokotlakou částí, která pracuje se jmenovitým tlakem 4,0 MPa a jmenovitým průtokem nejméně 150 l.min⁻¹. Pěnotvorné přiměšovací zařízení čerpací jednotky je vybaveno ručně nastavitelnou regulací. Obslužné místo čerpací jednotky je vybaveno ovládáním pro zapínání a vypínání pohonu požárního čerpadla. Provedení sacího hrdla čerpací jednotky umožňuje sání z obou stran CAS.

6.3 Zařízení prvotního zásahu je tvořené vysokotlakým hasicím zařízením, které je umístěno v pravé zadní části účelové nástavby a 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.

6.4 Karosérie účelové nástavby je demontována a nahrazena novou karosérií účelové nástavby s úložnými prostory a úchytnými prvky z materiálů s vysokou životností.

6.5 Osvětlení prostoru okolo účelové nástavby je zajištěno vně umístěnými a částečně zapuštěnými zdroji neoslňujícího světla na bočních a zadní stěně účelové nástavby. Osvětlení je možné zapnout a vypnout z místa řidiče.

6.6 Úložné prostory pro požární příslušenství:

- a) jsou organizovány tak, aby pro jejich vyjímání a vkládání nebyly použity stupačky ani jiné obdobné prvky,
- b) v prostoru pod čarou brodivosti jsou konstruovány pro rychlý samovolný odtok vody, konstrukce však omezuje vnikání vody z vnějšího okolí,
- c) po stranách účelové nástavby jsou vybaveny roletkami z lehkého kovu s průběžnými madly v celé šířce roletky, výška madla otevřené roletky nebo jiného prvku pro její ovládání je nejvíce 2000 mm od země, prostor pro uložení požárního příslušenství a čerpací jednotky v zadní části účelové nástavby je vybaven dveřmi, které se otevírají nahoru,
- d) jsou osvětleny světelnými zdroji typu LED.

6.7 Rozměrné požární příslušenství s výjimkou přenosného záchranného a zásahového žebříku, trhačského háku a sacích hadic, je uloženo ve dvou schránkách s odvětráním, utěsněným dnem a s víkem, vyrobených z lehkého kovu a umístěných na účelové nástavbě.

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

- 6.8 Žebřík pro výstup na účelovou nástavbu je demontován a je nahrazen novým, který je umístěn na zadní straně účelové nástavby vpravo a vykazuje torzní tuhost.
- 6.9 Na zadní straně účelové nástavby je oranžové blikající světlo tvořené nejméně čtyřmi světelnými zdroji typu LED.
- 6.10 Držák náhradního kola je demontován a náhradní kolo k CAS je dodáno samostatně, příbalem, přesto součástí CAS je povinná výbava motorových a přípojných vozidel stanovená právním předpisem, včetně vybavení pro výměnu kola.

B. Technické zhodnocení modernizací

- 7. Technická zhodnocení modernizací prováděná v souladu s technickou dokumentací výrobce podvozku.
 - 7.1 Přední nárazník je upraven pro použití elektrického lanového navijáku, který není součástí dodávky.
 - 7.2 Přední část kabiny osádky je ve spodní části vybavena novou asanační lištou nebo obdobným zařízením, napojeným na pevně zabudované potrubí od požárního čerpadla a ovládaným z místa strojníka (řidiče).

C. Oprava v rámci technického zhodnocení

- 8. Na podvozkové části po demontáži kabiny osádky a účelové nástavby se provádí kontrola případně rozebrání vybraných podvozkových podskupin, měření, posouzení stavu, výměna, oprava, montáž a odzkoušení podle technické dokumentace výrobce podvozku. Obdobný postup se provádí u vybraných částí kabiny osádky, které jsou použitelné pro zástavbu do nové kabiny osádky.

D. Další úkony v rámci technického zhodnocení

- 9. 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.
- 10. 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 „ROTAVA“.
- 11. Na pravé straně karoserie v její zadní části je umístěn nápis (podle bodu 39 vyhlášky č. 35/2007 Sb., o technických podmínkách požární techniky, ve znění vyhlášky č. 53/2010 Sb.) s textem „PORÍZENO S PŘÍSPĚNÍM FONDU ZÁBRANY ŠKOD ČESKÉ KANCELÁŘE POJISTITELŮ“. Text je proveden ve třech řádcích černým písmem na bílé ploše o výšce písma 14 mm.
- 12. Na přední části karosérie kabiny osádky pod předním oknem je umístěn nápis „HASIČI“ o výšce písma 100 až 200 mm.
- 13. Veškeré nápisy jsou provedeny kolmým bezpatkovým písmem, písmeny velké abecedy.
- 14. 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 umístěno liniové značení v barvě bílé. Výška bílého zvýrazňujícího pruhu včetně výšky liniového značení podle EHK 48 je nejvíce 350 mm.
- 15. CAS je vybavena zvláštním světelným výstražným zařízením, doplněným zvláštním zvukovým výstražným zařízením, které umožňuje reprodukci mluveného slova. Zvláštní výstražné zařízení typu „rampa“, velikostí 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.

16. Kabina osádky je vybavena vozidlovou analogovou radiostanicí, která splňuje parametry dle bodu 4 Přílohy č. 1 k vyhlášce 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 a anténu pro montáž 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.
17. Vzhledem k tomu, že CAS je vybavena vozidlovou analogovou radiostanicí, je pro tento komunikační prostředek vybavena samostatným měničem napětí 24/12V s elektrickým proudem nejméně 8 A.
18. CAS je v kabině osádky vybavena:
- ☐ autorádiem,
 - ☐ sadou pro komunikaci typu „handsfree“ v provedení bluetooth, pokud stejnou funkci není vybaveno autorádio,
 - ☐ dosahu sedadla velitele dvěma samostatnými zásuvkami 12 V se samostatným měničem napětí pro případné napojení nabíjecích prvků mobilních telefonů.
19. CAS je V prostoru místa nástupu strojníka (řidiče) do CAS vybavena samostatnou zásuvkou 24 V pro dobíjení akumulátorových baterií kompatibilní s typem PowerPort, výrobce MagCode a samostatným přípojným místem pro doplňování tlakového vzduchu z vnějšího zdroje. Součástí dodávky jsou příslušné protikusy.
20. Nová karosérie účelové nástavby je vybavena přípojnými body pro požární světlomety v původním provedení a v původních místech.
21. Lafetová proudnice je demontována a po celkové opravě nově zabudována do účelové nástavby.
22. CAS je vybavena požárním příslušenstvím v rozsahu a provedení podle technických přejímacích podmínek schválenými Ministerstvem vnitra ČR Hlavní správou požární ochrany a podle vyhlášky č. 35/2007 Sb., o technických podmínkách požární techniky, ve znění vyhlášky č. 53/2010 Sb. pro redukované provedení.
23. CAS je vybavena následujícími položkami požárního příslušenství.
- 24.

	počet kusů/párů	Dodá zadavatel	Dodá výrobce
dýchací přístroj s minimální zásobou 1600 l vzduchu typ PA 90, výrobce Dräger	4 Ks	4	0
džberová stříkačka nebo obdobné hasicí zařízení	1 Ks	1	0
ejektor stojatý	1 Ks	1	0
hadicový (přejezdový) můstek	2 Ks	2	0

hadicový držák (vazák) v obalu	4 Ks	4	0
hydrantový nástavec	1 Ks	1	0
izolovaná požární hadice 52x20 m	8 Ks	8	0
izolovaná požární hadice 75x20 m	10 Ks	10	0
izolovaná požární hadice 75x5 m	2 Ks	2	0
kbelík	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 125/75	3 Ks	3	0
kombinovaná proudnice 52	2 Ks	2	0
krumpáč	1 Ks	1	0
lékárnička velikost III v kufru (v batohu)	1 Ks	1	0
lopata	2 Ks	2	0
náhradní tlaková láhev	2 Ks	2	0
nízkoprůtažné lano s opláštěným jádrem typu A 30 m	2 Ks	2	0
nízkoprůtažné lano s opláštěným jádrem typu A 60 m	1 Ks	1	0
objímka na izolovanou požární hadici 52 v obalu	4 Ks	4	0
objímka na izolovanou požární hadici 75 v obalu	4 Ks	4	0
oblek proti žáru	2 Ks	2	0
papírové ručníky (balení)	1 Ks	1	0
pěnotvorná proudnice na těžkou pěnu 12	1 Ks	1	0
pěnotvorná proudnice na těžkou pěnu 6	2 Ks	2	0
ploché páčidlo	1 Ks	1	0
požární sekera bourací	1 Ks	1	0
požární světlomet s kloubovým úchytem, není-li použit osvětlovací stožár	2 Ks	2	0
protichemický ochranný oděv typu 3 podle ČSN EN 14605 pro opakované použití	3 Ks	3	0
proudnice 52 s uzávěrem	2 Ks	2	0
proudnice 75	2 Ks	2	0
proudnice mlhová 52	2 Ks	2	0
přechod 125/110	1 Ks	1	0
přechod 75/52	2 Ks	2	0
přenosný hasicí přístroj CO2 s hasicí schopností 89B	1 Ks	1	0
přenosný hasicí přístroj práškový s hasicí schopností 34A a zároveň 183B	1 Ks	1	0
přenosný příměšovač	1 Ks	1	0
přenosný záchranný a zásahový žebřík pro 3 osoby nastavovací/vysunovací	1 Ks	1	0
přetlakový ventil	1 Ks	1	0
rozdělovač 75	1 Ks	1	0
ruční svítidla v provedení LED a ATEX s dobou dobíjení nejvíce 90 minut	2 Ks	2	0
ruční vyprošťovací nástroj	1 Ks	1	0
rukavice lékařské pro jednorázové použití nesterilní	15 Párů	15	0
rukavice proti tepelným rizikům	2 Páry	2	0

sací hadice ø 125, délka 2 m	5 Ks	5	0
sací koš ø 125	1 Ks	1	0
sací nástavec na pěnídlo	1 Ks	1	0
savice příměšovače	1 Ks	1	0
sběrač 2 x 75	1 Ks	1	0
skříňka s nástroji	1 Ks	1	0
tekuté mýdlo 500 ml	1 Ks	1	0
termofólie 2x2 m	1 Ks	1	0
trhací hák nastavovací, kovový, délka 5 m	1 Ks	1	0
ventilové lano	1 Ks	1	0
vidlice k ventilovému lanku	1 Ks	1	0
vyprošťovací nůž (řezák) na bezpečnostní pásy	2 Ks	2	0
vytyčovací páska 500 m	1 Ks	1	0
záchranná a evakuační nosítka plátěná skládací/páteřová deska	1 Ks	1	0
záchytné lano na vidlici	1 Ks	1	0

25. 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:
- ☐ náhradní tlakové láhve k dýchacímu přístroji 2 ks,
 - ☐ přenosný hasicí přístroj CO₂ 1 ks,
 - ☐ skříňka s nástroji 1 ks,
 - ☐ pilka ruční 1 ks,
 - ☐ ploché páčidlo 1 ks,
 - ☐ požární sekera bourací 1 ks,
 - ☐ přenosný hasicí přístroj práškový 2 ks,
 - ☐ ruční vyprošťovací nástroj 1 ks
- uložení na výsuvném a výklopném úchytném prvku, pro odběr dýchacího přístroje přímo na záda (spodní část dýchacího přístroje je ve výšce nejvíce 1100 mm od země).
- ☐ dýchací přístroje 4 ks,
- b) Pravá zadní část účelové nástavby:
- ☐ pěníotvorný nástavec na vysokotlakou proudnici 1 ks,
 - ☐ papírové ručníky 1 balení,
 - ☐ tekuté mýdlo 500 ml 1 ks.
- uložení v přenosné kazetě na hadice po dvou kusech
- ☐ izolovaná požární hadice 52x20 m 2 ks,
 - ☐ izolovaná požární hadice 75x20 m 4 ks,
- c) Levá přední část účelové nástavby:
- ☐ izolovaná požární hadice 52x20 m 6 ks,
 - ☐ izolovaná požární hadice 75x20 m 2 ks,
 - ☐ lékárnička velikosti II 1 ks,
 - ☐ lano nízkoprůtažné s opláštěným jádrem typu A 30m 2 ks,
 - ☐ lano nízkoprůtažné s opláštěným jádrem typu A 60m 1 ks,
 - ☐ vytyčovací páska 100 m 1 ks.

- uložení v přenosné kazetě na hadice po dvou kusech
 - izolovaná požární hadice 75x20 m 4 ks,
 - d) Levá zadní část účelové nástavby:
 - držák hadicový (vazák) 4 ks,
 - hydrantový nástavec 1 ks,
 - klíč k podzemnímu hydrantu 1 ks,
 - klíč na hadice a armatury 75/52 2 ks,
 - kombinovaná proudnice 52 pro plný a roztříštěný proud 2 ks,
 - objímka na izolovanou požární hadici 52 v obalu 4 ks,
 - objímka na izolovanou požární hadici 75 v obalu 4 ks,
 - proudnice 52 s uzávěrem 2 ks,
 - proudnice 75 2 ks,
 - přechod 125/110 1 ks,
 - přechod 75/52 2 ks,
 - přenosný příměšovač 1 ks,
 - přetlakový ventil 1 ks,
 - rozdělovač 1 ks,
 - sběrač 2 x 75 1 ks.
 - e) Úložný prostor v kabině osádky:
 - vyprošťovací nože na bezpečnostní pásy 1 ks,
 - ruční svítilny 2 ks,
 - f) Zadní část účelové nástavby nad požárním čerpadlem:
 - klíč k nadzemnímu hydrantu 1 ks,
 - klíč na hadice a armatury 75/52 2 ks,
 - klíč na sací hadice 2 ks,
 - ventilové lano na vidlici 1 ks,
 - záchytné lano na vidlici 1 ks.
 - uložení na vodorovném výsuvném a výklopném prvku v horní části úložného prostoru
 - plovoucí čerpadlo 1 ks,
 - izolovaná požární hadice 75x5 m 2 ks,
 - g) Úložné prostory na pochůzně ploše účelové nástavby:
 - hadicové můstky 2 ks,
 - kbelík 1 ks,
 - krumpáč 1 ks,
 - lopata 2 ks,
 - pěnotvorná proudnice na střední pěnu 1 ks,
 - pěnotvorná proudnice na těžkou pěnu 1 ks,
 - přenosná lafetová proudnice s podstavcem 1 ks,
 - přenosný záchranný a zásahový žebřík pro hasiče pro tři osoby s dostupnou výškou min. 8 m 1 ks,
 - sací hadice, celková délka sady 10 m 1 sada,
 - sací koš 1 ks,
 - sací nástavec na pěnídlo 1 ks,
 - trhací hák 1 ks,
 - záchranná a evakuační nosítka 1 ks.
26. Základní výkonové a rozměrové parametry CAS po technické zhodnocení:
- celková délka nejvíce 8.710 mm,
 - celková výška v nezátíženém stavu nejvíce 3.350 mm,
 - zadní nájezdový úhel nejméně 24°,
 - celková hmotnost včetně osádky, hasiva a příslušenství nejvíce 22.390 kg,
 - provozní schopnost nejméně -20 až +35 °C,

27. Technická životnost CAS po technickém zhodnocení je nejméně 10 roků s tím, že po celou tuto dobu je CAS plně funkční.
28. 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.).
29. 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 užitné vzory, umožňuje zadavatel použití i jiných technických a kvalitativně obdobných řešení. Variantní řešení se nepřipouští.

Tuto technickou specifikaci vypracoval a případné zpřesňující údaje může poskytnout pan Martin Elíz, e-mail hasici.worldonline@rotava.cz, telefon 725 711 151.

V Rotavě dne 23. 4. 2018