

Technické podmínky pro technické zhodnocení CAS 32/8200/800-S3R

V rámci technického zhodnocení bude provedena rekonstrukce a modernizace nástavby cisternové automobilové stříkačky CAS 32 (dále jen „CAS“) na podvozku vozidla Tatra T 815 PR2 6x6, rok výroby 1986 následujícím způsobem.

1 CAS 32 po rekonstrukci splňuje požadavky

- a) Základní technické a taktické parametry CAS po technickém zhodnocení jsou shodné nebo výhodnější oproti technicko-přejímacím podmínkám, podle kterých CAS byla zařazena k jednotkám PO. Jde o výkon požárního čerpadla, zásobu hasiv a zařízení prvotního zásahu
- b) Předpisů pro provoz vozidel na pozemních komunikacích v ČR.
- c) CAS splňuje u rekonstruovaných částí požadavky stanovené vyhl. č. 35/2007 Sb., o technických podmínkách požární techniky ve znění vyhl. č. 53/2010 sb.
- d) Všechny položky požárního příslušenství a všechna zařízení použita pro montáž do CAS splňují obecně stanovené bezpečnostní předpisy a jsou doložena příslušným dokladem (homologace, certifikát, prohlášení o shodě apod. a požadavky uvedené v této technické specifikaci.
- e) Technická životnost CAS po technickém zhodnocení je nejméně 10 roků s tím, že po celou tuto dobu je CAS plně funkční.

2 Rekonstrukce účelové nástavby CAS 32:

- 2.1 Rekonstrukce kostry schrány vyměněnou za kostru smontovanou z profilů slitin hliníku.
- 2.2 Rekonstrukce přední schrány. Za účelem maximálního objemu úložných prostor jsou přední úložné prostory prodlouženy maximálně k dolnímu okraji karoserie.
- 2.3 Rekonstrukce dveří účelové nástavby výměnou za roletky z lehkého kovu. Úložné prostory jsou uzavíratelné zamykatelnou hliníkovou roletou v celé délce. Madlo je přes celou šíři rolety.
- 2.4 Rekonstrukce dveří od čerpadla výměnou za výklopné směrem nahoru. Dveře jsou proti samovolnému pádu jsou jištěny dvěma pneumatickými vzpěrami
- 2.5 Rekonstrukci zvláštního výstražného zařízení výměnou za technologii LED
 - a) Na zádi účelové nástavby CAS jsou dvě zábleskové LED světla modré barvy napojeny na zvláštní výstražné zařízení ovládané z kabiny řidiče ovládací skříňkou. Od pozičních červených světél jsou 200 mm ke středu ve stejné výšce.
 - b) Nad výklopnými zadními dveřmi ve středu skříně je umístěna nová oranžová blikající světla sdružená do jednoho celku v počtu nejméně 8 ks světelných zdrojů v provedení LED. Světelné zdroje jsou určeny k označení CAS na místě zásahu jako překážka – soustava má nejméně 3 druhy režimu blikání. Ovládání a signalizace je umístěna v kabině v prostoru řidiče a v účelové nástavbě v prostoru ovládání čerpacího zařízení.
- 2.6 Rekonstrukce nádrže na vodu a pěnídlo a ukazatelů stavu hladiny.
 - a) Nádrž na vodu je o objemu nejméně 8 200l, materiál ocelový plech tloušťky min. 4 mm, v maximální šíři CAS s prolisovanými bočními stěnami, které tvoří bok nástavby, vnitřní ošetření voděvzdornou antikorozi barvou, venkovní olakování

nádrže, nebo ošetření jiným vhodným prostředkem odolným proti povětrnostním vlivům. Nádrž je vybavena sledováním aktuálního objemu vody a kontrolní ledkový ukazatel je zabudován na ovládacím panelu čerpadla a současně i v kabině řidiče.

- b) Nádrž na pěnu je o objemu nejméně 800l, není vyrobena z neušlechtilého ocelového plechu, nádrž je vybavena sledováním aktuálního objemu pěny a kontrolní ledkový ukazatel je zabudován na ovládacím panelu čerpadla.
 - c) Blatníky zadních náprav jsou tvořeny jedním celoplošným dílem pod nádrží od přední skříňe až po zadní skříň s prolisem po obvodu blatníku.
 - d) Otvor nádrže o průměru min. 450 mm je opatřen uzávěrem, který, lze ovládat v zásahové rukavici hasiče a bez použití náradí.
- 2.7** Rekonstrukce osvětlení úložného prostoru účelové nástavby. Prostor je osvětlen světelným zdrojem typu LED integrovanými v hliníkových profilech s ochranným polypropylenovým krytem automaticky spínaným při otevření dveří účelové nástavby, světelný zdroj umožňuje i manuální vypnutí. Zdroj má krytí nejméně IP 67 a je snadno demontovatelný. Z důvodu požadované mechanické odolnosti není přípustné řešení s využitím flexibilních samolepících LED pásků.
- 2.8** Rekonstrukce žebříku pro výstup na pochůznou plochu účelové nástavby. Odklopný žebřík je umístěn na zadní straně účelové nástavby vpravo vedle výklopných dveří čerpadla. Žebřík při transportní poloze leží na zadní části skříňe, nevyčnívá do zadu o víc jak 150 mm, nesnižuje zadní nájezdový úhel, nezvyšuje výšku CAS. Žebřík se pro výstup na plošinu uchopí za příčli a tahem od CAS se spustí směrem dolů a oddálí se od CAS pro bezpečný výstup na plošinu. Zajištění žebříku v koncových polohách je plynovými tlumiči.
- 2.9** Rekonstrukce zapínání požárního čerpadla zapínáním z ovládacího panelu čerpadla. Montáž stávajícího opraveného jednostupňového odstředivého čerpadla, které je přístupné ze zadních dveří zadní části účelové nástavby. Čerpadlo je poháněno od přídatného náhonu převodovky zapínatelného jak z kabiny řidiče, tak z ovládacího panelu čerpacího zařízení, který je osvětlen, a jeho ovládací prvky jsou srozumitelně popsány v českém jazyce.
- 2.10** Rekonstrukce zavodňovacího systému požárního čerpadla použitím pístové vývěvy s funkcí sání vypnuto nebo automaticky.
- 2.11** Rekonstrukce sacího hrdla požárního čerpadla. Sací hrdlo přívodního vedení do čerpadla z cizího zdroje 125 mm je vyvedeno za dveřmi od čerpadla. Hrdlo je zakončené závitem a uzavřené víčkem zajištěným proti pádu na zem. Montáž nového přívodního vedení 125mm z nádrže na vodu k čerpadlu s uzavíratelnou klapkou ovládanou pneumaticky z ovládacího panelu.
- 2.12** Rekonstrukce plnění nádrže pevně zabudovaným sběračem doplněním ručně ovládanými kulovými kohouty a zpětnou klapkou zakončenými spojkou 75mm s víčky zajištěnými proti pádu na zem. Montáž nového potrubí plnění nádrže z hydrantu 110mm.
- 2.13** Rekonstrukce výtlačných kohoutů, včetně vyvedení výtlačného vedení požárního čerpadla pod karoserii účelové nástavby. Nové výtlačné vedení s novými ručně ovládanými kulovými kohouty, dvě výtlačná hrdla se spojkou 75mm opatřené víčky se zajištěním proti pádu na zem jsou vyvedené těsně pod roletou zadní skříňe vlevo a vpravo.

- 2.14** Rekonstrukce příměšovacího zařízení výměnou příměšovače. Pěnotvorné zařízení – výměna potrubí, kulových kohoutů (kohouty jsou ovládány ručně), Příměšovač pěnotvorného zařízení pro výrobu pěny z vlastního zdroje, z vnějšího zdroje v rozmezí 0-6 procent s možností regulace a proplachu čerpacího zařízení. Sací hrdlo s víčkem na pěnidlo z cizího zdroje je vyvedeno vpravo těsně pod roletou zadní skříně, k sacímu hrdlu je dodána odnímatelná savička.
- 2.15** Rekonstrukce zařízení prvotního zásahu za nový ručně i elektricky (z ovládacího panelu čerpadla) ovládaný naviják s 60 metrů dlouhou stálotvarou hadicí DN 25 s jmenovitým tlakem nejméně 4 MPa zakončenou vysokotlakou proudnicí Nepiro (u jednotky je tento typ zaveden) na hašení vodou, nebo pěnou z požárního čerpadla. Součástí vysokotlaké proudnice je nástavec na těžkou pěnu.
- 2.16** Rekonstrukce osvětlení požářiště požárními světlometry doplněním o osvětlení pneumatickým teleskopickým osvětlovacím stožárem, který je namontován na levé straně CAS u tlumiče výfuku z venkovní strany skříně, napojený na vzduchovou soustavu CAS s dálkově ovládanými naklápěcími světlometry 220V 2x1000 W, napájené z EC, ovládací skříňka je umístěna v levé schráně – komplet *dodá zadavatel*.
- 2.17** Rekonstrukce potrubí k lafetové proudnici výměnou 90mm potrubí k lafetě na pochůzně ploše. Na potrubí je kulový uzávěr elektropneumaticky ovládaný vypínačem v dosahu obsluhy lafety.
- 2.18** Rekonstrukce chlazení převodovky výměnnou potrubí, dodání nových odvodňovacích kohoutů za konstrukčně stejný typ s přemístěním do prostoru pod tlumič výfuku.
- 2.19** Rekonstrukce výfukového vedení vyvedením nad účelovou nástavbu za kabinou. Svislé umístění tlumiče výfuku s upraveným vývodem vlevo za kabinou do prostoru rezervy na novou konzolu přišroubovanou k rámu podvozku, montáž výfukového potrubí od vlnovce k tlumiči. Výfukový systém je povrchově opískován a ošetřen žárově naneseným hliníkem.
- 2.20** Rekonstrukce levého předního úložného prostoru
- Ve spodní části schrány je v maximální možné šířce a hloubce namontováno výsuvné plato s madlem a aretací v zasunuté a v maximálně vysunuté poloze zhotovené z profilu slitin hliníku a z plechu slitin hliníku s nosností min. 150 kg pro umístění Elektrocentrály GEKO 6400 a 2 ks Prodlužovacích kabelů na bubnu 220V x 25m. Odvod spalin mimo schránu je provedeno pancířovou flexibilní trubicí.
 - Nad elektrocentrálou je podvěsná police na celou šíři schrány pro uložení Přenosného stativu, Přenosného halogenu, Zemnicí tyče, Zemnicího kabelu a ovládacího panelu osvětlovacího stožáru.
 - Ve střední části schrány je v maximální možné šířce a hloubce namontováno výsuvné plato s madlem a aretací v zasunuté a maximálně vysunuté poloze zhotovené z hliníkových profilu a z plechu slitin hliníku s nosností min. 150 kg pro umístění Přetlakového ventilátoru, Motorové pily řetězové, Motorové pily kotoučové, příslušenství k motorovým pilám, kombinovaný kanystr na PHM a kanystr na PHM 5 l k EC a PV, dopravní kužel 5ks.
- 2.21** Rekonstrukce pravého předního úložného prostoru
- Ve spodní části schrány je přes celou šířku namontována hliníková skříň na tlakové hadice, ve které jsou uvnitř skříně umístěné přepážky oddělující jednotlivé tlakové hadice. Každá buňka pro tlakovou hadici je vybavena černým popruhem se zajištěním pomocí suchého zipu. Každý popruh je označen rozměrem hadice pro

kteřou je určen. Toto označení je zhotoveno bílou barvou. Ve skříni jsou uloženy požární hadice v kotouči v pořadí - 4 ks tlakové hadice 75 x 20m, 4 ks tlakové hadice 52 x 20m.

- b) V polici nad hadicemi je uložen zdravotní kufr, saturn OXY.
- c) V tomto úložném prostoru jsou umístěny 4 ks dýchacích přístrojů Draeger a ve vypolstrovaném úložném prostoru ze slitin hliníku jsou uloženy ochranné obličejové masky.
- d) V prostoru rámu pod výklopným držákem jsou uloženy v přepravech ze slitin hliníku - rukavice proti tepelným rizikům 2páry, protichemický ochranný oděv typ3 3x, Lano 30m a 60m, náhradní tlakové láhve 2ks

2.22 Rekonstrukce levého zadního úložného prostoru

- a) Spodní část schránky je svisle rozdělena ve 2/3, vpravo dole dvě police nad sebou s držáky na přenosný požární příměšovač 1x, savičku k příměšovači 1x, sběrač 110/75 1x, kulový kohout 1x, přetlakový ventil 1x, ejektor 1x, tlakové hadice 75x5m 2x.
- b) V 1/3 vlevo na boku skříně držáky na hydrantový nástavec 1x, klíč k podzemnímu hydrantu, proudnice na těžkou pěnu, pákové kleště 1x, ploché páčidlo 1x, požární sekera 1x, vpravo na boku polic přichyceny držáky na PHP práškový 1x, PHP CO2 1x.
- c) Horní police: zářový postříkovač 2x, kufr instalace 1x, kufr elektro 1x.

2.23 Rekonstrukce pravého zadního úložného prostoru

- a) Ve spodní části schránky je hliníková konstrukce pro vodorovné uložení 4ks tlakových hadic 75x20m v přepravních koších vždy po dvou. Koše jsou vyrobeny z ocelového drátu a opatřeny povrchovou ochranou zinkováním a jsou vybaveny madly pro snadnou manipulaci. Vlevo hliníková bedna na hadicový držák v obalu, objímky na tlakové hadice 75 4ks a 52 4ks, ventilové lano, záchytné lano.
- b) Nad konstrukcí pro koše je přes celou šířku namontována skříň na tlakové hadice 52x20m 4ks. V pravé části jsou umístěny tlakové hadice 25x20m 6ks ve 3 přepravních koších.
- c) V horní části schránky je nový ručně i elektricky (z ovládacího panelu čerpadla) ovládaný naviják na hašení vodou, nebo pěnou z požárního čerpadla s 60 metry dlouhou stálotvarou hadicí.
- d) V prostoru mezi skříní na hadice a navijákem je umístěn - rozdělovač 75/52 1x, rozdělovač 52/25 1x, proudnice kombinovaná C-52 turbojet 2x, proudnice D - 25 2x, proudnice B 75 1x, přechod 125/110 1x, 110/75 1x, 75/52 2x, 52/25 2x, Klíč na spojky a šroubení 4x, klíč k nadzemnímu hydrantu 1x

3 Modernizace účelové nástavby CAS 32

3.1 Podvozková část

- a) Demontáž držáku rezervy.
- b) Demontáž výfukového systému od vlnovce ke koncovce.
- c) Montáž nového kovového potrubí v rámu podvozku k asanační liště. Potrubí je ukončené výtlačným hrdlem 75 mm opatřené víčkem umístěným těsně pod předním nárazníkem vozu. Z kabiny řidiče lze ovládat hlavní kulový kohout umístěný za čerpadlem.

3.2 Barevné značení

- a) Pro barevnou úpravu CAS je použita červená barva RAL 3000, shodná s již nalakovanou kabinou. Bílé zvýrazňující prvky jsou v barevném provedení RAL 9003.

- b) V bílém zvýrazňujícím vodorovném pruhu na předních dveřích kabiny osádky je umístěn nápis s označením dislokace jednotky. V prvním řádku je text „HASIČSKÝ ZÁCHRANNÝ SBOR“, ve druhém řádku je text „JIHOMORAVSKÉHO KRAJE“.
- c) Karoserie zadní části účelové nástavby je po obvodu polepeno retroreflexním nápadným značením červené barvy. Levá a pravá strana CAS je v prostoru bílého vodorovného pruhu liniově označena retroreflexním nápadným značením bílé barvy.
- d) Na zadní straně nástavby je symbol signalizující hlavní vybavení CAS. Na přední kapotě a na zádi CAS je umístěn nápis HASIČI.
- e) V každém úložném prostoru je seznam uloženého požárního příslušenství ve vodě odolném provedení.

3.3 Účelová nástavba

- a) Oplechování karoserie nástavby je hliníkovými plechy, které jsou na kostru nalepeny a zatmeleny.
- b) Vnitřní výplň úložných prostor tvoří plech ze slitin hliníku
- c) Pochůzná plocha účelové nástavby je z materiálu s dlouhou životností
- d) Horní zakrytování nádrže je z materiálu s dlouhou životností, který tvoří pochůznou plochu.
- e) Skříňe a nádrž jsou v horní části po levém a pravém boku CAS lemované minimálně 200 mm vysokými plnými bočnicemi nad podlahou pochůzné plochy.
- f) Požární příslušenství a věcné prostředky jsou v účelové nástavbě uloženy tak, aby je bylo možné vyjmout a vkládat ze země bez použití stupaček nebo jiných prvků, které by bylo možno jako stupačku použít.
- g) Zásuvky a výsuvné plata jsou upraveny tak, aby byly v zasunuté a plně vysunuté poloze samočinně zajištěné proti samovolnému pohybu.
- h) V levé části nástavby v prostoru mezi přední skříňí a střední nápravou (pod nádrží na vodu) je umístěna uzavíratelná, vodotěsná schránka na uložení materiálu.
- i) Pro osvětlení bezprostředního okolí účelové nástavby jsou na obou bocích CAS umístěny dva zdroje LED bílého světla integrované do bočnic nad roletami.
- j) Konstrukce výsuvných plat je zhotovena z profilů slitin hliníku.
- k) úložný prostor na hadice (ze slitin hliníku) je s uvnitř umístěnými přepážkami oddělující jednotlivé hadice. Každá buňka pro hadici je vybavena černým popruhem se zajištěním pomocí suchého zipu. Každý popruh je označen rozměrem hadice pro kterou je určen. Toto označení je zhotoveno bílou barvou.

3.4 Přední skříň

- a) Zakrytování tlumiče výfuku a vzduchového filtru otvíratelnými karosářským prvkem z hliníkových profilů, výplň hliníkový plech, lícujícími s bokem skříňe.
- b) Úložný prostor přístupný z levé strany CAS je od prostoru přístupného z pravé strany CAS oddělen pevnou přepážkou.

3.5 Zadní skříň

Na zadní straně skříňe v levém a pravém nejnižším rohu jsou nové sdružené koncové svítily.

3.6 Čerpací zařízení

- a) Nové potrubí plnění nádrže z čerpadla uzavírané novým kulovým kohoutem ovládaným z ovládacího panelu čerpadla.
- b) V horní části nad čerpacím zařízením je namontováno výsuvné plato ovládané jednou rukou s madlem a aretací v zasunuté a maximálně vysunuté poloze zhotovené z hliníkového profilu a z plechu ze slitin hliníku s nosností min. 100 kg

pro uložení 1 ks plovoucího motorového čerpadla. Plato při vysunutí poklesne pro snadné vyjmutí uloženého příslušenství.

3.7 Pochůzná plocha účelové nástavby

- a) Na plošině vlevo za sebou dva vodotěsné úložné prostory ze slitin hliníku o rozměrech nejméně 2500x800x600mm s horním víkem zajištěným při otevření plynovými tlumiči, pro uložení požárního příslušenství (sací hadice 125 x 2m 5x, sací koš 1x, transportní nosítka 1x, lopata 2x, krumpáč 1x, kbelík 10l 1x, trhací hák 1x).
- b) Na střeše vpravo přejezdový můstek 2x, proudnice na střední pěnu Blizzard 1x, 4 dílný nastavovací záchranný žebřík 1x, Sud na sorbent 50l 2x, kanystr pyrocool 20l 2x, tažná tyč.
- c) Plošina nástavby a boxy jsou osvětleny LED světly, vypínač je společný s osvětlením žebříku a je umístěn vedle žebříku v dosahu ze země.

4 Seznam VPPO a požárního příslušenství pro upevnění do úložného prostoru CAS dodané zadavatelem:

- 5ks Dopravní kužel
- 1ks Elektrocentrála GEKO 6400
- 6ks Hadicový držák v obalu
- 1ks Hydrantový nástavec
- 4ks Izolační dýchací přístroj vzduchový
- 1ks Kbelík 10 l
- 1ks Klíč k nadzemnímu hydrantu
- 1ks Klíč k podzemnímu hydrantu
- 2ks Klíč na spojky a šroubení
- 2ks Kombinovaná proudnice 52 pro plný a roztříštěný proud
- 1ks Kombinovaný kanystr na PHM
- 1ks Krumpáč
- 1ks Lékárnička vel. III
- 2ks Lopata
- 1ks Motorová řetězová pila
- 1ks Motorová kotoučová pila
- 1ks Nádobka na pohonné hmoty 5l
- 2ks Nádobka s Pyrocoolem 25l
- 2ks Náhradní tlaková láhev
- 2ks Nízkoprůtažné lano s opláštěným jádrem typu A 30 průměrem min. 10mm
- 1ks Nízkoprůtažné lano s opláštěným jádrem typu A 60 průměrem min. 10mm
- 4ks Objímka na izolovanou požární hadici 52 v obalu
- 4ks Objímka na izolovanou požární hadici 75 v obalu
- 1ks Pákové kleště
- 1ks Pěnotvorná proudnice na střední pěnu
- 1ks Pěnotvorná proudnice na těžkou pěnu
- 1ks Ploché páčidlo
- 1ks Plovoucí čerpadlo
- 1ks Požární ejektor
- 1ks Požární sekera bourací
- 2ks Prodlužovací kabel 230V 25m na navijáku
- 3ks Protichemický ochranný oděv typu 3 podle ČSN EN 14605
- 2ks Proudnic 25 s uzávěrem
- 2ks Proudnic 52 kombinovaná

1ks Proudnice 75
 1ks Přejchod 125/110
 2ks Přejchod 75/52
 2ks Přejchod 52/25
 2ks Přejezdový můstek
 1ks Přenosný halogen
 1ks Přenosný hasící přístroj 34A a 183B9
 1ks Přenosný hasící přístroj CO2 89B9
 1ks Přenosný kulový kohout
 1ks Přenosný přiměšovač
 1ks Přenosný stativ
 1ks Přenosný záchranný a zásahový žebřík pro hasiče
 1ks Přetlakový ventil
 1ks Příslušenství k MŘP
 1 sada Příslušenství k motorové pile
 1ks Rozdělovač B C-B-C
 4ks Ruční svítilna
 10 párů Rukavice lékařské pro jednorázové použití nesterilní
 2 páry Rukavice proti tepelným rizikům
 1ks Sací hadice 125, celková délka sady 10m
 1ks Sací koš 125
 1ks Savice přiměšovače
 1ks Sběrač 2 x 75
 1 sada Skříňka s nástroji
 1 sada Skříňka vodoinstal
 2ks Sud na sorbend 50 l
 1ks Tažná tyč s kovanými oky
 1ks Termofólie 2x2 m
 8ks Tlaková požární hadice C 52
 8ks Tlaková požární hadice B 75
 6ks Tlaková požární hadice D 25
 2ks Tlaková požární hadice B 75x 5m
 1ks Trhací hák
 1ks Ventilové lano na vidlici
 1ks Vytyčovací páska 100m
 1ks Záchranné a evakuační nosítka
 1ks Záchranný kyslíkový přístroj
 1ks Záchytné lano na vidlici
 2ks Zádový postřikovač
 1ks Zdravotní kufr
 1ks Zemní kabel
 1ks Zemní tyč