

Poučení:

- *Text provedený černým písmem je závazný, upřesňuje požadavky stanovené vyhláškou č. 35/2007 Sb., o technických podmínkách požární techniky, ve znění vyhlášky č. 53/2010 Sb., tak aby bylo dosaženo požadovaných technicko-taktických parametrů cisternové automobilové stříkačky.*
- *Text provedený zeleným a červeným písmem nabízí variantní řešení, přičemž text provedený zeleným písmem je doporučený.*
- *Požadavky uvedené jako (Nepovinný bod) lze zcela vypustit.*
- *Text vyznačený modrým podbarvením se nahrazuje konkrétním označením výrobku, podle konkrétních podmínek jednotky SDH obce.*
- *Text provedený modrým písmem je informativní a měl by být z konečného znění technických podmínek vypuštěn*

(Vzorové) Technické podmínky pro cisternovou automobilovou stříkačku

1. Předmětem technických podmínek je pořízení nové cisternové automobilové stříkačky vybavené požárním čerpadlem
 - se jmenovitým výkonem $750 \text{ l} \cdot \text{min}^{-1}$**
 - se jmenovitým výkonem $1000 \text{ l} \cdot \text{min}^{-1}$**
 - se jmenovitým výkonem $1500 \text{ l} \cdot \text{min}^{-1}$**
 - se jmenovitým výkonem $2000 \text{ l} \cdot \text{min}^{-1}$**
 podle ČSN EN 1028-1, kategorie podvozku
 - 1 „městská“ (CAS běžně používaná k provozu na zpevněných komunikacích),**
 - 2 „smíšená“ (CAS schopná provozu na všech komunikacích a částečně i mimo komunikace),**
 - 3 „terénní“ (CAS schopná provozu na všech komunikacích i mimo komunikace),**
 v provedení
 - „Z“ (základní)**
 - „R“ (speciálním redukovaném pro šest osob)**
 a hmotnostní třídy
 - L**
 - M**
 - 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 kopí 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 (Nepovinný bod) K bodu 9 a 14 přílohy č. 1

CAS je v prostoru místa nástupu strojníka (řidiče) do CAS

- vybavena samostatnou zásuvkou 24 V pro dobíjení akumulátorových baterií typem ..., výrobce ... a samostatným přípojným místem pro doplňování tlakového vzduchu z vnějšího zdroje typem ..., výrobce Součástí dodávky jsou příslušné protikusy.**
- vybavena zásuvkou 24 V pro dobíjení akumulátorových baterií sdruženou s přípojným místem pro doplňování tlakového vzduchu typem ..., výrobce Sdružená zásuvka se při spuštění motoru samočinně odpojí. Součástí dodávky je příslušný protikus.**
- vybavena zásuvkou 230 V pro dobíjení akumulátorových baterií sdruženou s přípojným místem pro doplňování tlakového vzduchu typem ..., výrobce 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

- analogovou radiostanicí kompatibilní s typem ..., výrobce ... a příslušnou střešní anténou, které pro montáž dodá**
 - zadavatel.**
 - výrobce CAS.**
- digitálním terminálem kompatibilním s typem ..., výrobce ... a příslušnou střešní anténou, které pro montáž dodá**
 - zadavatel.**
 - výrobce CAS.**

3.3 (**Nepovinný bod**) K bodu 13 přílohy č. 1

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

3.4 (**Nepovinný bod**) K bodu 13 přílohy č. 1

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.**
- vozidlovým digitálním terminálem, je pro tento komunikační prostředek vybavena samostatným měničem napětí 24/12V s elektrickým proudem nejméně 8 A.**
- současně vozidlovou analogovou radiostanicí a vozidlovým digitálním terminálem, je pro každý komunikační prostředek 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 se čtyřmi světlometry LED 24 V s celkovým světelným tokem nejméně 20.000 lm a krytím nejméně IP 44. Světlometry jsou orientovány do jednoho směru. Naklápení světlometů podle vodorovné osy a otáčení osvětlovacího stožáru podle svíslé 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.**
 - Napájení osvětlovacího stožáru je z elektrocentrály. (Nutné doplnit elektrocentrálu do požárního příslušenství a upřesnit kdo ji dodá.)**
 - upravena pro dodatečnou montáž osvětlovacího stožáru o výšce nejméně 5 m od země.**

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.

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

- není vybavena dýchacími přístroji, ty jsou uloženy v účelové nástavbě.**
- je v opěradlech druhé řady sedadel vybavena čtyřmi dýchacími přístroji, zbývající dýchací přístroje shodného typu jsou uloženy**
 - v účelové nástavbě.**
 - v kabině osádky.**
 - v kabině osádky, z toho jeden v opěradle velitele.**

Kompletní dýchací přístroje pro montáž

- poskytne zadavatel.**
- dodá výrobce CAS.**

3.13 K bodu 22 přílohy č. 1

Kabina osádky

- není vybavena náhradními tlakovými láhvemi k dýchacím přístrojům, ty jsou uloženy v účelové nástavbě.**
- je v opěradlech druhé řady sedadel vybavena třemi náhradními tlakovými láhvemi k dýchacím přístrojům.**

Náhradní tlakové láhve pro montáž

- poskytne zadavatel.**
- dodá výrobce CAS.**

3.14 (Nepovinný bod) K bodu 22 přílohy č. 1

Kabina osádky je vybavena

- dvěma**
- čtyřmi**
- šesti**
 - dobíjecími**
 - nedobíjecími**

úchyty pro ruční radiostanice kompatibilní s typem ..., výrobce ..., úchyty pro montáž

- poskytne zadavatel.**
- dodá výrobce CAS.**

3.15 K bodu 22 přílohy č. 1

Kabina osádky je vybavena

- čtyřmi**
- šesti**
 - dobíjecími**

- nedobíjecími**
úchyty pro ruční svítily
- kompatibilní s typem ..., výrobce ...**
úchyty pro montáž
- poskytne zadavatel.**
- dodá výrobce CAS.**

3.16 **(Nepovinný bod)** 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 **(Nepovinný bod)** K bodu 22 přílohy č. 1

Za sedadlem řidiče a za sedadlem spolujezdce je vytvořen úložný prostor, a každý je přístupný ze zadu.

3.18 **(Nepovinný bod)** K bodu 22 přílohy č. 1

Ve střední horní části kabiny osádky je umístěna úložná police přes celou šíři kabiny osádky přístupná ze zadu

- ve spodní části je uzpůsobena pro zavěšení páteřové desky.**

3.19 **(Nepovinný bod)** K bodu 22 přílohy č. 1

CAS je v kabině osádky vybavena:

- autorádiem,**
- sadou pro komunikaci typu „handsfree“ v provedení bluetooth, pokud stejnou funkcí není vybaveno autorádio,**
- dosahu sedadla velitele dvěma samostatnými zásuvkami 12 V se samostatným měničem napětí pro případné napojení nabíjecích prvků mobilních telefonů,**
- v zorném poli řidiče navigací s displejem nejméně 4“, s mapovou výbavou pro českou republiku, v jazyce českém a s bezplatnou aktualizací,**
- v dosahu velitele ručním pracovním světlomet s kabelem o délce nejméně 3 m, napojený přes zásuvku na elektrickou soustavu CAS.**
- v dosahu sedadla velitele dobíjecím úchytom tabletu pro tablet typ ..., výrobce ... 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 láhví PET 1,5 l s pitnou vodou.

3.21 K bodu 23 přílohy č. 1

Zvláštní výstražné zařízení

- typu „rampa“ (velikosti nejméně 3/5 šířky CAS)**

umožňuje reprodukci mluveného slova a jeho světelná část modré barvy je opatřena synchronizovanými LED zdroji světla. Součástí zvláštního výstražného zařízení jsou dvě LED svítily vyzařujícími světlo modré barvy, které jsou umístěny na přední straně kabiny osádky v prostoru pod předním oknem. Tyto svítily se zapínají současně se zvláštním výstražným zařízením a lze je v případě potřeby vypnout samostatným vypínačem.

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 **(Nepovinný bod)** 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.
- z plastických hmot (např. vrstveného polypropylenu).

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.

- (Nepovinný text) 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 pásky.**

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 omezují přístup hasiče k CAS ze země. Požární příslušenství je v postranních a v zadní skříni účelové nástavby uloženo tak, aby jej bylo možné vyjímat a vkládat ze země, bez potřeby užití stupaček.
- je pro usnadnění přístupu k požárnímu příslušenství po obou stranách opatřena plošnými stupačkami v celé délce účelové nástavby.

3.30 **(Nepovinný bod)** 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 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.

(Nepovinný text) 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 **(Nepovinný bod)** K bodu 28 přílohy č. 1

Účelová nástavba je v horní části vybavena

- přípojným prvkem pro napojení odnímatelné lafetové proudnice 75.
- pevně zabudovanou lafetovou proudnicí.

3.33 K bodu 30 přílohy č. 1

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

- (Nepovinný text) S ohledem na požadovanou vysokou životnost je žebřík ocelový, zárově zinkovaný.**
- (Nepovinný text) Příčle a štěriny žebříku mají torzní tuhost.**

3.34 **(Nepovinný bod)** 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 čtyř světelných zdrojů.

3.35 K bodu 36 přílohy č. 1

Pro barevnou úpravu CAS je použita bílá barva RAL 9003 a červená barva

- RAL 3000.**
- RAL 3024.**

Bílý vodorovný pruh je umístěn po obou stranách CAS a je veden i přes postranní roletky.

3.36 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.

3.37 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 „.....“.

3.38 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 PŘISPĚNÍM“, v druhém řádku je „FONDU ZÁBRANY ŠKOD“ a ve třetím řádku je „ČESKÉ KANCELÁŘE POJISTITELŮ“.

3.39 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.

3.40 K bodu 37 a 42 přílohy č. 1

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

3.41 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.

3.42 K bodu 8 přílohy č. 3

Diferenciály hnacích náprav jsou vybaveny uzávěrkou diferenciálu nebo obdobným zařízením.

3.43 K bodu 8 přílohy č. 3

Nápravy jsou uspořádány

- 4 x 4, pohon přední nápravy**
 - je odpojitelný nebo připojitelný.**
 - je trvalý.**
- 4 x 2 (Pouze u kategorie podvozku 1 „městská“).**

3.44 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.**

- veškeré ovládací a kontrolní prvky jsou dostupné z plošné stupačky.**

Konstrukce požárního čerpadla vylučuje únik vody při jeho zapnutí.

3.45 K bodu 13 přílohy č. 3

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

3.46 K bodu 18 přílohy č. 3

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

3.47 K bodu 22 přílohy č. 3

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

3.48 K bodu 25 přílohy č. 3

Nádrž na hasivo tvoří nádrž na vodu a nádrž na pěnidlo.

- (Nepovinný text) Nádrž na hasivo je vyrobena z**
 - nerezové oceli, jakosti minimálně AISI 316L.**
 - polyesteru vyztuženého skleněnými vlákny.**
 - z vrstveného polypropylenu.**

3.49 K bodu 29 přílohy č. 3

Nádrž na vodu má objem

- nejméně 1.700 litrů (pouze pro hmotnostní třídu L)**
- 2.000 až 3.500 litrů (pouze pro hmotnostní třídu M)**
- 4.000 až 4.099 litrů (pouze pro hmotnostní třídu S)**

a je v prostoru pochůzné plochy opatřena vstupním otvorem o průměru nejméně 500 mm s odklopným víkem s rychlouzavěrem.

3.50 K bodu 30 přílohy č. 3

Pěnotvorné přiměšovací zařízení je vybaveno ručně nastavitelnou regulací.

3.51 K bodu 33 přílohy č. 3

CAS je vybavena následujícími položkami požárního příslušenství. Požární příslušenství dodá dodavatel, s výjimkou položek požárního příslušenství označených: „**dodá zadavatel**“.

(U požárního příslušenství dodaného zadavatelem pro zástavbu do CAS, je nutné uvést typ a výrobce nebo rozměry příslušenství např.:)

- dýchací přístroj kompletní typ PSS 7000, výrobce Dräger** 6 ks,
- skříňka s nástroji 550 x 450 x 115 mm** 1 ks)

- cestářské koště s násadou 1 ks,
- dalekohled 1 ks,
- detekční přístroj hořlavých plynů a par (*nepovinné v provedení R*) 1 ks,
- dýchací přístroj s minimální zásobou 1600 l vzduchu 6 ks,
- džberová stříkačka nebo obdobné hasicí zařízení 1 ks,
- ejektor 1 ks,
- hadicový (přejezdový) můstek 2 ks,
- hadicový držák (vazák) v obalu 4 ks,
- hydrantový nástavec 1 ks,
- izolovaná požární hadice 52x20 m 8 ks,
- izolovaná požární hadice 75x20 m 8 ks,
- izolovaná požární hadice 75x5 m 2 ks,
- kanálová rychloucpávka 1 ks,
- kbelík 10 l 1 ks,
- klíč k nadzemnímu hydrantu 1 ks,
- klíč k podzemnímu hydrantu 1 ks,
- klíč na hadice a armatury 75/52 2 ks,
- klíč na sací hadice 2 ks,
- kombinovaná proudnice 52 2 ks,

<input type="checkbox"/> krumpáč	1 ks,
<input type="checkbox"/> lafetová odnímatelná proudnice 75 (<i>pouze pokud je CAS vybavena přípojným prvkem pro napojení proudnice</i>)	1 ks,
<input type="checkbox"/> lékárnička velikost III v kufru (v batohu)	1 ks,
<input type="checkbox"/> lopata	2 ks,
<input type="checkbox"/> motorová řetězová pila s výkonem 2,7 kW a délhou řetězové lišty nejméně 380 mm s příslušenstvím	1 ks,
<input type="checkbox"/> motykosekera	1 ks,
<input type="checkbox"/> nádoba na pohonné hmoty a olej k motorové řetězové pile	1 ks,
<input type="checkbox"/> nádoba na úkapy	1 ks,
<input type="checkbox"/> náhradní tlaková láhev k dýchacímu přístroji	3 ks,
<input type="checkbox"/> nízkoprůtažné lano s opláštěným jádrem typu A 30 m	2 ks,
<input type="checkbox"/> nízkoprůtažné lano s opláštěným jádrem typu A 60 m	1 ks,
<input type="checkbox"/> objímka na hadice 52 v obalu	4 ks,
<input type="checkbox"/> objímka na hadice 75 v obalu	4 ks,
<input type="checkbox"/> pákové kleště	1 ks,
<input type="checkbox"/> papírové ručníky (balení)	1 ks,
<input type="checkbox"/> pěnotvorná proudnice na střední pěnu	1 ks,
<input type="checkbox"/> pěnotvorná proudnice na těžkou pěnu	1 ks,
<input type="checkbox"/> pěnotvorný nástavec na vysokotlakou proudnici (zařízení pro prvotní zásah)	1 ks,
<input type="checkbox"/> ploché pácidlo	1 ks,
<input type="checkbox"/> plovoucí čerpadlo	1 ks,
<input type="checkbox"/> plynотěsný protichemický ochranný oděv typu 1a podle ČSN EN 943 - 1, (<i>nepovinné v provedení R</i>)	4 ks,
<input type="checkbox"/> požární sekera bourací	1 ks,
<input type="checkbox"/> požární světlomet s kloubovým úchytem, není-li použit osvětlovací stožár	2 ks,
<input type="checkbox"/> prodlužovací kabel 230 V na navijáku 25 m	1 ks,
<input type="checkbox"/> protichemický ochranný oděv typu 3 podle ČSN EN 14605 pro opakování použití	3 ks,
<input type="checkbox"/> proudnice 52 s uzávěrem	1 ks,
<input type="checkbox"/> proudnice 75	1 ks,
<input type="checkbox"/> průtokový kartáč na mytí s hadicí 25 x 10	1 ks,
<input type="checkbox"/> přechod 110/75	1 ks,
<input type="checkbox"/> přechod 52/25	1 ks,
<input type="checkbox"/> přechod 75/52	4 ks,
<input type="checkbox"/> přenosné výstražné světlo oranžové barvy (<i>akumulátorové v provedení LED, v přenosném obalu po 6 ks s dobíjením</i>)	1 ks,
<input type="checkbox"/> přenosný hasicí přístroj CO2 s hasicí schopností 89B	1 ks,
<input type="checkbox"/> přenosný hasicí přístroj práškový s hasicí schopností 34A a zároveň 183B	
<input type="checkbox"/> přenosný kulový kohout 75	1 ks,
<input type="checkbox"/> přenosný přiměšovač	1 ks,
<input type="checkbox"/> přenosný záchranný a zásahový žebřík pro 3 osoby nastavovací/vysunovací	1 ks,
<input type="checkbox"/> přetlakový ventil	1 ks,
<input type="checkbox"/> přetlakový ventilátor, jmenovitý výkon $12.000 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$ (<i>nepovinné v provedení R</i>)	1 ks,
<input type="checkbox"/> příkrývka (deka) v obalu	1 ks,
<input type="checkbox"/> pytel polyetylénový	5 ks,
<input type="checkbox"/> rozdělovač 75	1 ks,
<input type="checkbox"/> ruční svítilna v provedení LED a ATEX s dobou dobíjení nejvíce 90 minut	4 ks,
<input type="checkbox"/> rukavice lékařské pro jednorázové použití nesterilní	15 ks,
<input type="checkbox"/> rukavice proti tepelným rizikům do 600°C	2 ks,
<input type="checkbox"/> sací hadice $\varnothing \dots$, délka ... m (<i>celková délka sady 10 m</i>)	... ks,
<input type="checkbox"/> sací koš $\varnothing \dots$	1 ks,
<input type="checkbox"/> sací nástavec na pěnidlo	1 ks,
<input type="checkbox"/> savice přiměšovače	1 ks,

<input type="checkbox"/> sběrač 2 x 75 se zpětnou klapkou	1 ks,
<input type="checkbox"/> skříňka s elektrotechnickými nástroji	1 ks,
<input type="checkbox"/> skříňka s nástroji	1 ks,
<input type="checkbox"/> tekuté mýdlo 500 ml	1 ks,
<input type="checkbox"/> termofólie 2x2 m	1 ks,
<input type="checkbox"/> trhací hák nastavovací/teleskopický, kovový/dřevěný, délka 5 m	1 ks,
<input type="checkbox"/> ventilové lano na vidlici	1 ks,
<input type="checkbox"/> vyprošťovací nůž (řezák) na bezpečnostní pásy	2 ks,
<input type="checkbox"/> vytyčovací červenobílá pánska 500 m	1 ks,
<input type="checkbox"/> záchranná a evakuační nosítka plátěná skládací/páteřová deska	1 ks,
<input type="checkbox"/> záchranný kyslíkový přístroj (<i>nepovinné v provedení R</i>)	1 ks,
<input type="checkbox"/> záhytné lano na vidlici	1 ks,
<input type="checkbox"/> ks,
<input type="checkbox"/> ks,

3.52 **(Nepovinný bod)** K bodu 33 přílohy č. 3

Rozměrné požární příslušenství s výjimkou

- přenosného záchranného a zásahového žebříku,**
- sacích hadic**
- a trhacího háku**

je uloženo

- ve schránce s odvětráním, utěsněným dnem a s víkem, vyrobené z lehkého kovu a umístěné**
- 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.

- Schránka**

- Každá schránka**

je uzamykatelná shodným klíčem jako k uzamykání rolet a dveře účelové nástavby. Vnitřní prostor schrány je vybaven osvětlením.

3.53 **(Nepovinný bod)** 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 napojená na nádrž na vodu a je určena k základní hygiéně osádky. Součástí tohoto prostoru je spirální hadice s ofukovací tryskou, která je napojena na tlakovou vzduchovou soustavu CAS.

3.54 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.
- b) Pravá střední část účelové nástavby:
 - protichemické ochranné oděvy 4 ks,
- c) Pravá zadní část účelové nástavby:
 - džberová stříkačka 1 ks,
 - klíč na hadice 75/52 2 ks,
 - kombinovaná proudnice 52 1 ks,
 - průtokový kartáč na mytí s hadicí 25 x 10m 1 ks,
 - pěnotvorný nástavec na vysokotlakou proudnicí 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 10 l	1 ks,
<input type="checkbox"/> nádoba na pohonné hmoty a olej k motorové řetězové pile	1 ks,
<input type="checkbox"/> požární světlomet	2 ks,
<input type="checkbox"/> prodlužovací kabel na navijáku 230 V o délce 25 m	1 ks,
> uložení na vodorovném výsuvném nebo otočném prvku	
<input type="checkbox"/> přetlakový ventilátor (<i>nepovinné v provedení R</i>)	1 ks,
> uložení v úchytném prvku zachycujícím úkap PHM	
<input type="checkbox"/> motorová řetězová pila	1 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"/> klíč na hadice 75/52	2 ks,
<input type="checkbox"/> kombinovaná proudnice 52	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"/> pěnotvorná proudnice na střední pěnu	1 ks,
<input type="checkbox"/> pěnotvorná proudnice na těžkou pěnu	1 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	4 ks,
<input type="checkbox"/> izolovaná požární hadice 75x20m	4 ks.
f) Levá zadní část účelové nástavby:	
<input type="checkbox"/> ejektor ležatý	1 ks,
<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,
<input type="checkbox"/> přenosný hasicí přístroj práškový	1 ks,
> uložení na svislé výsuvném nebo otočném prvku	
<input type="checkbox"/> pákové kleště	1 ks,
<input type="checkbox"/> ploché páčidlo	1 ks,
<input type="checkbox"/> požární sekera bourací	1 ks,
> uložení v přepravkách	
<input type="checkbox"/> rukavice proti tepelným rizikům	2 páry,
<input type="checkbox"/> ventilové lano na vidlici	1 ks,
<input type="checkbox"/> záhytné lano na vidlici	1 ks.
g) Úložný prostor v zadní části účelové nástavby (prostor s požárním čerpadlem):	
<input type="checkbox"/> izolovaná hadice 75x5m v kotouči	2 ks,
<input type="checkbox"/> klíč k nadzemnímu hydrantu	1 ks,

<input type="checkbox"/> klíč na sací hadice	2 ks,
<input type="checkbox"/> přechod 110/75	1 ks,
> uložení na vodorovném výsuvném a výklopném prvku v horní části úložného prostoru	
<input type="checkbox"/> plovoucí čerpadlo	1 ks,
<input type="checkbox"/> sběrač 110/2x75	1 ks.
h) Úložný prostor v kabině osádky:	
<input type="checkbox"/> dalekohled	1 ks,
<input type="checkbox"/> detektory (<i>nepovinné v provedení R</i>)	1 sada,
<input type="checkbox"/> dýchací přístroj	6 ks,
<input type="checkbox"/> hadicový držák v obalu	2 ks,
<input type="checkbox"/> lékárníčka velikost III	1 ks,
<input type="checkbox"/> náhradní tlaková lahev k dýchacímu přístroji	3 ks,
<input type="checkbox"/> pytel polyetylénový	5 ks,
<input type="checkbox"/> ruční svítilna	6 ks,
<input type="checkbox"/> rukavice lékařské jednorázové	15 ks,
<input type="checkbox"/> termofolie 2 x 2 m (lékárníčce velikosti III)	2 ks,
<input type="checkbox"/> vyprošťovací nůž (řezák) na bezpečnostní pásy	2 ks,
<input type="checkbox"/> vytýčovací páска 500 m	1 ks,
<input type="checkbox"/> záchranný kyslíkový přístroj (v lékárníčce velikosti III) (<i>nepovinné v provedení R</i>)	1 ks,
> uložení v prostoru pod druhou řadou sedadel	
<input type="checkbox"/> nízkoprůtažné lano 30 m	2 ks,
<input type="checkbox"/> nízkoprůtažné lano 60 m	1 ks,
<input type="checkbox"/> přikrývka (deka) v obalu	1 ks,
i) Úložný prostor na pochúzné ploše účelové nástavby:	
<input type="checkbox"/> cestářské koště	1 ks,
<input type="checkbox"/> hadicový můstek	2 ks,
<input type="checkbox"/> kanálová rychloucpávka	1 ks,
<input type="checkbox"/> kbelík 10 litrů	1 ks.
<input type="checkbox"/> krumpáč	2 ks,
<input type="checkbox"/> lopata	3 ks,
<input type="checkbox"/> motykosekera	1 ks,
<input type="checkbox"/> nádoba na úkapy	1 ks,
<input type="checkbox"/> odnímatelná lafetová proudnice (<i>nepovinné</i>)	1 ks,
<input type="checkbox"/> přenosný záchranný a zásahový žebřík pro hasiče	1 sada,
<input type="checkbox"/> sací hadice	1 sada,
<input type="checkbox"/> sací koš	1 ks,
<input type="checkbox"/> sací nástavec na pěnidlo	1 ks,
<input type="checkbox"/> trhací hák	1 ks,
<input type="checkbox"/> záchranná a evakuační nosítka vanového typu	1 ks.

3.55 K bodu 33 přílohy č. 3

Drobné požární příslušenství je uloženo

- ve dvou**
 - ve třech**
 - ve čtyřech**
- přenosných
- přepravkách,**
 - přepravkách s víkem,**

umístěných v úložném prostoru účelové nástavby.

3.56 K bodu 36 přílohy č. 3

Prostorová a hmotnostní rezerva, která je určena pro uložení nadstandardního požárního příslušenství o hmotnosti nejméně

- 200 kg,**
- kg,

je situována v přední pravé části účelové nástavby.

4. **(Nepovinný bod) CAS**

- není vybavena datovou sběrnicí k řízení provozu účelové nástavby typu CAN-bus.**
- 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, rychlosť jízdy se zapnutým pomocným pohonem,**
 - signalizace zapnutí pomocného pohonu pro požární čerpadlo při jízdě,**
 - ovládání osvětlení okolí automobilu a výstražné oranžové rampy na zadní 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 nabité akumulátorových baterií,**
 - signalizace přehřátí pohonu čerpacího zařízení,**
 - akustická signalizace nízkého množství pohonného 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 chybnu obsluhu formou textového hlášení s akustickou signalizací),**
 - systém plánované údržby v účelové nástavbě CAS.**

5. CAS je vybavena zařízením ABS.

6. Přední část kabiny osádky je v prostoru rámu podvozku

- upravena pro dodatečnou montáž elektrického lanového navijáku s tažnou silou nejméně 35 kN a s jištěním proti přetížení.**
- 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.**
 - dodá výrobce CAS.**

7. Přední část kabiny osádky je ve spodní části

- vybavena asanační lištou nebo obdobným zařízením, napojeným na pevně zabudované potrubí od požárního čerpadla a ovládaným z místa strojníka (řidiče).**
- upravena pro dodatečnou montáž asanační lišty.**

8. 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.

9. Zadní část požární účelové nástavby je v prostoru rámu podvozku vybavena tažným zařízením pro

- přívěs s nájezdovou brzdou**
- brzděný přívěs**

o hmotnosti

- 3.500 kg.**
- 10.000 kg.**

10. **(Nepovinný bod)** 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 zobrazovací část o velikosti nejméně 5“ je umístěna v zorném poli řidiče.
11. **(Nepovinný bod)** CAS je vybavena na každém držáku bočního zpětného zrcátka jedním LED pracovním světlometem s intenzitou světelného toku nejméně 1000 lm, který osvětuje 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.
12. Obě nápravy jsou osazeny koly vybavenými pneumatikami konstruovanými pro provoz na blátě
a sněhu a s výrobním označením M+S.
 - (Nepovinný text) U přední nápravy jsou použity pneumatiky s indexem nosnosti nejméně 160, indexem rychlosti nejméně K.**
13. Součástí CAS je povinná výbava motorových a přípojných vozidel stanovená právním předpisem.
 - Plnohodnotné náhradní kolo a veškeré příslušenství potřebné pro jeho výměnu je součástí dodávky.**
 - Veškeré příslušenství potřebné pro výměnu kola je součástí dodávky, náhradní kolo k CAS je dodáno samostatně, příbalem.**
14. Výška CAS v nezatíženém stavu (bez osádky a hasiva a v transportní poloze) je nejvíce
 - 3.300 mm.**
 - s ohledem na prostorové podmínky hasičské zbrojnice ... mm.**
 - s ohledem na podjezdy v hasebním obvodu ... mm.**
15. **(Nepovinný bod)** Délka kompletně vybavené CAS je s ohledem na prostorové podmínky hasičské zbrojnice nejvíce **... mm.**
16. **(Nepovinný bod)** S ohledem na
 - složité terénní podmínky a kopcovitý ráz krajiny, ve kterých se předpokládá provoz CAS,**
 - hustý městský provoz, ve kterém bude CAS provozována,**
 - předurčení jednotky k zásahům při dopravních nehodách,**je pro CAS použit automobilový podvozek s jmenovitým měrným výkonem nejméně 15 kW.1000kg⁻¹ největší technicky přípustné hmotnosti CAS.
17. **(Nepovinný bod)** S ohledem na možný výskyt povodní v hasebním obvodu, je CAS postavena na automobilovém podvozku s brodivostí nejméně
 - 750 mm**
 - 1200 mm**při pomalé jízdě klidnou vodou. Elektrická zařízení pod čárou 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 vypnuty.
Pokud je CAS vybavena hlavními světlometry (potkávací a dálková světla), jejichž spodní část činné plochy je níže než 100 mm nad čárou brodění, potom jsou vodotěsné a CAS je vybaven dalšími hlavními světlometry v prostoru pod předním oknem, případně nad předním oknem kabiny osádky, které po přepnutí samostatným přepínačem tvoří při brodění plnohodnotnou nahradu za hlavní světlometry. CAS současně umožňuje vypnutí denního svícení.
 - Úložné prostory pro požární příslušenství v účelové nástavbě v prostoru pod čárou brodivosti jsou konstruovány pro rychlý samovolný odtok vody, konstrukce však omezuje vnikání vody z vnějšího okolí.**

18. 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 náradí 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.

19. **(Nepovinný bod)** CAS je vybavena:

- akumulátorovými bateriemi s kapacitou nejméně 180 Ah a alternátorem nejméně 80A,**
(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 s možností uzamčení kabiny osádky při chodu motoru.**
(S ohledem na zabezpečení osobních věcí hasičů.)

20. **(Nepovinný bod)** CAS je schopna statické stability při bočním náklonu nejméně 30°, doloženým ověřenou kopí protokolu o zkoušce. *(S ohledem převážně příkré zalesněné svahy v hornatém prostředí.)*

21. **(Nepovinný bod)** Podvozková část CAS je vybavena

- převodovkou bez automatického a bez poloautomatického systému řazením rychlostí.**
(S ohledem na požadovanou životnost)
- převodovkou s poloautomatickým systémem řazením rychlostí.**
(S ohledem na komplikovaný jízdní profil komunikací nižších tříd.)
- převodovkou s automatickým řazením rychlostních stupňů a s hydrodynamickým měničem, která umožňuje jízdu CAS mimo zpevněné komunikace, na sněhu a na blátě, při brodění apod., a u které nedochází k přerušení točivého momentu,**
(S ohledem na komplikovaný jízdní profil komunikací nižších tříd.)
- hydrodynamickým nebo elektromagnetickým retardérem, s ovládáním v dosahu volantu a přes brzdový pedál.**
(S ohledem na komplikovaný jízdní profil komunikací nižších tříd.)

22. **(Nepovinný bod)** 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.
(S ohledem na předpokládané pořízení nebo již instalované zařízení pro odvod výfukových plynů z garážového stání.)

23. Pro výrobu CAS se používá pouze nový, dosud nepoužity automobilový podvozek, který není starší 24 měsíců a pro účelovou nástavbu pouze nové a originální součásti.

24. Technická životnost CAS je nejméně 16 let, a to při běžném provozu u jednotky požární ochrany s ročním kilometrovým průběhem do 10.000 km. Po celou tu dobu je CAS plně funkční.

25. Všechny položky požárního příslušenství a všechna zařízení použita pro montáž do CAS splňují obecně stanovené bezpečnostní předpisy a jsou doložena návodem a příslušným dokladem (homologace, certifikát, prohlášení o shodě apod.).
26. 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/paní , e-mail@..... telefon

V dne 2016.

Správný způsob úpravy vzorového textu:

1. Předmětem technických podmínek je pořízení nové cisternové automobilové stříkačky vybavené požárním čerpadlem
 - ~~se jmenovitým výkonem 750 l.min⁻¹~~
 - ~~se jmenovitým výkonem 1000 l.min⁻¹~~
 - ~~se jmenovitým výkonem 1500 l.min⁻¹~~
 - ~~se jmenovitým výkonem 2000 l.min⁻¹~~podle ČSN EN 1028-1, kategorie podvozku
 - 1 „městská“ (~~CAS běžně používaná k provozu na zpevněných komunikacích~~),
 - 2 „smíšená“ (*CAS schopná provozu na všech komunikacích a částečně i mimo komunikace*),v provedení
 - „Z“ (základní)
 - „R“ (speciálním redukovaném pro šest osob)
 - „R“ (~~speciálním redukovaném pro čtyři osoby~~)a hmotnostní třídy
 - L
 - M
 - S(dále jen „CAS“).