

**Technická specifikace pro veřejnou zakázku – dodávka dvou kusů nových cisternových automobilových stříkaček CAS 20 s příslušenstvím.**

<p><b>Technické podmínky pro cisternovou automobilovou stříkačku</b></p>
<p>1. Předmětem technických podmínek je pořízení dvou nových cisternových automobilových stříkaček shodného provedení, s označením „CAS 20/3500/240 – S 1 T, vybavené požárním čerpadlem se jmenovitým výkonem 2000 l.min-1 podle ČSN EN 1028-1, kategorie podvozku 1 „městská“ v provedení „T“ (speciálním technickém), podle TP-ST/10A-2011, část I, vydaných MV-ČR HZS ČR a hmotnostní třídy S (dále jen „CAS).</p>
<p>2. CAS splňuje požadavky:</p>
<p>a) předpisů pro provoz vozidel na pozemních komunikacích v ČR, a veškeré povinné údaje k provedení a vybavení CAS včetně výjimek jsou uvedeny v osvědčení o registraci vozidla část II. (technický průkaz),</p>
<p>b) vyhláškou č. 35/2007 Sb., o technických podmínkách požární techniky, ve znění vyhlášky č. 53/2010 Sb., a č. 118/2019 Sb., doložené při dodání CAS kopií certifikátu vydaného pro daný typ zásahového požárního automobilu autorizovanou osobou</p>
<p>c) stanovené vyhláškou č. 247/2001 Sb., o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany ve znění pozdějších předpisů,</p>
<p>3. Požadavky stanovené vyhláškou:</p>
<p>a) č. 35/2007 Sb., o technických podmínkách požární techniky, ve znění vyhlášky č. 53/2010 Sb. a č. 118/2019 Sb. a</p>
<p>b) podle TP-ST/10A-2011, část I, vydaných MV-ČR HZS ČR, s níže uvedeným upřesněním:</p>
<p><b>3.1. ELEKTROINSTALACE CAS:</b></p>
<p><b>3.1.1. Bod 10 technických podmínek TP-ST/10A-2011 zní:</b> CAS je vybavena zvláštním světelným výstražným zařízením, které umožňuje reprodukci mluveného slova. Jeho světelná část je tvořena 2 samostatnými bloky – hlavní částí (dále jen „světelné zařízení“) a doplňkovými svítilnami. Světelné zařízení je v přední části CAS tvořeno rampou o délce nejméně 1700 mm. Rampa je osazena rohovými moduly zajišťujícími vykrytí potřebného vyzařovacího úhlu a nejméně 8 přímými moduly pro zvýšení intenzity vyzařovaného světla ve směru jízdy (každý z modulů s nejméně 3 diodami). V zadní části CAS je světelné zařízení tvořeno rohovými svítilnami (každá s nejméně 12 diodami) zabudovanými v rozích karoserie účelové nástavby. Není-li z důvodu konstrukčního provedení CAS nebo umístění vybavení zabezpečena viditelnost vyzařovacích úhlů výše uvedeného světelného zařízení ze 360 ° ve vzdálenosti 20 m od něho (ve výšce 1 m nad zemí), musí být světelné zařízení CAS tvořeno i dalšími výstražnými svítilnami pro dokrytí nevykrytých úhlů. Světelné zařízení CAS vyzařuje v jeden okamžik pouze světlo jedné barvy, a to střídavě modré barvy na pravé straně a červené barvy na levé straně od podélné osy CAS ve směru jízdy. CAS je vybavena 2 páry doplňkových svítilen (každá svítilna s nejméně 8 diodami) - 1 pár na přední straně kabiny osádky v prostoru pod předním oknem a 1 pár na bocích CAS (po 1 doplňkové svítilně na každém boku) v jejich přední části. Doplňkové svítilny vyzařují v jeden okamžik pouze světlo jedné barvy, a to střídavě světlo modré barvy na levé straně a světlo červené barvy na pravé straně od podélné osy CAS ve směru jízdy. Doplňkové svítilny nejsou synchronizovány se světelným zařízením. Pro ovládání světelné části zvláštního výstražného zařízení jsou užitý originální přepínače výrobce podvozku s podsvícenými piktogramy, umístěné v bezprostředním dosahu strojníka. V případě potřeby lze vypínačem zvláštního výstražného zařízení společně vypnout doplňkové svítilny na přední straně kabiny osádky, doplňkové svítilny umístěné na boku kabiny osádky nebo boku předního nárazníku (jsou-li tam umístěny) a přímé moduly v rampě pro zvýšení intenzity vyzařovaného světla ve směru jízdy (je-li světelné zařízení v přední části CAS tvořeno rampou). Všechny světelné části ZVZ jsou opatřeny LED zdroji světla, mají čiré kryty a jsou provedeny pro dvě úrovně svítivosti – DEN/NOC homologace podle EHK 65, třída 2. Musí být zapojeny tak, aby na změnu intenzity okolního osvětlení reagovaly vždy jako celek, a to automaticky, nebo prostřednictvím ovladače umístěného v dosahu řidiče.</p>

Ovládací prvky zvláštního výstražného zařízení jsou umístěny v dosahu strojníka a nejsou integrovány v mikrofonu. Mikrofon je uložen v úložném prostoru v blízkosti řidiče, jeho případné použití je umožněno přes samostatnou zásuvku umístěnou na středovém panelu palubní desky. Spuštění, přepínání a vypnutí tónů je pro strojníka řešeno tlačítkem houkačky CAS a je umožněno i samostatným tlačítkem, ale i v dosahu sedadla velitele. Reprodukce zvláštního výstražného zařízení je umístěn tak, aby vyzařoval ve směru jízdy a jeho vyzařování nebylo zásadním způsobem omezeno konstrukčními prvky CAS, výbavou a příslušenstvím. Samostatný reproduktor může být nahrazen dvojicí paralelně zapojených a sfázovaných reproduktorů (o nejméně stejných elektrických a akustických parametrech soustavy jako u samostatného reproduktoru). Výstražné zařízení je dále doplněno o jedno-tónovou pneumatickou houkačku ovládanou z místa strojníka, která nezvyšuje celkovou výšku CAS.

**3.1.2. Bod 38 technických podmínek TP-ST/10A-2011 zní:** Oranžová blikající světla v provedení LED na zadní části účelové nástavby jsou soustředěna do jednoho celku vybaveného nejméně osmi světelnými zdroji a mají nejméně tyto módy – výstražné blikání, směřování vlevo, směřování vpravo. Ovládání a signalizace je umístěna v kabině osádky v prostoru řidiče a v účelové nástavbě v prostoru ovládání čerpacího zařízení. Konstrukce oranžových blikajících světel vylučuje jejich použití za jízdy CAS.

**3.1.3. Bod 35 technických podmínek TP-ST/10A-2011 zní:** Pro osvětlení bezprostředního okolí účelové nástavby jsou na obou bocích umístěny vždy nejméně tři zdroje bílého neoslňujícího světla a na zádi CAS nejméně jeden zdroj bílého neoslňujícího světla, lze je zapnout a vypnout z prostoru řidiče a z prostoru obsluhy požárního čerpadla. Všechny světelné zdroje jsou typu LED.

**3.1.4. Bod 36 technických podmínek TP-ST/10A-2011 zní:** CAS je vybavena pneumaticky vysouvaným osvětlovacím stožárem o výšce nejméně 5 m od země se světlomety LED 24 V s celkovým světelným tokem nejméně 30.000 lm a krytím nejméně IP 44. Světlomety 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. Dálkové ovládání je umístěno v prostoru požárního čerpadla. Osvětlovací stožár je vybaven funkcí samočinného složení do přepravní polohy a to i po uvolnění parkovací brzdy. Napájení osvětlovacího stožáru je z elektrické soustavy CAS 24 V a současně umožňuje připojení na elektrocentrálu 230 V. Osvětlovací stožár je vybaven všesměrovým LED majákem modro/červené barvy, aktivním pouze při vysunutém stožáru, maják se aktivuje vysunutím stožáru a je možné jej vypnout a zapnout na panelu ovládání stožáru.

**3.1.5. K bodu 11 vyhlášky č. 53/2010 Sb. přílohy č. 1** Vzhledem k tomu, že CAS je určena především k dlouhodobým zásahům, je vybavena akumulátorovými bateriemi s vysokou kapacitou, nejméně však 180 Ah a alternátorem pro velký odběr elektrického proudu, nejméně 150 A. Akumulátorové baterie jsou ve vozidle uloženy tak, aby byly přístupné pro kontrolu a údržbu, bez nutnosti demontovat baterie z vozidla.

**3.1.6. Bod 15 technických podmínek TP-ST/10A-2011 zní:** CAS je v zadní části v prostoru rámu podvozku vybavena tažným zařízením s čepem o průměru 40 mm, určeným pro brzděný přívěs o hmotnosti 3500 kg. Zásuvky pro napojení elektrického proudu pro přívěs jsou v provedení: 1ks 15 PIN 24V ISO 12098, přechodem na 13 PIN ISO 11446. Tažné zařízení je umístěno v souladu s předpisem EHK 94/20/ES.

**3.1.7. Bod 16 technických podmínek TP-ST/10A-2011 zní:** CAS je v prostoru místa nástupu strojníka (řidiče) do CAS vybavena zásuvkou 230 V se systémem inteligentního dobíjecího zařízení akumulátorových baterií sdruženou s přípojným místem pro doplňování tlakového vzduchu. Sdružená zásuvka je napojena na tlakovou soustavu vozidla a na systém inteligentního dobíjecího zařízení akumulátorových baterií s min. výkonem 30 A. Systém je vybaven zařízením, které při připojení sdružené zásuvky zajistí oddělené dobíjení akumulátorových baterií od elektrické soustavy CAS, současně zajistí dodávku elektrického proudu pro funkčnost dobíječů svítilen a přenosných stanic, tabletu a dalších spotřebičů. Vozidlový terminál je napájen pouze z akumulátorů podvozku, a to i v případě, že je CAS napojena na externí dobíjecí zařízení. Přenosné stanice, ruční svítilny, tablet, jiné přípojné zdroje a zdroje zapojené do zásuvek jsou automaticky odpojeny při poklesu napětí. Součástí sdružené zásuvky je i proudový chránič. Součástí dodávky je příslušný protikus s délkou napojení nejméně 4 m, s ukončením rychlospojkou pro vzduch a domovní zástrčkou 230 V. Sdružené zásuvky 230 V jsou kompatibilní s

typem Rettbox Air 230 V.
<p><b>3.1.8.</b> CAS je vybavena nejméně třemi kamerami pro sledování prostoru kolem CAS z místa řidiče. Kamery jsou vyhřívané, odolné proti prachu a vodě a zobrazovací část o velikosti nejméně 7“ je umístěna v palubní desce v zorném poli řidiče. Dvě kamery se aktivují při zařazení převodového stupně vzad a zobrazují prostor za vozidlem a v prostoru tažného zařízení, řidič má možnost mezi kamerami přepínat, třetí kamera je umístěna nad čelním oknem, aktivuje se automaticky při zpomalení vozidla a sleduje prostor před vozidlem. LCD monitor umožňuje přepínání obrazu mezi snímacími kamerami. Kamerový systém bude originálním příslušenstvím podvozku.</p>
<p><b>3.1.9.</b> CAS je vybavena v prostoru pod předním oknem jedním pracovním LED světlometem o světelném toku nejméně 14 000 lm a délce nejméně 900 mm. Na horní hraně nástavby v prostoru nad výklopnými dveřmi dvěma a v prostoru držáků bočních zpětných zrcátek, nebo v prostoru stupaček druhé řady sedadel po jednom zdroji bílého neoslňujícího světla o svítivosti každého nejméně 1000 lumenů, v provedení LED s krytím nejméně IP 67, pro osvětlení pracovního prostoru kolem vozu. Čelní, boční a zadní světlometry lze zapnout samostatným vypínačem z místa řidiče. Zapnutí pracovních světel je optický signalizováno řidiči sdělovačem žluté barvy.</p>
<p><b>3.1.10.</b> CAS je z vnější strany v prostoru nástupu řidiče vybavena tlačítkem pro automatický start vozidla k výjezdu, provozní stav systému je diagnostikován změnou barvy spínače (zelená barva aktivní, červená neaktivní). Pro splnění zapnutí aktivního režimu vnějšího tlačítka je nutné splnění bezpečnostních podmínek (nejméně zapnuté zapalování, zatažená ruční brzda, volič jízdy v neutrálu). Pokud v tomto režimu dojde ke stisknutí startovacího tlačítka, dojde k „probuzení vozidla“ odpojení zásuvky Rettbox, startu motoru a zapnutí nejméně denního svícení vozidla.</p>
<p><b>3.1.11.</b> CAS je vybavena jednotkou V2X, která umožní preferenci vozidla IZS na křižovatkách města Brna. Jednotka včetně antén je integrovaná do světelného výstražného zařízení. Nebo je umístěna tak, aby nenarušovala výškový profil vozidla. Jednotka V2X umožňuje vysílat na dvou kanálech zároveň s možností přepnutí do módu anténní diverzity. Komunikuje dle norem ETSI EN 302 571, ETSI EN 302 663, ETSI TS 103 301 a Hardware „Security“. Module splňuje požadavky ETSI TS 103 097. Jednotka je vybavena minimálně třemi jednobitovými vstupy pro připojení majáku, zapalování a povolení požadavku na preferenci, LTE modemem, GNSS s podporou alespoň GPS. Napájení modulu je v rozsahu 12-24V. Jednotka je vybavena anténami pro V2X, GNSS, a LTE. Anténa pro V2X má minimální dosah 800m v přímém směru. Při zapnutém zapalování bude jednotka vysílat CAM zprávy dle ETSI EN 302 637-2. Při zapnutém výstražném zařízení bude vysílat CAM zprávy, kde role bude „emergency“ a bude vysílat i Emergency Container, kde bude nastaven požadavek na prioritu na křižovatkách v případě aktivity výstražného zařízení. Při jízdě bude vysílat DENM zprávu „emergencyVehicleApproaching“, včetně korektně vyplněného kontejneru „traces“ dle ETSI EN 302 637-3. Pokud vozidlo delší dobu stojí na místě, místo zprávy „emergency Vehicle Approaching“ začne vysílat DENM „rescueAndRecoveryWorkInProgress“. Jednotka musí mít v sobě mapové poklady, minimálně v rozsahu Jihomoravského kraje. Jednotka V2X bude dále podporovat Geonetworking dle ETSI EN 302 636-4-1, protokol BTP dle ETSI EN 302 636-5-1, SRM a SSM dle ETSI TS 103 301 a zabezpečení pro komunikaci s infrastrukturou dle ETSI TS 102 941. SIM kartu pro LTE poskytne zadavatel. <b>(zařízení dodá dodavatel)</b> Konkrétní nastavení chování jednotky bude dodavateli upřesněno zadavatelem.</p>
<p><b>3.1.12.</b> Do prostoru pravé přední skříně s HVZ jsou vyvedeny dvě automobilové zásuvky 24 V, každá se samostatným jištěním a vypínačem.</p>
<p><b>3.2. PODVOZKOVÁ ČÁST:</b></p>
<p><b>3.2.1. K bodu 10 vyhlášky č. 53/2010 Sb. přílohy č. 1:</b> Měrný výkon motoru CAS je s ohledem na předpokládané nasazení v komplikovaných městských podmínkách a v kopcovitém prostředí a v souladu s předurčením podle koncepce vypracované generálním ředitelstvím HZS ČR pod názvem „Jednotné vybavení Hasičského záchranného sboru ČR cisternovými automobilovými stříkačkami“ nejméně 17 kW.1000kg-1, největší technicky přípustné hmotnosti stanovené výrobcem podvozkové části. Maximální točivý moment je nejméně 2400 Nm.</p>
<p><b>3.2.2. Bod 3 písm. b) technických podmínek TP-ST/10A-2011 zní:</b> CAS je konstruována v hmotnostní třídě S. Největší technicky přípustná hmotnost CAS je nejméně 18 000 kg.</p>
<p><b>3.2.3. Bod 3 písm. c) technických podmínek TP-ST/10A-2011 zní:</b> CAS je konstruována na</p>

podvozkové části kategorie 1 pro silniční provoz.
<b>3.2.4. Bod 5 technických podmínek TP-ST/10A-2011 zní:</b> CAS je, s ohledem na předpokládané časté nasazení v komplikovaných městských podmínkách a s ohledem na nasazení při dopravních nehodách konstruována:
<b>a)</b> s uspořádáním náprav 4x2
<b>b)</b> s minimální celkovou výškou v nezátíženém stavu (bez osádky, požárního příslušenství a hasiva), a to nejvíce 3.200 mm.
<b>3.2.5. Bod 9 technických podmínek TP-ST/10A-2011 zní:</b> Pro výrobu CAS se používá pouze nový, dosud nepoužitý automobilový podvozek, který není starší 12 měsíců od podpisu smlouvy, a pro účelovou nástavbu jsou použity pouze nové a originální součásti.
<b>3.2.6. Bod 11 technických podmínek TP-ST/10A-2011 zní:</b> Brzdová soustava je vybavena čtyřmi na sobě nezávislými brzdovými systémy (provozní brzda, parkovací brzda, odlehčovací brzda a nouzová brzda). S ohledem na složité terénní podmínky a kopcovitý ráz krajiny, zhoršené klimatické podmínky (sníh, led atd.), ve kterých se předpokládá provoz CAS, je s ohledem na bezpečnost posádky, použit podvozek s diskovými brzdami na obou nápravách s indikací opotřebení brzdových segmentů a elektronickou parkovací brzdou působící na všechna kola.
<b>3.2.7. Bod 13 technických podmínek TP-ST/10A-2011 zní:</b>
Podvozková část CAS je vybavena:
<b>a)</b> převodovkou s automatizovaným (robotizovaným) řazením s automaticky ovládanou spojkou (bez spojkového pedálu), nebo převodovkou s automatickým řazením rychlostních stupňů, která umožňuje jízdu CAS mimo zpevněné komunikace, na sněhu a na blátě, při brodění apod.
<b>b)</b> nezávislým pomocným brzdícím systémem s ovládáním v dosahu volantů a přes brzdový pedál, o brzdícím výkonu nejméně 350kW,
<b>c)</b> uzávěrkou diferenciálu nebo obdobným zařízením na hnací nápravě,
<b>d)</b> pneumatickým odpružením náprav s nastavitelnou světlou výškou podvozku v rozsahu nejméně +150 mm a -50 mm od základního nastavení, s ovládáním z místa řidiče (strojíka). Systém umožňuje změnu světlé výšky vozidla za jízdy vozidla. Ovládací prvky pro aktivaci systému jsou umístěny v dosahu řidiče.
<b>e)</b> systémy stabilizace vozidla ESP, ASR a rozjezdu do kopce,
<b>3.2.8. Bod 14 technických podmínek TP-ST/10A-2011 zní:</b> Přední část CAS je vybavena elektrickým lanovým navijákem podle ČSN EN 14492-1+A1 se šnekovým převodovým ustrojem a tažnou silou ve vodorovné rovině nejméně 50 kN s úhlem náběhu $\beta$ nejméně 15°, délkou lana nejméně 20m. Lanový naviják je vybaven lanovým okem a systémem přítlaku lana, pro lepší navádění a rovnoměrnější ukládání lana na buben, lano je vybaveno gumovým dorazem. Lanový naviják je opatřen nepromokavým obalem. Naviják je upevněn ke konzoli uchycené v předním tažném čepu s možností demontáže. Upevnění navijáku plní požadavky MD ČR pro provoz na pozemních komunikacích. Po demontáži konzole navijáku je čep použitelný v plném rozsahu. Veškerá elektroinstalace navijáku je snadno přístupná. Naviják je zapsán do Osvědčení o registraci vozidla – část II. Naviják je osvětlen samostatným LED světlem. Zadavatel nepožaduje uložení demontovaného navijáku v nástavbě.
<b>3.2.9.</b> CAS je vybavena nádrží na palivo pro dojezd nejméně 500 km a je vyrobena z materiálu, který nepodléhá korozi, a to i bez antikorozní úpravy nátěrem. Nádrže na palivo a na čínidlo do paliva jsou umístěny mimo vnitřní prostor účelové nástavby.
<b>3.2.10.</b> Výfukové potrubí od motoru CAS je za kabinou osádky vyvedeno nad účelovou nástavbu (s platnou homologací) a je ukončeno kolenem s vývodem doleva.
<b>3.2.11.</b> CAS není vybavena tachografem.
<b>3.2.12.</b> Obě nápravy jsou osazeny koly vybavenými pneumatikami konstruovanými pro provoz na blátě a sněhu a s výrobním označením „M+S“. Obě nápravy jsou osazeny pneumatikami, které umožňují jízdu po zpevněné a nezpevněné komunikaci s rychlostním indexem na minimálně 110 Km/hod. Nejméně na přední nápravě jsou pneumatiky pro provoz na sněhu a ledu s výrobním označením „alpský štít“, který zobrazuje emblém hory se sněhovou vločkou. Na zadní nápravě jsou pneumatiky konstruovány jako záběrové.
<b>3.2.13.</b> 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.
<b>3.2.14.</b> S ohledem na možnost nasazení požárního automobilu mimo jiné i při přípravě na mimořádné události a při záchranných a likvidačních pracích a při ochraně obyvatelstva před a po dobu vyhlášení stavu nebezpečí, nouzového stavu, stavu ohrožení státu a válečného stavu, kdy není možné vyloučit obtíže se zásobováním jednotek požární ochrany například čínidlem ad blue, případně pohonnými hmotami z veřejné distribuční sítě, konstrukce motoru umožňuje provoz:
a) bez čínidla ad blue, a to bez omezení výkonových parametrů a snížení životnosti motoru a bez potřeby zvýšené údržby či servisních zásahů během provozu či po jeho ukončení,
b) nebo při použití jednotného paliva označovaného podle vojenských standardů F 34 bez přidání aditiv. Součástí dodávky takové techniky jsou veškeré potřebné součásti a případně nářadí k úpravě výfukové soustavy.
V případě, kdy tyto technické podmínky nezaručuje motor podle aktuálně platné emisní normy, lze použít motor podle nižší emisní normy při plnění ostatních aktuálních předpisů pro provoz vozidla na pozemních komunikacích. Uvedený provoz musí zaručovat stanovenou životnost motoru a celé výfukové soustavy, dosavadní požadavky na servisní úkony po použití a na výkonové parametry požárního automobilu. Podrobný postup uprav potřebných k popsání provozu je zpracován do návodu k obsluze.
<b>3.2.15.</b> Podvozek CAS je dále vybaven:
a) v přední části ocelovým nárazníkem. S čepem pro vyproštění a odtah vozidla o nosnosti nejméně 30 000 kg,
b) nerezovými kryty zrcátek,
c) koncovými sdruženými svítilnami v provedení LED,
d) z důvodu úspory hmotnosti koly z lehkých slitin,
e) přídatnými dálkovými světlomety,
f) je vybavena předními LED světlomety a LED světly pro denní svícení.
g) motor CAS je vybaven odpojitelným systémem elektrického předehřevu motoru, předehřev je zapojen do samostatné zásuvky umístěné za sedadlem řidiče napájené přes vnější zásuvku 230 V dobíjení vozidla,
h) plnohodnotné náhradní kolo pro přední nápravu je k CAS dodáno samostatně (příbalem). CAS je přesto vybavena veškerým příslušenstvím potřebným pro výměnu kola a další povinnou výbavou motorových a přípojných vozidel stanovenou právním předpisem.
<b>3.3. KABINA OSÁDKY:</b>
<b>3.3.1. Bod 18 technických podmínek TP-ST/10A-2011 zní:</b> Kabina osádky je čtyřdveřová s centrálním zamykáním dveří, jednoprostorová a nedělená, je vybavena sedadly pro šest osob, a to ve dvou řadách, orientovanými po směru jízdy. Vzdálenost zadní stěny a sloupku čelního okna kabiny je v úrovni sedáku řidiče min. 3000 mm.
<b>3.3.2.</b> Kabina je vybavena nejméně následujícími prvky bezpečnosti:
a) originální klimatizací výrobce podvozku, integrovanou do vnitřního rozvodu vzduchu kabiny osádky,
b) topením nezávislým na chodu motoru a jízdě,
c) dešťovým senzorem,
d) vrstvenými skly,
e) přední okno je vybaveno vnější sluneční clonou,
f) okna dveří řidiče jsou vybavena vnitřní sluneční clonou,
g) ovládání osvětlení druhé řady sedadel je zajištěno z místa řidiče (strojíka) a současně z druhé řady sedadel a umožňuje přepínání mezi běžným a neoslňujícím režimem,
h) centrálním zamykáním s dálkovým ovládáním s možností uzamčení kabiny osádky, samostatnými ovladači centrálního zamykání (nejméně 2 kusy) i při chodu motoru,
i) výškově a podélně nastavitelným volantem s airbagem,
j) výškově a podélně nastavitelnou odpruženou sedačkou řidiče s možností regulace odpružení a odpruženou sedačkou spolujezdce,

<b>k)</b> vybavena elektricky stahovatelnými okny u všech dveří kabiny,
<b>l)</b> s ohledem na předpokládané nasazení CAS za všech klimatických podmínek jsou vnější zpětná zrcátka elektricky vyhřívána a elektricky nastavitelná,
<b>m)</b> podtlakovou houkačkou s ovládáním dostupným z místa řidiče (strojníka) a současně z místa velitele,
<b>n)</b> kabina je v prostoru pod dveřmi druhé řady sedadel vybavena schůdky zvyšující bezpečnost nastupujících změnou úhlu nebo vyklopením schůdku po otevření dveří. Při zavřených dveřích jsou schůdky v přepravní poloze.
<b>3.3.3. Bod 19 technických podmínek TP-ST/10A-2011 zní:</b> Kabina osádky je v dosahu velitele (spolujezdce) vybavena místem pro bezpečné uložení dokumentace formátu A4. Místo pro uložení dokumentace je provedeno formou nejméně dvou kovových kapes s hloubkou nejméně 80mm. Mezi sedadly řidiče a spolujezdce je prostor pro uložení 4 ks ochranných přileb (na samostatných odolných držácích) a osobních prostředků. Dalšími úložnými prostory jsou:
<b>a)</b> prostor pod druhou řadou sedadel přístupný shora,
<b>b)</b> úložné schránky přístupné do prostoru kabiny z levé a pravé vnější strany vozidla,
<b>c)</b> prostor za sedadlem řidiče a za sedadlem spolujezdce se schránkami přístupnými zezadu,
<b>d)</b> prostor za sedadly řidiče, spolujezdce a nad motorem je ohraničen a je přístupný se shora
<b>e)</b> prostor v zadní části kabiny osádky nad dýchacími přístroji, kde je umístěná úložná police přes celou šířku kabiny osádky.
<b>f)</b> úložným prostorem v dosahu velitele pro odložení osobních prostředků,
Veškeré požární příslušenství uložené v kabině osádky je zajištěno proti pohybu v případě náhlé změny polohy nebo rychlosti CAS.
<b>3.3.4. Bod 20 technických podmínek TP-ST/10A-2011 zní:</b> Opěradla druhé řady sedadel jsou vybavena úchyty pro čtyři dýchací přístroje a pro tři tlakové láhve. Pátý úchyt pro dýchací přístroj je umístěn v opěradle sedadla velitele, přitom vzdálenost v ose sedadla mezi opěradlem sedadla a interiérem před sedadlem je nejméně 700 mm podle bodu 5.1.2.2.7 ČSN EN 1946-2 obrázek 9, a to i v případě, kdy je opěradlo vybavené dýchacím přístrojem. Úchyt pro zbývající dýchací přístroj je umístěn v prostoru kabiny osádky. Úchyty pro dýchací přístroje a pro tlakové láhve jsou konstruovány pro tlakové láhve o objemu 6 až 6,9 litrů vložené v textilním obalu. Všechna sedadla jsou vybavena bezpečnostními pásy v červené barvě. V případě vyjmutí dýchacího přístroje z opěradla sedadel, umožňuje konstrukce opěradel jejich přestavení tak, aby opěradla poskytovala opěru zad cestujícím a použití sedadel i bez dýchacího přístroje. Mezi první a druhou řadou sedadel je prostor pro uložení 4 ks ochranných přileb (na samostatných odolných držácích, samostatně oddělených) a osobních prostředků.
<b>3.3.5. Bod 22 technických podmínek TP-ST/10A-2011 zní:</b>
Kabina osádky je vybavena následující elektroinstalací:
<b>a)</b> šesti dobíjecími úchyty pro ruční svítilny typu LED v provedení ATEX, s dobou dobíjení nejvíce 90 minut, samostatně je jištěna vždy dvojice dobíjecích úchytů, dobíjecí úchyty pro zástavbu ( <b>dodá dodavatel</b> ),
<b>b)</b> šesti dobíjecími úchyty pro ruční radiostanice Hytera PD7XX a jedním dobíjecím úchytem pro ruční rádiový terminál TPH 700. Samostatně je jištěna vždy nejvýše trojice dobíjecích úchytů. Dobíjecí úchyty typ CK03-S pro zástavbu ruční radiostanic a KZ 35 pro digitální terminál ( <b>dodá dodavatel</b> ),
<b>c)</b> v dosahu sedadla velitele dvěma samostatnými automobilovými zásuvkami s napětím 12 V a elektrickým proudem 8 A, dále dvěma zásuvkami USB s elektrickým proudem nejméně 2 A,
<b>d)</b> v dosahu sedadla velitele samostatnou automobilovou zásuvkou s napětím 12 V a elektrickým proudem 8 A, napojenou přes spínací skříňku na první polohu klíče,
<b>e)</b> v dosahu sedadla velitele osvětlením ke čtení dokumentace v provedení LED, neoslňujícím a neomezujícím řidiče při řízení vozu,
<b>f)</b> v dosahu sedadla velitele je umístěn držák tabletu dodaným a sváleným výrobcem podvozku, pro napájení tabletu je určeno samostatně jištěné (5A) přípojně místo,(typ tabletu bude upřesněn při realizaci),
<b>g)</b> autorádiem s handsfree, Bluetooth,
<b>h)</b> volnou zásuvkou 230V v prostoru mezi první a druhou řadou sedadel, která je aktivní při připojení CAS k vnějšímu zdroji el. energie (Rettbox),

i) v prostoru čelního okna vyvedena kabeláž pro napájení jednotky mýtného systému,
j) samostatným vypínačem)originál vypínač podvozku) pro možnost odpojení napájení vozidlové analogové radiostanice, vozidlového terminálu a dobíjecích úchytů pro ruční svítilny a přenosné radiostanice a ruční digitální terminál.
<b>3.3.6. K bodu 21 vyhlášky č. 53/2010 Sb. přílohy č. 1:</b> Osvětlení ke čtení dokumentace na místě velitele osádky je konstruováno tak, aby neoslňovalo ani neomezovalo řidiče při řízení automobilu a je v provedení LED.
<b>3.3.7. Palubní deska řidiče</b> zobrazuje piktogramem a textem minimálně následující provozní informace o:
a) otevření rolet a nášlapů,
b) provoz světelné části ZVZ,
c) vypnutí předních doplňkových světel ZVZ,
d) vypnutí zadních doplňkových světel ZVZ,
e) vyklopení žebříku z přepravní polohy,
f) otevření schrán pochozí plochy,
g) vysunutí osvětlovacího stožáru mimo přepravní polohu,
h) zapnutí pracovního osvětlení vozidla.
<b>3.3.8. KOMUNIKAČNÍ PROSTŘEDKY – kabina a obslužné místo</b>
<b>3.3.9. Bod 21 technických podmínek TP-ST5/10A-2011 zní:</b> Kabina osádky je vybavena vozidlovou analogovou radiostanicí, která splňuje parametry dle bodu 4 Přílohy č. 1 k vyhl. č. 69/2014 Sb., o technických podmínkách věcných prostředků požární ochrany, včetně tlačítkového mikrofону umožňujícího uživatelsky zadat jednu sekvenci selektivní volby. Dále je vybavena digitálním terminálem, který splňuje parametry dle §1, odst. 2, písm. a) vyhl. č. 69/2014 Sb., o technických podmínkách věcných prostředků požární ochrany, včetně montážní sady (verze s AVL). Pro napájení každého z vozidlových komunikačních prostředků (analogové radiostanice a digitálního terminálu) je použit samostatný měnič napětí 24/12V se stálým výstupním proudem nejméně 8A. Vozidlové komunikační prostředky jsou propojeny pomocí převodníku A/D s optickou signalizací funkce. Antény jsou k vozidlovým komunikačním prostředkům připojeny přes anténní filtr. 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 obsluhovatelné z místa velitele a částečně obsluhovatelné (uchopení mikrofону a vedení komunikace, a to ve výjimečných případech) z místa strojníka. Způsob provedení zástavby kabiny osádky CAS komunikačními prostředky vychází z TP-ST5/14B-2017 „Všeobecné technické podmínky zástavby komunikačních prostředků“, vydanými MV-GŘ HZS ČR a bude upřesněn při realizaci zástavby do CAS dle reálných podmínek v kabině osádky. <i>RDST, (terminál, montážní sady k RDST a terminálu, převodník A/D dodá dodavatel).</i>
<b>3.3.10. K bodu 18 písm. c) č. 3 vyhlášky č. 53/2010 Sb.</b> Obslužné místo čerpacího zařízení je vybaveno komunikační jednotkou s mikrofonom a reproduktorem pro druhé ovládání vozidlové analogové RDST a vozidlového digitálního terminálu, která je připojena k převodníku A/D v kabině osádky CAS a je napájena z panelu ovládání čerpadla po zapnutí hlavního vypínače panelu, s možností přepnutí sítě A/D. <i>(komunikační jednotku dodá dodavatel)</i>
<b>3.4. ÚČELOVÁ NÁSTAVBA</b>
<b>3.4.1. K bodu 26 vyhlášky č. 53/2010 Sb. přílohy č. 1</b> Karoserie účelové nástavby je vyrobena z plechů s hladkým povrchem (kromě pochůzných částí) a profilů ze slitiny lehkých kovů technologií prizmatických šroubovaných spojů a lepením, svařováním, nebo je vyrobena z polyesteru vyztuženého skelným vláknem. Karoserie účelové nástavby může být doplněna karosářskými prvky z jiných lehkých materiálů s životností odpovídající životnosti CAS.
<b>3.4.2. K bodu 26 vyhlášky č. 53/2010 Sb. přílohy č. 1</b> Úložné prostory pro požární příslušenství po stranách účelové nástavby mají vnitřní využitelnou hloubku nejméně 600 mm. Pro osvětlení vnitřních úložných prostor pro požární příslušenství je použito bílého neoslňujícího LED světelného zdroje. Osvětlení je umístěno na obou stranách v místě vodící lišty rolety v celé výšce tohoto prostoru účelové nástavby, má krytí nejméně IP 67 a je snadno demontovatelné. Z důvodu mechanické odolnosti není přípustné řešení s využitím samostatných flexibilních samolepících LED pásek. Zadní prostor účelové nástavby a prostor pro obsluhu čerpadla je dostatečně osvětlen osvětlením typu LED. Osvětlení úložných

<p>prostor se samočinně zapne po otevření a vypne po uzavření rolet a zadních dveří účelové nástavby CAS.</p>
<p><b>3.4.3. K bodu 26 vyhlášky č. 53/2010 Sb. přílohy č. 1</b></p>
<p>a) Úložné prostory pro požární příslušenství v účelové nástavbě jsou upraveny pro samovolný odtok vody, úprava však omezuje vnikání vody z vnějšího okolí.</p>
<p>b) Přepravky a ukládací schránky, pokud nejsou upraveny proti vnikání vody, umístěné v úložném prostoru účelové nástavby pod čarou brodění, jsou upraveny pro samovolný odtok vody.</p>
<p><b>3.4.4. K bodu 33 vyhlášky č. 53/2010 Sb. přílohy č. 3</b> Seznam vybavení, počet kusů a rozmístění ve vozidle je dle přílohy TP č. 2 Seznam požárního příslušenství CAS.</p>
<p><b>3.4.5.</b> V účelové nástavbě a v kabině osádky CAS je úložný prostor organizován pro uložení vybraných položek požárního příslušenství. Drobné příslušenství je uloženo v přepravkách z lehkých kovů s otvory pro uchopení z každé strany. Přepravky jsou uloženy v ližinách ukončených rolnou pro snadné vytažení, nebo jsou umístěny na plno-výsuvu. Veškeré výsuvné prvky použité na CAS jsou 100% výsuvné s aretací ve vysunutě a zasunutě poloze, aretace je pomocí táhla a zajišťovacích kolíků. Součástí je madlo uchopitelné v zásahových rukavicích. Rozměry přepravek pro uložení požárního příslušenství mají základní půdorysné rozměry nejméně 600 x 400 mm výška bude odsouhlasena zadavatelem při realizaci. Zadavatel si vyhrazuje právo změny umístění požárního příslušenství. Přístup do prostorové rezervy před nádrží, je z prostoru pravé přední části účelové nástavby.</p>
<p>a) Pravá přední skříň je vybavena nejméně 2ks plno-výsuvů pro uložení HVZ (1ks horizontální, 1ks vertikální). Pod výsuvy jsou umístěny 2ks přepravek pro uložení podkládacích klínů a prahových opěrek. V prostoru skříně jsou umístěny nejméně 4 police a nejméně 4 kusy přepravek pro uložení příslušenství. Do prostoru před vodní nádrží je umístěna vyprošťovací deska s příslušenstvím a stabilizační podpěry.</p>
<p>b) V pravé střední skříni jsou uloženy čtyři kufrы PELI 1500 a box, ty jsou zajištěny odklopným rámem s aretací v zavřené a otevřené poloze, jednotlivé kufrы a box jsou od sebe odděleny stavitelnými přepážkami. Nad kufrы je umístěn po zbytku výšky skříně prostor pro uložení protichemických obleků. V levé části skříně jsou nad sebou samostatně umístěny po celé výšce čtyři kusy přepravek.</p>
<p>c) V pravé zadní skříni je v pravé dolní části na vertikálním výsuvném prvku umístěno zařízení pro provedení hygieny rukou po zásahu. Zařízení tvoří nástěnný dávkovač tekutého mýdla na 500 ml, dávkovač na dezinfekční roztok a voděodolný držák na papírové ubrousky zajišťující jejich snadné odebírání a doplňování. Uzavíratelný kohout je napojen na vodní nádrž nebo na kanystr o objemu nejméně 5 litrů. Kanystr je umístěn mimo výsuvný prvek. V levé části skříně jsou umístěny tři hadicové koše na hadice C. Nad tímto prostorem uloženy armatury a přepravka.</p>
<p>d) V levé přední skříni je nad dvojicí výsuvných přepravek ve spodní části umístěna Elektrocentrála a přetlakový ventilátor, každý na 100% výsuvném vodorovném prvku s aretací ve vysunutě poloze a zasunutě poloze. Výfukové potrubí elektrocentrály je opatřeno nerezovým pružným potrubím k odvodu spalin mimo skříň účelové nástavby v zasunutě a vysunutě poloze. Nad elektrocentrálou a ventilátorem je po celé délce skříně police pro uložení motorových pil a dalších věcných prostředků s příslušenstvím. Prostředky vybavené spalovacím motorem jsou umístěny ve vaničkách zamezující uniku provozních hmot do prostoru nástavby. Příslušenství k motorovým pilám je umístěno v odolném plastovém kufru např. PELI. Elektrické prodlužovací kabely na navijáku a osvětlovací systémy jsou umístěny v horní části skříně na výsuvném a výklopném prvku po celé délce skříně.</p>
<p>e) V levé střední skříni ve spodní levé části jsou uloženy dva koše na hadice „B“ a dva koše na hadice „D“ (bráno zleva). V zadní části jsou pod polici zavěšeny proudnice. Pravá část vedle košů na hadice je rozdělena polici s umístěným rozdělovačem a dalšími armaturami. Pod polici s armaturami je uložena dvojice hadic „C v harmonice“. V horní části skříně v levé části je na polici instalován úložný prostor na hadice v kotouči s vnitřními přepážkami oddělující jednotlivé hadice od sebe, hadice v páru 52x20m jsou po dvojici. Hadice jsou proti vypadnutí zajištěny popruhem se zajištěním pomocí suchého zipu. Každý popruh je označen průměrem hadice, pro kterou je určen (B, C).</p>
<p>f) V levé zadní skříni jsou v levé části umístěny dva kusy hasicích přístrojů CO2, mezi nimi hydrantový nástavec. Ve střední části je umístěn vertikální výsuvný prvek s aretací ve vysunutě a zasunutě poloze s umístěným požárním příslušenstvím a dvěma kusy hasicího přístroje PG6. Pod výsuvným</p>



<p>prvkem je umístěna přepravka pro uložení požárního příslušenství. V pravé části schrány je od úrovně spodní hrany skříně nad sebou samostatně uloženo pět kovových přepravek.</p>
<p><b>g)</b> V prostoru čerpadla jsou prostředky uloženy nad čerpadlem na vodorovném výsuvném a výklopném prvku.</p>
<p><b>3.4.6. Bod 32 technických podmínek TP-ST/10A-2011 zní:</b> Prostor pro uložení požárního příslušenství po stranách účelové nástavby je vybaven roletkami ze slitiny lehkých kovů s madly v celé šířce roletky. V zadní části účelové nástavby je úložný prostor vybaven dveřmi, které se otevírají nahoru. Součástí dveří je vysunovací roleta. Úchytné a úložné prvky v prostoru pro uložení požárního příslušenství jsou provedeny z materiálu s vysokou životností.</p>
<p><b>3.4.7. Bod 33 technických podmínek TP-ST/10A-2011 zní:</b> Účelová nástavba je vybavena ve spodní části předních a zadních úložných schrán otevíratelnými stupačkami pro snazší dosažení prostředků umístěných v horní části schrán. Stupačky jsou během jízdy zajištěny západkovým mechanismem. Jejich otevření je signalizováno v zorném poli řidiče.</p>
<p><b>3.4.8. Bod 34 technických podmínek TP-ST/10A-2011 zní:</b> Žebřík pro výstup na horní pochůznou plochu účelové nástavby je umístěn na zadní straně účelové nástavby vpravo. Příčle, štěřiny a upevňovací prvky žebříku mají vysokou torzní tuhost. Žebřík pro výstup na střechu účelové nástavby je svařovaný, jednoduchý a nepřesahuje přes obrys zadního čela nástavby. Nástavba CAS je v prostoru žebříku vybavena madly, která nepřesahují obrys nástavby a umožňují obsluhu bezpečný nástup na žebřík. Při pohybu žebříku mimo transportní polohu dojde k automatickému rozsvícení osvětlení prostoru žebříku, vnitřních prostor úložných schrán a pochůzných ploch v prostoru střechy účelové nástavby.</p>
<p><b>3.4.9. Bod 37 technických podmínek TP-ST/10A-2011 zní:</b> Zdrojem elektrického proudu je elektrocentrála 230/400V, je umístěná na vodorovném výsuvném prvku v přední levé části účelové nástavby.</p>
<p><b>3.4.10. Bod 39 technických podmínek TP-ST/10A-2011 zní:</b> Rozměrné požární příslušenství, s výjimkou přenosného záchranného a zásahového žebříku s dostupnou výškou min. 8 m, je uloženo ve dvou schránkách s víkem. Schránky jsou vyrobeny z lehkého kovu a jsou umístěny na střeše účelové nástavby. Schránky jsou uzamykatelné. Schránky jsou odvětrány a jejich konstrukce zamezuje vnikání vody ze střechy účelové nástavby. Víka úložných schrán, při jejich zavírání a otevírání, svojí tuhostí konstrukce zamezují jejich průhybu a vlnění. Vnitřní prostor úložných schrán je osvětlen neoslnivým LED světlem, instalovaným do horního lemu schrán.</p>
<p><b>3.4.11. Bod 40 technických podmínek TP-ST/10A-2011 zní:</b> Prostorová a hmotnostní rezerva o velikosti nejméně 200 kg je situována rovnoměrně v účelové nástavbě CAS.</p>
<p><b>3.4.12. Bod 41 technických podmínek TP-ST/10A-2011 se vypouští bez náhrady.</b></p>
<p><b>3.4.13. Bod 43 technických podmínek TP-ST/10A-2011 doplněn o:</b> CAS je vybavena datovou sběrnicí k řízení provozu účelové nástavby typu CAN-bus doplněna minimálně o automatický systém tankování z hydrantu k udržování hladiny vody v nádrži a automatický systém udržování výstupního tlaku z čerpadla v návaznosti na průtok vody.</p>
<p><b>3.4.14.</b> CAS je vybavena v prostoru nástavby a interiéru kabiny koncovkou tlakového vzduchu s možností napojení vzduchové pistole se spirálovou hadicí minimální délky 5m (součást dodávky 1 ks), napojená na rozvod tlakového vzduchu vozidla.</p>
<p><b>3.4.15.</b> V prostoru pod pravou zadní schránou je kohout vývodu vody z nádrže pro případné mytí obuvi.</p>
<p><b>3.4.16.</b> Prostor mezi kabinou a účelovou nástavbou je vybaven spoilerem.</p>
<p><b>3.5. NÁDRŽE NA HASIVO</b></p>
<p><b>3.5.1. Bod 28 technických podmínek TP-ST/10A-2011 zní:</b> Nádrže jsou vyrobeny z materiálu s dlouhou životností, například: nerezové oceli jakosti nejméně AISI 316L, nebo z kompozitních materiálů. Nádrž na pěnidlo je opatřena plnicím otvorem se spojkou 52 s víčkem, se záchytným prostorem nejméně 3 l pro zachycení nalévaného pěnidla.</p>
<p><b>3.5.2. Bod 29 technických podmínek TP-ST/10A-2011 zní:</b> Nádrž na vodu má skutečný objem 3.500 až 3.599 litrů a nádrž na pěnidlo má skutečný objem 240 až 249 litrů. Nádrž na vodu je vybavena příčnými a podélnými vlnolamy a v prostoru pochůzných ploch opatřena průlezným a montážním otvorem o průměru nejméně 450 mm s odklopným víkem s rychlouzávěrem.</p>
<p><b>3.5.3.</b> Na obou stranách účelové nástavby jsou umístěny LED stavoznamy znázorňující množství hasiva v</p>

nádrži na vodu a v nádrži na pěnídlo. Stavoznaky zobrazují stav: prázdná, čtvrt, půl, tři čtvrtě a plná nádrž. Stavoznaky se aktivují při zapnutí el. Energie k čerpadlu a současně aktivované ruční brzdě.
<b>3.6. POŽÁRNÍ ČERPADLO</b>
<b>3.6.1. Bod 3 písm. a) technických podmínek TP-ST/10A-2011 zní:</b> CAS je konstruována pro hašení vodou, pěnou, nebo vodou s použitím smáčedla a je vybavena požárním čerpadlem podle ČSN EN 1028-1 o jmenovitém průtoku 2.000 l.min-1 při jmenovitém tlaku 10 bar a sací výšce 3 m. Zapínání čerpadla je možné z místa řidiče (strojníka) a obsluhy čerpadla.
<b>3.6.2. K bodu 13 vyhlášky č. 53/2010 Sb. přílohy č. 3:</b> Sací hrdlo požárního čerpadla je vyvedeno do zádňí části nástavby CAS.
<b>3.6.3. K bodu 10 vyhlášky č. 53/2010 Sb. přílohy č. 3:</b> Výtlačná a plnicí hrdla jsou vyvedena pod zadní roletové schrány, mimo úložný prostor s požárním příslušenstvím.
<b>3.6.4. K bodu 26 vyhlášky č. 53/2010 Sb. přílohy č. 3:</b> 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. Uzavírání armatur nezpůsobuje tlakové rázy v přívodním vedení.
<b>3.6.5. K bodu 21 vyhlášky č. 53/2010 Sb. přílohy č. 3:</b> Obslužné místo čerpací jednotky je vybaveno ovládáním pro zapínání pohonu požárního čerpadla.
<b>3.6.6. K bodu 28 vyhlášky č. 53/2010 Sb. přílohy č. 1:</b> Zařízení prvotního zásahu tvoří průtokový naviják s hadicí v délce neméně 60 m, splňující požadavky ČSN EN 1947:2014, je v celé své délce tvarově stálá, plně průtočná, pružná, výztuž hadice tvoří vysoce pevný kord. Hadice má hladký povrch s luminiscenčními vlastnostmi, pevně připojenou k vysokotlaké části požárního čerpadla a opatřenou vysokotlakou proudnicí, u jednotek HZS Jihomoravského kraje zaveden typ Protek 2361, s pěnотvorným nástavcem na těžkou pěnu. Průtokový naviják je vybaven tvarově stálou hadicí odolnou proti zploštění. Pod navijákem je umístěna záchytná vana z nekorodujícího materiálu, která zabraňuje znečištění prostor pod navijákem. Průtokový naviják vysokotlaké části požárního čerpadla je vybaven elektrickým pohonem pro zpětné navíjení hadice s možností nouzového ručního navíjení. Průtokový naviják je vybaven naváděcími rolnami pro usměrňování vysokotlaké hadice. Proudnicе Protek 2361 a pěnотvorný nástavec je součástí dodávky. Proudnicе je s hadicí spojena pomocí rychlospojky odpovídající parametrům vysokotlaké části.
<b>3.7. BAREVNÁ ÚPRAVA NÁPISY</b>
<b>3.7.1. Bod 6 technických podmínek TP-ST/10A-2011 zní:</b> Pro barevnou úpravu karoserie CAS je použita červená barva RAL 3024 a pro zvýrazňující prvky bílá barva RAL 9003. Na zadní straně karoserie účelové nástavby je v souladu s předpisem EHK 48/2008 umístěno úplné obrysové značení v barvě červené. Na obou bočních stranách karoserie účelové nástavby a kabiny osádky je v souladu s předpisem EHK 48/2008 umístěno liniové značení v barvě bílé, a to při dolním okraji a v celé délce bílého zvýrazňujícího pruhu. Výška bílého zvýrazňujícího pruhu včetně výšky liniového značení podle EHK 48 je nejvíce 350 mm. Bílý vodorovný zvýrazňující pruh je veden i přes postranní roletky.
<b>3.7.2. Bod 7 technických podmínek TP-ST/10A-2011 zní:</b> Nápis s označením dislokace jednotky je umístěn v bílém zvýrazňujícím vodorovném pruhu na předních dveřích kabiny osádky ve dvou řádcích, v prvním řádku se umístí slova „HASIČSKÝ ZÁCHRANNÝ SBOR“, ve druhém řádku se umístí slova „JIHOMORAVSKÉHO KRAJE“, ve třetím řádku se umístí slova „BRNO – LÍŠEŇ“. <i>Nápis dodá uživatel.</i> Na přední části karoserie kabiny osádky je umístěn nápis „HASIČI“.
<b>3.7.3. K bodu 7 vyhlášky č. 53/2010 Sb. přílohy č. 1:</b> Všechny výsuvné, otočné a výklopné prvky CAS, které v otevřené nebo vysunuté poloze přesahují obrys nástavby, musí být označeny, zepředu, ze strany tak, aby indikovaly nebezpečnou zónu např. bezpečnostním označením v souladu s částí 9, ISO 3964-1:2002 nebo použitím retro-reflexních nebo reflexních materiálů.
<b>3.7.4. K bodu 34 vyhlášky č. 53/2010 Sb. přílohy č. 1:</b> seznamy v jednotlivých skříních a úložných prostorách jsou vyrobeny z odolného materiálu nepodléhajícího vnějším vlivům.
<b>3.7.5. K bodu 42 vyhlášky č. 53/2010 Sb. přílohy č. 1:</b> Veškeré nápisy jsou provedeny kolmým bezpatkovým písmem, písmeny velké abecedy.
<b>4.</b> 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.

- |   |
|---|
| <p><b>5.</b> Pokud jsou v těchto technických podmínkách uvedeny odkazy na jednotlivá obchodní jména, zvláštní označení podniků, zvláštní označení výrobků, výkonů nebo obchodních materiálů, které platí pro určitý podnik nebo organizační jednotku za příznačné, patenty a užité vzory, umožňuje zadavatel použití i jiných technických a kvalitativně obdobných řešení. Variantní řešení se nepřipouští.</p> |
| <p><b>6.</b> Všechny technické podmínky vydané MV-GŘ HZS ČR jsou také veřejně dostupné ke stažení na webových stránkách <a href="http://www.hzscr.cz/clanek/katalog-vydanych-technickych-podminek-pozarni-techniky-a-vecnych-prostredku.aspx">www.hzscr.cz/clanek/katalog-vydanych-technickych-podminek-pozarni-techniky-a-vecnych-prostredku.aspx</a></p>  |