Technické podmínky na předmět plnění

- cisternová automobilová stříkačka

Informace o zadávacím řízení

|  |  |
| --- | --- |
| *Zadavatel:* | **Obec Hevlín** |
| *sídlo zadavatele:* | **Hevlín 224; 671 69 Hevlín** |
| *IČO:* | **00292761** |
| *název VZ:* | **Cisternová automobilová stříkačka** |
| *druh zadávacího řízení:* | nadlimitní veřejná zakázka na dodávky zadávaná v otevřeném řízení |

**Předmětem veřejné zakázky je pořízení nové cisternové automobilové stříkačky vybavené požárním čerpadlem se jmenovitým výkonem 2000 l.min-1 podle ČSN EN 1028-1[[1]](#footnote-1), kategorie podvozku 2 „smíšená“ v provedení „Z“ a hmotnostní třídy S (dále jen „CAS“).**

# ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ POŽADAVKY[[2]](#footnote-2)

|  |  |
| --- | --- |
| Kategorie CAS | CAS 20 4000/240 S2Z |
| Typ nástavby | **Cisternová automobilová stříkačka** |
| Typ podvozku | … (**dodavatel uvede typ**) |
| Celková hmotnost | max. 18.000 kg |
| Největší technicky přípustná hmotnost | 18.000 kg |
| Kabina | jednoprostorová, 4 dveřová, posádková 1 + 1 + 4 |
| Motor výkon | min. 360 kW  … (**dodavatel doplní skutečnou hodnotu**) |
| Měrný výkon | min. 20 kW/1000 kg-1  … (**dodavatel doplní skutečnou hodnotu**) |
| Převodovka | … (**dodavatel uvede typ**) |
| Čerpací jednotka | … (**dodavatel uvede typ**) |
| Výkon čerpadla nízký tlak | 2.000 lt/min. při 10 barech |
| Výkon čerpadla vysoký tlak | 250 lt/min při 40 barech |
| Nejmenší celková výška CAS v nezatíženém stavu | max. 3.100 mm  … (**dodavatel doplní skutečnou hodnotu**) |
| Brodivost | min. 750 mm  … (**dodavatel doplní skutečnou hodnotu**) |

# KABINA

Kabinou osádky se rozumí prostor určený pro přepravu celého požárního družstva, včetně velitele a strojníka na první řadě sedadel. Kabina osádky je jednoprostorová nedělená se čtyřmi dveřmi. Kabina osádky je vybavena šesti sedadly ve dvou řadách orientovanými po směru jízdy, první řada sedadel je určena pro strojníka (řidiče) a velitele jednotky. Všechna sedadla jsou vybavena samonavíjecími bezpečnostními pásy.

Kabina osádky je vybavena topením nezávislým na chodu motoru a jízdě, klimatizací s minimálně manuálním ovládáním a elektrickým stahováním oken všech dveří.

**Vzdálenost zadní stěny a sloupku čelního okna kabiny je v úrovni sedáku řidiče min. 3000 mm.**

S ohledem na:

* bezpečné nastupování a vystupování v zásahovém obleku a na různé výšky postav strojníků nastavitelným volantem a výškově a podélně nastavitelnou pneumaticky odpruženou sedačkou (s regulací pružení a možností aretace) pro řidiče a velitele,
* zabezpečení osobních věcí hasičů centrálním zamykáním s dálkovým ovládáním (které není součástí klíčku) s možností uzamčení kabiny osádky při chodu motoru.
* bezpečnější a snadnější řízení a obsluhu ovládacích prvků je kabina osádky vybavena sluneční clonou, bočním blízko-pohledovým zrcátkem a předním pohledovým zrcátkem,
* předpokládané nasazení CAS za všech klimatických podmínek jsou veškerá vnější zpětná zrcátka elektricky vyhřívaná a nastavitelná a osazena kovovými kryty,
* bezpečnější jízdu k zásahu podtlakovou houkačkou, houkačku je možné ovládat samostatným vypínačem, a to jak z místa řidiče, tak z místa velitele.
* nasazení vozidla při řešení mimořádných událostí přístrojovou deskou bez analogového nebo digitálního tachografu.

Kabina osádky je v opěradlech druhé řady sedadel vybavena čtyřmi dýchacími přístroji, sedadlo velitele je vybaveno držákem dýchacího přístroje, zbývající dýchací přístroj shodného typu je uložen v prostoru kabiny. Kompletní dýchací přístroje pro montáž dodá zadavatel.

Kabina osádky je v opěradlech druhé řady sedadel vybavena třemi náhradními tlakovými láhvemi k dýchacím přístrojům. Náhradní tlakové láhve pro montáž dodá zadavatel.

Kabina osádky je vybavena šesti ručními radiostanicemi a šesti dobíjecími úchyty pro ruční radiostanice typu HYTERA, radiostanice a úchyty dodá dodavatel.

Kabina osádky je vybavena šesti svítilnami a šesti dobíjecími úchyty pro ruční svítilny typu STREAMLIGHT SURVIVOR, úchyty a svítilny dodá dodavatel.

Pod druhou řadou sedadel je vytvořen úložný prostor přístupný shora určený pro drobné požární příslušenství. Sedák druhé řady sedadel je dělen nejméně na dvě části.

Za sedadlem řidiče a za sedadlem spolujezdce jsou vytvořeny úložné prostory přístupné od druhé řady sedadel. Prostory jsou propojeny úložnými policemi přes celou šíři kabiny.

Na úložných prostorech před druhou řadou sedadel jsou instalovány 4 kusy držáků na zásahovou přilbu přístupné z druhé řady sedadel.

Kabina osádky je vybavena v dosahu sedadla velitele (spolujezdce) a řidiče dvěma držáky na zásahovou přilbu.

Ve střední horní části kabiny osádky je umístěna úložná police přes celou šíři kabiny osádky přístupná od druhé řady sedadel, ve spodní části je uzpůsobena pro zavěšení páteřové desky. Nad držáky dýchacích přístrojů v druhé řadě sedadel je úložná police přístupná zepředu.

CAS je v kabině osádky vybavena:

* autorádiem,
* v dosahu sedadla velitele dvěma samostatnými zásuvkami 12 V (s trvalým proudem každé nejméně 8 A) a 2 USB zásuvkami (s trvalým proudem každé nejméně 2 A) se samostatným- měničem napětí pro případné napojení nabíjecích prvků mobilních telefonů,
* v dosahu sedadla velitele polohovatelným úchytem pro tablet. Pro napájení tabletu je použito samostatně jištěné (5A) přípojné místo. Držák pro montáž dodá dodavatel.
* v dosahu velitele flexibilní LED lampičkou pro čtení, kterou dodá výrobce CAS,
* zadní část kabiny je vybavena nočním neoslňujícím světlem červené barvy, ovládaným z druhé řady sedadel.

Kabina osádky je vybavena:

* vozidlovou analogovou radiostanicí typu HYTERA MD785i dodá zadavatel a digitálním vozidlovým terminálem PEGAS-MATRA, který dodává dodavatel.

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 z místa strojníka.

V případě, že je CAS vybavena současně vozidlovou analogovou radiostanici a vozidlovým digitálním terminálem, je pro každý komunikační prostředek vybavena samostatným měničem napětí 24/12V s elektrickým proudem nejméně 8 A.

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

# MOTOR, PODVOZEK

Motor min. 360 kW Euro-5 SCR.

Pro CAS je použit automobilový podvozek se jmenovitým měrným výkonem min. 20 kW.1000kg-1 největší technicky přípustné hmotnosti CAS.

S ohledem na možnost nasazení požárního automobilu mimo jiné i při přípravě na mimořádné události a pří záchranných a likvidačních pracích a při ochraně obyvatelstva před a po dobu vyhlášení stavu nebezpečí, nouzového stavu, stavu ohrožení státu a válečného stavu, kdy není možné vyloučit obtíže se zásobováním jednotek požární ochrany například činidlem ad blue, případně pohonnými hmotami z veřejné distribuční sítě, konstrukce motoru umožňuje provoz:

1. bez činidla ad blue, a to bez omezení výkonových parametrů a snížení životnosti motoru a bez potřeby zvýšené údržby či servisních zásahů během provozu či po jeho ukončení,
2. při použití jednotného paliva označovaného podle vojenských standardů F 34 bez přidaných aditiv. Součástí dodávky takové techniky jsou veškeré potřebné součásti a případně nářadí k úpravě výfukové soustavy.

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

Diferenciály hnacích náprav jsou vybaveny uzávěrkou diferenciálu.

Nápravy jsou uspořádány 4 x 4, pohon přední nápravy je odpojitelný, připojitelný, nebo trvalý.

Podvozková část CAS je s ohledem na komplikovaný jízdní profil komunikací nižších tříd vybavena:

* převodovkou s poloautomatickým systémem řazení bez spojkového pedálu,
* hydrodynamickým retardérem, s ovládáním v dosahu volantu a přes brzdový pedál s možností úplného vypnutí pro případ jízdy na kluzké vozovce,
* asistentem rozjezdu do kopce.

CAS má LED přední světlomety v masce.

CAS je vybavena zvukovou signalizací, která bude signalizovat aktivování parkovací brzdy při zařazeném rychlostním stupni a zvukově výstražným signálem pro jízdu vzad.

S ohledem na možný výskyt povodní v hasebním obvodu, je CAS postavena na automobilovém podvozku s brodivostí nejméně 750 mm při pomalé jízdě klidnou vodou. Elektrická zařízení pod čárou brodění jsou v provedení vodotěsném nebo v provedení odolném vodě. Startér umožňuje opětovné spuštění motoru při brodění, a to po nejméně deseti minutách, kdy motor byl vypnut.

Obě nápravy jsou osazeny koly vybavenými pneumatikami konstruovanými pro provoz na blátě a sněhu a s výrobním označením M+S. Součástí CAS je povinná výbava motorových a přípojných vozidel stanovená právním předpisem. Veškeré příslušenství potřebné pro výměnu kola je součástí dodávky, náhradní kolo k CAS je dodáno samostatně, příbalem.

Výška CAS v nezatíženém stavu (bez osádky a hasiva a v transportní poloze) je nejvíce 3 100 mm.

CAS vykazuje zvýšenou odolnost proti účinků 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.

CAS je v prostoru místa nástupu strojníka (řidiče) do CAS vybavena zásuvkou 230 V pro dobíjení akumulátorových baterií sdruženou s přípojným místem pro doplňování tlakového vzduchu kompatibilní s typem RETTBOX AIR, výrobce Erocomm. Sdružená zásuvka se při spuštění motoru samočinně odpojí, její součástí je inteligentní nabíjecí zařízení. Sdružená zásuvka je napojená na tlakovou soustavu vozidla a na systém inteligentního dobíjecího zařízení akumulátorových baterií s min. výkonem 18A. Součástí dodávky je příslušný protikus s délkou napojení nejméně 4 m.

Odpružení podvozku je provedeno listovými pery. V přední části vozidla je instalována asanační lišta

# NÁSTAVBA

Karosérie účelové nástavby je vyrobena z Al profilů technologií prizmatických šroubovaných spojů doplněná o prvky z polyesteru vyztuženými skelnými vlákny - kompozit.

Prostor mezi kabinou a účelovou nástavbou je vybaven ochranným prvkem omezujícím vniknutí větví a nečistot mezi kabinu a účelovou nástavbu, tzv. křidélky.

Účelová nástavba je vybavena stupačkami pod přední a zadní roletou.

Úchytné a úložné prvky v prostorech pro uložení požárního příslušenství jsou provedeny z lehkého kovu nebo jiného materiálu, s vysokou životností.

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

Prostory pro uložení požárního příslušenství po stranách účelové nástavby jsou vybaveny roletkami z lehkého kovu s průběžnými madly v celé šířce roletky. Výška madla nebo jiného prvku otevřené roletky je, s ohledem na různou výšku jednotlivých hasičů, nejvíce 2000 mm od země.

Prostor pro uložení požárního příslušenství a čerpací jednotky v zadní části účelové nástavby je vybaven dveřmi, které se otevírají nahoru.

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

Hygienické prostředky tekuté mýdlo v dávkovacím zásobníku, dezinfekční prostředek v dávkovacím zásobníku, papírové ručníky a nádoba na pitnou vodu 10 l s uzavíracím kohoutem jsou uloženy v účelové nástavbě CAS v pravé zadní skříni na výsuvném úložném prvku. Součástí tohoto prostoru je spirální hadice s ofukovací tryskou, která je napojena na tlakovou vzduchovou soustavu CAS. Zadní část účelové nástavby CAS je vybavena kamerou pro sledování prostoru za CAS z místa řidiče. Kamera je vyhřívaná, odolná proti prachu a vodě a její zobrazovací část je umístěna v zorném poli řidiče v palubní desce. Kamera se samočinně spustí při zařazení zpátečního rychlostního stupně. CAS je vybavena akumulátorovými bateriemi s kapacitou nejméně 180 Ah a alternátorem nejméně 130 A.

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).

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

1. elektrocentrála Honda ECT7000, ventilátor přetlakový PH 450 GP – umístění na vodorovném výsuvném nebo otočném prvku ve spodní části úložného prostoru,
2. pila řetězová 2ks, pila kotoučová, vysavač na hmyz – uložení v úchytném prvku zachycujícím úkap PHM,
3. světlomet požární, kabely prodlužovací – uložení na vodorovném výsuvném a výklopném prvku v horní části úložného prostoru,
4. kleště štípací, palice, páčidlo, sekera bourací, sekera štípací – uložení na svislém výsuvném nebo otočném prvku,
5. čerpadlo plovoucí, sběrač, plnící hadice B75 5m – uložení na vodorovném výsuvném a výklopném prvku v horní části úložného prostoru,
6. hadice izolované požární – uložení samostatně v kotoučích a v koších na hadice, nejméně 2 koše C52 a 2 koše D25
7. Hasičský vysavač HYDRA – uložení na vodorovném výsuvném prvku
8. Elektrická kalová čerpadla Rosenbauer a HCP PUMP – uložení na vodorovném výsuvném prvku

Ve vrchní části nástavby jsou světelné stavoznaky znázorňující množství hasební vody a pěnidla v nádržích viditelné z větší vzdálenosti.

# NÁDRŽ NA HASIVO

Nádrž na hasivo tvoří nádrž na vodu a nádrž na pěnidlo. Nádrž na hasivo je vyrobena z **polyesteru vyztuženého skelnými vlákny.**

Nádrž na vodu má objem 4.000 až 4.099 litrů a je v prostoru pochůzné plochy opatřena vstupním otvorem o průměru nejméně 500 mm s odklopným víkem s rychlouzávěrem.

Nádrž na pěnidlo 240 litrů je opatřena plnícím otvorem se záchytným prostorem o objemu nejméně 3 l pro zachycení nalévaného pěnidla.

# ČERPACÍ JEDNOTKA

Čerpací jednotka s obslužným místem je umístěna v zadní skříni účelové nástavby a s ohledem na předpokládané nasazení CAS v terénních podmínkách bez vodorovných nástupních ploch jsou veškeré ovládací a kontrolní prvky dostupné ze země bez potřeby stupaček nebo jiných karosářských prvků, které lze jako stupačku použít, a to ve výši nejvíce 1800 mm od země. Konstrukce požárního čerpadla vylučuje únik vody při jeho zapnutí.

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

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

S ohledem na:

* dlouhodobé zásahy v zimním období je přímo vyhříváno čerpací zařízení,
* snadné ovládání umožňuje konstrukce čerpacího zařízení bezproblémového zavodnění čerpadla z nádrže CAS bez použití vývěvy, pro snížení opotřebení a zamezení chyby obsluhy je CAS vybavena automatickým systémem ovládání vývěvy,

vysokou životnost, je CAS vybavena požárním čerpadlem, které musí umožňovat sání znečištěné, např. záplavové vody kontaminované pískem, hlínou atd., musí být takové konstrukce a materiálové skladby, aby všechny součásti čerpadla, které přichází do styku s vodou byly z antiabrazivních materiálů např. nerezová ocel, nebo bronz.

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

Obsluha čerpací jednotky je možná i z prostoru řidiče a okolí CAS pomocí tabletu.

Vysokotlaká část požárního čerpadla pracuje se jmenovitým tlakem 4,0 MPa a jmenovitým průtokem nejméně 250 l.min-1.

Pěnotvorné, přiměšovací zařízení je vybaveno ručně nastavitelnou regulací.

# ZAŘÍZENÍ PRVOTNÍHO ZÁSAHU

Zařízení prvotního zásahu je umístěno v pravé zadní části účelové nástavby, tvoří jej průtokový naviják s elektrickým pohonem pro zpětné navíjení, vysokotlaká hadice a proudnice. Naviják umožňuje nouzové ruční navíjení. Naviják je opatřen vodícími kladkami (rolnami) pro snadnou manipulaci s vysokotlakou hadicí. Vysokotlaká hadice má délku nejméně 60 m, hadice je v celé své délce tvarově stálá a plně průtočná. K hadici je připojena vysokotlaká proudnice pro hašení vodou i pěnou.

Proudnice je kombinovaná vysokotlaká podle ČSN EN 15182-4+A1, typ 3 (vysokotlaká proudnice s variabilním tvarem proudu při volitelném konstantním průtoku) a je vybavena třmenovou ovládací pákou armatury. Vysokotlaká hadice umožňuje odvodnění tlakovým vzduchem napojeným na vzduchovou soustavu podvozku CAS.

# LAFETOVÉ PROUDNICE

1. Přední část kabiny osádky je ve spodní části vybavena nárazníkovou lafetovou proudnicí s ovládáním pomocí multifunkčního joysticku z kabiny osádky.

Nárazníková proudnice je snadno demontovatelná a její součásti budou tvořit kompaktní celek od jednoho výrobce. Nárazníková proudnice umožňuje:

* + minimální průtok 750 l/m při tlaku min. 8 bar,
  + nouzové ruční ovládání,
  + změnu proudu z plného na roztříštěný z kabiny řidiče,
  + dostřik min. 30 m při 8 bar,
  + rozsah ovladatelnosti proudnice v horizontálním směru min. - 90° až + 90°,
  + rozsah ovladatelnosti proudnice ve vertikálním směru min. - 45° až + 90°,

1. CAS je opatřena odnímatelnou lafetovou proudnicí pro plný a roztříštěný proud se jmenovitým výkonem 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 pochůzné ploše účelové nástavby.Lafetová proudnice je konstruována současně jako přenosná, stativ (podstavec) pro přenosnou lafetovou proudnici je součástí dodávky.

# ZVLÁŠTNÍ VÝSTRAŽNÉ ZAŘÍZENÍ

CAS je vybavena zvláštním světelným výstražným zařízením, doplněným zvláštním zvukovým výstražným zařízením, které umožňuje reprodukci mluveného slova. Zvláštní výstražné zařízení typu „rampa“, velikosti nejméně 3/5 šířky CAS, má světelnou část osazenu vzájemně synchronizovanými LED moduly - nejméně rohovými a nejméně šesti přímými směrem dopředu. V zadní části CAS je světelné zařízení tvořeno rohovými svítilnami (každá s nejméně 12 diodami pro vyzařovanou barvu) zabudovanými v rozích karosérie účelové nástavby. Světelné zařízení vyzařuje dle bodu 11, písm. b) TP-STS/20-2019\*

Součástí zvláštního výstražného zařízení jsou 2 páry doplňkových svítilen (každá s nejméně osmi světelnými zdroji), 1 pár na přední straně kabiny osádky v prostoru pod předním oknem a 1 pár na bocích účelové nástavby (v přední třetině její délky u horního okraje). Doplňkové svítilny nejsou synchronizovány se světelným zařízením. které lze v případě potřeby vypnout samostatným vypínačem.

Reproduktor 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.

Reproduktor může být tvořen dvojicí paralelně zapojených a sfázovaných reproduktorů (o nejméně stejných elektrických a akustických parametrech soustavy jako u samostatného reproduktoru).

Ovládací prvky zvláštního výstražného zařízení jsou umístěny v dosahu řidiče a velitele (spolujezdce).

Všechny světelné části zvláštního výstražného zařízení jsou provedeny pro dvě úrovně světelného toku – DEN/NOC s homologací podle EHK 65 - TB2, resp. XB2.

Oranžová blikající světla na zadní stěně účelové nástavby jsou v provedení LED a jsou sdružena do jednoho celku, v počtu nejméně osmi světelných zdrojů. Zapnutí a ovládání těchto světel lze provést z kabiny CAS, je snadno dostupné pro řidiče a z prostoru ovládání čerpadla.

Zvukové výstražné zařízení je vybaveno nízkofrekvenční sirénou typu RUMBLER ovladatelnou z prostoru velitele (spolujezdce).

# OSVĚTLOVACÍ STOŽÁR

CAS je vybavena pneumaticky vysouvaným osvětlovacím stožárem o výšce nejméně 5 m od země se čtyřmi 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. Ovládání je umístěno v prostoru požárního čerpadla. Osvětlovací stožár je vybaven funkcí samočinného složení do přepravní polohy jedním tlačítkem a to i po uvolnění parkovací brzdy. Napájení osvětlovacího stožáru je z elektrické soustavy CAS 24 V.

Osvětlení prostoru okolo účelové nástavby je zajištěno na obou bocích vždy nejméně třemi vně umístěnými zdroji neoslňujícího světla částečně zapuštěných do bočních stěn a na zádi CAS nejméně jedním zdrojem neoslňujícího světla. Všechny světelné zdroje jsou typu LED krytí IP 67 a lze je zapnout a vypnout z prostoru řidiče a z prostoru obsluhy požárního čerpadla.

Ve vnitřních prostorech účelové nástavby určených pro uložení požárního příslušenství a v zadní účelové části nástavby v prostoru čerpadla je použito světelného zdroje typu LED.

Osvětlení všech těchto prostorů má krytí nejméně IP 67 a je snadno demontovatelné. S ohledem na požadovanou mechanickou odolnost nejsou použity flexibilní samolepicí LED pásky.

CAS je vybavena na každém držáku bočního zpětného zrcátka jedním LED pracovním světlometem s intenzitou světelného toku nejméně 1000 lm, který osvětluje prostor podél boku CAS. Zapnutí pracovních světlometů je umožněno z místa řidiče, je nezávislé na zařazeném zpátečním rychlostním stupni a je řidiči opticky signalizováno sdělovačem žluté barvy.

# PŘÍSLUŠENSTVÍ

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

Drobné požární příslušenství je uloženo nejméně v osmi přenosných přepravkách o rozměru základny 400 x 600 mm, umístěných v úložném prostoru účelové nástavby, které jsou součástí dodávky.

Prostorová a hmotnostní rezerva, která je určena pro uložení nadstandardního požárního příslušenství o hmotnosti nejméně 200 kg, je situována v přední pravé části účelové nástavby.

# OVLÁDÁNÍ NÁSTAVBY

CAN-Bus.

CAS je vybavena datovou sběrnicí k řízení provozu účelové nástavby typu CAS-bus, s následujícími funkcemi:

* záznam dat, chybový deník, maximální dosažené otáčky požárního čerpadla,
* diagnostika, uzavření rolet a dveří, zasunutí osvětlovacího stožáru,
* monitorování mezních provozních stavů na požárním čerpadle, a to tlak, otáčky, rychlost jízdy se zapnutým pomocným pohonem,
* signalizace zapnutí pomocného pohonu pro požární čerpadlo při jízdě,
* ovládání osvětlení okolí automobilu a výstražné oranžové rampy na zádi účelové nástavby z prostoru obsluhy požárního čerpadla a z kabiny osádky,
* automatické plnění vodní nádrže z hydrantu,
* automatické ukončení odvodnění požárního čerpadla,
* zobrazení kontrolních údajů podvozkové části a účelové nástavby včetně motohodin, otáček motoru a požárního čerpadla a mazacího tlaku, - signalizace přehřátí pohonu čerpacího zařízení,
* signalizace přehřátí pohonu čerpacího zařízení,
* signalizace nízkého množství pohonných hmot a hasiva,
* automatické zasunutí osvětlovacích stožáru při uvolnění ruční brzdy včetně automatického vypnutí světel na osvětlovacím stožáru,
* zapnutí a vypnutí předních doplňkových výstražných modrých světel,
* automatizovaný provoz se zavodněním požárního čerpadla a tlakovou regulací,
* upozornění na chybnou obsluhu formou textového hlášení s akustickou signalizací),
* systém plánované údržby v účelové nástavbě CAS.

# LANOVÝ NAVIJÁK

Přední část kabiny osádky je v prostoru rámu podvozku vybavena elektrickým lanovým navijákem se šnekovou převodovkou podle ČSN EN 14492-1+A1 s tažnou sílou ve vodorovné rovině nejméně 50 kN s jištěním proti přetížení, který pro montáž dodá výrobce CAS. Lanový naviják je vybaven odpojovačem baterií, central STOP tlačítkem, naváděcími rolnami, nepromokavým obalem. Elektrický lanový naviják je osvětlen světlem typu LED, umístěným pod předním oknem na masce CAS.

# TAŽNÉ ZAŘÍZENÍ

Zadní část požární účelové nástavby je v prostoru rámu podvozku vybavena tažným zařízením pro brzděný přívěs o hmotnosti 3.500 kg.

# BAREVNÁ ÚPRAVA

Pro barevnou úpravu CAS je použita bílá barva RAL 9003 a červený polep RAL 3024.

Bílý vodorovný pruh je umístěn po obou stranách CAS a je veden i přes postranní roletky. Na zadní straně karosérie účelové nástavby je v souladu s předpisem EHK 48/2008 umístěno úplné obrysové značení v barvě červené, na obou bočních stranách karosérie účelové nástavby a kabiny osádky je v celé délce bílého zvýrazňujícího pruhu, vedoucího i přes roletky, umístěno liniové značení v barvě bílé. Výška bílého zvýrazňujícího pruhu včetně výšky liniového značení podle EHK 48 je nejvíce 350 mm.

V bílém zvýrazňujícím vodorovném pruhu na obou předních dveřích kabiny osádky je umístěn nápis s označením dislokace jednotky. V prvním řádku je text „ JEDNOTKA SBORU DOBROVOLNÝCH HASIČŮ “, v druhém řádku je název obce „ HEVLÍN“.

Na přední části karosérie kabiny osádky je umístěn nápis „HASIČI“ o výšce písma 100 až 200mm. Veškeré nápisy jsou provedeny kolmým bezpatkovým písmem, písmeny velké abecedy.

Na bocích CAS žluté reflexní pruhy a v horní části rolet široké reflexní pruhy v barvě RAL 1026, na zadní části barevná úprava typu CHEVRON.

# DALŠÍ POŽADAVKY

**CAS musí být nová, rok výroby ne starší dvou let ke dni dodání, plně funkční a bude dodána v provedení dle veškerých platných technických norem a předpisů vztahujících se k dodávané CAS pro její řádný provoz a užívání.**

CAS splňuje požadavky:

1. předpisů pro provoz vozidel na pozemních komunikacích v ČR, nutné k přihlášení vozidla do provozu (vozidlo přihlašuje ZADAVATEL),
2. stanovené vyhláškou č. 35/2007 Sb., o technických podmínkách požární techniky, ve znění vyhlášky č. 53/2010 Sb. a doložené při dodání CAS kopií certifikátu vydaného pro požadovaný typ CAS autorizovanou osobou, případně prohlášením o shodě výrobku,
3. stanovené vyhláškou č. 247/2001 Sb., o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany ve znění pozdějších předpisů, a požadavky uvedené v těchto technických podmínkách.

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

Technická životnost CAS je 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.

Všechny položky požárního příslušenství a všechna zařízení použita pro montáž do CAS splňují obecně stanovené bezpečnostní předpisy.

Pokud jsou v těchto technických podmínkách uvedeny odkazy na jednotlivá obchodní jména, zvláštní označení podniků, zvláštní označení výrobků, výkonů nebo obchodních materiálů, které platí pro určitý podnik nebo organizační jednotku za příznačné, patenty a užitné vzory, umožňuje zadavatel použití i jiných technických a kvalitativně obdobných řešení.

Variantní řešení se nepřipouští.

# POŽÁRNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ

Umístění výbavy bude provedeno dle prostorových možností nástavby a kabiny po dohodě zadavatele a dodavatele. Případné změny v rozmístění musí být odsouhlaseny zadavatelem.

CAS je vybavena následujícími položkami požárního příslušenství.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | počet kusů/párů | dodá zadavatel | dodá výrobce |
| cestářské koště s násadou | 1 ks | 1 | 0 |
| dalekohled | 1 ks | 1 | 0 |
| Detekční přístroj hořlavých plynů a par GASALERT MicroClip XL | 1ks | 1 | 0 |
| dýchací přístroj, výrobce Drager PSS 4000 | 6 ks | 6 | 0 |
| džberová stříkačka – zádový vak, objem nejméně 20 l | 1 ks | 1 | 0 |
| ejektor | 1 ks | 1 | 0 |
| hadicový (přejezdový) můstek | 2 ks | 0 | 2 |
| hadicový držák (vazák) v obalu | 4 ks | 4 | 0 |
| hydrantový nástavec s kulovými ventily | 1 ks | 0 | 1 |
| izolovaná požární hadice 52x20 m | 8 ks | 8 | 0 |
| izolovaná požární hadice 75x20 m | 8 ks | 8 | 0 |
| izolovaná požární hadice 75x5 m | 2 ks | 2 | 0 |
| kanálová rychloucpávka pro opakované použití | 1 ks | 0 | 1 |
| kbelík 10 l | 1 ks | 0 | 1 |
| klíč k nadzemnímu hydrantu | 1 ks | 0 | 1 |
| klíč k podzemnímu hydrantu | 1 ks | 1 | 0 |
| klíč na hadice a armatury 75/52 | 2 ks | 2 | 0 |
| klíč na sací hadice | 2 ks | 2 | 0 |
| kombinovaná proudnice 52 | 2 ks | 2 | 0 |
| krumpáč | 1 ks | 1 | 0 |
| lafetová odnímatelná proudnice 75 | 1 ks | 0 | 1 |
| lékárnička velikost III v batohu | 1 ks | 1 | 0 |
| lopata | 2 ks | 2 | 0 |
| motorová řetězová pila s příslušenstvím typ MS 461, výrobce STIHL | 1 ks | 1 | 0 |
| motykosekera | 1 ks | 1 | 0 |
| nádoba na pohonné hmoty a olej k motorové řetězové pile | 1 ks | 1 | 0 |
| nádoba na úkapy | 1 ks | 0 | 1 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| náhradní tlaková láhev k dýchacímu přístroji | 3 ks | 3 | 0 |
| nízkoprůtažné lano s opláštěným jádrem typu A 30 m | 2 ks | 2 | 0 |
| nízkoprůtažné lano s opláštěným jádrem typu A 60 m | 1 ks | 1 | 0 |
| objímka na hadice 52 v obalu | 4 ks | 4 | 0 |
| objímka na hadice 75 v obalu | 4 ks | 4 | 0 |
| pákové kleště | 1 ks | 0 | 1 |
| papírové ručníky (balení) | 1 ks | 0 | 1 |
| pěnotvorná proudnice na střední pěnu | 1 ks | 1 | 0 |
| pěnotvorná proudnice na těžkou pěnu | 1 ks | 1 | 0 |
| pěnotvorný nástavec na vysokotlakou proudnici (zařízení pro prvotní zásah) | 1 ks | 0 | 1 |
| ploché páčidlo | 1 ks | 1 | 0 |
| plovoucí čerpadlo PH Poseidon 1200 | 1 ks | 1 | 0 |
| Plynotěsný protichemický ochranný oděv typu 1a | 4 ks | 4 | 0 |
| Akumulátorový světlomet Milwaukee M18 ONERSAL-0 ONE-KEY | 2 ks | 2 | 0 |
| požární sekera bourací | 1 ks | 1 | 0 |
| prodlužovací kabel 230 V na navijáku 25 m | 1 ks | 0 | 1 |
| protichemický ochranný oděv typu 3 podle ČSN EN 14605 pro opakované použití | 3 ks | 3 | 0 |
| proudnice 52 s uzávěrem | 1 ks | 1 | 0 |
| proudnice 75 | 1 ks | 1 | 0 |
| průtokový kartáč na mytí s hadicí 25 x 10 | 1 ks | 0 | 1 |
| přechod 110/75 | 1 ks | 0 | 1 |
| přechod 52/25 | 1 ks | 1 | 0 |
| přechod 75/52 | 4 ks | 4 | 0 |
| přenosné výstražné světlo oranžové barvy (akumulátorové v provedení LED, v přenosném obalu po 6 ks s dobíjením) | 1 ks | 1 | 0 |
| přenosný hasicí přístroj CO2 s hasicí schopností 89B | 1 ks | 1 | 0 |
| přenosný hasicí přístroj práškový s hasicí schopností 34A a zároveň 183B | 1 ks | 1 | 0 |
| přenosný kulový kohout 75 | 1 ks | 1 | 0 |
| přenosný přiměšovač s průtokem 200l/min | 1 ks | 1 | 0 |
| přenosný záchranný a zásahový žebřík pro 3 osoby nastavovací/vysunovací | 1 ks | 1 | 0 |
| přetlakový ventil | 1 ks | 0 | 1 |
| Přetlakový ventilátor PH-VP 450 GP200 | 1 ks | 1 | 0 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| přikrývka (deka) v obalu | 1 ks | 1 | 0 |
| pytel polyetylénový | 5 ks | 5 | 0 |
| rozdělovač 52/75/52 | 1 ks | 1 | 0 |
| ruční svítilna typu LED ATEX (u jednotky zavedeny Streamlight survivor) | 6 ks | 0 | 6 |
| rukavice lékařské pro jednorázové použití nesterilní | 15 pár | 15 | 0 |
| rukavice proti tepelným rizikům do 600 °C | 2 pár | 0 | 2 |
| sací hadice ø 110, délka 2 m | 5 ks | 5 | 0 |
| sací koš ø 110 | 1 ks | 1 | 0 |
| sací nástavec na pěnidlo | 1 ks | 0 | 1 |
| savice přiměšovače | 1 ks | 0 | 1 |
| sběrač 2 x 75 se zpětnou klapkou | 1 ks | 1 | 0 |
| Kufr PELI 1500 s elektrotechnickými nástroji podle TP-TS/07-2011 | 1 ks | 1 | 0 |
| Kufr PELI 1500 s nástroji podle TP-TS/09-2017 | 1 ks | 1 | 0 |
| tekuté mýdlo 500 ml | 1 ks | 0 | 1 |
| termofólie 2x2 m | 1 ks | 1 | 0 |
| trhací hák nastavovací/teleskopický, kovový/dřevěný, délka 5 m | 1 ks | 1 | 0 |
| ventilové lano na vidlici | 1 ks | 1 | 0 |
| vyprošťovací nůž (řezák) na bezpečnostní pásy | 2 ks | 0 | 1 |
| vytyčovací červenobílá páska 500 m | 1 ks | 1 | 0 |
| záchranná a evakuační nosítka - páteřová deska | 1 ks | 1 | 0 |
| Záchranný kyslíkový přístroj | 1 ks | 1 | 0 |
| záchytné lano na vidlici | 1 ks | 1 | 0 |
| ------------------------------------------------------------------------------------------------ | --------- | --------- | ----------- |
| Transportní vana – SHELL ORANGESPENCER | 1 ks | 1 | 0 |
| Motorová kotoučová (rozbrušovací) pila STIHL TS 410 | 1 ks | 1 | 0 |
| Kalové čerpadlo elektrické | 2 ks | 2 | 0 |
| Vysavač na hmyz STIHL včetně příslušenství | 1 ks | 1 | 0 |
| Elektrocentrála Honda ECT 7000 | 1 ks | 1 | 0 |
| motorová řetězová pila s příslušenstvím typ MS 261C, výrobce STIHL | 1 ks | 1 | 0 |
| Batoh Defibrilátor | 1 ks | 1 | 0 |
| Pěnotvorné zařízení PRO/PAK | 1 ks | 1 | 0 |
| Hasičský vysavač HYDRA včetně příslušenství | 1 ks | 1 | 0 |
| Hadicový koš C52 – bez hadic | 2 ks | 0 | 2 |
| Hadicový koš D25 – bez hadic | 2 ks | 0 | 2 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tubus na tuhé smáčedlo B75 včetně kartuší | 1 ks | 0 | 1 |
| Plastový barel na sorbent ,minimálně 25l | 2 ks | 0 | 2 |
| Kufr PELI 1500 s nářadím pro vnikání do uzavřených prostor | 1 ks | 1 | 0 |
| Kufr s aku nářadím DEWALT – vrtačka | 1 ks | 1 | 0 |
| Kufr s aku nářadím DEWALT – úhlová bruska | 1 ks | 1 | 0 |
| Kufr s aku nářadím DEWALT – pila ocaska | 1 ks | 1 | 0 |
| Proudnice kombinovaná D25 | 2 ks | 2 | 0 |
| Rozdělovač D25 | 1 ks | 1 | 0 |
| izolovaná požární hadice 25x20 m | 6 ks | 6 | 0 |
| Výstražné kužely oranžové - skládací | 6 ks | 6 | 0 |
| Teleskopická tyč FIREMAN-T | 1 ks | 1 | 0 |
| Ruční analogové radiostanice (u jednotky zaveden typ HYT, HYTERA) včetně nabíjecích stojanů | 6 ks | 0 | 6 |
| Kanystr na PHM 5l | 1 ks | 1 | 0 |
| Palice 5kg | 1 ks | 1 | 0 |
| Sekera FISKARS | 1ks | 1 | 0 |
| Tažná tyč | 1 ks | 1 | 0 |
| Kanystr s pěnidlem | 1 ks | 1 | 0 |
| Kominické nářadí | 1 ks | 1 | 0 |
| Vyváděcí kukla | 2 ks | 2 | 0 |
| Vakuové dlahy – ruka, noha | 1 ks | 1 | 0 |
| Vozidlový terminál typu Matra - PEGAS | 1 ks | 0 | 1 |

1. Zadavatel v souladu s ust.§ 90 odst. 3 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, umožňuje nabídnout rovnocenné řešení [↑](#footnote-ref-1)
2. Všechna vyznačená pole v části 1. Základní technické požadavky musí být dodavatelem doplněna a původní text v závorce bude vždy smazán [↑](#footnote-ref-2)