

Technický popis

CAS 30/9000/540 – S3VH

na podvozku TATRA FORCE 6x6



1. Předmětem technického popisu je pořízení nové cisternové automobilové stříkačky vybavené požárním čerpadlem se jmenovitým výkonem **3000 l.min⁻¹** podle ČSN EN 1028-1*, kategorie podvozku **3 „pro terénní provoz“** v provedení „VH“ (speciálním pro velkoobjemové hašení) a hmotnostní třídy **S** (dále jen „CAS“).
2. Všechny CAS jsou vyrobeny na stejném typu a provedení automobilového podvozku. Pro výrobu je u všech CAS použit stejný typ a provedení požárního čerpadla a účelové nástavby.
3. 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 tuto dobu je CAS plně funkční.
4. Pro výrobu CAS se používá pouze nový, dosud nepoužitý automobilový podvozek, který není v době dodání starší 12 měsíců, a pro účelovou nástavbu jsou použity pouze nové a originální součásti.
5. 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.).
6. CAS splňuje technické podmínky stanovené:
 - a) předpisy pro provoz vozidel na pozemních komunikacích v ČR a veškeré povinné údaje k provedení a vybavení CAS včetně výjimek, které jsou uvedeny v osvědčení o registraci vozidla část II (technický průkaz),
 - b) vyhláškou č. 35/2007 Sb.*, o technických podmínkách požární techniky, ve znění pozdějších předpisů, a doložené při dodání CAS kopií certifikátu vydaného pro daný typ zásahového požárního automobilu autorizovanou osobou,



- c) vyhláškou č. 247/2001 Sb., o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany ve znění pozdějších předpisů
a dále uvedené technické podmínky.

7. Kabina osádky CAS

- 7.1. Kabinou osádky se rozumí prostor určený pro přepravu 4 osob - spolujezdce (velitele), řidiče (strojníka) a dvou hasičů.
- 7.2. Kabina osádky je jednoprostorová nedělená se dvěma dveřmi a je vybavena:
- čtyřmi sedadly po směru jízdy, sedadlo řidiče (strojníka) umožňuje podélné nastavení v plném rozsahu podle homologace (podélně nastavení sedadla není omezeno vnitřní zástavbou kabiny osádky), vzdálenost mezi opěradlem sedadla spolujezdce (velitele) (u pravých dveří) a interiérem kabiny osádky před sedadlem je nejméně 700 mm podle bodu 5.1.2.2.7 ČSN EN 1846-2+A1* obrázek 9,
 - úchytným prvkem pro uložení čtyř lahví PET 1,5 l s pitnou vodou,
 - topením nezávislým na chodu motoru a jízdě,
 - osvětlením interiéru a osvětlením ke čtení dokumentace na místě spolujezdce (velitele),
 - prostorem pro bezpečné uložení dokumentace formátu A4 v dosahu spolujezdce (velitele),
 - úložným prostorem za sedadlem řidiče (strojníka) a za sedadlem spolujezdce (velitele),
 - prostorem nebo prostředkem pro uložení nejméně dvou zásahových přileb.
- 7.3. Kabina osádky je dále vybavena:
- autorádiem s handsfree Bluetooth a s funkcí přijímání dopravního hlášení TA,
 - v dosahu sedadla spolujezdce (velitele) a řidiče (strojníka) dvěma samostatnými automobilovými zásuvkami CL s napětím 12 V a elektrickým proudem každé nejméně 8 A trvale napojenými na zdroj a dvěma zásuvkami USB s elektrickým proudem každé nejméně 2 A trvale napojenými na zdroj,
 - čtyřmi dobíjecími úchyty pro ruční svítilny dodanými pro zástavbu odběratelem, samostatně je jištěna vždy dvojice dobíjecích úchytů,
 - čtyřmi dobíjecími úchyty pro přenosné radiostanice dodanými pro zástavbu odběratelem, případně upravena pro dodatečnou montáž čtyř dobíjecích úchytů pro přenosné radiostanice formou dvou vyvedených kabelů s napětím 12 V. Samostatně je jištěn každý vývod pro dvojici dobíjecích úchytů,
 - v dosahu sedadla spolujezdce (velitele) dobíjecím úchytem pro tablet dodaným pro zástavbu odběratelem, případně upravena formou vyvedeného kabelu pro dodatečnou montáž dobíjecího úchytu. Pro napájení tabletu je určeno samostatně jištěné (5 A) přípojné místo,
 - v prostoru spodní části čelního okna vyvedenou kabeláží s odpovídajícím konektorem pro napájení elektronického zařízení mýtného systému,
 - centrálním zamykáním s dálkovým ovládáním s možností uzamčení kabiny osádky, samostatnými ovladači centrálního zamykání (nejméně 2 kusy) i při chodu motoru,
 - samostatným vypínačem pro možnost společného odpojení napájení vozidlové analogové radiostanice, vozidlového terminálu, tabletu a dobíjecích úchytů pro ruční svítilny a přenosné radiostanice,
 - výškově a podélně nastavitelným volantem,
 - výškově a podélně nastavitelnou sedačkou řidiče (strojníka),
 - mlhovými světlomety,
 - v přední části ocelovým nárazníkem s čepem (čepy) o průměru 40 mm pro vyproštění a odtah vozidla o celkové nosnosti nejméně 30 000 kg,
 - hlavními vnějšími zpětnými zrcátky s elektrickým vyhříváním,
 - homologovanými kovovými kryty zpětných zrcátek.



7.4. Kabina osádky může být vybavena:

- a) 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, a
- a) 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 nejméně 12 A.

Vozidlové komunikační prostředky mohou být propojeny pomocí převodníku A/D s optickou signalizací funkce (vysocesvitivá LED dioda vyzařující přerušované 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 spolujezdce (velitele) a částečně obsluhovatelny (uchopení mikrofónu a vedení komunikace, a to ve výjimečných případech) z místa řidiče (strojníka).

Způsob provedení zástavby kabiny osádky CAS komunikačními prostředky vychází z TP-STS/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.

Měniče a jisticí prvky komunikačních prostředků jsou v jejich blízkosti zřetelně popsány a jsou snadno přístupné.

Komunikační prostředky dodávané dodavatelem budou upřesněny v příloze kupní smlouvy. Ostatní komunikační prostředky dodá pro zástavbu odběratel.

8. Podvozek CAS

8.1. CAS je konstruována v hmotnostní třídě S. Největší technicky přípustná hmotnost CAS je nejméně 26.000 kg.

8.2. CAS je konstruována na podvozkové části kategorie 3 pro terénní provoz. Podvozek CAS umožňuje regulaci světlé výšky pod nápravou nejméně v rozmezí +90/-120 mm vůči provozní světlé výšce pod nápravou.

8.3. Výška CAS v nezátíženém stavu (bez osádky a hasiva a v transportní poloze) je nejvíce 2.900 mm. Uvedená výška může být překročena pružnými anténami vozidlových komunikačních prostředků. *VIZ výkres.*

8.4. Délka CAS je nejvíce 9.300 mm (bez nesených přídavných zařízení např. nárazníkové lafetové proudnice a asanační lišty). Délka kompletně vybavené CAS je nejvíce 9.800 mm. *VIZ výkres.*

8.5. Výkon vznětového motoru CAS je nejméně 320 kW. Měrný výkon motoru CAS je nejméně 12 kW na 1.000 kg největší technicky přípustné hmotnosti.

8.6. Diferenciály hnacích náprav jsou vybaveny uzávěrkou diferenciálu nebo obdobným zařízením.

8.7. Nápravy jsou uspořádány 6 x 6, pohon přední nápravy je odpojitelný nebo připojitelný, případně trvalý.



- 8.8. Podvozková část CAS je vybavena automatickou převodovkou s hydrodynamickým měničem, která umožňuje jízdu CAS, na sněhu a na blátě, při brodění apod., a u které nedochází k přerušení točivého momentu. Převodovka je vybavena pomocným pohonem pro pohon požárního čerpadla. Činnost pomocného pohonu je možná i při jízdě CAS a to do rychlosti nejméně $10 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$. Ovládání převodovky je umožněno prostřednictvím joysticku.
- 8.9. Brzdová soustava je vybavena čtyřmi na sobě nezávislými brzdovými systémy (provozní brzda, parkovací brzda, odlehčovací brzda a nouzová brzda). Provozní brzda je vybavena nejméně systémem ABS nebo obdobným zařízením. S ohledem na požadovaný měrný výkon a požadovanou dynamiku jízdy v rámci operačního řízení zadavatel preferuje osazení náprav kotoučovými provozními brzdami s indikací opotřebení brzdových segmentů.
- 8.10. Všechny nápravy jsou osazeny koly s jednoduchou montáží vybavenými pneumatikami konstruovanými pro provoz na blátě a sněhu s výrobním označením M+S a s rychlostním indexem nejméně „K“. Pneumatiky na všech nápravách jsou od jednoho výrobce a z jedné produktové řady.
- 8.11. Součástí dodávky je náhradní kolo s pneumatikou, které je dodáno samostatně příbalem. CAS je vybavena veškerým příslušenstvím potřebným pro výměnu kola a další povinnou výbavou motorových a přípojných vozidel stanovenou právním předpisem.
- 8.12. CAS není vybavena tachografem.
- 8.13. CAS je vybavena omezovačem rychlosti, který je nastaven na největší konstrukční rychlost stanovenou výrobcem podvozkové části. Konstrukční rychlost CAS je nejméně $110 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$.
- 8.14. V zadní části CAS je umístěn prvek pro vyproštění CAS pomocí tažné tyče nebo ocelového tažného lana. V přední a zadní části CAS jsou pomocné závěsy určené pro vyproštění a upevnění při přepravě.
- 8.15. 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 činností ad blue, případně pohonnými hmotami z veřejné distribuční sítě, konstrukce motoru umožňuje provoz:
- a) bez činnosti 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, a
 - 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.

- 8.16. S ohledem na možný výskyt povodní v hasebním obvodu, je CAS postavena na automobilovém podvozku s brodivostí 1.200 mm při pomalé jízdě klidnou vodou podle TP-ST/16A-2016*.
- 8.17. CAS je schopna statické stability při bočním náklonu nejméně 30° , doložené ověřenou kopií protokolu o zkoušce.
- 8.18. CAS je vybavena výfukovým potrubím od motoru, které je za kabinou osádky vyvedeno nad účelovou nástavbu a je vyvedeno kolenem do strany bez použití klapy.



- 8.19. Pokud je CAS vybavena zadními sdruženými svítilnami s koncovými, brzdovými a směrovými světly nejsou parametry stanovené předpisy pro homologaci omezeny žádným ochranným či jiným prvem. Brzdové světlo není kombinováno s jiným světelným zdrojem.
- 8.20. Podvozek CAS je vybaven:
- a) zvukovou signalizací, která bude signalizovat aktivování parkovací brzdy při zařazeném rychlostním stupni a zvukově výstražným signálem pro jízdu vzad,
 - b) tak, aby bylo možné provést přiřazení pomocného pohonu PTO pouze při zařazeném neutrálu N. Následně bude možné řídit rychlostní stupně pro současnou jízdu a použití zařízení poháněných PTO,
 - c) optickou a zvukovou signalizací přehřátí převodovky v prostoru obslužného místa požárního čerpadla, pokud nemá společný chladicí okruh s motorem.
- 8.21. Vzhledem k tomu, že CAS je určena především k dlouhodobým zásahům, je vybavena bezúdržbovými akumulátorovými bateriemi s vysokou kapacitou, nejméně však 180 Ah každá a alternátorem pro velký odběr elektrického proudu, nejméně 120 A. Akumulátorové baterie jsou v CAS uloženy tak, aby byly snadno přístupné pro kontrolu v rozsahu stanoveném výrobcem akumulátorové baterie.
- 8.22. CAS je vybavená zásuvkou Rettbox Air 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 nejméně 17 A.

Systém je vybaven zařízením, které při připojení sdružené zásuvky zajistí oddělení dobíjení akumulátorových baterií od elektrické soustavy CAS, současně zajistí dodávku elektrického proudu pro funkčnost dobíječů svítilen a přenosných stanic, tabletu a dalších přístrojů.

Vozidlové komunikační prostředky (analogová radiostanice, případně digitální terminál) jsou napájeny pouze z akumulátorů podvozku, a to i v případě, že je CAS napojena na externí dobíjecí zařízení.

Součástí sdružené zásuvky je proudový chránič; přítomnost externího napájecího napětí na akumulátorových bateriích je indikována sdělovačem vyzařujícím světlo zelené barvy (nebo nejméně třístavovým indikátorem), umístěným vně kabiny osádky u sdružené zásuvky.

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 skříňce.

Zásuvka je umístěna v blízkosti nástupu řidiče (strojníka).

Součástí dodávky je příslušný protikus s délkou napojení nejméně 6 m, s ukončením rychlospojkou pro vzduch a domovní zástrčkou 230 V.

Sdružená zásuvka 230 V je kompatibilní se zástrčkou typu Rettbox Air 230 V.

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

9. Účelová nástavba CAS

- 9.1. Karosérie účelové nástavby je vyrobena z plechů a profilů ze slitiny lehkých kovů technologií prizmatických šroubovaných spojů a lepení. S ohledem na potřebu očisty a dekontaminace je karoserie společně s vnitřními částmi úložných prostor účelové nástavby vyrobena technologií lepení plechů ze slitiny lehkých kovů s hladkým nebo kroužkovaným povrchem (kromě pochozích částí, které mohou být vyrobeny z prolamovaných nebo profilovaných plechů). Karoserie účelové nástavby může být doplněna karosářskými prvky z jiných lehkých materiálů s životností



odpovídající životnosti CAS.

- 9.2. 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.
- 9.3. Pokud je vzdálenost mezi kabinou osádky a karoserií účelové nástavby větší než 100 mm, je tento volný prostor na obou bocích CAS zakryt karosářskými prvky kopírujícími tvar kabiny vozidla a navazujícími na tvar nástavby.
- 9.4. CAS je vybavena nejméně čtyřmi prostory pro uložení požárního příslušenství po stranách účelové nástavby, které 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. Součástí účelové nástavby je další úložný prostor, maximálních rozměrů, který je umístěn v prostoru před zadními koly.
- 9.5. Úložné prostory pro požární příslušenství po stranách účelové nástavby mají vnitřní využitelnou hloubku nejméně 600 mm. Do úložného prostoru účelové nástavby nezasahují, ani nejsou v něm umístěny žádné provozní prvky podvozku CAS (např. nádrž AdBlue, akumulátorové baterie, nádrž PHM, tlumič výfuku).
- 9.6. V účelové nástavbě a v kabině osádky CAS je úložný prostor organizován pro uložení vybraných položek požárního příslušenství následujícím způsobem:
- a) dýchací přístroje, náhradní tlakové lahve – uložení na vodorovném výsuvném a výklopném prvku, pro odběr dýchacího přístroje přímo na záda (spodní část dýchacího přístroje je ve výšce nejvíce 1100 mm od země). Úchyty pro dýchací přístroje a pro tlakové lahve jsou konstruovány pro tlakové lahve o objemu 6 až 6,9 litrů, vložené v textilním obalu,
 - b) motorová řetězová pila – uložení v úchytném prvku zachycujícím úkap PHM,
 - c) požární světlo – uložení na vodorovném výsuvném a výklopném prvku v horní části úložného prostoru,
 - d) kleště štípací, palice, páčidlo, sekera bourací, sekera štípací – uložení na svislém výsuvném nebo otočném prvku,
 - e) čerpadlo plovoucí, sběrač – uložení na vodorovném výsuvném a výklopném prvku v horní části úložného prostoru,
 - f) hadice izolované požární – uložení samostatně a v kazetách na hadice, nejméně 2 kazety C a 2 kazety B (uložení po dvou kusech izolovaných požárních hadic),
 - g) drobné požární příslušenství je uloženo nejméně v šesti přepravkách o rozměrech základny 600 x 400 mm.
- Kazety a přepravky jsou součástí dodávky. Konečné rozmístění požárního příslušenství v účelové nástavbě a v kabině osádky CAS, bude konzultováno s dodavatelem. Případné změny v rozmístění musí být odsouhlaseny zadavatelem.
- 9.7. Úchytné a úložné prvky v prostorech pro uložení požárního příslušenství jsou provedeny z lehkého kovu nebo jiného materiálu, s vysokou životností.
- 9.8. 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.

Pro snadnou manipulaci s vysokotlakou hadicí je naviják opatřen vodícími kladkami (rolnami), které lze vysunout přes obrys CAS. Vysokotlaká hadice, splňující požadavky ČSN EN 1947 s klasifikací II/C/1,



případně II/A/1*, má délku nejméně 60 m, je v celé své délce tvarově stálá, plně průtočná a pružná. Hadice má hladký povrch.

K hadici je připojena kombinovaná vysokotlaká proudnice podle ČSN EN 15182-4+A11*, typ 3 (vysokotlaká proudnice s variabilním tvarem proudu při volitelném konstantním průtoku) s třmenovou ovládací pákou armatury, která je součástí dodávky.

Vysokotlaká proudnice je upevněna v držáku.

Vysokotlaká hadice umožňuje odvodnění tlakovým vzduchem napojeným na vzduchovou soustavu podvozku CAS.

Součástí dodávky je také pěnotvorný nástavec na vysokotlakou proudnici.

- 9.9. CAS je opatřena odnímatelnou lafetovou proudnicí THZ LP 2000 pro plný a roztržštěný proud se jmenovitým výkonem nejméně 2.000 l.min⁻¹, délkou účinného dostřiku plným proudem nejméně 50 m a s nastavitelným průtokem nejméně od 800 do 2000 l.min⁻¹. Lafetová proudnice je řešena jako odnímatelná s napojením na příslušný propojovací prvek umístěný na horní pochozí ploše účelové nástavby. Výstupní potrubí lafetové proudnice je opatřeno závitem 2 1/2", na který se šroubuje pevná spojka B pro připojení výměnných hubic. **Sestava lafetové proudnice, stativu (podstavce) s napojením 2xB pro přenosnou lafetovou proudnici a originálního pěnotvorného nástavce lafetové proudnice na těžkou pěnu, je nedílnou součástí CAS a je dodána dodavatelem.**
- 9.10. Prostor pro uložení požárního příslušenství a čerpací zařízení v zadní části účelové nástavby je vybaven dveřmi, které se otevírají nahoru.
- 9.11. V prostoru obslužného místa čerpacího zařízení je umístěn mikrofon a reproduktor jako druhé obslužné místo vozidlové radiostanice.
- 9.12. Čerpací zařízení s obslužným místem je umístěno v zadní části 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 (optimální výška 1000 až 1300 mm). Konstrukce požárního čerpadla vylučuje únik vody při jeho zapnutí.
- 9.13. Obslužné místo čerpacího zařízení je vybaveno ovládním pro zapínání pohonu požárního čerpadla.
- 9.14. Nejméně čtyři výtlačná hrdla B a nejméně dvě plnicí hrdla B jsou vyvedena pod zadní roletové schránky, mimo úložný prostor s požárním příslušenstvím. Plnění nádrže na vodu je možné nejméně dvěma hrdly B, jedním na levé straně a jedním na pravé straně, opatřenými kulovými ventily.
- 9.15. 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.
- 9.16. Provedení sacího hrdla čerpací jednotky umožňuje sání z obou stran CAS.
- 9.17. Pěnotvorné přiměšovací zařízení je vybaveno ručně nastavitelnou regulací.
- 9.18. Žebřík pro výstup na horní pochozí plochu účelové nástavby je umístěn na zadní straně účelové nástavby vpravo. Příčle, štěřiny a upevňovací prvky žebříku mají vysokou torzní tuhost. Žebřík pro výstup na střechu účelové nástavby je svařovaný a vykazuje vysokou torzní tuhost.
- 9.19. Rozměrné požární příslušenství, s výjimkou přenosného záchranného a zásahového žebříku a trhacího háku, je uloženo nejméně ve dvou schránkách s víkem. Jedna ze schránek je uzpůsobena pro uložení sacích hadic o délce 2,5 m. Schránky jsou vyrobeny ze slitiny lehkých



kovů a jsou umístěny na účelové nástavbě. Schránky jsou uzamykatelné klíčem shodným s uzamykatelnými uzávěry na účelové nástavbě, po stranách jsou odvětrány a jejich konstrukce zamezuje vnikání vody z pochozí plochy na účelové nástavbě. Vnitřní prostor schránek je vybaven osvětlením typu LED.

- 9.20. Nádrž na hasivo tvoří nádrž na vodu a nádrž na pěnidlo. Nádrž na hasivo je vyrobena z polyesteru vyztuženého skleněnými vlákny.
- 9.21. Nádrž na vodu má objem 9.000 litrů a je v prostoru pochozí plochy opatřena vstupním otvorem o průměru nejméně 450 mm s odklopným víkem s rychlouzávěrem.
- 9.22. Nádrž na pěnidlo je opatřena plnicím otvorem se záchytným prostorem o objemu nejméně 3 l pro zachycení nalévaného pěnidla.
- 9.23. Prostorová a hmotnostní rezerva, která je určena pro uložení nadstandardního požárního příslušenství o hmotnosti nejméně 200 kg, je situována v přední pravé přední části účelové nástavby.
- 9.24. Pro osvětlení bezprostředního okolí účelové nástavby jsou na obou bocích umístěny vždy nejméně dva zdroje (nebo jeden zdroj po celé délce boku účelové nástavby) bílého neoslňujícího světla a na zádi CAS nejméně jeden zdroj bílého neoslňujícího světla, lze je zapnout a vypnout z prostoru řidiče (strojníka) a z prostoru obsluhy požárního čerpadla. Všechny světelné zdroje jsou typu LED o svítivosti každého nejméně 1.500 lm (nebo jeden zdroj světla po celé délce boku účelové nástavby o svítivosti nejméně 4.000 lm).
- 9.25. Pro osvětlení úložných prostor je použito bílého neoslňujícího světelného zdroje typu osvětlovací lišty v provedení LED, s krytím nejméně IP 67 a umístěného na obou stranách úložného prostoru v místě poblíž vodící lišty roletky v celé výšce tohoto prostoru. Z důvodu mechanické odolnosti není přípustné řešení s využitím flexibilních LED pásků. Osvětlení úložných prostor se samočinně zapne po otevření a vypne po uzavření rolet účelové nástavby CAS.
- 9.26. Na zadní části účelové nástavby CAS je umístěna výstražná LED svítilna vyzařující světlo oranžové barvy, tvořená nejméně osmi moduly sdruženými do jednoho celku a mající nejméně tyto módy – výstražné blikání, směřování vlevo, směřování vpravo. Každý modul má nejméně 3 diody.
- 9.27. CAS je vybavena LED pracovním světlometem s intenzitou světelného toku nejméně 1.000 lm:
 - a) na každém držáku bočního zpětného zrcátka,
 - b) na přední části kabiny osádky, a
 - c) vpravo i vlevo na zadní části účelové nástavby.

Zapnutí pracovních světlometů je umožněno z místa řidiče (strojníka), je nezávislé na zařazeném zpětném rychlostním stupni a je řidiči (strojníkovi) opticky signalizováno sdělovačem vyzařujícím světlo žluté barvy.

- 9.28. Zadní část účelové nástavby CAS je vybavena kamerou pro sledování prostoru za CAS z místa řidiče (strojníka). Kamera je vyhřívaná, odolná proti prachu a vodě a její zobrazovací část o velikosti nejméně 5" je umístěna v zorném poli řidiče (strojníka).

10. Barevná úprava, značení, nápisy

- 10.1. Pro barevnou úpravu CAS je použita bílá barva RAL 9003 a červená barva RAL 3020, podle vzorníku RAL 841 GL nebo obdobná barva (celková barevná definice $\delta E \leq 3$ od etalonu). Bílý vodorovný retroreflexní pruh je umístěn po obou stranách CAS a je veden i přes postranní roletky.
- 10.2. Na zadní straně karosérie účelové nástavby je v souladu s předpisem EHK 48 umístěno úplné obrysové značení v barvě červené, na obou bočních stranách karosérie účelové



nástavby a kabiny osádky je v celé délce bílého zvýrazňujícího pruhu, při jeho horním okraji, umístěno liniové značení v barvě žluté. Výška bílého zvýrazňujícího pruhu včetně výšky liniového značení podle EHK 48 je nejvíce 350 mm.

- 10.3. V bílém zvýrazňujícím vodorovném pruhu na obou předních dveřích kabiny osádky je umístěn nápis s označením dislokace jednotky. V prvním řádku je např. text „SBOR DOBROVOLNÝCH HASIČŮ“, ve druhém řádku je uveden název obce (případně místo dislokace jednotky).
- 10.4. Na CAS je umístěno logo sponzora (fondu poskytujícího finanční prostředky). Vzor loga poskytne zadavatel.
- 10.5. Na přední části karosérie kabiny osádky je umístěn nápis „HASIČI“ o výšce písma 100 až 200 mm.
- 10.6. Veškeré nápisy jsou provedeny kolmým bezpatkovým písmem, písmeny velké abecedy. Konkrétní provedení nápisů bude upřesněno v průběhu realizace.

11. Zvláštní výstražné zařízení – výrobce Holomý

- 11.1. 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:
 - a) hlavní část (dále jen světelné zařízení), a
 - b) doplňkové svítilny.
- 11.2. Všechny prvky světelné části zvláštního výstražného zařízení mají čiré kryty.
- 11.3. Světelné zařízení je:
 - a) v přední části tvořeno majáky (každý s nejméně 12 pro každou barvu vyzařovaného světla) umístěnými v předních rozích kabiny osádky a zajišťujícími vykrytí požadovaných úhlů a párem směrových svítlen umístěných u majáků (každá s nejméně 8 diodami pro každou barvu vyzařovaného světla) pro zvýšení intenzity vyzařovaného světla ve směru jízdy, a
 - b) zadní části CAS je tvořeno rohovými svítilkami (každá s nejméně 12 diodami pro každou barvu vyzařovaného světla) zabudovanými v rozích karosérie účelové nástavby.
- 11.4. Světelné zařízení vyzařuje dle bodu 11, písm. d) TP-ST/20-2019* v režimu dvojblesk (R65). Majáky a směrové svítilny pro zvýšení intenzity vyzařovaného světla ve směru jízdy jsou vybaveny ochranným prvkem proti zachycení větvi.
- 11.5. CAS je vybavena 4 páry doplňkových svítlen (každá svítilna s nejméně 8 diodami pro každou vyzařovanou barvu) - 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 – na spodní části účelové nástavby nebo pod ní a 1 pár na bocích účelové nástavby (v přední třetině její délky u horního okraje). Doplňkové svítilny vyzařují dle bodu 19 TP-ST/20-2019* v režimu dvojblesk (R65). Doplňkové svítilny nejsou synchronizovány se světelným zařízením.
- 11.6. 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 vypínat a zapínat vypínačem na ovládacím panelu zvláštního výstražného zařízení. Doplňkové svítilny v zadní části CAS lze v případě potřeby vypínat a zapínat vypínačem na ovládacím panelu zvláštního výstražného zařízení a dočasně deaktivovat z obslužného místa čerpacího zařízení. Po zapnutí zvláštního výstražného zařízení musejí být v činnosti všechny jeho světelné části v denním režimu.
- 11.7. Ovládací prvky zvláštního výstražného zařízení jsou umístěny v dosahu řidiče (strojníka) a nejsou integrovány v mikrofonu. Jejich součástí je tlačítko HORN, které funguje nezávisle na zvoleném tónu. Spuštění, přepínání a vypnutí tónů je pro řidiče (strojníka) řešeno také tlačítkem houkačky CAS a je umožněno i tlačítkem v dosahu sedadla spolujezdce (velitele). V dosahu sedadla



spolujezdce (velitele) je umístěno také 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.

- 11.8. Reprodukční zvláštního výstražného zařízení je umístěn na vnější straně kabiny osádky tak, aby vyzařoval ve směru jízdy a jeho vyzařování nebylo zásadním způsobem omezeno konstrukčními prvky CAS, výbavou a příslušenstvím. Reprodukční může být tvořen dvojicí paralelně zapojených a sfázovaných reproduktorů (o nejméně stejných elektrických a akustických parametrech soustavy jako u samostatného reproduktoru).
- 11.9. Zvuková část zvláštního výstražného zařízení vydává nejméně dvě různá zvuková výstražná znamení se spojitě proměnnou výškou tónu (sirénou) a vytváří celkový akustický tlak nejméně 120 dB (A)/1 m.
- 11.10. Aktivní prvky zvukové části zvláštního výstražného zařízení jsou homologovány podle EHK 10.

12. Příslušenství

CAS je vybavena položkami požárního příslušenství podle následující tabulky. **Položky požárního příslušenství dodávané dodavatelem budou upřesněny v příloze kupní smlouvy. Ostatní položky požárního příslušenství dodá pro zástavbu odběratel.**

požární příslušenství CAS	počet kusů	předpokládané umístění příslušenství
barel plastový na sorbent, objem nejméně 25 l, šířka víka nejméně 250 mm	2	pochozí plocha
čerpadlo plovoucí, s výtlačným hrdlem B, maximální průtok nejméně 1000 l/min, jmenovitý průtok nejméně 500 l/min při 0,15 MPa, maximální tlak nejméně 0,25 MPa	1	prostor čerpadla
dalekohled binokulární, zvětšení nejméně 8x, průměr přední čočky nejméně 42 mm	1	kabina osádky
deflektor C	1	levá zadní
deska vyprošťovací s upevňovacími prostředky, plovoucí, šířka nejméně 430 mm, délka nejméně 1800 mm, nosnost nejméně 170 kg	1	pochozí plocha
držák hadicový v obalu	4	levá zadní
ejektor ležatý	1	pochozí plocha
hadice požární izolovaná B, délka 20 m, podle ČSN 80 8711*	10	levá přední, pravá zadní
hadice požární izolovaná B, délka 5 m, podle ČSN 80 8711*	2	prostor čerpadla
hadice požární izolovaná C, délka 20 m, podle ČSN 80 8711*	6	levá přední, pravá zadní
hadice požární izolovaná D, délka 20 m, podle ČSN 80 8711*	7	levá přední
hadice sací 125 x 2,5 m, podle ČSN EN ISO 14 557*	4	pochozí plocha
hadice sací pro pěnotvorný příměšovač podle ČSN EN 16 712-2*	1	levá zadní
hák trhací s násadou ze slitiny lehkých kovů - délka nejméně 5 m podle ČSN 38 9552*	1	pochozí plocha
kalhoty brodící	2	pochozí plocha



kbelík, objem nejméně 10 l, plechový, pozinkovaný	1	pochozí plocha
kladivo 2 kg	1	pravá přední
kleště štípací pákové na tyče a svorníky, délka nejméně 600 mm	1	pravá přední
klíč k nadzemnímu hydrantu	1	prostor čerpadla
klíč k podzemnímu hydrantu	1	levá zadní
klíč na hadice a armatury B/C	2	prostor čerpadla
klíč na sací hadice	2	prostor čerpadla
klín dřevorubecký	2	levá přední
kohout kulový přenosný B	1	levá zadní
kopáč	1	pochozí plocha
koš sací 125 podle TP-TS/01-2007*	1	pochozí plocha
koště cestářské podle TP-TS/12-2019*	1	pochozí plocha
krumpáč ocelový kovaný podle TP-TS/12-2019*	1	pochozí plocha
kužel dopravní skládací, rozměr nejméně 320 x 320 x 60 mm	4	levá přední
láhev kompozitní tlaková náhradní podle VPPO-CHS/11-2013* s lahovým ventilem dle VPPO-CHS/15-2014*	2	pravá přední
lano nízkoprůtažné s opláštěným jádrem, typ A, délka 30 m, průměr nejméně 10 mm ve vaku	2	kabina osádky
lano nízkoprůtažné s opláštěným jádrem, typ A, délka 60 m, průměr nejméně 10 mm ve vaku	1	kabina osádky
lano pracovní	1	levá zadní
lano ventilové na vidlici	1	levá zadní
lano záchytné na vidlici	1	levá zadní
lopata rovná ze slitiny hliníku	1	pochozí plocha
lopata špičatá ocelová podle TP-TS/12-2019*	1	pochozí plocha
lopatka dřevorubecká s obracákem, délka nejméně 700 mm	1	levá přední
lopatka polní podle TP-TS/12-2019*	1	pochozí plocha
motykosekyra podle TP-TS/12-2019*	1	pochozí plocha
můstek hadicový	2	pochozí plocha
nádoba na pohonné hmoty a oleje k motorové pile o objemu nejméně 5/3 l	1	levá přední
nádoba na pohonné hmoty o objemu nejméně 10 l	1	levá přední
nádoba na úkapy o objemu nejméně 14 l	1	pochozí plocha
nástavec hydrantový podle ČSN 38 9441*	1	levá zadní
nástavec sací na pěnidlo	1	pochozí plocha
nástroj vyprošťovací ruční jednoduchý, délka nejméně 700 mm	1	pravá přední
nástroj ženíjný kombinovaný podle TP-TS/12-2019*	1	pochozí plocha
návleky na nohy proti prořezu řetězovou pilou, podle ČSN EN 381*	1	levá přední
nůž (řezák) na bezpečnostní pásy	2	kabina osádky
objímka na izolovanou požární hadici B	4	levá zadní
objímka na izolovanou požární hadici C	4	levá zadní
páčidlo ploché, délka nejméně 600 mm	1	pravá přední



palice, hmotnost nejméně 5 kg	1	pravá přední
páska vytyčovací, délka nejméně 500 m	1	kabina osádky
pila motorová řetězová s příslušenstvím, výkon motoru nejméně 3,4 kW, délka lišty nejméně 450 mm, hmotnost bez lišty nejvíce 6,5 kg	1	levá přední
popruh upínací, pevnost nejméně 50 kN s napínacím prostředkem, délka nejméně 4,5 m	2	levá zadní
prostředky první pomoci (lékárna v batohu/kufru) podle TP-TS/08-2016* v rozsahu povinné výbavy pro kategorii 1 (rozměrné prostředky pro imobilizaci a transport – příkrývky jsou řešeny v této tabulce samostatně)	1	kabina osádky
proudnice B	2	levá zadní
proudnice kombinovaná C podle TP-TS/13-2019*	2	levá zadní
proudnice kombinovaná D podle TP-TS/11-2019*	2	levá přední
proudnice pěnotvorná na střední pěnu, průtok nejméně 400 l/min, dostřik nejméně 10 m	1	pochozí plocha
proudnice pěnotvorná na těžkou pěnu, průtok nejméně 400 l/min, dostřik nejméně 20 m	1	pochozí plocha
přechod B/C	4	levá zadní
přechod C/D	2	levá zadní
přechod šroubení 125/B	1	prostor čerpadla
příkrývka (deka), rozměr nejméně 2000 x 900 mm (k opak. použití) v obalu	2	kabina osádky
přilba k motorové řetězové pile	1	levá přední
přiměšovač přenosný podle ČSN EN 16 712-1*, průtok nejméně 400 l/min	1	levá zadní
přiměšovač přenosný na pevné smáčedlo	1	levá zadní
přístroj izolační dýchací vzduchový přetlakový podle VPPO-CHS/12B-2016*	4	pravá přední
přístroj hasící CO ₂ přenosný s hasící schopností 89B	2	pravá přední
přístroj hasící práškový přenosný s hasící schopností 34A a zároveň 183B	2	pravá přední
pytel polyetylenový, objem nejméně 120 l, tloušťka nejméně 80 um	5	kabina osádky
rozdělovač B-CBC podle ČSN 38 9481*	1	levá zadní
rozdělovač C-DCD podle ČSN 38 9481*	1	levá přední
rukavice lékařské pro jednorázové použití nesterilní, nejméně 100 kusů v balení, materiál nitril, podle ČSN EN 455*	1	kabina osádky
rýč	1	pochozí plocha
sběrač 2 x B podle ČSN 38 9426*	1	prostor čerpadla
sekera požární bourací podle TP-TS/12-2019*	1	pravá přední
sekera štípací podle TP-TS/12-2019*	1	pravá přední
skříňka s nástroji podle TP-TS/09-2017*	1	pravá přední
smáčedlo pevné	6	levá zadní



stříkačka džberová nebo obdobné zařízení v provedení na záda, objem vody nejméně 20 l, hmotnost prázdné nejvíce 2,5 kg, včetně hadice o délce nejméně 1 m, proudnice a pěnotvorného nástavce	1	levá přední
světlomet požární akumulátorový, světelný tok nejméně 3000 lm, se stativem, krytí nejméně IP 44, napájení 12/24 a 230 V	2	levá přední
svítlna ruční akumulátorová s dobíjecím úchytem v provedení LED, ATEX, voděodolná, nárazuvzdorná	4	kabina osádky
tlumnice	1	pochozí plocha
ventil přetlakový	1	levá zadní
vesta HASÍČI	4	kabina osádky
víčko 125	1	prostor čerpadla
víčko B	1	prostor čerpadla
vidle	1	pochozí plocha
žebřík záchranný a zásahový pro hasiče přenosný pro tři osoby s dostupnou výškou nejméně 8 m, podle ČSN EN 1147*	1	pochozí plocha

CAS pro AČR je vybavena položkami požárního příslušenství dle typu CAS v rámci opcí AČR1A, AČR1B, AČR2A a AČR2B.

13. Technické podmínky volitelného vybavení CAS mohou být odběratelem upřesněny v příloze kupní smlouvy a to v souladu s následující tabulkou. Opce lze vzájemně libovolně kombinovat, s výjimkou opcí AČR, které nelze naopak kombinovat s jinými opcemi ani vzájemně.

Osvětlovací stožár	CAS je v prostoru mezi kabinou a účelovou nástavbou vybavena pneumaticky vysouvaným osvětlovacím stožárem THZ LED 40.000 o výšce nejméně 5 m od země s nejméně dvěma světlometry LED 24 V s celkovým světelným tokem nejméně 40.000 lm a krytím nejméně IP 44. Světlometry jsou orientovány do jednoho směru. Naklápění světlometů podle vodorovné osy a otáčení osvětlovacího stožáru podle svislé osy v rozsahu nejméně 0 – 360° je možné pomocí dálkového ovládání s přípojným kabelem o délce nejméně 5 m, které je umístěno v prostoru ovládání 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.
Klimatizace	Kabina osádky CAS je vybavena klimatizací.



Doplňování energií s kompresorem	<p>CAS je místo technologie uvedené v bodě 8.24 vybavena v prostoru nástupu řidiče (strojníka) zásuvkou Rettbox Air 230 V pro dobíjení akumulátorových baterií, která se při spuštění motoru samočinně odpojí. Zásuvka je umístěna v blízkosti nástupu řidiče, je přístupná osobám stojícím na zemi, a je viditelně označena.</p> <p>Zásuvka je napojená na tlakovou soustavu CAS a na systém inteligentního dobíjecího zařízení akumulátorových baterií s proudem nejméně 17 A.</p> <p>Systém je vybaven zařízením, které při připojení sdružené zásuvky zajistí oddělení dobíjení akumulátorových baterií od elektrické soustavy CAS, současně zajistí dodávku elektrického proudu pro funkčnost dobíječů svítilen a přenosných stanic, tabletu a dalších přístrojů.</p> <p>Vozidlové komunikační prostředky (analogová radiostanice, případně digitální terminál) jsou napájeny pouze z akumulátorů podvozku, a to i v případě, že je CAS napojena na externí dobíjecí zařízení.</p> <p>Součástí sdružené zásuvky je proudový chránič; přítomnost externího napájecího napětí na akumulátorových bateriích je indikována sdělovačem vyzářujícím světlo zelené barvy (nebo nejméně třístavovým indikátorem), umístěným vně kabiny osádky u sdružené zásuvky.</p> <p>Součástí dodávky je příslušný protikus s délkou napojení nejméně 6 m, s ukončením domovní zástrčkou 230 V.</p> <p>Vozidlo je vybaveno integrovaným elektrickým kompresorem pro doplňování tlakového vzduchu, který je napájen z elektrické soustavy vozidla, pokud je vozidlo v provozu anebo připojeno na dobíjení.</p>
Nízkofrekvenční siréna	<p>Zvuková část zvláštního výstražného zařízení CAS umožňuje, po aktivaci tlačítkem v dosahu sedadla spolujezdce (velitele), na předem definovanou dobu doplňkovou funkci současné reprodukce zvukového výstražného znamení se spojitě proměnnou výškou tónu (sirénou) na nižších frekvencích. Typ Rumbler.</p>
Pneumatická houkačka	<p>Výstražné zařízení CAS je doplněno o jednotónovou pneumatickou houkačku ovládanou z místa řidiče (strojníka), která nezvyšuje celkovou výšku CAS.</p>
Hygienický koutek	<p>Hygienické prostředky, které tvoří dávkovací zásobník na tekuté mýdlo o objemu nejméně 500 ml, dávkovací zásobník na alkoholovou dezinfekci o objemu nejméně 500 ml a zásobník na papírové ručníky, jsou uloženy v účelové nástavbě CAS v pravém zadním úložném prostoru 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 hygieně osádky. Součástí tohoto prostoru je spirálová hadice s délkou v roztaženém stavu nejméně 1,5 m s ofukovací tryskou, která je napojena na tlakovou vzduchovou soustavu CAS a ovládaná mechanickým vzduchovým kohoutem. Tekuté mýdlo 500 ml, alkoholová dezinfekce 500 ml a papírové ručníky (balení) jsou součástí CAS a jsou dodány dodavatelem.</p>



<p>Nárazníková lafetová proudnice</p>	<p>CAS je v přední části vybavena dálkově ovládanou lafetovou proudnicí THZ NLP s hubicí pro plný a roztržitý proud a se maximálním jmenovitým průtokem nejméně 450 l.min⁻¹ při tlaku 6 bar, délkou účinného dostřiku plným proudem nejméně 30 m, pracovním rozsahem (natočením) nejméně -90° až +90° horizontálně a nejméně -45° až + 45° vertikálně, s možností plynulé změny tvaru výstřikového kužele od plného po roztržitý a s nastavitelným průtokem. Ovládání lafetové proudnice je umístěno v kabině osádky v dosahu sedadla velitele, veškeré funkce a pohyby proudnice jsou ovládány pomocí joysticku a podsvětlených tlačítkových ovladačů. Proudnice umožňuje uživatelsky nastavit oscilaci. V kabině osádky je dále umístěno ovládání hlavního uzávěru nádrže na hasivo (vodu) a požárního čerpadla a LED stavoznak znázorňující množství hasiva v nádrži na hasivo (vodu), zobrazující stav: prázdná, čtvrt, půl, tři čtvrtě a plná nádrž. Lafetová proudnice nezasahuje do nájezdového úhlu CAS.</p>
<p>Elektronické řízení nastavby</p>	<p>CAS je vybavena zařízením k řízení provozu účelové nastavby CAN-BUS 2.0 se schopností monitorovat a ovládat jednotlivé prvky účelové nastavby. Veškeré funkce systému je možné ovládat z obslužného místa čerpacího zařízení pomocí grafického terminálu s obrazovkou o úhlopříčce nejméně 10" a z přenosného grafického terminálu s obrazovkou o úhlopříčce alespoň 7", umístěného v kabině řidiče (strojníka). Pro možnost spolehlivého použití přenosného terminálu i mimo kabinu osádky, je jedna z antén wifi routeru umístěna vně kabiny - na její střeše. Nejméně 20 vybraných hlavních funkcí systému je možné ovládat z obslužného místa čerpacího zařízení pomocí nejméně dvou klávesnic s tlačítky označenými grafickými symboly.</p> <p>Systém řízení požární nastavby má následující funkce:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) zobrazení aktivních prvků účelové nastavby – rolety, úložné schránky na pochozí ploše účelové nastavby, žebřík, osvětlovací stožár, oranžová výstražná svítlna, světelné části zvláštního výstražného zařízení, b) signalizace zapnutí pomocného pohonu pro požární čerpadlo při jízdě, c) signalizace přehřátí pohonu čerpacího zařízení, d) signalizace nízkého množství pohonných hmot a hasiva, e) 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 nastavby, aktivní osvětlovací stožár), g) automatizovaný provoz se zavodněním čerpacího zařízení a tlakovou regulací, h) upozornění na chybnou obsluhu formou textového hlášení s akustickou signalizací,



	<ul style="list-style-type: none"> 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) automatické zhasnutí světlometů osvětlovacího stožáru a uložení osvětlovacího stožáru do přepravní polohy při uvolnění parkovací brzdy, n) ovládání osvětlení okolí CAS, oranžové výstražné svítlny na zádi CAS, dočasná deaktivace zadních doplňkových svítilen zvláštního výstražného zařízení, o) systém plánované údržby, zobrazení termínu provedení dalšího servisu jednotlivých položek, včetně připomenutí provedení údržby na hlavní obrazovce, p) 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, osvětlovacím stožárem či jednotkami v rámci nástavby), q) poznámkový blok synchronizovaný mezi všemi obrazovkami systému řízení požární nástavby. <p>Požární nástavba je dále vybavena sérií elektronických řídicích jednotek (dále jen jednotky), umístěných na různých místech CAS. Jednotky, včetně zadního grafického terminálu, jsou mezi sebou propojeny pomocí sběrnice CAN bus 2.0, nebo novější.</p>
<p>Lanový naviják</p>	<p>Přední část CAS je v prostoru rámu podvozku vybavena integrovaným elektrickým lanovým navijákem Ramsey Winch podle ČSN EN 14492-1+A11* s tažnou silou ve vodorovné rovině 50,7 kN. Lanový naviják je vybaven šnekovou převodovkou, přítlačným zařízením lana, mechanickým jištěním proti přetížení, lanovou kladkou, nepromokavým obalem a dálkovým ovládním (za dálkové ovládním se považuje i dálkové ovládním s přívodním kabelem). CAS je opatřena kotvicím okem pro možnost upevnění háku lanového navijáku při práci s lanovou kladkou. Kotvicí oko je dimenzováno na tažnou sílu, shodnou s tažnou silou lanového navijáku. Před průjezdem klidnou vodou není nutno manipulovat s navijákem, ani odpojit jeho napájecí kabel. Lanový naviják nezasahuje do nájezdového úhlu CAS a celkové délky CAS. Lanový naviják, včetně příslušenství, je součástí CAS a je dodán dodavatelem.</p>
<p>Asanační lišta</p>	<p>Přední část kabiny osádky je ve spodní části vybavena asanační lištou THZ AL napojenou na pevně zabudované potrubí od požárního čerpadla a ovládaným z místa strojníka (řidiče). Zařízení je provedeno jako odnímatelné s možností uložení na pochozí ploše CAS, pokud zasahuje do nájezdového úhlu CAS.</p>



Tažné zařízení	Zadní část požární účelové nástavby je v prostoru rámu podvozku vybavena tažným zařízením pro brzděný přívěs o hmotnosti 3.500 kg. Tažné zařízení je umístěno v souladu s předpisem 94/20/ES. K napojení elektrického proudu pro přívěs je použita jedna zásuvka ABS 24V ISO 7638-1* a jedna zásuvka 15 PIN 24V ISO 12098*, součástí dodávky je adaptér z 15 PIN 24V ISO 12098* na 2x7 PIN 24V hlavní N ISO 1185* a doplňková S ISO 3731*. Tažné zařízení může zasahovat do nájezdového úhlu CAS, nesmí však ovlivnit kategorii podvozku CAS.
Barevné provedení	Pro barevnou úpravu CAS je použita červená barva RAL 3024 podle vzorníku RAL 841 GL nebo obdobná barva (celková barevná definice $\delta E \leq 3$ od etalonu).
Retroreflexní prvky	Barevná úprava CAS je doplněna o retroreflexní zvýrazňující prvky v provedení odstínu RAL 1026 podle vzorníku RAL 841 GL nebo obdobná barva, v rozsahu celkové plochy polepu do 8,5 m ² .
Nádrž na vodu	Nádrž na vodu je vyrobena z nerezové oceli, jakosti AISI 316L
Řiditelná náprava	CAS je vybavena zadní (třetí) řiditelnou nápravou. Řízení kol zadní nápravy je závislé na natočení volantu a kol přední nápravy až do rychlosti nejméně 40 km/h. Obrysový průměr zatáčení s aktivovaným zatáčením kol zadní nápravy je nejvíce 19,5 m.
Automatické podmetací řetězy	CAS je vybavena automatickými podmetacími řetězy s možností jejich přiřazení za jízdy do rychlosti 50 km/h s ovládním umístěným v prostoru řidiče, včetně světelné signalizace jejich chodu. Součástí je návod a certifikát v českém jazyce a technický průkaz samostatného technického celku.
Ochrana podvozku návleky	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.
Ochrana podvozku tryskami	K ochraně podvozku CAS jsou instalovány nejméně 3 ochlazovací trysky, napojené na tlakovou vodu z nádrže CAS (tlak před tryskou nejméně 0,1 MPa), které lze obsluhovat z kabiny CAS.
Kamerový systém	CAS je vybavena kamerovým systémem obsahujícím: - záznamový rekordér vybavený: <ul style="list-style-type: none"> • SSD diskem o kapacitě nejméně 500 GB, • ukládáním záznamu nejméně ze 4 kamer ve full HD rozlišení, • záznamem zvuku z externího mikrofону, • promítnutím informace o zapnuté světelné části zvláštního výstražného zařízení a použití provozní brzdy do nahrávaného videozáznamu,



	<input type="checkbox"/> WIFI, umožňující použití v klientském režimu nebo jako access point <input type="checkbox"/> GPS, <input type="checkbox"/> panic tlačítkem umístěným v dosahu sedadla velitele, <input type="checkbox"/> uzamykatelným přístupem k paměťovému médiu, <input type="checkbox"/> stahování videa přes FTP server nebo webové rozhraní <input type="checkbox"/> možností nahrávání ve smyčce, - přední kameru sledující provoz před CAS, - zadní vnější kameru sledující provoz za CAS, - vnitřní kameru sledující prostor řidiče a přístrojovou desku CAS, - parametry kamer: RTSP stream, rozlišení nejméně 1920x1080p, úhel záběru nejméně 110°, noční vidění, vnější kamery krytí nejméně IP 67, - mikrofon, - kabeláž pro propojení kamer a mikrofonu s rekordérem. Přesné umístění jednotlivých částí systému bude upřesněno při výrobě CAS s ohledem na nabídnutý typ podvozku. Kamerový systém je napájen z elektrické soustavy CAS a samočinně se spustí po startu motoru CAS. Výstup zadní kamery je po zařazení zpětného rychlostního stupně zobrazován na displeji o velikosti nejméně 5", umístěném v zorném poli řidiče, případně může být pro tyto účely použita další samostatná kamera.
Převodovka bez hydrodynamického měniče	CAS je místo automatické převodovky s hydrodynamickým měničem, která umožňuje jízdu CAS, na sněhu a na blátě, při brodění apod., a u které nedochází k přerušení točivého momentu, uvedené v bodě 8.8, vybavena automatickou převodovkou nebo poloautomatickou převodovkou, která umožňuje jízdu CAS, na sněhu a na blátě, při brodění apod.
AČR 1A	Viz příloha „Varianta AČR 1A v červeném provedení“
AČR 1B	Viz příloha „Varianta AČR 1B v zeleném khaki provedení“
AČR 2A	Viz příloha „Varianta AČR 2A v červeném provedení“
AČR 2B	Viz příloha „Varianta AČR 2B v zeleném khaki provedení“

Technické podmínky vydané MV-GŘ HZS ČR jsou veřejně dostupné ke stažení na webových stránkách: www.hzscr.cz/clanek/katalog-vydanych-technicky-podminek-pozarni-techniky-a-vecnych-prostredku.aspx

* zadavatel umožňuje nabídnout rovnocenné řešení ve smyslu zákona



**Vozidlo TATRA T 815 - 7T5R31.414.6x6.1**

- je určeno pro provoz po i mimo pozemní komunikace, zejména v těžkých terénních podmínkách
- je určeno pro kompletaci s účelovou nástavbou
- použití vozidla může být limitováno legislativou země určení
- výrobce si vyhrazuje právo změn na výrobcích bez předchozího oznámení

**MOTOR**

TATRA T3D-928-31 EURO V.

Počet válců:	8
Vrtání/Zdvih:	120/140 mm
Zdvihový objem:	12 667 cm ³
Čistý výkon:	325 kW/1 800 min ⁻¹
Čistý točivý moment:	2 100 Nm/1 100-1 200 min ⁻¹

PŘEVODOVKA

Převodovka Allison 4500.

Počet stupňů vpřed:	6
Počet stupňů vzad:	1

PŘÍDAVNÁ PŘEVODOVKA

Typ TATRA 2.30 TRK 1,48/3,4, sestupná, dvoustupňová, řaditelná za klidu.

POMOCNÉ POHONY

Chelsea 870XGFJP-D5AC z převodovky.

NÁPRAVA PŘEDNÍ

Řízená, hnaná, s výkyvnými polonápravami, zapínatelný přední pohon, osový diferenciál s uzávěrkou, pérování vzduchovými vlnovcovými pružinami a teleskopickými tlumiči. Stabilizátor.

NÁPRAVY ZADNÍ

Hnané, s výkyvnými polonápravami, osové diferenciály s uzávěrkou, mezinápravový diferenciál s uzávěrkou, pérování vzduchovými vlnovcovými pružinami a teleskopickými tlumiči. Stabilizátory.

ŘÍZENÍ

levostranné, monoblok.

BRZDY

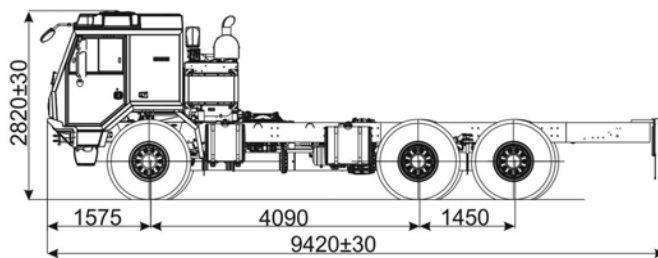
Čtyři nezávislé brzdové systémy: provozní s ABS s omezovačem rychlosti, nouzový, parkovací, odlehčovací.

PNEUMATIKY

14,00R20 terénní provoz+ rezervní kolo 14,00R20

KABINA ŘIDIČE

Trambusová, střední, sklopná, závislé topení, nezávislé topení Airtonic D4 MIL, závislé topení, počet sedadel 1 + 3.



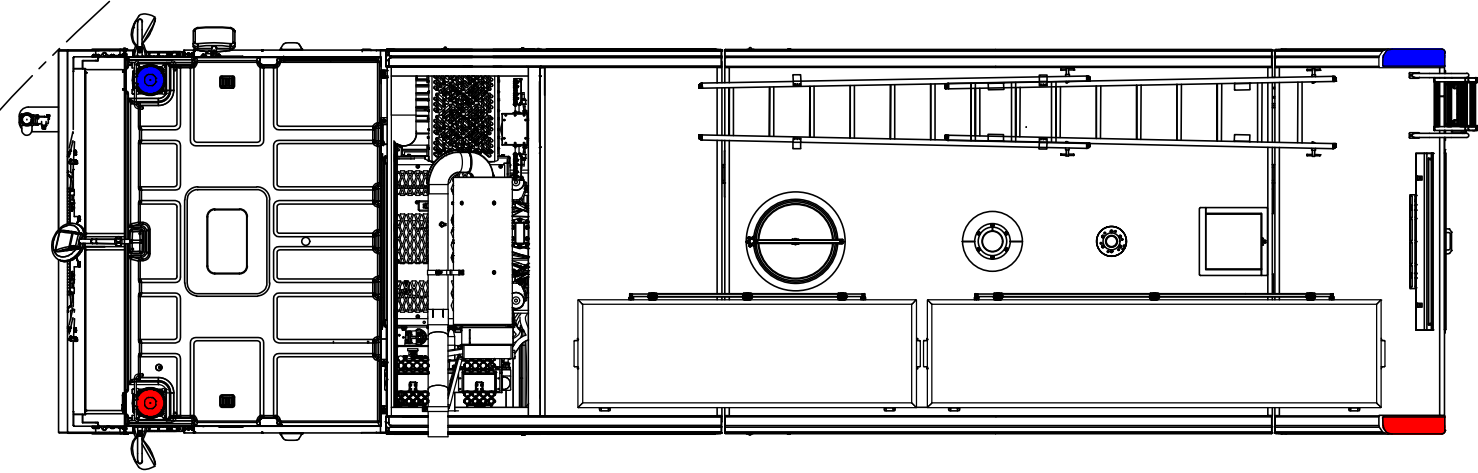
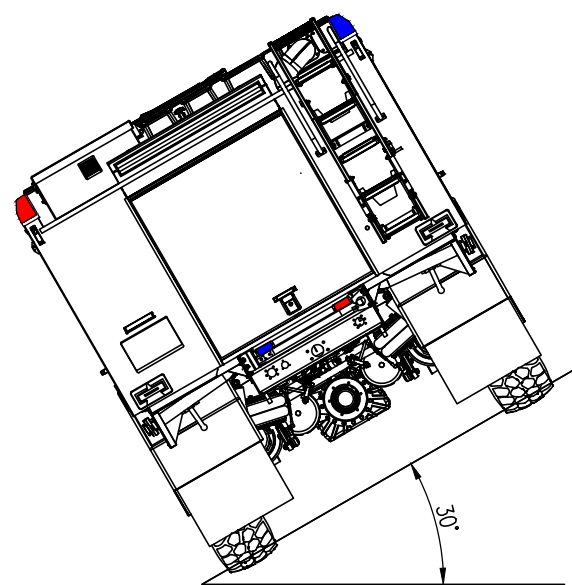
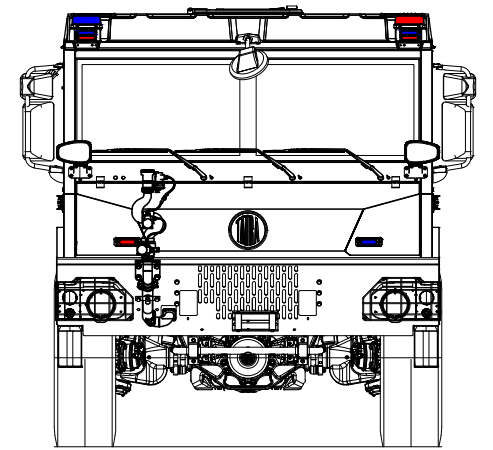
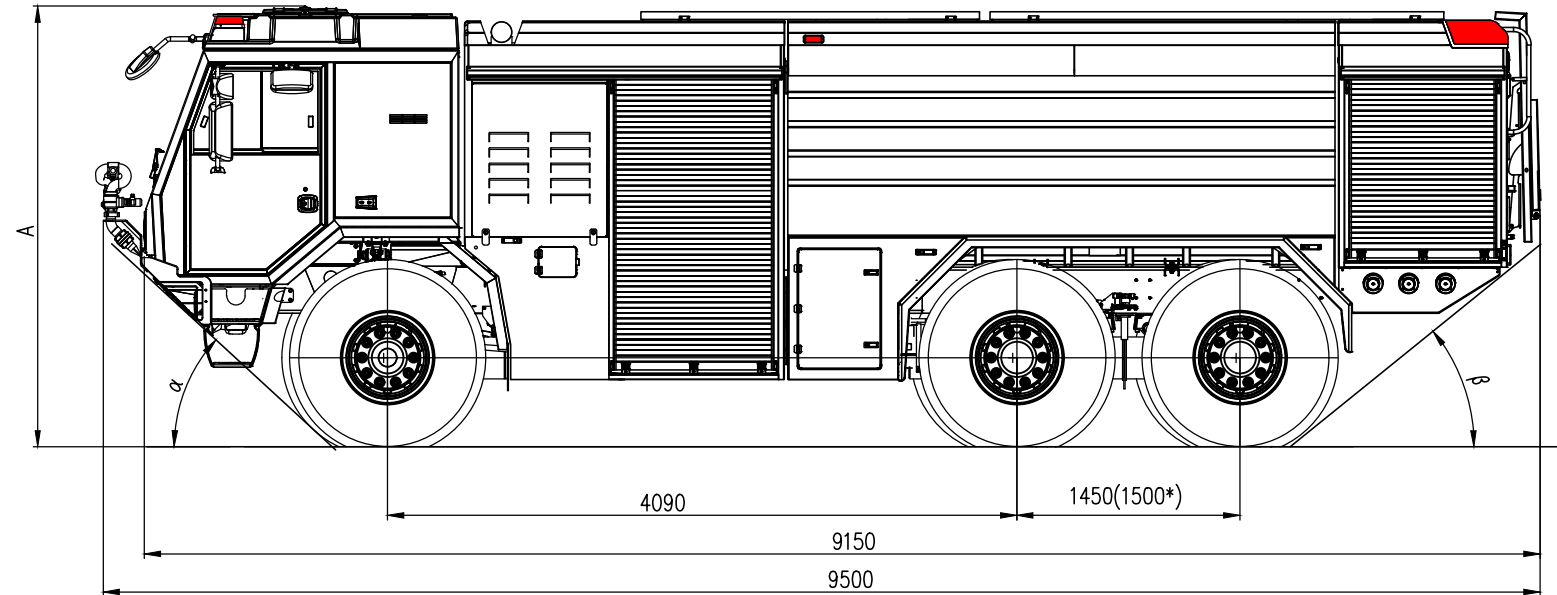
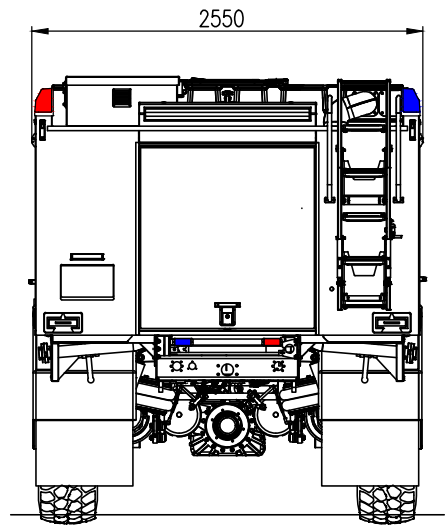
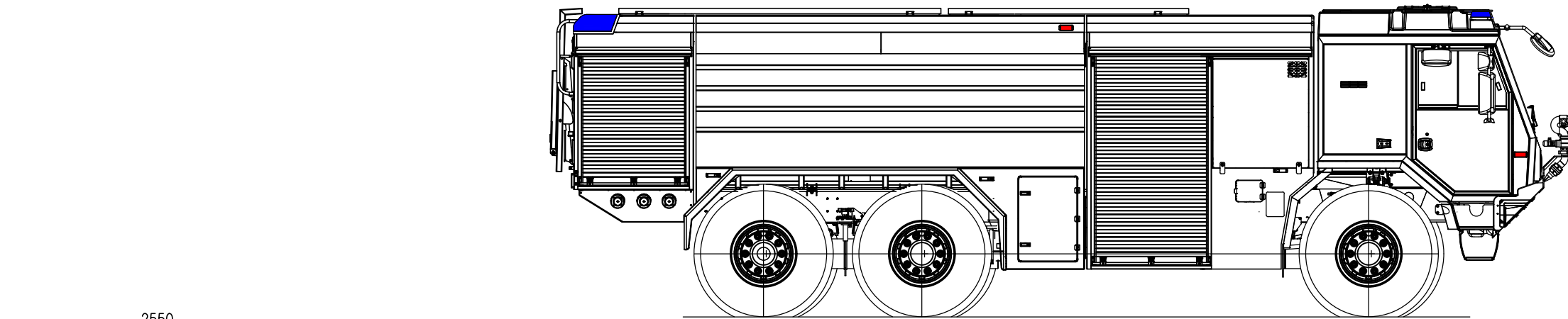
Výškové rozměry platí pro zatížené vozidlo

ROZMĚRY

Šířka:	2 500 mm
Rozchod kol předních:	2 118 mm
Rozchod kol zadních:	2 077 mm
Světlá výška:	410 mm

ELEKTROVÝSTROJ

Napětí el. sítě:	24 V
Akumulátor:	2x12V 180 Ah
Alternátor:	24 V/120 A



Varianta - CAS 30 S3VH pro JSDHO, HZS ČR

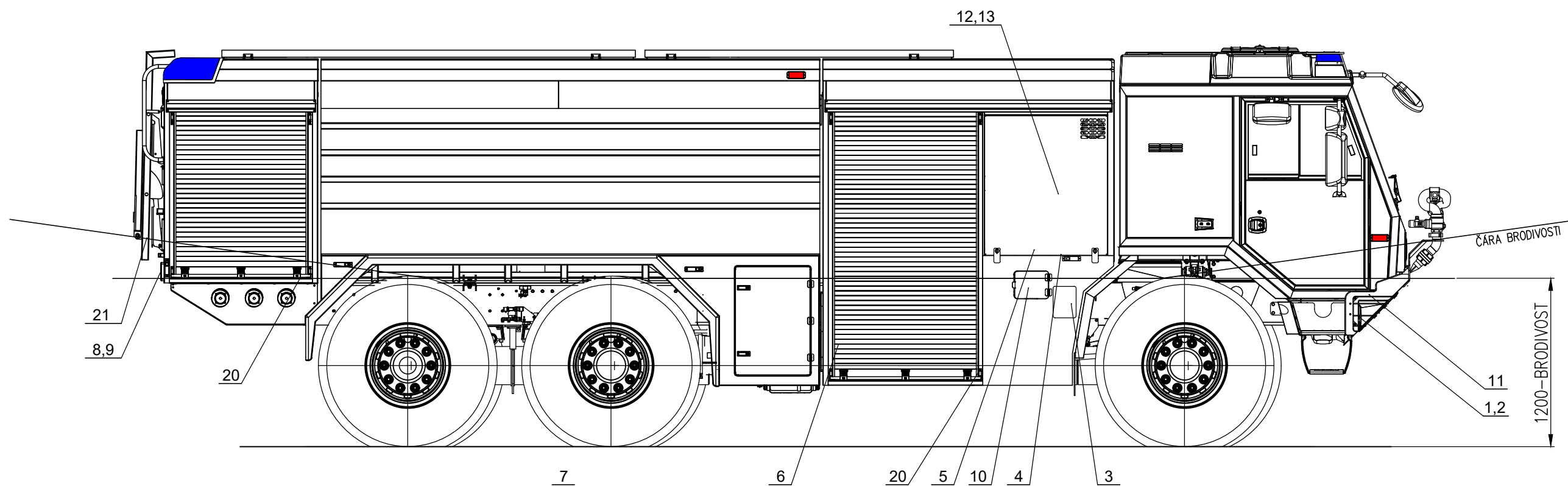
CAS 30/9000/540 S3VH
ROZMĚRY

*-PLATÍ PRO ŘIDITELNOU ZADNÍ NÁPRAVU
TENTO VÝKRES MÁ POUZE INFORMATIVNÍ CHARAKTER

Hodnoty rozměrů kompletní nabízené CAS podle bodu 3.4 až 3.11 ČSN EN 1846-2+A1									
PŘEDNÍ NÁJEZDOVÝ ÚHEL α	ZADNÍ NÁJEZDOVÝ ÚHEL β	PŘECHODOVÝ ÚHEL γ	SVĚTLÁ VÝŠKA d	SVĚTLÁ VÝŠKA POD NÁPRAVOU h	MEZINÁPRAVOVÁ PRŮCHODNOST c	OBRYSOVÝ PRŮMĚR ZATAČENÍ $D \pm 1m$	ÚHEL BOČNÍHO NAKLONĚNÍ δ	BRODIVOST	VÝŠKA VOZIDLA A
35°	37°	30°	450mm	360mm	400mm	21m	30°	1200mm	2880mm

CAS 30/9000/540-S3 VH

SEZNAM ELEKTRICKÝCH A ELEKTRONICKÝCH ZAŘÍZENÍ POD ČAROU BRODĚNÍ



PODVOZEK

NÁSTAVBA

Poz.	Název	Výrobce	Výrobce P/N	TATRA TRUCKS P/N	Stupeň krytí
1.	Svetlomet asymetricky	ANTREG Vyskov	891071	443 311 024 000	Vodotesny
2.	Svetlomet do mlhy s H3	ANTREG Vyskov	891017	443 311 065 000	Vodotesny
3.	Spoustec prirubovy	AVF Madarsko	IM 623	443 115 026 000	IP57
4.	Elektromag. ventil	Air Cenkov	324 411 315	TW00549	IP67
5.	Konektor vys. vzduchu	Schlemmer	9800808	TW00239	IP67
6.	Spinac uzáverky	Tatra Truck			Vodeodolny
7.	Elektromag.ventil ABS	WABCO	472 195 055 0	TW00528	IP69
8.	Svitilna zad.skupin.	ANTREG Vyskov	891 055	443 312 040 000	Vodotesny
9.	Svit.zad.skup.s okenk.	ANTREG Vyskov	891 056	443 312 041 000	Vodotesny
10.	Ovl.el.sklap.kabiny	Schneider Electric	XALD01	TW01658	IP66
11.	Konektory konekt.steny	DEUTSCH USA			IP68
12.	Alternator 28V/80A	BOSCH	120468124	443 113 014 000	Nad carou ponoru
13.	Kompresor A/C	SANDEN	SD7815	542 111 089 000	Nad carou ponoru

Poz.	Název	Výrobce	Výrobce P/N	Stupeň krytí
20.	Koncový spínač rolety	LDR	BV15141 E6/2	IP68-vodotěsný
21.	Osvětlení SPZ	WAS	115 00005	IP68-vodotěsný

Varianta AČR 1 - CAS 30 S3 VH 6x6 v červeném provedení [Znění ke 2. 6. 2023](#)

Tímto se upravují a upřesňují Technické podmínky pro CAS Příloha č. 1 ZP čj. MV-914-5/PO-PSM-2023

1	CHARAKTERISTIKA VOZIDLA
	Rozměry vozidla a další technické údaje
1.1	Světlá výška pod nápravou nejméně 325 mm.
1.2	Světlá výška karoserie nástavby nejméně 450 mm.
1.3	Barevné provedení v souladu s požadavky na vozidla jednotek požární ochrany: Základní barevné provedení podvozku vozidla a disků kol je v černé nebo tmavě šedé barvě. Požadované barevné odstíny budou upřesněny s dodavatelem.
1.3.1	Barevné provedení pro CAS "Červená" tj. 14 ks CAS 30 S3 VH 6x6 AT Prosklené plochy kabiny a předních světlometů jsou chráněny odnímatelnými ochrannými rámy s kovovými mřížemi/sítěmi.
1.3.2	Boční pruh je po celé délce doplněn retroreflexní páskou v zelenožlutém odstínu-RAL 1026 podle vzorníku RAL 841 GL nebo obdobná barva-v rozsahu celkové plochy polepu do 8,5 m ² .
1.4	Na přední části karosérie kabiny osádky je pod předním oknem nápis „VOJENSKÁ HASIČSKÁ JEDNOTKA“ o výšce písma 100 mm. Nápis může být doplněn znakem vojenského útvaru, kde bude vozidlo dislokováno. Veškeré nápisy jsou provedeny kolmým bezpatkovým písmem, písmeny velké abecedy. Velikost písma a font bude upřesněn v souladu s možnostmi nabídnutého podvozku.
1.5	CAS vykazuje zvýšenou odolnost proti účinkům přímého plamene na rozvodech tlakového vzduchu, na elektrických vodičích a na rozvodu paliva v místech, kde tyto nejsou chráněny podvozkovou částí.
1.6	K ochraně podvozku CAS jsou instalovány nejméně 3 ochlazovací trysky, napojené na tlakovou vodu z nádrže CAS (tlak před tryskou nejméně 0,1 MPa), které lze obsluhovat z kabiny CAS.
1.7	CAS je vybavena zadní (třetí) říditelnou nápravou. Řízení kol zadní nápravy je závislé na natočení volantu a kol přední nápravy až do rychlosti nejméně 40 km/h. Obrysový průměr zatáčení s aktivovaným zatáčením kol zadní nápravy je nejvíce 19,5 m.
2.	PODVOZEK
2.1	Přední část CAS je vybavena ocelovým nárazníkem, upraveným pro umístění nárazníkové lafetové proudnice ovládané z kabiny osádky.
2.2	Tažné zařízení:
2.2.1	CAS je v zadní části v prostoru rámu podvozku vybavena tažným zařízením, které je vybaveno čepem o průměru 40 mm.
2.2.2	K napojení elektrického proudu pro přívěs je použita jedna zásuvka ABS 24V ISO 7638-1* a jedna zásuvka 15 PIN 24V ISO 12098*, součástí dodávky je adaptér z 15 PIN 24V ISO 12098* na 2x7 PIN 24V hlavní N ISO 1185* a doplňková S ISO 3731*.
2.2.3	Umístění tažného zařízení je schváleno v souladu s předpisem 94/20/ES. S ohledem na dodržení nájezdových úhlů je možné dodání tažného zařízení příbalem.
2.2.4	Pro potřeby tažení vojenských přívěsů požadujeme možnost instalace tažného háku NATO, včetně jeho dodávky.

2.3	Antikoroziční úpravy: Ošetření podvozku odpovídající technologií k zajištění používání po celou dobu provozování minimálně 16 let (izolační antihlukové a antiabrazivní hmoty).
2.4	Převodové ústrojí: Spouštění a činnost pomocného pohonu je možná i při jízdě vozidla do 10 km·h ⁻¹ . Požadujeme použití převodovky s dostatečnou výkonnostní rezervou pro tažení přívěsu, respektive tažení vozidla obdobné hmotnosti. (doplnění bobu 8.8 TP o funkci spouštění)
2.5	Řízení: Řízení je levostranné se servořízením, které obsahuje záložní řešení servořízení pro nouzové tažení.
2.6	Kola a pneumatiky: Náhradní kolo je umístěno a uchyceno na nástavbě vozidla do předem připravených kotvících bodů. (doplnění bodu TP 8.10) Na toto provedení se nevztahuje ustanovení bodu 8.3 technických podmínek.
2.7	Zařízení pro kontrolu tlaku v pneumatikách: Vozidlo musí být vybaveno zařízením umožňující dohuštění, vypuštění a kontrolu tlaku v pneumatikách za jízdy s předvolenými režimy pro jízdu v terénu, mimo zpevněné komunikace a po komunikacích.
2.8	Podvozek: Zrychlení vozidla z 0 na 80 km/h je maximálně do 40 sekund za optimálních podmínek. (upřesnění bodu 8.13 TP)
2.9	Palivová nádrž: Objem palivové nádrže minimálně 200 l. Nádrž na Ad-Blue s objemem adekvátním nájezdu min. 1500 km.
2.10	Tažná tyč: Nástavba vozidla je vybavena tažnou tyčí pro vzájemné tažení pořizovaných CAS a CAS 32 T-815 a úchyty zabraňujícími samovolnému pohybu tažné tyče.
2.11	Lanový naviják: V přední části podvozku CAS nebo nárazníku je integrován elektrický lanový naviják podle ČSN EN 14492-1+A1* s tažnou silou ve vodorovné rovině nejméně 50 kN. Lanový naviják je součástí dodávky a je vybaven šnekovou převodovkou, přítlačným zařízením lana, mechanickým jistěním proti přetížení a dálkovým ovládním, za dálkové ovládním se považuje i dálkové ovládním s přívodním kabelem. Přípojné místo je umístěno na snadno dostupném místě v přední části vozidla. Lanový naviják nezasahuje do nájezdového úhlu vozidla a celkové délky vozidla. Před průjezdem klidnou vodou podle bodu 2.4 není nutno manipulovat s navijákem ani odpojit jeho napájecí kabel. Délka lana minimálně 30 m. Součástí dodávky je lanová kladka, dva vysokopevnostní třmeny a dva závěsné popruhy o délce 1000 mm a 2000 mm, všechny uvedené prvky jsou dimenzované minimálně na tažnou sílu shodnou s tažnou silou lanového navijáku.
3.	KABINA
3.1	Jednoprostorová nedělená, sklopná, určena k převozu požárního družstva o zmenšeném počtu min. 1+3 splňující podmínky dle ČSN EN 1846-2+A1 bod. 5.1.2.2.7.* (doplnění bodu TP 7.2 o funkci sklopná)

3.2	Nouzový průlez minimálně ve střešním prostoru umožňuje evakuaci z převráceného vozidla a dále postavení a ukotvení hasiče k hašení pomocí proudnice. Musí být možné, aby tímto nouzovým východem prošel válec o průměru 490 mm a délce 750 mm do vnějšího prostředí.
3.3	Klimatizace kabiny osádky.
3.4	Zpětná zrcátka jsou elektricky ovládaná, vyhřívaná a opatřena odnímatelnými kovovými ochrannými kryty proti poškození při průjezdu hustým lesním porostem.
3.5	Další vybavení kabiny CAS: Trezor s možností uložení 5 ks mobilních telefonů (MT), osobních dokladů a cenností.
3.6	Chladicí box s objemem alespoň 20 litrů a možností vložení min. 4 ks PET lahví o objemu 1,5 l s pitnou vodou, digitálním ukazatelem teploty uvnitř boxu a chladícím účinkem alespoň 20 °C pod okolní teplotu s možností přepnutí na ohřev s teplotou ohřevu alespoň na 60 °C. Provoz boxu je možný i při doplňování energií sdruženou zásuvkou na požární stanici. Chladicí box disponuje ochranou proti vybití baterie. V případě nedostatečných prostorových podmínek je možné umístění ve schráně v nástavbě vozidla.
3.7	Multifunkční detekční přístroj v souladu s technickými podmínkami pro pořízení věcného prostředku požární ochrany VPPO-CHS/04-2007* s IP 67 a pohotovostní vahou do 250 g, s dobíjecími bateriemi a klipem k zachycení na zásahovém oděvu, včetně vhodně umístěné vozidlové dokovací stanice s možností dobíjení.
3.8	Zásahový dozimetr dle technických podmínek pro pořízení věcného prostředku požární ochrany VPPO-CHS/14-2013* s pohotovostní hmotností do 300 g s dobíjecími bateriemi a klipem k zachycení na zásahovém oděvu, včetně vhodně umístěné vozidlové dokovací stanice s možností dobíjení.
3.9	Hasičská zásahová termokamera splňující podmínky pro použití do výbušného prostředí s možností použití v „Zóně 1“, EU klasifikace: 1 M2/II 2G, Ex ib 1 Mb / Ex ib IICT4 Gb (ATEX). Operační schopnost neomezeně v teplotách -40 až +85 °C a omezeně v teplotách až +1000 °C. Dynamický rozsah tepelného zobrazení od -40 do +1000 °C s rozlišením min. 320×240 px. Termokamera má odolnost IP 67 a pádovou odolnost minimálně ve smyslu NFPA1801:2013. Pohotovostní hmotnost do 1,5 kg. Součástí dodávky je popruh s proměnlivou délkou (s navijákem), náhradní baterie, příslušenství k údržbě a vhodně umístěná vozidlová dokovací stanice s možností dobíjení termokamery a náhradní baterie.
3.10	Kabina osádky je vybavena dvěma nabíječnými úchyty pro dvě ruční svítilny LED se světelným výkonem minimálně 250 lm, včetně módu s nízkým světelným výkonem, výdrž min. 3,5 hodiny, pohotovostní vahou do 350 g, s dobíječným zdrojem, splňující IP 67 a podmínky pro použití do výbušného prostředí s možností použití v „Zóně 1“, EU klasifikace. Svítilna má klip k zachycení na zásahovém oděvu, který lze odjistit v zásahové rukavici. Dvojice nabíječných úchytů je vždy samostatně jištěna. (upřesnění z prostorových důvodů)
3.11	Dva nabíječnými úchyty pro ruční komunikační prostředky (pro dva ks RDST). RDST nejsou předmětem dodávky. Je požadována plná kompatibilita s používaným přístrojem a příslušenstvím Motorola MTP 8550. Dvojice nabíječných úchytů je vždy samostatně jištěna. (upřesnění z prostorových důvodů)
3.12	V kabině CAS je umístěn držák tabletu o velikosti 10", umožňujícím jeho vyjmutí a napájení. Držák je umístěn na otočném kloubovém držáku umožňujícím obsluhu

	tabletu z místa řidiče i spolujezdce. Tablet pro montáž dodá zadavatel. Instalace dle Technických podmínek TP-ST/14B-2017*.
3.13	Základní vybavení uložené v kabině:
3.13.1	- 2 ks nůž na bezpečnostní pásy;
3.13.2	- 1 ks přenosný hasicí přístroj práškový 2kg s hasicí schopností minimálně 8A/34B umístěný v bezprostřední blízkosti řidiče, (hasicí přístroj se ve vojenském vozidle upevňuje do úchytu pro jeho umístění ve směru svislém nebo vodorovném, a to tak, aby spolehlivě odolával zrychlení nejméně 6g ve směru čelního nárazu vozidla.). Hasicí přístroj se ve vojenském vozidle upevňuje do úchytu pro jeho umístění ve směru svislém nebo vodorovném, a to tak, aby spolehlivě odolával zrychlení nejméně 6g ve směru čelního nárazu vozidla.
3.13.3	- min. 12 ks chirurgické rukavice;
3.13.4	- 1 ks lékárnička;
3.13.5	- 1 ks dalekohled.
3.14	Signalizace v zorném poli řidiče:
3.14.1	- signalizace zapnutí pomocného pohonu (čerpadla);
3.14.2	- nedovření dveří kabiny i nástavby;
3.14.3	- sklopení nebo spuštění schůdků pro výstup na plošinu nástavby;
3.14.4	- zapnutí uzávěrek diferenciálu.
3.15	Signalizace překročení úrovně minimálně 50% a 75% svahové dostupnosti vozidla, která je doplněna zvukovou signalizací a sklonoměrem a náklonoměrem.
4.	ELEKTRICKÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ
	Hlídač napětí: Pro připojení přístrojů s trvalým odběrem proudu (převážně dobíječe ručních svítilen, dobíječe ručních radiostanic apod.). Hlídač napětí zajišťuje automatické odpojení přístrojů při poklesu napětí a opětovné připojení přístrojů při normálním napětí.
4.2	V přední části vozidla je instalovaná termokamera s odolností adekvátní provozování na přídi vozidla (min. IP 65 nejlépe s vyhříváním) s rozlišením min. 640×512 px, úhlem záběru min. 50° a automatickým obrazovým výstupem na zobrazovací zařízení se zobrazovací plochou o velikosti min. 5“, umístěné otočně s možností náhledu z pozice řidiče i velitele kabiny osádky, které je součástí dodávky. Výstup z termokamery je dále napojen na instalovaný kamerový systém. Termokamera je spolu s přední kamerou umístěná v hliníkovém nebo nerezovém ochranném šasi. Instalace dle TP-ST/14B-2017*.
4.3	CAS je vybavena kamerovým systémem obsahujícím:
4.3.1	- Záznamový rekordér vybavený:
4.3.2	· SSD diskem o kapacitě nejméně 128 GB;
4.3.3	· ukládáním záznamu nejméně ze čtyř kamer ve full HD rozlišení;
4.3.4	· záznamem zvuku z externího mikrofonu;
4.3.5	· promítnutím informace o zapnuté světelné části zvláštního výstražného zařízení a o použití provozní brzdy do nahrávaného videozáznamu;
4.3.6	· WIFI;
4.3.7	· GPS;
4.3.8	· panic tlačítkem umístěným v dosahu sedadla velitele;
4.3.9	· zamykatelným přístupem k paměťovému mediu;

4.3.10	· možností nahrávání ve smyčce;
4.3.11	- přední kameru sledující provoz před CAS;
4.3.12	- zadní vnější kameru sledující provoz za CAS;
4.3.13	- vnitřní kameru sledující prostor řidiče a přístrojovou desku CAS;
4.3.14	- parametry kamer:
4.3.15	· rozlišení kamer nejméně 1920x1080p s barevným snímáním;
4.3.16	· úhel záběru nejméně 110°;
4.3.17	· noční vidění;
4.3.18	· vnější kamery vyhřívané s krytím nejméně IP 65;
4.3.19	- mikrofon;
4.3.20	- kabeláž pro propojení kamer a mikrofonu s rekordérem.
4.3.21	Přesné umístění jednotlivých částí systému bude upřesněno při výrobě CAS s ohledem na nabídnutý typ podvozku. Kamerový systém je napájen z elektrické soustavy CAS a samočinně se spustí po zapnutí zapalování CAS. Výstup zadní kamery je po zařazení zpětného rychlostního stupně zobrazován na displeji o velikosti nejméně 5", umístěném v zorném poli řidiče
4.4	Zařízení 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 nejméně 10" a z grafického terminálu s obrazovkou o úhlopříčce alespoň 7", umístěného v kabině řidiče. Nejméně 20 vybraných hlavních funkcí systému je možné ovládat z obslužného místa čerpacího zařízení pomocí nejméně dvou klávesnic s tlačítky označenými grafickými symboly.
4.4.1	Systém řízení požární nástavby má následující funkce:
4.4.2	- zobrazení aktivních prvků účelové nástavby – rolety, úložné schránky na pochůznou ploše účelové nástavby, žebřík, osvětlovací stožár, oranžová výstražná svítidla, světelné části zvláštního výstražného zařízení;
4.4.3	- signalizace zapnutí pomocného pohonu pro požární čerpadlo při jízdě;
4.4.4	- signalizace přehřátí pohonu čerpacího zařízení;
4.4.5	- signalizace nízkého množství pohonných hmot a hasiva;
4.4.6	- zobrazení grafu s využitím hasiva za nejméně poslední 3 minuty, zobrazení předpokládaného času do naplnění/vyčerpání hasiva;
4.4.7	- zobrazení nepřipravenosti vozidla k jízdě na palubní desce CAS (varování nástavby, aktivní osvětlovací stožár);
4.4.8	- automatizovaný provoz se zavodněním čerpacího zařízení a tlakovou regulací;
4.4.9	- upozornění na chybnou obsluhu formou textového hlášení s akustickou signalizací;
4.4.10	- monitorování mezních provozních stavů na čerpacím zařízení, a to tlak, otáčky, rychlost jízdy se zapnutým pomocným pohonem;
4.4.11	- 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;
4.4.12	- záznam provozních dat během provozu čerpacího zařízení (nejméně otáčky B227 otáčky B227 rychlost vozidla, tlak nízkotlakého okruhu, tlak vysokotlakého

	okruhu, tlak na vstupu do čerpadla, hladina hasiva, napětí na baterii) při frekvenci alespoň 1 Hz;
4.4.13	- automatické plnění nádrže plnicím zařízením;
4.4.14	- automatické zhasnutí světlometů osvětlovacího stožáru a uložení osvětlovacího stožáru do přepravní polohy při uvolnění parkovací brzdy;
4.4.15	- ovládání osvětlení okolí CAS, oranžové výstražné svítilny na zádi CAS, dočasná deaktivace zadních doplňkových svítilen zvláštního výstražného zařízení;
4.4.16	- systém plánované údržby, zobrazení termínu provedení dalšího servisu jednotlivých položek, včetně připomenutí provedení údržby na hlavní obrazovce;
4.4.17	- 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, osvětlovacím stožárem či jednotkami v rámci nástavby).
4.5	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.
4.6	Radiostanice: Příprava pro montáž a konečné zabudování třech různých typů radiostanic bude provedeno dle Technických podmínek TP-ST/14B-2017*. Typy zařízení k zabudování jsou: radiostanice Airbus TPM 900 (PEGAS), radiostanice Motorola DM4600e (VHF), radiostanice Motorola MTM5400 (TETRA) a retranslační modul (gateway MATECO), ze kterého bude vyvedeno ovládání pro možné odpojení jednotlivých radiostanic. Radiostanice a zařízení gateway MATECO dodá zadavatel (resp. zadavatelem pověřená osoba).
4.6.1	- Způsob zástavby všech zařízení nesmí omezovat základní uživatelské parametry těchto komunikačních prostředků.
4.6.2	- Anténa pro radiostanici TETRA (pásmo 385–400MHz) a antény ostatních radiostanic (VHF 138-173MHz a PEGAS 380-395MHz) budou umístěny na střeše kabiny za výstražným světelným zařízením s ohledem na principy elektromagnetické kompatibility.
4.6.3	- Umístění antén na stožáru a střeše vozidla bude optimalizováno s cílem dosažení co nejvyššího zisku a s ohledem na průchodnost vozidla.
4.6.4	- Pro všechny radiostanice bude od jednotlivých antén instalován koaxiální svod zakončený konektorem (radiostanice Motorola BNC-male, radiostanice Airbus TNC-male).
4.6.5	- MATECO je na zakázku vyrobený modul pro AČR o rozměrech [mm]: (š x h x v) z pohledu čelního panelu včetně konektorů a ovládacích prvků 220x220x120 a hmotnosti [g]: 2000.
4.7	Pneumatická houkačka Výstražné zařízení CAS je doplněno o jednotónovou pneumatickou houkačku ovládanou z místa řidiče (strojníka), která nezvyšuje celkovou výšku CAS.
4.8	CAS je v prostoru nástupu řidiče vybavena zásuvkou 230 V pro dobíjení akumulátorových baterií, která se při spuštění motoru samočinně odpojí. Zásuvka pro dobíjení akumulátorových baterií je umístěna nejméně 100 mm nad čarou brodění. Zásuvka je umístěna v blízkosti nástupu řidiče, je přístupná osobám stojícím

	na zemi, a je viditelně označena. Součástí dodávky je příslušný protikus s délkou napojení min. 4 m, s ukončením domovní zástrčkou 230 V. Vozidlo je vybaveno integrovaným elektrickým kompresorem pro doplňování tlakového vzduchu, který je napájen z elektrické soustavy vozidla, pokud je vozidlo v provozu anebo připojeno na dobíjení.
4.9	Ve vnitřním prostoru nástavby vhodně umístit nabíjecí prvek pro AKU nářadí (dodaného do CAS 30 S3 VHR 6x6 AT (s rozšířenou výbavou))
5.	NÁSTAVBA
5.1	Rozdělení karoserie nástavby je na 3 samostatně upevněné části:
5.1.1	- přední skříň pro příslušenství;
5.1.2	- zadní skříň pro příslušenství a čerpací zařízení;
5.1.3	- nádrž na vodu a pěnídlo.
5.2	Přední skříň:
5.2.1	Kostra přední skříně je sešroubovaná z hliníkových profilů pomocí prizmatických šroubovaných spojů a oplechována hliníkovým plechem při použití technologie lepení.
5.2.2	Vnitřní výbava je provedena z hliníkového hladkého eloxovaného plechu.
5.2.3	Horní plošina skříně je provedena z hliníkového profilovaného eloxovaného plechu.
5.2.4	Boční otvory skříně jsou zakryty hliníkovými roletkami s průběžným madlem.
5.2.5	Nad hliníkovými roletkami jsou umístěny okapničky s integrovaným osvětlením typu LED a intenzitou minimálně 800 Lumenů na metr.
5.2.6	Prostor pro uložení požárního příslušenství po stranách účelové nástavby je vybaven roletkami z lehkého kovu s madly v celé šířce roletky, přitom úchytné a úložné prvky v tomto prostoru pro uložení požárního příslušenství jsou provedeny z lehkého kovu nebo materiálů obdobných užitných vlastností.
5.2.7	- Úložné prostory pro požární příslušenství po stranách účelové nástavby mají vnitřní využitelnou hloubku nejméně 600 mm.
5.2.8	- Úložné prostory pro požární příslušenství v účelové nástavbě jsou v prostoru pod čarou brodivosti konstruovány pro rychlý samovolný odtok vody, konstrukce však omezuje vnikání vody z vnějšího okolí.
5.2.9	Přepravky a ukládací schránky umístěné v úložném prostoru účelové nástavby pod čarou brodivosti jsou upraveny pro samovolný odtok vody.
5.2.10	PHP v přední skříně: - 1 ks PHP práškový 6 kg s hasícím účinkem minimálně 34A a 183B a 1 ks PHP CO2 5 kg s hasícím účinkem minimálně 89 B.
5.2.11	- Umístění a provedení PHP musí vyhovovat požadavkům vyhlášky č. 246/2001 Sb., vyhlášky č. 100/2018 Sb. a požadavkům technických norem řady ČSN EN 3-1*.
5.3	Zadní skříň: Konstrukčně je obdobná se skříní přední s tím rozdílem, že ze zadní strany jsou namontovány nahoru výklopné dveře s plynovými vzpěrami a vestavěnou roletkou o výšce minimálně jedné třetiny spodní části těchto dveří. Tyto dveře zakrývají skříň s čerpacím zařízením.
5.3.1	Obslužné místo čerpacího zařízení je vybaveno komunikační jednotkou s mikrofonom a reproduktorem pro druhé ovládání vozidlového digitálního terminálu, která je připojena k převodníku MATECO dle bodu 4.10 v kabině osádky CAS a je napájena z panelu ovládání čerpadla po zapnutí hlavního vypínače panelu.

5.4	Nádrže:
5.4.1	Použitý materiál splňuje požadavky na převoz pitné vody (doloženo atestem).
5.4.2	Na horní části nádrže na vodu je průlez o průměru min. 500 mm s odklopným víkem s rychlouzávěrem.
5.4.3	Objem nádrže minimálně 9000 L.
5.5	Čerpací zařízení:
5.5.1	Požární čerpadlo je poháněné od motoru vozidla a instalováno v zadní skříni karoserie.
5.5.2	Zapínání pohonu požárního čerpadla je možné z místa řidiče a z obslužného místa požárního čerpadla.
5.5.3	Použití čerpadlo umožňuje zásah při použití nízkého nebo vysokého tlaku, popřípadě kombinovaný provoz.
5.5.4	Proti přehřátí je čerpadlo vybaveno automatickým teplotním odlehčovacím ventilem.
5.5.5	Čerpadlo je vybaveno automatickou vývěvou s možností ručního vypnutí.
5.5.6	V zadní skříni je také umístěn elektronický ovládací panel čerpacího zařízení (viz bod. 4.8. této přílohy).
5.5.7	Součástí zadní skříně je panel pro nouzové ovládání čerpadla.
5.6	Umístění všech ovládacích panelů:
5.6.1	Ovládací panel obsahuje tyto ovládací a kontrolní prvky:
5.6.2	- manovakuometr;
5.6.3	- manometr nízkého tlaku;
5.6.4	- manometr vysokého tlaku;
5.6.5	- elektronický hladinoměr vody;
5.6.6	- elektronický hladinoměr pěnidla;
5.6.7	- otáčkoměr čerpadla s vyznačenou hodnotou max. otáček a počítadlem motohodin;
5.6.8	- ovladač otáček motoru;
5.6.9	- ovladač zapínání a vypínání pohonu čerpadla;
5.6.10	- ovládací prvky přiměšování;
5.6.11	- indikátor přehřátí motoru;
5.6.12	- ostatní ovládací a kontrolní prvky;
5.6.13	- osvětlení ovládacího panelu.
5.7	Přiměšovací zařízení: Přiměšovací zařízení sestává:
5.7.1	- z proudového přiměšovače,
5.7.2	- elektronické regulace,
5.7.3	- regulační klapky,
5.7.4	- propojovacího potrubí.
5.7.5	- Regulace má plynule volitelný rozsah přiměšování.
5.7.6	- Rozsah nastavitelného procenta přimísení 0 – 6%.
5.8	Nárazníková lafetová proudnice:
5.8.1	Odnímatelná nárazníková proudnice s ovládáním všech funkcí z kabiny řidiče proporcionálním joystickem s programovatelnou oscilací.
5.8.2	průtoky při tlaku čerpadla 8 bar: - volitelně 800; 1000; 1500 l.min-1
5.8.3	min. rozsah ovladatelnosti proudnice: - v horizontálním směru -90° až +90°
5.8.4	min. rozsah ovladatelnosti proudnice: - ve vertikálním směru min. -45° až +90°

5.9	Osvětlovací stožár:
5.9.1	Pneumaticky vysouvaný osvětlovací stožár o výšce 5 m od země v prostoru mezi kabinou a účelovou nástavbou;
5.9.2	se čtyřmi polohově nastavitelnými světlomety LED 24 V s celkovým světelným tokem min. 40.000 lm a krytím IP 44.
5.9.3	Světlomety jsou orientovány do jednoho směru s úhlem vyzařování 60 až 120°.
5.9.4	Osvětlovací stožár je vybaven funkcí samočinného složení do přepravní polohy, a to i po uvolnění parkovací brzdy.
5.9.5	Napájení osvětlovacího stožáru z elektrické soustavy CAS 24 V.
5.10	Prostory pro příslušenství:
5.10.1	Vozidlo je vybaveno požárním příslušenstvím v rozsahu výbavy pro CAS ve speciálním provedení pro velkoobjemové hašení dle vyhlášky č. 35/2007 Sb. *, o TPPT s následujícím upřesněním.
5.10.2	Vnitřní osvětlení se automaticky rozsvítí po vytažení rolety.
5.10.3	Pro osvětlení skříní slouží LED lišty, umístěné na bočním sloupku skříně.
5.10.4	Otevření skříní je signalizováno na přístrojovém panelu u řidiče.
5.10.5	Police (přihrádky) pro příslušenství jsou provedeny z hliníkového plechu a umožňují variabilní umístění požární výbavy.
5.10.6	Úchytné a úložné prvky v prostorech pro uložení požárního příslušenství jsou provedeny z lehkého kovu nebo jiného materiálu s dlouhou životností.
5.10.7	Rozměrné požární příslušenství je uloženo ve schránce s víkem, vyrobené z lehkého kovu a umístěné na horní plošině účelové nástavby.
5.10.8	Schránka je uzamykatelná shodným klíčem jako k uzamykání rolet účelové nástavby.
5.10.9	Vnitřní prostor schránky je vybaven LED osvětlením.
5.10.10	V pravé zadní části účelové nástavby CAS jsou na výsuvném prvku uloženy hygienické prostředky, které tvoří dávkovací zásobník na tekuté mýdlo a objemu nejméně 500 ml, dávkovací zásobník na alkoholovou dezinfekci o objemu nejméně 500 ml, zásobník na papírové ručníky. Do tohoto prostoru je vyvedena hadice s uzavírací armaturou a odvodňovacím prvkem, která je napojena na nádrž na vodu a je určena k základní hygieně osádky.
5.10.11	Součástí tohoto prostoru je spirálová hadice s délkou v roztaženém stavu min. 1,5 m s ofukovací tryskou, která je napojena na tlakovou vzduchovou soustavu CAS a ovládaná mechanickým vzduchovým kohoutem.
5.10.12	Všechny uzamykatelné prvky dveří a uzávěrů úložného prostoru účelové nástavby jsou vybaveny zámky se shodným klíčem.
5.10.13	Účelová nástavba je konstruována tak, aby umožnila bezpečný přístup k místům určeným ke kontrole a doplňování provozních kapalin a náplní.
5.11	Nezávislé topení nástavby: Zadní skříň je v prostoru kolem čerpadla vybavena topením nezávislým na chodu motoru a jízdě s větrací funkcí a dálkovým ovládním z kabiny řidiče s adekvátním výkonem pro tento prostor, která zajistí odolnost proti zamrznutí čerpadla a souvisejících armatur (min. 2 kW). Doplňování paliva bude automatické z palivového rozvodu vozidla.
5.12	Průtokový ohříváč: Nástavba je vybavena průtokovým ohříváčem dálkově ovládaným z kabiny řidiče nezávislým na chodu motoru, včetně automaticky spouštěného čerpadla zajišťujícího dostatečný oběh ohřívání vody v nádrži. Doplňování paliva bude automatické

	z palivového rozvodu vozidla. Výkon ohřívače nejméně 9 kW. Ohřívač je vhodně umístěn s ohledem na požadovanou brodivost.
6	ŠKOLENÍ A ZKOUŠKY
6.1	Odborná, teoretická a praktická příprava osob k obsluze CAS, provádění údržby a školení obsluh v délce min. 2 dnů a v předpokládaném rozsahu 12-16 hod., včetně praktického výcviku ovládnání podvozku a nastavby na uzavřeném polygonu s nájezdem min. 5Km na jednu osobu. (tj. 1 osoba na každý 1 kus dodané požární techniky)
6.2	<p>Uživatel po doložení všech certifikátů požaduje provedení kontrolních zkoušek (dále jen KZ) u VÚ 1970 Vyškov.</p> <p>Doba trvání: 1 týden</p> <p>Požaduje se ke zkouškám přistavit 1 ks CAS minimálně 10 týdnů před stanoveným termínem prvního plnění. KZ mohou být pro jednotlivé varianty provedeny samostatně, uživatel však upřednostňuje provedení KZ společně pro obě varianty. Požaduje se provést příprava zkušební komise v rozsahu seznámení s CAS v počtu max. 10 osob a 6 osob obsluhy.</p> <p>Náklady spojené s provedením KZ jsou v celém rozsahu hrazeny dodavatelem. KZ budou provedeny minimálně v rozsahu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kontroly všech parametrů uvedených ve specifikaci mimo parametrů ověřených zkouškou s doloženým certifikátem nebo zkušebním protokolem; - jízdní zkoušky odpovídající provoznímu režimu VHJ v rozsahu 400-1000 kilometrů (km) s provozem po zpevněných i nezpevněných komunikacích, včetně těžkého terénu vojenských výcvikových prostor; - provozní zkoušky agregátů odpovídající provoznímu režimu u VHJ v rozsahu 20-50 motohodin (Mh) – podvozek, nastavba; - předpokládá se úměrná spotřeba provozních jednotek a spotřebního materiálu (maximálně jedna náplň pěnídla, desinfekčních a mycích prostředků, řezných a pilových materiálů apod.). <p>V rámci výše uvedených zkoušek se předpokládá zejména ověření funkčnosti navrženého řešení jednotlivých prvků (např. lanového navijáku, čerpadla na nebezpečné látky, ovládnání čerpadla včetně všech požadovaných funkcionalit z možných obslužných míst atp.), dále se předpokládá ověření robustnosti konstrukce karoserie a nastavby v náročných terénních podmínkách (omezený zkrut, případně vzájemného působení jednotlivých částí karoserie anebo nastavby) a ověření vhodnosti umístění výbavy s ohledem na vyjímání a vkládání.</p> <p>U vozidel přistavených k KZ je požadováno zabezpečení servisních intervalů, údržby a revizí (STK+ME apod.), tak aby bylo možné provést KZ bez přerušení a omezení.</p>

Soupis požadovaného vybavení - Varianta AČR 1 - CAS 30 S3 VH 6x6 v červeném provedení

Podle tabulky 1 přílohy 3 vyhl. č. 35/2007 Sb.*, o technických podmínkách požární ochrany a rozšířená o výbavu pro lesní požáry a o prvky dle potřeb vojenských hasičských jednotek (VHJ).

Poř.č.	Specifikace požárního vybavení (příslušenství)	Počet	předpokládané umístění příslušenství
1	alkoholová desinfekce min. 500 ml	1 Ks	h-
2	cestářské koště s násadou TP-TS/12-2019*	1 Ks	o
3	dalekohled ve vodotěsném provedení (hloubka 1 m po dobu min. 5 minut) a odolávající zamlžování s pogumovaným tělem. Průměr objektivů nejméně 42 mm a minimálně 8 násobná schopnost zvětšení	1 Ks	M
4	deflektor 52	1 Ks	Q
5	hasicí zádový vak o objemu alespoň 20 l s dostřikem nejméně 10 m a váhou bez náplně do 3 kg. Vak je možné složit	1 Ks	Q
6	hadicový (přejezdový) můstek s min. nosností 10 t, ČSN 389554*	2 Ks	o
7	hadicový držák (vazák) v obalu ON 80 8673	4 Ks	Q
8	hrábě železné	1 Ks	o
9	hydrantový nástavec s kulovými uzávěry	1 Ks	Q
10	izolovaná požární hadice 52x20 m ČSN 80 8711*	6 Ks	Ch
11	izolovaná požární hadice 75x20 m ČSN 80 8711*	10 Ks	Ch
12	izolovaná požární hadice 75x5 m ČSN 80 8711*	2 Ks	Ch
13	izolovaná požární hadice 25x20 m ve vysokotlakém provedení (4 MPa) s vysokotlakými rychlospojkami	5 Ks	Ch
14	kbelík skládací s víkem 10 l, plechový, pozinkovaný	1 Ks	o
15	klíč k nadzemnímu hydrantu ONA 389444	1 Ks	Q
16	klíč k podzemnímu hydrantu ON 230691	1 Ks	Q
17	klíč na hadice a armatury 75/52 ČSN 38 9450*	2 Ks	Q
18	klíč na sací hadice ČSN 38 9450*	2 Ks	Q
19	kopáč	1 Ks	o
20	krumpáč	1 Ks	o
21	lafetová odnímatelná proudnice 75 ČSN EN 15767-1*	1 Ks	o
22	lékárnička v batohu se zvýšenou odolností o rozměru max. 50cmx30cmx22cm, s všitými reflexními prvky, s nepropustnou ochrannou vrstvou proti vodě, prachu a jiným částicím, s voděodolnými zipy, s polstrovanými zády, pevnými popruhy a zpevněným dnem pro stabilitu stání, s velkou variabilitou vnitřního prostoru, pružnými úchyty na nástroje a zdravotnický materiál a velkou dvojitou spodní čelní kapsou, která může sloužit	1 Ks	K

	k uložení intubační sady, nebo defibrilátoru. Podle čl. 3 písm. b) TP-TS/08-2016 včetně doporučeného rozšíření		
23	lopata rovná ze slitiny hliníku TP-TS/12-2019*	1 Ks	O
24	lopata špičatá ocelová TP-TS/12-2019*	1 Ks	O
25	motorová řetězová pila v profesionálním provedení s výkonem min. 3,5 kW s délkou řetězové lišty minimálně 400 mm a s váhou do 6 kg, včetně příslušenství. Uložení v úchytném prvku zachycujícím úkap PHM	1 Ks	LP
26	Motykosekera TP-TS/12-2019*	1 Ks	LZ
27	kombinovaná nádoba na pohonné hmoty pro palivo a olej k motorové řetězové pile o objemu max. 6 l pro palivo a max. 3 l pro olej, vybavený bezpečnostním plnicím systémem zabraňujícím přetečení paliva a oleje, umožňující uložení příslušenství k motorové řetězové pile	1 Ks	LP
28	nádoba na pohonné hmoty o objemu min. 5 l vybavená bezpečnostním plnicím systémem zabraňujícím přetečení paliva	1 Ks	LP
29	nízkoprůtažné lano s opláštěným jádrem typu A 30 m v transportním obalu ČSN EN 1891*	1 Ks	LZ
30	skládací záchytná vana na min. 150 l nebezpečných látek (agresivních kapalin, ropných látek, apod.)	1 Ks	S
31	nástroj ženijní kombinovaný	1 Ks	S
32	objímka na hadice 52 v obalu ČSN 38 9575*	4 Ks	LZ
33	objímka na hadice 75 v obalu ČSN 38 9575*	4 Ks	LZ
34	objímka na hadice 25 v obalu	2 Ks	LZ
35	pákové kleště - teleskopické, min. průměr stříhání 8 mm do HRC 48. délka min. 600 mm	1 Ks	LZ
36	papírové ručníky (balení)	1 Ks	PZ
37	pěnotvorná proudnice na střední pěnu ČSN EN 16712-3*	1 Ks	LZ
38	pěnotvorná proudnice na těžkou pěnu ČSN EN 16712-3*	1 Ks	LZ
39	pěnotvorný nástavec na vysokotlakou proudnici	1 Ks	LZ
40	pěnotvorný roztok bez fluorový s vhodnou viskozitou k instalovanému přiměšovacímu zařízení maximálně s 3% přimísením a životností alespoň 10 let a bez ztráty vlastností v případě zmrznutí a rozmrznutí. Množství dle objemu nádrže + 50 l. Splňující parametry minimálně MIL-PRF-32725 ze dne 6. ledna 2023, v případě nedostupnosti produktu, lze s uživatelem odsouhlasit alternativu splňující minimálně ICAO Level B a ČSN EN 1568 part 3*	1 Bal.	N + S
41	ploché páčidlo ČSN 38 9576*	1 Ks	LZ
42	plovoucí čerpadlo s výkonem nejméně 1200 l/min s dálkově ovládaným spuštěním a vypnutím.	1 Ks	Č

43	popruh upínací, délka min. 10m, šíře popruhu min. 50 mm a s pevností v tahu min. 2500 Kg ČSN EN 12195-2*	2 Ks	LZ
44	prodlužovací kabel 230 V na navijáku 25 m splňující podmínky pro venkovní použití (zajištění akceschopnosti CAS mimo požární stanici)	1 Ks	LP
45	proudnic 25 kombinovaná	2 Ks	LP
46	proudnic 52 kombinovaná TP-TS/13-2019*	2 Ks	LZ
47	proudnic 75 kombinovaná ČSN EN 15182*	1 Ks	LZ
48	přechod 52/25 ČSN 389427*	3 Ks	LZ
49	přechod 75/52 ČSN 389427*	4 Ks	LZ
50	přechod 125/75 ČSN 389427*	1 Ks	LZ
51	přechod 25/vysokotlaká spojka dle dodaných hadic D	4 ks	LZ
52	přenosné výstražné akumulátorové světlo oranžové barvy v provedení LED, v přenosném obalu s dobíjením (6 ks)	1 Sada	LP
53	přenosný hasicí přístroj práškový 6 kg s hasícím účinkem minimálně 34A a 183B ČSN EN-3*	1 Ks	PP
54	přenosný hasicí přístroj CO2 5 kg s hasícím účinkem minimálně 89 B ČSN EN-3*	1 Ks	PP
55	přenosný kulový kohout (1 ks 52 a 1 ks 75)	2 Ks	LZ
56	přetlakový ventil	1 Ks	LZ
57	přiměšovač přenosný (B) na pevné smáčedlo	1 Ks	LZ
58	pytel polyetylenový 120 litrů, tloušťka 200 µm.	5 Bal.	LZ
59	rozdělovač 52 - D-C-D ČSN 38 9481*	1 Ks	LZ
60	rozdělovač 75 - C-B-C VP-Ar 12/2014*	1 Ks	LZ
61	ruční svítlna LED v provedení ATEX se světelným výkonem minimálně 250 lm, výdrž min. 3,5 hodiny, váhou do 350 g a se sníženou intenzitou svitu, s dobíjecím zdrojem Viz popis kabiny vozidla	2 Ks	K
62	rukavice lékařské pro jednorázové použití nesterilní (balení po 100 ks)	1 Bal.	PZ
63	rýč	1 Ks	S
64	sací hadice, celková délka sady 10 m ČSN EN ISO 14557*	1 Sada	S
65	sací koš VP-Ar 13/2010*	1 Ks	S
66	sací nástavec na pěnidlo	1 Ks	S
67	sběrač 2 x 75 se zpětnou klapkou ČSN 389426*	1 Ks	LZ
68	sekera požární bourací	1 Ks	LP
69	sekera štípací	1 Ks	PP
70	skříňka s nástroji	1 Ks	PP
71	smáčedlo pevné	6 Ks	LZ
72	tekuté mýdlo min. 500 ml	1 Ks	PZ
73	termopříkrývka (deka) k opakovanému použití (2000x900mm)	2 Ks	LZ
74	tlumnice	1 Ks	S

75	trhací hák nastavovací/teleskopický, délka 5 m ČSN 389552*	1 Ks	S
76	ventilové lano na vidlici ČSN 808672*	1 Ks	LZ
77	vidle	1 Ks	S
78	víčko 125	1 Ks	LZ
79	víčko 75	1 Ks	LZ
80	víčko 52	1 Ks	LZ
81	vyprošťovací nůž (řezák) na bezpečnostní pásy	2 Ks	K
82	vytyčovací páska červenobílá zákaz vstupu min. 250 m	2 Ks	LZ
83	záchytné lano na vidlici ČSN 808671	1 Ks	LZ
84	zásahový dozimetr - viz popis kabiny vozidla	1 Ks	K
85	barel plastový, objem nejméně 25 l, se šroubovacím víkem o šířce otvoru nejméně 200 mm	2 ks	S
86	termokamera, Viz popis kabiny vozidla	1 ks	K
87	multifunkční detekční přístroj, Viz popis kabiny vozidla	1 ks	K

Požární příslušenství CAS 30 S3 VH 6x6, které bude dodáno zadavatelem

POŽADUJEME VYTVOŘENÍ VHODNÝCH PROSTOR A SYSTÉMU PRO UCHYCENÍ DODANÉHO PŘÍSLUŠENSTVÍ - v souladu s požadavky vyhlášky č. 35/2007* o TPPT a ČSN EN 1846-2+A1*

Požární automobily. Pro výrobu požární techniky bude dodavateli na vyžádání toto příslušenství vydáno (především a rovněž pro vozidlo určené k provedení kontrolních zkoušek) cestou VZ 5512 Štěpánov na vyžádání dodavatele.

Poř.č.	Specifikace požárního vybavení (příslušenství)	Počet
1	dýchací přístroj s Dräger PSS 7000 Bodyguard a s maskou FPS 7000, případně PSS 3000/4000/5000 a maska Panorama Nova	4 Ks
2	kalhoty brodící	2 Ks
3	klín dřevorubecký	2 Ks
4	lopatka dřevorubecká s obracákem	1 Ks
5	návleky na nohy proti pořezání řetězovou pilou, k ochraně nohou v provedení A třídy odolnosti odpovídající požadavkům EN 381-5.	1 Ks
6	náhradní tlaková láhev k dýchacímu přístroji kompatibilní s Dräger PSS 7000 Bodyguard	2 Ks
7	přenosný záchranný a zásahový žebřík pro 3 osoby s dostupnou výškou min. 8m typ NH3	1 Ks
8	nástroj vyprošťovací ruční jednodílný délka nástroje 914-915 mm (typ PH Likvidátor I nebo Paratech Hooligan Standard)	1 Ks
9	reflexní vesta s nápisem „HASIČI“	3 Ks
10	reflexní vesta s nápisem „VELITEL ZÁSAHU“	1 Ks

*** zadavatel umožňuje nabídnout rovnocenné řešení ve smyslu zákona**

PP – pravá přední komora

LP – levá přední komora

PZ – pravá zadní komora

LZ – levá zadní komora

Č – komora u čerpacího zařízení

S - střecha

K - kabína

N - nádrž

**Vozidlo TATRA T 815 - 7T5R31.414.6x6.1**

- je určeno pro provoz po i mimo pozemní komunikace, zejména v těžkých terénních podmínkách
- je určeno pro kompletaci s účelovou nástavbou
- použití vozidla může být limitováno legislativou země určení
- výrobce si vyhrazuje právo změn na výrobcích bez předchozího oznámení

**MOTOR**

TATRA T3D-928-31 EURO V.

Počet válců:	8
Vrtání/Zdvih:	120/140 mm
Zdvihový objem:	12 667 cm ³
Čistý výkon:	325 kW/1 800 min ⁻¹
Čistý točivý moment:	2 100 Nm/1 100-1 200 min ⁻¹

PŘEVODOVKA

Převodovka Allison 4500.

Počet stupňů vpřed:	6
Počet stupňů vzad:	1

PŘÍDAVNÁ PŘEVODOVKA

Typ TATRA 2.30 TRK 1,48/3,4, sestupná, dvoustupňová, řaditelná za klidu.

POMOCNÉ POHONY

Chelsea 870XGFJP-D5AC z převodovky.

NÁPRAVA PŘEDNÍ

Řízená, hnaná, s výkyvnými polonápravami, zapínatelný přední pohon, osový diferenciál s uzávěrkou, pérování vzduchovými vlnovcovými pružinami a teleskopickými tlumiči. Stabilizátor.

NÁPRAVY ZADNÍ

Hnané, s výkyvnými polonápravami, osový diferenciály s uzávěrkou, mezinápravový diferenciál s uzávěrkou, pérování vzduchovými vlnovcovými pružinami a teleskopickými tlumiči. Stabilizátory.

ŘÍZENÍ

levostranné, monoblok.

BRZDY

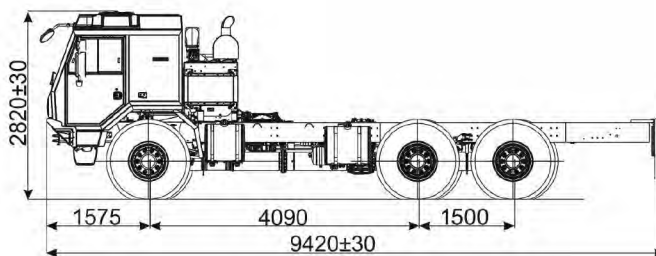
Čtyři nezávislé brzdové systémy: provozní s ABS s omezovačem rychlosti, nouzový, parkovací, odlehčovací.

PNEUMATIKY

14,00R20 terénní provoz+ rezervní kolo 14,00R20 přibalem

KABINA ŘIDIČE

Trambusová, střední, sklopná, závislé topení, nezávislé topení Airtonic D4 MIL, závislé topení, počet sedadel 1 + 3.



Výškové rozměry platí pro zatížené vozidlo

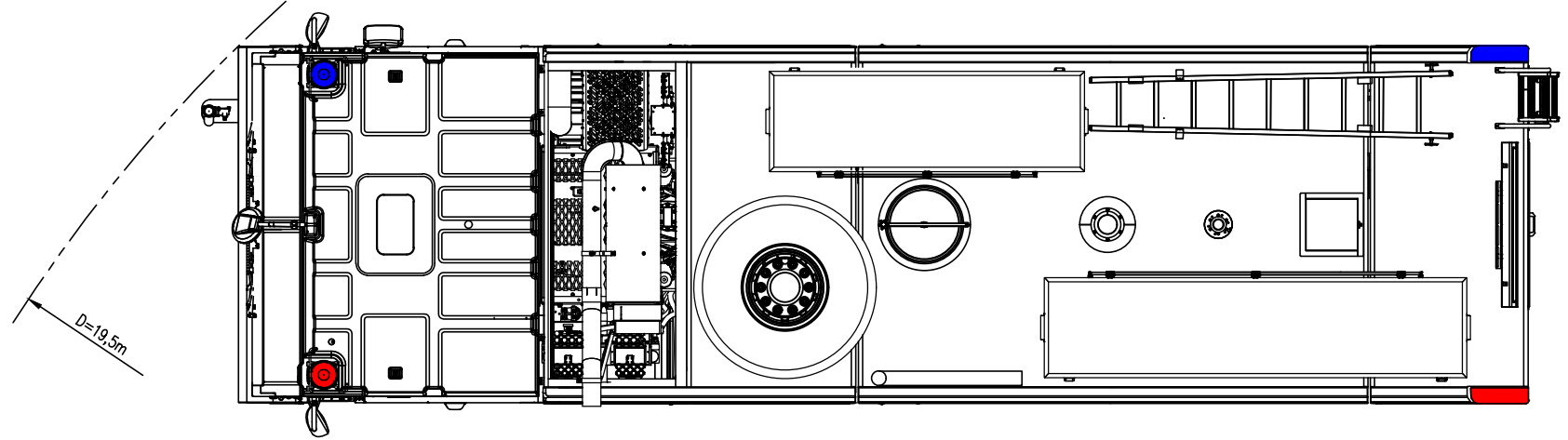
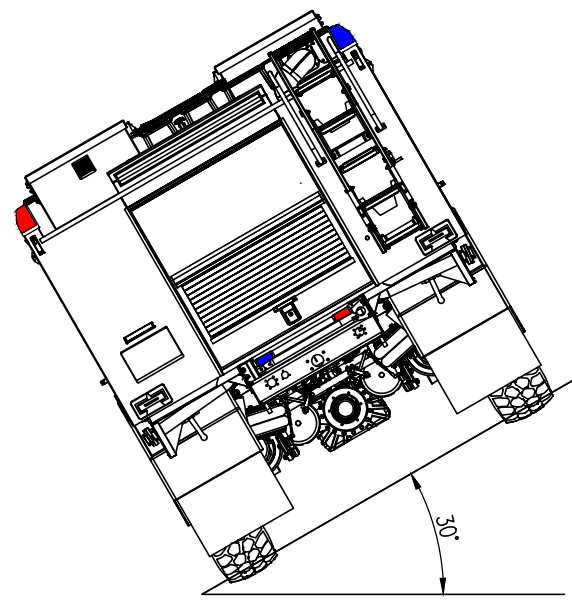
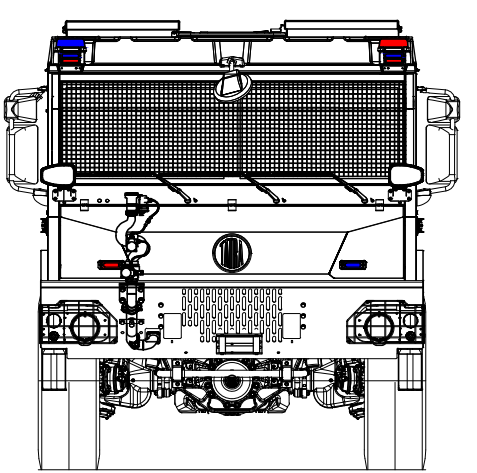
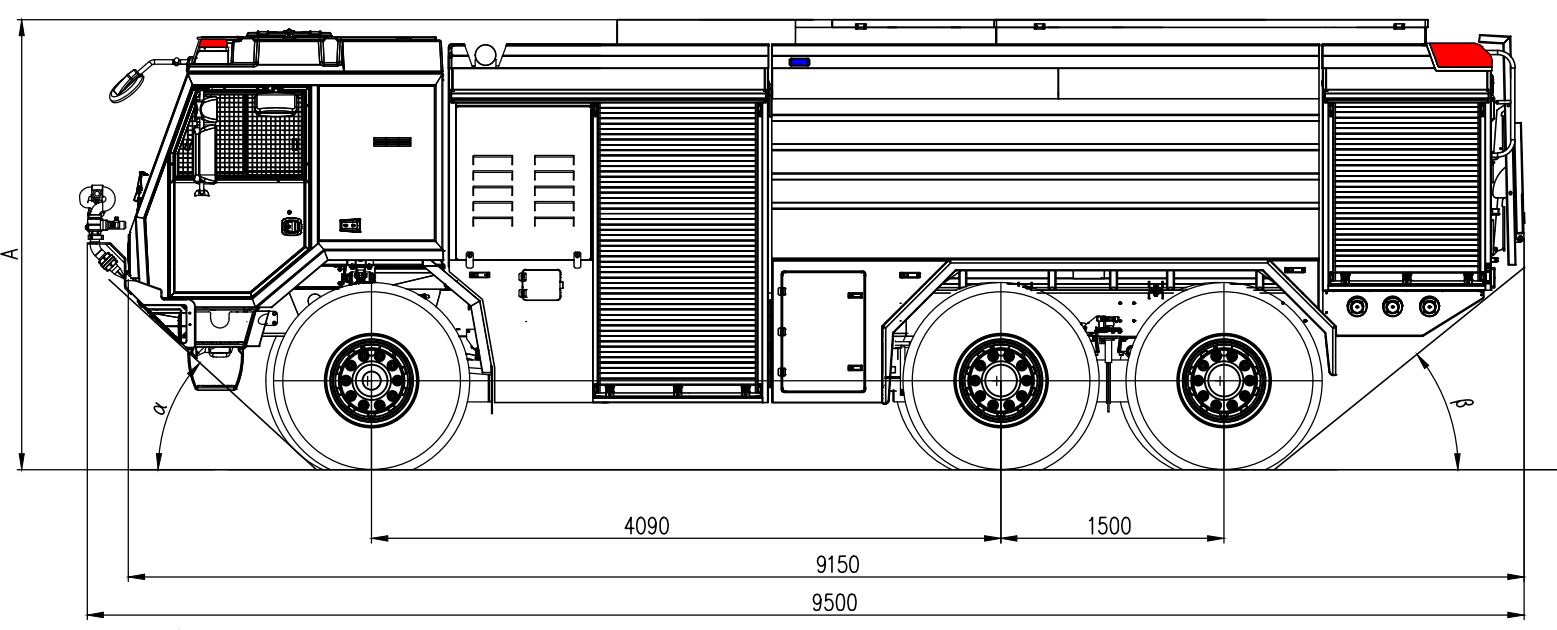
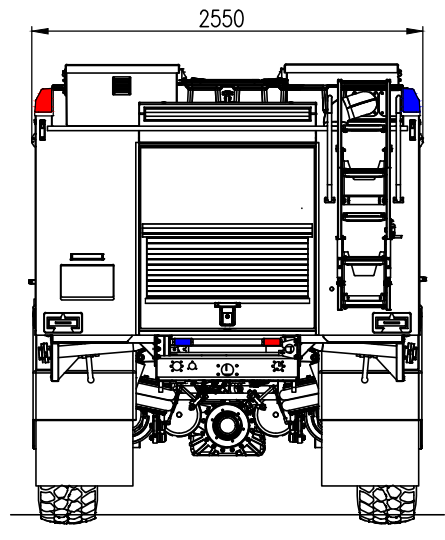
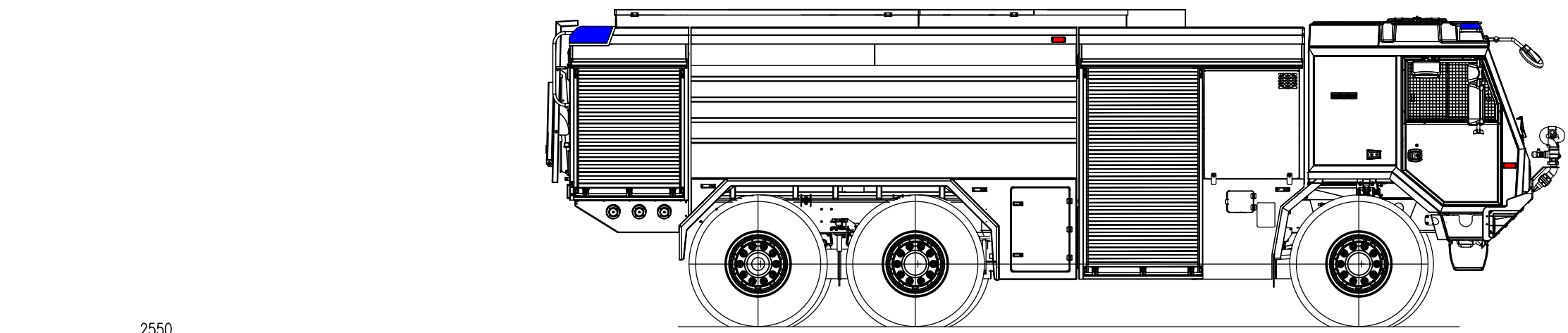
ROZMĚRY

Šířka:	2 500 mm
Rozchod kol předních:	2 118 mm
Rozchod kol zadních:	2 077 mm
Světlá výška:	410 mm

ELEKTROVÝSTROJ

Napětí el. sítě:	24 V
Akumulátor:	2x12V 180 Ah
Alternátor:	24 V/120 A

TATRA TRUCKS a.s.



TENTO VÝKRES MÁ POUZE INFORMATIVNÍ CHARAKTER

Hodnoty rozměrů kompletní nabízené CAS podle bodu 3.4 až 3.11 ČSN EN 1846-2+A1

PŘEDNÍ NÁJEZDOVÝ ÚHEL α	ZADNÍ NÁJEZDOVÝ ÚHEL β	PŘECHODOVÝ ÚHEL γ	SVĚTLÁ VÝŠKA d	SVĚTLÁ VÝŠKA POD NÁPRAVOU h	MEZINÁPRAVOVÁ PRŮCHODNOST c	OBRYSOVÝ PRŮMĚR ZATAČENÍ $D \pm 1m$	ÚHEL BOČNÍHO NAKLONĚNÍ δ	BRODIVOST	VÝŠKA VOZIDLA A
35°	37°	30°	450mm	360mm	400mm	19,5m	30°	1200mm	3000mm

VARIANTA AČR 1
CAS 30/9000/540 S3VH
ROZMĚRY

Varianta AČR 1 - CAS 30 S3 VH 6x6 v zeleném khaki provedení [Znění ke 2. 6. 2023](#)

Tímto se upravují a upřesňují Technické podmínky pro CAS Příloha č. 1 ZP čj. MV-914-5/PO-PSM-2023

1	CHARAKTERISTIKA VOZIDLA
	Rozměry vozidla a další technické údaje
1.1	Světlá výška pod nápravou nejméně 325 mm.
1.2	Světlá výška karoserie nástavby nejméně 450 mm.
1.3	Barevné provedení v souladu s požadavky na vozidla jednotek požární ochrany: Základní barevné provedení podvozku vozidla a disků kol je v černé nebo tmavě šedé barvě. Požadované barevné odstíny budou upřesněny s dodavatelem.
1.3.1	Barevné provedení pro CAS "Zelená khaki" tj. 1 ks CAS 30 S3 VH 6x6 AT Povrchová barevná úprava kabiny a nástavby, včetně roletek a přiznaných profilů je v odstínu khaki RAL 6014 matná (ČSN 5450*). Prosklené plochy kabiny a předních světlometů jsou chráněny odnímatelnými ochrannými rámy s kovovými mřížemi/sítěmi. Horní plošina nástavby je provedena v odstínu khaki RAL 6014 matná (ČSN 5450), případně je zakrytá snímatelnou plachtou ve shodném odstínu, která je vhodně přichycena k zajištění všech provozních režimů vozidla.
1.4	Na přední části karosérie kabiny osádky je pod předním oknem nápis „VOJENSKÁ HASIČSKÁ JEDNOTKA“ o výšce písma 100 mm. Nápis může být doplněn znakem vojenského útvaru, kde bude vozidlo dislokováno. Veškeré nápisy jsou provedeny kolmým bezpatkovým písmem, písmeny velké abecedy. Velikost písma a font bude upřesněn v souladu s možnostmi nabídnutého podvozku.
1.5	CAS vykazuje zvýšenou odolnost proti účinkům přímého plamene na rozvodech tlakového vzduchu, na elektrických vodičích a na rozvodu paliva v místech, kde tyto nejsou chráněny podvozkovou částí.
1.6	K ochraně podvozku CAS jsou instalovány nejméně 3 ochlazovací trysky, napojené na tlakovou vodu z nádrže CAS (tlak před tryskou nejméně 0,1 MPa), které lze obsluhovat z kabiny CAS.
1.7	CAS je vybavena zadní (třetí) řiditelnou nápravou. Řízení kol zadní nápravy je závislé na natočení volantu a kol přední nápravy až do rychlosti nejméně 40 km/h. Obrysový průměr zatáčení s aktivovaným zatáčením kol zadní nápravy je nejvíce 19,5 m.
2.	PODVOZEK
2.1	Přední část CAS je vybavena ocelovým nárazníkem, upraveným pro umístění nárazníkové lafetové proudnice ovládané z kabiny osádky.
2.2	Tažné zařízení:
2.2.1	CAS je v zadní části v prostoru rámu podvozku vybavena tažným zařízením, které je vybaveno čepem o průměru 40 mm.
2.2.2	K napojení elektrického proudu pro přívěs je použita jedna zásuvka ABS 24V ISO 7638-1* a jedna zásuvka 15 PIN 24V ISO 12098*, součástí dodávky je adaptér z 15 PIN 24V ISO 12098* na 2x7 PIN 24V hlavní N ISO 1185* a doplňková S ISO 3731*.

2.2.3	Umístění tažného zařízení je schváleno v souladu s předpisem 94/20/ES. S ohledem na dodržení nájezdových úhlů je možné dodání tažného zařízení příbalem.
2.2.4	Pro potřeby tažení vojenských přívěsů požadujeme možnost instalace tažného háku NATO, včetně jeho dodávky.
2.3	Antikorozní úpravy: Ošetření podvozku odpovídající technologií k zajištění používání po celou dobu provozování minimálně 16 let (izolační antihlukové a antiabrazivní hmoty).
2.4	Převodové ústrojí: Spouštění a činnost pomocného pohonu je možná i při jízdě vozidla do 10 km·h ⁻¹ . Požadujeme použití převodovky s dostatečnou výkonnostní rezervou pro tažení přívěsu, respektive tažení vozidla obdobné hmotnosti. (doplnění bobu 8.8 TP o funkci spouštění)
2.5	Řízení: Řízení je levostranné se servořízením, které obsahuje záložní řešení servořízení pro nouzové tažení.
2.6	Kola a pneumatiky: Náhradní kolo je umístěno a uchyceno na nástavbě vozidla do předem připravených kotvících bodů. (doplnění bodu TP 8.10). Na toto provedení se nevztahuje ustanovení bodu 8.3 technických podmínek.
2.7	Zařízení pro kontrolu tlaku v pneumatikách: Vozidlo musí být vybaveno zařízením umožňující dohuštění, vypuštění a kontrolu tlaku v pneumatikách za jízdy s předvolenými režimy pro jízdu v terénu, mimo zpevněné komunikace a po komunikacích.
2.8	Podvozek: Zrychlení vozidla z 0 na 80 km/h je maximálně do 40 sekund za optimálních podmínek. (upřesnění bodu 8.13 TP)
2.9	Palivová nádrž: Objem palivové nádrže minimálně 200 l. Nádrž na Ad-Blue s objemem adekvátním nájezdu min. 1500 km.
2.10	Tažná tyč: Nástavba vozidla je vybavena tažnou tyčí pro vzájemné tažení pořizovaných CAS a CAS 32 T-815 a úchyty zabraňujícími samovolnému pohybu tažné tyče.
2.11	Lanový naviják: V přední části podvozku CAS nebo nárazníku je integrován elektrický lanový naviják podle ČSN EN 14492-1+A1* s tažnou silou ve vodorovné rovině nejméně 50 kN. Lanový naviják je součástí dodávky a je vybaven šnekovou převodovkou, přítlačným zařízením lana, mechanickým jistěním proti přetížení a dálkovým ovládním, za dálkové ovládním se považuje i dálkové ovládním s přívodním kabelem. Přípojné místo je umístěno na snadno dostupném místě v přední části vozidla. Lanový naviják nezasahuje do nájezdového úhlu vozidla a celkové délky vozidla. Před průjezdem klidnou vodou podle bodu 2.4 není nutno manipulovat s navijákem ani odpojit jeho napájecí kabel. Délka lana minimálně 30 m. Součástí dodávky je lanová kladka, dva vysokopevnostní třmeny a dva závěsné popruhy o délce 1000 mm a 2000 mm, všechny uvedené prvky jsou dimenzované minimálně na tažnou sílu shodnou s tažnou silou lanového navijáku.

3.	KABINA
3.1	Jednoduchá, nedělená, sklopná, určena k převozu požárního družstva o zmenšeném počtu min. 1+3 splňující podmínky dle ČSN EN 1846-2+A1 bod. 5.1.2.2.7.* (doplnění bodu TP 7.2 o funkci sklopná)
3.2	Nouzový průlez minimálně ve střešním prostoru umožňuje evakuaci z převráceného vozidla a dále postavení a ukotvení hasiče k hašení pomocí proudnice. Musí být možné, aby tímto nouzovým východem prošel válec o průměru 490 mm a délce 750 mm do vnějšího prostředí.
3.3	Klimatizace kabiny osádky.
3.4	Zpětná zrcátka jsou elektricky ovládaná, vyhřívaná a opatřena odnímatelnými kovovými ochrannými kryty proti poškození při průjezdu hustým lesním porostem.
3.5	Další vybavení kabiny CAS: Trezor s možností uložení 5 ks mobilních telefonů (MT), osobních dokladů a cenností.
3.6	Chladicí box s objemem alespoň 20 litrů a možností vložení min. 4 ks PET lahví o objemu 1,5 l s pitnou vodou, digitálním ukazatelem teploty uvnitř boxu a chladícím účinkem alespoň 20 °C pod okolní teplotu s možností přepnutí na ohřev s teplotou ohřevu alespoň na 60 °C. Provoz boxu je možný i při doplňování energií sdruženou zásuvkou na požární stanici. Chladicí box disponuje ochranou proti vybití baterie. V případě nedostatečných prostorových podmínek je možné umístění ve schráně v nástavbě vozidla.
3.7	Multifunkční detekční přístroj v souladu s technickými podmínkami pro pořízení věcného prostředku požární ochrany VPPO-CHS/04-2007* s IP 67 a pohotovostní vahou do 250 g, s dobíjecími bateriemi a klipem k zachycení na zásahovém oděvu, včetně vhodně umístěné vozidlové dokovací stanice s možností dobíjení.
3.8	Zásahový dozimetr dle technických podmínek pro pořízení věcného prostředku požární ochrany VPPO-CHS/14-2013* s pohotovostní hmotností do 300 g s dobíjecími bateriemi a klipem k zachycení na zásahovém oděvu, včetně vhodně umístěné vozidlové dokovací stanice s možností dobíjení.
3.9	Hasičská zásahová termokamera splňující podmínky pro použití do výbušného prostředí s možností použití v „Zóně 1“, EU klasifikace: 1 M2/II 2G, Ex ib 1 Mb / Ex ib IICT4 Gb (ATEX). Operační schopnost neomezeně v teplotách -40 až +85 °C a omezeně v teplotách až +1000 °C. Dynamický rozsah tepelného zobrazení od -40 do +1000 °C s rozlišením min. 320×240 px. Termokamera má odolnost IP 67 a pádovou odolnost minimálně ve smyslu NFPA1801:2013. Pohotovostní hmotnost do 1,5 kg. Součástí dodávky je popruh s proměnlivou délkou (s navijákem), náhradní baterie, příslušenství k údržbě a vhodně umístěná vozidlová dokovací stanice s možností dobíjení termokamery a náhradní baterie.
3.10	Kabina osádky je vybavena dvěma nabíjecími úchyty pro dvě ruční svítilny LED se světelným výkonem minimálně 250 lm, včetně módu s nízkým světelným výkonem, výdrž min. 3,5 hodiny, pohotovostní vahou do 350 g, s dobíjecím zdrojem, splňující IP 67 a podmínky pro použití do výbušného prostředí s možností použití v „Zóně 1“, EU klasifikace. Svítilna má klip k zachycení na zásahovém oděvu, který lze odjistit v zásahové rukavici. Dvojice nabíjecích úchyťů je vždy samostatně jištěna. (upřesnění z prostorových důvodů)

3.11	Dva nabíjejí úchyty pro ruční komunikační prostředky (pro dva ks RDST). RDST nejsou předmětem dodávky. Je požadována plná kompatibilita s používaným přístrojem a příslušenstvím Motorola MTP 8550. Dvojice nabíjecích úchytů je vždy samostatně jištěna. (upřesnění z prostorových důvodů)
3.12	V kabině CAS je umístěn držák tabletu o velikosti 10", umožňujícím jeho vyjmutí a napájení. Držák je umístěn na otočném kloubovém držáku umožňujícím obsluhu tabletu z místa řidiče i spolujezdce. Tablet pro montáž dodá zadavatel. Instalace dle Technických podmínek TP-ST/14B-2017*.
3.13	Základní vybavení uložené v kabině:
3.13.1	- 2 ks nůž na bezpečnostní pásy;
3.13.2	- 1 ks přenosný hasicí přístroj práškový 2kg s hasicí schopností minimálně 8A/34B umístěný v bezprostřední blízkosti řidiče, (hasicí přístroj se ve vojenském vozidle upevňuje do úchytu pro jeho umístění ve směru svislém nebo vodorovném, a to tak, aby spolehlivě odolával zrychlení nejméně 6g ve směru čelního nárazu vozidla.). Hasicí přístroj se ve vojenském vozidle upevňuje do úchytu pro jeho umístění ve směru svislém nebo vodorovném, a to tak, aby spolehlivě odolával zrychlení nejméně 6g ve směru čelního nárazu vozidla.
3.13.3	- min. 12 ks chirurgické rukavice;
3.13.4	- 1 ks lékárnička;
3.13.5	- 1 ks dalekohled.
3.14	Signalizace v zorném poli řidiče:
3.14.1	- signalizace zapnutí pomocného pohonu (čerpadla);
3.14.2	- nedovření dveří kabiny i nástavby;
3.14.3	- sklopení nebo spuštění schůdků pro výstup na plošinu nástavby;
3.14.4	- zapnutí uzávěrek diferenciálu.
3.15	Signalizace překročení úrovně minimálně 50% a 75% svahové dostupnosti vozidla, která je doplněna zvukovou signalizací a sklonoměrem a náklonoměrem.
4.	ELEKTRICKÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ
4.1	Hlídač napětí: Pro připojení přístrojů s trvalým odběrem proudu (převážně dobíječe ručních svítilen, dobíječe ručních radiostanic apod.). Hlídač napětí zajišťuje automatické odpojení přístrojů při poklesu napětí a opětovné připojení přístrojů při normálním napětí.
4.2	V přední části vozidla je instalovaná termokamera s odolností adekvátní provozování na přídě vozidla (min. IP 65 nejlépe s vyhříváním) s rozlišením min. 640×512 px, úhlem záběru min. 50° a automatickým obrazovým výstupem na zobrazovací zařízení se zobrazovací plochou o velikosti min. 5", umístěné otočně s možností náhledu z pozice řidiče i velitele kabiny osádky, které je součástí dodávky. Výstup z termokamery je dále napojen na instalovaný kamerový systém. Termokamera je spolu s přední kamerou umístěná v hliníkovém nebo nerezovém ochranném šasi. Instalace dle TP-ST/14B-2017*.
4.3	CAS je vybavena kamerovým systémem obsahujícím:
4.3.1	- Záznamový rekordér vybavený:
4.3.2	· SSD diskem o kapacitě nejméně 128 GB;
4.3.3	· ukládáním záznamu nejméně ze čtyř kamer ve full HD rozlišení;
4.3.4	· záznamem zvuku z externího mikrofonu;

4.3.5	· promítnutím informace o zapnuté světelné části zvláštního výstražného zařízení a o použití provozní brzdy do nahrávaného videozáznamu;
4.3.6	· WIFI;
4.3.7	· GPS;
4.3.8	· panic tlačítkem umístěným v dosahu sedadla velitele;
4.3.9	· zamykatelným přístupem k paměťovému mediu;
4.3.10	· možností nahrávání ve smyčce;
4.3.11	- přední kameru sledující provoz před CAS;
4.3.12	- zadní vnější kameru sledující provoz za CAS;
4.3.13	- vnitřní kameru sledující prostor řidiče a přístrojovou desku CAS;
4.3.14	- parametry kamer:
4.3.15	· rozlišení kamer nejméně 1920x1080p s barevným snímáním;
4.3.16	· úhel záběru nejméně 110°;
4.3.17	· noční vidění;
4.3.18	· vnější kamery vyhřívané s krytím nejméně IP 65;
4.3.19	- mikrofon;
4.3.20	- kabeláž pro propojení kamer a mikrofonu s rekordérem.
4.3.21	Přesné umístění jednotlivých částí systému bude upřesněno při výrobě CAS s ohledem na nabídnutý typ podvozku. Kamerový systém je napájen z elektrické soustavy CAS a samočinně se spustí po zapnutí zapalování CAS. Výstup zadní kamery je po zařazení zpětného rychlostního stupně zobrazován na displeji o velikosti nejméně 5", umístěném v zorném poli řidiče
4.4	Zařízení 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 nejméně 10" a z grafického terminálu s obrazovkou o úhlopříčce alespoň 7", umístěného v kabině řidiče. Nejméně 20 vybraných hlavních funkcí systému je možné ovládat z obslužného místa čerpacího zařízení pomocí nejméně dvou klávesnic s tlačítky označenými grafickými symboly.
4.4.1	Systém řízení požární nástavby má následující funkce:
4.4.2	- zobrazení aktivních prvků účelové nástavby – rolety, úložné schránky na pochůznou ploše účelové nástavby, žebřík, osvětlovací stožár, oranžová výstražná svítidla, světelné části zvláštního výstražného zařízení;
4.4.3	- signalizace zapnutí pomocného pohonu pro požární čerpadlo při jízdě;
4.4.4	- signalizace přehřátí pohonu čerpacího zařízení;
4.4.5	- signalizace nízkého množství pohonných hmot a hasiva;
4.4.6	- zobrazení grafu s využitím hasiva za nejméně poslední 3 minuty, zobrazení předpokládaného času do naplnění/vyčerpání hasiva;
4.4.7	- zobrazení nepřipravenosti vozidla k jízdě na palubní desce CAS (varování nástavby, aktivní osvětlovací stožár);
4.4.8	- automatizovaný provoz se zavodněním čerpacího zařízení a tlakovou regulací;
4.4.9	- upozornění na chybnou obsluhu formou textového hlášení s akustickou signalizací;
4.4.10	- monitorování mezních provozních stavů na čerpacím zařízení, a to tlak, otáčky, rychlost jízdy se zapnutým pomocným pohonem;

4.4.11	- 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;
4.4.12	- záznam provozních dat během provozu čerpacího zařízení (nejméně otáčky B227 otáčky B227 rychlost vozidla, tlak nízkotlakého okruhu, tlak vysokotlakého okruhu, tlak na vstupu do čerpadla, hladina hasiva, napětí na baterii) při frekvenci alespoň 1 Hz;
4.4.13	- automatické plnění nádrže plnicím zařízením;
4.4.14	- automatické zhasnutí světlometů osvětlovacího stožáru a uložení osvětlovacího stožáru do přepravní polohy při uvolnění parkovací brzdy;
4.4.15	- ovládání osvětlení okolí CAS, oranžové výstražné svítily na zádi CAS, dočasná deaktivace zadních doplňkových svítilen zvláštního výstražného zařízení;
4.4.16	- systém plánované údržby, zobrazení termínu provedení dalšího servisu jednotlivých položek, včetně připomenutí provedení údržby na hlavní obrazovce;
4.4.17	- 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, osvětlovacím stožárem či jednotkami v rámci nástavby).
4.5	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.
4.6	Radiostanice: Příprava pro montáž a konečné zabudování třech různých typů radiostanic bude provedeno dle Technických podmínek TP-ST/14B-2017*. Typy zařízení k zabudování jsou: radiostanice Airbus TPM 900 (PEGAS), radiostanice Motorola DM4600e (VHF), radiostanice Motorola MTM5400 (TETRA) a retranslační modul (gateway MATECO), ze kterého bude vyvedeno ovládání pro možné odpojení jednotlivých radiostanic. Radiostanice a zařízení gateway MATECO dodá zadavatel (resp. zadavatelem pověřená osoba).
4.6.1	- Způsob zástavby všech zařízení nesmí omezovat základní uživatelské parametry těchto komunikačních prostředků.
4.6.2	- Anténa pro radiostanici TETRA (pásmo 385–400MHz) a antény ostatních radiostanic (VHF 138-173MHz a PEGAS 380-395MHz) budou umístěny na střeše kabiny za výstražným světelným zařízením s ohledem na principy elektromagnetické kompatibility.
4.6.3	- Umístění antén na stožáru a střeše vozidla bude optimalizováno s cílem dosažení co nejvyššího zisku a s ohledem na průchodnost vozidla.
4.6.4	- Pro všechny radiostanice bude od jednotlivých antén instalován koaxiální svod zakončený konektorem (radiostanice Motorola BNC-male, radiostanice Airbus TNC-male).
4.6.5	- MATECO je na zakázku vyrobený modul pro AČR o rozměrech [mm]: (š x h x v) z pohledu čelního panelu včetně konektorů a ovládacích prvků 220x220x120 a hmotnosti [g]: 2000.
4.7	Pneumatiká houkačka

	Výstražné zařízení CAS je doplněno o jednotónovou pneumatickou houkačku ovládanou z místa řidiče (strojníka), která nezvyšuje celkovou výšku CAS.
4.8	CAS je v prostoru nástupu řidiče vybavena zásuvkou 230 V pro dobíjení akumulátorových baterií, která se při spuštění motoru samočinně odpojí. Zásuvka pro dobíjení akumulátorových baterií je umístěna nejméně 100 mm nad čarou brodění. Zásuvka je umístěna v blízkosti nástupu řidiče, je přístupná osobám stojícím na zemi, a je viditelně označena. Součástí dodávky je příslušný protikus s délkou napojení min. 4 m, s ukončením domovní zástrčkou 230 V. Vozidlo je vybaveno integrovaným elektrickým kompresorem pro doplňování tlakového vzduchu, který je napájen z elektrické soustavy vozidla, pokud je vozidlo v provozu anebo připojeno na dobíjení.
4.9	Ve vnitřním prostoru nástavby vhodně umístit nabíjecí prvek pro AKU náradí (dodaného do CAS 30 S3 VHR 6x6 AT (s rozšířenou výbavou))
5.	NÁSTAVBA
5.1	Rozdělení karoserie nástavby je na 3 samostatně upevněné části:
5.1.1	- přední skříň pro příslušenství;
5.1.2	- zadní skříň pro příslušenství a čerpací zařízení;
5.1.3	- nádrž na vodu a pěnidlo.
5.2	Přední skříň:
5.2.1	Kostra přední skříně je sešroubovaná z hliníkových profilů pomocí prizmatických šroubovaných spojů a oplechována hliníkovým plechem při použití technologie lepení.
5.2.2	Vnitřní výbava je provedena z hliníkového hladkého eloxovaného plechu.
5.2.3	Horní plošina skříně je provedena z hliníkového profilovaného eloxovaného plechu.
5.2.4	Boční otvory skříně jsou zakryty hliníkovými roletkami s průběžným madlem.
5.2.5	Nad hliníkovými roletkami jsou umístěny okapničky s integrovaným osvětlením typu LED a intenzitou minimálně 800 Lumenů na metr.
5.2.6	Prostor pro uložení požárního příslušenství po stranách účelové nástavby je vybaven roletkami z lehkého kovu s madly v celé šířce roletky, přitom úchytné a úložné prvky v tomto prostoru pro uložení požárního příslušenství jsou provedeny z lehkého kovu nebo materiálů obdobných užitných vlastností.
5.2.7	- Úložné prostory pro požární příslušenství po stranách účelové nástavby mají vnitřní využitelnou hloubku nejméně 600 mm.
5.2.8	- Úložné prostory pro požární příslušenství v účelové nástavbě jsou v prostoru pod čarou brodivosti konstruovány pro rychlý samovolný odtok vody, konstrukce však omezuje vnikání vody z vnějšího okolí.
5.2.9	Přepravky a ukládací schránky umístěné v úložném prostoru účelové nástavby pod čarou brodivosti jsou upraveny pro samovolný odtok vody.
5.2.10	PHP v přední skříni: - 1 ks PHP práškový 6 kg s hasícím účinkem minimálně 34A a 183B a 1 ks PHP CO2 5 kg s hasícím účinkem minimálně 89 B.
5.2.11	- Umístění a provedení PHP musí vyhovovat požadavkům vyhlášky č. 246/2001 Sb., vyhlášky č. 100/2018 Sb. a požadavkům technických norem řady ČSN EN 3-1*.
5.3	Zadní skříň: Konstrukčně je obdobná se skříní přední s tím rozdílem, že ze zadní strany jsou namontovány nahoru výklopné dveře s plynovými vzpěrami a vestavěnou roletkou o

	výšce minimálně jedné třetiny spodní části těchto dveří. Tyto dveře zakrývají skříň s čerpacím zařízením.
5.3.1	Obslužné místo čerpacího zařízení je vybaveno komunikační jednotkou s mikrofonom a reproduktorem pro druhé ovládání vozidlového digitálního terminálu, která je připojena k převodníku MATECO dle bodu 4.10 v kabině osádky CAS a je napájena z panelu ovládání čerpadla po zapnutí hlavního vypínače panelu.
5.4	Nádrže:
5.4.1	Použitý materiál splňuje požadavky na převoz pitné vody (doloženo atestem).
5.4.2	Na horní části nádrže na vodu je průlez o průměru min. 500 mm s odklopným víkem s rychlouzávěrem.
5.4.3	Objem nádrže minimálně 9000 L.
5.5	Čerpací zařízení:
5.5.1	Požární čerpadlo je poháněné od motoru vozidla a instalováno v zadní skříni karoserie.
5.5.2	Zapínání pohonu požárního čerpadla je možné z místa řidiče a z obslužného místa požárního čerpadla.
5.5.3	Použitě čerpadlo umožňuje zásah při použití nízkého nebo vysokého tlaku, popřípadě kombinovaný provoz.
5.5.4	Proti přehřátí je čerpadlo vybaveno automatickým teplotním odlehčovacím ventilem.
5.5.5	Čerpadlo je vybaveno automatickou vývěvou s možností ručního vypnutí.
5.5.6	V zadní skříni je také umístěn elektronický ovládací panel čerpacího zařízení (viz bod. 4.8. této přílohy).
5.5.7	Součástí zadní skříně je panel pro nouzové ovládání čerpadla.
5.6	Umístění všech ovládacích panelů:
5.6.1	Ovládací panel obsahuje tyto ovládací a kontrolní prvky:
5.6.2	- manovakuometr;
5.6.3	- manometr nízkého tlaku;
5.6.4	- manometr vysokého tlaku;
5.6.5	- elektronický hladinoměr vody;
5.6.6	- elektronický hladinoměr pěnidla;
5.6.7	- otáčkoměr čerpadla s vyznačenou hodnotou max. otáček a počítadlem motohodin;
5.6.8	- ovladač otáček motoru;
5.6.9	- ovladač zapínání a vypínání pohonu čerpadla;
5.6.10	- ovládací prvky přiměšování;
5.6.11	- indikátor přehřátí motoru;
5.6.12	- ostatní ovládací a kontrolní prvky;
5.6.13	- osvětlení ovládacího panelu.
5.7	Přiměšovací zařízení:
	Přiměšovací zařízení sestává:
5.7.1	- z proudového přiměšovače,
5.7.2	- elektronické regulace,
5.7.3	- regulační klapky,
5.7.4	- propojovacího potrubí.
5.7.5	- Regulace má plynule volitelný rozsah přiměšování.
5.7.6	- Rozsah nastavitelného procenta přimísení 0 – 6%.

5.8	Nárazníková lafetová proudnice:
5.8.1	Odnímatelná nárazníková proudnice s ovládáním všech funkcí z kabiny řidiče proporčním joystickem s programovatelnou oscilací.
5.8.2	průtoky při tlaku čerpadla 8 bar: - volitelně 800; 1000; 1500 l.min-1
5.8.3	min. rozsah ovladatelnosti proudnice: - v horizontálním směru -90° až +90°
5.8.4	min. rozsah ovladatelnosti proudnice: - ve vertikálním směru min. -45° až +90°
5.9	Osvětlovací stožár:
5.9.1	Pneumaticky vysouvaný osvětlovací stožár o výšce 5 m od země v prostoru mezi kabinou a účelovou nástavbou;
5.9.2	se čtyřmi polohově nastavitelnými světlomety LED 24 V s celkovým světelným tokem min. 40.000 lm a krytím IP 44.
5.9.3	Světlomety jsou orientovány do jednoho směru s úhlem vyzařování 60 až 120°.
5.9.4	Osvětlovací stožár je vybaven funkcí samočinného složení do přepravní polohy, a to i po uvolnění parkovací brzdy.
5.9.5	Napájení osvětlovacího stožáru z elektrické soustavy CAS 24 V.
5.10	Prostory pro příslušenství:
5.10.1	Vozidlo je vybaveno požárním příslušenstvím v rozsahu výbavy pro CAS ve speciálním provedení pro velkoobjemové hašení dle vyhlášky č. 35/2007 Sb.*, o TPPT s následujícím upřesněním.
5.10.2	Vnitřní osvětlení se automaticky rozsvítí po vytažení rolety.
5.10.3	Pro osvětlení skříní slouží LED lišty, umístěné na bočním sloupku skříně.
5.10.4	Otevření skříní je signalizováno na přístrojovém panelu u řidiče.
5.10.5	Police (přihrádky) pro příslušenství jsou provedeny z hliníkového plechu a umožňují variabilní umístění požární výbavy.
5.10.6	Úchytné a úložné prvky v prostorech pro uložení požárního příslušenství jsou provedeny z lehkého kovu nebo jiného materiálu s dlouhou životností.
5.10.7	Rozměrné požární příslušenství je uloženo ve schránce s víkem, vyrobené z lehkého kovu a umístěné na horní plošině účelové nástavby.
5.10.8	Schránka je uzamykatelná shodným klíčem jako k uzamykání rolet účelové nástavby.
5.10.9	Vnitřní prostor schránky je vybaven LED osvětlením.
5.10.10	V pravé zadní části účelové nástavby CAS jsou na výsuvném prvku uloženy hygienické prostředky, které tvoří dávkovací zásobník na tekuté mýdlo a objemu nejméně 500 ml, dávkovací zásobník na alkoholovou dezinfekci o objemu nejméně 500 ml, zásobník na papírové ručníky. Do tohoto prostoru je vyvedena hadice s uzavírací armaturou a odvodňovacím prvkem, která je napojená na nádrž na vodu a je určena k základní hygieně osádky.
5.10.11	Součástí tohoto prostoru je spirálová hadice s délkou v roztaženém stavu min. 1,5 m s ofukovací tryskou, která je napojena na tlakovou vzduchovou soustavu CAS a ovládaná mechanickým vzduchovým kohoutem.
5.10.12	Všechny uzamykatelné prvky dveří a uzávěrů úložného prostoru účelové nástavby jsou vybaveny zámky se shodným klíčem.
5.10.13	Účelová nástavba je konstruována tak, aby umožnila bezpečný přístup k místům určeným ke kontrole a doplňování provozních kapalin a náplní.
5.11	Nezávislé topení nástavby: Zadní skříň je v prostoru kolem čerpadla vybavena topením nezávislým na chodu motoru a jízdě s větrací funkcí a dálkovým ovládáním z kabiny řidiče s adekvátním výkonem pro tento prostor, která zajistí odolnost proti

	zamrznutí čerpadla a souvisejících armatur (min. 2 kW). Doplnění paliva bude automatické z palivového rozvodu vozidla.
5.12	Průtokový ohřivač: Nástavba je vybavena průtokovým ohřivačem dálkově ovládaným z kabiny řidiče nezávislým na chodu motoru, včetně automaticky spouštěného čerpadla zajišťujícího dostatečný oběh ohřívání vody v nádrži. Doplnění paliva bude automatické z palivového rozvodu vozidla. Výkon ohřivače nejméně 9 kW. Ohřivač je vhodně umístěn s ohledem na požadovanou brodivost.
6	ŠKOLENÍ A ZKOUŠKY
6.1	Odborná, teoretická a praktická příprava osob k obsluze CAS, provádění údržby a školení obsluh v délce min. 2 dnů a v předpokládaném rozsahu 12-16 hod., včetně praktického výcviku ovládnutí podvozku a nástavby na uzavřeném polygonu s nájездem min. 5Km na jednu osobu. (tj. 1 osoba na každý 1 kus dodané požární techniky)

Školení a zkoušky budou provedeny dle rozsahu popsaného ve variantě AČR 1A v bodu 6.

Soupis požadovaného vybavení - Varianta AČR 1 - CAS 30 S3 VH 6x6 v zeleném khaki provedení

Podle tabulky 1 přílohy 3 vyhl. č. 35/2007 Sb.*, o technických podmínkách požární ochrany a rozšířená o výbavu pro lesní požáry a o prvky dle potřeb vojenských hasičských jednotek (VHJ).

Poř.č.	Specifikace požárního vybavení (příslušenství)	Počet	předpokládané umístění příslušenství
1	alkoholová desinfekce min. 500 ml	1 Ks	PZ
2	cestářské koště s násadou TP-TS/12-2019*	1 Ks	S
3	dalekohled ve vodotěsném provedení (hloubka 1 m po dobu min. 5 minut) a odolávající zamlžování s pogumovaným tělem. Průměr objektivů nejméně 42 mm a minimálně 8 násobná schopnost zvětšení	1 Ks	K
4	deflektor 52	1 Ks	LZ
5	hasicí zádový vak o objemu alespoň 20 l s dostřikem nejméně 10 m a váhou bez náplně do 3 kg. Vak je možné složit	1 Ks	LZ
6	hadicový (přejezdový) můstek s min. nosností 10 t, ČSN 389554*	2 Ks	S
7	hadicový držák (vazák) v obalu ON 80 8673	4 Ks	LZ
8	hrábě železné	1 Ks	S
9	hydrantový nástavec s kulovými uzávěry	1 Ks	LZ
10	izolovaná požární hadice 52x20 m ČSN 80 8711*	6 Ks	LP
11	izolovaná požární hadice 75x20 m ČSN 80 8711*	10 Ks	LP
12	izolovaná požární hadice 75x5 m ČSN 80 8711*	2 Ks	LP

13	izolovaná požární hadice 25x20 m ve vysokotlakém provedení (4 MPa) s vysokotlakými rychlospojkami	5 Ks	LP
14	kbelík skládací s víkem 10 l, plechový, pozinkovaný	1 Ks	S
15	klíč k nadzemnímu hydrantu ONA 389444	1 Ks	LZ
16	klíč k podzemnímu hydrantu ON 230691	1 Ks	LZ
17	klíč na hadice a armatury 75/52 ČSN 38 9450*	2 Ks	LZ
18	klíč na sací hadice ČSN 38 9450*	2 Ks	LZ
19	kopáč	1 Ks	S
20	krumpáč	1 Ks	S
21	lafetová odnímatelná proudnice 75 ČSN EN 15767-1*	1 Ks	S
22	lékárnička v batohu se zvýšenou odolností o rozměru max. 50cmx30cmx22cm, s všitými reflexními prvky, s nepropustnou ochrannou vrstvou proti vodě, prachu a jiným částicím, s voděodolnými zipy, s polstrovanými zády, pevnými popruhy a zpevněným dnem pro stabilitu stání, s velkou variabilitou vnitřního prostoru, pružnými úchyty na nástroje a zdravotnický materiál a velkou dvojitou spodní čelní kapsou, která může sloužit k uložení intubační sady, nebo defibrilátoru. Podle čl. 3 písm. b) TP-TS/08-2016 včetně doporučeného rozšíření	1 Ks	K
23	lopata rovná ze slitiny hliníku TP-TS/12-2019*	1 Ks	S
24	lopata špičatá ocelová TP-TS/12-2019*	1 Ks	S
25	motorová řetězová pila v profesionálním provedení s výkonem min. 3,5 kW s délkou řetězové lišty minimálně 400 mm a s váhou do 6 kg, včetně příslušenství. Uložení v úchytném prvku zachycujícím úkap PHM	1 Ks	LP
26	Motykosekera TP-TS/12-2019*	1 Ks	LZ
27	kombinovaná nádoba na pohonné hmoty pro palivo a olej k motorové řetězové pile o objemu max. 6 l pro palivo a max. 3 l pro olej, vybavený bezpečnostním plnicím systémem zabraňujícím přetečení paliva a oleje, umožňující uložení příslušenství k motorové řetězové pile	1 Ks	LP
28	nádoba na pohonné hmoty o objemu min. 5 l vybavená bezpečnostním plnicím systémem zabraňujícím přetečení paliva	1 Ks	LP
29	nízkoprůtažné lano s opláštěným jádrem typu A 30 m v transportním obalu ČSN EN 1891*	1 Ks	LZ
30	skládací záchytná vana na min. 150 l nebezpečných látek (agresivních kapalin, ropných látek, apod.)	1 Ks	S
31	nástroj ženijní kombinovaný	1 Ks	S
32	objímka na hadice 52 v obalu ČSN 38 9575*	4 Ks	LZ
33	objímka na hadice 75 v obalu ČSN 38 9575*	4 Ks	LZ
34	objímka na hadice 25 v obalu	2 Ks	LZ

35	pákové kleště - teleskopické, min. průměr stříhání 8 mm do HRC 48. délka min. 600 mm	1 Ks	LZ
36	papírové ručníky (balení)	1 Ks	PZ
37	pěnotvorná proudnice na střední pěnu ČSN EN 16712-3*	1 Ks	LZ
38	pěnotvorná proudnice na těžkou pěnu ČSN EN 16712-3*	1 Ks	LZ
39	pěnotvorný nástavec na vysokotlakou proudnici	1 Ks	LZ
40	pěnotvorný roztok bez fluorový s vhodnou viskozitou k instalovanému přiměšovacímu zařízení maximálně s 3% přimísením a životností alespoň 10 let a bez ztráty vlastností v případě zmrznutí a rozmrznutí. Množství dle objemu nádrže + 50 l. Splňující parametry minimálně MIL-PRF-32725 ze dne 6. ledna 2023, v případě nedostupnosti produktu, lze s uživatelem odsouhlasit alternativu splňující minimálně ICAO Level B a ČSN EN 1568 part 3*	1 Bal.	N + S
41	ploché páčidlo ČSN 38 9576*	1 Ks	LZ
42	plovoucí čerpadlo s výkonem nejméně 1200 l/min s dálkově ovládaným spuštěním a vypnutím.	1 Ks	Č
43	popruh upínací, délka min. 10m, šíře popruhu min. 50 mm a s pevností v tahu min. 2500 Kg ČSN EN 12195-2*	2 Ks	LZ
44	prodlužovací kabel 230 V na navijáku 25 m splňující podmínky pro venkovní použití (zajištění akceschopnosti CAS mimo požární stanici)	1 Ks	LP
45	proudnice 25 kombinovaná	2 Ks	LP
46	proudnice 52 kombinovaná TP-TS/13-2019*	2 Ks	LZ
47	proudnice 75 kombinovaná ČSN EN 15182*	1 Ks	LZ
48	přechod 52/25 ČSN 389427*	3 Ks	LZ
49	přechod 75/52 ČSN 389427*	4 Ks	LZ
50	přechod 125/75 ČSN 389427*	1 Ks	LZ
51	přechod 25/vysokotlaká spojka dle dodaných hadic D	4 ks	LZ
52	přenosné výstražné akumulátorové světlo oranžové barvy v provedení LED, v přenosném obalu s dobíjením (6 ks)	1 Sada	LP
53	přenosný hasicí přístroj práškový 6 kg s hasícím účinkem minimálně 34A a 183B ČSN EN-3*	1 Ks	PP
54	přenosný hasicí přístroj CO2 5 kg s hasícím účinkem minimálně 89 B ČSN EN-3*	1 Ks	PP
55	přenosný kulový kohout (1 ks 52 a 1 ks 75)	2 Ks	LZ
56	přetlakový ventil	1 Ks	LZ
57	přiměšovač přenosný (B) na pevné smáčedlo	1 Ks	LZ
58	pytel polyetylenový 120 litrů, tloušťka 200 µm.	5 Bal.	LZ
59	rozdělovač 52 - D-C-D ČSN 38 9481*	1 Ks	LZ
60	rozdělovač 75 - C-B-C VP-Ar 12/2014*	1 Ks	LZ
61	ruční svítlna LED v provedení ATEX se světelným výkonem minimálně 250 lm, výdrž min. 3,5 hodiny,	2 Ks	K

	váhou do 350 g a se sníženou intenzitou svitu, s dobíjejícím zdrojem Viz popis kabiny vozidla		
62	rukavice lékařské pro jednorázové použití nesterilní (balení po 100 ks)	1 Bal.	PZ
63	rýč	1 Ks	S
64	sací hadice, celková délka sady 10 m ČSN EN ISO 14557*	1 Sada	S
65	sací koš VP-Ar 13/2010*	1 Ks	S
66	sací nástavec na pěnidlo	1 Ks	S
67	sběrač 2 x 75 se zpětnou klapkou ČSN 389426*	1 Ks	LZ
68	sekera požární bourací	1 Ks	LP
69	sekera štípací	1 Ks	PP
70	skříňka s nástroji	1 Ks	PP
71	smáčedlo pevné	6 Ks	LZ
72	tekuté mýdlo min. 500 ml	1 Ks	PZ
73	termopřikrývka (deka) k opakovanému použití (2000x900mm)	2 Ks	LZ
74	tlumnice	1 Ks	S
75	trhací hák nastavovací/teleskopický, délka 5 m ČSN 389552*	1 Ks	S
76	ventilové lano na vidlici ČSN 808672*	1 Ks	LZ
77	vidle	1 Ks	S
78	víčko 125	1 Ks	LZ
79	víčko 75	1 Ks	LZ
80	víčko 52	1 Ks	LZ
81	vyprošťovací nůž (řezák) na bezpečnostní pásy	2 Ks	K
82	vytyčovací páska červenobílá zákaz vstupu min. 250 m	2 Ks	LZ
83	záchytné lano na vidlici ČSN 808671	1 Ks	LZ
84	zásahový dozimetr - viz popis kabiny vozidla	1 Ks	K
85	barel plastový, objem nejméně 25 l, se šroubovacím víkem o šířce otvoru nejméně 200 mm	2 ks	S
86	termokamera, Viz popis kabiny vozidla	1 ks	K
87	multifunkční detekční přístroj, Viz popis kabiny vozidla	1 ks	K

Požární příslušenství CAS 30 S3 VH 6x6, které bude dodáno zadavatelem

POŽADUJEME VYTVOŘENÍ VHODNÝCH PROSTOR A SYSTÉMU PRO UCHYCENÍ DODANÉHO PŘÍSLUŠENSTVÍ - v souladu s požadavky vyhlášky č. 35/2007* o TPPT a ČSN EN 1846-2+A1* Požární automobily. Pro výrobu požární techniky bude dodavateli na vyžádání toto příslušenství vydáno (především a rovněž pro vozidlo určené k provedení kontrolních zkoušek) cestou VZ 5512 Štěpánov na vyžádání dodavatele.

Poř.č.	Specifikace požárního vybavení (příslušenství)	Počet
1	dýchací přístroj s Dräger PSS 7000 Bodyguard a s maskou FPS 7000, případně PSS 3000/4000/5000 a maska Panorama Nova	4 Ks
2	kalhoty brodící	2 Ks
3	klín dřevorubecký	2 Ks
4	lopatka dřevorubecká s obracákem	1 Ks
5	návleky na nohy proti pořezání řetězovou pilou, k ochraně nohou v provedení A třídy odolnosti odpovídající požadavkům EN 381-5.	1 Ks
6	náhradní tlaková láhev k dýchacímu přístroji kompatibilní s Dräger PSS 7000 Bodyguard	2 Ks
7	přenosný záchranný a zásahový žebřík pro 3 osoby s dostupnou výškou min. 8m typ NH3	1 Ks
8	nástroj vyprošťovací ruční jednodílný délka nástroje 914-915 mm (typ PH Likvidátor I nebo Paratech Hooligan Standard)	1 Ks
9	reflexní vesta s nápisem „HASIČI“	3 Ks
10	reflexní vesta s nápisem „VELITEL ZÁSAHU“	1 Ks

*** zadavatel umožňuje nabídnout rovnocenné řešení ve smyslu zákona**

PP – pravá přední komora

LP – levá přední komora

PZ – pravá zadní komora

LZ – levá zadní komora

Č – komora u čerpacího zařízení

S - střecha

K - kabina

N - nádrž

**Vozidlo TATRA T 815 - 7T5R31.414.6x6.1**

- je určeno pro provoz po i mimo pozemní komunikace, zejména v těžkých terénních podmínkách
- je určeno pro kompletaci s účelovou nástavbou
- použití vozidla může být limitováno legislativou země určení
- výrobce si vyhrazuje právo změn na výrobcích bez předchozího oznámení

**MOTOR**

TATRA T3D-928-31 EURO V.

Počet válců:	8
Vrtání/Zdvih:	120/140 mm
Zdvihový objem:	12 667 cm ³
Čistý výkon:	325 kW/1 800 min ⁻¹
Čistý točivý moment:	2 100 Nm/1 100-1 200 min ⁻¹

PŘEVODOVKA

Převodovka Allison 4500.

Počet stupňů vpřed:	6
Počet stupňů vzad:	1

PŘÍDAVNÁ PŘEVODOVKA

Typ TATRA 2.30 TRK 1,48/3,4, sestupná, dvoustupňová, řaditelná za klidu.

POMOCNÉ POHONY

Chelsea 870XGFJP-D5AC z převodovky.

NÁPRAVA PŘEDNÍ

Řízená, hnaná, s výkyvnými polonápravami, zapínatelný přední pohon, osový diferenciál s uzávěrkou, pérování vzduchovými vlnovcovými pružinami a teleskopickými tlumiči. Stabilizátor.

NÁPRAVY ZADNÍ

Hnané, s výkyvnými polonápravami, osový diferenciál s uzávěrkou, mezinápravový diferenciál s uzávěrkou, pérování vzduchovými vlnovcovými pružinami a teleskopickými tlumiči. Stabilizátory.

ŘÍZENÍ

levostranné, monoblok.

BRZDY

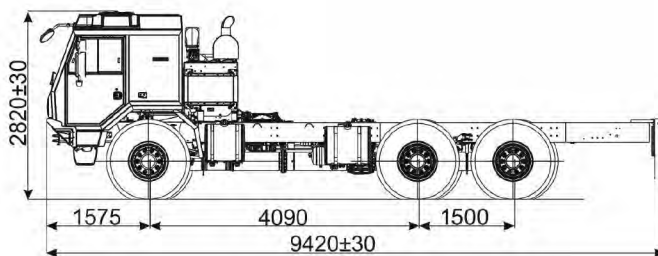
Čtyři nezávislé brzdové systémy: provozní s ABS s omezovačem rychlosti, nouzový, parkovací, odlehčovací.

PNEUMATIKY

14,00R20 terénní provoz+ rezervní kolo 14,00R20 přibalem

KABINA ŘIDIČE

Trambusová, střední, sklopná, závislé topení, nezávislé topení Airtonic D4 MIL, závislé topení, počet sedadel 1 + 3.



Výškové rozměry platí pro zatížené vozidlo

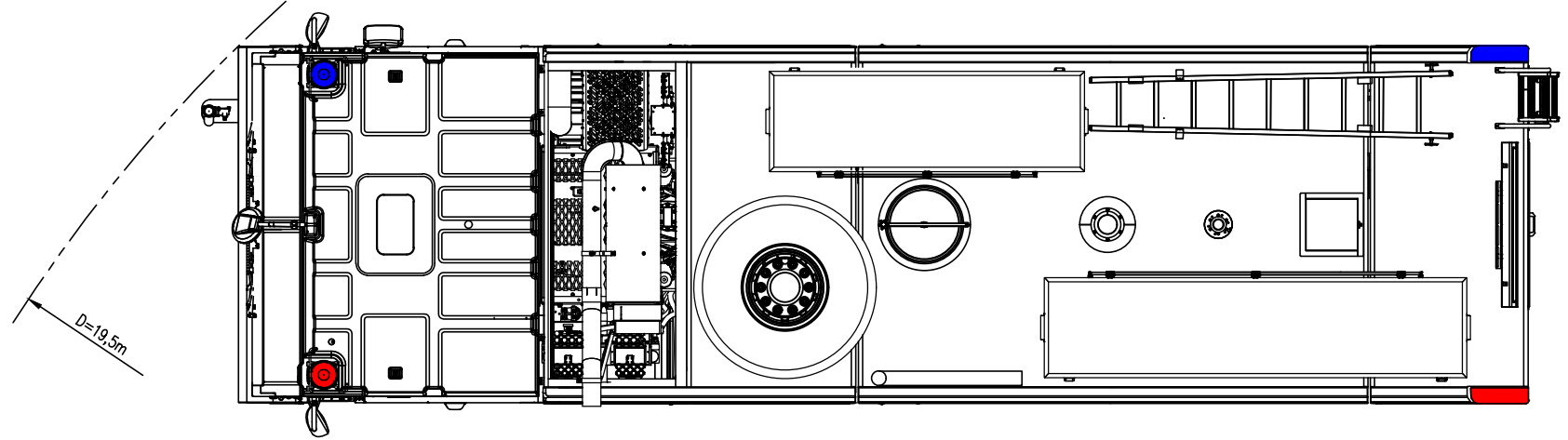
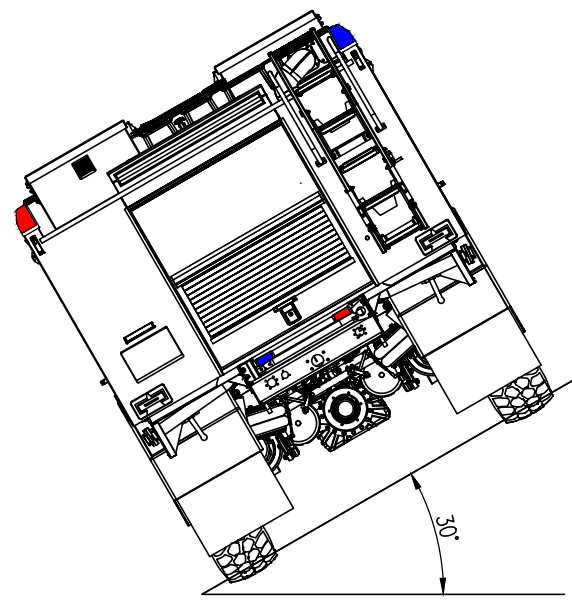
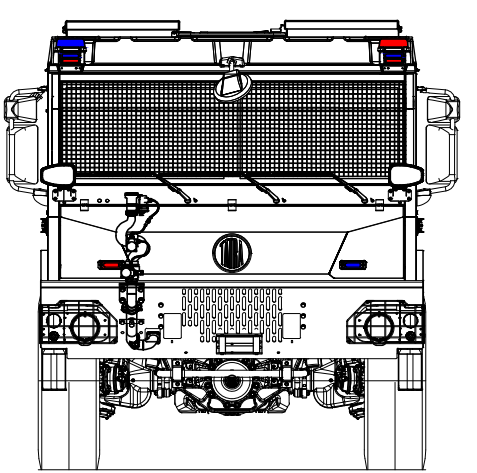
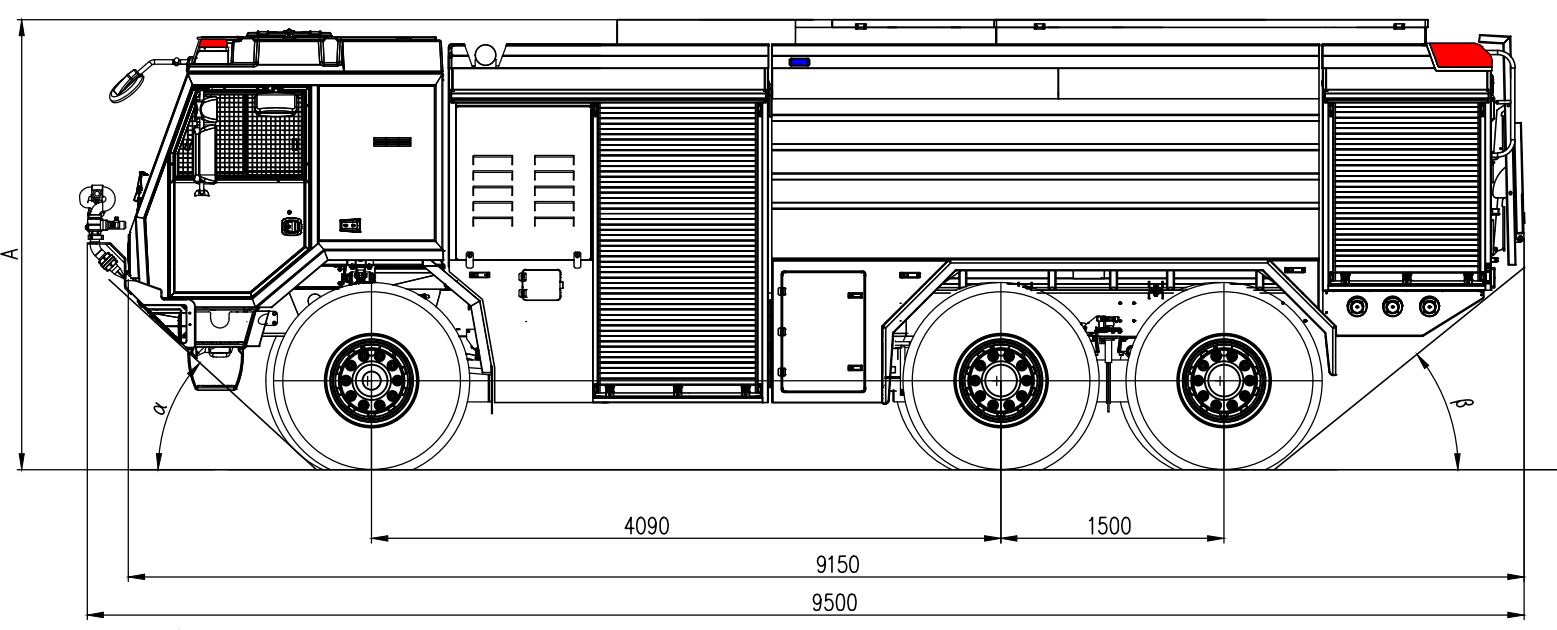
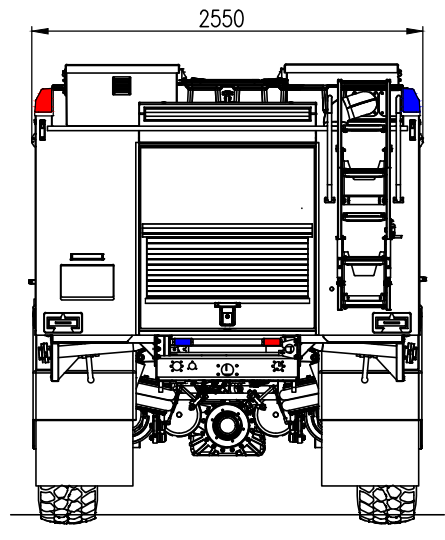
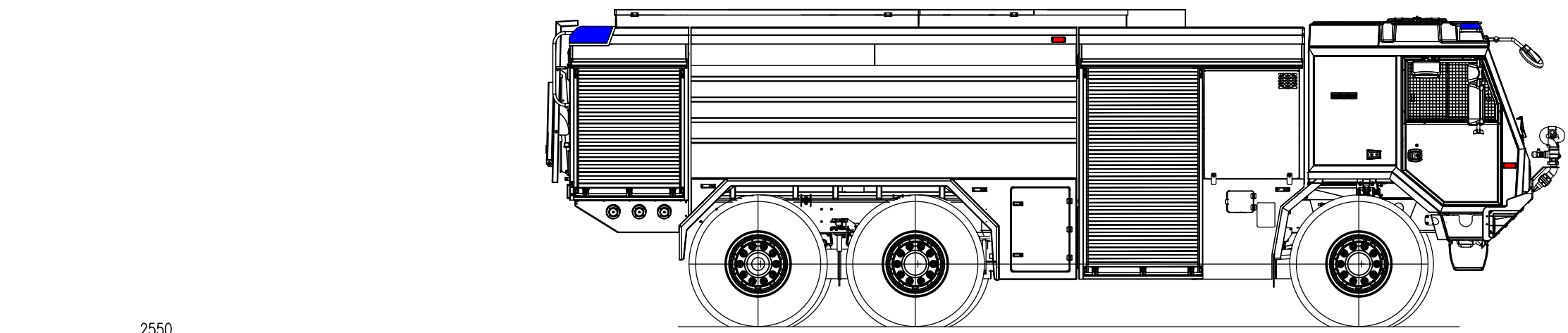
ROZMĚRY

Šířka:	2 500 mm
Rozchod kol předních:	2 118 mm
Rozchod kol zadních:	2 077 mm
Světlá výška:	410 mm

ELEKTROVÝSTROJ

Napětí el. sítě:	24 V
Akumulátor:	2x12V 180 Ah
Alternátor:	24 V/120 A

TATRA TRUCKS a.s.



TENTO VÝKRES MÁ POUZE INFORMATIVNÍ CHARAKTER

Hodnoty rozměrů kompletní nabízené CAS podle bodu 3.4 až 3.11 ČSN EN 1846-2+A1

PŘEDNÍ NÁJEZDOVÝ ÚHEL α	ZADNÍ NÁJEZDOVÝ ÚHEL β	PŘECHODOVÝ ÚHEL γ	SVĚTLÁ VÝŠKA d	SVĚTLÁ VÝŠKA POD NÁPRAVOU h	MEZINÁPRAVOVÁ PRŮCHODNOST c	OBRYSOVÝ PRŮMĚR ZATAČENÍ $D \pm 1m$	ÚHEL BOČNÍHO NAKLONĚNÍ δ	BRODIVOST	VÝŠKA VOZIDLA A
35°	37°	30°	450mm	360mm	400mm	19,5m	30°	1200mm	3000mm

VARIANTA AČR 1
CAS 30/9000/540 S3VH
ROZMĚRY

Varianta AČR 2 - CAS 30 S3 VH 6x6 rozšířená v červeném provedení [Znění ke 2. 6. 2023](#)

Tímto se upravují a upřesňují Technické podmínky pro CAS Příloha č. 1 ZP čj. MV-914-5/PO-PSM-2023

1	CHARAKTERISTIKA VOZIDLA
	Rozměry vozidla a další technické údaje
1.1	Světlá výška pod nápravou nejméně 325 mm.
1.2	Světlá výška karoserie nástavby nejméně 450 mm.
1.3	Barevné provedení v souladu s požadavky na vozidla jednotek požární ochrany: Základní barevné provedení podvozku vozidla a disků kol je v černé nebo tmavě šedé barvě. Požadované barevné odstíny budou upřesněny s dodavatelem.
1.3.1	Barevné provedení pro CAS "Červená" tj. 19 ks CAS 30 S3 VH rozšířená 6x6 AT Prosklené plochy kabiny a předních světlometů jsou chráněny odnímatelnými ochrannými rámy s kovovými mřížemi/sítěmi.
1.3.2	Boční pruh je po celé délce doplněn retroreflexní páskou v zelenožlutém odstínu-RAL 1026 podle vzorníku RAL 841 GL nebo obdobná barva-v rozsahu celkové plochy polepu do 8,5 m ² .
1.4	Na přední části karosérie kabiny osádky je pod předním oknem nápis „VOJENSKÁ HASIČSKÁ JEDNOTKA“ o výšce písma 100 mm. Nápis může být doplněn znakem vojenského útvaru, kde bude vozidlo dislokováno. Veškeré nápisy jsou provedeny kolmým bezpatkovým písmem, písmeny velké abecedy. Velikost písma a font bude upřesněn v souladu s možnostmi nabídnutého podvozku.
1.5	CAS vykazuje zvýšenou odolnost proti účinkům přímého plamene na rozvodech tlakového vzduchu, na elektrických vodičích a na rozvodu paliva v místech, kde tyto nejsou chráněny podvozkovou částí.
1.6	K ochraně podvozku CAS jsou instalovány nejméně 3 ochlazovací trysky, napojené na tlakovou vodu z nádrže CAS (tlak před tryskou nejméně 0,1 MPa), které lze obsluhovat z kabiny CAS.
1.7	CAS je vybavena zadní (třetí) řiditelnou nápravou. Řízení kol zadní nápravy je závislé na natočení volantu a kol přední nápravy až do rychlosti nejméně 40 km/h. Obrysový průměr zatáčení s aktivovaným zatáčením kol zadní nápravy je nejvíce 19,5 m.
2.	PODVOZEK
2.1	Přední část CAS je vybavena ocelovým nárazníkem, upraveným pro umístění nárazníkové lafetové proudnice ovládané z kabiny osádky.
2.2	Tažné zařízení:
2.2.1	CAS je v zadní části v prostoru rámu podvozku vybavena tažným zařízením, které je vybaveno čepem o průměru 40 mm.
2.2.2	K napojení elektrického proudu pro přívěs je použita jedna zásuvka ABS 24V ISO 7638-1 a jedna zásuvka 15 PIN 24V ISO 12098*, součástí dodávky je adaptér z 15 PIN 24V ISO 12098* na 2x7 PIN 24V hlavní N ISO 1185* a doplňková S ISO 3731*.
2.2.3	Umístění tažného zařízení je schváleno v souladu s předpisem 94/20/ES. S ohledem na dodržení nájezdových úhlů je možné dodání tažného zařízení příbalem.
2.2.4	Pro potřeby tažení vojenských přívěsů požadujeme možnost instalace tažného háku NATO, včetně jeho dodávky.

2.3	Antikorozní úpravy: Ošetření podvozku odpovídající technologií k zajištění používání po celou dobu provozování minimálně 16 let (izolační antihlukové a antiabrazivní hmoty).
2.4	Převodové ústrojí: Spouštění a činnost pomocného pohonu je možná i při jízdě vozidla do 10 km·h ⁻¹ . Požadujeme použití převodovky s dostatečnou výkonnostní rezervou pro tažení přívěsu, respektive tažení vozidla obdobné hmotnosti. (doplnění bobu 8.8 TP o funkci spouštění)
2.5	Řízení: Řízení je levostranné se servořízením, které obsahuje záložní řešení servořízení pro nouzové tažení.
2.6	Kola a pneumatiky: Náhradní kolo je umístěno a uchyceno na nástavbě vozidla do předem připravených kotvících bodů. (doplnění bodu TP 8.10) Na toto provedení se nevztahuje ustanovení bodu 8.3 technických podmínek.
2.7	Zařízení pro kontrolu tlaku v pneumatikách: Vozidlo musí být vybaveno zařízením umožňující dohuštění, vypuštění a kontrolu tlaku v pneumatikách za jízdy s předvolenými režimy pro jízdu v terénu, mimo zpevněné komunikace a po komunikacích.
2.8	Podvozek: Zrychlení vozidla z 0 na 80 km/h je maximálně do 40 sekund za optimálních podmínek. (upřesnění bodu 8.13 TP)
2.9	Palivová nádrž: Objem palivové nádrže minimálně 200 l. Nádrž na Ad-Blue s objemem adekvátním nájezdu min. 1500 km.
2.10	Tažná tyč: Nástavba vozidla je vybavena tažnou tyčí pro vzájemné tažení pořizovaných CAS a CAS 32 T-815 a úchyty zabraňujícími samovolnému pohybu tažné tyče.
2.11	Lanový naviják: V přední části podvozku CAS nebo nárazníku je integrován elektrický lanový naviják podle ČSN EN 14492-1+A1* s tažnou silou ve vodorovné rovině nejméně 50 kN. Lanový naviják je součástí dodávky a je vybaven šnekovou převodovkou, přítlačným zařízením lana, mechanickým jistěním proti přetížení a dálkovým ovládním, za dálkové ovládním se považuje i dálkové ovládním s přívodním kabelem. Přípojné místo je umístěno na snadno dostupném místě v přední části vozidla. Lanový naviják nezasahuje do nájezdového úhlu vozidla a celkové délky vozidla. Před průjezdem klidnou vodou podle bodu 2.4 není nutno manipulovat s navijákem ani odpojit jeho napájecí kabel. Délka lana minimálně 30 m. Součástí dodávky je lanová kladka, dva vysokopevnostní třmeny a dva závěsné popruhy o délce 1000 mm a 2000 mm, všechny uvedené prvky jsou dimenzované minimálně na tažnou sílu shodnou s tažnou silou lanového navijáku.
3.	KABINA
3.1	Jednoprostorová nedělená, sklopná, určena k převozu požárního družstva o zmenšeném počtu min. 1+3 splňující podmínky dle ČSN EN 1846-2+A1 bod. 5.1.2.2.7.* (doplnění bodu TP 7.2 o funkci sklopná)

3.2	Nouzový průlez minimálně ve střešním prostoru umožňuje evakuaci z převráceného vozidla a dále postavení a ukotvení hasiče k hašení pomocí proudnice. Musí být možné, aby tímto nouzovým východem prošel válec o průměru 490 mm a délce 750 mm do vnějšího prostředí.
3.3	Klimatizace kabiny osádky.
3.4	Zpětná zrcátka jsou elektricky ovládaná, vyhřívaná a opatřena odnímatelnými kovovými ochrannými kryty proti poškození při průjezdu hustým lesním porostem.
3.5	Další vybavení kabiny CAS: Trezor s možností uložení 5 ks mobilních telefonů (MT), osobních dokladů a cenností.
3.6	Chladicí box s objemem alespoň 20 litrů a možností vložení min. 4 ks PET lahví o objemu 1,5 l s pitnou vodou, digitálním ukazatelem teploty uvnitř boxu a chladícím účinkem alespoň 20 °C pod okolní teplotu s možností přepnutí na ohřev s teplotou ohřevu alespoň na 60 °C. Provoz boxu je možný i při doplňování energií sdruženou zásuvkou na požární stanici. Chladicí box disponuje ochranou proti vybití baterie. V případě nedostatečných prostorových podmínek je možné umístění ve schráně v nástavbě vozidla.
3.7	Multifunkční detekční přístroj v souladu s technickými podmínkami pro pořízení věcného prostředku požární ochrany VPPO-CHS/04-2007* s IP 67 a pohotovostní vahou do 250 g, s dobíjecími bateriemi a klipem k zachycení na zásahovém oděvu, včetně vhodně umístěné vozidlové dokovací stanice s možností dobíjení.
3.8	Zásahový dozimetr dle technických podmínek pro pořízení věcného prostředku požární ochrany VPPO-CHS/14-2013* s pohotovostní hmotností do 300 g s dobíjecími bateriemi a klipem k zachycení na zásahovém oděvu, včetně vhodně umístěné vozidlové dokovací stanice s možností dobíjení.
3.9	Hasičská zásahová termokamera splňující podmínky pro použití do výbušného prostředí s možností použití v „Zóně 1“, EU klasifikace: 1 M2/II 2G, Ex ib 1 Mb / Ex ib IICT4 Gb (ATEX). Operační schopnost neomezeně v teplotách -40 až +85 °C a omezeně v teplotách až +1000 °C. Dynamický rozsah tepelného zobrazení od -40 do +1000 °C s rozlišením min. 320×240 px. Termokamera má odolnost IP 67 a pádovou odolnost minimálně ve smyslu NFPA1801:2013. Pohotovostní hmotnost do 1,5 kg. Součástí dodávky je popruh s proměnlivou délkou (s navijákem), náhradní baterie, příslušenství k údržbě a vhodně umístěná vozidlová dokovací stanice s možností dobíjení termokamery a náhradní baterie.
3.10	Kabina osádky je vybavena dvěma nabíječnými úchyty pro dvě ruční svítilny LED se světelným výkonem minimálně 250 lm, včetně módu s nízkým světelným výkonem, výdrž min. 3,5 hodiny, pohotovostní vahou do 350 g, s dobíječným zdrojem, splňující IP 67 a podmínky pro použití do výbušného prostředí s možností použití v „Zóně 1“, EU klasifikace. Svítilna má klip k zachycení na zásahovém oděvu, který lze odjistit v zásahové rukavici. Dvojice nabíječných úchytů je vždy samostatně jištěna. (upřesnění z prostorových důvodů)
3.11	Dva nabíječné úchyty pro ruční komunikační prostředky (pro dva ks RDST). RDST nejsou předmětem dodávky. Je požadována plná kompatibilita s používaným přístrojem a příslušenstvím Motorola MTP 8550. Dvojice nabíječných úchytů je vždy samostatně jištěna. (upřesnění z prostorových důvodů)
3.12	V kabině CAS je umístěn držák tabletu o velikosti 10", umožňujícím jeho vyjmutí a napájení. Držák je umístěn na otočném kloubovém držáku umožňujícím obsluhu

	tabletu z místa řidiče i spolujezdce. Tablet pro montáž dodá zadavatel. Instalace dle Technických podmínek TP-ST/14B-2017*.
3.13	Základní vybavení uložené v kabině:
3.13.1	- 2 ks nůž na bezpečnostní pásy;
3.13.2	- 1 ks přenosný hasicí přístroj práškový 2kg s hasicí schopností minimálně 8A/34B umístěný v bezprostřední blízkosti řidiče, (hasicí přístroj se ve vojenském vozidle upevňuje do úchyty pro jeho umístění ve směru svislém nebo vodorovném, a to tak, aby spolehlivě odolával zrychlení nejméně 6g ve směru čelního nárazu vozidla.). Hasicí přístroj se ve vojenském vozidle upevňuje do úchyty pro jeho umístění ve směru svislém nebo vodorovném, a to tak, aby spolehlivě odolával zrychlení nejméně 6g ve směru čelního nárazu vozidla.
3.13.3	- min. 12 ks chirurgické rukavice;
3.13.4	- 1 ks lékárníčka;
3.13.5	- 1 ks dalekohled.
3.14	Signalizace v zorném poli řidiče:
3.14.1	- signalizace zapnutí pomocného pohonu (čerpadla);
3.14.2	- nedovření dveří kabiny i nástavby;
3.14.3	- sklopení nebo spuštění schůdků pro výstup na plošinu nástavby;
3.14.4	- zapnutí uzávěrek diferenciálu.
3.15	Signalizace překročení úrovně minimálně 50% a 75% svahové dostupnosti vozidla, která je doplněna zvukovou signalizací a sklonoměrem a náklonoměrem.
4.	ELEKTRICKÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ
	Hlídač napětí:
4.1	Pro připojení přístrojů s trvalým odběrem proudu (převážně dobíječe ručních svítilen, dobíječe ručních radiostanic apod.). Hlídač napětí zajišťuje automatické odpojení přístrojů při poklesu napětí a opětovné připojení přístrojů při normálním napětí.
4.2	V přední části vozidla je instalovaná termokamera s odolností adekvátní provozování na přídi vozidla (min. IP 65 nejlépe s vyhříváním) s rozlišením min. 640×512 px, úhlem záběru min. 50° a automatickým obrazovým výstupem na zobrazovací zařízení se zobrazovací plochou o velikosti min. 5“, umístěné otočně s možností náhledu z pozice řidiče i velitele kabiny osádky, které je součástí dodávky. Výstup z termokamery je dále napojen na instalovaný kamerový systém. Termokamera je spolu s přední kamerou umístěná v hliníkovém nebo nerezovém ochranném šasi. Instalace dle TP-ST/14B-2017*.
4.3	CAS je vybavena kamerovým systémem obsahujícím:
4.3.1	- Záznamový rekordér vybavený:
4.3.2	· SSD diskem o kapacitě nejméně 128 GB;
4.3.3	· ukládáním záznamu nejméně ze čtyř kamer ve full HD rozlišení;
4.3.4	· záznamem zvuku z externího mikrofону;
4.3.5	· promítnutím informace o zapnuté světelné části zvláštního výstražného zařízení a o použití provozní brzdy do nahrávaného videozáznamu;
4.3.6	· WIFI;
4.3.7	· GPS;
4.3.8	· panic tlačítkem umístěným v dosahu sedadla velitele;
4.3.9	· zamykatelným přístupem k paměťovému mediu;

4.3.10	· možnost nahrávání ve smyčce;
4.3.11	- přední kameru sledující provoz před CAS;
4.3.12	- zadní vnější kameru sledující provoz za CAS;
4.3.13	- vnitřní kameru sledující prostor řidiče a přístrojovou desku CAS;
4.3.14	- parametry kamer:
4.3.15	· rozlišení kamer nejméně 1920x1080p s barevným snímáním;
4.3.16	· úhel záběru nejméně 110°;
4.3.17	· noční vidění;
4.3.18	· vnější kamery vyhřívané s krytím nejméně IP 65;
4.3.19	- mikrofon;
4.3.20	- kabeláž pro propojení kamer a mikrofonu s rekordérem.
4.3.21	Přesné umístění jednotlivých částí systému bude upřesněno při výrobě CAS s ohledem na nabídnutý typ podvozku. Kamerový systém je napájen z elektrické soustavy CAS a samočinně se spustí po zapnutí zapalování CAS. Výstup zadní kamery je po zařazení zpětného rychlostního stupně zobrazován na displeji o velikosti nejméně 5", umístěném v zorném poli řidiče
4.4	Zařízení 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 nejméně 10" a z grafického terminálu s obrazovkou o úhlopříčce alespoň 7", umístěného v kabině řidiče. Nejméně 20 vybraných hlavních funkcí systému je možné ovládat z obslužného místa čerpacího zařízení pomocí nejméně dvou klávesnic s tlačítky označenými grafickými symboly.
4.4.1	Systém řízení požární nástavby má následující funkce:
4.4.2	- zobrazení aktivních prvků účelové nástavby – rolety, úložné schránky na pochůznou ploše účelové nástavby, žebřík, osvětlovací stožár, oranžová výstražná svítidla, světelné části zvláštního výstražného zařízení;
4.4.3	- signalizace zapnutí pomocného pohonu pro požární čerpadlo při jízdě;
4.4.4	- signalizace přehřátí pohonu čerpacího zařízení;
4.4.5	- signalizace nízkého množství pohonných hmot a hasiva;
4.4.6	- zobrazení grafu s využitím hasiva za nejméně poslední 3 minuty, zobrazení předpokládaného času do naplnění/vyčerpání hasiva;
4.4.7	- zobrazení nepřipravenosti vozidla k jízdě na palubní desce CAS (varování nástavby, aktivní osvětlovací stožár);
4.4.8	- automatizovaný provoz se zavodněním čerpacího zařízení a tlakovou regulací;
4.4.9	- upozornění na chybnou obsluhu formou textového hlášení s akustickou signalizací;
4.4.10	- monitorování mezních provozních stavů na čerpacím zařízení, a to tlak, otáčky, rychlost jízdy se zapnutým pomocným pohonem;
4.4.11	- 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;
4.4.12	záznam provozních dat během provozu čerpacího zařízení (nejméně otáčky B227 otáčky B227 rychlost vozidla, tlak nízkotlakého okruhu, tlak vysokotlakého okruhu, tlak na vstupu do čerpadla, hladina hasiva, napětí na baterii) při frekvenci alespoň 1 Hz;

4.4.13	- automatické plnění nádrže plnicím zařízením;
4.4.14	- automatické zhasnutí světlometů osvětlovacího stožáru a uložení osvětlovacího stožáru do přepravní polohy při uvolnění parkovací brzdy;
4.4.15	- ovládání osvětlení okolí CAS, oranžové výstražné svítily na zádi CAS, dočasná deaktivace zadních doplňkových svítilen zvláštního výstražného zařízení;
4.4.16	- systém plánované údržby, zobrazení termínu provedení dalšího servisu jednotlivých položek, včetně připomenutí provedení údržby na hlavní obrazovce;
4.4.17	- 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, osvětlovacím stožárem či jednotkami v rámci nástavby).
4.5	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.
4.6	Radiostanice: Příprava pro montáž a konečné zabudování třech různých typů radiostanic bude provedeno dle Technických podmínek TP-ST/14B-2017*. Typy zařízení k zabudování jsou: radiostanice Airbus TPM 900 (PEGAS), radiostanice Motorola DM4600e (VHF), radiostanice Motorola MTM5400 (TETRA) a retranslační modul (gateway MATECO), ze kterého bude vyvedeno ovládání pro možné odpojení jednotlivých radiostanic. Radiostanice a zařízení gateway MATECO dodá zadavatel (resp. zadavatelem pověřená osoba).
4.6.1	- Způsob zástavby všech zařízení nesmí omezovat základní uživatelské parametry těchto komunikačních prostředků.
4.6.2	- Anténa pro radiostanici TETRA (pásmo 385–400MHz) a antény ostatních radiostanic (VHF 138-173MHz a PEGAS 380-395MHz) budou umístěny na střeše kabiny za výstražným světelným zařízením s ohledem na principy elektromagnetické kompatibility.
4.6.3	- Umístění antén na stožáru a střeše vozidla bude optimalizováno s cílem dosažení co nejvyššího zisku a s ohledem na průchodnost vozidla.
4.6.4	- Pro všechny radiostanice bude od jednotlivých antén instalován koaxiální svod zakončený konektorem (radiostanice Motorola BNC-male, radiostanice Airbus TNC-male).
4.6.5	- MATECO je na zakázku vyrobený modul pro AČR o rozměrech [mm]: (š x h x v) z pohledu čelního panelu včetně konektorů a ovládacích prvků 220x220x120 a hmotnosti [g]: 2000.
4.7	Pneumatická houkačka Výstražné zařízení CAS je doplněno o jednotónovou pneumatickou houkačku ovládanou z místa řidiče (strojníka), která nezvyšuje celkovou výšku CAS.
4.8	CAS je v prostoru nástupu řidiče vybavena zásuvkou 230 V pro dobíjení akumulátorových baterií, která se při spuštění motoru samočinně odpojí. Zásuvka pro dobíjení akumulátorových baterií je umístěna nejméně 100 mm nad čarou brodění. Zásuvka je umístěna v blízkosti nástupu řidiče, je přístupná osobám stojícím na zemi, a je viditelně označena. Součástí dodávky je příslušný protikus s délkou

	napojení min. 4 m, s ukončením domovní zástrčkou 230 V. Vozidlo je vybaveno integrovaným elektrickým kompresorem pro doplňování tlakového vzduchu, který je napájen z elektrické soustavy vozidla, pokud je vozidlo v provozu anebo připojeno na dobíjení.
4.9	Ve vnitřním prostoru nástavby vhodně umístit nabíjecí prvek pro AKU nářadí (dodaného do CAS 30 S3 VH 6x6 AT (s rozšířenou výbavou))
5.	NÁSTAVBA
5.1	Rozdělení karoserie nástavby je na 3 samostatně upevněné části:
5.1.1	- přední skříň pro příslušenství;
5.1.2	- zadní skříň pro příslušenství a čerpací zařízení;
5.1.3	- nádrž na vodu a pěnidlo.
5.2	Přední skříň:
5.2.1	Kostra přední skříně je sešroubovaná z hliníkových profilů pomocí prizmatických šroubovaných spojů a oplechována hliníkovým plechem při použití technologie lepení.
5.2.2	Vnitřní výbava je provedena z hliníkového hladkého eloxovaného plechu.
5.2.3	Horní plošina skříně je provedena z hliníkového profilovaného eloxovaného plechu.
5.2.4	Boční otvory skříně jsou zakryty hliníkovými roletkami s průběžným madlem.
5.2.5	Nad hliníkovými roletkami jsou umístěny okapničky s integrovaným osvětlením typu LED a intenzitou minimálně 800 Lumenů na metr.
5.2.6	Prostor pro uložení požárního příslušenství po stranách účelové nástavby je vybaven roletkami z lehkého kovu s madly v celé šířce roletky, přitom úchytné a úložné prvky v tomto prostoru pro uložení požárního příslušenství jsou provedeny z lehkého kovu nebo materiálů obdobných užitečných vlastností.
5.2.7	- Úložné prostory pro požární příslušenství po stranách účelové nástavby mají vnitřní využitelnou hloubku nejméně 600 mm.
5.2.8	- Úložné prostory pro požární příslušenství v účelové nástavbě jsou v prostoru pod čárou brodivosti konstruovány pro rychlý samovolný odtok vody, konstrukce však omezuje vnikání vody z vnějšího okolí.
5.2.9	Přepravky a ukládací schránky umístěné v úložném prostoru účelové nástavby pod čárou brodivosti jsou upraveny pro samovolný odtok vody.
5.2.10	PHP v přední skříni: - 1 ks PHP práškový 6 kg s hasícím účinkem minimálně 34A a 183B a 1 ks PHP CO2 5 kg s hasícím účinkem minimálně 89 B.
5.2.11	- Umístění a provedení PHP musí vyhovovat požadavkům vyhlášky č. 246/2001 Sb., vyhlášky č. 100/2018 Sb. a požadavkům technických norem řady ČSN EN 3-1*.
5.3	Zadní skříň: Konstrukčně je obdobná se skříní přední s tím rozdílem, že ze zadní strany jsou namontovány nahoru výklopné dveře s plynovými vzpěrami a vestavěnou roletkou o výšce minimálně jedné třetiny spodní části těchto dveří. Tyto dveře zakrývají skříň s čerpacím zařízením.
5.3.1	Obslužné místo čerpacího zařízení je vybaveno komunikační jednotkou s mikrofonom a reproduktorem pro druhé ovládání vozidlového digitálního terminálu, která je připojena k převodníku MATECO dle bodu 4.10 v kabině osádky CAS a je napájena z panelu ovládání čerpadla po zapnutí hlavního vypínače panelu.
5.4	Nádrže:

5.4.1	Použitý materiál splňuje požadavky na převoz pitné vody (doloženo atestem).
5.4.2	Na horní části nádrže na vodu je průlez o průměru min. 500 mm s odklopným víkem s rychlouzávěrem.
5.4.3	Objem nádrže minimálně 8000 L.
5.5	Čerpací zařízení:
5.5.1	Požární čerpadlo je poháněné od motoru vozidla a instalováno v zadní skříni karoserie.
5.5.2	Zapínání pohonu požárního čerpadla je možné z místa řidiče a z obslužného místa požárního čerpadla.
5.5.3	Použité čerpadlo umožňuje zásah při použití nízkého nebo vysokého tlaku, popřípadě kombinovaný provoz.
5.5.4	Proti přehřátí je čerpadlo vybaveno automatickým teplotním odlehčovacím ventilem.
5.5.5	Čerpadlo je vybaveno automatickou vývěvou s možností ručního vypnutí.
5.5.6	V zadní skříni je také umístěn elektronický ovládací panel čerpacího zařízení (viz bod. 4.8. této přílohy).
5.5.7	Součástí zadní skříně je panel pro nouzové ovládání čerpadla.
5.6	Umístění všech ovládacích panelů:
5.6.1	Ovládací panel obsahuje tyto ovládací a kontrolní prvky:
5.6.2	- manovakuometr;
5.6.3	- manometr nízkého tlaku;
5.6.4	- manometr vysokého tlaku;
5.6.5	- elektronický hladinoměr vody;
5.6.6	- elektronický hladinoměr pěnidla;
5.6.7	- otáčkoměr čerpadla s vyznačenou hodnotou max. otáček a počítadlem motohodin;
5.6.8	- ovladač otáček motoru;
5.6.9	- ovladač zapínání a vypínání pohonu čerpadla;
5.6.10	- ovládací prvky přiměšování;
5.6.11	- indikátor přehřátí motoru;
5.6.12	- ostatní ovládací a kontrolní prvky;
5.6.13	- osvětlení ovládacího panelu.
5.7	Přiměšovací zařízení: Přiměšovací zařízení sestává:
5.7.1	- z proudového přiměšovače,
5.7.2	- elektronické regulace,
5.7.3	- regulační klapky,
5.7.4	- propojovacího potrubí.
5.7.5	- Regulace má plynule volitelný rozsah přiměšování.
5.7.6	- Rozsah nastavitelného procenta přimísení 0 – 6%.
5.8	Nárazníková lafetová proudnice:
5.8.1	Odnímatelná nárazníková proudnice s ovládáním všech funkcí z kabiny řidiče proporcionálním joystickem s programovatelnou oscilací.
5.8.2	průtoky při tlaku čerpadla 8 bar: - volitelně 800; 1000; 1500 l.min-1
5.8.3	min. rozsah ovladatelnosti proudnice: - v horizontálním směru -90° až +90°
5.8.4	min. rozsah ovladatelnosti proudnice: - ve vertikálním směru min. -45° až +90°
5.9	Osvětlovací stožár:

5.9.1	Pneumaticky vysouvaný osvětlovací stožár o výšce 5 m od země v prostoru mezi kabinou a účelovou nástavbou;
5.9.2	se čtyřmi polohově nastavitelnými světlometry LED 24 V s celkovým světelným tokem min. 40.000 lm a krytím IP 44.
5.9.3	Světlometry jsou orientovány do jednoho směru s úhlem vyzařování 60 až 120°.
5.9.4	Osvětlovací stožár je vybaven funkcí samočinného složení do přepravní polohy, a to i po uvolnění parkovací brzdy.
5.9.5	Napájení osvětlovacího stožáru z elektrické soustavy CAS 24 V.
5.10	Prostory pro příslušenství:
5.10.1	Vozidlo je vybaveno požárním příslušenstvím v rozsahu výbavy pro CAS ve speciálním provedení pro velkoobjemové hašení dle vyhlášky č. 35/2007 Sb. *, o TPPT s následujícím upřesněním.
5.10.2	Vnitřní osvětlení se automaticky rozsvítí po vytažení rolety.
5.10.3	Pro osvětlení skříní slouží LED lišty, umístěné na bočním sloupku skříně.
5.10.4	Otevření skříní je signalizováno na přístrojovém panelu u řidiče.
5.10.5	Police (příhrádky) pro příslušenství jsou provedeny z hliníkového plechu a umožňují variabilní umístění požární výbavy.
5.10.6	Úchytné a úložné prvky v prostorech pro uložení požárního příslušenství jsou provedeny z lehkého kovu nebo jiného materiálu s dlouhou životností.
5.10.7	Rozměrné požární příslušenství je uloženo ve schránce s víkem, vyrobené z lehkého kovu a umístěné na horní plošině účelové nástavby.
5.10.8	Schránka je uzamykatelná shodným klíčem jako k uzamykání rolet účelové nástavby.
5.10.9	Vnitřní prostor schránky je vybaven LED osvětlením.
5.10.10	V pravé zadní části účelové nástavby CAS jsou na výsuvném prvku uloženy hygienické prostředky, které tvoří dávkovací zásobník na tekuté mýdlo a objemu nejméně 500 ml, dávkovací zásobník na alkoholovou dezinfekci o objemu nejméně 500 ml, zásobník na papírové ručníky. Do tohoto prostoru je vyvedena hadice s uzavírací armaturou a odvodňovacím prvkem, která je napojená na nádrž na vodu a je určena k základní hygieně osádky.
5.10.11	Součástí tohoto prostoru je spirálová hadice s délkou v roztaženém stavu min. 1,5 m s ofukovací tryskou, která je napojena na tlakovou vzduchovou soustavu CAS a ovládaná mechanickým vzduchovým kohoutem.
5.10.12	Všechny uzamykatelné prvky dveří a uzávěrů úložného prostoru účelové nástavby jsou vybaveny zámky se shodným klíčem.
5.10.13	Účelová nástavba je konstruována tak, aby umožnila bezpečný přístup k místům určeným ke kontrole a doplňování provozních kapalin a náplní.
5.11	Nezávislé topení nástavby: Zadní skříně je v prostoru kolem čerpadla vybavena topením nezávislým na chodu motoru a jízdě s větrací funkcí a dálkovým ovládním z kabiny řidiče s adekvátním výkonem pro tento prostor, která zajistí odolnost proti zamrznutí čerpadla a souvisejících armatur (min. 2 kW). Doplňování paliva bude automatické z palivového rozvodu vozidla.
5.12	Průtokový ohřívač: Nástavba je vybavena průtokovým ohřívačem dálkově ovládaným z kabiny řidiče nezávislým na chodu motoru, včetně automaticky spouštěného čerpadla zajišťujícího dostatečný oběh ohřívání vody v nádrži. Doplňování paliva bude automatické z palivového rozvodu vozidla. Výkon ohřívače nejméně 9 kW. Ohřívač je vhodně umístěn s ohledem na požadovanou brodivost.

6.	ŠKOLENÍ A ZKOUŠKY
6.1	<p>Odborná, teoretická a praktická příprava osob k obsluze CAS, provádění údržby a školení obsluh v délce min. 2 dnů a v předpokládaném rozsahu 12-16 hod., včetně praktického výcviku ovládnání podvozku a nástavby na uzavřeném polygonu s nájezdem min. 5Km na jednu osobu. (tj. 1 osoba na každý 1 kus dodané požární techniky)</p>
6.2	<p>Uživatel po doložení všech certifikátů požaduje provedení kontrolních zkoušek (dále jen KZ) u VÚ 1970 Vyškov. Doba trvání: 1 týden Požaduje se ke zkouškám přistavit 1 ks CAS minimálně 10 týdnů před stanoveným termínem prvního plnění. KZ mohou být pro jednotlivé varianty provedeny samostatně, uživatel však upřednostňuje provedení KZ společně pro obě varianty. Požaduje se provést příprava zkušební komise v rozsahu seznámení s CAS v počtu max. 10 osob a 6 osob obsluhy. Náklady spojené s provedením KZ jsou v celém rozsahu hrazeny dodavatelem. KZ budou provedeny minimálně v rozsahu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kontroly všech parametrů uvedených ve specifikaci mimo parametrů ověřených zkouškou s doloženým certifikátem nebo zkušebním protokolem; - jízdní zkoušky odpovídající provoznímu režimu VHJ v rozsahu 400-1000 kilometrů (km) s provozem po zpevněných i nezpevněných komunikacích, včetně těžkého terénu vojenských výcvikových prostor; - provozní zkoušky agregátů odpovídající provoznímu režimu u VHJ v rozsahu 20-50 motohodin (Mh) – podvozek, nástavba; - předpokládá se úměrná spotřeba provozních jednotek a spotřebního materiálu (maximálně jedna náplň pěnidla, desinfekčních a mycích prostředků, řezných a pilových materiálů apod.). <p>V rámci výše uvedených zkoušek se předpokládá zejména ověření funkčnosti navrženého řešení jednotlivých prvků (např. lanového navijáku, čerpadla na nebezpečné látky, ovládnání čerpadla včetně všech požadovaných funkcionalit z možných obslužných míst atp.), dále se předpokládá ověření robustnosti konstrukce karoserie a nástavby v náročných terénních podmínkách (omezený zkrut, případně vzájemného působení jednotlivých částí karoserie anebo nástavby) a ověření vhodnosti umístění výbavy s ohledem na vyjímání a vkládání. U vozidel přistavených k KZ je požadováno zabezpečení servisních intervalů, údržby a revizí (STK+ME apod.), tak aby bylo možné provést KZ bez přerušení a omezení.</p>

Soupis požadovaného vybavení - Varianta AČR 2 - CAS 30 S3 VH 6x6 rozšířená v červeném provedení

Podle tabulky 1 přílohy 3 vyhl. č. 35/2007 Sb.*, o technických podmínkách požární ochrany a rozšířená o výbavu pro lesní požáry a o prvky dle potřeb vojenských hasičských jednotek.

Poř. č.	Specifikace požárního vybavení (příslušenství)	Počet	předpokládané umístění příslušenství
1	barel plastový, objem nejméně 25 l, se šroubovacím víkem o šířce otvoru nejméně 200 mm	2 ks	S
2	čerpadlo k plnění nádrže na pěnidlo s pohonem nezávislým na pohonu čerpadla CAS z nekorodujícího materiálu odolné syntetickým pěnidlům, agresivním (min. AdBlue) a hořlavým kapalinám (min. motorová nafta NM54, benzín BA95, letecký petrolej JET A1) ve vyjímatelném provedení s elektrickým pohonem připojitelné do elektrické sítě vozidla s konektorem umístěným v zadním dílu nástavby, včetně odpovídajícího nástavce pro čerpání (min. z IBC nádob) a dělené dopravní hadice v délce min. 5 metrů umožňující připojení výdejní pistole, která je rovněž součástí dodávky. odst. 22 písm. d) přílohy č. 3 vyhlášky č. 35/2007 *o TPPT	1 ks	LZ
3	dalekohled ve vodotěsném provedení (hloubka 1 m po dobu min. 5 minut) a odolávající zamlžování s pogumovaným tělem. Průměr objektivů nejméně 42 mm a minimálně 8 násobná schopnost zvětšení tab. 1 TP-ST5/03A-2014*	1 ks	K
4	vyprošťovací páteřová deska včetně upínacích popruhů a fixátoru hlavy s nosností nejméně 170 kg dle čl. 4 TP-TS/08-2016*	1 ks	S
5	hadicový držák (vazák) v obalu ON 80 8673*	4 ks	LZ
6	čerpadlo na kalnou vodu turbínové se vstupem 2x 75 B a výstupem 1x 75 B s váhou maximálně 13,5 kg s certifikátem dle DIN 14426*	1 ks	LZ
7	hadice požární izolovaná 75x20 m, podle ČSN 80 8711*	8 ks	LS
8	hadice požární izolovaná 75x5 m, podle ČSN 80 8711*	2 ks	Č
9	hadice požární izolovaná 52x20 m, podle ČSN 80 8711*	8 ks	LS
10	sací hadice, celková délka sady 10 m ČSN EN ISO 14557*	sada	S
11	savice přiměšovače ČSN EN 16712-2*	1 ks	Č
12	trhací hák nastavovací/teleskopický, délka 5 m ČSN 389552*	1 ks	S
13	kbelík, objem nejméně 10 l, plechový, pozinkovaný	2 ks	S
14	pákové kleště - teleskopické, min. průměr stříhání 8 mm do HRC 48. délka min. 600 mm	1 ks	PP

15	klíč k nadzemnímu hydrantu ONA 389444*	1 ks	LZ
16	klíč k podzemnímu hydrantu ON 230691*	1 ks	LZ
17	klíč na hadice a armatury 75/52 ČSN 38 9450*	2 ks	LZ
18	klíč na sací hadice ČSN 38 9450*	2 ks	Č
19	přenosný kulový kohout (1 ks 52 a 1 ks 75)	2 ks	LZ
20	sací koš VP-Ar 13/2010*	1 ks	S
21	cestářské koště s násadou čl. 4.14 TP-TS/12-2019*	1 ks	S
22	přenosné výstražné akumulátorové světlo oranžové barvy v provedení LED, v přenosném obalu s dobíjením (6 ks)	1 ks	LS
23	alkoholová desinfekce min. 500 ml	1 ks	PZ
24	nízkoprůtažné lano s opláštěným jádrem typu A 30 m v transportním obalu ČSN EN 1891*	2 ks	LZ
25	nízkoprůtažné lano s opláštěným jádrem typu A 60 m v transportním obalu ČSN EN 1891*	1 ks	LZ
26	ventilové lano na vidlici ČSN 808672*	1 ks	LZ
27	záchytné lano na vidlici ČSN 808671*	1 ks	LZ
28	lopata rovná ze slitiny hliníku čl. 4.3 TP-TS/12-2019*	1 ks	S
29	lopata špičatá ocelová čl. 4.4 TP-TS/12-2019*	1 ks	S
30	Motykosekera čl. 4.8 TP-TS/12-2019*	1 ks	S
31	hadicový (přejezdový) můstek s min. nosností 10 t, ČSN 389554*	2 ks	S
32	skládací záchytná vana na min. 400 l nebezpečných látek (agresivních kapalin, ropných látek, apod.) kompatibilní s nabízenou dekontaminační sprchou	1 ks	S
33	hydrantový nástavec s kulovými uzávěry ČSN 389441*	1 ks	LZ
34	sací nástavec na pěnidlo	1 ks	S
35	lafetová odnímatelná proudnice 75	1 ks	S
36	vyprošťovací nůž (řezák) na bezpečnostní pásy	2 ks	K
37	objímka na hadice 52 v obalu ČSN 38 9575*	4 ks	LZ
38	objímka na hadice 75 v obalu ČSN 38 9575*	4 ks	LZ
39	ploché páčidlo ČSN 38 9576*	1 ks	PP
40	vytyčovací páska červenobílá zákaz vstupu min. 250 m	2 ks	K
41	řetězová pila AKU s délkou řetězové lišty minimálně 300-350 mm s rychlostí řetězu v rozmezí od 12 do 20 m/s, plně kompatibilní s již používaným systémem s baterií o napětí 18V a kapacitou min 12 Ah, včetně příslušenství, náhradního řetězu a lišty.	1 ks	LS
42	pila ocaska/šavlová AKU s délkou řezu 300 mm ve dřevě, 20 mm v oceli s nastavitelnou rychlostí kmitání a hloubkou kmitu minimálně 30 mm, plně kompatibilní s již používaným systémem s baterií o napětí 18V a kapacitou min 12 Ah, včetně příslušenství a náhradních plátů (5 ks na kov, 5 ks plast a dřevo, 5 ks na demolice)		LZ
43	popruh upínací, délka min. 10m, šíře popruhu min. 50 mm a s pevností v tahu min. 2500 Kg ČSN EN 12195-2*	2 ks	LS

44	lékárnička v batohu se zvýšenou odolností o rozměru max. 50cmx30cmx22cm, s vsítými reflexními prvky, s nepropustnou ochrannou vrstvou proti vodě, prachu a jiným částicím, s voděodolnými zipy, s polstrovanými zády, pevnými popruhy a zpevněným dnem pro stabilitu stání, s velkou variabilitou vnitřního prostoru, pružnými úchyty na nástroje a zdravotnický materiál a velkou dvojitou spodní čelní kapsou, která může sloužit k uložení intubační sady, nebo defibrilátoru. Podle čl. 3 písm. b) TP-TS/08-2016* včetně doporučeného rozšíření	1 ks	K
45	proudnic 75 kombinovaná ČSN EN 15182*	1 ks	LZ
46	proudnic 52 kombinovaná TP-TS/13-2019*	2 ks	LZ
47	pěnotvorná proudnic s uzávěrem na střední pěnu se jmenovitým průtokem 200 l/min. ČSN EN 16712-3*	1 ks	S
48	pěnotvorná proudnic s uzávěrem na těžkou pěnu se jmenovitým průtokem 200 l/min. ČSN EN 16712-3*	1 ks	S
49	přechod 75/52 ČSN 389427*	4 ks	LZ
50	přechod 110/75 ČSN 389427*	1 ks	Č
51	přechod 110/125 ČSN 389427*	1 ks	Č
52	termopřikrývka (deka) k opakovanému použití (2000x900mm) čl. 4 TP-TS/08-2016*	2 ks	K
53	přenosný přiměšovač C 52 s rozsahem přimíšení 0 až 6% a jmenovitým průtokem 200 l/min. ČSN EN 16712-1*	1 ks	LZ
54	přenosný hasicí přístroj CO2 5 kg s hasicím účinkem minimálně 89 B ČSN EN-3*	1 ks	PP
55	přenosný hasicí přístroj práškový 6 kg s hasicím účinkem minimálně 34A a 183B ČSN EN-3* Stanovisko SNM MO čj.: MO 344176/2021-1150Pa*	1 ks	PP
56	pytel polyetylenový 120 litrů, tloušťka 200 µm.	5 ks	LZ
57	rozdělovač 75 - C-B-C VP-Ar 12/2014*	1 ks	LZ
58	rukavice lékařské pro jednorázové použití nesterilní (balení po 100 ks)	1 ks	K
59	sběrač 2 x 75 se zpětnou klapkou ČSN 389426*	1 ks	Č
60	sekera požární bourací čl. 4.9 TP-TS/12-2019*	1 ks	PP
61	skříňka s nástroji TP-TS/09-2017*	1 ks	PP
62	hasicí zádobový vak o objemu alespoň 20 l s dostřikem nejméně 10 m a váhou bez náplně do 3 kg. Vak je možné složit	1 ks	LS
63	ruční svítlna LED v provedení ATEX se světelným výkonem minimálně 250 lm, výdrž min. 3,5 hodiny, váhou do 350 g a se sníženou intenzitou svitu, s dobíjecím zdrojem Viz popis kabiny vozidla	2 ks	K
64	přetlakový ventil TPF-02-0403-63	1 ks	LZ
65	pěnotvorný nástavec na vysokotlakou proudnic	1 ks	PZ

66	pěnotvorný roztok bezfluorový s vhodnou viskozitou k instalovanému přiměšovacímu zařízení maximálně s 3% přimísením a životností alespoň 10 let a bez ztráty vlastností v případě zmrznutí a rozmrznutí. Množství dle objemu nádrže + 50 l. Splňující parametry minimálně MIL-PRF-32725 ze dne 6. ledna 2023, v případě nedostupnosti produktu, lze s uživatelem odsouhlasit alternativu splňující minimálně ICAO Level B a ČSN EN 1568 part 3*	1 ks	N + S
67	prodlužovací kabel 230 V na navijáku 25 m splňující podmínky pro venkovní použití (zajištění akceschopnosti CAS mimo požární stanici)	2 ks	LS
68	zásahový radiometr dle technických podmínek pro pořízení věcného prostředku požární ochrany VPPO-CHS/14-2013*, viz popis kabiny vozidla	1 ks	K
69	automatizovaný externí defibrilátor včetně příslušenství a náhradních elektrod s energií výbojů alespoň 150 J pro první defibrilaci s bifázickým zkráceným exponenciálním nebo s rektilineárním bifázickým typem výboje čl. 4 TP-TS/08-2016* a Doporučené postupy pro resuscitaci ERC 2021	1 ks	K
70	celotělová vakuová matrace včetně velké evakuační pumpy a tašky zelená/olivová čl. 4 TP-TS/08-2016*	1 ks	LP
71	dekontaminační sprcha se snadno složitelnou a rozložitelnou konstrukcí, kterou lze připravit k použití jednou osobou do 5 min. minimálně s 12 tryskami a váhou max. 25 kg	1 ks	S
72	detekční přístroj hořlavých plynů a par - multidetektor VPPO-CHS/04-2007, viz popis kabiny vozidla	1 ks	K
73	přímočarý teleskopický rozpínací nástroj – stojka v akumulátorovém provedení v základním stavu nejvíce 600 mm dlouhý s pracovním zdvihem nejméně 570 mm, počáteční tlačnou silou minimálně 180 kN a váhou do 22 kg ČSN EN 13204* a baterií a nabíjecím zařízením umístěným na vozidle a kompatibilním s bateriemi rozpínacího a stříhacího nástroje	1 ks	PP
74	rozpínací nástroj s čelistmi v akumulátorovém provedení s rozpínací vzdáleností min. 700 mm a rozpínací silou nejméně 50 kN a váhou do 22 kg ČSN EN 13204*, včetně 1 páru řetězového úvazku připojitelného k čelistem rozpínacího nástroje	1 ks	PP
75	stříhací nástroj v akumulátorovém provedení s minimálním rozevřením 180 mm a se schopností stříhání podle kategorie K dle ČSN EN 13204* a s hmotností do 22 kg	1 ks	PP
76	Prahová opěra pro vyprošťovací zařízení	1 ks	PP

77	stabilizační podpěra s popruhem s nastavitelnou délkou minimálně v rozsahu 1200 až 1700 mm	2 sady	PP
78	stabilizační klíny a bloky (2 sady protisměrně posuvných klínů, 2 ks schodovitých bloků, 6 ks klínů a 6 ks bloků různé velikosti)	1 sada	PP
79	prvky pro ochranu ostrých hran odolné proti roztržení, vodoodpudivé a se sníženou hořlavostí (min. 8 ks)	1 ks	PP
80	zachycovač airbagů pro opakované použití na volant a před spolujezdce pro osobní i nákladní vozidla (min. 3 ks)	1 sada	PP
81	kanálová rychloucpávka - skládací membránová	1 ks	S
82	AKU úhlová bruska min. 230 mm plně kompatibilní s již používaným systémem s baterií o napětí 18V a kapacitou min 12 Ah, včetně příslušenství (ochranný kryt, ochrana proti prachu, náhradní řezné kotouče 230 mm na kov 3 ks a na armovaný beton 2 ks)	1 ks	LS
83	plynotěsný protichemický ochranný oděv dle VPPO-CHS/13-2013* s odolností proti látce hydrazin N ₂ H ₄	4 ks	LP
84	přetlakový ventilátor v AKU provedení, jmenovitý výkon min. 12.000 m ³ .h ⁻¹ , s celkovou pracovní dobou minimálně 60 minut a váhou maximálně 35 kg a minimálně s IP 54	1 ks	PP
85	příkrývka isotermická s kapucí k opakovanému použití čl. 4 TP-TS/08-2016*	1 ks	K
86	rukavice proti tepelným rizikům do 600 °C	2 ks	K
87	sada vakuových dlah (1 ks horní končetina, 1 ks dolní končetina, 1 ks krční dlah) včetně malé evakuační pumpy, tašky a opravné sady v zelené nebo olivové barvě čl. 4 TP-TS/08-2016*	1 sada	LP
88	skříňka s elektronářadím TP-TS/07-2011*	1 ks	PP
89	souprava pneumatických stohovatelných zvedacích vaků se zdvihem min. 17 cm., pracovním tlakem min. 8 barů a konstantní zvedací silou (zvedací síla minimálně 2 x 15 t, 2 x 30 t a 1 x 60 t) včetně 2 ks podložek pod zvedací vaky, ovládací prvek s funkcí mrtvého muže, 3 ks hadic (délka min. 5 m), 3 ks stop kohoutů a dalšího nutného příslušenství ČSN EN 13731*	1 ks	plně kompatibilní s již používaným systémem s baterií o napětí 18V a kapacitou min 5,5 Ah, PP
90	souprava pneumatických utěšňovacích klínů a kuželů (min. 3 ks s různými rozsahy v rozmezí 3 až 50 cm) včetně ovládacích prvků pro plnění ucpávek, 2 ks hadic (délka min. 2 m), 1 ks stop kohoutů a dalšího nutného příslušenství přiměřeně ČSN EN 13731*	1 sada	S
91	termokamera - viz popis kabiny vozidla (včetně dobíjecího a přepravního úchyty, závěsného popruhu s karabinou a příslušenství k údržbě) NFPA 1801-2013*	1 ks	K
92	transportní plachta o rozměrech 1,4x2 m a nosnost nejméně 250 kg VP-40 čl. 4 TP-TS/08-2016*	1 ks	S

93	multifunkční detekční přístroj, Viz popis kabiny vozidla	1 ks	K
94	vak na zesnulé	2 ks	K
95	vyváděcí maska s min. 16letou životností a filtrem dle EN 403:2004* a EN 14387:2004*	2 ks	K
96	záchranný kyslíkový přístroj (dle požadavku na kyslíkovou terapii v čl. 4 TP-TS/08-2016*)	1 ks	K
97	papírové ručníky (balení)	1 bal	PZ
98	tekuté mýdlo min. 500 ml	1 ks	PZ

Požární příslušenství CAS 30 S3 VH 6x6 rozšířená, které bude dodáno zadavatelem

POŽADUJEME VYTVOŘENÍ VHODNÝCH PROSTOR A SYSTÉMU PRO UCHYCENÍ DODANÉHO PŘÍSLUŠENSTVÍ - v souladu s požadavky vyhlášky č. 35/2007* o TPPT a ČSN EN 1846-2+A1*

Požární automobily. Pro výrobu požární techniky bude dodavateli na vyžádání toto příslušenství vydáno (především a rovněž pro vozidlo určené k provedení kontrolních zkoušek) cestou VZ 5512 Štěpánov na vyžádání dodavatele.

Poř.č.	Specifikace požárního vybavení (příslušenství)	Počet
1	dýchací přístroj s Dräger PSS 7000 Bodyguard a s maskou FPS 7000, případně PSS 3000/4000/5000 a maska Panorama Nova	4 Ks
2	náhradní tlaková láhev k dýchacímu přístroji kompatibilní s Dräger PSS 7000 Bodyguard	2 Ks
3	nástroj vyprošťovací ruční jednodílný délka nástroje 914-915 mm (typ PH Likvidátor I nebo Paratech Hooligan Standard)	1 Ks
4	přenosný záchranný a zásahový žebřík pro 3 osoby s dostupnou výškou min. 8 m typ NH3	1 Ks
5	záchranná evakuační nosítka (khaki)	2 Ks

* zadavatel umožňuje nabídnout rovnocenné řešení ve smyslu zákona

PP – pravá přední komora

LP – levá přední komora

PZ – pravá zadní komora

LZ – levá zadní komora

LS - levá střední komora

Č – komora u čerpacího zařízení

S - střecha

K - kabina

N - nádrž

**Vozidlo TATRA T 815 - 7T5R31.414.6x6.1**

- je určeno pro provoz po i mimo pozemní komunikace, zejména v těžkých terénních podmínkách
- je určeno pro kompletaci s účelovou nástavbou
- použití vozidla může být limitováno legislativou země určení
- výrobce si vyhrazuje právo změn na výrobcích bez předchozího oznámení

**MOTOR**

TATRA T3D-928-31 EURO V.

Počet válců:	8
Vrtání/Zdvih:	120/140 mm
Zdvihový objem:	12 667 cm ³
Čistý výkon:	325 kW/1 800 min ⁻¹
Čistý točivý moment:	2 100 Nm/1 100-1 200 min ⁻¹

PŘEVODOVKA

Převodovka Allison 4500.

Počet stupňů vpřed:	6
Počet stupňů vzad:	1

PŘÍDAVNÁ PŘEVODOVKA

Typ TATRA 2.30 TRK 1,48/3,4, sestupná, dvoustupňová, řaditelná za klidu.

POMOCNÉ POHONY

Chelsea 870XGFJP-D5AC z převodovky.

NÁPRAVA PŘEDNÍ

Řízená, hnaná, s výkyvnými polonápravami, zapínatelný přední pohon, osový diferenciál s uzávěrkou, pérování vzduchovými vlnovcovými pružinami a teleskopickými tlumiči. Stabilizátor.

NÁPRAVY ZADNÍ

Hnané, s výkyvnými polonápravami, osový diferenciál s uzávěrkou, mezinápravový diferenciál s uzávěrkou, pérování vzduchovými vlnovcovými pružinami a teleskopickými tlumiči. Stabilizátory.

ŘÍZENÍ

levostranné, monoblok.

BRZDY

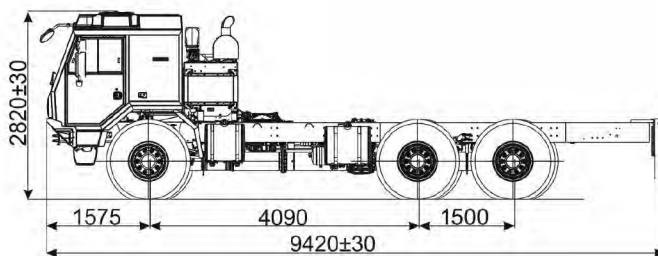
Čtyři nezávislé brzdové systémy: provozní s ABS s omezovačem rychlosti, nouzový, parkovací, odlehčovací.

PNEUMATIKY

14,00R20 terénní provoz+ rezervní kolo 14,00R20 přibalem

KABINA ŘIDIČE

Trambusová, střední, sklopná, závislé topení, nezávislé topení Airtonic D4 MIL, závislé topení, počet sedadel 1 + 3.



Výškové rozměry platí pro zatížené vozidlo

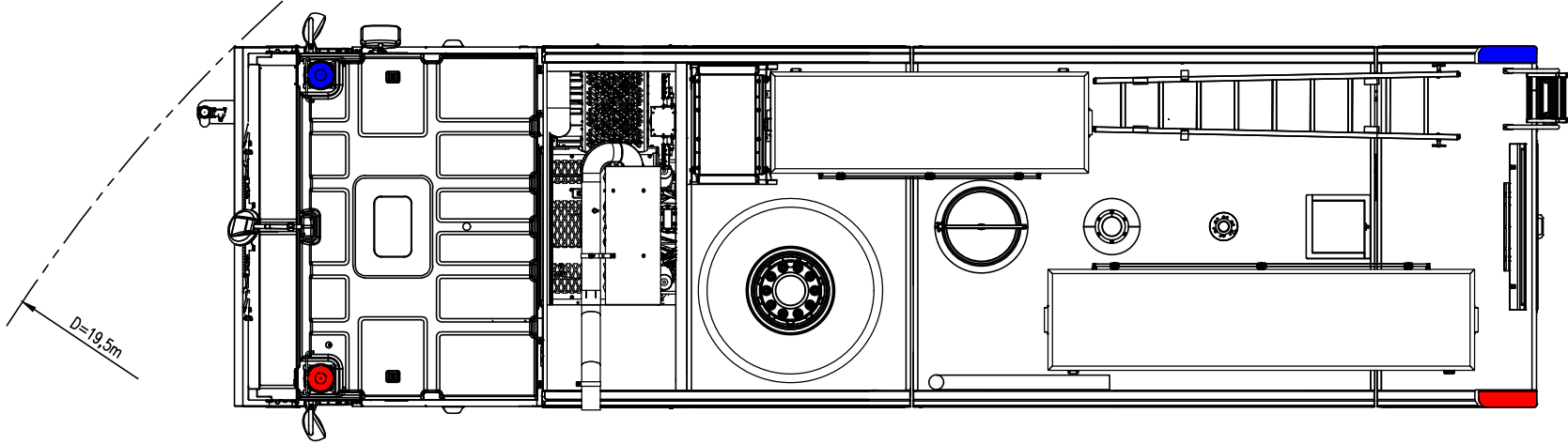
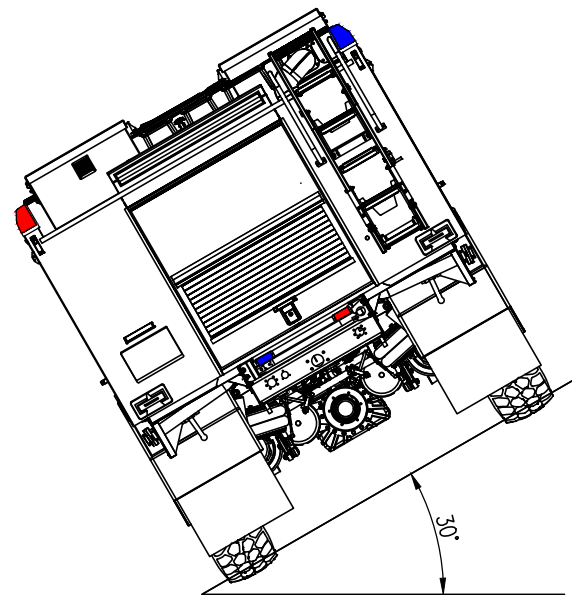
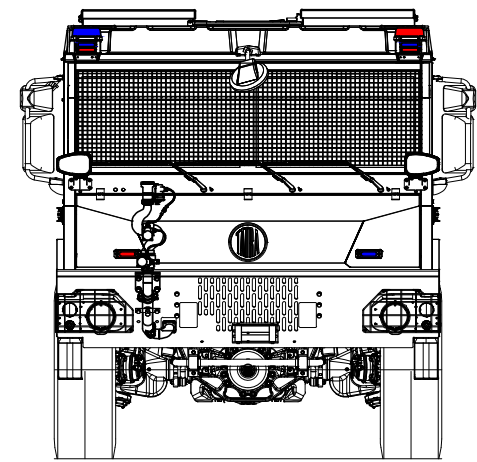
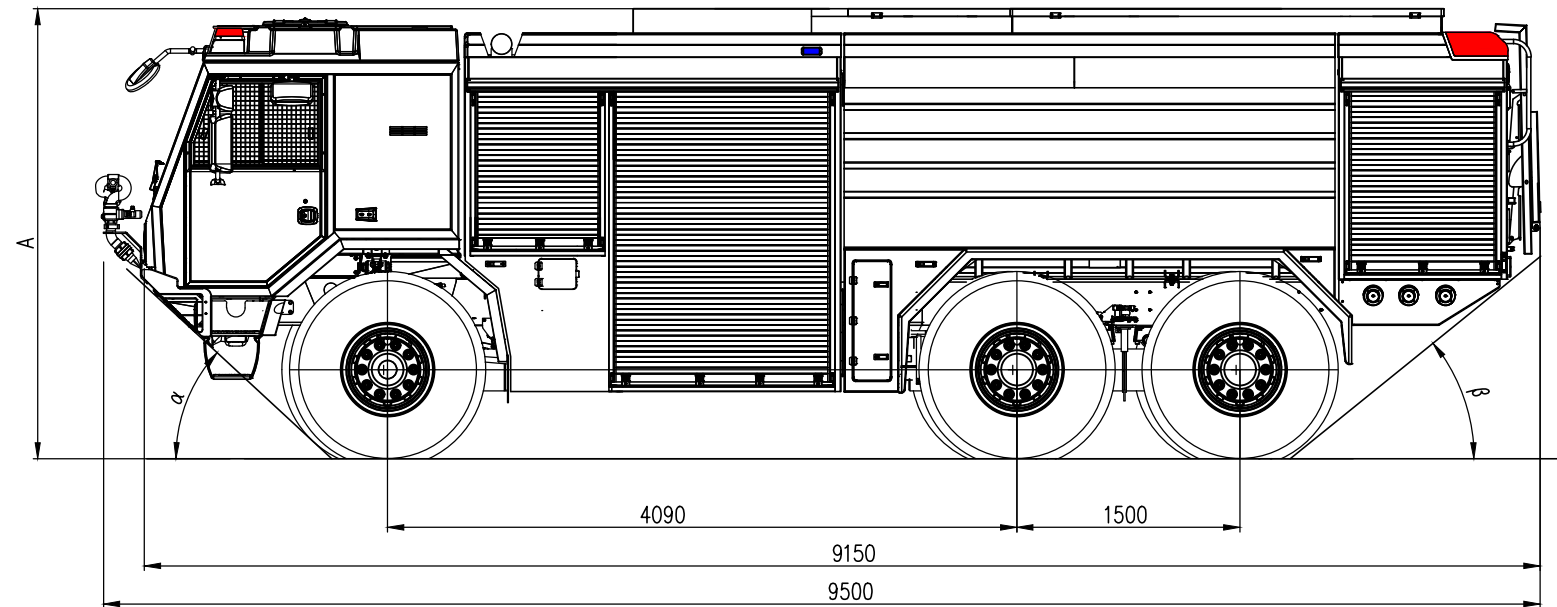
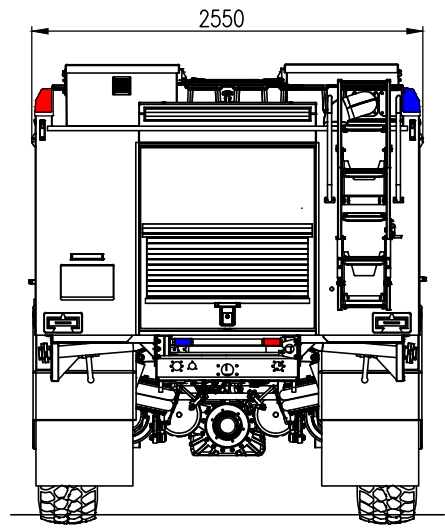
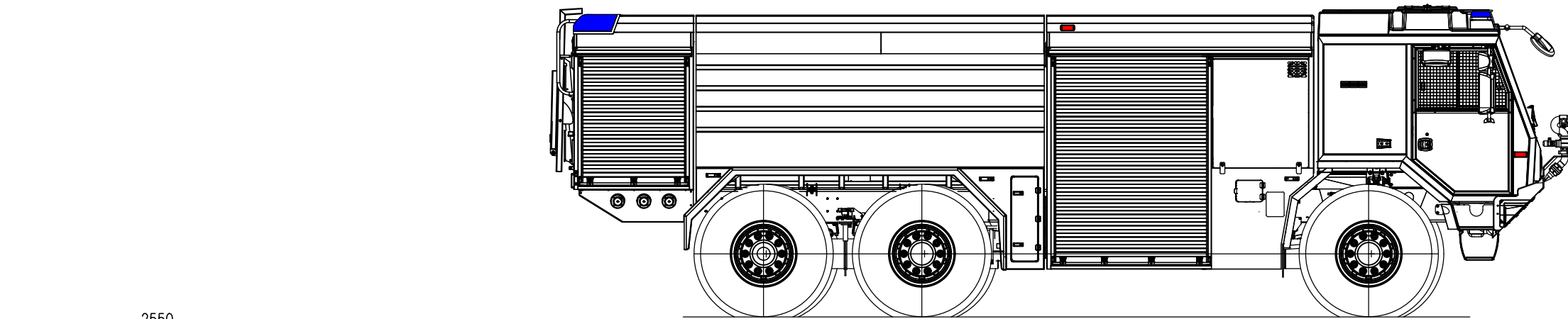
ROZMĚRY

Šířka:	2 500 mm
Rozchod kol předních:	2 118 mm
Rozchod kol zadních:	2 077 mm
Světlá výška:	410 mm

ELEKTROVÝSTROJ

Napětí el. sítě:	24 V
Akumulátor:	2x12V 180 Ah
Alternátor:	24 V/120 A

TATRA TRUCKS a.s.



TENTO VÝKRES MÁ POUZE INFORMATIVNÍ CHARAKTER

Hodnoty rozměrů kompletní nabízené CAS podle bodu 3.4 až 3.11 ČSN EN 1846-2+A1

PŘEDNÍ NÁJEZDOVÝ ÚHEL α	ZADNÍ NÁJEZDOVÝ ÚHEL β	PŘECHODOVÝ ÚHEL γ	SVĚTLÁ VÝŠKA d	SVĚTLÁ VÝŠKA POD NÁPRAVOU h	MEZINÁPRAVOVÁ PRŮCHODNOST c	OBRYSOVÝ PRŮMĚR ZATAČENÍ $D \pm 1m$	ÚHEL BOČNÍHO NAKLONĚNÍ δ	BRODIVOST	VÝŠKA VOZIDLA A
35°	37°	30°	450mm	360mm	400mm	19,5m	30°	1200mm	3000mm

VARIANTA AČR 2

CAS 30/8000/480 S3VH
ROZMĚRY

Varianta AČR 2 - CAS 30 S3 VH 6x6 rozšířená v zeleném khaki provedení [Znění ke 2. 6. 2023](#)

Tímto se upravují a upřesňují Technické podmínky pro CAS Příloha č. 1 ZP čj. MV-914-5/PO-PSM-2023

1	CHARAKTERISTIKA VOZIDLA
	Rozměry vozidla a další technické údaje
1.1	Světlá výška pod nápravou nejméně 325 mm.
1.2	Světlá výška karoserie nástavby nejméně 450 mm.
1.3	Barevné provedení v souladu s požadavky na vozidla jednotek požární ochrany: Základní barevné provedení podvozku vozidla a disků kol je v černé nebo tmavě šedé barvě. Požadované barevné odstíny budou upřesněny s dodavatelem.
1.3.1	Barevné provedení pro CAS "Zelená khaki" tj. 3 ks CAS 30 S3 VH rozšířená 6x6 AT Povrchová barevná úprava kabiny a nástavby, včetně roletek a přiznaných profilů je v odstínu khaki RAL 6014 matná (ČSN 5450*). Prosklené plochy kabiny a předních světlometů jsou chráněny odnímatelnými ochrannými rámy s kovovými mřížemi/sítěmi. Horní plošina nástavby je provedena v odstínu khaki RAL 6014 matná (ČSN 5450), případně je zakrytá snímatelnou plachtou ve shodném odstínu, která je vhodně přichycena k zajištění všech provozních režimů vozidla.
1.4	Na přední části karosérie kabiny osádky je pod předním oknem nápis „VOJENSKÁ HASIČSKÁ JEDNOTKA“ o výšce písma 100 mm. Nápis může být doplněn znakem vojenského útvaru, kde bude vozidlo dislokováno. Veškeré nápisy jsou provedeny kolmým bezpatkovým písmem, písmeny velké abecedy. Velikost písma a font bude upřesněn v souladu s možnostmi nabídnutého podvozku.
1.5	CAS vykazuje zvýšenou odolnost proti účinkům přímého plamene na rozvodech tlakového vzduchu, na elektrických vodičích a na rozvodu paliva v místech, kde tyto nejsou chráněny podvozkovou částí.
1.6	K ochraně podvozku CAS jsou instalovány nejméně 3 ochlazovací trysky, napojené na tlakovou vodu z nádrže CAS (tlak před tryskou nejméně 0,1 MPa), které lze obsluhovat z kabiny CAS.
1.7	CAS je vybavena zadní (třetí) říditelnou nápravou. Řízení kol zadní nápravy je závislé na natočení volantu a kol přední nápravy až do rychlosti nejméně 40 km/h. Obrysový průměr zatáčení s aktivovaným zatáčením kol zadní nápravy je nejvíce 19,5 m.
2.	PODVOZEK
2.1	Přední část CAS je vybavena ocelovým nárazníkem, upraveným pro umístění nárazníkové lafetové proudnice ovládané z kabiny osádky.
2.2	Tažné zařízení:
2.2.1	CAS je v zadní části v prostoru rámu podvozku vybavena tažným zařízením, které je vybaveno čepem o průměru 40 mm.
2.2.2	K napojení elektrického proudu pro přívěs je použita jedna zásuvka ABS 24V ISO 7638-1 a jedna zásuvka 15 PIN 24V ISO 12098*, součástí dodávky je adaptér z 15 PIN 24V ISO 12098* na 2x7 PIN 24V hlavní N ISO 1185* a doplňková S ISO 3731*.
2.2.3	Umístění tažného zařízení je schváleno v souladu s předpisem 94/20/ES. S ohledem na dodržení nájezdových úhlů je možné dodání tažného zařízení příbalem.

2.2.4	Pro potřeby tažení vojenských přívěsů požadujeme možnost instalace tažného háku NATO, včetně jeho dodávky.
2.3	Antikorozní úpravy: Ošetření podvozku odpovídající technologií k zajištění používání po celou dobu provozování minimálně 16 let (izolační antihlukové a antiabrazivní hmoty).
2.4	Převodové ústrojí: Spouštění a činnost pomocného pohonu je možná i při jízdě vozidla do 10 km·h-1. Požadujeme použití převodovky s dostatečnou výkonnostní rezervou pro tažení přívěsu, respektive tažení vozidla obdobné hmotnosti. (doplnění bobu 8.8 TP o funkci spouštění)
2.5	Řízení: Řízení je levostranné se servořízením, které obsahuje záložní řešení servořízení pro nouzové tažení.
2.6	Kola a pneumatiky: Náhradní kolo je umístěno a uchyceno na nástavbě vozidla do předem připravených kotvících bodů. (doplnění bodu TP 8.10) Na toto provedení se nevztahuje ustanovení bodu 8.3 technických podmínek.
2.7	Zařízení pro kontrolu tlaku v pneumatikách: Vozidlo musí být vybaveno zařízením umožňující dohuštění, vypuštění a kontrolu tlaku v pneumatikách za jízdy s předvolenými režimy pro jízdu v terénu, mimo zpevněné komunikace a po komunikacích.
2.8	Podvozek: Zrychlení vozidla z 0 na 80 km/h je maximálně do 40 sekund za optimálních podmínek. (upřesnění bodu 8.13 TP)
2.9	Palivová nádrž: Objem palivové nádrže minimálně 200 l. Nádrž na Ad-Blue s objemem adekvátním nájezdu min. 1500 km.
2.10	Tažná tyč: Nástavba vozidla je vybavena tažnou tyčí pro vzájemné tažení pořizovaných CAS a CAS 32 T-815 a úchyty zabraňujícími samovolnému pohybu tažné tyče
2.11	Lanový naviják: V přední části podvozku CAS nebo nárazníku je integrován elektrický lanový naviják podle ČSN EN 14492-1+A1* s tažnou silou ve vodorovné rovině nejméně 50 kN. Lanový naviják je součástí dodávky a je vybaven šnekovou převodovkou, přítlačným zařízením lana, mechanickým jištěním proti přetížení a dálkovým ovládním, za dálkové ovládní se považuje i dálkové ovládní s přívodním kabelem. Přípojné místo je umístěno na snadno dostupném místě v přední části vozidla. Lanový naviják nezasahuje do nájezdového úhlu vozidla a celkové délky vozidla. Před průjezdem klidnou vodou podle bodu 2.4 není nutno manipulovat s navijákem ani odpojit jeho napájecí kabel. Délka lana minimálně 30 m. Součástí dodávky je lanová kladka, dva vysokopevnostní třmeny a dva závěsné popruhy o délce 1000 mm a 2000 mm, všechny uvedené prvky jsou dimenzované minimálně na tažnou sílu shodnou s tažnou silou lanového navijáku.
3.	KABINA

3.1	Jednoduchá, nedělená, sklopná, určena k převozu požárního družstva o zmenšeném počtu min. 1+3 splňující podmínky dle ČSN EN 1846-2+A1 bod. 5.1.2.2.7.* (doplnění bodu TP 7.2 o funkci sklopná)
3.2	Nouzový průlez minimálně ve střešním prostoru umožňuje evakuaci z převráceného vozidla a dále postavení a ukotvení hasiče k hašení pomocí proudnice. Musí být možné, aby tímto nouzovým východem prošel válec o průměru 490 mm a délce 750 mm do vnějšího prostředí.
3.3	Klimatizace kabiny osádky.
3.4	Zpětná zrcátka jsou elektricky ovládaná, vyhřívaná a opatřena odnímatelnými kovovými ochrannými kryty proti poškození při průjezdu hustým lesním porostem.
3.5	Další vybavení kabiny CAS: Trezor s možností uložení 5 ks mobilních telefonů (MT), osobních dokladů a cenností.
3.6	Chladicí box s objemem alespoň 20 litrů a možností vložení min. 4 ks PET lahví o objemu 1,5 l s pitnou vodou, digitálním ukazatelem teploty uvnitř boxu a chladícím účinkem alespoň 20 °C pod okolní teplotu s možností přepnutí na ohřev s teplotou ohřevu alespoň na 60 °C. Provoz boxu je možný i při doplňování energií sdruženou zásuvkou na požární stanici. Chladicí box disponuje ochranou proti vybití baterie. V případě nedostatečných prostorových podmínek je možné umístění ve schráně v nástavbě vozidla.
3.7	Multifunkční detekční přístroj v souladu s technickými podmínkami pro pořízení věcného prostředku požární ochrany VPPO-CHS/04-2007* s IP 67 a pohotovostní vahou do 250 g, s dobíjecími bateriemi a klipem k zachycení na zásahovém oděvu, včetně vhodně umístěné vozidlové dokovací stanice s možností dobíjení.
3.8	Zásahový dozimetr dle technických podmínek pro pořízení věcného prostředku požární ochrany VPPO-CHS/14-2013* s pohotovostní hmotností do 300 g s dobíjecími bateriemi a klipem k zachycení na zásahovém oděvu, včetně vhodně umístěné vozidlové dokovací stanice s možností dobíjení.
3.9	Hasičská zásahová termokamera splňující podmínky pro použití do výbušného prostředí s možností použití v „Zóně 1“, EU klasifikace: 1 M2/II 2G, Ex ib 1 Mb / Ex ib IICT4 Gb (ATEX). Operační schopnost neomezeně v teplotách -40 až +85 °C a omezeně v teplotách až +1000 °C. Dynamický rozsah tepelného zobrazení od -40 do +1000 °C s rozlišením min. 320×240 px. Termokamera má odolnost IP 67 a pádovou odolnost minimálně ve smyslu NFPA1801:2013. Pohotovostní hmotnost do 1,5 kg. Součástí dodávky je popruh s proměnlivou délkou (s navijákem), náhradní baterie, příslušenství k údržbě a vhodně umístěná vozidlová dokovací stanice s možností dobíjení termokamery a náhradní baterie.
3.10	Kabina osádky je vybavena dvěma nabíječnými úchyty pro dvě ruční svítidla LED se světelným výkonem minimálně 250 lm, včetně módu s nízkým světelným výkonem, výdrž min. 3,5 hodiny, pohotovostní vahou do 350 g, s dobíjecím zdrojem, splňující IP 67 a podmínky pro použití do výbušného prostředí s možností použití v „Zóně 1“, EU klasifikace. Svítidlo má klip k zachycení na zásahovém oděvu, který lze odjistit v zásahové rukavici. Dvojice nabíjecích úchytnů je vždy samostatně jištěna. (upřesnění z prostorových důvodů)
3.11	Dva nabíjecí úchyty pro ruční komunikační prostředky (pro dva ks RDST). RDST nejsou předmětem dodávky. Je požadována plná kompatibilita s používaným

	přístrojem a příslušenstvím Motorola MTP 8550. Dvojice nabíjecích úchytů je vždy samostatně jištěna. (upřesnění z prostorových důvodů)
3.12	V kabině CAS je umístěn držák tabletu o velikosti 10", umožňujícím jeho vyjmutí a napájení. Držák je umístěn na otočném kloubovém držáku umožňujícím obsluhu tabletu z místa řidiče i spolujezdce. Tablet pro montáž dodá zadavatel. Instalace dle Technických podmínek TP-ST/14B-2017*.
3.13	Základní vybavení uložené v kabině:
3.13.1	- 2 ks nůž na bezpečnostní pásy;
3.13.2	- 1 ks přenosný hasicí přístroj práškový 2kg s hasicí schopností minimálně 8A/34B umístěný v bezprostřední blízkosti řidiče, (hasicí přístroj se ve vojenském vozidle upevňuje do úchytu pro jeho umístění ve směru svislém nebo vodorovném, a to tak, aby spolehlivě odolával zrychlení nejméně 6g ve směru čelního nárazu vozidla.). Hasicí přístroj se ve vojenském vozidle upevňuje do úchytu pro jeho umístění ve směru svislém nebo vodorovném, a to tak, aby spolehlivě odolával zrychlení nejméně 6g ve směru čelního nárazu vozidla.
3.13.3	- min. 12 ks chirurgické rukavice;
3.13.4	- 1 ks lékárnička;
3.13.5	- 1 ks dalekohled.
3.14	Signalizace v zorném poli řidiče:
3.14.1	- signalizace zapnutí pomocného pohonu (čerpadla);
3.14.2	- nedovření dveří kabiny i nástavby;
3.14.3	- sklopení nebo spuštění schůdků pro výstup na plošinu nástavby;
3.14.4	- zapnutí uzávěrek diferenciálu.
3.15	Signalizace překročení úrovně minimálně 50% a 75% svahové dostupnosti vozidla, která je doplněna zvukovou signalizací a sklonoměrem a náklonoměrem.
4.	ELEKTRICKÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ
4.1	Hlídač napětí: Pro připojení přístrojů s trvalým odběrem proudu (převážně dobíječe ručních svítilen, dobíječe ručních radiostanic apod.). Hlídač napětí zajišťuje automatické odpojení přístrojů při poklesu napětí a opětovné připojení přístrojů při normálním napětí.
4.2	V přední části vozidla je instalovaná termokamera s odolností adekvátní provozování na přídi vozidla (min. IP 65 nejlépe s vyhříváním) s rozlišením min. 640×512 px, úhlem záběru min. 50° a automatickým obrazovým výstupem na zobrazovací zařízení se zobrazovací plochou o velikosti min. 5", umístěné otočně s možností náhledu z pozice řidiče i velitele kabiny osádky, které je součástí dodávky. Výstup z termokamery je dále napojen na instalovaný kamerový systém. Termokamera je spolu s přední kamerou umístěná v hliníkovém nebo nerezovém ochranném šasi. Instalace dle TP-ST/14B-2017*.
4.3	CAS je vybavena kamerovým systémem obsahujícím:
4.3.1	- Záznamový rekordér vybavený:
4.3.2	· SSD diskem o kapacitě nejméně 128 GB;
4.3.3	· ukládáním záznamu nejméně ze čtyř kamer ve full HD rozlišení;
4.3.4	· záznamem zvuku z externího mikrofону;
4.3.5	· promítnutím informace o zapnuté světelné části zvláštního výstražného zařízení a o použití provozní brzdy do nahrávaného videozáznamu;

4.3.6	· WIFI;
4.3.7	· GPS;
4.3.8	· panic tlačítkem umístěným v dosahu sedadla velitele;
4.3.9	· zamykatelným přístupem k paměťovému mediu;
4.3.10	· možností nahrávání ve smyčce;
4.3.11	- přední kameru sledující provoz před CAS;
4.3.12	- zadní vnější kameru sledující provoz za CAS;
4.3.13	- vnitřní kameru sledující prostor řidiče a přístrojovou desku CAS;
4.3.14	- parametry kamer:
4.3.15	· rozlišení kamer nejméně 1920x1080p s barevným snímáním;
4.3.16	· úhel záběru nejméně 110°;
4.3.17	· noční vidění;
4.3.18	· vnější kamery vyhřívané s krytím nejméně IP 65;
4.3.19	- mikrofon;
4.3.20	- kabeláž pro propojení kamer a mikrofonu s rekordérem.
4.3.21	Přesné umístění jednotlivých částí systému bude upřesněno při výrobě CAS s ohledem na nabídnutý typ podvozku. Kamerový systém je napájen z elektrické soustavy CAS a samočinně se spustí po zapnutí zapalování CAS. Výstup zadní kamery je po zařazení zpětného rychlostního stupně zobrazován na displeji o velikosti nejméně 5", umístěném v zorném poli řidiče
4.4	Zařízení 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 nejméně 10" a z grafického terminálu s obrazovkou o úhlopříčce alespoň 7", umístěného v kabině řidiče. Nejméně 20 vybraných hlavních funkcí systému je možné ovládat z obslužného místa čerpacího zařízení pomocí nejméně dvou klávesnic s tlačítky označenými grafickými symboly.
4.4.1	Systém řízení požární nástavby má následující funkce:
4.4.2	- zobrazení aktivních prvků účelové nástavby – rolety, úložné schránky na pochůznou plochu účelové nástavby, žebřík, osvětlovací stožár, oranžová výstražná svítidla, světelné části zvláštního výstražného zařízení;
4.4.3	- signalizace zapnutí pomocného pohonu pro požární čerpadlo při jízdě;
4.4.4	- signalizace přehřátí pohonu čerpacího zařízení;
4.4.5	- signalizace nízkého množství pohonných hmot a hasiva;
4.4.6	- zobrazení grafu s využitím hasiva za nejméně poslední 3 minuty, zobrazení předpokládaného času do naplnění/vyčerpání hasiva;
4.4.7	- zobrazení nepřipravenosti vozidla k jízdě na palubní desce CAS (varování nástavby, aktivní osvětlovací stožár);
4.4.8	- automatizovaný provoz se zavodněním čerpacího zařízení a tlakovou regulací;
4.4.9	- upozornění na chybnou obsluhu formou textového hlášení s akustickou signalizací;
4.4.10	- monitorování mezních provozních stavů na čerpacím zařízení, a to tlak, otáčky, rychlost jízdy se zapnutým pomocným pohonem;
4.4.11	- 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;

4.4.12	záznam provozních dat během provozu čerpacího zařízení (nejméně otáčky B227 otáčky B227 rychlost vozidla, tlak nízkotlakého okruhu, tlak vysokotlakého okruhu, tlak na vstupu do čerpadla, hladina hasiva, napětí na baterii) při frekvenci alespoň 1 Hz;
4.4.13	- automatické plnění nádrže plnicím zařízením;
4.4.14	- automatické zhasnutí světlometů osvětlovacího stožáru a uložení osvětlovacího stožáru do přepravní polohy při uvolnění parkovací brzdy;
4.4.15	- ovládání osvětlení okolí CAS, oranžové výstražné svítily na zádi CAS, dočasná deaktivace zadních doplňkových svítilen zvláštního výstražného zařízení;
4.4.16	- systém plánované údržby, zobrazení termínu provedení dalšího servisu jednotlivých položek, včetně připomenutí provedení údržby na hlavní obrazovce;
4.4.17	- 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, osvětlovacím stožárem či jednotkami v rámci nástavby).
4.5	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.
4.6	Radiostanice: Příprava pro montáž a konečné zabudování třech různých typů radiostanic bude provedeno dle Technických podmínek TP-ST/14B-2017*. Typy zařízení k zabudování jsou: radiostanice Airbus TPM 900 (PEGAS), radiostanice Motorola DM4600e (VHF), radiostanice Motorola MTM5400 (TETRA) a retranslační modul (gateway MATECO), ze kterého bude vyvedeno ovládání pro možné odpojení jednotlivých radiostanic. Radiostanice a zařízení gateway MATECO dodá zadavatel (resp. zadavatelem pověřená osoba).
4.6.1	- Způsob zástavby všech zařízení nesmí omezovat základní uživatelské parametry těchto komunikačních prostředků.
4.6.2	- Anténa pro radiostanici TETRA (pásmo 385–400MHz) a antény ostatních radiostanic (VHF 138-173MHz a PEGAS 380-395MHz) budou umístěny na střeše kabiny za výstražným světelným zařízením s ohledem na principy elektromagnetické kompatibility.
4.6.3	- Umístění antén na stožáru a střeše vozidla bude optimalizováno s cílem dosažení co nejvyššího zisku a s ohledem na průchodnost vozidla.
4.6.4	- Pro všechny radiostanice bude od jednotlivých antén instalován koaxiální svod zakončený konektorem (radiostanice Motorola BNC-male, radiostanice Airbus TNC-male).
4.6.5	- MATECO je na zakázku vyrobený modul pro AČR o rozměrech [mm]: (š x h x v) z pohledu čelního panelu včetně konektorů a ovládacích prvků 220x220x120 a hmotnosti [g]: 2000.
4.7	Pneumatická houkačka Výstražné zařízení CAS je doplněno o jednotónovou pneumatickou houkačku ovládanou z místa řidiče (strojníka), která nezvyšuje celkovou výšku CAS.

4.8	CAS je v prostoru nástupu řidiče vybavena zásuvkou 230 V pro dobíjení akumulátorových baterií, která se při spuštění motoru samočinně odpojí. Zásuvka pro dobíjení akumulátorových baterií je umístěna nejméně 100 mm nad čarou brodění. Zásuvka je umístěna v blízkosti nástupu řidiče, je přístupná osobám stojícím na zemi, a je viditelně označena. Součástí dodávky je příslušný protikus s délkou napojení min. 4 m, s ukončením domovní zástrčkou 230 V. Vozidlo je vybaveno integrovaným elektrickým kompresorem pro doplňování tlakového vzduchu, který je napájen z elektrické soustavy vozidla, pokud je vozidlo v provozu anebo připojeno na dobíjení.
4.9	Ve vnitřním prostoru nástavby vhodně umístit nabíjecí prvek pro AKU náradí (dodaného do CAS 30 S3 VH 6x6 AT (s rozšířenou výbavou))
5.	NÁSTAVBA
5.1	Rozdělení karoserie nástavby je na 3 samostatně upevněné části:
5.1.1	- přední skříň pro příslušenství;
5.1.2	- zadní skříň pro příslušenství a čerpací zařízení;
5.1.3	- nádrž na vodu a pěnidlo.
5.2	Přední skříň:
5.2.1	Kostra přední skříně je sešroubovaná z hliníkových profilů pomocí prizmatických šroubovaných spojů a oplechována hliníkovým plechem při použití technologie lepení.
5.2.2	Vnitřní výbava je provedena z hliníkového hladkého eloxovaného plechu.
5.2.3	Horní plošina skříně je provedena z hliníkového profilovaného eloxovaného plechu.
5.2.4	Boční otvory skříně jsou zakryty hliníkovými roletkami s průběžným madlem.
5.2.5	Nad hliníkovými roletkami jsou umístěny okapničky s integrovaným osvětlením typu LED a intenzitou minimálně 800 Lumenů na metr.
5.2.6	Prostor pro uložení požárního příslušenství po stranách účelové nástavby je vybaven roletkami z lehkého kovu s madly v celé šířce roletky, přitom úchytné a úložné prvky v tomto prostoru pro uložení požárního příslušenství jsou provedeny z lehkého kovu nebo materiálů obdobných užitečných vlastností.
5.2.7	- Úložné prostory pro požární příslušenství po stranách účelové nástavby mají vnitřní využitelnou hloubku nejméně 600 mm.
5.2.8	- Úložné prostory pro požární příslušenství v účelové nástavbě jsou v prostoru pod čarou brodivosti konstruovány pro rychlý samovolný odtok vody, konstrukce však omezuje vnikání vody z vnějšího okolí.
5.2.9	Přepravky a ukládací schránky umístěné v úložném prostoru účelové nástavby pod čarou brodivosti jsou upraveny pro samovolný odtok vody.
5.2.10	PHP v přední skříni: - 1 ks PHP práškový 6 kg s hasícím účinkem minimálně 34A a 183B a 1 ks PHP CO2 5 kg s hasícím účinkem minimálně 89 B.
5.2.11	- Umístění a provedení PHP musí vyhovovat požadavkům vyhlášky č. 246/2001 Sb., vyhlášky č. 100/2018 Sb. a požadavkům technických norem řady ČSN EN 3-1*.
5.3	Zadní skříň: Konstrukčně je obdobná se skříni přední s tím rozdílem, že ze zadní strany jsou namontovány nahoru výklopné dveře s plynovými vzpěrami a vestavěnou roletkou o výšce minimálně jedné třetiny spodní části těchto dveří. Tyto dveře zakrývají skříň s čerpacím zařízením.

5.3.1	Obslužné místo čerpacího zařízení je vybaveno komunikační jednotkou s mikrofonem a reproduktorem pro druhé ovládání vozidlového digitálního terminálu, která je připojena k převodníku MATECO dle bodu 4.10 v kabině osádky CAS a je napájena z panelu ovládání čerpadla po zapnutí hlavního vypínače panelu.
5.4	Nádrže:
5.4.1	Použitý materiál splňuje požadavky na převoz pitné vody (doloženo atestem).
5.4.2	Na horní části nádrže na vodu je průlez o průměru min. 500 mm s odklopným víkem s rychlouzávěrem.
5.4.3	Objem nádrže minimálně 8000 L.
5.5	Čerpací zařízení:
5.5.1	Požární čerpadlo je poháněné od motoru vozidla a instalováno v zadní skříni karoserie.
5.5.2	Zapínání pohonu požárního čerpadla je možné z místa řidiče a z obslužného místa požárního čerpadla.
5.5.3	Použité čerpadlo umožňuje zásah při použití nízkého nebo vysokého tlaku, popřípadě kombinovaný provoz.
5.5.4	Proti přehřátí je čerpadlo vybaveno automatickým teplotním odlehčovacím ventilem.
5.5.5	Čerpadlo je vybaveno automatickou vývěvou s možností ručního vypnutí.
5.5.6	V zadní skříni je také umístěn elektronický ovládací panel čerpacího zařízení (viz bod. 4.8. této přílohy).
5.5.7	Součástí zadní skříně je panel pro nouzové ovládání čerpadla.
5.6	Umístění všech ovládacích panelů:
5.6.1	Ovládací panel obsahuje tyto ovládací a kontrolní prvky:
5.6.2	- manovakuometr;
5.6.3	- manometr nízkého tlaku;
5.6.4	- manometr vysokého tlaku;
5.6.5	- elektronický hladinoměr vody;
5.6.6	- elektronický hladinoměr pěnidla;
5.6.7	- otáčkoměr čerpadla s vyznačenou hodnotou max. otáček a počítadlem motohodin;
5.6.8	- ovladač otáček motoru;
5.6.9	- ovladač zapínání a vypínání pohonu čerpadla;
5.6.10	- ovládací prvky přiměšování;
5.6.11	- indikátor přehřátí motoru;
5.6.12	- ostatní ovládací a kontrolní prvky;
5.6.13	- osvětlení ovládacího panelu.
5.7	Přiměšovací zařízení: Přiměšovací zařízení sestává:
5.7.1	- z proudového přiměšovače,
5.7.2	- elektronické regulace,
5.7.3	- regulační klapky,
5.7.4	- propojovacího potrubí.
5.7.5	- Regulace má plynule volitelný rozsah přiměšování.
5.7.6	- Rozsah nastavitelného procenta přimísení 0 – 6%.
5.8	Nárazníková lafetová proudnice:
5.8.1	Odnímatelná nárazníková proudnice s ovládáním všech funkcí z kabiny řidiče proporčním joystickem s programovatelnou oscilací.

5.8.2	průtoky při tlaku čerpadla 8 bar: - volitelně 800; 1000; 1500 l.min-1
5.8.3	min. rozsah ovladatelnosti proudnice: - v horizontálním směru -90° až +90°
5.8.4	min. rozsah ovladatelnosti proudnice: - ve vertikálním směru min. -45° až +90°
5.9	Osvětlovací stožár:
5.9.1	Pneumaticky vysouvaný osvětlovací stožár o výšce 5 m od země v prostoru mezi kabinou a účelovou nástavbou;
5.9.2	se čtyřmi polohově nastavitelnými světlomety LED 24 V s celkovým světelným tokem min. 40.000 lm a krytím IP 44.
5.9.3	Světlomety jsou orientovány do jednoho směru s úhlem vyzařování 60 až 120°.
5.9.4	Osvětlovací stožár je vybaven funkcí samočinného složení do přepravní polohy, a to i po uvolnění parkovací brzdy.
5.9.5	Napájení osvětlovacího stožáru z elektrické soustavy CAS 24 V.
5.10	Prostory pro příslušenství:
5.10.1	Vozidlo je vybaveno požárním příslušenstvím v rozsahu výbavy pro CAS ve speciálním provedení pro velkoobjemové hašení dle vyhlášky č. 35/2007 Sb.*, o TPPT s následujícím upřesněním.
5.10.2	Vnitřní osvětlení se automaticky rozsvítí po vytažení rolety.
5.10.3	Pro osvětlení skříní slouží LED lišty, umístěné na bočním sloupku skříně.
5.10.4	Otevření skříní je signalizováno na přístrojovém panelu u řidiče.
5.10.5	Police (příhrádky) pro příslušenství jsou provedeny z hliníkového plechu a umožňují variabilní umístění požární výbavy.
5.10.6	Úchytné a úložné prvky v prostorech pro uložení požárního příslušenství jsou provedeny z lehkého kovu nebo jiného materiálu s dlouhou životností.
5.10.7	Rozměrné požární příslušenství je uloženo ve schránce s víkem, vyrobené z lehkého kovu a umístěné na horní plošině účelové nástavby.
5.10.8	Schránka je uzamykatelná shodným klíčem jako k uzamykání rolet účelové nástavby.
5.10.9	Vnitřní prostor schránky je vybaven LED osvětlením.
5.10.10	V pravé zadní části účelové nástavby CAS jsou na výsuvném prvku uloženy hygienické prostředky, které tvoří dávkovací zásobník na tekuté mýdlo a objemu nejméně 500 ml, dávkovací zásobník na alkoholovou dezinfekci o objemu nejméně 500 ml, zásobník na papírové ručníky. Do tohoto prostoru je vyvedena hadice s uzavírací armaturou a odvodňovacím prvkem, která je napojena na nádrž na vodu a je určena k základní hygieně osádky.
5.10.11	Součástí tohoto prostoru je spirálová hadice s délkou v roztaženém stavu min. 1,5 m s ofukovací tryskou, která je napojena na tlakovou vzduchovou soustavu CAS a ovládaná mechanickým vzduchovým kohoutem.
5.10.12	Všechny uzamykatelné prvky dveří a uzávěrů úložného prostoru účelové nástavby jsou vybaveny zámky se shodným klíčem.
5.10.13	Účelová nástavba je konstruována tak, aby umožnila bezpečný přístup k místům určeným ke kontrole a doplňování provozních kapalin a náplní.
5.11	Nezávislé topení nástavby: Zadní skříň je v prostoru kolem čerpadla vybavena topením nezávislým na chodu motoru a jízdě s větrací funkcí a dálkovým ovládním z kabiny řidiče s adekvátním výkonem pro tento prostor, která zajistí odolnost proti zamrznutí čerpadla a souvisejících armatur (min. 2 kW). Doplňování paliva bude automatické z palivového rozvodu vozidla.
5.12	Průtokový ohřivač: Nástavba je vybavena průtokovým ohřivačem dálkově ovládaným z kabiny řidiče

	nezávislým na chodu motoru, včetně automaticky spouštěného čerpadla zajišťujícího dostatečný oběh ohřívání vody v nádrži. Doplnění paliva bude automatické z palivového rozvodu vozidla. Výkon ohříváče nejméně 9 kW. Ohříváč je vhodně umístěn s ohledem na požadovanou brodivost.
6.	ŠKOLENÍ A ZKOUŠKY
6.1	Odborná, teoretická a praktická příprava osob k obsluze CAS, provádění údržby a školení obsluh v délce min. 2 dnů a v předpokládaném rozsahu 12-16 hod., včetně praktického výcviku ovládání podvozku a nástavby na uzavřeném polygonu s nájezdem min. 5Km na jednu osobu. (tj. 1 osoba na každý 1 kus dodané požární techniky)
6.2	<p>Uživatel po doložení všech certifikátů požaduje provedení kontrolních zkoušek (dále jen KZ) u VÚ 1970 Vyškov.</p> <p>Doba trvání: 1 týden</p> <p>Požaduje se ke zkouškám přistavit 1 ks CAS minimálně 10 týdnů před stanoveným termínem prvního plnění. KZ mohou být pro jednotlivé varianty provedeny samostatně, uživatel však upřednostňuje provedení KZ společně pro obě varianty. Požaduje se provést příprava zkušební komise v rozsahu seznámení s CAS v počtu max. 10 osob a 6 osob obsluhy.</p> <p>Náklady spojené s provedením KZ jsou v celém rozsahu hrazeny dodavatelem. KZ budou provedeny minimálně v rozsahu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kontroly všech parametrů uvedených ve specifikaci mimo parametrů ověřených zkouškou s doloženým certifikátem nebo zkušebním protokolem; - jízdní zkoušky odpovídající provoznímu režimu VHJ v rozsahu 400-1000 kilometrů (km) s provozem po zpevněných i nezpevněných komunikacích, včetně těžkého terénu vojenských výcvikových prostor; - provozní zkoušky agregátů odpovídající provoznímu režimu u VHJ v rozsahu 20-50 motohodin (Mh) – podvozek, nástavba; - předpokládá se úměrná spotřeba provozních jednotek a spotřebního materiálu (maximálně jedna náplň pěnídla, desinfekčních a mycích prostředků, řezných a pilových materiálů apod.). <p>V rámci výše uvedených zkoušek se předpokládá zejména ověření funkčnosti navrženého řešení jednotlivých prvků (např. lanového navijáku, čerpadla na nebezpečné látky, ovládání čerpadla včetně všech požadovaných funkcionalit z možných obslužných míst atp.), dále se předpokládá ověření robustnosti konstrukce karoserie a nástavby v náročných terénních podmínkách (omezený zkrut, případně vzájemného působení jednotlivých částí karoserie anebo nástavby) a ověření vhodnosti umístění výbavy s ohledem na vyjímání a vkládání.</p> <p>U vozidel přistavených k KZ je požadováno zabezpečení servisních intervalů, údržby a revizí (STK+ME apod.), tak aby bylo možné provést KZ bez přerušení a omezení.</p>

Soupis požadovaného vybavení - Varianta AČR 2 - CAS 30 S3 VH 6x6 rozšířená v zeleném khaki provedení

Podle tabulky 1 přílohy 3 vyhl. č. 35/2007 Sb.*, o technických podmínkách požární ochrany a rozšířená o výbavu pro lesní požáry a o prvky dle potřeb vojenských hasičských jednotek.

Poř. č.	Specifikace požárního vybavení (příslušenství)	Počet	předpokládané umístění příslušenství
1	barel plastový, objem nejméně 25 l, se šroubovacím víkem o šířce otvoru nejméně 200 mm	2 ks	S
2	čerpadlo k plnění nádrže na pěnidlo s pohonem nezávislým na pohonu čerpadla CAS z nekorodujícího materiálu odolné syntetickým pěnidlům, agresivním (min. AdBlue) a hořlavým kapalinám (min. motorová nafta NM54, benzín BA95, letecký petrolej JET A1) ve vyjímatelném provedení s elektrickým pohonem připojitelné do elektrické sítě vozidla s konektorem umístěným v zadním dílu nástavby, včetně odpovídajícího nástavce pro čerpání (min. z IBC nádob) a dělené dopravní hadice v délce min. 5 metrů umožňující připojení výdejní pistole, která je rovněž součástí dodávky. odst. 22 písm. d) přílohy č. 3 vyhlášky č. 35/2007 *o TPPT	1 ks	LZ
3	dalekohled ve vodotěsném provedení (hloubka 1 m po dobu min. 5 minut) a odolávající zamlžování s pogumovaným tělem. Průměr objektivů nejméně 42 mm a minimálně 8 násobná schopnost zvětšení tab. 1 TP-ST/03A-2014*	1 ks	K
4	vyprošťovací páteřová deska včetně upínacích popruhů a fixátoru hlavy s nosností nejméně 170 kg dle čl. 4 TP-TS/08-2016*	1 ks	S
5	hadicový držák (vazák) v obalu ON 80 8673*	4 ks	LZ
6	čerpadlo na kalnou vodu turbínové se vstupem 2x 75 B a výstupem 1x 75 B s váhou maximálně 13,5 kg s certifikátem dle DIN 14426*	1 ks	LZ
7	hadice požární izolovaná 75x20 m, podle ČSN 80 8711*	8 ks	LS
8	hadice požární izolovaná 75x5 m, podle ČSN 80 8711*	2 ks	Č
9	hadice požární izolovaná 52x20 m, podle ČSN 80 8711*	8 ks	LS
10	sací hadice, celková délka sady 10 m ČSN EN ISO 14557*	sada	S
11	savice příměšovače ČSN EN 16712-2*	1 ks	Č
12	trhací hák nastavovací/teleskopický, délka 5 m ČSN 389552*	1 ks	S
13	kbelík, objem nejméně 10 l, plechový, pozinkovaný	2 ks	S
14	pákové kleště - teleskopické, min. průměr stříhání 8 mm do HRC 48. délka min. 600 mm	1 ks	PP
15	klíč k nadzemnímu hydrantu ONA 389444*	1 ks	LZ
16	klíč k podzemnímu hydrantu ON 230691*	1 ks	LZ
17	klíč na hadice a armatury 75/52 ČSN 38 9450*	2 ks	LZ
18	klíč na sací hadice ČSN 38 9450*	2 ks	Č
19	přenosný kulový kohout (1 ks 52 a 1 ks 75)	2 ks	LZ

20	sací koš VP-Ar 13/2010*	1 ks	S
21	cestářské koště s násadou čl. 4.14 TP-TS/12-2019*	1 ks	S
22	přenosné výstražné akumulátorové světlo oranžové barvy v provedení LED, v přenosném obalu s dobíjením (6 ks)	1 ks	LS
23	alkoholová desinfekce min. 500 ml	1 ks	K
24	nízkoprůtažné lano s opláštěným jádrem typu A 30 m v transportním obalu ČSN EN 1891*	2 ks	LZ
25	nízkoprůtažné lano s opláštěným jádrem typu A 60 m v transportním obalu ČSN EN 1891*	1 ks	LZ
26	ventilové lano na vidlici ČSN 808672*	1 ks	LZ
27	záchytné lano na vidlici ČSN 808671*	1 ks	LZ
28	lopata rovná ze slitiny hliníku čl. 4.3 TP-TS/12-2019*	1 ks	S
29	lopata špičatá ocelová čl. 4.4 TP-TS/12-2019*	1 ks	S
30	Motykosekera čl. 4.8 TP-TS/12-2019*	1 ks	S
31	hadicový (přejezdový) můstek s min. nosností 10 t, ČSN 389554*	2 ks	S
32	skládací záchytná vana na min. 400 l nebezpečných látek (agresivních kapalin, ropných látek, apod.) kompatibilní s nabízenou dekontaminační sprchou	1 ks	S
33	hydrantový nástavec s kulovými uzávěry ČSN 389441*	1 ks	LZ
34	sací nástavec na pěnidlo	1 ks	S
35	lafetová odnímatelná proudnice 75	1 ks	S
36	vyprošťovací nůž (řezák) na bezpečnostní pásy	2 ks	K
37	objímka na hadice 52 v obalu ČSN 38 9575*	4 ks	LZ
38	objímka na hadice 75 v obalu ČSN 38 9575*	4 ks	LZ
39	ploché páčidlo ČSN 38 9576*	1 ks	PP
40	vytyčovací páska červenobílá zákaz vstupu min. 250 m	2 ks	K
41	řetězová pila AKU s délkou řetězové lišty minimálně 300-350 mm s rychlostí řetězu v rozmezí od 12 do 20 m/s, plně kompatibilní s již používaným systémem s baterií o napětí 18V a kapacitou min 12 Ah, včetně příslušenství, náhradního řetězu a lišty.	1 ks	LS
42	pila ocaska/šavlová AKU s délkou řezu 300 mm ve dřevě, 20 mm v oceli s nastavitelnou rychlostí kmitání a hloubkou kmitu minimálně 30 mm, plně kompatibilní s již používaným systémem s baterií o napětí 18V a kapacitou min 12 Ah, včetně příslušenství a náhradních plátů (5 ks na kov, 5 ks plast a dřevo, 5 ks na demolice)	1 ks	LS
43	popruh upínací, délka min. 10m, šíře popruhu min. 50 mm a s pevností v tahu min. 2500 Kg ČSN EN 12195-2*	2 ks	LZ
44	lékárnička v batohu se zvýšenou odolností o rozměru max. 50cmx30cmx22cm, s všitými reflexními prvky, s nepropustnou ochrannou vrstvou proti vodě, prachu a jiným částicím, s voděodolnými zipy, s polstrovanými zády, pevnými popruhy a zpevněným dnem pro stabilitu	1 ks	K

	stání, s velkou variabilitou vnitřního prostoru, pružnými úchyty na nástroje a zdravotnický materiál a velkou dvojitou spodní čelní kapsou, která může sloužit k uložení intubační sady, nebo defibrilátoru. Podle čl. 3 písm. b) TP-TS/08-2016* včetně doporučeného rozšíření		
45	proudnic 75 kombinovaná ČSN EN 15182*	1 ks	LZ
46	proudnic 52 kombinovaná TP-TS/13-2019*	2 ks	LZ
47	pěnotvorná proudnic s uzávěrem na střední pěnu se jmenovitým průtokem 200 l/min. ČSN EN 16712-3*	1 ks	S
48	pěnotvorná proudnic s uzávěrem na těžkou pěnu se jmenovitým průtokem 200 l/min. ČSN EN 16712-3*	1 ks	S
49	přechod 75/52 ČSN 389427*	4 ks	LZ
50	přechod 110/75 ČSN 389427*	1 ks	Č
51	přechod 110/125 ČSN 389427*	1 ks	Č
52	termopřikrývka (deka) k opakovanému použití (2000x900mm) čl. 4 TP-TS/08-2016*	2 ks	K
53	přenosný přiměšovač C 52 s rozsahem přimíšení 0 až 6% a jmenovitým průtokem 200 l/min. ČSN EN 16712-1*	1 ks	LZ
54	přenosný hasicí přístroj CO2 5 kg s hasícím účinkem minimálně 89 B ČSN EN-3*	1 ks	PP
55	přenosný hasicí přístroj práškový 6 kg s hasícím účinkem minimálně 34A a 183B ČSN EN-3* Stanovisko SNM MO č.j.: MO 344176/2021-1150Pa*	1 ks	PP
56	pytel polyetylenový 120 litrů, tloušťka 200 µm.	5 ks	LZ
57	rozdělovač 75 - C-B-C VP-Ar 12/2014*	1 ks	LZ
58	rukavice lékařské pro jednorázové použití nesterilní (balení po 100 ks)	1 ks	K
59	sběrač 2 x 75 se zpětnou klapkou ČSN 389426*	1 ks	Č
60	sekera požární bourací čl. 4.9 TP-TS/12-2019*	1 ks	PP
61	skříňka s nástroji TP-TS/09-2017*	1 ks	PP
62	hasicí zádový vak o objemu alespoň 20 l s dostřikem nejméně 10 m a váhou bez náplně do 3 kg. Vak je možné složit	1 ks	LS
63	ruční svítidla LED v provedení ATEX se světelným výkonem minimálně 250 lm, výdrž min. 3,5 hodiny, váhou do 350 g a se sníženou intenzitou svitu, s dobíjecím zdrojem Viz popis kabiny vozidla	2 ks	K
64	přetlakový ventil TPF-02-0403-63	1 ks	LZ
65	pěnotvorný nástavec na vysokotlakou proudnic	1 ks	PZ
66	pěnotvorný roztok bezfluorový s vhodnou viskozitou k instalovanému přiměšovacímu zařízení maximálně s 3% přimísením a životností alespoň 10 let a bez ztráty vlastností v případě zmrazení a rozmrazení. Množství dle objemu nádrže + 50 l. Splňující parametry minimálně MIL-PRF-32725 ze dne 6. ledna 2023, v případě nedostupnosti produktu, lze s uživatelem odsouhlasit	1 ks	N + S

	alternativu splňující minimálně ICAO Level B a ČSN EN 1568 part 3*		
67	prodlužovací kabel 230 V na navijáku 25 m splňující podmínky pro venkovní použití (zajištění akceschopnosti CAS mimo požární stanici)	2 ks	LS
68	zásahový radiometr dle technických podmínek pro pořízení věcného prostředku požární ochrany VPPO-CHS/14-2013*, viz popis kabiny vozidla	1 ks	K
69	automatizovaný externí defibrilátor včetně příslušenství a náhradních elektrod s energií výbojů alespoň 150 J pro první defibrilaci s bifázickým zkráceným exponenciálním nebo s rektilineárním bifázickým typem výboje čl. 4 TP-TS/08-2016* a Doporučené postupy pro resuscitaci ERC 2021	1 ks	K
70	celotělová vakuová matrace včetně velké evakuační pumpy a tašky zelená/olivová čl. 4 TP-TS/08-2016*	1 ks	LP
71	dekontaminační sprcha se snadno složitelnou a rozložitelnou konstrukcí, kterou lze připravit k použití jednou osobou do 5 min. minimálně s 12 tryskami a váhou max. 25 kg	1 ks	S
72	detekční přístroj hořlavých plynů a par - multidetektor VPPO-CHS/04-2007, viz popis kabiny vozidla	1 ks	K
73	přímočarý teleskopický rozpínací nástroj – stojka v akumulátorovém provedení v základním stavu nejvíce 600 mm dlouhý s pracovním zdvihem nejméně 570 mm, počáteční tlačnou silou minimálně 180 kN a váhou do 22 kg ČSN EN 13204* a baterií a nabíjecím zařízením umístěným na vozidle a kompatibilním s bateriemi rozpínacího a stříhacího nástroje	1 ks	PP
74	rozpínací nástroj s čelistmi v akumulátorovém provedení s rozpínací vzdáleností min. 700 mm a rozpínací silou nejméně 50 kN a váhou do 22 kg ČSN EN 13204*, včetně 1 páru řetězového úvazku připojitelného k čelistem rozpínacího nástroje	1 ks	PP
75	stříhací nástroj v akumulátorovém provedení s minimálním rozevřením 180 mm a se schopností stříhání podle kategorie K dle ČSN EN 13204* a s hmotností do 22 kg	1 ks	PP
76	Prahová opěra pro vyprošťovací zařízení	1 ks	PP
77	stabilizační podpěra s popruhem s nastavitelnou délkou minimálně v rozsahu 1200 až 1700 mm	2 sady	PP
78	stabilizační klíny a bloky (2 sady protisměrně posuvných klínů, 2 ks schodovitých bloků, 6 ks klínů a 6 ks bloků různé velikosti)	1 sada	PP
79	prvky pro ochranu ostrých hran odolné proti roztržení, vodoodpudivé a se sníženou hořlavostí (min. 8 ks)	1 ks	PP

80	zachycovač airbagů pro opakované použití na volant a před spolujezdce pro osobní i nákladní vozidla (min. 3 ks)	1 sada	PP
81	kanálová rychloucpávka - skládací membránová	1 ks	S
82	AKU úhlová bruska min. 230 mm plně kompatibilní s již používaným systémem s baterií o napětí 18V a kapacitou min 12 Ah, včetně příslušenství (ochranný kryt, ochrana proti prachu, náhradní řezné kotouče 230 mm na kov 3 ks a na armovaný beton 2 ks)	1 ks	LS
83	plynotěsný protichemický ochranný oděv dle VPPO-CHS/13-2013* s odolností proti látce hydrazin N ₂ H ₄	4 ks	LP
84	přetlakový ventilátor v AKU provedení, jmenovitý výkon min. 12.000 m ³ .h ⁻¹ , s celkovou pracovní dobou minimálně 60 minut a váhou maximálně 35 kg a minimálně s IP 54	1 ks	PP
85	příkrývka isotermická s kapucí k opakovanému použití čl. 4 TP-TS/08-2016*	1 ks	K
86	rukavice proti tepelným rizikům do 600 °C	2 ks	K
87	sada vakuových dlah (1 ks horní končetina, 1 ks dolní končetina, 1 ks krční dlaha) včetně malé evakuační pumpy, tašky a opravné sady v zelené nebo olivové barvě čl. 4 TP-TS/08-2016*	1 sada	LP
88	skříňka s elektronářadím TP-TS/07-2011*	1 ks	PP
89	souprava pneumatických stohovatelných zvedacích vaků se zdvihem min. 17 cm., pracovním tlakem min. 8 barů a konstantní zvedací silou (zvedací síla minimálně 2 x 15 t, 2 x 30 t a 1 x 60 t) včetně 2 ks podložek pod zvedací vaky, ovládací prvek s funkcí mrtvého muže, 3 ks hadic (délka min. 5 m), 3 ks stop kohoutů a dalšího nutného příslušenství ČSN EN 13731*	1 ks	plně kompatibilní s již používaným systémem s baterií o napětí 18V a kapacitou min 5,5 Ah, PP
90	souprava pneumatických utěšňovacích klínů a kuželů (min. 3 ks s různými rozsahy v rozmezí 3 až 50 cm) včetně ovládacích prvků pro plnění ucpávek, 2 ks hadic (délka min. 2 m), 1 ks stop kohoutů a dalšího nutného příslušenství přiměřeně ČSN EN 13731*	1 sada	S
91	termokamera - viz popis kabiny vozidla (včetně dobíjecího a přepravního úchyty, závěsného popruhu s karabinou a příslušenství k údržbě) NFPA 1801-2013*	1 ks	K
92	transportní plachta o rozměrech 1,4x2 m a nosnost nejméně 250 kg VP-40 čl. 4 TP-TS/08-2016*	1 ks	S
93	multifunkční detekční přístroj, Viz popis kabiny vozidla	1 ks	K
94	vak na zesnulé	2 ks	K
95	vyváděcí maska s min. 16letou životností a filtrem dle EN 403:2004* a EN 14387:2004*	2 ks	K
96	záchranný kyslíkový přístroj (dle požadavku na kyslíkovou terapii v čl. 4 TP-TS/08-2016*)	1 ks	K
97	papírové ručníky (balení)	1 bal	PZ

98	tekuté mýdlo min. 500 ml	1 ks	PZ
----	--------------------------	------	----

Požární příslušenství CAS 30 S3 VH 6x6 rozšířená, které bude dodáno zadavatelem

POŽADUJEME VYTVOŘENÍ VHODNÝCH PROSTOR A SYSTÉMU PRO UCHYCENÍ DODANÉHO

PŘÍSLUŠENSTVÍ - v souladu s požadavky vyhlášky č. 35/2007* o TPPT a ČSN EN 1846-2+A1*

Požární automobily. Pro výrobu požární techniky bude dodavateli na vyžádání toto příslušenství vydáno (především pro vozidla určená k provedení kontrolních zkoušek) cestou VZ 5512 Štěpánov na vyžádání dodavatele.

Poř.č.	Specifikace požárního vybavení (příslušenství)	Počet
1	dýchací přístroj s Dräger PSS 7000 Bodyguard a s maskou FPS 7000, případně PSS 3000/4000/5000 a maska Panorama Nova	4 Ks
2	náhradní tlaková láhev k dýchacímu přístroji kompatibilní s Dräger PSS 7000 Bodyguard	2 Ks
3	nástroj vyprošťovací ruční jednodílný délka nástroje 914-915 mm (typ PH Likvidátor I nebo Paratech Hooligan Standard)	1 Ks
4	přenosný záchranný a zásahový žebřík pro 3 osoby s dostupnou výškou min. 8 m typ NH3	1 Ks
5	záchranná evakuační nosítka (khaki)	2 Ks

* zadavatel umožňuje nabídnout rovnocenné řešení ve smyslu zákona

PP – pravá přední komora

LP – levá přední komora

PZ – pravá zadní komora

LZ – levá zadní komora

LS - levá střední komora

Č – komora u čerpacího zařízení

S - střecha

K - kabina

N - nádrž

**Vozidlo TATRA T 815 - 7T5R31.414.6x6.1**

- je určeno pro provoz po i mimo pozemní komunikace, zejména v těžkých terénních podmínkách
- je určeno pro kompletaci s účelovou nástavbou
- použití vozidla může být limitováno legislativou země určení
- výrobce si vyhrazuje právo změn na výrobcích bez předchozího oznámení

**MOTOR**

TATRA T3D-928-31 EURO V.

Počet válců:	8
Vrtání/Zdvih:	120/140 mm
Zdvihový objem:	12 667 cm ³
Čistý výkon:	325 kW/1 800 min ⁻¹
Čistý točivý moment:	2 100 Nm/1 100-1 200 min ⁻¹

PŘEVODOVKA

Převodovka Allison 4500.

Počet stupňů vpřed:	6
Počet stupňů vzad:	1

PŘÍDAVNÁ PŘEVODOVKA

Typ TATRA 2.30 TRK 1,48/3,4, sestupná, dvoustupňová, řaditelná za klidu.

POMOCNÉ POHONY

Chelsea 870XGFJP-D5AC z převodovky.

NÁPRAVA PŘEDNÍ

Řízená, hnaná, s výkyvnými polonápravami, zapínatelný přední pohon, osový diferenciál s uzávěrkou, pérování vzduchovými vlnovcovými pružinami a teleskopickými tlumiči. Stabilizátor.

NÁPRAVY ZADNÍ

Hnané, s výkyvnými polonápravami, osové diferenciály s uzávěrkou, mezinápravový diferenciál s uzávěrkou, pérování vzduchovými vlnovcovými pružinami a teleskopickými tlumiči. Stabilizátory.

ŘÍZENÍ

levostranné, monoblok.

BRZDY

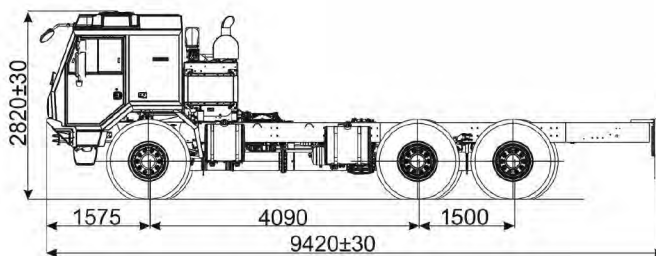
Čtyři nezávislé brzdové systémy: provozní s ABS s omezovačem rychlosti, nouzový, parkovací, odlehčovací.

PNEUMATIKY

14,00R20 terénní provoz+ rezervní kolo 14,00R20 přibalem

KABINA ŘIDIČE

Trambusová, střední, sklopná, závislé topení, nezávislé topení Airtonic D4 MIL, závislé topení, počet sedadel 1 + 3.



Výškové rozměry platí pro zatížené vozidlo

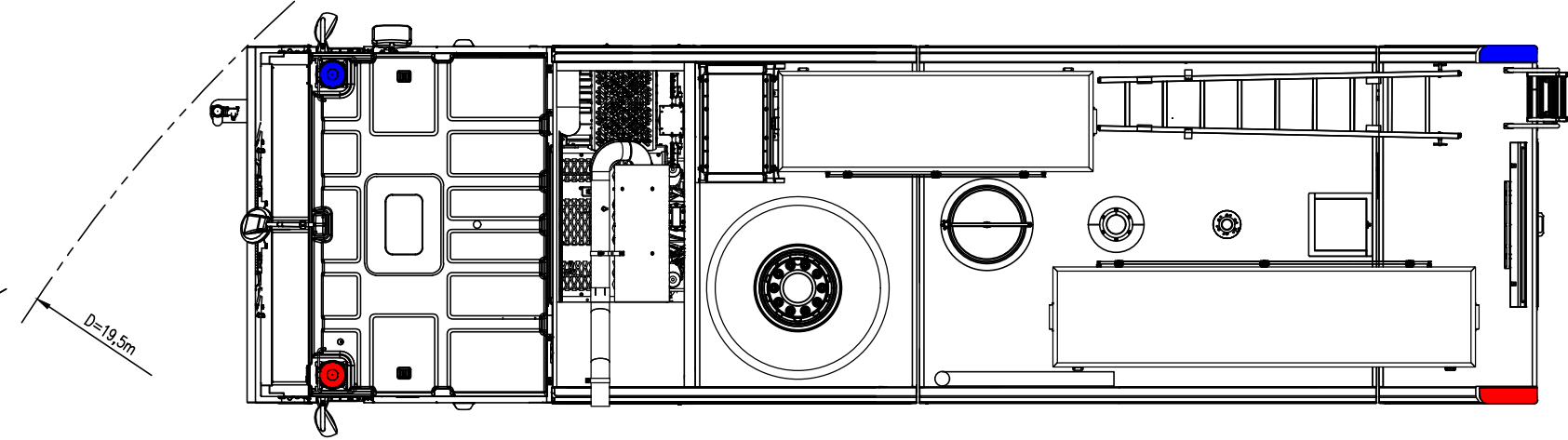
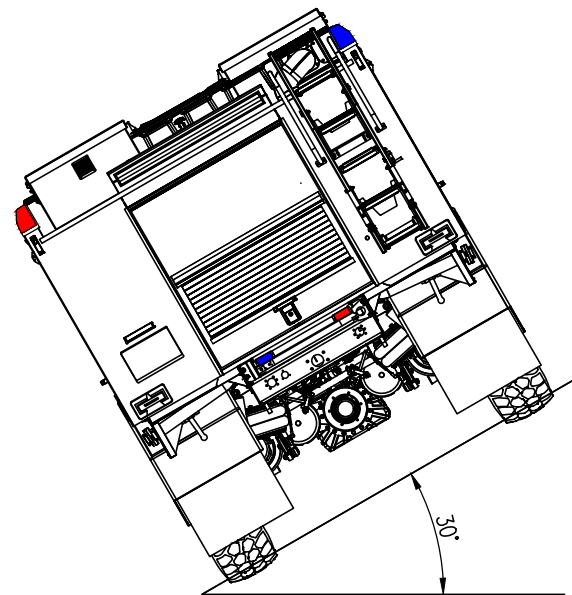
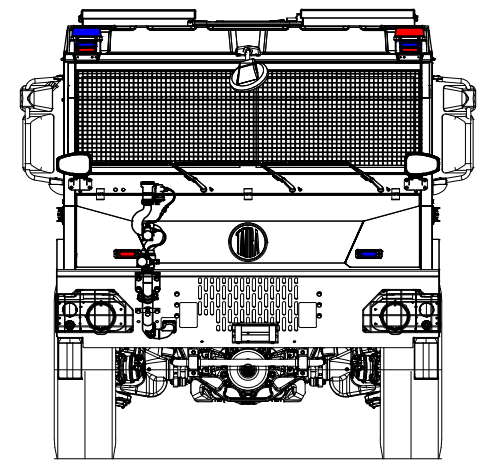
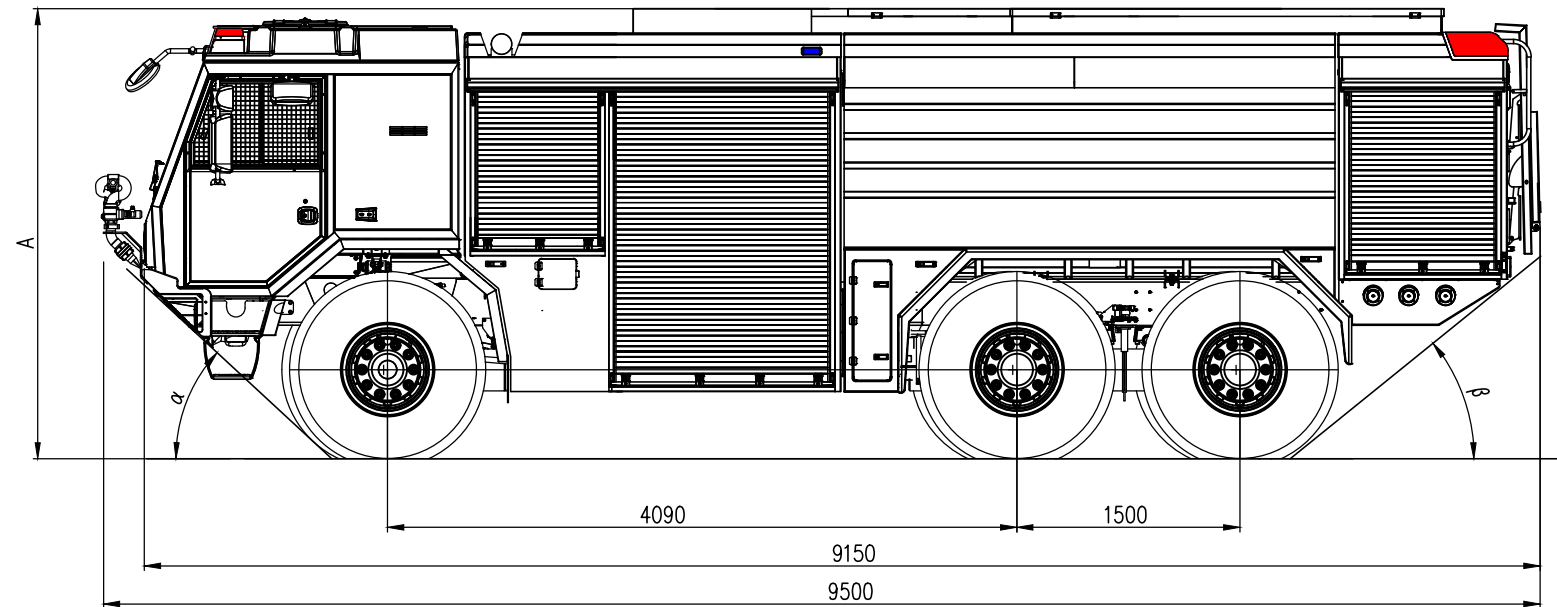
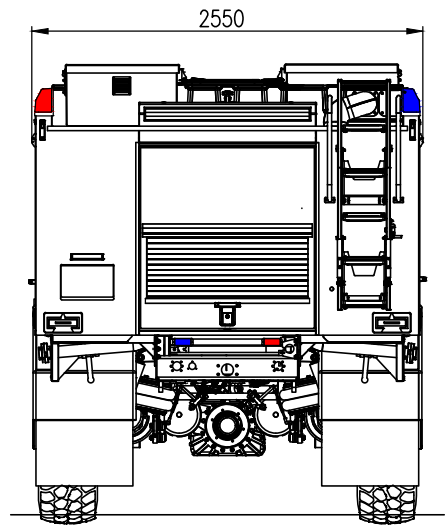
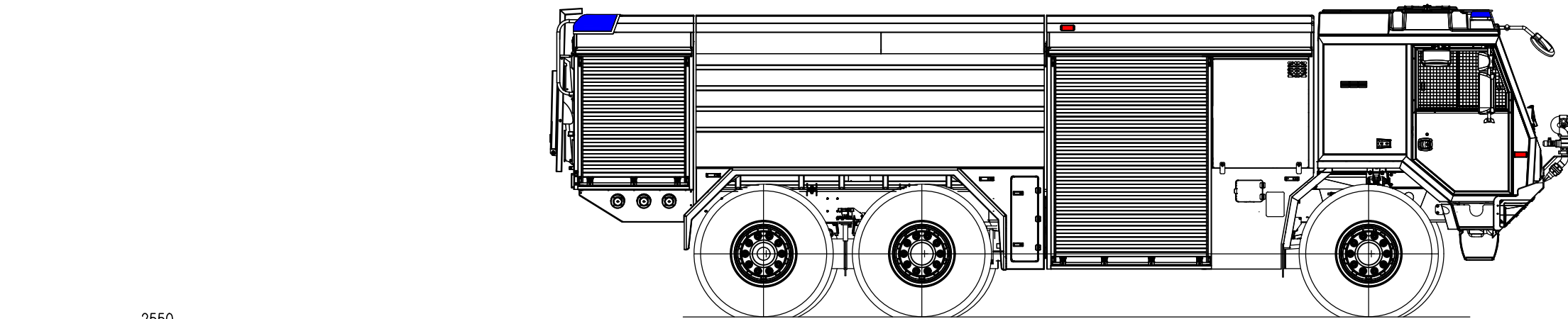
ROZMĚRY

Šířka:	2 500 mm
Rozchod kol předních:	2 118 mm
Rozchod kol zadních:	2 077 mm
Světlá výška:	410 mm

ELEKTROVÝSTROJ

Napětí el. sítě:	24 V
Akumulátor:	2x12V 180 Ah
Alternátor:	24 V/120 A

TATRA TRUCKS a.s.



TENTO VÝKRES MÁ POUZE INFORMATIVNÍ CHARAKTER

Hodnoty rozměrů kompletní nabízené CAS podle bodu 3.4 až 3.11 ČSN EN 1846-2+A1

PŘEDNÍ NÁJEZDOVÝ ÚHEL α	ZADNÍ NÁJEZDOVÝ ÚHEL β	PŘECHODOVÝ ÚHEL γ	SVĚTLÁ VÝŠKA d	SVĚTLÁ VÝŠKA POD NÁPRAVOU h	MEZINÁPRAVOVÁ PRŮCHODNOST c	OBRYSOVÝ PRŮMĚR ZATAČENÍ D±1m	ÚHEL BOČNÍHO NAKLONĚNÍ δ	BRODIVOST	VÝŠKA VOZIDLA A
35°	37°	30°	450mm	360mm	400mm	19,5m	30°	1200mm	3000mm

VARIANTA AČR 2
CAS 30/8000/480 S3VH
ROZMĚRY