K U P N Í S M L O U V A

1. Kupující: **Městys Okříšky**
Sídlo: Jihlavská 1, 675 21 Okříšky
IČ: 00290050
Zastoupený: Zdeněk Ryšavý, starosta

(dále jen „**Kupující**")

a

2. Prodávající: **THT Polička, s.r.o.**
Sídlo: Starohradská 316, Dolní Předměstí, 572 01 Polička
IČ: 46508147
DIČ: CZ46508147
Bankovní spojení: Komerční banka, a.s.
Číslo účtu: 22703591/0100
Zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Hradci Králové, oddíl C, vložka 2191
Zastoupený: Martinem Balášem, jednatelem

(dále jen „**Prodávající**")

(Kupující a Prodávající společně dále jen „**Smluvní strany**" nebo každý samostatně jen „**Smluvní strana**")

Výše uvedení zástupci obou smluvních stran prohlašují, že podle zákona, stanov, společenské smlouvy nebo jiného obdobného organizačního předpisu jsou oprávněni tuto smlouvu (dále je „**Smlouva**") podepsat a k platnosti této smlouvy není třeba podpisu jiné osoby, a že na jejich straně jsou splněny všechny podmínky a předpoklady k platnému uzavření této smlouvy.

ÚVODNÍ USTANOVENÍ

Tato smlouva (dále jen „**Smlouva**") je uzavřena podle ustanovení § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění (dále jen „Občanský zákoník") na základě výsledků zadávacího řízení na nadlimitní veřejnou zakázku na dodávky s názvem „**CAS 20/4000/240 – S2R pro SDH Okříšky**".

I.
DEFINICE

1.1 V této Smlouvě mají následující výrazy uvedené s velkým počátečním písmenem níže přiřazený význam:

„**Pracovní den**" znamená jakýkoli den, který není dnem pracovního volna ani dnem pracovního klidu

„**Zadávací dokumentace**“ znamená zadávací dokumentaci na nadlimitní veřejnou zakázku na dodávky zadávanou v otevřeném řízení dle § 56 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, s názvem „**CAS 20/4000/240 – S2R pro SDH Okříšky“** vyjma Smlouvy.

„**Zboží**“ znamená

- **cisternová automobilová stříkačka CAS 20/4000/240 – S2R pro SDH Okříšky včetně požadovaného vybavení a příslušenství**

Konkrétní požadavky Kupujícího na Zboží, které je Prodávající povinen dodržet, jsou popsány v příloze č. 1 této Smlouvy – Parametry Zboží a v Zadávací dokumentaci.

II.
PŘEDMĚT SMLOUVY

2.1 Za podmínek a ve lhůtách uvedených v této Smlouvě se Prodávající zavazuje Kupujícímu prodat a převést na něj vlastnické právo ke Zboží a Kupující se zavazuje od Prodávajícího Zboží převzít a zaplatit za něj Prodávajícímu kupní cenu.

III.
ZBOŽÍ

3.1 Prodávající je povinen dodat Kupujícímu Zboží v množství, druhu a technické specifikaci sjednaných v této Smlouvě, a zejména v její příloze č. 1.

3.2 Zboží musí splňovat veškeré požadavky stanovené příslušnými právními předpisy a Zadávací dokumentací. Zboží musí být nové, nepoužité, nepoškozené, plně funkční, v nejvyšší jakosti poskytované výrobcem Zboží a spolu se všemi právy nutnými k jeho řádnému a nerušenému nakládání a užívání Kupujícím. Zboží musí být vybaveno veškerými atesty a schváleními nutnými k nerušenému a bezpečnému používání Zboží, nesmí být zatíženo žádnými právy třetích osob včetně práva zástavního a musí být prosté jakýchkoliv právních či faktických vad. Prodávající potvrzuje, že nerušenému nakládání a užívání Zboží Kupujícím nebrání žádné právní předpisy ani žádná práva třetích osob.

3.3 Prodávající je povinen dodat Zboží Kupujícímu spolu se všemi doklady a dokumenty vztahujícími se ke Zboží ve smyslu ustanovení § 2087 Občanského zákoníku, jedná se zejména o doklady prokazující požadované vlastnosti Zboží, splnění příslušných technických relevantních norem, návody k obsluze a prohlášení o shodě. (dále jen „**Dokumentace**“). Doklady a dokumenty musí být Kupujícímu předány v českém jazyce zároveň s příslušným Zbožím. Pokud je doklad či dokument vyhotovován pouze v cizojazyčné verzi, musí být Kupujícímu předán jeho věrný překlad do českého jazyka.

IV.
DOBA A MÍSTO DODÁNÍ ZBOŽÍ, SERVIS

4.1 Za podmínek uvedených v této Smlouvě se Prodávající zavazuje dodat Zboží Kupujícímu v následujících termínech:

Zboží	Termín dodání
Zboží	**nejpozději do 18 měsíců od podpisu Smlouvy**

4.2 Prodávající je povinen dodat Zboží Kupujícímu ve výše uvedeném Termínu dodání. Prodávající nejméně 10 pracovních dní před plánovaným dodáním Zboží bude písemně, případně telefonicky (pro účely tohoto odstavce je písemná forma zachována odesláním prosté e-mailové zprávy na adresu Kupujícího) kontaktovat kupujícího a domluví se na přesném čase předání.

4.3 Prodávající je povinen Zboží dodat na adresu sídla zadavatele.

4.4 Prodávající tímto potvrzuje, že veškerý garanční, záruční i pozáruční servis bude prováděn výhradně autorizovaným nebo výhradním zastoupením výrobce.

4.5 Práce i náhradní díly na odstranění záručních vad jsou poskytovány bezplatně. Opravy a prodej náhradních dílů zajišťuje v plné míře prodávající.

V.
PŘEDÁNÍ A PŘEVZETÍ ZBOŽÍ

5.1 Prodávající je povinen Zboží na vlastní náklady dodat do místa dodání dle odst. 4.3 této Smlouvy, a to v termínu dodání dle odst. 4.1 této Smlouvy. Prodávající je povinen Zboží dodat v množství, druhu, technické specifikaci a kvalitě v souladu s touto Smlouvou. Prodávající je povinen umožnit Kupujícímu prohlídku Zboží a ověření funkčnosti Zboží. Společně s dodáním Zboží je Prodávající povinen Kupujícímu předat veškeré dokumenty a doklady související se Zbožím a požadované ve smyslu ustanovení odst. 3.3 této Smlouvy.

5.2 Poté, co si Kupující Zboží prohlédne, ověří jeho funkčnost a zkontroluje úplnost dokumentů a dokladů ve smyslu ustanovení odst. 3.3 této Smlouvy, sepíší Smluvní strany Předávací protokol. Současně s podpisem Předávacího protokolu je Prodávající povinen vystavit Kupujícímu potvrzení o záruce, aby mohl Kupující řádně uplatnit Reklamaci případných vad Zboží. Pro vyloučení pochybností se uvádí, že Kupující je oprávněn přizvat k prohlédnutí Zboží, ověření jeho funkčnosti a kontrole úplnosti dokumentů a dokladů kteréhokoliv svého zaměstnance, zmocněnce, poradce či jakoukoli třetí osobu. Zboží se považuje za předané a převzaté Kupujícím až okamžikem podpisu Předávacího protokolu a předáním potvrzení o záruce Zboží.

5.3 Kupující není povinen převzít Zboží, které trpí jakýmikoliv vadami, zejména pokud neodpovídá specifikaci a/nebo nesplňuje některý z požadavků na Zboží dle této Smlouvy, není funkční a/nebo se Zbožím nebyla dodána Dokumentace.

5.4 V případě, že Kupující odmítne z kteréhokoliv z důvodů uvedených v odst. 5.3 určité Zboží převzít, je Prodávající povinen dodat Kupujícímu bezvadné a plně funkční Zboží, splňující veškeré vlastnosti specifikované v této Smlouvě nejpozději v dodatečné lhůtě deseti (10) Pracovních dnů počínající dnem následujícím po příslušném Termínu dodání. Ustanovení odst. 5.2 a 5.3 Smlouvy v tomto případě platí obdobně.

VI.
PŘECHOD PRÁV KE ZBOŽÍ

6.1 Vlastnické právo ke Zboží přechází na Kupujícího okamžikem převzetí příslušného Zboží Kupujícím.

6.2 Nebezpečí škody na Zboží přechází na Kupujícího okamžikem převzetí příslušného Zboží Kupujícím.

VII.
KUPNÍ CENA A ZPŮSOB JEJÍ ÚHRADY

7.1 Smluvní strany sjednávají kupní cenu za Zboží takto:

	Cena CELKEM bez DPH	**DPH 21 %**	**Cena CELKEM včetně DPH**
Cisternová automobilová stříkačka CAS 20/4000/240 – S2R pro SDH Okříšky včetně požadovaného vybavení a příslušenství	9.729.000, - Kč	2.043.090, - Kč	11.772.090, - Kč

Pro vyloučení pochybností se stanoví, že kupní cena za Zboží je souhrnnou cenou za splnění předmětu této Smlouvy.

7.2 Smluvní strany se dohodly, že celková kupní cena za uvedená výše v odst. 7.1 Smlouvy je sjednána jako pevná a nepřekročitelná.

7.3 Kupní cena za Zboží bude uhrazena po převzetí Zboží Kupujícím postupem podle odstavců 7.4 až 7.13 této Smlouvy ve lhůtě třiceti (30) dnů tam uvedené. **Kupující nebude poskytovat zálohy.**

7.4 Prodávajícímu vznikne nárok na zaplacení příslušné kupní ceny (dle podmínek uvedených v odst. 7.5) vždy jen za ty jednotlivé části Zboží, které budou Kupujícímu od Prodávajícího dodány a které budou zároveň Kupujícím od Prodávajícího převzaty ve smyslu čl. V. této Smlouvy.

7.5 Úhrada kupní ceny za převzaté Zboží je splatná na základě Faktury vystavené Prodávajícím.

Smluvní strany tímto sjednávají, že je právem Kupujícího uhradit celou Kupní cenu buď jednorázově, nebo ji Kupující může uhradit ve 3 ročních splátkách. Přičemž jedna roční splátka bude vždy ve výši 1/3 Kupní ceny.

Zadavatel požaduje, aby dodavatel akceptoval úhradu kupní ceny ve třech ročních splátkách bez nutnosti uzavření samostatné úvěrové nebo leasingové smlouvy. Veškeré náklady spojené s tímto způsobem financování musí být zahrnuty v nabídkové ceně.

Volba způsobu úhrady Kupní závisí na aktuální situace na straně Kupujícího a Prodávající je tuto skutečnost povinen akceptovat.

7.6 Prodávající může vystavit Fakturu na úhradu kupní ceny (dle podmínek uvedených v odst. 7.5) za převzaté Zboží nejdříve v den převzetí příslušného Zboží Kupujícím, avšak nikoli dříve než po podepsání Předávacího protokolu ve vztahu k příslušnému Zboží. Faktura bude vystavena na částku, která bude stanovena dle podmínek uvedených v odst. 7.5. Faktura musí být doručena Kupujícímu nejpozději do patnácti (15) kalendářních dnů ode dne, ve kterém Prodávajícímu vzniklo právo na vystavení Faktury. K částce Faktury bude připočtena DPH v zákonné výši.

7.7 Kupní cena bude způsobem sjednaným v této Smlouvě zaplacena na bankovní účet Prodávajícího uvedený Prodávajícím na Faktuře za příslušné Zboží. Kupní cena je splatná v korunách českých (Kč).

7.8 Faktury Prodávajícího musí splňovat veškeré náležitosti daňového dokladu ve smyslu příslušných právních předpisů platných na území České republiky a musí obsahovat ve vztahu k příslušnému Zboží věcně správné a dostatečně podrobné údaje. Přílohou každé Faktury musí být kopie Předávacího protokolu nebo jiného dokladu potvrzeného Kupujícím dokládající oprávněnost fakturované částky.
Faktura musí obsahovat zejména tyto náležitosti:

a) označení faktury a její číslo
b) obchodní název, sídlo a IČ Kupujícího a prodávajícího
c) předmět dodávky a den jejího plnění
d) den odeslání faktury a datum její splatnosti
e) označení banky a číslo účtu, na který má být splacena
f) popis předmětu plnění
g) celkovou fakturovanou částku

7.9 Kupující je oprávněn Fakturu vrátit Prodávajícímu ve lhůtě sedmi (7) kalendářních dnů ode dne jejího doručení Kupujícímu, pokud Faktura nebude obsahovat náležitosti dle ustanovení odst. 7.8 Smlouvy. Prodávající je v tomto případě povinen Kupujícímu bezodkladně doručit novou Fakturu, která bude splňovat veškeré náležitosti dle ustanovení odst. 7.8 Smlouvy.

7.10 Faktura je splatná ve lhůtě třiceti (30) kalendářních dnů ode dne jejího doručení Kupujícímu. V případě vrácení Faktury Kupujícím zpět Prodávajícímu postupem podle odst. 7.9 Smlouvy započne běžet lhůta splatnosti Faktury, uvedená v předchozí větě, až po doručení bezvadné Faktury. Připadne-li poslední den lhůty splatnosti Faktury na den, který není Pracovním dnem, posouvá se splatnost na nejbližší následující Pracovní den. Faktura se považuje za zaplacenou v okamžiku, kdy bude peněžní částka uvedená ve Faktuře odepsána z bankovního účtu Kupujícího.

7.11 Kupní cena stejně jako jakékoliv jiné peněžité částky uvedené v této Smlouvě jsou uváděny bez DPH, není-li výslovně uvedeno jinak.

7.12 Kupní cena za Zboží zahrnuje i veškeré náklady Prodávajícího spojené s plněním této Smlouvy, a to zejména veškeré náklady za dopravu Zboží do místa dodání, včetně zabalení,

naložení a vyložení Zboží, veškeré náklady plynoucí ze záruk dle čl. VIII. této Smlouvy, veškeré náklady na jakékoliv skladování Zboží a veškeré náklady Prodávajícího na doklady a dokumenty ke Zboží ve smyslu odst. 3.3 této Smlouvy a veškerá cla, daně (mimo DPH) a jakékoli další poplatky související s plněním této Smlouvy a také zahrnuje úplatu za práva duševního vlastnictví poskytnutá Kupujícímu, resp. převedená na Kupujícího v souvislosti s dodávkou Zboží. Pro vyloučení jakýchkoli pochybností se stanoví, že Prodávající je povinen uhradit jakékoli náklady, cla, daně (mimo DPH) a/nebo jakékoli poplatky související s plněním této Smlouvy bez toho, že by tím Prodávajícímu vznikl vůči Kupujícímu jakýkoli nárok.

VIII.
ZÁRUČNÍ DOBA A REKLAMACE

8.1 Prodávající podpisem Předávacího protokolu poskytuje Kupujícímu záruku za to, že:

(a) Zboží nebude trpět žádnými vadami, ať už se jedná o vady materiálu, výrobní vady či vady technického zpracování Zboží, o vady zjevné či skryté nebo o vady právní či faktické, a bude plně odpovídat jeho specifikaci a vlastnostem dle této Smlouvy a dle platných právních předpisů,

(b) Zboží bude plně funkční,

(c) Zboží bude splňovat veškeré vlastnosti stanovené v dokumentech a dokladech ve smyslu čl. III. této Smlouvy, a to zejména ty vlastnosti výslovně Kupujícím požadované, jakož i vlastnosti, které jsou obvykle na Zboží kladeny.

8.2 Prodávající je povinen společně se Zbožím předat Kupujícímu potvrzení o záruce ke Zboží nejméně v rozsahu a délce sjednané v této Smlouvě.

8.3 Záruka podle tohoto čl. VIII. Smlouvy se nevztahuje na vady Zboží vzniklé poškozením Zboží způsobeným třetími osobami a/nebo Kupujícím při užívání Zboží v rozporu s návodem k použití a údržbě Zboží, ledaže k takovému poškození došlo v důsledku jiné vady Zboží.

8.4 Prodávající poskytuje Kupujícímu záruku za Zboží v rozsahu dle tohoto čl. VIII. Smlouvy na následující období:

Zboží	**Záruka dle odst. 8.1 této Smlouvy**
Zboží	**60 měsíců**

(Doba trvání záruky dle odst. 8.1 této Smlouvy dále jen „**Záruční doba**“)

Záruční doba počíná běžet dnem následujícím po okamžiku převzetí příslušného Zboží Kupujícím. V případě Vytčení vady (jak je tento termín definován níže) se běh Záruční doby (pokud ještě neuběhla celá) staví a počíná znovu běžet až ode dne převzetí opraveného reklamovaného Zboží zpět Kupujícím nebo ode dne, kdy Kupující a Prodávající vystaví

písemné potvrzení o vyřízení Reklamace jiným způsobem, na kterém se Kupující a Prodávající dohodnou.

8.5 Kupující je povinen oznámit Prodávajícímu vadu Zboží, která se vyskytla v průběhu Záruční doby, a to bez zbytečného odkladu poté, kdy Kupující vadu zjistil (dále jen „**Vytčení vady**“). Vytčení vady musí být zasláno Prodávajícímu prostřednictvím e-mailu, faxu nebo jiným vhodným způsobem na kontaktní údaje uvedené v záhlaví této Smlouvy.

8.6 Prodávající je povinen **ve lhůtě 5 pracovních dnů od prokazatelného nahlášení závady** započít s odstraněním vady, která byla Prodávajícímu Vytčením vady oznámena (dále jen „**Vytčená vada**“). Prodávající je povinen započít s odstraňováním Vytčené vady nejpozději ve lhůtě uvedené výše a **Vytčenou vadu odstranit nejpozději ve lhůtě deseti (10) Pracovních dní ode dne jejího oznámení Prodávajícímu**. Jestliže je Vytčená vada (neopravitelná) nepodstatným porušením Smlouvy, je Prodávající povinen odstranit Vytčenou vadu opravou Zboží a/nebo výměnou kterékoliv vadné součástky Zboží za součástku bezvadnou. Kupující je oprávněn požadovat namísto odstranění Vytčené vady slevu z kupní ceny vadného Zboží.

8.7 Jestliže je Vytčená vada (neopravitelná) podstatným porušením Smlouvy, je Kupující oprávněn požadovat po Prodávajícím odstranění Vytčené vady výměnou vadného Zboží za Zboží bezvadné, slevu z kupní ceny a/nebo je oprávněn od Smlouvy odstoupit, a to dle své volby. Jestliže je Vytčená vada vadou právní, je Kupující oprávněn požadovat po Prodávajícím odstranění Vytčené vady odstraněním právních vad bránících nerušenému používání Zboží Kupujícím, slevu z kupní ceny a/nebo je oprávněn od Smlouvy odstoupit, a to dle své volby.

8.8 Smluvní strany se mohou na žádost Kupujícího dohodnout na jiném způsobu řešení Reklamace. O jiném způsobu vyřešení Reklamace, bude-li dohodnut, Smluvní strany vystaví písemné potvrzení. Pro vyloučení pochybností se uvádí, že pokud nebude Prodávající Kupujícím požádán o jiné řešení Reklamace, než je odstranění Vytčené vady, je Prodávající povinen učinit veškeré kroky vedoucí k odstranění Vytčené vady. Prodávající je povinen provést odstranění vady Zboží vytčené v průběhu Záruční doby bezplatně.

8.9 Prodávající je povinen zajistit, že odstranění Vytčené vady Zboží ve smyslu předchozích odstavců tohoto článku Smlouvy (dále jen „**Odstranění vady**“) bude provedeno k tomu odborně způsobilými a řádně proškolenými osobami, které složily všechny potřebné zkoušky a jsou držiteli veškerých oprávnění nutných k řádnému Odstranění vady Zboží. Prodávající je povinen při Odstranění vady postupovat s odbornou péčí, bez zbytečných prodlení a zvolit metodu vedoucí optimální cestou k řádnému a rychlému Odstranění vady Zboží. Při Odstranění vady Zboží je Prodávající povinen postupovat v souladu s požadavky a instrukcemi Kupujícího a v souladu s jemu známými zájmy Kupujícího. V případě, že Prodávající využije třetích osob k Odstranění vady, zůstává Prodávající plně odpovědný Kupujícímu za Odstranění vady v souladu s touto Smlouvou a Prodávající není zbaven jakýchkoliv závazků vyplývajících ze Smlouvy a Kupující není omezen ani zbaven jakýchkoliv práv vyplývajících ze Smlouvy.

8.10 Prodávající je povinen po celou dobu odstraňování Vytčených vad Zboží o postupu odstraňování těchto vad a lhůtě nutné k jejich odstranění písemně informovat Kupujícího, kdykoli o to Kupující požádá.

8.11 Po odstranění Vytčené vady je Prodávající povinen opravené bezvadné a plně funkční Zboží předat Kupujícímu. Kupující je oprávněn převzetí reklamovaného Zboží odmítnout, pokud zjistí, že Vytčené vady nebyly řádně odstraněny. Pokud Kupující odmítne převzetí reklamovaného Zboží, resp. pokud Prodávající Vytčené vady ve lhůtě podle předchozího odstavce neodstraní, je Prodávající povinen odstranit Vytčené vady nejpozději v dodatečné lhůtě dvou (2) Pracovních dnů. V případě, že opravené Zboží převezme, vystaví o tom Prodávajícímu písemné potvrzení. Pro účely ustanovení odst. 8.4 Smlouvy se uvádí, že Záruční doba (pokud ještě neuběhla celá) započne znovu běžet ve vztahu k reklamovanému Zboží ode dne následujícího po dni, kdy Prodávající převzal písemné potvrzení podle předchozí věty.

8.12 Pokud Prodávající neodstraní Vytčené vady ani v této dodatečné lhůtě podle předchozího odstavce, má se za to, že je Vytčená vada podstatným porušením Smlouvy a Kupující má dále právo požadovat slevu z kupní ceny, výměnu reklamovaného Zboží za Zboží nové a/nebo má právo od Smlouvy odstoupit, a to dle své volby. V případě výměny reklamovaného Zboží za Zboží nové běží v případě nového Zboží nová Záruční doba v délce uvedené v odst. 8.4 Smlouvy ode dne písemného převzetí nového Zboží Kupujícím. Ustanoveními této Smlouvy nejsou dotčeny případné další nároky Kupujícího z vad Zboží vyplývající mu z Občanského zákoníku či jiných právních předpisů.

8.13 Smluvní strany sjednávají, že za podstatné porušení Smlouvy je nutné považovat zejména následující případy:

a) prodlení Prodávajícího s dodáním Zboží o více jak pět (5) Pracovních dní,

b) dodání Zboží s podstatnými vadami, zejména s vadami materiálu, výrobními vadami, vadami technického zpracování Zboží, právními vadami, vadami resp. nesplněním požadavků uvedených ve specifikaci a vlastnostech Zboží dle této Smlouvy a dle platných právních předpisů, vadami ve funkčnosti Zboží, vadami, resp. nesplněním vlastností uvedených v dokumentech a dokladech ve smyslu čl. III. této Smlouvy, vadami, resp. nesplněním vlastností výslovně Kupujícím požadovaných, jakož i vlastností, které jsou obvykle na Zboží kladeny.

c) prodlení Prodávajícího dle odst. 5.4 Smlouvy s dodáním bezvadného a plně funkčního Zboží, splňujícího veškeré vlastnosti specifikované v této Smlouvě poté, co Kupující odmítl určité Zboží převzít z důvodů uvedených v odst. 5.3 Smlouvy,

d) prodlení Prodávajícího dle odst. 8.11 Smlouvy s odstraněním vytčené Vady poté, co Kupující odmítl převzetí reklamovaného Zboží,

e) dvojnásobný výskyt stejné vady nebo výskyt alespoň tří různých vad v průběhu záruční doby,

f) případ, kdy bude dodatečně zjištěno, že Prodávající nesplnil podmínky řízení na zakázku, na jehož základě byla uzavřena tato Smlouva, zejména pokud bude zjištěno, že Prodávající uvedl nepravdivé či zavádějící údaje, nebo nesplňoval kvalifikační předpoklady stanovené Zadávací dokumentací,

g) prodlení Kupujícího s úhradou kupní ceny na základě Faktury, které nebude do čtyř (4) měsíců ode dne doručení písemného vytčení prodlení Prodávajícím Kupujícímu odstraněno, vyjma případů uvedených v následujícím odstavci 8.14.

8.14 Do odstranění vady nemusí Kupující platit část kupní ceny odhadem přiměřeně odpovídající jeho právu na slevu. V případě vady, která znamená podstatné porušení smlouvy ze strany Prodávajícího, Kupující nemusí uhradit celou kupní cenu, a to až do doby odstranění takové vady a převzetí Zboží kupujícím. Nezaplacením kupní ceny nebo její části podle tohoto odstavce nemá za následek prodlení Kupujícího s úhradou kupní ceny a Prodávající v takovém případě nemůže vůči Kupujícímu uplatňovat žádné sankce.

IX.
SANKCE

9.1 Za prodlení s dodávkou Zboží Prodávajícím dle této Smlouvy a/nebo za prodlení s odstraněním Vytčené vady je Kupující oprávněn požadovat, aby mu Prodávající uhradil smluvní pokutu ve výši 0,1 % z ceny nedodaného Zboží, resp. Zboží, u kterého je Prodávající v prodlení s odstraněním Vytčené vady, (včetně DPH) za každý i započatý den prodlení. Smluvní pokuta je splatná na písemnou výzvu Kupujícího učiněnou vůči Prodávajícímu.

9.2 V případě prodlení Kupujícího se zaplacením kupní ceny, může být Prodávajícím uplatňována smluvní pokuta ve výši 0,1 % z dlužné částky za každý i započatý den prodlení.

9.3 Právo Kupujícího požadovat zaplacení náhrady plné výše škody vzniklé Kupujícímu v důsledku porušení kterékoliv ze smluvních povinností zajištěných smluvní pokutou uvedenou výše v čl. 9.1 Smlouvy není zaplacením příslušné smluvní pokuty dotčeno.

X.
UKONČENÍ SMLUVNÍHO VZTAHU

10.1 Smluvní strany jsou oprávněny odstoupit od této Smlouvy v souladu a za podmínek stanovených touto Smlouvou a/nebo v příslušných ustanovení Občanského zákoníku, a to s odchylkami stanovenými níže v tomto čl. X. Smlouvy.

10.2 Smluvní strany se dohodly, že každá Smluvní strana je oprávněna za podmínek stanovených v této Smlouvě a Občanském zákoníku odstoupit od této Smlouvy, a to plně, nebo i částečně pouze ve vztahu ke Zboží, jehož se týká příslušné porušení povinností dle této Smlouvy.

10.3 Neobsazeno.

10.4 Odstoupení od Smlouvy musí být učiněno písemně a musí být doručeno druhé Smluvní straně. V případě odstoupení od Smlouvy Smlouva zaniká dnem doručení písemného odstoupení druhé Smluvní straně.

XI.
ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

11.1 Tato Smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem jejího uzavření, respektive podpisu oběma smluvními stranami.

11.2 Prodávající není oprávněn jakkoli přenést/převést svoje práva a povinnosti ze Smlouvy vyplývající na jinou osobu, jinak bude posuzováno jako podstatné porušení této smlouvy ze strany Prodávajícího. Pokud by Prodávající jakkoli porušil toto ustanovení, je Prodávající povinen zaplatit Kupujícímu smluvní pokutu ve výši 100 % z kupní ceny. Pokud v textu této smlouvy není pro konkrétní případ uvedeno jinak.

11.3 Prodávající se zavazuje spolupůsobit při výkonu případné kontroly prováděné u Kupujícího podle obecně závazných právních předpisů, přitom se zejména zavazuje poskytnout nezbytné informace a veškeré doklady související s plněním podle této smlouvy, které si vyžádají kontrolní orgány, dokladovat svoji činnost a umožnit kontrolu dokladů pověřeným osobám, a to po dobu 10 let po skončení plnění zakázky.

11.4 Prodávající se zavazuje uchovávat veškerou dokumentaci související s realizací projektu včetně účetních dokladů, nejméně však po dobu 10 let od finančního ukončení projektu. Pokud je v českých právních předpisech stanovena lhůta delší, musí být dodržena tato lhůta.

11.5 Prodávající není oprávněn jednostranně započíst jakékoli svoje splatné či nesplatné pohledávky z této Smlouvy za Kupujícím proti jakýmkoli pohledávkám, jež má Kupující vůči Prodávajícímu. Kupující je oprávněn započíst proti jakýmkoliv peněžitým pohledávkám Prodávajícího za Kupujícím své vzájemné peněžité pohledávky vzniklé dle Smlouvy. Kupující je oprávněn vůči nesplatným peněžitým pohledávkám Prodávajícího započíst své peněžité pohledávky splatné.

11.6 Prodávající prohlašuje, že má uzavřenou pojistnou smlouvu na pojištění odpovědnosti za škody. Doklady o pojištění je povinen na požádání předložit Kupujícímu.

11.7 Prodávající uchová v tajnosti veškeré informace, jež v souvislosti s touto Smlouvou obdržel od Kupujícího a tyto informace nezpřístupní třetí osobě bez souhlasu Kupujícího, ledaže by se jednalo o zpřístupnění v souladu s touto Smlouvou, o informace již veřejně přístupné nebo o informace, jejichž zveřejnění nebo zpřístupnění by bylo pro Prodávajícího povinné na základě právních předpisů nebo rozhodnutí soudů či správních orgánů. Prodávající je povinen zajistit, aby se na dodávkách Zboží podílely pouze osoby, které jsou zavázány k povinnosti chránit důvěrné informace. Prodávající odpovídá za škody způsobené porušením této své povinnosti.

11.8 Prodávající bere na vědomí, že Kupující je oprávněn informace, jež v souvislosti s touto Smlouvou obdržel od Prodávajícího, uveřejnit nebo zpřístupnit třetím osobám, a to zejména z důvodů stanovených platnými právními předpisy v oblasti práva veřejnosti na informace či pravidel souvisejících s čerpáním dotací Kupujícím či financováním kupní ceny za Zboží. Prodávající proto souhlasí se zveřejněním takových informací Kupujícím. Tento odstavec rovněž neomezuje oprávnění Smluvních stran poskytnout potřebné informace svým auditorům nebo právním, ekonomickým či jiným poradcům, kteří jsou vůči Smluvní straně vázáni mlčenlivostí, ani neomezuje oprávnění Smluvních stran uplatňovat svá práva z této Smlouvy.

11.9 Dle § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě, ve znění pozdějších předpisů, je vybraný dodavatel (zde Prodávající) osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly.

11.10 Je-li část zakázky, tj. prodej části Zboží Prodávajícím Kupujícímu, realizována prostřednictvím poddodavatele, který za dodavatele (zde Prodávajícího) prokázal určitou část způsobilosti či kvalifikace, musí se poddodavatel podílet na plnění zakázky v tom rozsahu, v jakém se k tomu zavázal ve smlouvě s dodavatelem (zde Prodávajícím) a v jakém prokázal způsobilost či kvalifikaci. Dodavatel (zde Prodávající) je takového poddodavatele oprávněn nahradit jiným poddodavatelem pouze za předpokladu, že nový poddodavatel prokáže část způsobilosti či kvalifikace ve stejném rozsahu, v jakém dodavatel (zde Prodávající) prokázal část způsobilosti či kvalifikace prostřednictvím původního poddodavatele.

11.11 Tuto Smlouvu je možno měnit, doplňovat a upravovat pouze písemnými dodatky, podepsanými oběma Smluvními stranami.

11.12 Platnost, plnění, výklad a účinky této Smlouvy se řídí právním řádem České republiky, zejména ustanoveními Občanského zákoníku. Prodávající se zavazuje, že nebude plnění předmětu Smlouvy, tak jak je definováno touto Smlouvou, realizovat v rozporu se zásadami sociální odpovědnosti, environmentální odpovědnosti a inovací ve smyslu zákona č. 134//2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek v aktuálním znění. V rámci plnění předmětu Smlouvy se tedy bude Prodávající v rámci svých reálných možností chovat tak, aby zohledňoval zachování rovných pracovních příležitostí, sociálního začleňování, důstojných pracovních podmínek a případně dalších sociálně relevantních hledisek, dále minimálního dopadu na životní prostředí, trvale udržitelného rozvoje, životní prostřední nezatěžujícího životního cyklu a případně dalších environmentálních hledisek a současně alternativy implementace nového nebo značně zlepšeného produktu, služby nebo postupu. Prodávající prohlašuje, že si je vědom skutečnosti, že Kupující zadal veřejnou zakázku v souladu se zásadami sociálně odpovědného zadávání veřejných zakázek, z tohoto důvodu se Prodávající zavazuje po celou dobu trvání Smlouvy zajistit důstojné pracovní podmínky a bezpečnost práce, dodržovat veškeré právní předpisy, zejména pak zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů (odměňování, pracovní doba, doba odpočinku mezi směnami, placené přesčasy) a zákon č. 435/2004 Sb., o zaměstnanosti, ve znění pozdějších předpisů, a to vůči všem osobám, které se na plnění Smlouvy podílejí a bez ohledu na to, zda bude předmět Smlouvy prováděn Prodávajícím či jeho poddodavatelem. Prodávající je povinen po dobu trvání Smlouvy, na vyžádání Kupujícího, předložit čestné prohlášení, v němž uvede jmenný seznam všech svých zaměstnanců, agenturních zaměstnanců, živnostníků a dalších osob, které realizovaly předmět Smlouvy. V čestném prohlášení musí být uvedeno, že všechny osoby v seznamu uvedené jsou vedeny v příslušných registrech, zejména živnostenském rejstříku, registru pojištěnců České správy sociálního zabezpečení a mají příslušná povolení k pobytu v České republice a k výkonu pracovní činnosti. Dále zde bude uvedeno, že všechny tyto osoby byly proškoleny z problematiky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a že jsou vybaveny osobními ochrannými pracovními prostředky dle účinné právní úpravy. Prodávající bere na vědomí, že tato prohlášení je Kupující oprávněn poskytnout příslušným orgánům veřejné moci České republiky. Kupující je oprávněn průběžně kontrolovat dodržování povinností Prodávajícího, a to i přímo u pracovníků vykonávajících předmět Smlouvy, přičemž Prodávající je povinen tuto kontrolu umožnit, strpět a poskytnout Kupujícímu veškerou nezbytnou součinnost k jejímu provedení.

V případě využití poddodavatelů zajistí Prodávající řádné a včasné plnění finančních závazků svým poddodavatelům, kdy za řádné a včasné plnění se považuje plné uhrazení poddodavatelem vystavených faktur za plnění poskytnutá poddodavatelem k provedení

závazků vyplývajících ze smlouvy na plnění předmětu smlouvy. Prodávající se zavazuje přenést totožnou povinnost do dalších úrovní dodavatelského řetězce a zavázat své poddodavatele k plnění a šíření této povinnosti též do nižších úrovní dodavatelského řetězce.
Prodávající je při realizaci předmětu plnění dle této smlouvy povinen dodržet platné technické normy a naplňovat ekologické požadavky a požadavky na trvale udržitelný rozvoj, a to zejména prostřednictvím využívání materiálů, technických a ostatních prostředků a výrobních technologií s žádnou nebo nízkou mírou dopadů na životní prostředí. V případě použití obalů pak používat obaly vyrobené ze snadno recyklovatelného materiálu nebo materiálu z obnovitelných zdrojů, nebo se musí jednat o obalový systém pro opakované použití.
Při realizaci předmětu plnění je prodávající povinen přednostně využívat inovativní technologické a výrobní postupy, které jsou v souladu s nejnovějšími požadavky a normami enviromentálního managementu a managementu kvality, a které budou podporovat ekologicky šetrná řešení, vč. zohlednění jejich energetické náročnosti. Naplňování požadavků na ochranu životního prostředí a inovace se Prodávající zavazuje realizovat, mimo uplatňování nových nebo výrazně zdokonalených výrobků, služeb nebo postupů, včetně výrobních, také např. zajištěním nového způsobu uvádění na trh, zaváděním nových organizačních metod obchodních postupů, zlepšováním v oblasti organizace pracovního prostředí nebo vnějších vztahů apod.

11.13 Tato Smlouva se vyhotovuje v elektronickém originále, z nichž obě Smluvní strany obdrží po jednom elektronickém originále. Tato Smlouva byla sepsána v českém jazyce.

11.14 Nedílnou součást této Smlouvy tvoří přílohy:

Příloha č. 1 - Parametry Zboží

11.15 Veškerá písemná komunikace mezi Smluvními stranami bude probíhat v českém jazyce a výhradně osobním doručením, doporučenou poštou, kurýrní službou, případně elektronicky (datová schránka, e-mail) na níže uvedené adresy:

Při doručování Kupujícímu:	**Městys Okříšky** Jihlavská 1 675 21 Okříšky
Při doručování Prodávajícímu:	**THT Polička, s.r.o.** Starohradská 316 572 01 Polička

11.16 Smluvní strany se dohodly, že doporučenou zásilku odeslanou druhé straně poštou na adresu uvedenou v článku XI. této smlouvy považují za doručenou třetího Pracovního dne ode dne jejího odeslání.

11.17 Jiná, než písemná komunikace mezi Smluvními stranami bude probíhat v českém jazyce prostřednictvím následujících kontaktů:

V případě Kupujícího:	Jméno:	Zdeněk Ryšavý, starosta
	E-mail:	rysavy@ou.okrisky.cz
	Tel.:	+420 724 287 708

V případě Prodávajícího:	Jméno:	Ing. Petr Šmíd, prodej a marketing
	E-mail:	smid@tht.cz
	Tel.:	+420 735 137 125

11.18 Veškeré změny kontaktních údajů uvedených v tomto článku je Smluvní strana, jíž se změna týká, povinna písemně sdělit druhé Smluvní straně s tím, že změna kontaktních údajů nabývá účinnosti ve vztahu k druhé Smluvní straně doručením tohoto sdělení.

11.19 Na důkaz svého souhlasu s obsahem této smlouvy k ní smluvní strany připojily své podpisy.

DOLOŽKA:
Uzavření této smlouvy schválila v souladu s § 102 zákona č. 128/2000 Sb., o obcích (obecní zřízení), ve znění pozdějších předpisů, (dále jen „zákon o obcích), Rada Městyse Okříšky, dne 01. 09. 2026 usnesením č. 3-823/94/2026. Toto prohlášení se činí v souladu s § 41 cit. zákona o obcích a považuje se za doložku potvrzující splnění tohoto zákona.

Městys Okříšky

Zdeněk Ryšavý
Digitálně podepsal Zdeněk Ryšavý
Datum: 2026.10.07 09:55:49 +02'00'

Zdeněk Ryšavý
starosta

V Okříškách

THT Polička, s.r.o.

Martin Baláš
Digitálně podepsal Martin Baláš
Datum: 2026.10.06 11:46:34 +02'00'

Martin Baláš
jednatel

V Poličce

Příloha č. 1
Parametry Zboží

Technická specifikace na vozidlo
CAS 20 - TATRA 4x4.2

Cisternová automobilová stříkačka s označením CAS 20/4000/240–S2R–vybavená požárním čerpadlem se jmenovitým výkonem 2 000 l.min^{-1} podle ČSN EN 1028-1, kategorie podvozku 2 „pro smíšený provoz“ v provedení „R“ (speciálním redukovaném pro šest osob) a hmotnostní třídy S (dále jen „CAS“).
CAS je konstruována v hmotnostní třídě S. CAS je konstruována na podvozkové části kategorie 2 pro smíšený provoz.

CAS splňuje technické podmínky stanovené:

a) předpisy pro provoz vozidel na pozemních komunikacích v ČR a veškeré povinné údaje k provedení a vybavení CAS včetně výjimek, které jsou uvedeny v dokumentaci nezbytné pro registraci vozidla,
b) vyhláškou č. 35/2007 Sb., o technických podmínkách požární techniky, ve znění vyhlášky č. 149/2025 Sb., a budou doložené při dodání CAS kopií certifikátu vydaného pro požadovaný typ CAS autorizovanou osobou, případně prohlášením o shodě výrobku.
c) vyhláškou č. 247/2001 Sb., o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany ve znění pozdějších předpisů

a dále uvedené technické podmínky.

1. PODVOZEK

- dvounápravové šasi s připojitelným pohonem přední nápravy a s průběžným rámem,
- typ TATRA T815 - 75RA3 4x4.2
- výrobce TATRA Trucks a.s.

1.1. KABINA OSÁDKY CAS

Kabinou osádky se rozumí prostor určený pro přepravu celého požárního družstva, včetně spolujezdce (velitele) a řidiče (strojníka) na první řadě sedadel.
Kabina osádky je čtyřdveřová, jednoprostorová, nedělená a je vybavena:

a) sedadly pro šest osob, a to ve dvou řadách, orientovanými po směru jízdy, sedadlo řidiče (strojníka) umožňuje podélné nastavení v plném rozsahu podle homologace (podélně nastavení sedadla není omezeno vnitřní zástavbou kabiny osádky), vzdálenost mezi opěradlem sedadla spolujezdce (velitele) a interiérem kabiny osádky před sedadlem je nejméně 700 mm podle bodu 5.1.2.2.7 ČSN EN 1846-2+A1 obrázek 9, a to i v případě, kdy je opěradlo vybavené dýchacím přístrojem,
b) úchyty pro čtyři dýchací přístroje a pro tři tlakové láhve v opěradlech druhé řady sedadel. Úchyty pro zbývající dýchací přístroje jsou umístěny 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,
c) úchytným prvkem pro uložení šesti lahví PET 1,5 l s pitnou vodou,
d) topením nezávislým na chodu motoru a jízdě,
e) osvětlením interiéru a osvětlením ke čtení dokumentace na místě spolujezdce (velitele). Osvětlení nad druhou řadou sedadel, lze ovládat samostatně z prostoru druhé řady sedadel a je možné jej přepínat z bílé na jinou barvu světla s nižší intenzitou světla,
f) prostorem pro bezpečné uložení dokumentace formátu A4 v dosahu spolujezdce

(velitele),
g) prostorem pod druhou řadou sedadel přístupným shora a vybaveným osvětlením typu LED, určeným pro drobné požární příslušenství, sedák je dělen nejméně na dvě části,
h) prostorem za sedadlem řidiče (strojníka) a za sedadlem spolujezdce (velitele) se schránkami přístupnými zezadu,
i) prostorem ve střední horní části kabiny osádky, kde je umístěna úložná police přes celou šíři kabiny osádky přístupná zezadu a je uzpůsobena pro umístění páteřové desky,
j) prostorem v podobě úložné police přes celou šíři kabiny osádky, v zadní části kabiny osádky nad dýchacími přístroji,
k) prostorem nebo prostředkem pro uložení nejméně dvou zásahových přileb v prostoru první řady sedadel,
l) klimatizací dodanou výrobcem podvozku a integrovanou do ventilačního systému podvozku,
m) v opěradle sedadla spolujezdce (velitele) úchytem pro dýchací přístroj.

Kabina osádky je dále vybavena:
a) autorádiem s handsfree Bluetooth a s funkcí přijímání dopravního hlášení TA,
b) v dosahu sedadla spolujezdce (velitele) a řidiče (strojníka) dvěma samostatnými automobilovými zásuvkami CL s napětím 12 V a elektrickým proudem každé nejméně 8 A trvale napojenými na zdroj a dvěma zásuvkami USB s elektrickým proudem každé nejméně 2 A trvale napojenými na zdroj,
c) šesti dobíjecími úchyty pro ruční svítilny dodanými pro zástavbu odběratelem, samostatně je jištěna vždy trojice dobíjecích úchytů,
d) šesti dobíjecími úchyty pro přenosné radiostanice, **dodanými pro zástavbu výrobcem**, případně upravena pro dodatečnou montáž šesti dobíjecích úchytů pro přenosné radiostanice, formou dvou vyvedených kabelů s napětím 12 V. Samostatně je jištěn každý vývod pro trojici dobíjecích úchytů,
e) v dosahu sedadla spolujezdce (velitele) dobíjecím úchytem pro tablet dodaným pro zástavbu výrobcem, případně upravena formou vyvedeného kabelu pro dodatečnou montáž dobíjecího úchytu. Pro napájení tabletu je určeno samostatně jištěné (5 A) přípojné místo,
f) v prostoru spodní části čelního okna vyvedenou kabeláží s odpovídajícím konektorem pro napájení elektronického zařízení mýtného systému,
g) centrálním zamykáním s dálkovým ovládáním s možností uzamčení kabiny osádky, samostatnými ovladači centrálního zamykání (nejméně 2 kusy) i při chodu motoru,
h) samostatným vypínačem pro možnost společného odpojení napájení vozidlové analogové radiostanice, vozidlového terminálu, tabletu a dobíjecích úchytů pro ruční svítilny a přenosné radiostanice,
i) elektrickým stahováním předních a zadních oken,
j) výškově a podélně nastavitelným volantem,
k) výškově a podélně nastavitelnou sedačkou řidiče (strojníka),
l) mlhovými světlomety,
m) v přední části ocelovým nárazníkem s čepem (čepy) o průměru 40 mm pro vyproštění a odtah vozidla,
n) přídavnými dálkovými světlomety,
o) vnější sluneční clonou nad čelním oknem,
p) hlavními vnějšími zpětnými zrcátky s elektrickým vyhříváním,
q) homologovanými kovovými kryty zpětných zrcátek.

1.2. MOTOR

Motor je naftový, vznětový, čtyřdobý, přeplňovaný s chlazením plnicího vzduchu, vidlicový, vzduchem chlazený s přímým vstřikem paliva, s rozvodem OHV. Motor splňuje emisní normu EURO V. CAS je vybavena výfukovým potrubím od motoru, které je za kabinou osádky vyvedeno nad účelovou nástavbu a je vyvedeno kolenem do strany bez použití klapky. Výrobcem je TATRA Trucks a.s.

Čistý výkon motoru	340 kW/1 800 min^{-1}
Čistý točivý moment	2 100 Nm/1 100 ÷ 1 200 min^{-1}

1.3. PŘEVODOVÉ ÚSTROJÍ

Podvozková část CAS je vybavena automatickou převodovkou s hydrodynamickým měničem, která umožňuje jízdu CAS, na sněhu a na blátě, při brodění apod., a u které nedochází k přerušení točivého momentu. Převodovka je vybavena pomocným pohonem pro pohon požárního čerpadla. Činnost pomocného pohonu je možná i při jízdě CAS a to do rychlosti nejméně 10 $km \cdot h^{-1}$.

Převodovka	Allison 4500

1.4. NÁPRAVY A ŘÍZENÍ

Šasi je dvounápravové s připojitelným pohonem přední nápravy.
Převod hnacího momentu od převodových ústrojí je proveden spojovacími hřídeli, uloženými v nosných rourách. Zapínání pohonu přední nápravy se provádí pneumaticky.
Regulací tlaku vzduchu ve vlnovcových pružinách lze snížit a zvýšit výšku vozidla vůči provozní výšce, ovládání v kabině řidiče.

1.4.1. Přední náprava je řídící s uzávěrkou osového diferenciálu zapínatelnou dle potřeby. Pohon na kola je proveden z rozvodovky hřídeli s homokinetickými klouby. Kyvadlové polonápravy jsou odpruženy vzduchovými vlnovcovými pružinami. Tlumiče pérování jsou teleskopické. Stabilizátor.

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

1.5. ŘÍZENÍ

Řízení je levostranné s monoblokovým servořízením.

1.6. KOLA A PNEUMATIKY

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

1.6.2. Veškeré pneumatiky jsou konstruovány pro provoz na blátě a sněhu s výrobním označením „M+S“ a pro provoz na sněhu a ledu s výrobním označením „alpský štít“ (3PMSF), který zobrazuje emblém hory se sněhovou vločkou a s rychlostním indexem „K“. Pneumatiky na všech nápravách jsou od jednoho výrobce a z jedné jeho produktové řady. Všechny matice kol jsou osazeny „Checkpointy“ pro vizuální kontrolu povolení matic.

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

1.6.3. Součástí dodávky je náhradní kolo s pneumatikou, které je dodáno samostatně příbalem. CAS je vybavena veškerým příslušenstvím potřebným pro výměnu kola a další povinnou výbavou motorových a přípojných vozidel stanovenou právním předpisem.

1.7. BRZDY

Šasi má čtyři nezávislé brzdové systémy:

- provozní
- nouzový
- parkovací
- odlehčovací (výfuková)

Vozidlo je vybaveno kotoučovými brzdami, s indikací opotřebení brzdových segmentů.
Vozidlo je vybaveno protiblokovacím zařízením (ABS).

1.8. PODVOZEK

1.8.1. Podvozek šasi tvoří skříň rozvodovky přední nápravy, přední nosná roura, skříň přídavné převodovky, zadní nosná roura, skříň rozvodovky první zadní nápravy, úplný spojovací díl a skříň druhé zadní nápravy, spojené příčníky s žebřinovým rámem.
CAS je v přední části vybavena dálkově ovládanou lafetovou proudnicí s hubicí pro plný a roztříštěný proud a se maximálním jmenovitým průtokem 200 až 800 $l.min^{-1}$ při tlaku 6 bar, délkou účinného dostřiku plným proudem nejméně 30 m, pracovním rozsahem (natočením) nejméně -90° až +90° horizontálně a nejméně -40° až + 45° vertikálně, s možností plynulé změny tvaru výstřikového kužele od plného po roztříštěný a s nastavitelným průtokem. Ovládání lafetové proudnice je umístěno v kabině osádky v dosahu sedadla velitele, veškeré funkce a pohyby proudnice jsou ovládány pomocí joysticku a pod světelných tlačítkových ovladačů. Proudnice umožňuje uživatelsky nastavit oscilaci. V kabině osádky je dále umístěno ovládání hlavního uzávěru nádrže na hasivo (vodu) a požárního čerpadla a stavoznak znázorňující množství hasiva v nádrži na hasivo (vodu), zobrazující stav: prázdná, čtvrt, půl, tři čtvrtě a plná nádrž. Lafetová proudnice může zasahovat do nájezdového úhlu CAS, nesmí však ovlivnit kategorii podvozku CAS.
Přední část CAS je v prostoru rámu podvozku vybavena elektrickým lanovým navijákem podle ČSN EN 14492-1+A11 s tažnou sílou ve vodorovné rovině nejméně 50 kN. Lanový naviják je vybaven šnekovou převodovkou, přítlačným zařízením lana, mechanickým jištěním proti přetížení, lanovou kladkou, nepromokavým obalem a dálkovým ovládáním (za dálkové ovládání se považuje i dálkové ovládání s přívodním kabelem). Úchytný prvek lanového navijáku je opatřen kotvícím okem pro možnost upevnění háku lanového navijáku při práci s lanovou kladkou. Kotvící oko je dimenzováno na tažnou sílu, shodnou s tažnou silou lanového navijáku. Před průjezdem klidnou vodou není nutno manipulovat s navijákem, ani odpojit jeho napájecí kabel. Lanový naviják může zasahovat do nájezdového úhlu CAS, nesmí však ovlivnit kategorii podvozku CAS.

1.8.2. V zadní části CAS je umístěn prvek pro vyproštění CAS pomocí tažné tyče nebo ocelového tažného lana. V přední a zadní části CAS jsou pomocné závěsy určené pro vyproštění a upevnění při přepravě. Zadní část požární účelové nástavby je v prostoru rámu podvozku vybavena tažným zařízením pro brzděný přívěs o hmotnosti nejméně 3 000 kg. Tažné zařízení je umístěno v souladu s předpisem 94/20/ES. K napojení elektrického proudu pro přívěs je použita jedna zásuvka ABS 24 V ISO 7638-1 a jedna zásuvka 15 PIN 24 V ISO 12098, součástí dodávky je adaptér z 15 PIN 24 V ISO 12098 na 2x7 PIN 24 V hlavní N ISO 1185 a doplňková S ISO 3731. Tažné zařízení může zasahovat do nájezdového úhlu CAS, nesmí však ovlivnit kategorii podvozku CAS.

Podvozek CAS je vybaven:

a) zvukovou signalizací, která bude signalizovat aktivování parkovací brzdy při zařazeném rychlostním stupni a zvukově výstražným signálem pro jízdu vzad,
b) tak, aby bylo možné provést přiřazení pomocného pohonu PTO pouze při zařazeném neutrálu N. Následně bude možné řadit rychlostní stupně pro současnou jízdu a použití zařízení poháněných PTO,
c) optickou a zvukovou signalizací přehřátí převodovky v prostoru obslužného místa požárního čerpadla.

CAS je v souladu s nařízením EU o obecné bezpečnosti vozidel 2019/2144 vybavena:

a) systémem monitorování tlaku v pneumatikách (systém namontovaný ve vozidle, který vyhodnocuje tlak v pneumatikách nebo jeho kolísání a během jízdy předává odpovídající informace uživateli),
b) detekcí chodců a cyklistů nacházejících se v těsné blízkosti přídě nebo boku vozidla při okraji vozovky,
c) signálem nouzového brzdění (funkce světelné signalizace signalizující ostatním účastníkům silničního provozu za vozidlem, že ve vztahu k převažujícím silničním podmínkám působí na vozidlo velká zpomalovací síla).

Použití ostatních vyspělých systémů podle nařízení EU o obecné bezpečnosti vozidel 2019/2144 brání provozně technické důvody související s účelem užití vozidel zvláštního určení v rámci hasičských záchranných sborů a jednotek požární ochrany. Ministerstvo dopravy schválí typ silničního vozidla, jeho systému, konstrukční části nebo samostatného technického celku, podle § 16 odst. 2 písm. b) zákona 56/2001 Sb., o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů.

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.

1.8.3. Nádrže provozních hmot.
CAS je vybavena nádrží na palivo pro dojezd nejméně 500 km a je vyrobena z materiálu, který nepodléhá korozi, a to i bez antikorozní úpravy nátěrem. Nádrž je vybavena uzamykatelným víčkem.

Objem palivové nádrže	160 l
Objem nádrže pro AdBlue	79 l

1.9. ELEKTRICKÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

Šasi má napětí elektrického příslušenství 24 V.
Zdrojem napětí jsou dvě bezúdržbové akumulátorové baterie 12 V/180 Ah. Akumulátorové baterie jsou v CAS uloženy tak, aby byly snadno přístupné pro kontrolu v rozsahu stanoveném výrobcem akumulátorové baterie.
Ukostřen pól - záporný.
Stupeň odrušení - základní.
Elektroinstalace CAS odpovídá požadavkům ČSN 33 2000-7-717 ed.2.
Elektrické obvody jsou jištěny automobilními nožovými pojistkami.
Po bocích vozidla jsou umístěna prosvětlená odrazová světla.
Zařazení zpětného převodového stupně je zvukově signalizováno.

V předním nárazníku jsou osazeny světlomety do mlhy.
S ohledem na možný výskyt povodní v hasebním obvodu, je CAS postavena na automobilovém podvozku s brodivostí nejméně 750 mm při pomalé jízdě klidnou vodou.
Pro osvětlení bezprostředního okolí účelové nástavby jsou na obou bocích umístěny vždy nejméně tři zdroje (nebo jeden zdroj po celé délce boku účelové nástavby) bílého neoslňujícího světla a na zádi CAS nejméně jeden zdroj bílého neoslňujícího světla, lze je zapnout a vypnout z prostoru řidiče (strojníka) a z prostoru obsluhy požárního čerpadla. Všechny světelné zdroje jsou typu LED o svítivosti každého nejméně 1 500 lm (nebo jeden zdroj světla po celé délce boku účelové nástavby o svítivosti nejméně 4 000 lm).
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 o velikosti 5“ je umístěna v zorném poli řidiče (strojníka).
CAS je vybavena LED pracovním světlometem s intenzitou světelného toku 1 000 lm:

a) na každém držáku bočního zpětného zrcátka,
b) na přední části kabiny osádky, a
c) vpravo i vlevo na zadní části účelové nástavby.

Zapnutí pracovních světlometů je umožněno z místa řidiče (strojníka), je nezávislé na zařazeném zpětném rychlostním stupni a je řidiči (strojníkovi) opticky signalizováno sdělovačem vyzařujícím světlo žluté barvy.
CAS je vybavena zadními sdruženými svítilnami s koncovými, brzdovými a směrovými světly, tyto parametry stanovené předpisy pro homologaci nejsou omezeny žádným ochranným či jiným prvkem. Brzdové světlo není kombinováno s jiným světelným zdrojem.
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/120 A

1.10. VÝSTRAŽNÉ SVĚTELNÉ A ZVUKOVÉ ZAŘÍZENÍ

Zvláštní výstražné zařízení umožňuje reprodukci mluveného slova. Jeho světelná část je na CAS provedena v souladu s TP-STS/20-2019, a to ve 2 samostatných celcích:

a) hlavní část (dále jen světelné zařízení), a
b) doplňkové svítilny.

Všechny prvky světelné části zvláštního výstražného zařízení mají čiré kryty.
Světelné zařízení je:

a) v přední části CAS tvořeno rampou o výšce nejvíce 80 mm a délce nejméně 1.800 mm. Rampa je osazena rohovými moduly zajišťujícími vykrytí potřebného vyzařovacího úhlu a nejméně 8 přímými moduly pro zvýšení intenzity vyzařovaného světla ve směru jízdy (každý z modulů s nejméně 3 diodami pro každou vyzařovanou barvu), a
b) v zadní části CAS tvořeno rohovými svítilnami (každá s nejméně 12 diodami pro každou vyzařovanou barvu) zabudovanými v rozích karosérie účelové nástavby.

Světelné zařízení vyzařuje dle bodu 11, písm. d) TP-STS/20-2019 v režimu dvoj záblesk (R65). Rampa je vybavena ochranným prvkem proti zachycení větví.
CAS je vybavena 4 páry doplňkových svítilen (každá svítilna s nejméně 8 diodami pro každou vyzařovanou barvu) - 1 pár na přední straně kabiny osádky v prostoru pod předním oknem, 1 pár na bocích přední části kabiny osádky nebo předního nárazníku, 1 pár v zadní části CAS – na spodní části účelové nástavby nebo pod ní a 1 pár na bocích účelové nástavby (v přední třetině její délky u horního okraje). Doplňkové svítilny vyzařují dle bodu 19 TP-STS/20-2019 v režimu dvoj záblesk (R65). Doplňkové svítilny nejsou synchronizovány se

světelným zařízením.
Doplňkové svítilny na kabině osádky a přímé moduly pro zvýšení intenzity vyzařovaného světla ve směru jízdy v rampě lze v případě potřeby společně vypínat a zapínat vypínačem na ovládacím panelu zvláštního výstražného zařízení. Doplňkové svítilny v zadní části CAS lze v případě potřeby vypínat a zapínat vypínačem na ovládacím panelu zvláštního výstražného zařízení a dočasně deaktivovat z obslužného místa čerpacího zařízení. Po zapnutí zvláštního výstražného zařízení musejí být v činnosti všechny jeho světelné části v denním režimu.
Ovládací prvky zvláštního výstražného zařízení jsou umístěny v dosahu řidiče (strojníka) a nejsou integrovány v mikrofonu. Jejich součástí je tlačítko HORN, které funguje nezávisle na zvoleném tónu. Spuštění, přepínání a vypnutí tónů je pro řidiče (strojníka) řešeno také tlačítkem houkačky CAS a je umožněno i tlačítkem v dosahu sedadla spolujezdce (velitele). V dosahu sedadla spolujezdce (velitele) je umístěno také tlačítko HORN. Mikrofon zvláštního výstražného zařízení je v kabině osádky umístěn mimo prostor, osádkou běžně obsluhovaných, zařízení (skrytě) a je připojen do výkonové části zvláštního výstražného zařízení.
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).
Zvuková část zvláštního výstražného zařízení vydává nejméně dvě různá zvuková výstražná znamení se spojitě proměnnou výškou tónu (sirénou) a vytváří celkový akustický tlak nejméně 120 dB (A)/1 m.
Aktivní prvky zvukové části zvláštního výstražného zařízení jsou homologovány podle EHK 10.
Výstražné zařízení CAS je doplněno o jedno tónovou pneumatickou houkačku ovládanou z místa řidiče (strojníka a velitele), která nezvyšuje celkovou výšku CAS.
Na zadní části účelové nástavby CAS je umístěna výstražná LED svítilna vyzařující světlo oranžové barvy, tvořená osmi moduly sdruženými do jednoho celku a mající tyto módy – výstražné blikání, směrování vlevo, směrování vpravo. Každý modul má 3 diody.

1.11. DOPLŇOVÁNÍ ENERGIÍ

CAS je vybavená zásuvkou 230 V se systémem inteligentního dobíjecího zařízení akumulátorových baterií sdruženou s přípojným místem pro doplňování tlakového vzduchu. Sdružená zásuvka je napojená na tlakovou soustavu CAS a na systém inteligentního dobíjecího zařízení akumulátorových baterii s proudem nejméně 17 A.
Systém je vybaven zařízením, které při připojení sdružené zásuvky zajistí oddělení dobíjení akumulátorových baterií od elektrické soustavy CAS, současně zajistí dodávku elektrického proudu pro funkčnost dobíječů svítilen a přenosných stanic, tabletu a dalších přístrojů.
Vozidlové komunikační prostředky (analogová radiostanice, případně digitální terminál) jsou napájeny pouze z akumulátorů podvozku, a to i v případě, že je CAS napojena na externí dobíjecí zařízení. Součástí sdružené zásuvky je proudový chránič; přítomnost externího napájecího napětí na akumulátorových bateriích je indikována sdělovačem vyzařujícím světlo zelené barvy (nebo nejméně třístavovým indikátorem), umístěným vně kabiny osádky u sdružené zásuvky. Doplňování tlakového vzduchu umožňuje naplnit vzduchovou soustavu od 0 bar do nejnižší provozní hodnoty, při které dojde k vypnutí výstrahy. Doplňování tlakového vzduchu je umožněno i při vypnuté spínací skříňce.
Zásuvka je umístěna v blízkosti nástupu řidiče (strojníka).
Součástí dodávky je příslušný protikus s délkou napojení nejméně 6 m, s ukončením rychlospojkou pro vzduch a domovní zástrčkou 230 V.

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

1.12. KOMUNIKAČNÍ PROSTŘEDKY

Kabina osádky může být vybavena:

a) vozidlovou analogovou radiostanicí, která splňuje parametry dle bodu 4 Přílohy č. 1 k vyhl. č. 69/2014 Sb., o technických podmínkách věcných prostředků požární ochrany, včetně tlačítkového mikrofonu umožňujícího uživatelsky zadat jednu sekvenci selektivní volby, a
b) digitálním terminálem, který splňuje parametry dle §1, odst. 2, písm. a) vyhl. č. 69/2014 Sb., o technických podmínkách věcných prostředků požární ochrany, včetně montážní sady (verze s AVL).

Pro napájení každého z vozidlových komunikačních prostředků (analogové radiostanice a digitálního terminálu) je použit samostatný měnič napětí 24/12 V se stálým výstupním proudem nejméně 12 A.
Vozidlové komunikační prostředky mohou být propojeny pomocí převodníku A/D s optickou signalizací funkce (vysoce svítivá LED dioda vyzařující přerušované světlo žluté barvy).
Antény jsou k vozidlovým komunikačním prostředkům připojeny přes anténní filtr vodivě spojený samostatným vodičem s karoserií CAS. Prut analogové antény umožňuje v případě potřeby skloněnou instalaci a je ve spodní části tvořen pružným prvkem.
Všechny výše uvedené komunikační prostředky tvoří funkční celek.
Ovládací části vozidlových komunikačních prostředků jsou v kabině osádky umístěny v prostoru u předního okna tak, aby byly plně obsluhovatelné z místa spolujezdce (velitele) a částečně obsluhovatelné (uchopení mikrofonu a vedení komunikace, a to ve výjimečných případech) z místa řidiče (strojníka).
Způsob provedení zástavby kabiny osádky CAS komunikačními prostředky vychází z TP-STS/14B-2017 „Všeobecné technické podmínky zástavby komunikačních prostředků“, vydanými MV-GŘ HZS ČR a bude upřesněn před realizací zástavby do první CAS dle reálných podmínek v kabině osádky.
Měniče a jistící prvky komunikačních prostředků jsou v jejich blízkosti zřetelně popsány a jsou snadno přístupné.
V prostoru obslužného místa čerpacího zařízení je umístěn mikrofon a reproduktor jako druhé obslužné místo vozidlové analogové radiostanice.
Komunikační prostředky dodávané dodavatelem budou upřesněny v příloze kupní smlouvy. Ostatní komunikační prostředky dodá pro zástavbu odběratel.

2 NÁSTAVBA

Účelová nástavba s ohledem na charakter předpokládaného nasazení CAS ve složitých terénních podmínkách není vybavena stupačkami ani jinými plochami nebo karosářskými prvky, které lze jako stupačku použít nebo které omezující přístup hasiče k CAS ze země. Požární příslušenství je v postranních a v zadní skříni účelové nástavby uloženo tak, aby jej bylo možné vyjímat a vkládat ze země, bez potřeby užití stupaček.
Prostor mezi kabinou osádky a karosérií účelové nástavby, který je větší než 100 mm, je na obou bocích CAS zakryt karosářskými prvky kopírujícími tvar kabiny vozidla a navazující na tvar nástavby.

2.1. KAROSERIE

Konstrukce účelové nástavby je vyrobena z plechů a profilů ze slitiny lehkých kovů technologií prizmatických šroubovaných spojů a lepení. S ohledem na potřebu očisty a dekontaminace je karoserie společně s vnitřními částmi úložných prostor účelové nástavby vyrobena technologií lepení plechů ze slitiny lehkých kovů s hladkým povrchem (kromě

pochozích částí, které mohou být vyrobeny z prolamovaných nebo profilovaných plechů). Karoserie účelové nástavby může být doplněna karosářskými prvky z jiných lehkých materiálů s životností odpovídající životnosti CAS.
Karoserie je řešena tak, že její boční část tvoří úložné skříně, opatřené z obou boků vozidla uzavíracími roletkami (na každé straně 3 roletky) ze slitiny lehkých kovů s průběžným madlem v celé šířce roletky. Výška madla nebo jiného prvku otevřené roletky je, s ohledem na různou výšku jednotlivých hasičů, nejvíce 2 000 mm od země. Další část karoserie tvoří zadní prostorná skříň pro čerpací zařízení opatřená nahoru výklopnými dveřmi. Spodek skříně čerpacího zařízení je zakapotován kryty.
Střechu karoserie nástavby tvoří ohrazená manipulační plošina, která je nad horní úrovní nádrže na vodu. Je z hliníkového plechu s neklouzavým povrchem.
Žebřík pro výstup na horní pochozí plochu účelové nástavby je svařovaný, jednodílný a je umístěn na zadní straně účelové nástavby vpravo. Příčle, štěřiny a upevňovací prvky žebříku mají vysokou tuhost.

2.2. NÁDRŽE

Nádrž na vodu a pěnidlo tvoří jeden celek a je svařena z nerezového plechu jakosti AISI 316 L a ošetřena pasivací. Nádrž je hranolovitého tvaru. Nádrž je vybavena vlnolamy Ve spodní části nádrže jsou navařeny konzoly, pomocí kterých je nádrž přišroubována k pomocnému rámu.

2.2.1. Nádrž na vodu

Na horní části nádrže je průlez o průměru nejméně 450 mm s odklopným víkem s rychlouzávěrem. Vedle průlezu je válcové těleso přepadu, které zajišťuje odvzdušnění 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	4 000 l

2.2.2. Nádrž na pěnidlo

Nádrž na pěnidlo je opatřena plnícím otvorem na horní části nádrže s ochrannou obrubou pro rychlé plnění (objem záchytného prostoru této obruby je 3 l), přepadem a zařízením pro kontrolu množství. 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.
Čerpací zařízení s obslužným místem je umístěno v zadní části účelové nástavby a s ohledem na předpokládané nasazení CAS v terénních podmínkách bez vodorovných nástupních ploch jsou veškeré ovládací a kontrolní prvky dostupné ze země bez potřeby stupaček nebo jiných karosářských prvků, které lze jako stupačku použít, a to ve výši nejvíce 1 800 mm od země.
Obslužné místo čerpací jednotky je vybaveno ovládáním 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	250 $l.min^{-1}$
při jmenovitém tlaku	4,0 MPa

Počet výtlaků se spojkou STORZ 75 a s víčkem	4
Počet výtlaků napojených na průtokový naviják	1
Počet napojení pro sání z volného zdroje s hrdlem dle ČSN 38 9420 a s víčkem (vyvedeno do zádi vozidla s možností sání z obou stran CAS)	1
Počet napojení pro plnění nádrže vnějším tlakovým zdrojem se spojkou STORZ 75 a s víčkem	2

Výtlačná a plnící hrdla jsou vyvedena pod zadní schrány mimo úložný prostor s požárním příslušenstvím. Plnění nádrže na vodu je možné dvěma hrdly B, jedním na levé straně a jedním na pravé straně, opatřenými kulovými ventily.
Konstrukce zařízení pro plnění nádrže na vodu z vnějšího tlakového zdroje umožňuje samočinné a plynulé doplňování nádrže na vodu z vnějšího zdroje v závislosti na poklesu hladiny v nádrži na vodu. Uzavírací armatury jsou konstruovány tak, aby nezpůsobovaly tlakové rázy v dopravním vedení.

Ovládací panel obsahuje tyto kontrolní prvky:
- manovakuometr
- manometr nízkého tlaku
- manometr vysokého tlaku
- elektronický hladinoměr vody
- elektronický hladinoměr pěnidla
- otáčkoměr čerpadla
- počítadlo motohodin
- ovladač otáček motoru
- ovladač zapínání a vypínání pohonu čerpadla
- ovládací prvky přiměšování
- indikátor přehřátí motoru
- ostatní ovládací a kontrolní prvky

CAS je vybavena zařízením k řízení provozu účelové nástavby se schopností
monitorovat a ovládat jednotlivé prvky účelové nástavby. Veškeré funkce systému je možné ovládat z obslužného místa čerpacího zařízení pomocí grafického terminálu s obrazovkou o úhlopříčce 10” a z přenosného grafického terminálu s obrazovkou o úhlopříčce 8”, umístěného v kabině řidiče (strojníka). Pro možnost spolehlivého použití přenosného terminálu i mimo kabinu osádky, je jedna z antén wifi routeru umístěna vně kabiny - na její střeše. Nejméně 20 vybraných hlavních funkcí systému je možné ovládat z obslužného místa čerpacího zařízení pomocí dvou klávesnic s tlačítky označenými grafickými symboly.
Systém řízení požární nástavby má následující funkce:

a) zobrazení aktivních prvků účelové nástavby – rolety, úložné schrány na pochozí ploše účelové nástavby, žebřík, osvětlovací stožár, oranžová výstražná svítilna, světelné části zvláštního výstražného zařízení,
b) signalizace zapnutí pomocného pohonu pro požární čerpadlo při jízdě,

c) signalizace přehřátí pohonu čerpacího zařízení,
d) signalizace nízkého množství pohonných hmot a hasiva,
e) zobrazení grafu s využitím hasiva za nejméně poslední 3 minuty, zobrazení předpokládaného času do naplnění/vyčerpání hasiva,
f) zobrazení nepřipravenosti vozidla k jízdě na palubní desce CAS (varování nástavby, aktivní osvětlovací stožár),
g) automatizovaný provoz se zavodněním čerpacího zařízení a tlakovou regulací,
h) upozornění na chybnou obsluhu formou textového hlášení s akustickou signalizací,
i) monitorování mezních provozních stavů na čerpacím zařízení, a to tlak, otáčky, rychlost jízdy se zapnutým pomocným pohonem,
j) funkce pro automatické provedení zkoušky sání na sucho, zkoušky maximálních tlaků a zkoušky elektronických ventilů, záznam o provedení zkoušky do databáze systému včetně zobrazení doporučeného termínu pro další provedení zkoušky,
k) záznam provozních dat během provozu čerpacího zařízení (nejméně otáčky motoru, otáčky čerpadla, rychlost vozidla, tlak nízkotlakého okruhu, tlak vysokotlakého okruhu tlak na vstupu do čerpadla, hladina hasiva, napětí na baterii) při frekvenci alespoň 1 Hz,
l) automatické plnění nádrže plnícím zařízením,
m) automatické zhasnutí světlometů osvětlovacího stožáru a uložení osvětlovacího stožáru do přepravní polohy při uvolnění parkovací brzdy,
n) ovládání osvětlení okolí CAS, oranžové výstražné svítilny na zádi CAS, dočasná deaktivace zadních doplňkových svítilen zvláštního výstražného zařízení,
o) systém plánované údržby, zobrazení termínu provedení dalšího servisu jednotlivých položek, včetně připomenutí provedení údržby na hlavní obrazovce,
p) automatická diagnostika systému řízení nástavby se schopností rozpoznání poruchy (zkratovaný výstup elektronické jednotky, ztráta napájecího napětí jednotky, ztráta komunikace s podvozkem vozidla – pouze v případě, že vozidlo komunikuje s nástavbou pomocí sběrnice CAN bus, ztráta komunikace s ventilovým ostrovem, osvětlovacím stožárem či jednotkami v rámci nástavby),
q) poznámkový blok synchronizovaný mezi všemi obrazovkami systému řízení požární nástavby.

Požární nástavba je dále vybavena sérií elektronických řídicích jednotek (dále jen jednotky), umístěných na různých místech CAS. Jednotky, včetně zadního grafického terminálu, jsou mezi sebou propojeny pomocí sběrnice CAN bus 2.0, nebo novější.

2.4. PŘIMĚŠOVACÍ ZAŘÍZENÍ

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

Množství přisátého pěnidla 1 až 6%

2.5. ZAŘÍZENÍ PRVOTNÍHO HASEBNÍHO ZÁSAHU

Zařízení prvotního zásahu je umístěno v pravé zadní části účelové nástavby, tvoří jej průtokový naviják s elektrickým pohonem pro zpětné navíjení, vysokotlaká hadice a proudnice. Naviják umožňuje nouzové ruční navíjení.

Pro snadnou manipulaci s vysokotlakou hadicí je naviják opatřen vodícími kladkami (rolnami), které lze vysunout přes obrys CAS. Vysokotlaká hadice, splňující požadavky ČSN EN 1947 s klasifikací II/C/1, případně II/A/1, má délku 60 m, je v celé své délce tvarově stálá, plně průtočná a pružná. Hadice má hladký povrch.

K hadici je připojena kombinovaná vysokotlaká proudnice podle ČSN EN 15182-4+A11, typ 3 (vysokotlaká proudnice s variabilním tvarem proudu při volitelném konstantním průtoku) s

třmenovou ovládací pákou armatury, **která je součástí dodávky**.
Vysokotlaká proudnice je upevněna v držáku.
Vysokotlaká hadice umožňuje odvodnění tlakovým vzduchem napojeným na vzduchovou soustavu podvozku CAS.
Součástí dodávky je také pěnotvorný nástavec na vysokotlakou proudnici.

2.6. LAFETOVÁ PROUDNICE

CAS umožňuje použití lafetové proudnice, která je řešena jako odnímatelná s napojením na příslušný propojovací prvek umístěný na horní pochozí ploše účelové nástavby.

2.7. OSVĚTLOVACÍ STOŽÁR

CAS je v prostoru mezi kabinou a účelovou nástavbou vybavena pneumaticky vysouvaným osvětlovacím stožárem o výšce 5 m od země s nejméně dvěma světlomety LED 24 V s celkovým světelným tokem 30 000 lm a krytím IP 44. Světlomety jsou orientovány do jednoho směru. Naklápění světlometů 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, které je umístěno v prostoru ovládání požárního čerpadla. Osvětlovací stožár je vybaven funkcí samočinného složení do přepravní polohy a to i po uvolnění parkovací brzdy. Napájení osvětlovacího stožáru je z elektrické soustavy CAS 24 V.

2.8. PROSTORY PRO PŘÍSLUŠENSTVÍ

Prostory pro příslušenství jsou zakryty roletkami z hliníkových lamel. Pro osvětlení úložných prostor je použito bílého neoslňujícího světelného zdroje typu osvětlovací lišty v provedení LED, s krytím IP 67 a umístěného na obou stranách úložného prostoru v místě poblíž vodící lišty roletky v celé výšce tohoto prostoru. Z důvodu mechanické odolnosti není přípustné řešení s využitím flexibilních LED pásků. Osvětlení úložných prostor se samočinně zapne po otevření a vypne po uzavření rolet a zadních dveří účelové nástavby CAS.
Police (přihrádky) pro příslušenství jsou provedeny z hliníkového plechu a umožňují variabilní umístění požární výbavy.
Úchytné a úložné prvky v prostorech pro uložení požárního příslušenství jsou provedeny z lehkého kovu nebo jiného materiálu, s vysokou životností.
Úložné prostory pro požární příslušenství po stranách účelové nástavby mají vnitřní využitelnou hloubku nejméně 600 mm. Do úložného prostoru účelové nástavby nezasahují, ani nejsou v něm umístěny žádné provozní prvky podvozku CAS (např. nádrž AdBlue, akumulátorové baterie, nádrž PHM, tlumič výfuku).

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

a) HVZ – umístění nejméně na dvou výsuvných nebo otočných úchytných prvcích,
b) elektrocentrála, ventilátor přetlakový – umístění na vodorovném výsuvném nebo otočném prvku ve spodní části úložného prostoru,
c) pila řetězová, pila kotoučová – uložení v úchytném prvku zachycujícím úkap PHM,
d) světlomet požární, kabely prodlužovací – uložení na vodorovném výsuvném a výklopném prvku v horní části úložného prostoru,
e) kleště štípací, palice, páčidlo, sekera bourací, sekera štípací – uložení na svislém výsuvném nebo otočném prvku,
f) čerpadlo plovoucí, sběrač – uložení na vodorovném výsuvném a výklopném prvku v horní části úložného prostoru,
g) hadice požární izolované – uložení samostatně a v kazetách na hadice, nejméně 2 kazety C a 1 kazeta B (uložení po dvou kusech izolovaných požárních hadic),

h) drobné požární příslušenství je uloženo nejméně v šesti přepravkách o rozměrech základny 600 x 400 mm.

Kazety a přepravky jsou součástí dodávky. Konečné rozmístění požárního příslušenství v účelové nástavbě a v kabině osádky CAS, bude konzultováno s dodavatelem. Případné změny musí být odsouhlaseny zadavatelem.

Hygienické prostředky, které tvoří dávkovací zásobník na tekuté mýdlo o objemu nejméně 500 ml, dávkovací zásobník na alkoholovou dezinfekci o objemu nejméně 500 ml a zásobník na papírové ručníky, jsou uloženy v účelové nástavbě CAS v pravém zadním úložném prostoru na výsuvném úložném prvku. Do tohoto prostoru je vyvedena hadice s uzavírací armaturou a odvodňovacím prvkem, která je napojená na nádrž na vodu a je určena k základní hygieně osádky. Součástí tohoto prostoru je spirálová hadice s délkou v roztaženém stavu nejméně 1,5 m s ofukovací tryskou, která je napojena na tlakovou vzduchovou soustavu CAS a ovládaná mechanickým vzduchovým kohoutem. Tekuté mýdlo 500 ml, alkoholová dezinfekce 500 ml a papírové ručníky (balení) jsou součástí CAS a jsou dodány dodavatelem.

Součástí dodávky CAS bude (dodá dodavatel):
3 ks - LÁHEV ZÁLOŽNÍ OCELOVÁ 6 L EXTRA LEHKÁ k DÝCHACÍMU PŘÍSTROJI
3 ks - DÝCHACÍ PŘÍSTROJ PSS 4000 Láhev kompozitní 6 l + maska FPS 7730

Rozměrné požární příslušenství, s výjimkou přenosného záchranného a zásahového žebříku a trhacího háku, je uloženo nejméně ve dvou schránkách s víkem. Jedna ze schránek je uzpůsobena pro uložení sacích hadic o délce 2,5 m. Schránky jsou vyrobeny ze slitiny lehkých kovů a jsou umístěny na účelové nástavbě. Schránky jsou uzamykatelné klíčem shodným s uzamykatelnými uzávěry na účelové nástavbě, po stranách jsou odvětrány a jejich konstrukce zamezuje vnikání vody z pochozí plochy na účelové nástavbě. Vnitřní prostor schránek je vybaven osvětlením typu LED.
Prostorová a hmotnostní rezerva, která je určena pro uložení nadstandardního požárního příslušenství o hmotnosti nejméně 200 kg, je situována v přední pravé přední části účelové nástavby.

2.9. PŘEDPOVRCHOVÁ ÚPRAVA

- otryskání ocelovou drtí (ocelové díly)
- odmaštění

2.10. BAREVNÉ PROVEDENÍ

Pro barevnou úpravu CAS je použita bílá barva RAL 9003 a červená barva RAL 3024, podle vzorníku RAL 841 GL nebo obdobná barva (celková barevná definice $\delta E \leq 3$ od etalonu).
Kromě hlavních zvýrazňujících prvků jsou na CAS použity také všechny doplňkové zvýrazňující prvky s výjimkou barevného provedení výrazných prvků karoserie.

2.11. ZNAKY A NÁPISY

V bílém zvýrazňujícím vodorovném pruhu na obou předních dveřích kabiny osádky je umístěn nápis s označením dislokace jednotky. V prvním řádku je např. text „SBOR DOBROVOLNÝCH HASIČŮ“, ve druhém řádku je uveden název obce „OKŘÍŠKY“.
Na CAS je umístěno logo sponzora (fondu poskytujícího finanční prostředky). Vzor loga poskytne zadavatel.
Na přední části karosérie je umístěn nápis „HASIČI OKŘÍŠKY“. Na obou bocích karoserie je umístěn nápis „HASIČI OKŘÍŠKY“.

Konkrétní provedení barevné úpravy, značení a nápisů bude upřesněno v průběhu realizace.

2.12. ANTIKOROZNÍ ÚPRAVY

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

3. KOMPLETNÍ VOZIDLO

3.1. ROZMĚRY

Délka (včetně nárazníkové proudnice a lanového navijáku)	8 630 mm
Šířka	2 600 mm
Výška	3 000 mm

v nezatíženém stavu (bez osádky a hasiva a v transportní poloze), uvedená výška může být překročena pružnými anténami vozidlových komunikačních prostředků

Brodivost podvozku CAS dle TP-STS/16A-2016	750 mm
Úhel bočního naklonění	30°

(doložený ověřenou kopií protokolu o zkoušce)

3.2. HMOTNOSTI

Celková hmotnost	20 000 kg
Největší technicky přípustná hmotnost	20 000 kg

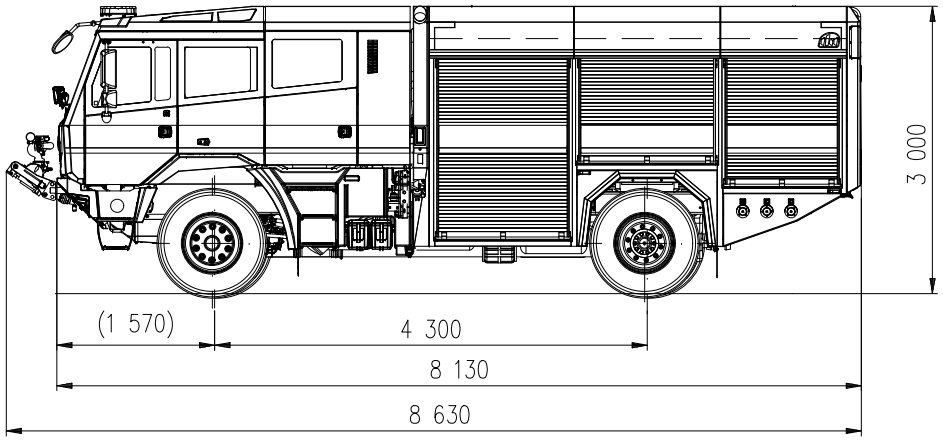
3.3. JÍZDNÍ PARAMETRY

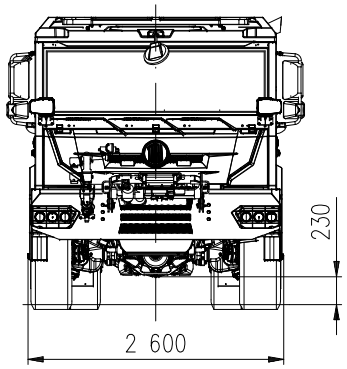
Maximální rychlost	110 $km \cdot h^{-1}$
Měrný výkon	17 $kW \cdot t^{-1}$

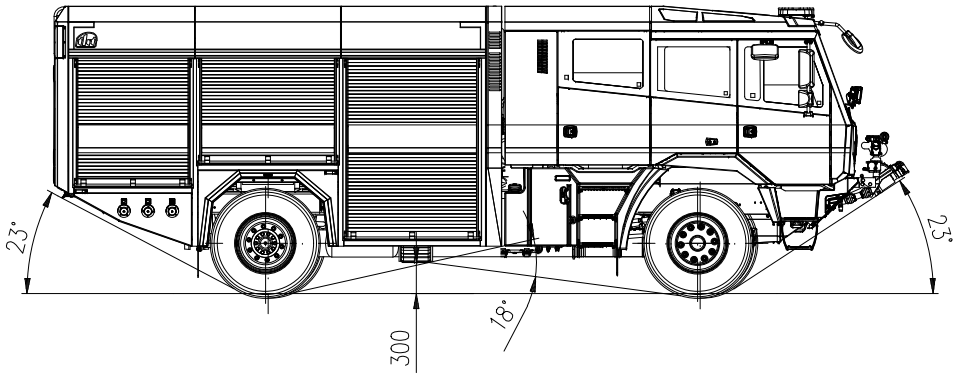
Pro výrobu CAS se používá pouze nový, dosud nepoužitý automobilový podvozek, který není starší 12 měsíců a pro účelovou nástavbu pouze nové a originální součásti.
CAS není vybavena tachografem.
CAS je vybavena omezovačem rychlosti, který je nastaven na největší konstrukční rychlost stanovenou výrobcem podvozkové části. Konstrukční rychlost CAS je 110 $km.h^{-1}$.
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:

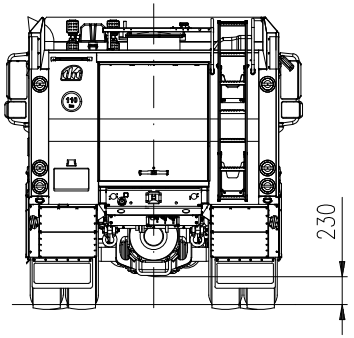
a) bez činidla ad blue, a to bez omezení výkonových parametrů a snížení životnosti motoru a bez potřeby zvýšené údržby či servisních zásahů během provozu či po jeho ukončení,
b) při použití jednotného paliva označovaného podle vojenských standardů F 34 bez přidaných aditiv. Součástí dodávky takové techniky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

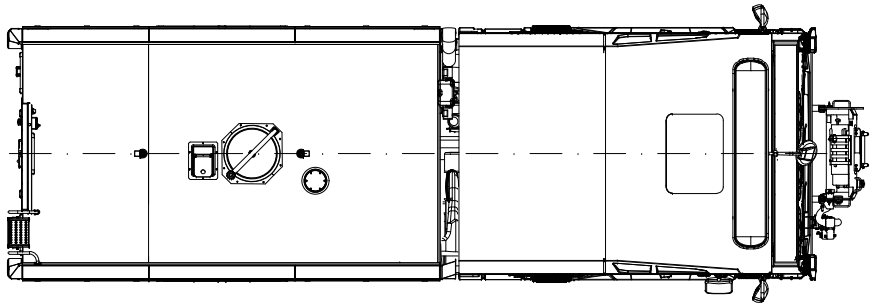
V případě, kdy tyto technické podmínky nezaručuje motor podle aktuálně platné emisní normy, lze použít motor podle nižší emisní normy při plnění ostatních aktuálních předpisů pro provoz vozidla na pozemních komunikacích. Uvedený provoz musí zaručovat stanovenou životnost motoru a celé výfukové soustavy, dosavadní požadavky na servisní úkony po použití a na výkonové parametry požárního automobilu. Podrobný postup uprav potřebných k popsanému provozu je zapracován do návodu k obsluze.
Všechny položky požárního příslušenství a všechna zařízení použita pro montáž do CAS splňují obecně stanovené bezpečnostní předpisy a jsou doložena návodem a příslušným dokladem (homologace, certifikát, prohlášení o shodě apod.).











MEZINÁPRAVOVÁ PRŮCHODNOST: 0,2 m
OBRYSOVÝ PRŮMĚR ZATÁČENÍ: 19 m
ÚHEL BOČNÍHO NAKLONĚNÍ: 30°
BRODIVOST PODVOZKU: 750 mm

C			
B			
A			
ZMĚNA	ZMĚNU VYPRACOVAL		DATUM

TENTO VÝKRES JE MAJETKEM THT Polička, s.r.o. A NESMÍ BÝT UŽÍVÁN NEBO KOPÍROVÁN BEZ PŘEDCHOZÍHO SOUHLASU THT Polička, s.r.o. VŠECHNA PRÁVA VYHRAZENA.

PŘESNOST THT 014240	VYPRACOVAL Bartoš T.	
	PŘEZKOUMAL	
PROMÍTÁNÍ	SCHVÁLIL	
	DATUM 17.08.2026	HMOT. kg
MĚŘÍTKO	POZN.	
	TYP	SKUPINA

NÁZEV
CAS 20/4000/240-S2R

ČÍSLO POLOŽKY
044672_1
LIST 1

FORMÁT
A3

Příloha 4 Technická specifikace

Veřejná zakázka
„CAS 20/4000/240 – S2R pro SDH Okříšky“

Dodavatel podpisem tohoto dokumentu potvrzuje, že se s celým jeho obsahem důkladně seznámil a že jím nabízený předmět zakázky – cisternová automobilová stříkačka včetně veškerého příslušenství a vybavení splňuje VEŠKERÉ NÍŽE UVEDENÉ POŽADAVKY ZADAVATELE A STANOVENÉ TECHNICKÉ PARAMETRY.

Níže uvedené technické podmínky jsou pro dodavatele bezvýhradně závazné. V případě, že nabízený předmět veřejné zakázky nebude splňovat jakýkoliv požadovaný parametr či požadovanou skutečnost, bude takový dodavatel ze zadávacího řízení vyloučen.

V Poličce dne 24. 8. 2026.

Martin Baláš
jednatel společnosti THT Polička, s.r.o.

Technické podmínky
pro cisternovou automobilovou stříkačku
CAS 20/4000/240 – S2R

1. 1. Předmětem technických podmínek je pořízení nové cisternové automobilové stříkačky vybavené požárním čerpadlem se jmenovitým výkonem 2000 $l.min^{-1}$ podle ČSN EN 1028-1*, kategorie podvozku 2 „pro smíšený provoz“, v provedení „R“ (speciálním redukovaném pro šest osob) a hmotnostní třídy S (dále jen „CAS“).

3. Pro výrobu CAS se používá pouze nový, dosud nepoužitý automobilový podvozek, který není v době dodání starší 12 měsíců, a pro účelovou nástavbu jsou použity pouze nové a originální součásti.

4. Všechny položky požárního příslušenství a všechna zařízení použita pro montáž do CAS splňují obecně stanovené bezpečnostní předpisy a jsou doložena návodem a příslušným dokladem (homologace, certifikát, prohlášení o shodě apod.).

5. CAS splňuje technické podmínky stanovené:

a) předpisy pro provoz vozidel na pozemních komunikacích v ČR a veškeré povinné údaje k provedení a vybavení CAS včetně výjimek, které jsou uvedeny v dokumentaci nezbytné pro registraci vozidla,
b) vyhláškou č. 35/2007 Sb*., o technických podmínkách požární techniky, ve znění vyhlášky č. 149/2025 Sb., a budou doložené při dodání CAS kopií certifikátu vydaného pro požadovaný typ CAS autorizovanou osobou, případně prohlášením o shodě výrobku.
c) vyhláškou č. 247/2001 Sb.*, o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany ve znění pozdějších předpisů, a dále uvedené technické podmínky.

6. Kabina osádky CAS

6.1. Kabinou osádky se rozumí prostor určený pro přepravu celého požárního družstva, včetně spolujezdce (velitele) a řidiče (strojníka) na první řadě sedadel.

6.2. Kabina osádky je čtyřdveřová, jednoprostorová, nedělená a je vybavena:

a) sedadly pro šest osob, a to ve dvou řadách, orientovanými po směru jízdy, sedadlo řidiče (strojníka) umožňuje podélné nastavení v plném rozsahu podle homologace (podélně nastavení sedadla není omezeno vnitřní zástavbou kabiny osádky), vzdálenost mezi opěradlem sedadla spolujezdce (velitele) a interiérem kabiny osádky před sedadlem je nejméně 700 mm podle bodu 5.1.2.2.7 ČSN EN 1846-2+A1 obrázek 9*, a to i v případě, kdy je opěradlo vybavené dýchacím přístrojem,
b) úchyty pro čtyři dýchací přístroje a pro tři tlakové láhve v opěradlech druhé řady sedadel. Úchyty pro zbývající dýchací přístroje jsou umístěny 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,
c) úchytným prvkem pro uložení šesti lahví PET 1,5 l s pitnou vodou,
d) topením nezávislým na chodu motoru a jízdě,
e) osvětlením interiéru a osvětlením ke čtení dokumentace na místě spolujezdce (velitele). Osvětlení nad druhou řadou sedadel, lze ovládat samostatně z prostoru druhé řady sedadel a je možné jej přepínat z bílé na jinou barvu světla s nižší intenzitou světla,
f) prostorem pro bezpečné uložení dokumentace formátu A4 v dosahu spolujezdce (velitele),
g) prostorem pod druhou řadou sedadel přístupným shora a vybaveným osvětlením typu LED, určeným pro drobné požární příslušenství, sedák je dělen nejméně na dvě části,
h) prostorem za sedadlem řidiče (strojníka) a za sedadlem spolujezdce (velitele) se schránkami přístupnými zezadu,
i) prostorem ve střední horní části kabiny osádky, kde je umístěna úložná police přes celou šíři kabiny osádky přístupná zezadu a je uzpůsobena pro umístění páteřové desky,
j) prostorem v podobě úložné police přes celou šíři kabiny osádky, v zadní části kabiny osádky nad dýchacími přístroji,
k) prostorem nebo prostředkem pro uložení nejméně dvou zásahových přileb v prostoru první řady sedadel.

6.3. Kabina osádky je dále vybavena:
a) autorádiem s handsfree Bluetooth a s funkcí přijímání dopravního hlášení TA,
b) v dosahu sedadla spolujezdce (velitele) a řidiče (strojníka) dvěma samostatnými automobilovými zásuvkami CL s napětím 12 V a elektrickým proudem každé nejméně

8 A trvale napojenými na zdroj a dvěma zásuvkami USB s elektrickým proudem každé nejméně 2 A trvale napojenými na zdroj,

c) šesti dobíjecími úchyty pro ruční svítilny dodanými pro zástavbu odběratelem, samostatně je jištěna vždy trojice dobíjecích úchytů,
d) šesti dobíjecími úchyty pro přenosné radiostanice, **dodanými pro zástavbu výrobcem**, případně upravena pro dodatečnou montáž šesti dobíjecích úchytů pro přenosné radiostanice, formou dvou vyvedených kabelů s napětím 12 V. Samostatně je jištěn každý vývod pro trojici dobíjecích úchytů,
e) v dosahu sedadla spolujezdce (velitele) dobíjecím úchytem pro tablet **dodaným pro zástavbu výrobcem**, případně upravena formou vyvedeného kabelu pro dodatečnou montáž dobíjecího úchytu. Pro napájení tabletu je určeno samostatně jištěné (5 A) přípojné místo,
f) v prostoru spodní části čelního okna vyvedenou kabeláží s odpovídajícím konektorem pro napájení elektronického zařízení mýtného systému,
g) centrálním zamykáním s dálkovým ovládáním s možností uzamčení kabiny osádky, samostatnými ovladači centrálního zamykání (nejméně 2 kusy) i při chodu motoru,
h) samostatným vypínačem pro možnost společného odpojení napájení vozidlové analogové radiostanice, vozidlového terminálu, tabletu a dobíjecích úchytů pro ruční svítilny a přenosné radiostanice,
i) elektrickým stahováním předních a zadních oken,
j) výškově a podélně nastavitelným volantem,
k) výškově a podélně nastavitelnou sedačkou řidiče (strojníka),
l) mlhovými světlomety,
m) v přední části ocelovým nárazníkem s čepem (čepy) o průměru 40 mm pro vyproštění a odtah vozidla,
n) přídavnými dálkovými světlomety,
o) vnější sluneční clonou nad čelním oknem,
p) hlavními vnějšími zpětnými zrcátky s elektrickým vyhříváním,
q) homologovanými kovovými kryty zpětných zrcátek.

6.4. Kabina osádky může být vybavena:

a) vozidlovou analogovou radiostanicí, která splňuje parametry dle bodu 4 Přílohy č. 1 k vyhl. č. 69/2014 Sb.*, o technických podmínkách věcných prostředků požární ochrany, včetně tlačítkového mikrofonu umožňujícího uživatelsky zadat jednu sekvenci selektivní volby, a
b) digitálním terminálem, který splňuje parametry dle §1, odst. 2, písm. a) vyhl. č. 69/2014 Sb.*, o technických podmínkách věcných prostředků požární ochrany, včetně montážní sady (verze s AVL).

Pro napájení každého z vozidlových komunikačních prostředků (analogové radiostanice a digitálního terminálu) je použit samostatný měnič napětí 24/12 V se stálým výstupním proudem nejméně 12 A.

Vozidlové komunikační prostředky mohou být propojeny pomocí převodníku A/D s optickou signalizací funkce (vysoce svítivá LED dioda vyzařující přerušované světlo žluté barvy).

Antény jsou k vozidlovým komunikačním prostředkům připojeny přes anténní filtr vodivě spojený samostatným vodičem s karoserií CAS. Prut analogové antény umožňuje v případě potřeby skloněnou instalaci a je ve spodní části tvořen pružným prvkem.

Všechny výše uvedené komunikační prostředky tvoří funkční celek.

Ovládací části vozidlových komunikačních prostředků jsou v kabině osádky umístěny v prostoru u předního okna tak, aby byly plně obsluhovatelné z místa spolujezdce

(velitele) a částečně obsluhovatelné (uchopení mikrofonu a vedení komunikace, a to ve výjimečných případech) z místa řidiče (strojníka).
Způsob provedení zástavby kabiny osádky CAS komunikačními prostředky vychází z TP-STS/14B-2017* „Všeobecné technické podmínky zástavby komunikačních prostředků“, vydanými MV-GŘ HZS ČR a bude upřesněn před realizací zástavby do první CAS dle reálných podmínek v kabině osádky.
Měniče a jistící prvky komunikačních prostředků jsou v jejich blízkosti zřetelně popsány a jsou snadno přístupné.
Komunikační prostředky dodávané dodavatelem budou upřesněny v příloze kupní smlouvy. Ostatní komunikační prostředky dodá pro zástavbu odběratel.

7. Podvozek CAS

7.1. CAS je konstruována v hmotnostní třídě S. Největší technicky přípustná hmotnost CAS je nejméně 18.000 kg.

7.2. CAS je konstruována na podvozkové části kategorie 2 pro smíšený provoz.

7.3. Výška CAS v nezatíženém stavu (bez osádky a hasiva a v transportní poloze) je nejvíce 3.000 mm z důvodu podjezdu železničních mostů v Číchově a Bransouzích. Uvedená výška může být překročena pružnými anténami vozidlových komunikačních prostředků.

7.4. Výkon vznětového motoru CAS je nejméně 320 kW. Měrný výkon motoru CAS je nejméně 15 kW na 1.000 kg největší technicky přípustné hmotnosti.

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

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

7.7. Podvozková část CAS je vybavena automatickou převodovkou s hydrodynamickým měničem, která umožňuje jízdu CAS, na sněhu a na blátě, při brodění apod., a u které nedochází k přerušení točivého momentu. Převodovka je vybavena pomocným pohonem pro pohon požárního čerpadla. Činnost pomocného pohonu je možná i při jízdě CAS a to do rychlosti nejméně 10 $km \cdot h^{-1}$.

7.8. Brzdová soustava je vybavena čtyřmi na sobě nezávislými brzdovými systémy (provozní brzda, parkovací brzda, odlehčovací brzda a nouzová brzda). Provozní brzda je vybavena nejméně systémem ABS nebo obdobným zařízením. S ohledem na požadovaný měrný výkon a požadovanou dynamiku jízdy v rámci operačního řízení zadavatel požaduje osazení náprav kotoučovými provozními brzdami s indikací opotřebení brzdových segmentů.

7.9. Přední náprava CAS je osazena pneumatikami o rozměru 385/65 R22,5, zadní náprava je osazena pneumatikami o rozměrech 315/80 R22,5. Veškeré pneumatiky jsou konstruovány pro provoz na blátě a sněhu s výrobním označením „M+S“ a pro provoz na sněhu a ledu s výrobním označením „alpský štít“ (3PMSF), který zobrazuje emblém hory se sněhovou vločkou a s rychlostním indexem nejméně „K“. Pneumatiky na obou nápravách jsou od jednoho výrobce a z jedné jeho produktové řady. Všechny matice kol jsou osazeny „Checkpointy“ pro vizuální kontrolu povolení matic.

7.10. Součástí dodávky je náhradní kolo s pneumatikou, které je dodáno samostatně příbalem. CAS je vybavena veškerým příslušenstvím potřebným pro výměnu kola a další povinnou výbavou motorových a přípojných vozidel stanovenou právním předpisem.

7.11. CAS není vybavena tachografem.

7.12. CAS je vybavena omezovačem rychlosti, který je nastaven na největší konstrukční rychlost stanovenou výrobcem podvozkové části. Konstrukční rychlost CAS je nejméně 110 $km.h^{-1}$.

7.13. V zadní části CAS je umístěn prvek pro vyproštění CAS pomocí tažné tyče nebo

ocelového tažného lana. V přední a zadní části CAS jsou pomocné závěsy určené pro vyproštění a upevnění při přepravě.

7.14. 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:

a) 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, a

b) při použití jednotného paliva označovaného podle vojenských standardů F 34 bez přidaných aditiv. Součástí dodávky takové techniky jsou veškeré potřebné součásti a případně nářadí k úpravě výfukové soustavy.

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

7.15. 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.

7.16. CAS je schopna statické stability při bočním náklonu nejméně 30°, doložené ověřenou kopií protokolu o zkoušce.

7.17. CAS je vybavena výfukovým potrubím od motoru, které je za kabinou osádky vyvedeno nad účelovou nástavbu a je vyvedeno kolenem do strany bez použití klapky.

7.18. CAS je vybavena nádrží na palivo pro dojezd nejméně 500 km a je vyrobena z materiálu, který nepodléhá korozi, a to i bez antikorozní úpravy nátěrem. Nádrž je vybavena uzamykatelným víčkem.

7.19. Pokud je CAS vybavena zadními sdruženými svítilnami s koncovými, brzdovými a směrovými světly nejsou parametry stanovené předpisy pro homologaci omezeny žádným ochranným či jiným prvkem. Brzdové světlo není kombinováno s jiným světelným zdrojem.

7.20. Podvozek CAS je vybaven:

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

b) tak, aby bylo možné provést přiřazení pomocného pohonu PTO pouze při zařazeném neutrálu N. Následně bude možné řadit rychlostní stupně pro současnou jízdu a použití zařízení poháněných PTO,

c) optickou a zvukovou signalizací přehřátí převodovky v prostoru obslužného místa požárního čerpadla, pokud nemá společný chladící okruh s motorem.

7.21. Vzhledem k tomu, že CAS je určena především k dlouhodobým zásahům, je vybavena bezúdržbovými akumulátorovými bateriemi s vysokou kapacitou, nejméně však 180 Ah každá a alternátorem pro velký odběr elektrického proudu, nejméně 120 A. Akumulátorové baterie jsou v CAS uloženy tak, aby byly snadno přístupné pro kontrolu v rozsahu stanoveném výrobcem akumulátorové baterie.

7.22. CAS je vybavená zásuvkou 230 V se systémem inteligentního dobíjecího zařízení akumulátorových baterií sdruženou s přípojným místem pro doplňování tlakového vzduchu. Sdružená zásuvka je napojená na tlakovou soustavu CAS a na systém

inteligentního dobíjecího zařízení akumulátorových baterii s proudem nejméně 17 A.
Systém je vybaven zařízením, které při připojení sdružené zásuvky zajistí oddělení dobíjení akumulátorových baterií od elektrické soustavy CAS, současně zajistí dodávku elektrického proudu pro funkčnost dobíječů svítilen a přenosných stanic, tabletu a dalších přístrojů.
Vozidlové komunikační prostředky (analogová radiostanice, případně digitální terminál) jsou napájeny pouze z akumulátorů podvozku, a to i v případě, že je CAS napojena na externí dobíjecí zařízení. Součástí sdružené zásuvky je proudový chránič; přítomnost externího napájecího napětí na akumulátorových bateriích je indikována sdělovačem vyzařujícím světlo zelené barvy (nebo nejméně třístavovým indikátorem), umístěným vně kabiny osádky u sdružené zásuvky. Doplňování tlakového vzduchu umožňuje naplnit vzduchovou soustavu od 0 bar do nejnižší provozní hodnoty, při které dojde k vypnutí výstrahy. Doplňování tlakového vzduchu je umožněno i při vypnuté spínací skříňce.
Zásuvka je umístěna v blízkosti nástupu řidiče (strojníka).
Součástí dodávky je příslušný protikus s délkou napojení nejméně 6 m, s ukončením rychlospojkou pro vzduch a domovní zástrčkou 230 V.
Sdružená zásuvka 230 V je kompatibilní se zástrčkou typu Rettbox Air 230 V.

7.24. CAS je v souladu s nařízením EU o obecné bezpečnosti vozidel 2019/2144 vybavena:

a) systémem monitorování tlaku v pneumatikách (systém namontovaný ve vozidle, který vyhodnocuje tlak v pneumatikách nebo jeho kolísání a během jízdy předává odpovídající informace uživateli),

b) detekcí chodců a cyklistů nacházejících se v těsné blízkosti přídě nebo boku vozidla při okraji vozovky,

c) signálem nouzového brzdění (funkce světelné signalizace signalizující ostatním účastníkům silničního provozu za vozidlem, že ve vztahu k převažujícím silničním podmínkám působí na vozidlo velká zpomalovací síla).

Použití ostatních vyspělých systémů podle nařízení EU o obecné bezpečnosti vozidel 2019/2144 brání provozně technické důvody související s účelem užití vozidel zvláštního určení v rámci hasičských záchranných sborů a jednotek požární ochrany. Ministerstvo dopravy schválí typ silničního vozidla, jeho systému, konstrukční části nebo samostatného technického celku, podle § 16 odst. 2 písm. b) zákona 56/2001 Sb., o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů.

8. Účelová nástavba CAS

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

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

8.3. Pokud je vzdálenost mezi kabinou osádky a karoserií účelové nástavby větší než 100 mm, je tento volný prostor na obou bocích CAS zakryt karosářskými prvky kopírujícími tvar kabiny vozidla a navazujícími na tvar nástavby.

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

8.5. Úložné prostory pro požární příslušenství po stranách účelové nástavby mají vnitřní využitelnou hloubku nejméně 600 mm. Do úložného prostoru účelové nástavby nezasahují, ani nejsou v něm umístěny žádné provozní prvky podvozku CAS (např. nádrž AdBlue, akumulátorové baterie, nádrž PHM, tlumič výfuku).

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

a) HVZ – umístění nejméně na dvou výsuvných nebo otočných úchytných prvcích,

b) elektrocentrála, ventilátor přetlakový – umístění na vodorovném výsuvném nebo otočném prvku ve spodní části úložného prostoru,

c) pila řetězová, pila kotoučová – uložení v úchytném prvku zachycujícím úkap PHM,

d) světlomet požární, kabely prodlužovací – uložení na vodorovném výsuvném a výklopném prvku v horní části úložného prostoru,

e) kleště štípací, palice, páčidlo, sekera bourací, sekera štípací – uložení na svislém výsuvném nebo otočném prvku,

f) čerpadlo plovoucí, sběrač – uložení na vodorovném výsuvném a výklopném prvku v horní části úložného prostoru,

g) hadice požární izolované – uložení samostatně a v kazetách na hadice, nejméně 2 kazety C a 1 kazeta B (uložení po dvou kusech izolovaných požárních hadic),

h) drobné požární příslušenství je uloženo nejméně v šesti přepravkách o rozměrech základny 600 x 400 mm.

Kazety a přepravky jsou součástí dodávky. Konečné rozmístění požárního příslušenství v účelové nástavbě a v kabině osádky CAS, bude konzultováno s dodavatelem. Případné změny musí být odsouhlaseny zadavatelem.

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

8.8. Zařízení prvotního zásahu je umístěno v pravé zadní části účelové nástavby, tvoří jej průtokový naviják s elektrickým pohonem pro zpětné navíjení, vysokotlaká hadice a proudnice. Naviják umožňuje nouzové ruční navíjení.

Pro snadnou manipulaci s vysokotlakou hadicí je naviják opatřen vodícími kladkami (rolnami), které lze vysunout přes obrys CAS. Vysokotlaká hadice, splňující požadavky ČSN EN 1947* s klasifikací II/C/1, případně II/A/1, má délku nejméně 60 m, je v celé své délce tvarově stálá, plně průtočná a pružná. Hadice má hladký povrch.

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

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

Součástí dodávky je také pěnotvorný nástavec na vysokotlakou proudnici.

8.9. CAS umožňuje použití lafetové proudnice, která je řešena jako odnímatelná s napojením

na příslušný propojovací prvek umístěný na horní pochozí ploše účelové nástavby.

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

8.11. V prostoru obslužného místa čerpacího zařízení je umístěn mikrofon a reproduktor jako druhé obslužné místo vozidlové analogové radiostanice.

8.12. Čerpací zařízení s obslužným místem je umístěno v zadní části účelové nástavby a s ohledem na předpokládané nasazení CAS v terénních podmínkách bez vodorovných nástupních ploch jsou veškeré ovládací a kontrolní prvky dostupné ze země bez potřeby stupaček nebo jiných karosářských prvků, které lze jako stupačku použít, a to ve výši nejvíce 1800 mm od země (optimální výška 1000 až 1300 mm). Konstrukce požárního čerpadla vylučuje únik vody při jeho zapnutí.

8.13. Obslužné místo čerpacího zařízení je vybaveno ovládáním pro zapínání pohonu požárního čerpadla.

8.14. Nejméně čtyři výtlačná hrdla B a nejméně dvě plnící hrdla B jsou vyvedena pod zadní roletové schrány, mimo úložný prostor s požárním příslušenstvím. Plnění nádrže na vodu je možné nejméně dvěma hrdly B, jedním na levé straně a jedním na pravé straně, opatřenými kulovými ventily.

8.15. Konstrukce zařízení pro plnění nádrže na vodu z vnějšího tlakového zdroje umožňuje samočinné a plynulé doplňování nádrže na vodu z vnějšího zdroje v závislosti na poklesu hladiny v nádrži na vodu. Uzavírací armatury jsou konstruovány tak, aby nezpůsobovaly tlakové rázy v dopravním vedení.

8.16. Provedení sacího hrdla z čela čerpací jednotky.

8.17. Pěnotvorné přiměšovací zařízení je vybaveno ručně nastavitelnou regulací. Regulátor přimísení umožňuje v ručním režimu volbu nastavení procenta přimísení po 1 % v rozsahu 1 – 6 %.

8.18. Žebřík pro výstup na horní pochozí plochu účelové nástavby je svařovaný, jednodílný a je umístěn na zadní straně účelové nástavby vpravo. Příčle, štěřiny a upevňovací prvky žebříku mají vysokou tuhost.

8.19. Rozměrné požární příslušenství, s výjimkou přenosného záchranného a zásahového žebříku a trhacího háku, je uloženo nejméně ve dvou schránkách s víkem. Jedna ze schránek je uzpůsobena pro uložení sacích hadic o délce 2,5 m. Schránky jsou vyrobeny ze slitiny lehkých kovů a jsou umístěny na účelové nástavbě. Schránky jsou uzamykatelné klíčem shodným s uzamykatelnými uzávěry na účelové nástavbě, po stranách jsou odvětrány a jejich konstrukce zamezuje vnikání vody z pochozí plochy na účelové nástavbě. Vnitřní prostor schránek je vybaven osvětlením typu LED.

8.20. Nádrž na hasivo tvoří nádrž na vodu a nádrž na pěnidlo. Nádrž na hasivo je vyrobena z nerezové oceli, jakosti minimálně AISI 316L.

8.21. Nádrž na vodu má objem 4.000 až 4.099 litrů a je v prostoru pochozí plochy opatřena vstupním otvorem o průměru nejméně 450 mm s odklopným víkem s rychlouzávěrem.

8.22. CAS je vybavena nádrží na pěnidlo, o objemu 240 až 249 litrů s plnícím otvorem se záchytným prostorem o objemu nejméně 3 l pro zachycení nalévaného pěnidla.

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

8.24. Pro osvětlení bezprostředního okolí účelové nástavby jsou na obou bocích umístěny vždy nejméně tři zdroje (nebo jeden zdroj po celé délce boku účelové nástavby) bílého neoslňujícího světla a na zádi CAS nejméně jeden zdroj bílého neoslňujícího světla, lze je zapnout a vypnout z prostoru řidiče (strojníka) a z prostoru obsluhy požárního čerpadla. Všechny světelné zdroje jsou typu LED o svítivosti každého nejméně 1.500 lm (nebo jeden zdroj světla po celé délce boku účelové nástavby o svítivosti nejméně

4.000 lm).

8.25. Pro osvětlení úložných prostor je použito bílého neoslňujícího světelného zdroje typu osvětlovací lišty v provedení LED, s krytím nejméně IP 67 a umístěného na obou stranách úložného prostoru v místě poblíž vodící lišty roletky v celé výšce tohoto prostoru. Z důvodu mechanické odolnosti není přípustné řešení s využitím flexibilních LED pásků. Osvětlení úložných prostor se samočinně zapne po otevření a vypne po uzavření rolet účelové nástavby CAS.

8.26. Na zadní části účelové nástavby CAS je umístěna výstražná LED svítilna vyzařující světlo oranžové barvy, tvořená nejméně osmi moduly sdruženými do jednoho celku a mající nejméně tyto módy – výstražné blikání, směrování vlevo, směrování vpravo. Každý modul má nejméně 3 diody.

8.27. CAS je vybavena LED pracovním světlometem s intenzitou světelného toku nejméně 1.000 lm:

a) na každém držáku bočního zpětného zrcátka,
b) na přední části kabiny osádky, a
c) vpravo i vlevo na zadní části účelové nástavby.

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

9. Barevná úprava, značení, nápisy

9.1. Pro barevnou úpravu CAS je použita bílá barva RAL 9003, červená barva RAL 3024 a žlutozelená barva RAL 1026, podle vzorníku RAL 841 GL nebo obdobná barva (celková barevná definice $\delta E \leq 3$ od etalonu).

9.2. Kromě hlavních zvýrazňujících prvků jsou na CAS použity také všechny doplňkové zvýrazňující prvky s výjimkou barevného provedení výrazných prvků karoserie.

9.3. V bílém zvýrazňujícím vodorovném pruhu na obou předních dveřích kabiny osádky je umístěn nápis s označením dislokace jednotky. V prvním řádku je např. text „SBOR DOBROVOLNÝCH HASIČŮ“, ve druhém řádku je uveden název obce „OKŘÍŠKY“.

9.4. Na CAS je umístěno logo sponzora (fondu poskytujícího finanční prostředky). Vzor loga poskytne zadavatel.

9.5. Na přední části karosérie je umístěn nápis „HASIČI OKŘÍŠKY“. Na obou bocích karoserie je umístěn nápis „HASIČI OKŘÍŠKY“.

9.6. Konkrétní provedení barevné úpravy, značení a nápisů bude upřesněno v průběhu realizace.

10. Zvláštní výstražné zařízení

10.1. Zvláštní výstražné zařízení umožňuje reprodukci mluveného slova. Jeho světelná část je na CAS provedena v souladu s TP-STS/20-2019*, a to ve 2 samostatných celcích:
a) hlavní část (dále jen světelné zařízení), a
b) doplňkové svítilny.

10.2. Všechny prvky světelné části zvláštního výstražného zařízení mají čiré kryty.

10.3. Světelné zařízení je:

a) v přední části CAS tvořeno rampou o výšce nejvíce 80 mm a délce nejméně 1.800 mm. Rampa je osazena rohovými moduly zajišťujícími vykrytí potřebného vyzařovacího úhlu a nejméně 8 přímými moduly pro zvýšení intenzity vyzařovaného světla ve směru jízdy (každý z modulů s nejméně 3 diodami pro každou vyzařovanou barvu), a
b) v zadní části CAS tvořeno rohovými svítilnami (každá s nejméně 12 diodami

pro každou vyzařovanou barvu) zabudovanými v rozích karosérie účelové nástavby.

10.4. Světelné zařízení vyzařuje dle bodu 11, písm. d) TP-STS/20-2019* v režimu dvoj záblesk (R65). Rampa je vybavena ochranným prvkem proti zachycení větví.

10.5. CAS je vybavena 4 páry doplňkových svítilen (každá svítilna s nejméně 8 diodami pro každou vyzařovanou barvu) - 1 pár na přední straně kabiny osádky v prostoru pod předním oknem, 1 pár na bocích přední části kabiny osádky nebo předního nárazníku, 1 pár v zadní části CAS – na spodní části účelové nástavby nebo pod ní a 1 pár na bocích účelové nástavby (v přední třetině její délky u horního okraje). Doplňkové svítilny vyzařují dle bodu 19 TP-STS/20-2019* v režimu dvoj záblesk (R65). Doplňkové svítilny nejsou synchronizovány se světelným zařízením.

10.6. Doplňkové svítilny na kabině osádky a přímé moduly pro zvýšení intenzity vyzařovaného světla ve směru jízdy v rampě lze v případě potřeby společně vypínat a zapínat vypínačem na ovládacím panelu zvláštního výstražného zařízení. Doplňkové svítilny v zadní části CAS lze v případě potřeby vypínat a zapínat vypínačem na ovládacím panelu zvláštního výstražného zařízení a dočasně deaktivovat z obslužného místa čerpacího zařízení. Po zapnutí zvláštního výstražného zařízení musejí být v činnosti všechny jeho světelné části v denním režimu.

10.7. Ovládací prvky zvláštního výstražného zařízení jsou umístěny v dosahu řidiče (strojníka) a nejsou integrovány v mikrofonu. Jejich součástí je tlačítko HORN, které funguje nezávisle na zvoleném tónu. Spuštění, přepínání a vypnutí tónů je pro řidiče (strojníka) řešeno také tlačítkem houkačky CAS a je umožněno i tlačítkem v dosahu sedadla spolujezdce (velitele). V dosahu sedadla spolujezdce (velitele) je umístěno také tlačítko HORN. Mikrofon zvláštního výstražného zařízení je v kabině osádky umístěn mimo prostor, osádkou běžně obsluhovaných, zařízení (skrytě) a je připojen do výkonové části zvláštního výstražného zařízení.

10.8. 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).

10.9. Zvuková část zvláštního výstražného zařízení vydává nejméně dvě různá zvuková výstražná znamení se spojitě proměnnou výškou tónu (sirénou) a vytváří celkový akustický tlak nejméně 120 dB (A)/1 m.

10.10. Aktivní prvky zvukové části zvláštního výstražného zařízení jsou homologovány podle EHK 10.

11. Příslušenství

CAS je vybavena položkami požárního příslušenství podle následující tabulky. **Příslušenství dodávané dodavatelem se rozděluje na požadavek dodávky dodavatelem a příslušenství poskytnuté zadavatelem viz. specifikace níže: - doplnit**

Osvětlovací stožár	CAS je v prostoru mezi kabinou a účelovou nástavbou vybavena pneumaticky vysouvaným osvětlovacím stožárem o výšce nejméně 5 m od země s nejméně dvěma 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, které

	je umístěno v prostoru ovládání požárního čerpadla. Osvětlovací stožár je vybaven funkcí samočinného složení do přepravní polohy a to i po uvolnění parkovací brzdy. Napájení osvětlovacího stožáru je z elektrické soustavy CAS 24 V.
Klimatizace	Kabina osádky CAS je vybavena klimatizací dodanou výrobcem podvozku a integrovanou do ventilačního systému podvozku.
Pneumatická houkačka	Výstražné zařízení CAS je doplněno o jedno tónovou pneumatickou houkačku ovládanou z místa řidiče (strojníka a velitele), která nezvyšuje celkovou výšku CAS.
Hygienický koutek	Hygienické prostředky, které tvoří dávkovací zásobník na tekuté mýdlo o objemu nejméně 500 ml, dávkovací zásobník na alkoholovou dezinfekci o objemu nejméně 500 ml a zásobník na papírové ručníky, jsou uloženy v účelové nástavbě CAS v pravém zadním úložném prostoru na výsuvném úložném prvku. Do tohoto prostoru je vyvedena hadice s uzavírací armaturou a odvodňovacím prvkem, která je napojená na nádrž na vodu a je určena k základní hygieně osádky. Součástí tohoto prostoru je spirálová hadice s délkou v roztaženém stavu nejméně 1,5 m s ofukovací tryskou, která je napojena na tlakovou vzduchovou soustavu CAS a ovládaná mechanickým vzduchovým kohoutem. Tekuté mýdlo 500 ml, alkoholová dezinfekce 500 ml a papírové ručníky (balení) jsou součástí CAS a jsou dodány dodavatelem.
Nárazníková lafetová proudnice	CAS je v přední části vybavena dálkově ovládanou lafetovou proudnicí s hubicí pro plný a roztříštěný proud a se maximálním jmenovitým průtokem 200 až 800 $l.min^{-1}$ při tlaku 6 bar, délkou účinného dostřiku plným proudem nejméně 30 m, pracovním rozsahem (natočením) nejméně -90° až +90° horizontálně a nejméně -40° až + 45° vertikálně, s možností plynulé změny tvaru výstřikového kužele od plného po roztříštěný a s nastavitelným průtokem. Ovládání lafetové proudnice je umístěno v kabině osádky v dosahu sedadla velitele, veškeré funkce a pohyby proudnice jsou ovládány pomocí joysticku a pod světelných tlačítkových ovladačů. Proudnice umožňuje uživatelsky nastavit oscilaci. V kabině osádky je dále umístěno ovládání hlavního uzávěru nádrže na hasivo (vodu) a požárního čerpadla a stavoznak znázorňující množství hasiva v nádrži na hasivo (vodu), zobrazující stav: prázdná, čtvrt, půl, tři čtvrtě a plná nádrž. Lafetová proudnice může zasahovat do nájezdového úhlu CAS, nesmí však ovlivnit kategorii podvozku CAS.
Lanový naviják	Přední část CAS je v prostoru rámu podvozku vybavena elektrickým lanovým navijákem podle ČSN EN 14492-1+A11* s tažnou sílou ve vodorovné rovině nejméně 50 kN. Lanový naviják je vybaven šnekovou převodovkou, přítlačným zařízením lana, mechanickým jištěním proti přetížení, lanovou kladkou, nepromokavým obalem a dálkovým ovládáním (za dálkové ovládání se považuje i dálkové ovládání s přívodním kabelem). Úchytný prvek lanového navijáku je opatřen kotvícím okem pro možnost upevnění háku lanového navijáku při práci s lanovou kladkou. Kotvící oko je dimenzováno na tažnou sílu, shodnou s tažnou silou lanového navijáku. Před průjezdem klidnou vodou není nutno manipulovat s navijákem, ani

	odpojit jeho napájecí kabel. Lanový naviják může zasahovat do nájezdového úhlu CAS, nesmí však ovlivnit kategorii podvozku CAS. Pro provedení rozšířené (V) a technické (T) je lanový naviják povinnou součástí CAS (opce je povinná).
Tažné zařízení	Zadní část požární účelové nástavby je v prostoru rámu podvozku vybavena tažným zařízením pro brzděný přívěs o hmotnosti nejméně 3000 kg. Tažné zařízení je umístěno v souladu s předpisem 94/20/ES. K napojení elektrického proudu pro přívěs je použita jedna zásuvka ABS 24 V ISO 7638-1* a jedna zásuvka 15 PIN 24 V ISO 12098*, součástí dodávky je adaptér z 15 PIN 24 V ISO 12098* na 2x7 PIN 24 V hlavní N ISO 1185* a doplňková S ISO 3731*. Tažné zařízení může zasahovat do nájezdového úhlu CAS, nesmí však ovlivnit kategorii podvozku CAS.
Upravené sedadlo velitele	V opěradle sedadla spolujezdce (velitele) je umístěn úchyt pro dýchací přístroj.
Ochrana podvozku návleky	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.
Elektronické řízení nástavby	CAS je vybavena zařízením k řízení provozu účelové nástavby se schopností monitorovat a ovládat jednotlivé prvky účelové nástavby. Veškeré funkce systému je možné ovládat z obslužného místa čerpacího zařízení pomocí grafického terminálu s obrazovkou o úhlopříčce 10” a z přenosného grafického terminálu s obrazovkou o úhlopříčce 8”, umístěného v kabině řidiče (strojníka). Pro možnost spolehlivého použití přenosného terminálu i mimo kabinu osádky, je jedna z antén wifi routeru umístěna vně kabiny - na její střeše. Nejméně 20 vybraných hlavních funkcí systému je možné ovládat z obslužného místa čerpacího zařízení pomocí dvou klávesnic s tlačítky označenými grafickými symboly. Systém řízení požární nástavby má následující funkce: a) zobrazení aktivních prvků účelové nástavby – rolety, úložné schrány na pochozí ploše účelové nástavby, žebřík, osvětlovací stožár, oranžová výstražná svítilna, světelné části zvláštního výstražného zařízení, b) signalizace zapnutí pomocného pohonu pro požární čerpadlo při jízdě, c) signalizace přehřátí pohonu čerpacího zařízení, d) signalizace nízkého množství pohonných hmot a hasiva, e) zobrazení grafu s využitím hasiva za nejméně poslední 3 minuty, zobrazení předpokládaného času do naplnění/vyčerpání hasiva, f) zobrazení nepřipravenosti vozidla k jízdě na palubní desce CAS (varování nástavby, aktivní osvětlovací stožár), g) automatizovaný provoz se zavodněním čerpacího zařízení a tlakovou

	regulací, h) upozornění na chybnou obsluhu formou textového hlášení s akustickou signalizací, i) monitorování mezních provozních stavů na čerpacím zařízení, a to tlak, otáčky, rychlost jízdy se zapnutým pomocným pohonem, j) funkce pro automatické provedení zkoušky sání na sucho, zkoušky maximálních tlaků a zkoušky elektronických ventilů, záznam o provedení zkoušky do databáze systému včetně zobrazení doporučeného termínu pro další provedení zkoušky, k) záznam provozních dat během provozu čerpacího zařízení (nejméně otáčky motoru, otáčky čerpadla, rychlost vozidla, tlak nízkotlakého okruhu, tlak vysokotlakého okruhu tlak na vstupu do čerpadla, hladina hasiva, napětí na baterii) při frekvenci alespoň 1 Hz, l) automatické plnění nádrže plnícím zařízením, m) automatické zhasnutí světlometů osvětlovacího stožáru a uložení osvětlovacího stožáru do přepravní polohy při uvolnění parkovací brzdy, n) ovládání osvětlení okolí CAS, oranžové výstražné svítilny na zádi CAS, dočasná deaktivace zadních doplňkových svítilen zvláštního výstražného zařízení, o) systém plánované údržby, zobrazení termínu provedení dalšího servisu jednotlivých položek, včetně připomenutí provedení údržby na hlavní obrazovce, p) automatická diagnostika systému řízení nástavby se schopností rozpoznání poruchy (zkratovaný výstup elektronické jednotky, ztráta napájecího napětí jednotky, ztráta komunikace s podvozkem vozidla – pouze v případě, že vozidlo komunikuje s nástavbou pomocí sběrnice CAN bus, ztráta komunikace s ventilovým ostrovem, osvětlovacím stožárem či jednotkami v rámci nástavby), q) poznámkový blok synchronizovaný mezi všemi obrazovkami systému řízení požární nástavby. Požární nástavba je dále vybavena sérií elektronických řídicích jednotek (dále jen jednotky), umístěných na různých místech CAS. Jednotky, včetně zadního grafického terminálu, jsou mezi sebou propojeny pomocí sběrnice CAN bus 2.0, nebo novější.

Další požadované vybavení:
3 ks - LÁHEV ZÁLOŽNÍ OCELOVÁ 6 L EXTRALEHKÁ k DÝCHACÍMU PŘÍSTROJI*
3 ks - DÝCHACÍ PŘÍSTROJ PSS 4000 Láhev kompozitní 6l + maska FPS 7730*

* zadavatel umožňuje nabídnout rovnocenné řešení ve smyslu zákona