

## Technická specifikace na vozidlo

### CAS 20-T 815 4x4.2

Cisternová automobilová stříkačka vybavená požárním čerpadlem se jmenovitým výkonem 2 000 l.min<sup>-1</sup> podle ČSN EN 1028-1, kategorie podvozku 2 „smíšená“ v provedení „R“ (speciálním redukováném pro šest (6) osob) a hmotnostní třídy S (dále jen „CAS“).

CAS splňuje požadavky:

- a) předpisů pro provoz vozidel na pozemních komunikacích v ČR, a veškeré povinné údaje k provedení a vybavení CAS včetně výjimek jsou uvedeny v osvědčení o registraci vozidla část II. (technický průkaz),
  - b) stanovené vyhláškou č. 35/2007 Sb., o technických podmínkách požární techniky, ve znění vyhlášky č. 53/2010 Sb., a doložené při dodání CAS kopií certifikátu vydaného pro požadovaný typ CAS autorizovanou osobou, případně prohlášením o shodě výrobku,
  - c) stanovené vyhláškou č. 247/2001 Sb., o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany ve znění pozdějších předpisů,
- a požadavky uvedené v těchto technických podmínkách.

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:

#### 1. PODVOZEK

- dvounápravové šasi s přípojitelným pohonem přední nápravy a s průběžným rámem,
- typ T 815-2T5RA3.431.4x4.1
- výrobce TATRA Trucks a.s.

#### 1.1. KABINA OSÁDKY

Kabinou osádky se rozumí prostor určený pro přepravu celého požárního družstva včetně velitele a strojníka na první řadě sedadel.

Kabina osádky je vybavena topením nezávislým na chodu motoru a jízdě.

Kabina osádky je vybavena v dosahu sedadla velitele (spolujezdce) prostorem pro bezpečné uložení dokumentace formátu A4.

Kabina osádky je jednoprostorová nedělená se čtyřmi dveřmi.

Kabina osádky je vybavena šesti sedadly ve dvou řadách orientovanými po směru jízdy, první řada sedadel je určena pro strojníka (řidiče) a velitele jednotky. Kabina osádky a sedadla jsou v provedení snadno omyvatelném.

Kabina osádky je v opěradlech druhé řady sedadel vybavena čtyřmi dýchacími přístroji, zbývající dýchací přístroje shodného typu jsou uloženy v roletě. Kompletní dýchací přístroje pro montáž poskytne zadavatel. (4x v zadním sedadle, 1x v kabině „na motoru“, 1x v roletě).

Kabina osádky je v opěradlech druhé řady sedadel vybavena třemi náhradními tlakovými láhvemi k dýchacím přístrojům. Náhradní tlakové lahve pro montáž poskytne zadavatel. Úchyty pro dýchací přístroje a pro tlakové lahve jsou konstruovány pro tlakové lahve o vodním objemu 6-6,9 litru, s možným použitím textilního obalu.

Kabina osádky je vybavena šesti dobíjecími úchyty pro ruční radiostanice typu DP 1400, výrobce Motorola, úchyty pro montáž dodá zadavatel CAS včetně vysílaček Motorola DP 1400 VHF.

Kabina osádky je vybavena šesti dobíjecími úchyty pro ruční svítilny typu SURVIVOR

038870\_1

LED ATEX (úchyty svítlen dodá zadavatel).

Pod druhou řadou sedadel je vytvořen úložný prostor přístupný shora určený pro drobné požární příslušenství a náhradní tlakové lahve dýchací techniky. Sedák druhé řady sedadel je dělen na dvě části.

Za sedadlem řidiče a za sedadlem spolujezdce jsou vytvořeny úložné prostory přístupné od druhé řady sedadel.

Ve střední horní části kabiny osádky je umístěna úložná police přes celou šíři kabiny osádky přístupná od druhé řady sedadel.

CAS je v kabině osádky vybavena:

- autorádiem,
- dosahu sedadla velitele dvěma samostatnými zásuvkami CL s napětím 12 V (s trvalým proudem každé 8 A) a 2 USB zásuvkami (s trvalým proudem každé 2 A) se samostatným měničem napětí pro případné napojení nabíjecích prvků mobilních telefonů,
- 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 (určená především pro palubní kameru),
- v dosahu sedadla velitele dobíjecím úchytem tabletu pro tablet typu Galaxy Tab. A 10.5“, výrobce Samsung. Pro napájení tabletu je použito samostatně jištěné (5A) přípojné místo. Tablet pro montáž dodá zadavatel. Dobíjecí úchyt bude dobíjen přes USB zásuvku, s časovým relé (dodá zadavatel),
- v dosahu druhé řady sedadel vybavena vysouvacím stolem o rozměru 400 x 300 mm pro vedení dokumentace na místě zásahu, vč. lampičky LED na ohebném držáku.
- v zorném poli řidiče stavoznakem zobrazujícím množství vody a pěnidla v nádržích na hasivo, neoslňující řidiče,
- v dosahu druhé řady sedadel měnič 24 V/230 V AC s výkonem 400 W, funkční jen při zapnutém zapalování,
- v dosahu druhé řady sedadel dvěma zásuvkami USB s elektrickým proudem 2 A,
- s ohledem na předpokládané nasazení CAS za všech klimatických podmínek, jsou vnější zpětná zrcátka elektricky vyhřívána a elektricky nastavitelná z dosahu řidiče,
- nad sedadly druhé řady osvětlením v provedení LED (denní a noční svit).
- dvojjzásuvkou 230 V umístěnou za sedadlem velitelem umožňující připojit dvě zařízení najednou (vyosená dvojjzásuvka nebo 2 x jednoduchá zásuvka), funkční jen když je vozidlo napojeno na externí síť 230 V.

Součástí úložného prostoru kabiny osádky je úchytný prvek pro uložení 6 ks lahví PET 0,5 l s pitnou vodou.

CAS je vybavena:

- výškově a podélně nastavitelným volantem a výškově a podélně nastavitelnou sedačkou řidiče,
- centrálním zamykáním s dálkovým ovládáním (které není součástí klíčku) s možností uzamčení kabiny osádky při chodu motoru.
- samostatným vypínačem pro možnost odpojení napájení všech připojených spotřebičů (radiostanice, nabíječe svítlen, tablet...) Vypínač bude umístěn v kabině vozidla v dosahu řidiče.
- na střeše kabiny 2 kusy vzduchových homologovaných (podtlakových) houkaček (přepínač na normální klakson/podtlakové houkačky) Opatřeny ochranou mřížkou.

038870\_1

- nad čelním sklem sluneční clonou,
- ochrannými kryty vnějších zpětných zrcátek - dodá zadavatel CAS,
- klimatizací
- zdvojenými zadními lampami na horní straně nástavby (min. blinkr, obrysové světlo a brzda),
- vozidlo bude osazeno Martinshorn – fanfáry s kompresorem, zapínatelné z místa řidiče.

## 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 za kabinou osádky vyvedeno nad účelovou nástavbu a je vyvedeno kolenem do levé strany bez použití klapy.

Výrobce je TATRA Trucks a.s.

Počet válců	8 do V
Čistý výkon motoru	325 kW/1 800 min <sup>-1</sup>
Čistý točivý moment	2 100 Nm/1 100 - 1 200 min <sup>-1</sup>

## 1.3. PŘEVODOVÉ ÚSTROJÍ

1.3.1. CAS vybavena převodovkou bez automatického a bez poloautomatického systému řazením rychlostí. Převodovka je mechanická, čtrnáctistupňová se synchronizací a posilovačem řazení. H a L (normální a redukovaný) chod se řadí elektropneumaticky s předvolbou na řadičí páce.

Synchronizovaná převodovka TATRA 14 TS 210 L

1.3.2. Převodovka je vybavená pomocným pohonem Tatra 1TP 300K-CH pro pohon vodního čerpadla. Činnost pomocného pohonu je možná i při jízdě vozidla do 10 km·h<sup>-1</sup>.

## 1.4. NÁPRAVY A ŘÍZENÍ

Šasi je dvounápravové s připojitelným pohonem přední nápravy.

Převod hnacího momentu od převodových ústrojí je proveden spojovacími hřídeli, uloženými v nosných rourách. Zapínání pohonu přední nápravy se provádí pneumaticky.

1.4.1. Přední náprava je řídicí s uzávěrkou osového diferenciálu zapínatelnou dle potřeby. Kyvadlové polonápravy jsou odpruženy vzduchovými vlnovcovými pružinami. Tlumiče pérování jsou teleskopické.

1.4.2. Zadní náprava je vybavena čelním diferenciálem s uzávěrkou zapínatelnou dle potřeby. Kyvadlové polonápravy jsou odpruženy vzduchovými vlnovcovými pružinami v kombinaci s vinutými pružinami. Tlumiče pérování jsou teleskopické. Tlak ve vlnovcových pružinách mění regulační ventil v závislosti na zatížení zadní polonápravy při zachování stálého odklonu.

## 1.5. ŘÍZENÍ

Řízení je levostranné s monoblokovým servořízením.

## 1.6. KOLA A PNEUMATIKY

1.6.1. Na přední nápravě je jednoduchá montáž a na zadní nápravě dvojitá montáž. Šrouby a matice diskových kol jsou chráněny kryty.

038870\_1

1.6.2. Pneumatiky: Pneumatiky jsou konstruovány pro provoz na blátě a sněhu a s výrobním označením „M+S“. Na přední nápravě jsou pneumatiky pro provoz na sněhu a ledu s výrobním označením „alpský štít“, který zobrazuje emblém hory se sněhovou vločkou. U přední nápravy jsou použity pneumatiky s indexem nosnosti 160, indexem rychlosti K.

- přední náprava 385/65 R22,5
- zadní náprava 315/80 R22,5

1.6.3. Součástí CAS je povinná výbava motorových a přípojných vozidel stanovená právním předpisem. Veškeré příslušenství potřebné pro výměnu kola je součástí dodávky, náhradní kolo k CAS je dodáno samostatně, příbalem.

## 1.7. BRZDY

Šasi je vybaveno čtyřmi, na sobě nezávislými systémy brzd:

- provozní - pneumatická, dvouokruhová, působící na kola všech náprav
- nouzovou - pružinové brzdové válce působící na kola zadní nápravy
- parkovací - pružinové brzdové válce působící na kola zadní nápravy
- odlehčovací – motorová

Vozidlo je vybaveno kotoučovými brzdami, s indikací opotřebení brzdových segmentů.

Vozidlo je vybaveno protiblokovacím zařízením (ABS), automatickým zátěžovým regulátorem a samostavným zařízením brzd.

## 1.8. PODVOZEK

1.8.1. Podvozek šasi tvoří skříň rozvodovky přední nápravy, přední nosná roura, skříň přídatné převodovky, zadní nosná roura a skříň rozvodovky zadní nápravy spojené příčnickou s žebřinovým rámem.

Přední část kabiny osádky je v prostoru rámu podvozku vybavena elektrickým lanovým navijákem podle ČSN EN 14492-1+A1 s tažnou silou ve vodorovné rovině 50 kN. Lanový naviják je vybaven šnekovou převodovkou jištěním proti přetížení, který pro montáž dodá zadavatel. Dále bude osazen odpojovačem el. proudu.

Přední část kabiny osádky je ve spodní části vybavena asanační lištou napojenou na pevně zabudované potrubí od požárního čerpadla a ovládaným z místa strojníka (řidiče). Asanační lištu dodá zadavatel.

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.

Dva pomocné závěsy na předním nárazníku 145 kN.

Zadní část požární účelové nástavby je v prostoru rámu podvozku vybavena tažným zařízením pro přívěs s nájezdovou brzdou o hmotnosti 3 500 kg.

1.8.3. Nádrže provozních hmot.

Objem palivové nádrže 160 l

Objem nádrže pro AdBlue 67 l

## 1.9. ELEKTRICKÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

Šasi má napětí elektrického příslušenství 24 V.

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

038870\_1

Ukostřen pól - záporný.

Alternátor - 28 V/120 A

Stupeň odrušení podle ČSN 34 2875 - 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.

S ohledem na možný výskyt povodní v hasebním obvodu, je CAS postavena na automobilovém podvozku s brodivostí nejméně 1 200 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 vypnut.

CAS je vybavena hlavními světlomety (potkávací a dálková světla), jejichž spodní část činné plochy je níže než 100 mm nad čárou brodění, proto jsou vodotěsné a CAS je vybavena dalšími hlavními světlomety v prostoru pod předním oknem kabiny osádky, které po přepnutí samostatným přepínačem tvoří při brodění plnohodnotnou náhradu za hlavní světlomety. CAS současně umožňuje vypnutí denního svícení.

CAS je konstruována pro brodění s lanovým navigákem.

Osvětlení prostoru okolo účelové nástavby je zajištěno vně umístěnými zdroji neoslňujícího světla typu LED na bočních stěnách a na zadní stěně účelové nástavby. Zapínané navíc automaticky se zařazením zpátečky s možností vypnutí vypínačem.

Zadní část účelové nástavby CAS je vybavena kamerou pro sledování prostoru za CAS z místa řidiče. Kamera je vyhřívána, odolná proti prachu a vodě a její zobrazovací část o velikosti 5“ je umístěna v zorném poli řidiče. Zapínaná automaticky při zařazení zpátečky, nebo vypínačem umístěném v dosahu řidiče s podmínkou zapnutého zapalování.

CAS je vybavena na každém držáku bočního zpětného zrcátka jedním LED pracovním světlometem s intenzitou světelného toku 1 000 lm, který osvětluje prostor podél boku CAS. Zapnutí pracovních světlometů je umožněno z místa řidiče, je nezávislé na zařazeném zpátečním rychlostním stupni a je řidiči opticky signalizováno sdělovačem žluté barvy.

Na zadní straně nástavby jsou umístěna dvě světla bílé barvy o světelném toku 1 000 lm zapínané společně se zařazeným zpětným chodem i samostatně z místa řidiče a místa obsluhy čerpacího zařízení se světelnou signalizací na palubní desce.

S ohledem na bezpečnost zasahujících hasičů je pochůzná střecha účelové nástavby osvětlena svítidly typu LED, bílé barvy, pro vnější použití. Spuštění bude prováděno vypínačem umístěným vedle sklopného žebříku na střechu nástavby. S ohledem na požadovanou mechanickou odolnost nejsou použity flexibilní samolepicí LED pásy.

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.

## **1.10. SYSTÉM DOPLŇOVÁNÍ ENERGIÍ**

CAS je v prostoru místa nástupu strojníka (řidiče) do CAS vybavena zásuvkou 230 V pro dobíjení akumulátorových baterií sruženou s přípojným místem pro doplňování tlakového vzduchu typem RETTBOX AIR, používaném u HZS Praha. Sružená zásuvka se při spuštění motoru samočinně odpojí, její součástí je inteligentní nabíjecí zařízení. Dodá zadavatel.

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

CAS je vybavena zvláštním světelným výstražným zařízením, doplněným zvláštním

zvukovým výstražným zařízením, které umožňuje reprodukci mluveného slova. Zvláštní výstražné zařízení typu „rampa“, velikosti nejméně 2/3 šířky CAS, má světelnou část osazenu vzájemně synchronizovanými moduly - čtyřmi rohovými a šesti přímými směrem dopředu. Dále je CAS vybavena 2 synchronizovanými LED svítilkami vyzařující světlo modré/červené barvy, které jsou umístěny v přední části účelové nástavby (v prostoru za kabinou). Každá svítilna obsahuje 8 světelných LED zdrojů světla. Tyto svítilny se zapínají současně se zvláštním výstražným zařízením. Součástí zvláštního výstražného zařízení jsou dvě synchronizované svítilny (každá s osmi světelnými zdroji), které jsou umístěny na přední straně kabiny osádky a které lze v případě potřeby vypnout samostatným vypínačem. Světelná část zvláštního výstražného zařízení v zadní části CAS je zabudována v rozích karosérie účelové nástavby. Všechny světelné části zvláštního výstražného zařízení jsou opatřeny LED zdroji světla a vyzařují světlo modré/červené barvy, v levé části CAS budou osazeny LED moduly červené barvy a v pravé části CAS budou osazeny LED moduly modré barvy. Ovládací prvky zvláštního výstražného zařízení jsou umístěny v dosahu řidiče a ovládány obdobnými vypínači výrobce vozidla. Rozhlasové zařízení o výkonu 200 W (dva reproduktory umístěny skrytě v přední části motorového prostoru vozidla, umístěny tak, aby jeho vyzařování nebylo zásadním způsobem omezeno konstrukčními prvky CAS). Tóny WAIL, HI-LO, YELP a HORN. Umožňuje reprodukci mluveného slova. Akustický tlak min. 120 dB na jeden reproduktor a odporu 11Ω. Reproduktory dodá zadavatel CAS. Spuštění, přepínání a vypnutí tónů je pro řidiče řešeno (vypínačem na palubní desce), a je umožněno i samostatným tlačítkem v dosahu sedadla velitele. Tlačítkem houkačky CAS je ovládána podtlaková houkačka a je umožněno i samostatným tlačítkem v dosahu sedadla velitele. Všechny světelné části zvláštního výstražného zařízení jsou provedeny pro dvě úrovně světelného toku – DEN/NOC, samostatný vypínač pro režim DEN/NOC Ovládací tlačítka houkačky a přepínání tónů výstražné zvukové zařízení na straně spolujezdce (velitele) jsou provedeny tak, aby neoslňovaly. např. snížením intenzity podsvícení. Ve světelné rampě na střeše kabiny bude doplněn jeden pár se vzájemně synchronizovanými moduly oranžových světel nebo variantně mohou být svítilny umístěny na masce - kombinované (červená/oranžová – modrá/oranžová) přes vypínač umístěný na palubní desce (oranžové nelze spustit při spuštění modré/červené barvě). Oranžová blikající světla na zadní stěně účelové nástavby jsou v provedení LED a jsou sdružena do jednoho celku, v počtu osmi světelných zdrojů. Ovládání je umístěné v kabině CAS v dosahu řidiče a v místě obsluhy čerpacího zařízení. Na přání zadavatele nesmí být použito jen při zatažení ruční brzdy. Dodá zadavatel CAS.

## 1.12. KOMUNIKAČNÍ PROSTŘEDKY

Kabina osádky je vybavena:

- analogovou radiostanicí kompatibilní s typem MOTOROLA GM 340 MOTOTRBO a příslušnou střešní anténou, které pro montáž dodá výrobce CAS.
- digitálním terminálem, který splňuje parametry dle §1, odst. 2, písm. a) vyhl. č. 69/2014 Sb., o technických podmínkách věcných prostředků požární ochrany, typu HT 699IDCPE-GAS, výrobce EADS s příslušnou montážní sadou. Digitální terminál dodá zadavatel. Montážní sadu včetně antény, dodá výrobce CAS.

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

Vzhledem k tomu, že CAS je vybavena:

- vozidlovou analogovou radiostanicí je pro tento komunikační prostředek vybavena samostatným měničem napětí 24/12 V s elektrickým proudem 8 A.
- vozidlovou digitální radiostanicí je pro tento komunikační prostředek vybavena samostatným měničem napětí 24/12 V s elektrickým proudem 10 A.

## 2 NÁSTAVBA

Účelová nástavba s ohledem na charakter předpokládaného nasazení CAS ve složitých terénních podmínkách není vybavena stupačkami ani jinými plochami nebo karosářskými prvky, které lze jako stupačku použít nebo které omezující přístup hasiče k CAS ze země. Požární příslušenství je v postranních a v zadní skříni účelové nástavby uloženo tak, aby jej bylo možné vyjímat a vkládat ze země, bez potřeby užití stupaček.

### 2.1. KAROSERIE

Konstrukce účelové nástavby je vyrobena z profilů ze slitiny lehkých kovů spojených technologií prizmatických šroubovaných spojů a oplechována hliníkovým plechem při použití technologie lepení.

Pomocný rám karoserie je upevněn k rámu vozidla pomocí kotevních patek.

Karoserie je řešena tak, že její boční část tvoří úložné skříně, opatřené z obou boků vozidla uzavíracími roletkami ze slitiny lehkých kovů s průběžným madlem v celé šířce roletky. Výška madla nebo jiného prvku otevřené roletky je s ohledem na různou výšku jednotlivých hasičů, nejvíce 2 000 mm od země. Další část karoserie tvoří zadní prostorná skříň pro čerpací zařízení opatřená nahoru výklopnými dveřmi. Podlaha skříní je zhotovena z hliníkového plechu. Spodek skříně čerpacího zařízení je zakapotován kryty.

Uzavírací roletky jsou z hliníkových profilů. Všechny roletky a dveře nástavby mají zámky, které se dají zajišťovat i odjišťovat stejným klíčem pro příslušné vozidlo.

Střechu karoserie nástavby tvoří ohrazená manipulační plošina, která je nad horní úroveň nádrže na vodu. Je z hliníkového plechu s neklouzavým povrchem. Horní plošina zároveň slouží pro uložení rozměrné požární výbavy. Žebřík pro výstup na střechu účelové nástavby je svařovaný a je umístěn na zadní straně účelové nástavby vpravo. S ohledem na požadovanou vysokou životnost je žebřík ocelový, zároveň zinkovaný s protiskluzným povrchem.

### 2.2. NÁDRŽE

Nádrž na vodu a pěnidlo tvoří jeden celek a je vyrobena z polyesteru vyztuženého skleněnými vlákny. Je hranolovitého tvaru a na vozidle je uložena v lůžku a připevněna stahovacími třmeny.

#### 2.2.1. Nádrž na vodu

Nádrž na vodu je vybavena zařízením na kontrolu množství. Nádrž na vodu je vybavena příčnými a podélnými vlnolamy a v prostoru pochůzní plochy opatřena průlezným a montážním otvorem o průměru 510 mm s odklopným víkem s rychlouzávěrem. Vedle průlezu je válcové těleso membránového ventilu, který zajišťuje odvětrání nádrže při činnosti čerpacího zařízení a odvod vody z nádrže pod vozidlo při jejím přeplnění. Ve spodní části nádrže je příruba pro připojení sání čerpadla.

Skutečný objem nádrže 4 000 l

#### 2.2.2. Nádrž na pěnidlo

Nádrž na pěnidlo je opatřena plnicím otvorem na horní části nádrže s ochrannou obrubou pro rychlé plnění (objem zachytného prostoru této obruby je 3 l), membránovým odvětrávacím ventilem s přepadem a zařízením pro kontrolu množství. Ve spodní části nádrže je příruba pro napojení potrubí pěnidla k příměšovacímu zařízení.

Skutečný objem nádrže 240 l

### 2.3. ČERPACÍ ZAŘÍZENÍ

038870\_1

V zadní skříni karoserie je namontováno požární čerpadlo THT PKA 2000-250 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. 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 1 800 mm od země. Konstrukce požárního čerpadla vylučuje únik vody při jeho zapnutí.

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

CAS není vybavena datovou sběrnici k řízení provozu účelové nastavby typu CAN-bus. 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.

Technické údaje

jmenovitý průtok	2 000 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 (na každé straně 1 ks)

Ovládací panel obsahuje tyto kontrolní prvky:

- manovakuometr
- manometr nízkého tlaku
- manometr vysokého tlaku
- elektronický hladinoměr vody
- elektronický hladinoměr pěnidla
- otáčkoměr čerpadla
- počítadlo motohodin
- ovladač otáček motoru
- START/STOP motoru
- ovladač zapínání a vypínání pohonu čerpadla
- ovládací prvky přiměšování
- indikátor přehřátí motoru
- ostatní ovládací a kontrolní prvky

#### 2.4. PŘIMĚŠOVACÍ ZAŘÍZENÍ

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



## **2.5. ZAŘÍZENÍ PRVOTNÍHO HASEBNÍHO ZÁSAHU**

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 60 m, hadice je v celé své délce tvarově stálá a plně průtočná. Jedná se o hadici, která odolává běžnému mechanickému poškození, neláme se, má barvu černou. K hadici je připojena vysokotlaká proudnice pro hašení vodou i pěnou. 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. Dodá zadavatel CAS.

## **2.6. LAFETOVÁ PROUDNICE**

Účelová nástavba je v horní části vybavena přípojným prvkem pro napojení odnímatelné lafetové proudnice 75. Lafetová proudnice je konstruována současně jako přenosná. Stativ (podstavec) pro přenosnou lafetovou proudnici je součástí dodávky. Stativ i lafetu dodá zadavatel.

## **2.7. OSVĚTLOVACÍ STOŽÁR**

CAS je v prostoru mezi kabinou a účelovou nástavbou vybavena pneumaticky vysouvaným osvětlovacím stožárem o výšce 5 m od země. Stožár je vysouvaný vzduchem z rozvodu vozidla. Ovládání výsuvu z prostoru vozidla (od místa strojníka vzadu), s funkcí automatického složení při rozjezdu vozidla. Reflektorová hlavice LED technologie, svítivost 30 000 lm, napájena z elektroinstalace vozidla (24 V). Rozsah otáčení 0 ÷ 360 stupňů, rozsah naklápění +80 až -90 stupňů.

## **2.8. PROSTORY PRO PŘÍSLUŠENSTVÍ**

Prostory pro příslušenství jsou zakryty roletkami z hliníkových lamel. Ve vnitřních prostorech účelové nástavby určených pro uložení požárního příslušenství je použito světelného zdroje typu LED. Osvětlení je umístěno na jedné straně v místě vodící lišty roletky v celé výšce tohoto prostoru účelové nástavby, má krytí IP 67 a je snadno demontovatelné. S ohledem na požadovanou mechanickou odolnost nejsou použity flexibilní samolepicí LED pásy. Osvětlení je spuštěno automaticky při otevření jednotlivých rolet, nebo zadních výklopných dveří a při jejich uzavření se automaticky vypne.

Police (příhrádky) 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 vysokou životností.

Úložné prostory pro požární příslušenství po stranách účelové nástavby mají vnitřní využitelnou hloubku 600 mm.

Úložné prostory pro požární příslušenství v účelové nástavbě v prostoru pod čarou brodivosti jsou konstruovány pro rychlý samovolný odtok vody, konstrukce však omezuje vnikání vody z vnějšího okolí.

CAS je vybavena následujícími položkami požárního příslušenství.

	počet kusů/párů	Dodá zadavatel	Dodá výrobce
brodící kalhoty	4 Ks	x	
cestářské koště s násadou	1 Ks	x	
Dalekohled	1 Ks	x	
dřevorubecká lopatka	1 Ks	x	
dýchací přístroj s minimální zásobou 1600 l vzduchu-Draeger PSS 3000	6 Ks	x	
džberová stříkačka nebo obdobné hasicí zařízení	1 Ks	x	
Ejektory ležatý	1 Ks	x	
elektrocentrála ENDRESS ESE 206 HS-GT	1 Ks	x	
hadicový (přejezdový) můstek	2 Ks	X	
hadicový držák (vazák) v obalu	4 Ks	X	
hydrantový nástavec	1 Ks	X	
izolovaná požární hadice 52x20 m	8 Ks	x	
izolovaná požární hadice 75x20 m	8 Ks	X	
izolovaná požární hadice 75x5 m	2 Ks	X	
kalové čerpadlo 230V/50Hz EUROTEC 6000-25000l/h	2 Ks	X	
kanálová rychloupávka	1 Ks	x	
kanystr na vodu 10l	1 Ks	x	
kbelík 10 l	1 Ks	x	
klíč k nadzemnímu hydrantu	1 Ks	x	
klíč k podzemnímu hydrantu	1 Ks	x	
klíč na hadice a armatury 75/52	2 Ks	x	
klíč na sací hadice	2 Ks	x	
kombinovaná proudnice 52	2 Ks	x	
krumpáč	1 Ks	x	
lafetová odnímatelná proudnice 75	1 Ks	x	
lékárnička velikost III v kufříku (v batohu)	1 Ks	x	
lopata	2 Ks	x	
motorová rozbrušovací pila HUSQVARNA Partner K 950 RESCUE PROFI 14“	1 Ks	X	
motorová řetězová pila Husquarna 365 s příslušenstvím	1 Ks	x	
motykosekera	1 Ks	x	
Nádoba na pohonné hmoty k agregátům	1 Ks	x	
nádoba na pohonné hmoty a olej k motorové řetězové pile	1 Ks	x	

038870\_1

nádoba na úkapy	1 Ks	x	
Náhradní kotouče k MPK	2 Ks	x	
náhradní kartuše k příměšovači PH mix B75	5 Ks	x	
náhradní tlaková láhev k dýchacímu přístroji	4 Ks	x	
nízkoprůtažné lano s opláštěným jádrem typu A 30 m	2 Ks	x	
nízkoprůtažné lano s opláštěným jádrem typu A 60 m	1 Ks	x	
objímka na hadice 52 v obalu	4 Ks	x	
objímka na hadice 75 v obalu	4 Ks	x	
pákové kleště	1 Ks	x	
papírové ručníky (balení)	1 Ks		X
pěnotvorná proudnice na střední pěnu	1 Ks	x	
pěnotvorná proudnice na těžkou pěnu	1 Ks	x	
pěnotvorný nástavec na vysokotlakou proudnici (zařízení pro prvotní zásah)	1 Ks	x	
ploché páčidlo	1 Ks	x	
plovoucí čerpadlo PH 1200	1 Ks	x	
požární sekera bourací	1 Ks	x	
prodlužovací kabel 230 V na navijáku 25 m	2 Ks	x	
proudnice 52 s uzávěrem	1 Ks	x	
proudnice 75	1 Ks	x	
průtokový kartáč na mytí s hadicí 25 x 10	1 Ks	x	
přechod 110/75	1 Ks	x	
přechod 52/25	1 Ks	x	
přechod 75/52	4 Ks	x	
přenosný hasicí přístroj CO2 s hasicí schopností 89B	1 Ks	x	
přenosný hasicí přístroj práškový s hasicí schopností 34A a zároveň 183B	1 Ks	x	
přenosný kulový kohout 75	1 Ks	x	
přenosný příměšovač	1 Ks	x	
přenosný záchranný a zásahový žebřík pro 3 osoby nastavovací-Profi-AL-HN3	1 Ks	x	
přetlakový ventil	1 Ks	x	
příkrývka (deka) v obalu	1 Ks	x	
přilba pro práci s MŘP	1 Ks	x	
příměšovač PH Mix B75 + smáčidlo tuhé	1 Ks	x	
ruční radiostanice typu Motorola DP 1400	6 Ks	x	

038870\_1

pytel polyetylénový	5 Ks		X
rozdělovač 75	2 Ks	x	
ruční svítidla v provedení LED a ATEX s dobou dobíjení nejvíce 90 minut	6 Ks	x	
rukavice lékařské pro jednorázové použití nesterilní	15 Pár		X
rukavice proti tepelným rizikům do 600 °C	2 Pár	x	
sací hadice ø 110, délka 2,5m	4 Ks	x	
sací koš ø 110	1 Ks	x	
sací nástavec na pěnidlo	1 Ks	x	
savice přiměšovače	1 Ks	x	
sběrač 2 x 75 se zpětnou klapkou	1 Ks	x	
skříňka s elektrotechnickými nástroji- bez vybavení	1 Ks		X
skříňka s nástroji-bez vybavení	1 Ks		X
tekuté mýdlo 500 ml	1 Ks		X
stativ lafetové odnímatelné proudnice	1 Ks	x	
termofólie 2x2 m	1 Ks	x	
trhací hák nastavovací, kovový, délka 5 m	1 Ks	x	
ventilové lano na vidlici	1 Ks	x	
vyprošťovací nůž (řezák) na bezpečnostní pásy umístěn v kabině	2 Ks		x
vytyčovací červenobílá páska 500 m	1 Ks		x
páteřová deska	1 Ks		x
záchytné lano na vidlici	1 Ks	x	
Kalové čerpadlo Robin včetně 3ks savic	1 ks	x	
Přetlakový ventilátor Papin 350M	1 ks	x	
kalové čerpadlo 230V/50Hz Wacker PS2 800	1 ks	x	
Vysavač na obtížný hmyz + příslušenství	1 ks	x	
Sada na otevírání uzavřených prostor (kufr)	1 ks	x	
Sada na vyprošťování pomocí navijáku (přepravka)	1 ks	x	
Sada Aku náradí (kufr/bedna) – vrtačka, bruska, přímočarka	1 ks	x	
Výstažný dopravní kužel skládací	5 ks	x	
Včelařský oblek	2 ks	x	
Halogenové světlo + stativ	3 ks	x	
Kopáč	1 ks	x	
Motorová pila vyvětřovací Husquarna 334T včetně příslušenství	1 ks	x	
Koš na hadice „B“	2 ks	x	

038870\_1

Koš na hadice „C“	2 ks	x	
Proudnice „Rambojet“	1 ks	x	
izolovaná požární hadice 52x10 m (52x5m)	2 ks	x	
Nosítka zdravotnická skládací	1 ks	x	
Savice příměšovače D25/1,5m jeden konec půlspojka, druhý volný	1 ks	x	
Taška „D“ program	1 ks	x	

V účelové nástavbě a v kabině osádky CAS je úložný prostor organizován pro uložení vybraných položek požárního příslušenství následujícím způsobem:

Pravá přední část účelové nástavby:

- skříňka s nástroji 1 ks,
- skříňka s elektrotechnickými nástroji 1 ks,
- kalové čerpadlo Robin 1 ks,
- přetlakový ventilátor 1 ks,
- prsačky – brodicí kalhoty 1 ks,
- přepravka 3+1 ks,
- příslušenství k navijáku (AL šuplík) 1 sada,
- sada na otevírání bytů v boxu 1 sada,
- aku nářadí v boxu 1 sada,

Pravá střední část účelové nástavby:

- přepravka 3 ks,
- prostorová rezerva 1 ks,

Pravá zadní část účelové nástavby:

- kombinovaná proudnice 52 1 ks,
- průtokový kartáč na mytí s hadicí 25 x 10 m 1 ks,
- pěnotvorný nástavec na vysokotlakou proudnici 1 ks,
- přechod 52/25 1 ks,
- přechod 75/52 2 ks,
- výstražný dopravní kužel skládací 4 ks,
- „D“ program ve vaku 1 sada,
- rozdělovač B 1 ks,
- hadice B75x5m (napouštěcí) 2 ks,
- džberová stříkačka 1 ks,

➤ uložení na výsuvném úložném prvku

- papírové ručníky 1 balení,
- tekuté mýdlo 500 ml 1 ks,
- kanystr na vodu (10 litrů) 1 ks,
- vzduchová hadice se vzduchovou pistolí 1 ks,
- desinfekce 1 ks,

Levá přední část účelové nástavby:

- nádoba na pohonné hmoty a olej k motorové řetězové pile 1 ks,
- dřevorubecká lopatka 1 ks,
- přilba pro práci s MŘP 1 ks,

038870\_1

- náhradní kotouče na MPK 2 ks,
- příslušenství k motorové pile (malá přepravka 30x20) 1 ks,
- kanystr na PHM 1 ks,
- přepravka (větší) 3 ks,
- příslušenství k vysavači na hmyz 1 ks,

➤ uložení na vodorovném výsuvném nebo otočném prvku

- elektrocentrála 1 ks,
- prodlužování kabel na navijáku 230 V o délce 25 m 2 ks,
- elektrické kalové čerpadlo Wacker 1 ks,

Elektrocentrála je umístěna na 100% výsuvném vodorovném prvku s aretací ve vysunuté poloze a zasunuté poloze. Výfukové potrubí elektrocentrály je opatřeno nerezovým pružným potrubím k odvodu spalin mimo skříň účelové nástavby v zasunuté a vysunuté poloze.

➤ uložení v úchytném prvku zachycujícím úkap PHM

- motorová řetězová pila Husquarna 365 1 ks,
- motorová rozbrušovací pila Husquarna K950 1 ks,
- motorová řetězová pila Husquarna 334T 1 ks,
- vysavač na hmyz 1 ks,

Levá Střední část účelové nástavby:

- izolovaná požární hadice 52x20m v kotouči uložená samostatně 8 ks,
- izolovaná požární hadice 75x20m v kotouči uložena samostatně 6 ks,
- klíč na hadice 75/52 2 ks,
- kombinovaná proudnice 52 2 ks,
- objímka na izolovanou hadici 52 v obalu 4 ks,
- objímka na izolovanou hadici 75 v obalu 4 ks,
- přechod 75/52 2 ks,
- přenosný kulový kohout 1 ks,
- přetlakový ventil 1 ks,
- rozdělovač 1 ks,
- proudnice C52 s uzávěrem 1 ks,
- proudnice B75 1 ks,
- přenosný přiměšovač 1 ks,

Levá zadní část účelové nástavby:

- přenosný hasicí přístroj CO2 1 ks,
- přenosný hasicí přístroj práškový 1 ks,
- pákové kleště 1 ks,
- ploché páčidlo 1 ks,
- požární sekera bourací 1 ks,
- Rambojet 1 ks,
- VRVN 1 ks,

➤ uložení na svislém výsuvném nebo otočném prvku

- hydrantový nástavec 1 ks,
- klíč k podzemnímu hydrantu 1 ks,
- přiměšovač tuhého smáčedla 1 ks,
- klíč na hadice (52 + 75) 2 ks,

038870\_1

- uložení v přepravech 3 x
- ventilové lano na vidlici 1 ks,
  - záchytné lano na vidlici 1 ks,
  - pytel polyetylénový 5 ks,
  - náhradní kartuše tuhého smáčedla 5 ks,
  - elektromateriál 1 ks,

- uložení v přenosné kazetě na hadice po dvou kusech
- izolovaná požární hadice 52x20m 2 ks,
  - izolovaná požární hadice 75x20m 1 ks,

Úložný prostor v zadní části účelové nástavby (prostor s požárním čerpadlem):

- klíč k nadzemnímu hydrantu 1 ks,
- klíč na sací hadice 2 ks,
- přechod 110/75 1 ks,
- klíč na hadice (52 + 75) 2 ks,
- přechod 75/52 2 ks,

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

- plovoucí čerpadlo 1 ks,
- sběrač 110/2x75 1 ks,

Úložný prostor v kabině osádky:

- dalekohled 1 ks,
- dýchací přístroj 5 ks,
- hadicový držák v obalu 4 ks,
- lékárnička velikost III 1 ks,
- náhradní tlaková lahev k dýchacímu přístroji 6 ks,
- pytel polyetylénový 5 ks,
- ruční svítilna Survivor Atex 6 ks,
- rukavice lékařské jednorázové 15 páry,
- termofolie 2 x 2 m (lékárničky velikosti III) 1 ks,
- vyprošťovací nůž (řezák) na bezpečnostní pásy 2 ks,
- vytyčovací páska 500 m 1 ks,
- ruční radiostanice Motorola DP 1400 6 ks,
- vesta velitele zásahu 1 ks,
- reflexní vesta na dopravní nehody s nápisem Hasiči 6 ks,
- lezecká sada v batohu 2 ks,
- ruční Digitální radiostanice Matra 1 ks,
- výjezdový tablet 1 ks,
- integrovaný uzamykatelný kufr v kabině osádky v dosahu velitele 1 ks,
- držák přilby pro velitele a strojníka v dosahu 2 ks,
- kombinovaná proudnice 52 2 ks,
- páteřová deska 1 ks,

➤ uložení v prostoru pod druhou řadou sedadel

- nízkoprůtažné lano 30 m 2 ks,
- nízkoprůtažné lano 60 m 1 ks,
- příkrývka (deka) v obalu 1 ks,

Úložný prostor na pochůzně ploše účelové nástavby:

- cestářské koště 2 ks,

038870\_1

<input type="checkbox"/>	hadicový můstek	2 ks,
<input type="checkbox"/>	kanálová rychloupávka	1 ks,
<input type="checkbox"/>	kbelík 10 litrů	1 ks,
<input type="checkbox"/>	krumpáč	1 ks,
<input type="checkbox"/>	lopata	2 ks,
<input type="checkbox"/>	motykosekera	2 ks,
<input type="checkbox"/>	nádoba na úkapy	1 ks,
<input type="checkbox"/>	odnímatelná lafetová proudnice	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"/>	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"/>	sorbent – sud s velkým hrdlem	2 ks,
<input type="checkbox"/>	kopáč	1 ks,
<input type="checkbox"/>	sací hadice k čerpadlu Robin (3 ks) savička přenosného přiměšovače	1 sada, 1 ks.

V případě, že nebude možné uložení požárního příslušenství dle tohoto uspořádání z důvodu hmotnostního, nebo prostorového uspořádání, navrhne dodavatel zadavateli jiné, náhradní, uspořádání vybraných položek. Změna umístění je možná po odsouhlasení zadavatelem.

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

Rozměrné požární příslušenství s výjimkou přenosného záchranného a zásahového žebříku, je uloženo ve dvou schránkách s odvětráním, utěsněným dnem a s víkem, vyrobených z lehkého kovu a umístěných na účelové nástavbě s výškou, která nepřesahuje výšku kabiny osádky se zvláštním výstražným zařízením. Každá schránka je uzamykatelná shodným klíčem jako k uzamykání rolet a dveří účelové nástavby. Vnitřní prostor schránek je vybaven osvětlením v provedení LED, bez použití samolepících LED pásek. Jednu schránu dodá zadavatel.

Hygienické prostředky tekuté mýdlo v dávkovacím zásobníku, kanystr na čistou vodu o objemu 10 l s kohoutem a papírové ručníky jsou uloženy v účelové nástavbě CAS v pravé zadní skříni na výsuvném úložném prvku. Voda z kanystru je určena k základní hygieně osádky. Součástí tohoto prostoru je spirální hadice s ofukovací tryskou, která je napojena na tlakovou vzduchovou soustavu CAS.

Prostorová a hmotnostní rezerva, která je určena pro uložení nadstandardního požárního příslušenství o hmotnosti nejméně 200 kg, je situována ve střední pravé části účelové nástavby. Bude opatřena odnímatelnou zábranou v celé šíři rolety.

## **2.9. PŘEDPOVRCHOVÁ ÚPRAVA**

- otryskání ocelovou drtí (ocelové díly)

- odmaštění

## **2.10. BAREVNÉ PROVEDENÍ**

Pro barevnou úpravu CAS je použita bílá barva RAL 9003 a červená barva RAL 3000. Bílý vodorovný pruh je umístěn po obou stranách CAS a je veden i přes postranní roletky.

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



038870\_1

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 + Bílý pruh zvýrazňující obrys vozidla – minimálně rohy nástavby.

### 2.11. ZNAKY A NÁPISY

- 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 „PRAHA - KLÁNOVICE“ (barva písma černá),
- Na prostřední roletě v bílém pruhu označení vozidla „CAS 20/4000/240 S2R“
- Pod oknem mezi dveřmi řidiče a posádky nad bílým pruhem volací znak „HAB 601“ (barva bílá, výška 7 cm),
- Logo sboru umístěné na zadních dveřích v bílém pruhu – logo dodá výrobce CAS,
- Na prostřední roletě nad bílým pruhem „Sluchátko + 150“,
- Levý roh masky vozidla „1“,
- Na řidičovy dveře nad bílý pruh „111133“ (černé písmo, výška 7 cm),
- Na bocích nástavby nad roletami nápis HASIČI KLÁNOVICE, barva písma bílá.

Poznámka: Polep vozu upřesněn při výrobě vozidla.

Na přední části karosérie kabiny osádky je umístěn reflexní nápis „HASIČI“ o výšce písma 70 až 200 mm.

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

### 2.12. ANTIKOROZNÍ ÚPRAVY

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

## 3 KOMPLETNÍ VOZIDLO

### 3.1. ROZMĚRY

Délka (bez lanového navijáku)	8 020 mm
Délka (s lanovým navijákem)	8 460 mm
Šířka	2 550 mm
Výška	3 050 mm
Brodivost podvozku	1 200 mm
Úhel bočního naklonění	30°

(doložený ověřenou kopií protokolu o zkoušce)

### 3.2. HMOTNOSTI

Celková hmotnost	18 000 kg
------------------	-----------

### 3.3. JÍZDNÍ PARAMETRY

Maximální rychlost	110 km·h <sup>-1</sup>
Vnější obrysový průměr zatáčení	19 m
Měrný výkon	18,05 kW·t <sup>-1</sup>

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

Technická životnost CAS je 16 let, a to při běžném provozu u jednotky požární ochrany s ročním kilometrovým průběhem do 10 000 km. Po celou tuto dobu je CAS plně funkční.

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 čidlem ad blue, případně pohonnými hmotami z veřejné distribuční sítě, konstrukce motoru umožňuje provoz:

- a) bez čidla 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 uprav potřebných k popsání provozu je zpracován do návodu k obsluze.

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.).