

# Technická specifikace na vozidlo

## CAS 30-T 815-7 6x6.1

Cisternová automobilová stříkačka v provedení s velkokapacitní nádrží na nekontaminovanou vodu, s vysokotlakou částí požárního čerpadla a s přední dálkově ovládanou lafetovou proudnicí. Jedná se o modifikaci požárního automobilu s označením „CAS 30/9000/540 – S 3 VH“ podle TP-ST/01A-2011, část I, vydanými MV-GŘ HZS ČR (dále jen „CAS“).

CAS je konstruována v hmotnostní třídě S a v kategorii 3 pro terénní provoz.

CAS splňuje požadavky stanovené vyhláškou č. 35/2007 Sb., o technických podmínkách požární techniky, ve znění pozdějších předpisů, s níže uvedeným upřesněním u vybraných bodů, a dále CAS splňuje požadavky stanovené v technických podmínkách vydaných MV-GŘ HZS ČR pod číslem TP-ST/15A-2014, s níže uvedeným upřesněním u vybraných bodů.

CAS splňuje technické podmínky stanovené vyhl. č. 35/2007 Sb., o technických podmínkách požární techniky, ve znění vyhl. č. 53/2010 Sb., a doložené při dodání CAS kopií certifikátu vydaného pro daný typ zásahového požárního automobilu autorizovanou osobou.

### 1. PODVOZEK

- třínápravové šasi s přípojitelným pohonem přední nápravy a s průběžným rámem
- typ T 815-7 6x6.1
- výrobce TATRA TRUCKS a.s.

#### 1.1. KABINA OSÁDKY

Kabinou osádky se rozumí kabina řidiče, včetně první řady sedadel, která je vybavena čtyřmi sedadly a to sedadlem pro velitele, sedadlem pro strojníka (řidiče) a dvěma sedadly pro hasiče.

Osvětlení ke čtení dokumentace na místě velitele osádky je konstruováno tak, aby neoslňovalo ani neomezovalo řidiče při řízení automobilu a je v provedení LED.

CAS je v kabině osádky:

- a) vybavena autorádiem s handsfree Bluetooth,
- b) vybavena v dosahu sedadla velitele dvěma samostatnými automobilovými zásuvkami CL s napětím 12 V a elektrickým proudem každé 8 A trvale napojenými na zdroj, dále dvěma zásuvkami USB s elektrickým proudem každé 2 A trvale napojenými na zdroj, dále jednou zásuvkou CL s napětím 12 V a elektrickým proudem 8 A a jednou USB zásuvkou s elektrickým proudem 2 A napojenými na zdroj po zapnutí spínací skříňky pootočením klíče do první polohy, pro možnost připojení záznamového zařízení,
- c) v dosahu sedadla velitele upravena formou vyvedeného kabelu pro dodatečnou montáž dobíjecího úchyty pro tablet, případně vybavena dobíjecím úchytem dodaným pro zástavbu odběratelem. Pro napájení tabletu je určeno samostatně jištěné (5 A) přípojné místo,
- d) v prostoru spodní části čelního skla je vyveden kabel s napětím 24 V a jištěním 5 A pro připojení mytné jednotky, vývod je napojen na zdroj po zapnutí spínací skříňky

- pootočením klíče do první polohy (schéma zapojení poskytne zadavatel),
- e) vybavena v zorném poli řidiče zobrazovací částí o velikosti 5“ od kamery pro sledování prostoru za CAS. Kamera je vyhřívaná, odolná proti prachu a vodě, s přísvitem pro noční provoz,
  - f) vybavena u ovládacích prvků dálkově ovládané lafetové proudnice grafickým terminálem kde je na displeji zobrazeno množství hasiva v nádrži na vodu a v nádrži na pěnídlo,
  - g) vybavena samostatným vypínačem pro možnost společného odpojení napájení vozidlové analogové radiostanice, vozidlového terminálu, tabletu a dobíjecích úchyťů pro ruční svítilny a přenosné radiostanice.

Kabina osádky je vybavena dobíjecími úchyty pro ruční svítilny s dobou dobíjení nejvíce 90 minut, které jsou součástí dodávky v počtu sedadel a je upravena pro dodatečnou montáž dobíjecích úchyťů pro ruční radiostanice formou vyvedených kabelů s napětím 12 V (v počtu sedadel), případně vybavena dobíjecími úchyty dodanými pro zástavbu odběratelem. Samostatně jištěn je vždy vývod pro dvojici dobíjecích úchyťů – jeden pro ruční svítilnu a jeden pro ruční radiostanici.

Kabina osádky je vybavena střešním otvorem o rozměrech 600 x 400 mm pro možnost případného vyproštění osob z kabiny osádky.

## 1.2. MOTOR

Motor je naftový, vznětový, čtyřdobý, přeplňovaný s chlazením plnicího vzduchu, vidlicový, vzduchem chlazený s přímým vstřikem paliva, s rozvodem OHV. Motor splňuje emisní normu EURO V. Výfukové potrubí od motoru CAS je vyvedeno nad účelovou nástavbu za kabinou osádky (s platnou homologací) a je ukončeno kolenem s vývodem doleva a umožňuje napojení na odsávání.

Výrobce je TATRA TRUCKS a.s.

Čistý výkon motoru

325 kW/1 800 min<sup>-1</sup>

## 1.3. PŘEVODOVÉ ÚSTROJÍ

Podvozková část CAS je vybavena převodovkou s automatickým řazením rychlostních stupňů a s hydrodynamickým měničem, která umožňuje jízdu CAS, na sněhu a na blátě, apod., a u které nedochází k přerušení točivého momentu.

Převodovka je vybavená pomocným pohonem pro pohon vodního čerpadla. Činnost pomocného pohonu je možná i při jízdě vozidla do 10 km·h<sup>-1</sup>.

Typ převodovky

Allison

## 1.4. NÁPRAVY A ŘÍZENÍ

Šasi je třínápravové s přípojitelným pohonem přední nápravy.

Přenos hnacího momentu od převodových ústrojí je proveden spojovacími hřídeli, uloženými v nosných rourách. Zapínání pohonu přední nápravy se provádí elektropneumaticky, současně se zapnutím uzávěrky mezinápravového diferenciálu.

Regulací tlaku vzduchu ve vlnovcových pružinách lze měnit světlou výšku vozidla v rozmezí +90/ -120 mm, ovládání v kabině třípolohovým spínačem.

1.4.1. Přední náprava, nosnost 9 000 kg, s přípojitelným náhonem, je řídicí s uzávěrkou osového diferenciálu zapínatelnou elektropneumaticky dle potřeby. Pohon na kola je proveden z rozvodovky hřídeli s homokinetickými klouby. Kyvadlové polonápravy jsou odpruženy vzduchovými vlnovcovými pružinami, se zkrutným stabilizátorem. Tlumiče pérování teleskopické.

1.4.2. Zdvojené hnané zadní nápravy, nosnost 2 x 9 000 kg, jsou vybaveny mezinápravovým diferenciálem a čelními osovými diferenciály s uzávěrkami zapínatelnými dle potřeby, řazenými elektropneumaticky. Kyvadlové polonápravy jsou opruženy vzduchovými vlnovcovými pružinami se zkrutnými stabilizátory. Tlumiče pérování jsou teleskopické.

## 1.5. ŘÍZENÍ

Řízení je levostranné s monoblokovým servořízením. Záložní, pomocné čerpadlo okruhu servořízení pro nouzové tažení.

## 1.6. KOLA A PNEUMATIKY

1.6.1. Na přední nápravě i na obou zadních nápravách je jednoduchá montáž.

1.6.2. Pneumatiky: Všechny nápravy jsou osazeny koly vybavenými pneumatikami konstruovanými pro provoz na blátě a sněhu a s výrobním označením „M+S“. Pneumatiky na všech nápravách jsou od jednoho výrobce a z jedné jeho produktové řady.

- přední náprava           14,00 R 20
- zadní nápravy            14,00 R 20

1.6.3. Plnohodnotné náhradní kolo s pneumatikou vhodnou pro přední nápravu, je k CAS dodáno samostatně (příbalem). CAS je přesto vybavena veškerým příslušenstvím potřebným pro výměnu kola a další povinnou výbavou motorových a přípojných vozidel stanovenou právním předpisem.

## 1.7. BRZDY

Kotoučové brzdy. Čtyři nezávislé brzdové systémy: provozní s ABS, nouzový, parkovací, odlehčovací.

## 1.8. PODVOZEK

1.8.1. Podvozek šasi tvoří skříň rozvodovky přední nápravy, přední nosná roura, skříň přídatné převodovky, zadní nosná roura, skříň rozvodovky první zadní nápravy, úplný spojovací díl a skříň druhé zadní nápravy, spojené příčníky s žebřinovým rámem.

S ohledem na nasazení ve složitých terénních podmínkách je přední část CAS vybavena ocelovým nárazníkem a dálkově ovládanou lafetovou proudnicí s možností plynulé změny tvaru výstřikového kužele, se jmenovitým průtokem nastavitelným v rozsahu od 200 do 800 l.min<sup>-1</sup> a délkou účinného dostřiku plným proudem nejméně 30 m. Minimální rozsah pohybů proudnice od svislé roviny – 90° až +90° a od vodorovné roviny – 45° až +90°.

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.

1.8.2. Závěsná zařízení.

V přední části vozidla jsou pomocné závěsy určené pro vyproštění a upevnění při přepravě. CAS není vybavena tažným zařízením pro přívěs. V zadní části CAS je umístěn prvek pro vyproštění CAS pomocí tažné tyče nebo ocelového tažného lana.

1.8.3. Nádrže provozních hmot.

Objem palivové nádrže 170 l za levým předním kolem.

Objem nádrže pro AdBlue 67 l za pravým předním kolem.

### **1.9. ELEKTRICKÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ**

Šasi má napětí elektrického příslušenství 24 V.

Zdrojem napětí jsou dvě akumulátorové baterie 12 V/180 Ah.

Ukostřen pól - záporný.

Stupeň odrušení základní.

Elektrické obvody jsou jištěny automobilními nožovými pojistkami.

Po bocích vozidla jsou umístěna prosvětlená odrazová světla.

Zařazení zpětného převodového stupně je zvukově signalizováno.

V předním nárazníku jsou osazeny světlomety do mlhy.

Podvozek CAS je:

- a) vybaven zvukovou signalizací, která bude signalizovat aktivování parkovací brzdy při zařazeném rychlostním stupni,
- b) upraven tak, aby bylo možné provést přiřazení pomocného pohonu PTO pouze při zařazeném neutrálu N. Následně bude možné řadit rychlostní stupně pro současnou jízdu a použití zařízení poháněných PTO,
- c) vybaven optickou a zvukovou signalizací přehřátí převodovky v prostoru obslužného místa požárního čerpadla, pokud nemá společný chladicí okruh s motorem.

CAS je vybavena zadními sdruženými svítilnami s koncovými, brzdovými a směrovými světly, která nejsou omezeny žádným ochranným či jiným prvkem. Brzdové světlo není kombinováno s jiným světelným zdrojem.

Pro osvětlení bezprostředního okolí účelové nástavby jsou na obou bocích umístěny vždy dva zdroje, bílého neoslňujícího světla a na zádi CAS jeden zdroj bílého neoslňujícího světla, lze je zapnout a vypnout z prostoru řidiče a z prostoru obsluhy požárního čerpadla. Všechny světelné zdroje jsou typu LED.

CAS je vybavena na každém držáku bočního zpětného zrcátka jedním LED pracovním světlometem s intenzitou světelného toku 1000 lm, který osvětluje prostor podél boku CAS a v zadní části účelové nástavby dvěma pracovními LED světlomety s intenzitou světelného toku každého světlometu 1000 lm, který osvětluje prostor za CAS. Zapnutí pracovních světlometů je umožněno z místa řidiče, je nezávislé na zařazeném zpátečním rychlostním stupni a je řídicí opticky signalizováno sdělovačem žluté barvy.

Vozidlo je vybaveno hlídačem napětí pro připojení přístrojů s trvalým odběrem proudu (převážně dobíječe ručních svítilen, dobíječe ručních radiostanic a pod.). Hlídač napětí zajišťuje automatické odpojení přístrojů při poklesu napětí a opětovné připojení přístrojů při normálním napětí.

alternátor

28 V/120 A

Elektroinstalace CAS odpovídá požadavkům ČSN 33 2000-7-717 ed.2.

### **1.10. VÝSTRAŽNÉ SVĚTELNÉ A ZVUKOVÉ ZAŘÍZENÍ**

Zvláštní výstražné zařízení umožňuje reprodukci mluveného slova. Jeho světelná část je na CAS provedena v souladu s TP-ST/20-2019, a to ve 2 samostatných celcích – hlavní část (dále jen světelné zařízení) a doplňkové svítilny. Všechny prvky světelné části zvláštního výstražného zařízení mají čiré kryty.

Světelné zařízení CAS je v přední části tvořeno majáky (každý s 12 diodami) umístěnými v předních rozích kabiny osádky a zajišťujícími vykrytí požadovaných úhlů a párem směrových svítilen (každá s 8 diodami) nad předním oknem kabiny osádky pro zvýšení

intenzity vyzařovaného světla ve směru jízdy a v zadní části rohovými svítilkami (každá s 12 diodami) zabudovanými v rozích karosérie účelové nástavby. Světelné zařízení vyzařuje dle bodu 11, písm. b) TP-ST/20-2019 v jeden okamžik pouze světlo jedné barvy, a to střídavě modré barvy na pravé straně a červené barvy na levé straně od podélné osy CAS ve směru jízdy – v režimu dvojblesk (R65). Majáky a směrové svítilny nad předním oknem kabiny osádky jsou vybaveny ochranným prvkem proti zachycení větvi.

CAS je vybavena 4 páry doplňkových svítlen (každá svítlna s 8 diodami) - 1 pár na přední straně kabiny osádky v prostoru pod předním oknem, 1 pár na bocích přední části kabiny osádky nebo předního nárazníku, 1 pár v zadní části CAS (pod nástavbou tak, aby bylo omezeno vyzařování nad horní hranu činné svítící plochy) a 1 pár na bocích účelové nástavby (v první třetině její délky u horního okraje). Doplňkové svítilny vyzařují dle bodu 17 TP-ST/20-2019 v jeden okamžik pouze světlo jedné barvy, a to střídavě světlo modré barvy na levé straně a světlo červené barvy na pravé straně od podélné osy CAS ve směru jízdy – v režimu dvojblesk (R65). Doplňkové svítilny nejsou synchronizovány se světelným zařízením.

Doplňkové svítilny na kabině osádky a směrové svítilny pro zvýšení intenzity vyzařovaného světla ve směru jízdy nad předním oknem kabiny osádky lze v případě potřeby společně vypnout vypínačem na ovládacím panelu zvláštního výstražného zařízení.

Doplňkové svítilny v zadní části CAS se automaticky vypnou při otevření dveří obslužného místa čerpacího zařízení.

Doplňkové svítilny na CAS a směrové svítilny pro zvýšení intenzity vyzařovaného světla ve směru jízdy nad předním oknem kabiny osádky jsou shodného provedení.

Ovládací prvky zvláštního výstražného zařízení jsou umístěny v dosahu strojníka a nejsou integrovány v mikrofonu. Jejich součástí je tlačítko HORN, které funguje nezávisle na zvoleném tónu. Spuštění, přepínání a vypnutí tónů je pro strojníka řešeno tlačítkem houkačky CAS a je umožněno i samostatným tlačítkem v dosahu sedadla velitele. V dosahu sedadla velitele je umístěno také samostatné tlačítko HORN. Mikrofon zvláštního výstražného zařízení je v kabině osádky umístěn mimo prostor, osádkou běžně obsluhovaných, zařízení (skrytě) a je připojen do výkonové části zvláštního výstražného zařízení. Reprodukční zvláštního výstražného zařízení je umístěn tak, že vyzařuje ve směru jízdy a jeho vyzařování není zásadním způsobem omezeno konstrukčními prvky CAS, výbavou a příslušenstvím.

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

Na zadní části účelové nástavby CAS je umístěna LED výstražná svítlna vyzařující světlo oranžové barvy, tvořená osmi moduly sdruženými do jednoho celku a mající tyto módy – výstražné blikání, směřování vlevo, směřování vpravo. Každý modul má 3 diody. Ovládání je prostřednictvím systému řízení nástavby.

### **1.11. DOPLŇOVÁNÍ ENERGIÍ**

CAS je vybavená zásuvkou 230 V se systémem inteligentního dobíjecího zařízení akumulátorových baterií sdruženou s přípojným místem pro doplňování tlakového vzduchu. Sdružená zásuvka je napojená na tlakovou soustavu CAS a na systém inteligentního dobíjecího zařízení akumulátorových baterií s proudem 17 A. Inteligentní dobíjecí zařízení dobíjí akumulátorové baterie odděleně od elektrické soustavy CAS, přičemž je zajištěna plná funkčnost komunikačních prostředků a jiných přístrojů. Součástí sdružené zásuvky je proudový chránič. Doplňování tlakového vzduchu umožňuje naplnit vzduchovou soustavu nejméně od 0 bar do nejnižší provozní hodnoty, při které dojde k vypnutí výstrahy. Doplňování tlakového vzduchu je umožněno i při vypnuté spínací skřínce. Zásuvka je umístěna v blízkosti nástupu řidiče. Součástí dodávky je příslušný protikus s délkou

napojení 4 m, s ukončením rychlospojkou pro vzduch a domovní zástrčkou 230 V. Sdružená zásuvka 230 V je kompatibilní se zástrčkou typu Rettbox Air 230 V.

### 1.12. KOMUNIKAČNÍ PROSTŘEDKY

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. Dále je vybavena digitálním terminálem, který splňuje parametry dle §1, odst. 2, písm. a) vyhl. č. 69/2014 Sb., o technických podmínkách věcných prostředků požární ochrany, včetně montážní sady (verze s AVL). Pro napájení každého z vozidlových komunikačních prostředků (analogové radiostanice a digitálního terminálu) je použit samostatný měnič napětí 24/12 V se stálým výstupním proudem 8 A. Vozidlové komunikační prostředky jsou propojeny pomocí převodníku A/D s optickou signalizací funkce (vysocesvítivá blikající LED dioda vyzařující světlo žluté barvy). Antény jsou k vozidlovým komunikačním prostředkům připojeny přes anténní filtr vodivě spojený samostatným vodičem s karoserií CAS. Prut analogové antény umožňuje v případě potřeby skloněnou instalaci a je ve spodní části tvořen pružným prvkem. Všechny výše uvedené komunikační prostředky tvoří funkční celek. Ovládací části vozidlových komunikačních prostředků jsou v kabině osádky umístěny v prostoru u předního okna tak, aby byly plně obsluhovatelny z místa velitele a částečně obsluhovatelny (uchopení mikrofónu a vedení komunikace, a to ve výjimečných případech) z místa strojníka. Způsob provedení zástavby kabiny osádky CAS komunikačními prostředky vychází z TP-ST/14B-2017 „Všeobecné technické podmínky zástavby komunikačních prostředků“, vydanými MV-GR HZS ČR a bude upřesněn před realizací zástavby do první CAS dle reálných podmínek v kabině osádky. Jistící prvky komunikačních prostředků jsou v jejich blízkosti zřetelně popsány a jsou snadno přístupné.

Někteří odběratelé dodají pro zástavbu vybrané části komunikačních prostředků – viz tabulka:

HZS	Analogová radiostanice s tlačítkovým mikrofónem	Anténní filtr	Analogová anténa	Digitální terminál	Montážní sada s AVL	Převodník A/D	Jiné
Hl. m. Praha	dodavatel	dodavatel	dodavatel	odběratel (TPM700)	odběratel	odběratel (konektor DM4xxx)	
Středočeského kraje	dodavatel	dodavatel	dodavatel	odběratel (TPM700)	odběratel	odběratel (konektor DM4xxx)	
Jihočeského kraje	dodavatel	dodavatel	dodavatel	odběratel (TPM700) – ne pro zástavbu, až po převzetí CAS	odběratel	dodavatel	dodavatel (držák Control Head)
Libereckého kraje	dodavatel	dodavatel	dodavatel	dodavatel	dodavatel	dodavatel	
Pardubického kraje	dodavatel	dodavatel	dodavatel	odběratel (TPM700)	odběratel	odběratel (konektor GM)	

Jihomoravského kraje	dodavatel	dodavatel	dodavatel	dodavatel	dodavatel	dodavatel	
----------------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	--

Obslužné místo čerpacího zařízení je vybaveno komunikační jednotkou s mikrofonem a reproduktorem pro druhé ovládání vozidlového digitálního terminálu, která je připojena k převodníku A/D v kabině osádky CAS a je napájena z panelu ovládání čerpadla po zapnutí hlavního vypínače panelu.

## 2 NÁSTAVBA

Prostor mezi kabinou osádky a karosérií účelové nástavby, který je větší než 100 mm, je na obou bocích CAS zakryt karosářskými prvky kopírujícími tvar kabiny vozidla a navazující na tvar nástavby.

### 2.1. KAROSERIE

Karoserie je rozčleněna na 3 samostatně upevněné části:

- přední skříň pro příslušenství
- zadní skříň pro příslušenství a čerpací zařízení
- nádrž na vodu a pěnidlo

#### 2.1.1. Přední skříň

Kostra přední skříně je sešroubovaná z hliníkových profilů pomocí prizmatických šroubovaných spojů a oplechována hliníkovým plechem při použití technologie lepení. Vnitřní výbava je provedena z hliníkového plechu. Hliníkovým protiskluzným plechem je polepena horní plošina skříně. Boční otvory skříně jsou zakryty hliníkovými roletkami s průběžným madlem v celé šířce roletky.

#### 2.1.2. Zadní skříň

Konstrukčně je obdobná se skříní přední s tím rozdílem, že ze zadní strany jsou namontovány nahoru výklopné dveře s plynovými vzpěrami. Tyto dveře zakrývají skříň s čerpacím zařízením. Žebřík pro výstup na horní pochůznou plochu účelové nástavby je umístěn na zadní straně účelové nástavby vpravo. Příčle, štěřiny a upevňovací prvky žebříku mají vysokou torzní tuhost.

### 2.2. NÁDRŽE

Nádrž na hasivo tvoří nádrž na vodu a nádrž na pěnidlo. Nádrž na vodu má využitelný objem 9000 litrů a nádrž na pěnidlo má skutečný objem 540 litrů. Nádrže jsou vyrobeny z polyesteru vyztuženého skleněnými vlákny. Nádrž na vodu je vybavena příčnými a podélnými vlnolamy a v prostoru pochůzné plochy opatřena snadno přístupným průlezným a montážním otvorem o průměru 500 mm s odklopným víkem s rychlouzávěrem. Nádrž na pěnidlo je opatřena plnicím otvorem se záchytným prostorem o objemu 3 l pro zachycení nalévaného pěnidla.

### 2.3. ČERPACÍ ZAŘÍZENÍ

Požární čerpadlo s obslužným místem je umístěno v zadní skříní účelové nástavby, zapínání pohonu požárního čerpadla je možné z místa řidiče a z obslužného místa požárního čerpadla. V zadní skříní karoserie je namontováno požární čerpadlo THT PKA 3000-250 podle ČSN EN 1028-1 poháněné od motoru vozidla. Použité čerpadlo umožňuje zásah při použití nízkého nebo vysokého tlaku, popřípadě kombinovaný provoz. Proti přehřátí je čerpadlo vybaveno automatickým teplotním odlehčovacím ventilem. Čerpadlo je vybaveno automatickou vývěvou s možností ručního vypnutí.

Konstrukce zařízení pro plnění nádrže na vodu z vnějšího tlakového zdroje umožňuje samočinné a plynulé doplňování nádrže na vodu z vnějšího zdroje v závislosti na poklesu hladiny v nádrži na vodu. Uzavírací armatury jsou konstruovány tak, aby nezpůsobovaly tlakové rázy v dopravním vedení. Zařízení umožňuje plnění nádrže průtokem nejméně 3000 l/min při největším povoleném plnicím tlaku.

Technické údaje	
jmenovitý průtok	3 000 l.min <sup>-1</sup>
jmenovitý tlak	1,0 MPa
jmenovitá sací výška	3 m
Vysokotlak	
jmenovitý průtok	250 l.min <sup>-1</sup>
při jmenovitém tlaku	4,0 MPa
Počet výtlaků se spojkou STORZ 75 a s víčkem	4
Počet výtlaků napojených na průtokový naviják	1
Počet napojení pro sání z volného zdroje s hrdlem 125 dle ČSN 38 9420 a s víčkem	1
(vyvedeno do zádi vozidla s možností sání z obou stran CAS)	
Počet napojení pro plnění nádrže vnějším tlakovým zdrojem se spojkou STORZ 75 a s víčkem	2

Ovládací panel obsahuje tyto ovládací a kontrolní prvky:

manovakuometr  
 manometr nízkého tlaku  
 manometr vysokého tlaku  
 elektronický hladinoměr vody  
 elektronický hladinoměr pěnidla  
 otáčkoměr čerpadla s vyznačenou hodnotou max. otáček a počítadlem motohodin  
 ovladač otáček motoru  
 ovladač zapínání a vypínání pohonu čerpadla  
 ovládací prvky přiměšování  
 optická a zvuková signalizace přehřátí převodovky  
 optická signalizace přehřátí motoru  
 ostatní ovládací a kontrolní prvky  
 osvětlení ovládacího panelu

CAS je vybavena zařízením k řízení provozu účelové nástavby se schopností monitorovat a ovládat jednotlivé prvky účelové nástavby. Veškeré funkce systému je možné ovládat z obslužného místa čerpacího zařízení pomocí grafického terminálu s obrazovkou o úhlopříčce 10" a z přenosného grafického terminálu s obrazovkou o úhlopříčce 8", umístěného v kabině řidiče. Systém řízení požární nástavby má následující funkce:

- zobrazení aktivních prvků účelové nástavby – rolety, úschovné schrány na pochůzná ploše účelové nástavby, žebřík, oranžová výstražná svítlna, světelné části zvláštního výstražného zařízení,
- signalizace zapnutí pomocného pohonu pro požární čerpadlo při jízdě,
- signalizace přehřátí pohonu čerpacího zařízení,
- signalizace nízkého množství pohonných hmot a hasiva,
- zobrazení grafu s využitím hasiva za nejméně poslední 3 minuty, zobrazení předpokládaného času do naplnění/vyčerpání hasiva,



- f) zobrazení nepřipravenosti vozidla k jízdě na palubní desce CAS (varování nástavby, aktivní lafeta mimo přepravní polohu, deaktivace zvláštních výstražných světel),
- g) automatizovaný provoz se zavodněním čerpacího zařízení a tlakovou regulací,
- h) upozornění na chybnou obsluhu formou textového hlášení s akustickou signalizací,
- i) monitorování mezních provozních stavů na čerpacím zařízení, a to tlak, otáčky, rychlost jízdy se zapnutým pomocným pohonem,
- j) funkce pro automatické provedení zkoušky sání na sucho, zkoušky maximálních tlaků a zkoušky elektronických ventilů, záznam o provedení zkoušky do databáze systému včetně zobrazení doporučeného termínu pro další provedení zkoušky,
- k) záznam provozních dat během provozu čerpacího zařízení (nejméně otáčky motoru, otáčky čerpadla, rychlost vozidla, tlak nízkotlakého okruhu, tlak vysokotlakého okruhu tlak na vstupu do čerpadla, hladina hasiva, napětí na baterii) při frekvenci alespoň 1 Hz,
- l) automatické plnění nádrže plnicím zařízením,
- m) ovládání osvětlení okolí CAS, oranžové výstražné svítidlo na zádi CAS,
- n) integrace řízení lafety/nárazníkové lafety, ovládání lafety pomocí joysticku a grafického terminálu
- o) integrace kamerového systému, zobrazení obrazu na všech grafických terminálech,
- p) systém plánované údržby, zobrazení termínu provedení dalšího servisu jednotlivých položek, včetně připomenutí provedení údržby na hlavní obrazovce,
- q) automatická diagnostika systému řízení nástavby se schopností rozpoznání poruchy (zkratovaný výstup elektronické jednotky, ztráta napájecího napětí jednotky, ztráta komunikace s podvozkem vozidla – pouze v případě, že vozidlo komunikuje s nástavbou pomocí sběrnice CAN bus, ztráta komunikace s ventilovým ostrovem, lafetou či jednotkami v rámci nástavby)
- r) poznámkový blok synchronizovaný mezi všemi obrazovkami systému řízení požární nástavby.

Požární nástavba je dále vybavena sérií elektronických řídicích jednotek (dále jen jednotky), umístěných na různých místech vozidla. Jednotky, včetně zadního grafického terminálu, jsou mezi sebou propojeny pomocí sběrnice CAN bus 2.0, nebo novější.

## 2.4. PŘIMĚŠOVACÍ ZAŘÍZENÍ

Přiměšovací zařízení sestává z proudového přiměšovače, regulační klapky, elektronické regulace a propojovacího potrubí. Pěnidlo je přiváděno do sání vodního čerpadla.

Elektronická regulace má plynule volitelný rozsah přiměšování se zobrazovaným rozlišením 0.1 %. Pro rychlou volbu umožňuje elektronická regulace uložení dvou zvolených hodnot procenta přimísení do paměti. Například 6% pro použití klasických proteinových a syntetických pěnidel a 1,2% pro použití pěnidel typu PYROCOOL. Nastavené procento přimísení je automaticky udržováno nezávisle na okamžitém tlaku a průtoku na výstupu z čerpadla a je zobrazováno na displeji elektronické jednotky.

Rozsah nastavitelného procenta přimísení  $0 \div 6\%$

## 2.5. ZAŘÍZENÍ PRVOTNÍHO HASEBNÍHO ZÁSAHU

Čerpací zařízení umožňuje stříkání tlakovou vodou z vysokotlaké části požárního čerpadla se jmenovitým tlakem 4,0 MPa na čerpadle a s průtokem hasiva na konci hadice 250 l.min<sup>-1</sup>. Vysokotlaká hadice v délce 60 m je uložena na navijáku v pravé zadní části účelové nástavby. Vysokotlaká hadice má délku 60 m, hadice splňuje požadavky ČSN EN 1947:2014, je v celé své délce tvarově stálá, plně průtočná, pružná, výztuž hadice tvoří vysoce pevný kord. Hadice má hladký povrch s luminiscenčními vlastnostmi. K hadici je

připojena kombinovaná vysokotlaká proudnice podle ČSN EN 15182-4+A1, typ 3 (vysokotlaká proudnice s variabilním tvarem proudu při volitelném konstantním průtoku) s třmenovou ovládací pákou armatury. Naviják vysokotlaké hadice je opatřen elektrickým pohonem pro zpětné navíjení hadice a umožňuje nouzové ruční navíjení. Dále je naviják opatřen vodícími kladkami (rolnami) pro snadnou manipulaci s vysokotlakou hadicí.

## 2.6. LAFETOVÁ PROUDNICE

CAS je na účelové nástavbě opatřena lafetovou proudnicí se jmenovitým výkonem 2.000 l.min<sup>-1</sup>, s možností nastavení průtoku od 800 l.min<sup>-1</sup> do maximálního průtoku lafetové proudnice a délkou účinného dostřiku plným proudem nejméně 50 m a s volitelným nastavením plný a roztržštěný proud. Lafetová proudnice je řešena jako odnímatelná s napojením na příslušný propojovací prvek umístěný na horní plošině účelové nástavby. Lafetová proudnice je konstruována současně jako přenosná. Podstavec s napojením 2x75 pro přenosnou lafetovou proudnici je součástí dodávky.

## 2.7. OSVĚTLOVACÍ STOŽÁR

Tři (3) CAS, určené pro HZS Středočeského kraje, jsou v prostoru mezi kabinou a účelovou nástavbou vybaveny pneumaticky vysouvaným osvětlovacím stožárem o výšce 5 m od země se čtyřmi světlomety LED 24 V s celkovým světelným tokem 30.000 lm a krytím IP 44. Světlomety jsou orientovány do jednoho směru. Naklápění světlometů podle vodorovné osy a otáčení osvětlovacího stožáru podle svislé osy v rozsahu 0 – 360° je možné pomocí dálkového ovládání s přípojným spirálovým kabelem o délce 5 m. Dálkové ovládání je umístěno v prostoru požárního čerpadla. 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.

## 2.8. PROSTORY PRO PŘÍSLUŠENSTVÍ

Prostory pro příslušenství jsou zakryty roletkami z hliníkových lamel. Vnitřní osvětlení se automaticky rozsvítí po vytažení rolety. Pro osvětlení úložných prostor je použito bílého neoslňujícího světelného zdroje typu osvětlovací lišty v provedení LED, s krytím IP 67 a umístěného na obou stranách úložného prostoru v místě poblíž vodící lišty roletky v celé výšce tohoto prostoru. Otevření skříní je signalizováno na přístrojovém panelu u řidiče. Police (přihrádky) pro příslušenství jsou provedeny z hliníkového plechu a umožňují variabilní umístění požární výbavy. Úchytné a úložné prvky v prostorech pro uložení požárního příslušenství jsou provedeny z lehkého kovu nebo jiného materiálu s dlouhou životností.

CAS je vybavena následujícími položkami požárního příslušenství:

Název příslušenství	Počet	Jed.	Dodavatel	Odběratel
Cestářské koště	1	ks	0	1
Dalekohled binokulární, zvětšení nejméně 8 x, průměr přední čočky nejméně 42 mm	1	ks	0	1
Deflektor 52	1	ks	1	0
Dýchací přístroj	shodně s počtem sedadel		0	4

„D – program“ uložen ve dvou kusech batohů o rozměru cca 520x380x220 mm a 380x380x220 mm (Obsah: 7x izolovaná požární hadice 25x20 m podle ČSN 808711, 2x kombinovaná proudnice 25, 1x rozdělovač 52 – 25/52/25)	1	ks	1	0
Hadicový držák (vazák) v obalu	4	ks	4	0
Hadicový můstek (gumový)	2	ks	2	0
Hydrantový nástavec	1	ks	0	1
Izolovaná požární hadice 52x20 m	6	ks	0	6
Izolovaná požární hadice 75x20 m	10	ks	0	10
Izolovaná požární hadice 75x5 m	2	ks	0	2
Návleky proti prořezu	1	ks	0	1
Kazeta na dvě izolované požární hadice 52	1	ks	1	0
Kazeta na dvě izolované požární hadice 75	2	ks	2	0
Kbelík 10 l plechový	1	ks	1	0
Klíč k nadzemnímu hydrantu	1	ks	0	1
Klíč k podzemnímu hydrantu	1	ks	0	1
Klíč na hadice a armatury 75/52	2	ks	0	2
Klíč na sací hadice	2	ks	0	2
Kombinovaná proudnice 52	2	ks	0	2
Krumpáč ocelový kovaný, hmotnost (bez násady) nejméně 2,5 kg, s dřevěnou násadou o délce nejméně 1000 mm	1	ks	0	1
Kužel dopravní skládací o rozměrech 300x300x60 mm	4	ks	4	0
Lano nízkoprůtažné s opláštěným jádrem typ A-30m	2	ks	0	2
Lano nízkoprůtažné s opláštěným jádrem typ A-60m	1	ks	0	1
Lékárnička velikost II	1	ks	1	0
Lékařské rukavice pro jednorázové použití nesterilní, 100 ks v balení	1	ks	1	0
Lopata špičatá	2	ks	0	2
Lopatka dřevorubecká	1	ks	0	1
Motorová řetězová pila, výkon motoru nejméně 3,4 kW, délka lišty 450 mm, hmotnost bez lišty nejvíce 6 kg	1	ks	1	0
Nádoba na pohonné hmoty a olej k motorové pile o objemu 5/3 l	1	ks	1	0
Nádoba na pohonné hmoty k plovoucímu čerpadlu o objemu 10 l	1	ks	1	0

Náhradní tlaková láhev k dýchacímu přístroji v ochranném obalu objemu 6 - 6,9 l	50 % z počtu dýchacích přístrojů, nejméně 2 ks,		0	2
Objímka na izolovanou požární hadici 52 v obalu	4	ks	4	0
Objímka na izolovanou požární hadici 75 v obalu	4	ks	4	0
Pákové kleště štípací na tyče a svorníky, celková délka nejméně 600 mm, hmotnost nejméně 2,5 kg	1	ks	1	0
Palice 5 kg	1	ks	1	0
Papírové ručníky	1	balení	1	0
Pěnotvorná proudnice na střední pěnu	1	ks	0	1
Pěnotvorná proudnice na těžkou pěnu	1	ks	0	1
Pěnotvorný nástavec na vysokotlakou proudnici	1	ks	1	0
Pevné smáčedlo	6	ks	6	0
Pilka ruční	1	ks	1	0
Ploché páčidlo	1	ks	1	0
Plovoucí čerpadlo, maximální průtok Nejméně 1000 l, jmenovitý průtok nejméně 500 l/min. při 0,15 MPa, maximální tlak nejméně 0,25 MPa, výtlak 75	1	ks	1	0
Požární sekera bourací	1	ks	1	0
Požární světlo v LED provedení 24 V, s kloubovým držákem	2	ks	2	0
Proudnice 52 s uzávěrem	1	ks	0	1
Proudnice 75	2	ks	0	2
Přechod 52/25	2	ks	2	0
Přechod 75/52	4	ks	4	0
Přenosná lafetová proudnice	1	ks	1	0
Přenosný hasicí přístroj CO2 s hasicí schopností 89B	1	ks	1	0
Přenosný hasicí přístroj práškový s hasicí schopností 34A a zároveň 183B	2	ks	2	0
Přenosný kulový kohout 75	2	ks	2	0
Přenosný přiměšovač	1	ks	1	0
Přenosný záchranný a zásahový žebřík pro hasiče pro tři osoby s dostupnou výškou min. 8 m, čtyřdílný, podle ČSN EN 1147	1	ks	1	0
Přetlakový ventil	1	ks	1	0

Přikrývka (deka) v obalu	2	ks	2	0
Přilba pro práci s motorovou pilou	1	ks	1	0
Příměšovač na pevné smáčedlo	1	ks	1	0
Reflexní vesta „HASIČI“	3	ks	3	0
Reflexní vesta „VELITEL ZÁSAHU“	1	ks	1	0
Rozdělovač 75 - 52/75/52 podle normy ČSN 38 9481	1	ks	1	0
Ruční svítidla L <del>XXXX</del> A <del>XXXX</del> voděodolná, nárazuvzdorná	v počtu sedadel		4	0
Ruční vyprošťovací nástroj jednodílný, délka nejméně 700 mm, obsahuje nejméně dlouhý ostrý hrot pro páčení zámků a petlic, rovnou plochu pro násilné otevření oken a dveří, čelist s ostřím pro stříhání plechů	1	ks	1	0
Sací hadice 125 x 2,5 m	4	ks	4	0
Sací koš	1	ks	1	0
Sací nástavec na pěnidlo	1	ks	1	0
Savice příměšovače	1	ks	1	0
Sběrač 2 x 75	1	ks	0	1
Skříňka s nástroji (podle TP – TS/09 – 2016) v kufru Peli 1500	1	ks	0	1
Tekuté mýdlo 500 ml	1	ks	1	0
Trhací hák - délka nejméně 5 m podle ČSN 38 9552	1	ks	0	1
Ventilové lano na vidlici	1	ks	1	0
Vyprošťovací nůž (řezák) na bezpečnostní pásy	1	ks	1	0
Vytyčovací páska 500 m	1	ks	1	0
Záchranná a evakuační nosítka Vanového typu S <del>XXXX</del> S <del>XXXX</del> o rozměrech 2150x650x210 mm	1	ks	0	1
Záchytné lano na vidlici	1	ks	1	0

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 50 % z počtu dýchacích přístrojů, nejméně 2 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).

037660\_1

- dýchací přístroje v počtu sedadel,
- uložení na svislém výsuvném nebo otočném prvku
- pákové kleště 1 ks,
  - palice 1 ks,
  - pilka ruční 1 ks,
  - ploché páčidlo 1 ks,
  - požární sekera 1 ks,
  - přenosný hasicí přístroj práškový 2 ks,
  - ruční vyprošťovací nástroj 1 ks.
- b) Pravá zadní část účelové nástavby:
- papírové ručníky 1 balení,
  - pěnotvorný nástavec na vysokotlakou proudnici 1 ks,
  - 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:
- požární světlomety 2 ks,
  - lopatka dřevorubecká 1 ks,
  - kalhoty nebo návleky pro práci s motorovou pilou 1 ks,
  - nádoba na pohonné hmoty a oleje k motorové pile o objemu nejméně 5/3 l 1 ks,
  - nádoba na pohonné hmoty k plovoucímu čerpadlu o objemu nejméně 10 l 1 ks,
  - přilba pro práci s motorovou pilou 1 ks,
  - kužel dopravní 4 ks,
  - izolovaná požární hadice 75x20 m 2 ks,
  - izolovaná požární hadice 52x20 m 4 ks,
- uložení v přenosné kazetě na hadice po dvou kusech
- izolovaná požární hadice 75x20 m 4 ks,
- uložení v úchytném prvku zachycující úkap PHM
- motorová řetězová pila 1 ks.
- d) Levá zadní část účelové nástavby:
- deflektor 1 ks,
  - držák hadicový (vazák) 4 ks,
  - hydrantový nástavec 1 ks,
  - klíč k podzemnímu hydrantu 1 ks,
  - kombinovaná proudnice 52 pro plný a roztržitý proud 2 ks,
  - objímka na izolovanou požární hadici 52 v obalu 4 ks,
  - objímka na izolovanou požární hadici 75 v obalu 4 ks,
  - pevné smáčedlo 6 ks,
  - proudnice 52 s uzávěrem 1 ks,
  - proudnice 75 2 ks,

037660\_1

<input type="checkbox"/>	přechod 52/25	2 ks,
<input type="checkbox"/>	přechod 75/52	4 ks,
<input type="checkbox"/>	přenosný hasicí přístroj CO2	1 ks,
<input type="checkbox"/>	přenosný kulový kohout	2 ks,
<input type="checkbox"/>	přenosný přiměšovač	1 ks,
<input type="checkbox"/>	přetlakový ventil	1 ks,
<input type="checkbox"/>	přiměšovač na pevné smáčedlo	1 ks,
<input type="checkbox"/>	rozdělovač 75 – 52/75/52	1 ks,
<input type="checkbox"/>	sběrač 2 x 75	1 ks,
<input type="checkbox"/>	skříňka s nástroji	1 ks.

e) Úložný prostor v kabině osádky:

<input type="checkbox"/>	dalekohled	1 ks,
<input type="checkbox"/>	lékárnička velikosti II	1 ks,
<input type="checkbox"/>	vyprošťovací nože na bezpečnostní pásy	1 ks,
<input type="checkbox"/>	ruční svítilny s dobíjecím zdrojem	v počtu sedadel,
<input type="checkbox"/>	lano nízkoprůtažné s opláštěným jádrem typ A-30 m	2 ks,
<input type="checkbox"/>	lano nízkoprůtažné s opláštěným jádrem typ A-60 m	1 ks,
<input type="checkbox"/>	přikrývka (deka) v obalu	2 ks,
<input type="checkbox"/>	vytyčovací páska 500 m	1 ks.

f) Zadní část účelové nástavby nad požárním čerpadlem:

<input type="checkbox"/>	klíč k nadzemnímu hydrantu	1 ks,
<input type="checkbox"/>	klíč na hadice a armatury 75/52	2 ks,
<input type="checkbox"/>	klíč na sací hadice	2 ks,
<input type="checkbox"/>	ventilové lano na vidlici	1 ks,
<input type="checkbox"/>	záchytné lano na vidlici	1 ks,

➤ uložení na vodorovném výsuvném a výklopném prvku v horní části úložného prostoru

<input type="checkbox"/>	plovoucí čerpadlo	1 ks,
<input type="checkbox"/>	izolovaná požární hadice 75x5 m	2 ks.

g) Úložné prostory na pochůzně ploše účelové nástavby:

<input type="checkbox"/>	cestářské koště	2 ks,
<input type="checkbox"/>	hadicové můstky	2 ks,
<input type="checkbox"/>	kbelík	1 ks,
<input type="checkbox"/>	krumpáč	1 ks,
<input type="checkbox"/>	lopata špičatá	2 ks,
<input type="checkbox"/>	pěnotvorná proudnice na střední pěnu	1 ks,
<input type="checkbox"/>	pěnotvorná proudnice na těžkou pěnu	1 ks,
<input type="checkbox"/>	přenosná lafetová proudnice s podstavcem	1 ks,
<input type="checkbox"/>	přenosný záchranný a zásahový žebřík pro hasiče pro tři osoby s dostupnou výškou min. 8 m	1 ks,
<input type="checkbox"/>	sací hadice, celková délka sady 10 m	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	1 ks.

Všechny výsuvné, otočné a výklopné prvky, které přesahují při použití základní rozměry CAS v přepravním stavu, jsou opatřeny zepředu a ze stran retro-reflexními prvky.

Hmotnostní rezerva CAS pro dodatečné uložení požárního příslušenství je situována v účelové nástavbě a je nejméně 200 kg.

Drobné požární příslušenství je uloženo v šesti přepravkách o rozměru základny 600 x 400 mm.

Rozměrné požární příslušenství s výjimkou přenosného záchranného a zásahového žebříku a trhacího háku je uloženo na účelové nástavbě nejméně ve dvou schránkách s víkem. Schránky jsou vyrobeny z lehkého kovu, mají odvětrání, jejich konstrukce vylučuje vnikání vody z pochůzných ploch účelové nástavby, jsou uzamykatelné klíčem shodným s uzamykáním rolet a dveří účelové nástavby. Vnitřní prostor schránky je vybaven LED osvětlením. Jedna ze schrán je uzpůsobena pro uložení sacích hadic o délce 2,5 m.

## 2.9. PŘEDPOVRCHOVÁ ÚPRAVA

- otryskání ocelovou drtí (ocelové díly)
- odmaštění

## 2.10. BAREVNÉ PROVEDENÍ

Pro barevnou úpravu karoserie je použita bílá barva (OS 9118, barevné souřadnice: L: 97,22 a: -0,94 b: 0,50, lesk:  $93 \pm 4$  (při  $60^\circ$ ), celková barevná diference  $\delta E \leq 3$ ) a červená barva (OS 3117, barevné souřadnice: L: 44,46 a: 54,33 b: 31,75, lesk:  $93 \pm 4$  (při  $60^\circ$ ), celková barevná diference  $\delta E \leq 3$ ).

Na zadní straně karoserie účelové nástavby je v souladu s předpisem EHK 48/2008 umístěno úplné obrysové značení v barvě červené, na obou bočních stranách karoserie 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. Bílý vodorovný zvýrazňující pruh je veden i přes postranní roletky.

## 2.11. ZNAKY A NÁPISY

Na pravé straně zadní části karoserie je umístěn nápis s textem ve dvou řádcích o výšce písma 14 mm, a to černým písmem na bílé ploše. V prvním řádku je text „POŘÍZENO Z FONDU ZÁBRANY ŠKOD“ a v druhém řádku je „ČESKÉ KANCELÁŘE POJISTITELŮ“.

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

Nápis s označením dislokace jednotky je umístěn v bílém zvýrazňujícím vodorovném pruhu na obou předních dveřích kabiny osádky. Na šesti (6) CAS je použit nápis o dvou řádcích, a to v prvním řádku je text „HASIČSKÝ ZÁCHRANNÝ SBOR“ a ve druhém řádku je uveden název kraje podle tabulky. Na třech (3) CAS pro HZS Středočeského kraje je použit nápis o třech řádcích, a to v prvním řádku je text „HASIČSKÝ ZÁCHRANNÝ SBOR“ ve druhém řádku je uvedeno STŘEDOČESKÉHO KRAJE a ve třetím řádku je uveden název obce, který bude upřesněn odběratelem při výrobě CAS.

Název kraje	ks
HL. M. PRAHA	1
STŘEDOČESKÉHO KRAJE	3
JIHOČESKÉHO KRAJE	1
LIBERECKÉHO KRAJE	1
PARDUBICKÉHO KRAJE	2



JIHOMORAVSKÉHO KRAJE	1
----------------------	---

Na přední části karosérie kabiny osádky je pod předním oknem umístěn nápis „HASIČI“ o výšce písma 100 mm.

## 2.12. ANTIKOROZNÍ ÚPRAVY

- podběhy - nástřik izolační antihlukové a antiabrazivní hmoty na bázi kaučuku

## 3 KOMPLETNÍ VOZIDLO

### 3.1. ROZMĚRY

Délka (s nárazníkovou lafetou)	9 450 ± 30 mm
Šířka	2 550 mm
Výška	2 850 ± 30 mm
Brodivost podvozku dle TP-ST5/16A-2016	1 200 mm
Úhel bočního naklonění	30°

### 3.2. HMOTNOSTI

Celková	26 000 kg
Největší technicky přípustná hmotnost stanovená výrobcem podvozkové části	26 000 kg

### 3.3. JÍZDNÍ PARAMETRY

Maximální rychlost	110 km·h <sup>-1</sup>
Měrný výkon	12,5 kW·t <sup>-1</sup>
Obrysový průměr zatačení	22 m

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 přidaných aditiv. Součástí dodávky takové techniky jsou veškeré potřebné součásti a případně nářadí k úpravě výfukové soustavy.

V případě, kdy tyto technické podmínky nezaručuje motor podle aktuálně platné emisní normy, lze použít motor podle nižší emisní normy při plnění ostatních aktuálních předpisů pro provoz vozidla na pozemních komunikacích. Uvedený provoz musí zaručovat stanovenou životnost motoru a celé výfukové soustavy, dosavadní požadavky na servisní úkony po použití a na výkonové parametry požárního automobilu. Podrobný postup úprav potřebných k popsání provozu je zpracován do návodu k obsluze.

CAS není vybavena tachografem.

CAS je vybavena omezovačem rychlosti, který je nastaven na největší konstrukční rychlost stanovenou výrobcem podvozkové části.

Pro výrobu CAS je použit pouze nový, dosud nepoužitý automobilový podvozek, který není starší 18 měsíců a pro účelovou nástavbu pouze nové a nepoužité součásti.