

KUPNÍ SMLOUVA

uzavřená podle § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění

I. Smluvní strany

Statutární město Brno

se sídlem Dominikánské nám. 196/1, 602 00 Brno
zastoupené primátorkou JUDr. Markétou Vaňkovou,
k podpisu smlouvy oprávněna: Mgr. Jaroslava Slámová, vedoucí Odboru vnitřních věcí MMB
IČO: 44992785
DIČ: CZ44992785
bankovní spojení: Česká spořitelna, a.s.
číslo účtu: 111246222/0800
(dále též „kupující“)

a

THT Polička, s.r.o.

se sídlem Starohradská 316, 572 01 Polička
zastoupená jednatelem Ing. Stanislavem Červeným
IČO: 46508147
DIČ: CZ46508147
Společnost je zapsána v obchodním rejstříku, vedeném Krajským soudem v Hradci Králové, s datem zápisu dne 2. června 1992, oddíl C, vložka 2192
bankovní spojení: Komerční banka, a.s.
číslo účtu: ██████████
(dále též „prodávající“)

II. Předmět smlouvy

- 2.1 Prodávající se zavazuje podle této smlouvy dodat kupujícímu dva kusy nových cisternových automobilových stříkaček pro hasiče CAS 20/3500/240 – S 1 T, SCANIA P 500 B4x2NB CP 31L, včetně požadovaného požárního příslušenství (dále jen „zboží“) a převést na kupujícího vlastnické právo k tomuto zboží. Kompletní technická specifikace zboží tvoří **Přílohu č. 1** této smlouvy a je její nedílnou součástí. Součástí dodávky je i předání dokladů, které se ke zboží vztahují a jsou uvedeny v bodě 5.1 této smlouvy.
- 2.2 Kupující se zavazuje zboží uvedené v předchozím odstavci od prodávajícího odebrat a zaplatit mu kupní cenu podle podmínek uvedených v této smlouvě.

III. Termín a místo dodání zboží

- 3.1 Prodávající se zavazuje dodat kupujícímu zboží dle čl. II. bodu 2.1 této smlouvy do 17. 12. 2021. Termín dodání zboží oznámí prodávající kupujícímu minimálně 5 pracovních dnů předem.
- 3.2 Místem dodání zboží je Požární stanice Brno – Lidická, Lidická 712/61, 602 00 Brno.

IV. Kupní cena a platební podmínky

- 4.1 Prodávající a kupující se dohodli, že zboží uvedené v čl. II. bodu 2.1 této smlouvy bude dodáno za kupní cenu, která činí:

cena bez DPH	12 768 000,- Kč
DPH 21 %	2 681 280,- Kč
kupní cena, vč. DPH	15 449 280,- Kč

(slovy: patnáct milionů čtyři sta čtyřicet devět tisíc dvě stě osmdesát korun českých).

z toho za jeden kus cisternové automobilové stříkačky bez požárního příslušenství:

cena bez DPH	5 721 800,- Kč
DPH 21 %	1 201 578,- Kč
kupní cena, vč. DPH	6 923 378,- Kč

(slovy: šest milionů devět set dvacet tři tisíc tři sta sedmdesát osm korun českých).

z toho cena za požární příslušenství k jednomu kusu cisternové automobilové stříkačky:

cena bez DPH	662 200,- Kč
DPH 21 %	139 062,- Kč
kupní cena, vč. DPH	801 262,- Kč

(slovy: osm set jedna tisíc dvě stě šedesát dva korun českých).

Požární příslušenství je specifikované včetně ceny jednotlivých položek v **Příloze č. 2** této smlouvy.

- 4.2 Prodávající potvrzuje, že dohodnutá kupní cena obsahuje veškeré náklady související s řádným plněním předmětu podle článku II. této smlouvy včetně dopravy na místo určení a manipulačních poplatků s tímto spojených. Tato cena je dohodnuta jako cena nejvýše přípustná.
- 4.3 Úhrada kupní ceny bude kupujícím provedena po převzetí zboží převodem na účet prodávajícího uvedený v záhlaví této smlouvy, a to na základě daňového dokladu – faktury vystavené prodávajícím. Faktura musí být doložena potvrzeným protokolem o předání a převzetí zboží a bezodkladně zaslána kupujícímu.
- 4.4 Splatnost faktury je do 14 dní ode dne jejího doručení kupujícímu. Dnem úhrady se rozumí den odepsání fakturované částky z účtu kupujícího.
- 4.5 Faktura musí obsahovat veškeré náležitosti daňového dokladu podle zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění. Nebude-li faktura splňovat veškeré náležitosti daňového dokladu, nebo bude mít jiné závady v obsahu, je kupující oprávněn ji ve lhůtě splatnosti prodávajícímu vrátit a prodávající je povinen bezodkladně vystavit kupujícímu fakturu opravenou či doplněnou. Lhůta splatnosti počíná běžet znovu od obdržení náležitě doplněné nebo opravené faktury.
- 4.6 Pokud kupující uplatní nárok na odstranění vady zboží ve lhůtě splatnosti faktury, není kupující povinen až do odstranění vady zboží uhradit cenu zboží. Okamžikem odstranění vady zboží začne běžet nová lhůta splatnosti faktury.

V. Dodací podmínky a přechod vlastnictví

- 5.1 Prodávající se zavazuje předat kupujícímu doklady, které jsou součástí dodávky zboží, a to současně s jeho dodáním. Veškeré doklady musí být v českém jazyce, případně s překladem do českého jazyka. Jedná se o následující doklady:
- základní technický popis – může být součástí návodu,
 - osvědčení o registraci vozidla část II (technický průkaz) se zapsanými povinnými údaji,
 - rozhodnutí Ministerstva dopravy ČR o schválení technické způsobilosti typu samostatného technického celku vozidla,

- osvědčení Ministerstva dopravy ČR o schválení technické způsobilosti typu samostatného technického celku vozidla,
 - návod k použití, obsluze a údržbě s ohledem na bezpečnost práce a ekologii (bude obsahovat zejména pokyny k jízdě, a obsluze účelové nástavby, provozní pokyny a pokyny k údržbě, seznam činností povolených uživateli, pokyny k intervalům a rozsahu stanovených kontrol mezi servisními prohlídkami),
 - rozsah oprav a pokyny pro opravy, které je provozovatel oprávněn uskutečňovat sám,
 - originální servisní dokumentace,
 - kontaktní údaje servisních míst,
 - kopii certifikátu vydaného autorizovanou osobou dokladující splnění technických podmínek vyhlášky č. 35/2007 Sb., o technických podmínkách požární techniky, ve znění vyhlášky č. 53/2010 Sb. a vyhlášky č. 118/2019 Sb.,
 - prohlášení dodavatele cisternové automobilové stříkačky, že při její výrobě byly dodrženy veškeré pokyny výrobce podvozku uvedené v manuálu pro nástavbáře, a že byly dodrženy podmínky schválených výjimek z tohoto manuálu,
 - záruční listy,
 - předávací protokol.
- 5.2 Prodávající umožní kupujícímu, během výroby zboží, nejméně 2 inspekční prohlídky v jeho zařízeních k ověření správného postupu realizace zboží. Kupující je povinen oznámit termín inspekční prohlídky nejméně 3 pracovní dny předem.
- 5.3 Kupující nabývá vlastnického práva ke zboží jeho předáním a převzetím. Zboží bude předáno na základě předávacího protokolu, podepsaného oprávněnými zástupci obou smluvních stran. V případě zjištěných zjevných vad zboží může kupující odmítnout jeho převzetí, což řádně i s důvody potvrdí na příslušném předávacím protokolu. Předáním zboží přechází na kupujícího nebezpečí škody na zboží.
- 5.4 Při dodání zboží proběhne v místě plnění provozní zkouška, jejíž provedení bude zaznamenáno v předávacím protokolu.

VI. Záruční a reklamační podmínky

- 6.1 Prodávající poskytuje záruku na podvozek v délce 2 let, na nástavbu v délce 2 let, na neprorezavění oplechování v délce 4 let, na všechny položky vybavení včetně požárního příslušenství v délce 24 měsíců po dobu záruky na věcné vady (zboží má vlastnosti odpovídající současnému stavu techniky a typu zboží, je způsobilé pro použití k obvyklému účelu) a na právní vady (na zboží nevážnou žádná práva a závazky třetích osob a kupující může koupené zboží bez jakéhokoli omezení užívat).
- 6.2 Záruční podmínky jsou uvedeny v servisní dokumentaci, která je součástí dodávky zboží.
- 6.3 Reklamacie jsou řešeny u zjevných vad při převzetí zboží, u vad skrytých v závislosti na povaze a charakteru vady v souladu s občanským zákoníkem. Vady na zboží je kupující po zjištění vady povinen bez zbytečného odkladu ohlásit prodávajícímu. Při provádění oprav uplatněných při reklamaci budou použity originální náhradní díly. Kupující je povinen poskytnout nutnou součinnost při provádění garančních oprav.
- 6.4 Prodávající se zavazuje zajistit záruční servisní služby na dodané zboží u kupujícího případně v místě plnění, bude-li to pro prodávajícího technicky proveditelné a nikoliv nepřiměřeně zatěžující, příp. ve výrobním závodě či v servisních organizacích se smluvním závazkem na provádění servisních prací. Prodávající ručí za kvalitu a termínový průběh servisních služeb, ať jsou poskytovány výrobním závodem nebo smluvním partnerem. Veškerá komunikace v rámci záručního servisu bude probíhat v českém jazyce.
- 6.5 Seznam organizací poskytujících servis podle této smlouvy předá prodávající při předání zboží.

- 6.6 Prodávající se zavazuje k zajištění záručního servisu zboží dle dohody přímo u kupujícího nebo v místě plnění mobilní servisní službou nebo ve výrobních prostorách u prodávajícího na základě písemného, telefonického, faxového, popř. emailového oznámení kupujícího nebo oznámení učiněného datovou schránkou. Servisní skupina vyjede k odstranění vážné poruchy do 48 hodin po písemném nahlášení závady. Vážná porucha je definována jako porucha znemožňující bezpečné použití zboží. Porucha bude odstraněna nejpozději do 14 pracovních dnů od převzetí zboží k odstranění vad, nedohodnou-li se smluvní strany jinak.
- 6.7 Prodávající se zavazuje, po dobu záruky, uvedené v bodu 6.1 této smlouvy, provádět drobné opravy přímo u kupujícího nebo v místě plnění.
- 6.8 Prodávající se zavazuje na žádost kupujícího po dobu záruky povolit autorizované osobě (nebo způsobilé fyzické osobě) určené kupujícím, provádění záručních prohlídek a po jejím skončení povolit této osobě provádění revizí a oprav zboží. Tato osobě prodávající poskytne náhradní díly (v ceně obvyklé v místě prodávajícího), přičemž je oprávněn ji přiměřeně kontrolovat. Kupující se zavazuje, že autorizovaná osoba bude souhlasit s kontrolou prodávajícím. V případě, že prodávající disponuje servisním místem pro provádění servisních prací na území České republiky, může určení autorizované osoby podle tohoto bodu smlouvy kupujícím po dobu záruky písemně vyloučit. V případě, že dojde k tomuto vyloučení, jdou náklady za dopravu do a z tohoto servisního místa, na vrub prodávajícího.
- 6.9 Uznané reklamace, které nemohou být odstraněny opravou, budou řešeny výměnou vadného dílu za díl nový na náklady prodávajícího.
- 6.10 Prodávající se zavazuje dodávat náhradní díly na zboží po dobu 10 let ode dne ukončení výroby daného typu.
- 6.11 Prodávající opravňuje pracovníky kupujícího k provádění oprav v rozsahu dle návodu k použití.

VII.

Možnost odstoupení od smlouvy

- 7.1 Od této smlouvy lze odstoupit v případě podstatného porušení povinností jednou smluvní stranou, jestliže je toto porušení označeno za podstatné touto smlouvou nebo zákonem. Odstoupení je účinné dnem následujícím po dni doručení písemného oznámení o odstoupení druhé smluvní straně.
- 7.2 Za podstatné porušení smlouvy kupujícím se považuje prodlení s platbou fakturované částky více než 30 kalendářních dní. Za podstatné porušení smlouvy prodávajícím se považuje prodlení s dodáním objednaného zboží delší než 30 kalendářních dní a dodání zboží jiného, než je uvedeno v čl. II bodu 2.1 této smlouvy, pokud nedojde k jeho výměně v termínu stanoveném kupujícím.
- 7.3 Za podstatné porušení smlouvy prodávajícím, které zakládá právo kupujícího na odstoupení od této smlouvy, se považuje zejména:
- a) prodlení při odstranění vad zboží ve lhůtě stanovené podle bodu 6.6 smlouvy o více než sedm kalendářních dnů,
 - b) dodání zboží, které neodpovídá specifikaci dle zadávací dokumentace a této smlouvy,
 - c) postup prodávajícího při dodání zboží v rozporu s pokyny kupujícího.

VIII.

Smluvní pokuty

- 8.1 V případě prodlení kupujícího s úhradou faktury ve sjednané lhůtě, je prodávající oprávněn požadovat od kupujícího smluvní pokutu ve výši 0,05 % z dlužné částky za každý den prodlení.
- 8.2 V případě, že prodávající nepředá zboží uvedené v čl. II. bodu 2.1 této smlouvy nebo jeho část po uplynutí 30 kalendářních dní od termínu předání uvedeném v čl. III. bodu 3.1 této smlouvy,

je kupující oprávněn požadovat od prodávajícího smluvní pokutu ve výši 0,05 % z celkové dohodnuté kupní ceny uvedené v čl. IV. bodu 4.1 této smlouvy za každý započatý den prodlení.

- 8.3 V případě prodlení prodávajícího s odstraněním vad zboží dle bodu 6.6 je prodávající povinen uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,05 % z celkové dohodnuté kupní ceny uvedené v čl. IV. bodu 4.1 této smlouvy za každý započatý den prodlení
- 8.4 Jestliže prodávající nezajistí dodávky náhradních dílů dle bodu 6.10 smlouvy, zavazuje se prodávající uhradit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 50 000,- Kč (slovy: padesát tisíc korun českých) za každé jednotlivé porušení povinnosti.
- 8.5 Zaplacením smluvní pokuty není omezeno právo kupujícího a prodávajícího požadovat náhradu škody. Smluvní strany se dále dohodly, že zaplacením smluvní pokuty nejsou dotčeny povinnosti splnit závazky vyplývající z této smlouvy.

IX.

Společná a závěrečná ustanovení

- 9.1 Smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oprávněnými zástupci obou smluvních stran.
- 9.2 Tato smlouva nabývá účinnosti dnem jejího uveřejnění prostřednictvím registru smluv postupem dle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), v platném znění (dále jen „zákon o registru smluv“). Smluvní strany se dohodly, že návrh na uveřejnění smlouvy v registru smluv podá kupující.
- 9.3 Tuto smlouvu lze měnit a doplňovat pouze písemnými a číslovanými dodatky, podepsanými oprávněnými zástupci obou smluvních stran.
- 9.4 Právní vztahy výslovně touto smlouvou neupravené se řídí příslušnými ustanoveními občanského zákoníku.
- 9.5 Prodávající bere na vědomí, že kupující je povinen poskytnout informace dle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, v platném znění.
- 9.6 Smlouva je vyhotovena ve dvou stejnopisech, přičemž každá smluvní strana obdrží jedno vyhotovení. Současně prodávající souhlasí s možností zveřejnění této smlouvy v plném znění.

X.

Doložka

- 10.1 Tato smlouva byla schválena na R08/137. zasedání Rady města Brna konaném dne 17. března 2021.

V Brně dne

V Poličce dne

Kupující:

Prodávající:

.....
Mgr. Jaroslava Slámová
vedoucí Odboru vnitřních věcí

.....
Ing. Stanislav Červený
jednatel THT Polička, s.r.o.

Technická specifikace na vozidlo

CAS 20 - SCANIA P 500 B4x2NB CP 31L

Cisternová automobilová stříkačka s označením „CAS 20/3500/240 – S 1 T“ podle TP-ST/STS/10A-2011, část I, vybavená požárním čerpadlem se jmenovitým výkonem 2 000 l.min⁻¹ podle ČSN EN 1028-1, kategorie podvozku 1 „městská“ v provedení „T“ (speciálním technickém pro šest osob) a hmotnostní třídy S (dále jen „CAS“).

CAS splňuje 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 vyhlášky č. 53/2010 Sb., a vyhlášky č. 118/2019 Sb., 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,

CAS splňuje požadavky stanovené vyhláškou č. 35/2007 Sb., o technických podmínkách požární techniky, ve znění vyhlášky č. 53/2010 Sb., a vyhlášky č. 118/2019 Sb. s níže uvedeným upřesněním, a dále CAS splňuje požadavky stanovené v technických podmínkách vydaných MV-GŘ HZS ČR pod číslem TP-ST/STS/10A-2011, s níže uvedeným upřesněním:

1. PODVOZEK

- dvounápravové šasi s trvalým pohonem zadní nápravy a s průběžným rámem a uzávěrkou diferenciálu.

- typ SCANIA P 500 B4x2NB CP 31L
- výrobce SCANIA

Podvozek je vybaven systémem stabilizace vozidla ESP a asistentem rozjezdu do kopce ASR.

Prostor mezi kabinou a účelovou nástavbou je vybaven spoilery.

CAS je vybavena v přední části ocelovým nárazníkem s čepem pro vyproštění a odtah vozidla o nosnosti 30 000 kg.

CAS je vybavena přídatnými dálkovými světly.

CAS je vybavena předními LED světly a LED světly pro denní svícení.

1.1. KABINA OSÁDKY

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 minimálně 3 000 mm.

Kabina osádky je v dosahu velitele (spolujezdce) vybavena místem pro bezpečné uložení dokumentace formátu A4. Místo pro uložení dokumentace je provedeno formou dvou kovových kapes s hloubkou nejméně 80 mm. Mezi sedadly řidiče a spolujezdce je prostor

pro uložení 4 ks ochranných přileb (na samostatných odolných držácích) a osobních prostředků.

Dalšími úložnými prostory jsou:

- a) prostor pod druhou řadou sedadel přístupný shora,
- b) úložné schránky přístupné do prostoru kabiny z levé a pravé vnější strany vozidla,
- c) prostor za sedadlem řidiče a za sedadlem spolujezdce se schránkami přístupnými zezadu,
- d) prostor za sedadly řidiče, spolujezdce a nad motorem je ohraničen a je přístupný se shora
- e) prostor v zadní části kabiny osádky nad dýchacími přístroji, kde je umístěná úložná police přes celou šíři kabiny osádky.
- f) 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.

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.

Kabina je vybavena 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 (strojníka) a současně z druhé řady sedadel a umožňuje přepínání mezi běžným a neoslňujícím režimem,
- h) centrálním zamykáním s dálkovým ovládním s možností uzamčení kabiny osádky, samostatnými ovladači centrálního zamykání (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,
- k) vybavena elektricky stahovatelnými okny u všech dveří kabiny,
- l) vnější zpětná zrcátka jsou elektricky vyhřívána a elektricky nastavitelná,
- m) podtlakovou houkačkou s ovládním dostupným z místa řidiče (strojníka) a současně z místa velitele,

- n) 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.

Kabina osádky je vybavena následující elektroinstalací:

- a) šesti dobíjecími úchyty pro ruční svítilny typu LED v provedení ATEX, s dobou dobíjení nejvíce 90 minut, samostatně je jištěna vždy dvojice dobíjecích úchyťů, dobíjecí úchyty pro zástavbu (dodá dodavatel),
- 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 úchyťů. Dobíjecí úchyty typ CK03-S pro zástavbu ruční radiostanice a KZ 35 pro digitální terminál (dodá dodavatel),
- c) v dosahu sedadla velitele dvěma samostatnými automobilovými zásuvkami s napětím 12 V a elektrickým proudem 8 A, dále dvěma zásuvkami USB s elektrickým proudem 2 A,
- d) v dosahu sedadla velitele samostatnou automobilovou zásuvkou s napětím 12 V a elektrickým proudem 8 A, napojenou přes spínací skříňku na první polohu klíče,
- e) v dosahu sedadla velitele osvětlením ke čtení dokumentace v provedení LED, neoslňujícím a neomezujícím řidiče při řízení vozu,
- f) v dosahu sedadla velitele je umístěn držák tabletu dodaným a sváleným výrobcem podvozku, pro napájení tabletu je určeno samostatně jištěné (5 A) přípojné místo, (typ tabletu bude upřesněn při realizaci),
- g) autorádiem s handsfree, Bluetooth,
- h) volnou zásuvkou 230 V v prostoru mezi první a druhou řadou sedadel, která je aktivní při připojení CAS k vnějšímu zdroji el. energie (Rettbox),
- i) 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 úchyťů pro ruční svítilny a přenosné radiostanice a ruční digitální terminál.

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

CAS je 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÷24 V. Jednotka je vybavena anténami pro V2X, GNSS, a LTE. Anténa pro V2X má minimální dosah 800 m 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 bude 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 (zařízení dodá dodavatel). Konkrétní nastavení chování jednotky bude dodavateli upřesněno zadavatelem.

Palubní deska řidiče zobrazuje piktogramem a textem 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.

CAS je vybavena v prostoru nástavby a interiéru kabiny koncovkou tlakového vzduchu s možností napojení vzduchové pistole se spirálovou hadicí délky 5m (součást dodávky 1 ks), napojená na rozvod tlakového vzduchu vozidla.

CAS je vybavena nerezovými kryty zrcátek.

1.2. MOTOR

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

Typové označení	DC13
Počet válců	6
Čistý výkon motoru	368 kW/1 900 min ⁻¹
Čistý točivý moment	2 550 Nm/1 000 min ⁻¹ ÷ 1 300 min ⁻¹

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.

1.3. PŘEVODOVÉ ÚSTROJÍ

Podvozková část CAS je vybavena převodovkou s automatickým řazením rychlostních stupňů (12 stupňů vpřed a 2 zpět) bez spojkového pedálu s možností manuálního volení rychlostních stupňů. Převodovka je vybavena hydrodynamickým retardérem o brzděném výkonu 500 kW s ovládním v dosahu volantu a přes brzdový pedál.

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

- Typ převodovky	GRS 905
- Typ pomocného pohonu	EG 644F

1.4. NÁPRAVY

Šasi je dvounápravové v uspořádání náprav 4x2 s trvalým pohonem zadní nápravy. Rozvor náprav je 4 550 mm.

1.4.1. Přední náprava je řídicí se vzduchovým pérováním a je vybavena příčným torzním stabilizátorem.

1.4.2. Zadní náprava je pneumaticky odpružena s nastavitelnou světlou výškou podvozku v rozsahu +150 mm a -50 mm od základního nastavení. Ovládací prvky pro aktivaci systému jsou umístěny na palubní desce v dosahu řidiče.

Zadní náprava je vybavena uzávěrkou zapínatelnou dle potřeby.

1.5. ŘÍZENÍ

Řízení je levostranné.

1.6. KOLA A PNEUMATIKY

1.6.1. Kola jsou vybavena disky z lehkých slitin. Na přední nápravě je jednoduchá montáž. Na zadní nápravě je dvojitá montáž.

1.6.2. Pneumatiky: 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. 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.

- přední náprava 385/65 R 22.5

- zadní náprava 315/80 R 22.5

1.6.3. 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.

1.7. BRZDY

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.

1.8. PODVOZEK

1.8.1 Podélné nosníky rámu jsou zhotovené z profilu tvaru "U". Příčné výztuhy s profilem "U" jsou nýtované. Zadní příčník pro závěs je šroubovaný.

Přední část CAS je vybavena elektrickým lanovým navijákem podle ČSN EN 14492-1+A1 se šnekovým převodovým ustrojím a tažnou silou ve vodorovné rovině 50 kN s úhlem náběhu β 15°, délkou lana 20 m. 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.

CAS vykazuje zvýšenou odolnost proti účinkům sálavého tepla na rozvodech tlakového vzduchu, na elektrických vodičích a na rozvodu paliva v místech, kde tyto nejsou chráněny podvozkovou částí. Pro zvýšení odolnosti se použijí ochranné návleky nebo jiné ochranné prvky, které dlouhodobě odolávají teplotě 200 °C a po dobu 15 minut odolávají teplotě 1000 °C.

1.8.2. Závěsná zařízení.

Pomocný závěs na předním nárazníku pro vlečení a vyproštění.

CAS je v zadní části v prostoru rámu podvozku vybavena tažným zařízením s čepem o průměru 40 mm, určeným pro brzděný přívěs o hmotnosti 3 500 kg. Zásuvky pro napojení elektrického proudu pro přívěs jsou v provedení: 1 ks 15 PIN 24 V ISO 12098, přechodem na 13 PIN ISO 11446. Tažné zařízení je umístěno v souladu s předpisem EHK 94/20/ES.

1.8.3. Nádrže provozních hmot.

Objem palivové nádrže 200 l

AdBlue 47 l

CAS je vybavena nádrží na palivo pro dojezd nejméně 500 km a je vyrobena z materiálu, který nepodléhá korozi, a to i bez antikorozi úpravy nátěrem. Nádrže na palivo a na čínidlo do paliva jsou umístěny mimo vnitřní prostor účelové nástavby.

1.9. ELEKTRICKÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

Šasi mají napětí elektrického příslušenství 24 V.

Zdrojem napětí jsou dvě akumulátorové baterie 12 V/180 Ah. Akumulátorové baterie jsou ve vozidle uloženy tak, že jsou přístupné pro kontrolu a údržbu, bez nutnosti demontovat baterie z vozidla.

Ukostíren pól - záporný.

Po bocích vozidla jsou umístěna prosvětlená odrazová světla.

Zařazení zpětného převodového stupně je zvukově signalizováno.

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

CAS je vybavena třemi kamerami pro sledování prostoru kolem CAS z místa řidiče. Kamery jsou vyhřívány, odolné proti prachu a vodě a zobrazovací část o velikosti 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.

CAS je vybavena v prostoru pod předním oknem jedním pracovním LED světlotmetem o světelném toku 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 1000 lumenů, v provedení LED s krytím IP 67, pro osvětlení pracovního prostoru kolem vozu. Čelní, boční a zadní světlotmetry lze zapnout samostatným vypínačem z místa řidiče. Zapnutí pracovních světel je opticky signalizováno řidiči sdělovačem žluté barvy.

CAS je vybavena koncovými sdruženými svítilnami v provedení LED.

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.

Do prostoru pravé přední skříně s HVZ jsou vyvedeny dvě automobilové zásuvky 24 V, každá se samostatným jištěním a vypínačem.

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

Alternátor

28 V/150 A

1.10. VÝSTRAŽNÉ SVĚTELNÉ A ZVUKOVÉ ZAŘÍZENÍ

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 8 přímými moduly pro zvýšení intenzity vyzařovaného světla ve směru jízdy (každý z modulů se 3 diodami). V zadní části CAS je světelné zařízení tvořeno rohovými svítilnami (každá s 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), je 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 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 užity 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 číré kryty a jsou provedeny pro dvě úrovně svítivosti – DEN/NOC homologace podle EHK 65, třída 2. Jsou zapojeny tak, že na změnu intenzity okolního osvětlení reagují vždy jako celek, a to automaticky, nebo prostřednictvím ovladače umístěného v dosahu řidiče.

Ovládací prvky zvláštního výstražného zařízení jsou umístěny v dosahu strojníka a nejsou integrovány v mikrofону. 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. Reproduktor 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 jednotónovou pneumatickou houkačku ovládanou z místa strojníka, která nezvyšuje celkovou výšku CAS.

Oranžová blikající světla v provedení LED na zadní části účelové nástavby jsou soustředěna do jednoho celku vybaveného osmi světelnými zdroji a mají 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.

1.11. DOPLŇOVÁNÍ ENERGIÍ

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 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 svítlen 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 4 m, s ukončením rychlospojku pro vzduch a domovní zástrčkou 230 V. Sdružené zásuvky 230 V jsou kompatibilní s typem Rettbox Air 230 V.

1.12. KOMUNIKAČNÍ PROSTŘEDKY

Kabina osádky je vybavena vozidlovou analogovou radiostanicí, která splňuje parametry dle bodu 4 Přílohy č. 1 k vyhl. č. 69/2014 Sb., o technických podmínkách věcných prostředků požární ochrany, včetně tlačítkového mikrofону umožňujícího uživatelsky zadat jednu sekvenci selektivní volby. Dále je vybavena digitálním terminálem, který splňuje parametry dle §1, odst. 2, písm. a) vyhl. č. 69/2014 Sb., o technických podmínkách věcných prostředků požární ochrany, včetně montážní sady (verze s AVL). Pro napájení každého z vozidlových komunikačních prostředků (analogové radiostanice a digitálního terminálu) je použit samostatný měnič napětí 24/12 V se stálým výstupním proudem 8 A. Vozidlové komunikační prostředky jsou propojeny pomocí převodníku A/D s optickou signalizací funkce. 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 obsluhovatelny z místa velitele a částečně obsluhovatelny (uchopení mikrofónu a vedení komunikace, a to ve výjimečných případech) z místa strojníka. Způsob provedení zástavby kabiny osádky CAS komunikačními prostředky vychází z TP-ST/14B-2017 „Všeobecné technické podmínky zástavby komunikačních prostředků“, vydanými MV-GŘ HZS ČR a bude upřesněn při realizaci zástavby do CAS dle reálných podmínek v kabině osádky. RDST, (terminál, montážní sady k RDST a terminálu, převodník A/D dodá dodavatel).

Obslužné místo čerpacího zařízení je vybaveno komunikační jednotkou s mikrofonem 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 (komunikační jednotku dodá dodavatel).

2. NÁSTAVBA

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.

2.1. KAROSERIE

Karoserie je montovaná ze speciálních Al profilů pomocí prizmatických šroubovaných spojů a oplechována Al plechem s hladkým povrchem při použití technologie lepení.

Dále je karoserie doplněná karosářskými prvky z jiných lehkých materiálů s životností odpovídající životnosti CAS.

Karoserie je řešena tak, že její boční část tvoří úložné skříně, opatřené z obou boků vozidla uzavíracími roletkami z lehkého kovu s průběžným madlem v celé šířce roletky. Další část karoserie tvoří zadní prostorná skříň pro čerpací zařízení opatřená nahoru výklopnými dveřmi. Součástí dveří je vysunovací roleta. Spodek skříně čerpacího zařízení je zakapotován kryty.

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

Střechu karoserie nástavby tvoří ohrazená manipulační plošina, která je nad horní úroveň nádrže na vodu. Je z hliníkového plechu s neklouzavým povrchem.

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, jednodílný 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 pochůzné plochy v prostoru střechy účelové nástavby.

2.2. NÁDRŽE

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

Na obou stranách účelové nástavby jsou umístěny LED stavoznaky znázorňující množství hasiva v 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 brzdy.

2.2.1. Nádrž na vodu

Je vybavena příčnými a podélnými vlnolamy, v horní pochůzné části nádrže je průlez o průměru 500 mm s odklopným víkem s rychlouzávěrem. Vedle průlezu je válcové těleso membránového ventilu, který zajišťuje odvětrání nádrže při činnosti čerpacího zařízení a odvod vody z nádrže pod vozidlo při jejím přeplnění. Ve spodní části nádrže je příruba pro připojení sání čerpadla.

Objem nádrže 3 500 l

2.2.2. Nádrž na pěnidlo

Nádrž na pěnidlo je opatřena plnicím otvorem se spojkou 52 s víčkem, se záchytným prostorem 3 l pro zachycení nalévaného pěnidla. Ve spodní části nádrže je příruba pro napojení potrubí pěnidla k přiměšovacímu zařízení.

Objem nádrže 240 l

2.3. ČERPACÍ ZAŘÍZENÍ

V zadní skříni karoserie je namontováno požární čerpadlo THT PKA 2000 - 250 podle ČSN EN 1028-1 poháněné od motoru vozidla. Použité čerpadlo umožňuje zásah při použití nízkého nebo vysokého tlaku, popřípadě kombinovaný provoz. Proti přehřátí je čerpadlo vybaveno automatickým teplotním odlehčovacím ventilem. Čerpadlo je vybaveno automatickou vývěvou s možností ručního vypnutí. Konstrukce požárního čerpadla vylučuje únik vody při jeho zapnutí.

Zapínání čerpadla je možné z místa řidiče (strojníka) a obsluhy čerpadla.

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

Technické údaje

jmenovitý průtok	2 000 l.min ⁻¹
jmenovitý tlak	1,0 MPa
jmenovitá sací výška	3 m
Vysokotlak	
jmenovitý průtok při jmenovitém tlaku	250 l.min ⁻¹ 4,0 MPa

Počet výtlaků se spojkou STORZ 75 a s víčkem 4

Počet výtlaků napojených na průtokový naviják 1

Počet napojení pro sání z volného zdroje
s hrdlem 125 dle ČSN 38 9420 a s víčkem 1

(vyvedeno do zádi vozidla s možností sání z obou stran CAS)

Počet napojení pro plnění nádrže vnějším tlakovým
zdrojem se spojkou STORZ 75 a s víčkem 2

Výtlačná a plnicí hrdla jsou vyvedena pod zadní roletové schránky, mimo úložný prostor s požárními příslušenstvím.

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, že nezpůsobují tlakové rázy v dopravním vedení.

Ovládací panel obsahuje tyto ovládací a kontrolní prvky:

manovakuometr

manometr nízkého tlaku

manometr vysokého tlaku

elektronický hladinoměr vody

elektronický hladinoměr pěnidla

otáčkoměr čerpadla s vyznačenou hodnotou max. otáček a počítadlem motohodin

ovládací prvky přiměšování

ovladač zapínání a vypínání pohonu čerpadla

indikátor přehřátí motoru
ostatní kontrolní a ovládací prvky

CAS je vybavena datovou sběrnicí k řízení provozu účelové nástavby typu CAN-bus doplněna o automatický systém tankování z hydrantu k udržování hladiny vody v nádrži a automatický systém udržování výstupního tlaku z čerpadla v návaznosti na průtoky vody.

2.4. PŘIMĚŠOVACÍ ZAŘÍZENÍ

Přiměšovací zařízení sestává z proudového přiměšovače, regulační klapky, elektronické regulace a propojovacího potrubí. Elektronická regulace má plynule volitelný rozsah přiměšování se zobrazovaným rozlišením 0.1 %. Nastavené procento přimísení je automaticky udržováno nezávisle na okamžitém tlaku a průtoku na výstupu z čerpadla a je zobrazováno na displeji elektronické jednotky.

Pěnidlo je přiváděno do sání vodního čerpadla.

Množství přísátého pěnidla 0 až 6%

2.5. ZAŘÍZENÍ PRVOTNÍHO HASEBNÍHO ZÁSAHU

Zařízení prvotního zásahu tvoří průtokový naviják s hadicí v délce 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 pěnotvorným nástavcem na těžkou pěnu. Průtokový naviják je vybaven tvarově stálou hadicí odolnou proti zploštění. Pod navijákem je umístěna záchytná vana z nekorodujícího materiálu, která zabráňuje 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. Proudnice Protek 2361 a pěnotvorný nástavec je součástí dodávky. Proudnice je s hadicí spojena pomocí rychlospojky odpovídající parametrům vysokotlaké části.

2.6. OSVĚTLOVACÍ STOŽÁR

CAS je vybavena pneumaticky vysouvaným osvětlovacím stožárem o výšce 5 m od země se světlotety LED 24 V s celkovým světelným tokem 30 000 lm a krytím IP 44. Světlotety jsou orientovány do jednoho směru. Naklápění světlotet podle vodorovné osy a otáčení osvětlovacího stožáru podle svislé osy v rozsahu 0 ÷ 360° je možné pomocí dálkového ovládání s přípojným kabelem o délce 5 m. Dálkové ovládání je umístěno v prostoru požárního čerpadla. Osvětlovací stožár je vybaven funkcí samočinného složení do přepravní polohy, a to i po uvolnění parkovací brzdy. Napájení osvětlovacího stožáru je z elektrické soustavy CAS 24 V 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.

2.7. PROSTORY PRO PŘÍSLUŠENSTVÍ

Prostory pro příslušenství jsou zakryty roletkami z hliníkových lamel. Ve vnitřních prostorech účelové nástavby určených pro uložení požárního příslušenství je použito osvětlovací lišty typu LED. Osvětlení je umístěno na obou stranách v místě vodící lišty roletky v celé výšce tohoto prostoru a má krytí IP 67. S ohledem na požadovanou mechanickou odolnost nejsou použity flexibilní samolepicí LED pásy. Zadní prostor

úcelové nástavby a prostor pro obsluhu čerpadla je dostatečně osvětlen osvětlením typu LED. Osvětlení úložných prostor se samočinně zapne po otevření a vypne po uzavření rolet a zadních dveří účelové nástavby CAS.

Police (příhrádky) pro příslušenství jsou provedeny z hliníkového plechu a umožňují variabilní umístění požární výbavy.

Úchytné a úložné prvky v prostorech pro uložení požárního příslušenství jsou provedeny z materiálu s vysokou životností.

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

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 vysunuté a zasunuté 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 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.

- a) Pravá přední skříň je vybavena 2ks plno-výsuvů pro uložení HVZ (1 ks horizontální, 1 ks vertikální). Pod výsuvy jsou umístěny 2ks přepravek pro uložení podkládacích klínů a prahových opěrek. V prostoru skříně jsou umístěny 4 police a 4 kusy přepravek pro uložení příslušenství. Do prostoru před vodní nádrží je umístěna vyprošťovací deska s příslušenstvím a stabilizační podpěry.
- b) V pravé střední skříni jsou uloženy čtyři kufry PELI 1500 a box, ty jsou zajištěny odklopným rámem s aretací v zavřené a otevřené poloze, jednotlivé kufry a box jsou od sebe odděleny stavitelnými přepážkami. Nad kufry 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.
- 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 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.
- 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 vysunuté poloze a zasunuté poloze. Výfukové potrubí elektrocentrály je opatřeno nerezovým pružným potrubím k odvodu spalín mimo skříň účelové nástavby v zasunuté a vysunuté 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.
- 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 policí s umístěným rozdělovačem a dalšími armaturami. Pod policí 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 52x20 m 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).

- f) V levé zadní skříně 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 vysunuté a zasunuté poloze s umístěným požárním příslušenstvím a dvěma kusy hasicího přístroje PG6. Pod výsuvným prvkem je umístěna přepravka pro uložení požárního příslušenství. V pravé části schránky je od úrovně spodní hrany skříně nad sebou samostatně uloženo pět kovových přepravek.
- g) V prostoru čerpadla jsou prostředky uloženy nad čerpadlem na vodorovném výsuvném a výklopném prvku.

Zdrojem elektrického proudu je elektrocentrála 230/400 V. Je umístěná na vodorovném výsuvném prvku v přední levé části účelové nástavby.

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 otvírání, svojí tuhostí konstrukce zamezují jejich průhybu a vlnění. Vnitřní prostor úložných schrán je osvětlen neoslnivým LED světlem, instalovaným do horního lemu schrán.

V prostoru pod pravou zadní schránou je kohout vývodu vody z nádrže pro případné mytí obuvi.

Prostorová a hmotnostní rezerva o velikosti 200 kg je situována rovnoměrně v účelové nástavbě CAS.

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

Přepravky a ukládací schránky, které nejsou upraveny proti vnikání vody, umístěné v úložném prostoru účelové nástavby pod čarou brodění, jsou upraveny pro samovolný odtok vody.

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.

Seznamy v jednotlivých skříních a úložných prostorách jsou vyrobeny z odolného materiálu nepodléhajícího vnějším vlivům.

2.8. PŘEDPOVRCHOVÁ ÚPRAVA

- otryskání ocelovou drtí (ocelové díly)
- odmaštění

2.9. BAREVNÉ PROVEDENÍ

Pro barevnou úpravu karoserie CAS je použita červená barva RAL 3024 a pro zvýrazňující prvky bílá barva RAL 9003. 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 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.

2.10. ZNAKY A NÁPISY

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“. Nápis dodá uživatel. Na přední části karosérie kabiny osádky je umístěn nápis „HASIČI“.

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

2.11. ANTIKOROZNÍ ÚPRAVY

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

3 KOMPLETNÍ VOZIDLO

3.1. ROZMĚRY

Délka (včetně lanového navijáku)	8 810 mm
Šířka	2 550 mm
Výška	3 200 mm

3.2. HMOTNOSTI

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

3.3. JÍZDNÍ PARAMETRY

Maximální rychlost	110 km·h ⁻¹
Měrný výkon	20,44 kW·t ⁻¹

CAS není vybavena tachografem.

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:

- 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,
- nebo 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 oprav potřebných k popsanému provozu je zpracován do návodu k obsluze.

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.

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.

Požární příslušenství CAS 20

Příloha č. 2 Smlouvy

!Žlutě označené řádky doplní dodavatel!

Požární příslušenství CAS 20	nabízený typ	počet kusů	cena za 1kus bez DPH	cena za 1kus s DPH	Cena celkem bez DPH	Cena celkem s DPH
AED		1		0	0	0
aku pila šavlová		1		0	0	0
aku úhlová bruska		1		0	0	0
aku vrtačka + sada vrtáků		1		0	0	0
atlas		1		0	0	0
bodec na led		2		0	0	0
bodyguard k DP		6		0	0	0
brodící kalhoty		2		0	0	0
bruska Dremel s příslušenstvím		1		0	0	0
cestářské koště	dřevěné	2	145	175,45	290	350,9
dalekohled binokulární, zvětšení nejméně 8x. průměr přední čočky 42 mm	10 x 50	1	1540	1863,4	1540	1863,4
deflektor 52	SUPON NPWG 02300	1	1623	1963,83	1623	1963,83
deka		2		0	0	0
dekontaminační balíček		1		0	0	0
dekontaminační vana s podložkou, příp. multifunkční vana (Eccotarp)		1		0	0	0
držák tabletu	DRŽÁK TABLETU BRODIT DO AUTA SAMSUNG Galaxy Tab A 10.1 (2019) s nabíjením z CL (PBR-721132)	1	2500	3025	2500	3025
dřevorubecké klíny		3		0	0	0
dýchací přístroj		6		0	0	0
elektrické kalové čerpadlo		1		0	0	0
elektrocentrála 230/400V, jmenovitý provozní výkon nejméně 4,5 kVA při napětí 400 V, nejméně 3 kVA při napětí 230 V a krytí nejméně IP 44 s měřičem izolačního stavu, osazená zásuvkami nejméně 1 x 230 V/10 A domovní, 2 x 230 V/16 A průmyslová a 1 x 400 V/16 A průmyslová,	ELEKTROCENTR. GEKO 4400 ED-A/HHBA MIS ISO bez odpojení, o.č. 988412	1	45600	55176	45600	55176
fotoaparát		1		0	0	0
háček TSW (testování na vybraných HS)		2		0	0	0
hadicový držák v textilním obalu	10x1,6 m	6	170	205,7	1020	1234,2
hadicový můstek (pár) dřevěný pro 2 x 75	dřevěný B75	1	1500	1815	1500	1815
hasící hřeby sada (testování vybrané HS)		1		0	0	0

hasicí přikrývka		1		0	0	0
házecí pytlík		2		0	0	0
hranoly a klíny dřevěné		1		0	0	0
hřebíky 100mm 50ks		1		0	0	0
HVZ - hadice o délce 20m k propojení nástroje s pohonnou jednotkou		2		0	0	0
HVZ - motorová pohonná jednotka		1		0	0	0
HVZ - plachta pod nástroje 1x, chráničky hran - (sada)		1		0	0	0
HVZ - prahová opěra/ rohová opěra		1/1		0	0	0
HVZ - přímočarý teleskopický rozpínací nástroj (dle roku dodání až 2 ks)		1		0	0	0
HVZ - rozpínací nástroj s čelistmi		1		0	0	0
HVZ - ruční pohonná jednotka		1		0	0	0
HVZ - řetězový úvazek		1		0	0	0
HVZ - sada tažných přípojek		1		0	0	0
HVZ - stabilizační podpěry a klíny (sada 4 ks)		1		0	0	0
HVZ - stabilizační tyč		2		0	0	0
HVZ - stříhací nástroj		1		0	0	0
HVZ - stříhací nástroj na pedály		1		0	0	0
HVZ - štít (velký,malý)		2		0	0	0
HVZ - zachytávač airbagů (textilní sada)		1		0	0	0
hydrantový nástavec s kulovými uzávěry	SUPON	1	4000	4840	4000	4840
chemické světlo		5		0	0	0
izolovaná požární hadice 25x20		6		0	0	0
izolovaná požární hadice 42x20 (38/20)		4		0	0	0
izolovaná požární hadice 52x20		6		0	0	0
izolovaná požární hadice 75x20		6		0	0	0
izolovaná požární hadice 75x5		2		0	0	0
kabela START		1		0	0	0
kabela, vybavení dle koncepce, (včelař)		1		0	0	0
kanálová rychloupávka pro opakované použití z materiálu PVC, rozměr min 610x610 mm v pevném obalu	910 x 910 mm	1	10200	12342	10200	12342
kapsička s příslušenstvím k VDP		2		0	0	0
kartuše Pyrocom		6		0	0	0
Kbelík 10 l		1		0	0	0
KED vesta		1		0	0	0
klíč k nadzemnímu hydrantu	kovový	1	550	665,5	550	665,5
klíč k podzemnímu hydrantu	kovový	1	350	423,5	350	423,5
klíč na hadice a armatury 75/52	kovový	4	145	175,45	580	701,8
klíč na sací hadice	kovový	2	200	242	400	484

klíče k rozvaděčům, trezoru, apod.		1		0	0	0
kombinovaná proudnice 25 s kovanou spojkou 25 dle TP-TS/11-2019	PROTEK	2	12300	14883	24600	29766
kombinovaná proudnice 52 s kovanou s spojkou 52 dle TP-TS/13-2019	PROTEK 366 se spojkou AWG	2	9600	11616	19200	23232
kominické nářadí		1		0	0	0
kopáč		1		0	0	0
koš na hadice 25 (bez hadic) pro uložení 2 ks hadic 25/20 m	drátěný koš THT	2	1350	1633,5	2700	3267
koš na hadice 52 (bez hadic) s bočním otevíráním pro uložení 2 ks hadic 52/20 m	drátěný koš THT	3	3200	3872	9600	11616
koš na hadice 75 (bez hadic) s bočním otevíráním pro uložení 2 ks hadic 75/20 m	drátěný koš THT	3	3200	3872	9600	11616
krumpáč		2		0	0	0
kufr na detekci NL		1		0	0	0
lopata		3		0	0	0
lopatka s obracákem		1		0	0	0
maska CM6 s filtrem (CM5)		2		0	0	0
maska náhradní k VDP		2		0	0	0
motorová rozbrušovací pila (Husqvarna)		1		0	0	0
motorová řetězová pila (Husqvarna 365)		1		0	0	0
motorová záchranářská pila		1		0	0	0
motykosekera		1		0	0	0
nabíječ digitálního terminálu	700 - KZ 35 pro TPH 700	1	12500	15125	12500	15125
nabíječe ručních radiostanic	CK03 pro Hytera	6	10500	12705	63000	76230
nabíječe ručních svítilen	SLIM SURVIVOR LED atex	6	1900	2299	11400	13794
nádoba na PHM		1		0	0	0
nádoba na PHM k MRP, MŘP		1		0	0	0
nádoba na úkapy nejméně 12 l	16 l	1	403	487,63	403	487,63
náhradní kotouče k MRP - sada (1x katastrofic, 1x beton, 1x železo)		1		0	0	0
náhradní lišta k MPŘ		1		0	0	0
náhradní pilový řetěz		1		0	0	0
náhradní tlaková lahev		3		0	0	0
nástavec k hydrantovému klíči (sada 20x20, 38x38mm)	sada 20x20 + sada 38x38	1	899	1087,79	899	1087,79
nehodová zástěna		1		0	0	0
neoprenové rukavice		2		0	0	0
nízkoprůtažné lano 30 m		2		0	0	0
nízkoprůtažné lano 60 m		1		0	0	0
nůž potápěčský		2		0	0	0
nůž záchranářský		1		0	0	0
objímka na izolovanou požární hadici 42 v obalu	pryžová AWG	4	440	532,4	1760	2129,6
objímka na izolovanou požární hadici 52 v obalu	pryžová AWG	4	415	502,15	1660	2008,6

objímka na izolovanou požární hadici 75 v obalu	pryžová AWG	4	481	582,01	1924	2328,04
ochranná přilba pro práci v lese		1		0	0	0
ochranný oděv jednorázový typ 3		4		0	0	0
ochranný oděv plynotěsný protichemický (typ 1a) + rybano		4		0	0	0
páčidlo ploché, hákové		1		0	0	0
pákové kleště		1		0	0	0
palice		1		0	0	0
papírové ručníky	zelené skládací	1	21	25,41	21	25,41
páska VZ		1		0	0	0
páteřní deska s příslušenstvím (opěrky, popruhy)	NOSÍTKA - PÁTEŘNÍ DESKA LAERDAL BAXSTRAP - KOMPLET SET+3 popruhy a fixátory hlavy +popruhy, dětskou	1	14100	17061	14100	17061
pěnotvorná proudnice na střední pěnu nejméně 400 l/min bez uzávěru s kovanou spojkou 52	AWG M4	1	8900	10769	8900	10769
pěnotvorná proudnice na těžkou pěnu nejméně 400 l/min bez uzávěru s kovanou spojkou 52	AWG S4	1	4400	5324	4400	5324
pěnotvorný nástavec na VTL	NÁSTAVEC PĚNOVÝ K PROUDNICI D25 AWG 2130 (30007433)	1	5750	6957,5	5750	6957,5
pila na sklo		1		0	0	0
plachta pro nadměrné pacienty		1		0	0	0
plachta pro převlékání		1		0	0	0
plyšový dráček Hasík		1		0	0	0
podložka s klipem		1		0	0	0
popisovač		1		0	0	0
požární sekera bourací		1		0	0	0
požární světlo akumulatorový v provedení LED, světelný tok nejméně 4500 lm, doba svícení nejméně 4,5 hodiny, napájecí napětí 12/24 V DC a 230 AC, krytí nejméně IP 44, napájecí kabel 12/24 V DC, napájecí kabel 230 V AC	REFLEKTOR LED A50W-1 NABÍJECÍ 12-24/230V IP65, 4600lm	2	2850	3448,5	5700	6897
pracovní lano		2		0	0	0
prodlužovací kabel 230 V, na navijáku, krytí nejméně IP 44 (délka 1 ks - 25 m) pro venkovní použití s volnými konci - osazeny vidlicí a zásuvkou v provedení průmyslová 230 V/16 A	25m	1	4200	5082	4200	5082
prodlužovací kabel 230 V, na navijáku, krytí nejméně IP 44 (délka 1 ks - 25 m) pro venkovní použití s volným koncem vidlicí v provedení průmyslová 230 V/16 A s nejméně dvěma zásuvkami v provedení 1 x 230 V /16 A průmyslová 1 x 230 V - domovní IP 44	25 m	1	4500	5445	4500	5445

prodlužovací kabel 230 V, na navijáku, krytí nejméně IP 44 (délka 1 ks - 25 m) pro venkovní použití svolnými konci osazený vidlicí a zásuvkou v provedení průmyslová 230 V/16 A	25 m	1	4200	5082	4200	5082
propojovací kabel 230 V /16 A průmyslová vidlice - 230 V zásuvka domovní IP 44 (délka kabelu max. 1 m)	1 m	1	300	363	300	363
propojovací kabel 230 V /16 A průmyslová zásuvka - 230 V vidlice domovní IP 44 (délka kabelu max. 1 m)	1 m	1	460	556,6	460	556,6
proudové čerpadlo výkon nejméně 1850l/min , hmotnost max.13,5 kg	POK Turbo - turbínové čerpadlo	1	38000	45980	38000	45980
průtokový kartáč na mytí s hadicí 25x10 m		1		0	0	0
přechod zásuvek 15 PIN 24V ISO 12098 na 13 PIN ISO 11446	redukce 15/13	1	1500	1815	1500	1815
přechod 110/75	AL	1	600	726	600	726
přechod 125/110	AL	1	686	830,06	686	830,06
přechod 52/25	AL	3	284	343,64	852	1030,92
přechod 75/52	AL	4	173	209,33	692	837,32
přenosný hasicí přístroj CO2 (hasicí schopnost 89B)		2		0	0	0
přenosný hasicí přístroj práškový (hasicí schopnost 34A, 183B)		2		0	0	0
přenosný kulový kohout	B75 AWG	1	1370	1657,7	1370	1657,7
přenosný příměšovač průtok 400 l/min , příměšování pěnidla do proudu C v rozsahu 0 - 6% kompatibilní s dodávanými proudnicemi na těžkou a střední pěnu , osazen kovanými spojkami 52	Z4 AWG	1	5450	6594,5	5450	6594,5
přenosný světlomet Rosenbauer		1		0	0	0
přenosný zásahový žebřík pro hasiče (3 osoby, 8 m)	ŽEBŘÍK NASTAVOVACÍ PROFI AL/HN3L 4-dílný, odlehčený - tříosobový	1	15300	18513	15300	18513
přetlakový ventil	PŘETLAKOVÝ VENTIL B 75 AWG	1	11090	13418,9	11090	13418,9
Přenosný přetlakový ventilátor - s vodní tryskou a s možností výroby lehké pěny o výkonu min. 49.000 m3/hod, s vyztuženou vrtulí, výkonem motoru min. 6.5 HP, délkou provozu při plném zatížení min. 100 min, hmotností max. 45 kg, možnost nastavení optimálního sklonu.	FANERGY V16 Rosenbauer přetlakový ventilátor	1	76200	92202	76200	92202
převodník analog-digital kompatibilní s dodávanými radiostancemi	TPM 900 / Hytera MD 785	1	9800	11858	9800	11858
příkrývka (jednorázová deka) v obalu		4		0	0	0
pytel PE		5		0	0	0
RDST, analogová, vozidlová	TPM 900	1	15800	19118	15800	19118
RDST, digitální, vozidlová	HYTERA MD 785	1	77640	93944,4	77640	93944,4

komunikační jednotkou s mikrofonom a reproduktorem pro druhé ovládání vozidlové analogové RDST a vozidlového digitálního terminálu (v rozsahu vysílání a příjem), 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.	reproduktor + mikrofon ve schráně čerpadla	1	19600	23716	19600	23716
respirátor		6		0	0	0
rozbíječ skla, hrot na sklo		1		0	0	0
rozdělovač 52-25/52/25	C-DCD SUPON	1	2950	3569,5	2950	3569,5
rozdělovač 75-52/75/52	B-CBC SUPON	1	3800	4598	3800	4598
ruční pila na dřevo	oblouková	1	230	278,3	230	278,3
ruční svítilna (survivor led atex)		6		0	0	0
ruční vyprošťovací nástroj (páčidlo Paratech)		1		0	0	0
rukavice gumové červené		4		0	0	0
rukavice lékařské pro jednorázové použití, nesterilní		1		0	0	0
rukavice proti tepelným rizikům (do 600 °C) pár		2		0	0	0
rýč		1		0	0	0
rýžové koště		2		0	0	0
sací hadice (celková délka sady 10 m)	ASE 110x2,5	1	1900	2299	1900	2299
sací koš	110 mm	1	2100	2541	2100	2541
sací nástavec na pěnidlo	hadička D25	1	800	968	800	968
sada na provizorní norné stěny (víko s rychlospojkou)		1		0	0	0
savice přiměšovače kompatibilní s dodávaným přiměšovačem Z4	PVC	1	270	326,7	270	326,7
sběrač 2x75	110 mm	1	1980	2395,8	1980	2395,8
sekera		1		0	0	0
skříňka na otvírání oken a dveří vč. aut +		1		0	0	0
skříňka s elektrotechnickými nástroji (podle TP-TS/07-2011)	nástroje v PELI 1500	1	8500	10285	8500	10285
skříňka s nástroji (podle TP-TS/07-2011)	nástroje v PELI 1501	1	7800	9438	7800	9438
složka s pomocnými tabulkami, pomůcky VZ		1		0	0	0
smetáček s lopatkou		1		0	0	0
sorbční hady		2		0	0	0
sorbent		30		0	0	0
sorbentová rohož + kyselina		10		0	0	0
stativ k osvětlovacímu systému (k požárním světlometům)	1,2m, kov	1	500	605	500	605
svěrka škrťící na potrubí DN 25-90		2		0	0	0
světelný puk (sada min. 6ks)		1		0	0	0
systém osvětlovací nabíjecí aku Rosenbauer RLS 1000		1		0	0	0
tablet		1		0	0	0
tabule k evidenci NDT		1		0	0	0
tekuté mýdlo, 500 ml		1		0	0	0

teleskopická tyč fireman		1		0	0	0
termokamera (kufr peli 1450)		1		0	0	0
těsnící prostředky na instalátérskou práci +		1		0	0	0
trhací hák nastavovací v provedení Al.	HÁK TRHACÍ - RUKOJEŤ AL , Tauchmann Jelimnice	1	1650	1996,5	1650	1996,5
tržmeny 2x, popruhy 2x, kladka 1x, smyčky 2x - (sada)		1		0	0	0
tubus přiměšovací na kartuše		1		0	0	0
tyče k řízení dopravy, terče		2		0	0	0
upínací pás s ráčnou		2		0	0	0
vakuová celotělová dlahy v obalu		1		0	0	0
ventilové lano na vidlici	8x25 m	1	420	508,2	420	508,2
vesta hasič velitel		1		0	0	0
vesta HASIČI		6		0	0	0
vesta na vodu		2		0	0	0
vesta VZ (taktická)		1		0	0	0
vidle		1		0	0	0
vyprošťovací nůž (řezák) na bezpečnostní pásy	NŮŽ + ROZBÍJEČ MARTOR- SOLINGENNůž na bezpečnostní pásy a rozbíječ autoskel	2	580	701,8	1160	1403,6
výstražný dopravní kužel 50 cm		5		0	0	0
vytyčovací páska	500m, červeno-bílá	1	400	484	400	484
vyváděcí kukla		4		0	0	0
vyznačovací sprej		1		0	0	0
zádový vak nejméně 20 l		1		0	0	0
záchranná a evakuační nosítka (transportní vana)		1		0	0	0
záchytné lano na vidlici	10x20 m	1	560	677,6	560	677,6
základní sada na odběr vzorků		1		0	0	0
záznamová autokamera		1		0	0	0
zdravotnický batoh		1		0	0	0
zemní tyč + zemní kabel na propojení EC a zemní tyče	1 m	1	670	810,7	670	810,7
jednotka V2X, která umožní preferenci vozidla IZS na křižovatkách města Brna	V2X	1	70000	84700	70000	84700
zvedací vaky s příslušenstvím (včetně desky) - sada +		1		0	0	0
				662200	801262	