

Příloha č. 1 Technická specifikace
a. 6 ks požárních automobilů CAS 20 s příslušenstvím

Technická specifikace

Cisternových hasících automobilů CAS 20 - S2Z dovybavených pro technické zásahy na železnici

Požární automobil s **podvozkem kategorie 2**, schopným provozu na všech komunikacích a částečně i mimo komunikace, **hmotnostní třída S převyšující 16 000 kg**, vybaveno požárním příslušenstvím.

1. PODVOZEK

- dvounápravové šasi s přiřaditelným pohonem přední nápravy 4x4

1.1. KABINA ŘIDIČE

- čtyřdveřová, jednoprostorová nedělená s vnější sluneční clonou
- opatřená závislou klimatizací pro zvýšení uživatelských parametrů
- sklopná vpřed,
- komunikační terminál velitele vozidla
 - Úhlopříčka: 9,7" – 10,1"
 - OS: Android 5 nebo vyšší
 - Paměť (úložiště) – min. 16GB
 - Operační paměť (RAM) – 2GB a více
 - Požadované vlastnosti: Wifi, 3G/LTE slot, USB micro, GPS, slot pro micro SD
 - Požadované vlastnosti: Wifi, 3G/LTE slot, micro USB, GPS (vysoká přesnost, Glonass, AGPS), slot pro micro SD držák do auta s integrovaným nabíjením
- navigační zařízení bližší specifikace
 - Úhlopříčka: 7" – 8"
 - OS: Android 5 nebo vyšší
 - Paměť (úložiště) – min. 16GB
 - Operační paměť (RAM) – 2GB a více
 - Požadované vlastnosti: Wifi, 3G/LTE slot, USB micro, GPS, slot pro micro SD
 - Požadované vlastnosti: Wifi, 3G/LTE slot, micro USB, GPS (vysoká přesnost, Glonass, AGPS), slot pro micro SD
 - držák do auta s integrovaným nabíjením.
- v prostoru mezi řidičem a spolujezdcem 4 zásuvky 12V pro připojení kamery a navigace a 4 USB vstupy a 1 zásuvku 24V,
- couvací kamera,
- přední kamera pro záznam jízdy vozidla, v činnosti po nastartování

automobilu

rozlišení 1920 x 1080

úhel záběru 130°

LCD display 2,7" 16:9

slot pro micro SD až do 32 GB

natáčení ve smyčce automatický přepis nejstaršího souboru
detekce pohybu

- přídatná elektropneumatická houkačka umístěná na střeše,
- počet míst k sezení 1 + 1 + 4 - ve dvou řadách orientovaných po směru jízdy,
- zadní řada sedadel vybavena držáky dýchacích přístrojů a opěrkou hlavy, nad kterou je úložný prostor pro uložení masek DP a drobného příslušenství,
- mezi držáky dýchacích přístrojů uložení pro 3 záložní láhve,
- pod zadní řadou sedadel úložný prostor pro osobní ochranné pomůcky a drobné požární příslušenství,
- sedačka řidiče a velitele vzduchově odpružená,
- dýchací přístroj - pro řidiče a velitele umístěn v kabině
- před zadní řadou sedadel přídržné madlo,
- před sedadlem velitele lampička na čtení map,
- v dosahu velitele ruční pracovní světlo s kabelem o délce nejméně 3m, napojenou přes zásuvku na elektrickou soustavu CAS,
- nezávislé teplovzdušné naftové topení na chodu motoru a jízdě,
- centrální zamykání kabiny s dálkovým ovládním
- elektricky stahovaná okna,
- mezi řidičem a velitelem schránka pro bezpečné uložení dokumentace formátu A4,
- 6 ks dobíjecího úchytu pro ruční radiostanice,
- 6 ks dobíjecího úchytu pro ruční svítilny,
- autorádio se vstupem USB s možností připojení flash disku s varovnou informací a možností pro připojení do zařízení VRZ,
- stavitelný volant minimálně ve 2 směrech, vyhřívání čelní sklo, el. ovládaná a vyhřívání zpětná zrcátka, integrovaný palubní počítač, počítač motohodin, příprava pro vysílačku analog i digitální terminál, tempomat, čalounění kabiny z lehce udržovatelného materiálu,
- ochrana zpětných zrcátek v případě pohybu hustém porostu,

1.2. MOTOR

Motor vznětový, čtyřdobý, přeplňovaný s chlazením plnicího vzduchu, splnění emisní normy **Euro 6**. Možnost krátkodobého provozu bez AD blue, maximálně 500 km . Výkon motoru min. 320 kW, kroutící moment min. 2200 Nm.

1.3. PŘEVODOVÉ ÚSTROJÍ

1.3.1 Převodovka s automatizovaným řazením s automaticky ovládanou spojkou s hydrodynamickým retardérem.

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

1.4. NÁPRAVY A ŘÍZENÍ

Šasi dvounápravové s připojitelným pohonem přední nápravy.
Uzávěrky diferenciálů obou hnaných náprav, terénní redukce.
Podmetací řetězy pod zadní nápravu.

1.5. ŘÍZENÍ

Řízení levostranné s monoblokovým servořízením.

1.6. KOLA A PNEUMATIKY

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

1.6.2. Pneumatiky na přední a zadní nápravě M+S.

1.6.3. Plnohodnotné náhradní kolo příbalem.

1.7. BRZDY

Čtyři na sobě nezávislé systémy brzd s ABS (provozní, nouzový, parkovací, odlehčovací). Parkovací brzda na přední i zadní nápravě pro zvýšení bezpečnosti.

Vozidlo je dále vybaveno hydrodynamickým retardérem.

Automobil s přípojkou a protikusem pro doplňování tlakového vzduchu, s umístěním v blízkosti nástupu řidiče do automobilu.

1.8. ZÁVĚSNÁ ZAŘÍZENÍ

1.8.1. Závěsná zařízení.

- dva pomocné závěsy na předním nárazníku 145 kN
- na zadní části vozidla tažné zařízení pro připojení přívěsů za nákladní automobil do celkové hmotnosti 16 000 kg s otočným závěsem.

1.8.2. Nádrže provozních hmot.

Objem palivové nádrže min. 200 l

1.9. LANOVÝ NAVIJÁK

Na přední část automobilu umístit v prostoru předního nárazníku lanový naviják s elektropohonem a jištěním proti přetížení včetně pořadače. Naviják nesmí překážet při sklopení kabiny a při otevření kapoty automobilu.

- délka lana min. 30 m
- tažná síla min. 50 kN

1.10. ELEKTRICKÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

Šasi s napětím elektrického příslušenství 24 V, zdroj napětí dvě akumulátorové baterie 12 V s min.170 Ah s umístěním pod kabinou řidiče. Alternátor min. 120A. Stupeň odrušení podle ČSN 34 2875 - základní. Automobil vybavit automatickou přípojkou Rettbox Air s protikusem vzduch/elektro pro dobíjení akumulátorů, s druhým protikusem pro nabíjení elektrocentrálou, umístěnou min. 100 mm nad hranicí brodivosti v blízkosti nástupu řidiče do automobilu.

CAS je v prostoru místa nástupu řidiče do CAS vybavena samostatnou zásuvkou 230 V pro dobíjení akumulátorových baterií, její součástí je inteligentní nabíjecí

zařízení.

Pod přední nárazník umístit zásuvku pro rychlý start vozidla s odpojovačem (zásuvka musí sloužit jako přípojka pro připojení lanového navijáku).

- na bocích automobilu umístit prosvětlená odrazová světla,
- zařazení zpětného převodového stupně se zvukovou signalizací,
- na přední nárazník umístit světlomety do mlhy,
- integrované světlomety pro denní svícení v LED provedení,
- v horní části nástavby vozidla umístit LED světla pro osvětlení okolí automobilu při zásahu,
- kabina osádky s vybavením radiostanicí kompatibilní s typem Motorola DM 4600E a střešní anténou,
- v prostoru obsluhy čerpacího zařízení umístit mikrofon a reproduktor jako druhé
- obslužní místo vozidlové radiostanice,
- na boky nástavby, v oblasti mezi roletami umístit LED ukazatelé hladin hasiva (voda/pěna).
- couvací kamera vodotěsná vyhřívaná,
- na zpětných zrcátkách jsou umístěny přídatné LED světlomety se samostatným vypínačem.

Automobil vybavit hlídačem napětí pro připojení přístrojů s trvalým odběrem proudu (převážně dobíječe ručních svítilen, dobíječe ručních radiostanic apod.). Hlídač napětí zajišťuje automatické odpojení přístrojů při poklesu napětí a opětovné připojení přístrojů při normálním napětí.

Měnič napětí	24V/12V - 12 A pro analogovou radiostanici
Měnič napětí	24V/12V – 12 A pro ruční dobíječe
Alternátor	28V/120 A

1.11. VÝSTRAŽNÉ SVĚTELNÉ A ZVUKOVÉ ZAŘÍZENÍ

Na kabině řidiče umístit zvláštní výstražné zařízení typu nízkoprofilová „rampa“ s ochranou proti poškození (velikosti nejméně 3/5 šířky CAS). Výstražné zařízení umožňuje reprodukci mluveného slova. Její světelná část modré barvy a oranžové barvy (možnost volby použití při jízdě k zásahu modrá, při jízdě hospodářské oranžová) je opatřena synchronizovanými LED zdroji světla, a to nejméně v provedení 10 ks přídatných světel do plného osazení přední strany rampy. Výstražné zařízení umožňuje volby tónu "WAIL", "YELP", "HI-LO". Na přední kapotu automobilu umístit čtyři doplňková záblesková LED světla modré a oranžové barvy. Propojena se zvláštním výstražným zařízením s vypnutím samostatným vypínačem. Do zadní části nástavby CAS v obou rozích zabudovat rohové moduly s výstražnými LED světly modré barvy a nad zadními výklopnými dveřmi umístit výstražnou oranžovou alej tvořenou 8 ks LED světly se zapínáním umístěným v prostoru řidiče, zabraňujícím zapnutí během jízdy a s kontrolkou v zorném poli řidiče. Uprostřed horní části zadní nástavby je umístěna světelná část zvláštního výstražného zařízení, LED maják s nejméně 40 diodami ve dvou řadách. Ovládání VRZ bude umístěno v dosahu řidiče a velitele volně přemístitelný na kabelu. Reproduktor sirény má výkon nejméně 100W a je umístěn pod přední kapotou kabiny CAS.

2. NÁSTAVBA

Konstrukce nástavby musí umožnit vyjmutí a vložení požárního příslušenství ze země s použitím stupaček u přední a zadní rolety (i nad zadním kolem) v celé šíři nástavby.

2.1. KAROSERIE - NÁSTAVBA (skříňová).

Karoserie nástavby ze speciálních hliníkových profilů montovaná za pomoci prizmatických šroubovaných spojů s oplechováním hliníkovým plechem při použití technologie lepení. Pomocný rám karoserie upevněn k rámu vozidla pomocí kotevních patek.

Boční části tvoří úložné skříňe, opatřené na bocích vozidla uzavíracími roletkami s průběžným madlem. V zadní části nástavby skříň pro požární čerpadlo s nahoru výklopnými dveřmi. Vnější osvětlení nástavby je LED neoslňujícím světlem a je integrováno do okapnicových lišt. Zadní část je osvětlena LED světlem v levé i pravé části. Vnitřní osvětlení nástavby je LED neoslňujícím světlem a je použito hliníkových lišt se zalitým LED světlem po obou stranách v celé výšce rolety. Dálkové stavoznaky integrované mezi přední první a druhou roletou na vodu a mezi druhou a třetí roletou na pěnu. Spodek skříňe čerpacího zařízení zakapotován kryty. Uzavírací roletky bočních skříní z hliníkových profilů, roletky a dveře nástavby se zámky, se zajištěním a odjištěním stejným klíčem pro příslušný automobil. V přední části skříňe nástavby vytvořit prostor s uchycením pro uložení (ve složeném stavu) „ručního kolejového vozíku“ s nosností 500 kg. Prostor vozíku je chráněn před bočním ostřikem. Přední komora levá a pravá opatřena plnovýsuvem a výklopem. V zadní části nad čerpadlem je výsuv na plovoucí čerpadlo. V levé zadní komoře vertikální výsuv pro uložení ženižního nářadí.

Pochozí střechnu karoserie nástavby tvoří ohrazená manipulační plošina, která je nad horní úroveň nádrže na vodu. Je z hliníkového plechu s protiskluzovým povrchem a slouží pro uložení rozměrné požární výbavy. Bedna musí být uzpůsobena a utěsněna pro přepravu zkratovacích tyčí s příslušenstvím a tažné řetězy, v pevně oddělených přihrádkách. Na víku z vnitřní strany umístit košová nosítka. Druhá bedna musí být uzpůsobena a utěsněna pro přepravu ženižního nářadí a požárního příslušenství odděleného přepážkou. Obě bedny jsou osazeny vnitřním osvětlením v provedení LED, které je propojeno s osvětlením horní plošiny. Na zadní stěně vpravo je umístěn žebřík s plastovými příčlemi s neklouzavou úpravou pro výstup na horní pracovní plošinu. Žebřík pro výstup na střechnu účelové nástavby může být dělený, je svařovaný a je umístěn na zadní straně účelové nástavby vpravo. Tažná tyč je bezpečně zabudována do nástavby. Možnost připojení jednoho konce tyče na tažná oka přední části vozu.

2.2. NÁDRŽE

Nádrž na vodu a pěnidlo tvoří jeden celek, svařena z nerezového plechu jakosti AISI 316L

Nádrž na vodu opatřena otvorem o průměru nejméně 450mm s odklopným víkem a rychlouzávěrem.

Nádrž na pěnidlo je opatřena plnicím otvorem se záchytným prostorem o objemu nejméně 3 l pro zachycení nalévaného pěnidla. Vodoznaky na boku vozidla v provedení LED

2.2.1. Nádrž na vodu

Objem nádrže 3000 litrů

2.2.2. Nádrž na pěnidlo

Objem nádrže 180 litrů

2.3. ČERPACÍ ZAŘÍZENÍ

V zadní skříni karoserie umístit požární čerpadlo podle ČSN EN 1028-1 poháněné od motoru vozidla. Čerpadlo umožňuje zásah při použití nízkého nebo vysokého tlaku, popřípadě kombinovaný provoz. Čerpadlo je vybaveno proti přehřátí automatickým teplotním odlehčovacím ventilem a dále automatickou vývěvou s možností ručního vypnutí. V zadní skříni umístit ovládací panel čerpacího zařízení tak, aby bylo možné veškeré funkce ovládat bez použití pomocné stupačky a to v maximální výšce 1800 mm. Vyvedení vzduchu s rychlospojkou HASCO do prostoru čerpadla.

Na pravé straně v zadní části pod účelovou nástavbou je vyvedeno potrubí napojené z nádrže na vodu, zakončené kohoutem $\frac{3}{4}$ ", nezasahující do nájezdového úhlu.

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 125 dle ČSN 38 9420 a s víčkem	1
(vyvedeno do zádi vozidla s možností sání z obou stran CAS pomocí sacího oblouku, který je součástí dodávky automobilu)	
Počet napojení pro plnění nádrže vnějším tlakovým zdrojem se spojkou STORZ 75 a s víčkem	2

Ovládací panel s kontrolními 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.

2.4. PŘIMĚŠOVACÍ ZAŘÍZENÍ

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

Množství přísátého pěnidla 2 až 165 l.min⁻¹

2.5. ZAŘÍZENÍ PRVOTNÍHO HASEBNÍHO ZÁSAHU

2.5.1. Vysokotlaké zařízení prvotního zásahu

V pravé zadní skříni vozidla montáž průtokového hadicového navijáku s hadicí DN 25 v délce 60 m dle ČSN EN 1947 a naváděcími rolnami. Hadice tvarově stálá černá pryžová. Konec hadice s proudnicí vysokotlakou, kompatibilní s typem JET PROTEK 361 pro hašení vodou i pěnou s možností regulace průtoku a tvaru výstřikového kužele. Proudnice umožňuje použití pěnotvorného nástavce. Navíjení hadice se provádí pomocí elektromotoru, nouzově ručně. Hadice tvarově stálá, omývatelná se zvýšenou odolností proti opotřebení při přesouvání v kolejišti.

- jmenovitý průtok	200 l.min ⁻¹
- jmenovitý tlak	4,0 MPa
- dostřik přímým proudem	29 m
- dostřik roztráštěným proudem	15 m

2.6. PŘEDNÍ LAFETOVÁ PROUDNICE (monitor)

Na nárazníku v přední části vozidla je umístěna lafetová proudnice ovládaná z kabiny vozidla. Ovládání z kabiny umožňuje zapnutí a vypnutí čerpadla a spuštění vody. Proudnice umožňuje plynulé nastavení od plného k roztráštěnému proudem.

2.7. OSVĚTLOVACÍ STOŽÁR

Na přední skříni umístit výsuvný osvětlovací stožár s automatickým naklápěním a otáčením 360° pro rovnoměrné osvětlení místa zásahu. Zapínání a vypínání reflektorů ovládací skříňkou s dálkovým ovládním včetně automatického zasunutí do parkovací polohy i po odbrzdění automobilu ruční brzdou. Napájení ze sítě vozidla a současně i možné připojení na EC a současně i možné připojení na EC.

- výsuv	pneumatický
- výška nad úrovní terénu	cca 5000 mm
- reflektory	LED 24 V 25 000 lm

2.8. GENERÁTOR ELEKTRICKÉHO PROUDU

V levé přední skříni na výsuvném platě vyjímatelně umístěn generátor elektrického proudu s krytím min. IP 44 slouží jako zdroj elektrické energie pro osvětlovací stožár a pro přídatná zařízení. Generátor je opatřen proudovým chráničem. Spaliny od motoru vyvedeny mimo prostor nástavby.

- výkon	min. 7,5 kW
- připojení	400/230 V

2.9. PROSTORY PRO PŘÍSLUŠENSTVÍ

Prostory pro příslušenství (skříně) jsou zakryty roletkami z hliníkových lamel s vnitřním osvětlením po obou stranách sloupku skříně v celé výšce rolety (LED lišty), které se automaticky rozsvítí po vytažení rolety. Otevření skříně se signalizací na přístrojovém panelu u řidiče. Police (příhrádky) pro příslušenství z hliníkového plechu s možností variabilního umístění požární výbavy. V úložných prostorech výsuvná a otočná plata. Úchytné a úložné prvky pro uložení požárního příslušenství v provedení z lehkého kovu nebo jiného materiálu s dlouhou životností. Rozměrné požární příslušenství bude uloženo ve dvou schránkách s víkem, vyrobených z lehkého kovu a umístěných na horní plošině nástavby. Schránky uzamykatelné shodným klíčem jako u rolet skříně nástavby. Vnitřní prostor schránk vybaven LED osvětlením. V pravé přední skříně pro příslušenství vytvořena hmotnostní a rozměrová rezerva pro umístění hydraulické vyprošťovací soupravy. V přepravních kazetách na hadice 2 ks izolovaných požárních hadic, 4 ks 52x20 a 2 ks 75x20.

Hydraulické vyprošťovací zařízení „střední sada“	Ks
HZV - hadice o délce 15 m, každá uložená v samostatném navijáku	2
HVZ - motorová pohonná jednotka pro současnou činnost dvou vyprošťovacích nástrojů s výkonem 2,2 kW pracovní tlak 720 bar , hmotnost max 24 kg	1
HVZ - přímočarý teleskopický rozpínací nástroj – stojka v základním stavu nejvíce 550 mm rozevření při plném vysunutí válce min 1250 mm hmotnost max17 kg	1
HVZ - rozpínací nástroj s čelistmi s rozpínací vzdáleností 650 mm a min. rozpínací silou 60 kN dle ČSN EN 13204 hmotnost max 20 kg	1
HVZ - ruční pohonná jednotka	1
HVZ – stabilizační klíny (schůdky)	2
HVZ - řetězový úvazek pár	1
HVZ - stabilizační podpěry v obalu	2
HVZ - stříhací nástroj na pedály	1
HVZ - stříhací nástroj s min. rozevřením 180 mm a se schopností stříh kulatiny o průměr nejméně 40 mm, hmotnost max17 kg	1
HVZ prahová opěrka univerzální použitelná po celé délce prahů bez nutnosti opření o sloupek „B“	1
HVZ pilka na sklo	1
HVZ - zachycovač airbagů pro opakované použití (nákladní, osobní vozidlo)	1

Provozní tlak HVZ minimálně 720 barů.

**Hydraulickou vyprošťovací sadou budou vybaveny všechny vozy
4 sady dodá dodavatel a 2 zadavatel**

Vyhlášková výbava Základní	ks
Cestářské koště	1
Dalekohled	1
Detekční přístroj hořlavých plynů a par (explozimetr kalibrován na metan)	1
Dýchací přístroj s min. zásobou 1600 l vzduchu	0*
Záchranná kukla kompatibilní s Dräger PSS (vyváděcí maska)	3
Zádový hasící vak	1

Kalové čerpadlo elektrické hrdlo „C“ hadice	1
Hadicový držák v obalu	4
Hadicový můstek plastový	2
Hydrantový nástavec kulový	1
Izolovaná požární hadice 75x5 m	2
Sada hašení „D“	
Rozdělovač kulový C-DCD	1
Proudnice „D“ vysokotlaká Multifunkční proudnice 361 s připojením G1, použitelná pro zásah standardním i vysokým tlakem, se. Nejvíce namáhané z nerezové oceli, označení průtoků a nastaveného proudu na eloxovanou část vypáleno laserem, aby bylo dobře čitelné a viditelné i po delším čase používání. Mosazné ventily nerezové sítko proti pevným částicím na vstupu, nerezový multifunkční kroužek na výstupu. 4 konstantní průtoky, jednoduše nastavitelné multifunkčním otočným ovladačem v rozsahu 50 - 100 - 150 - 230 l/min. Nastavený průtok zůstává po celou dobu zásahu konstantní. pro vysokotlaké použití až do 40 bar. proudem či vodní clonou. provozní tlak 7 bar. Maximální průtok [l/min] 230 l/min Maximální pracovní tlak [MPa] 4 MPa Hmotnost [kg] 1,1 kg Rozměry [mm] 178 mm	2
Hadicový přechod „C“ C52/D25	3
Hadice zásahová D25 TN (20 metrů se spojkami)	8
Ochranný vak nepromokavý objem na záda 50 l	2
Izolovaná požární hadice 52x20 m	8
Izolovaná požární hadice 75x20 m	8
Kanálová rychloupávka jednorázová (sada 2 ks)	1
Kbelík 10 l	1
Klíč k nadzemnímu hydrantu	1
Klíč k podzemnímu hydrantu	1
Klíč na hadice a armatury 75/52	2
Klíč na sací hadice	2
Kombinovaná proudnice 52 turbo nastavitelný průtok ovládací kulisou : 115-230-360-415 l/min samostatné nastavení vodní clony otočnou hlavici s kuličkovou aretací konstantní průtok při jakémkoliv rozptylu změna průtoků bez jakéhokoliv změny rozptylu, možnost změny do polohy proplachování „Flush“ bez toho aniž by se musel uzavřít ventil kompaktní plný přímý vodní proud nebo lineární vodní clona s rozptylem 0 – 110° prvotřídní kompaktní proud dokonce i při nízkém tlaku gumové ochranné prvky zabezpečují ochranu proudnice při náročných podmínkách tlaková spojka k tělesu proudnice připojena otočným spojem zabraňujícím překroucení, popř. uvolnění připojené hadice Připojení C52 Průtok l/min 115-230-360-475 Délka 20,5 cm Hmotnost 1,9 kg	2

Krumpáč	1
Lékárnička velikosti III (batoh)	1
Lopata	2
Motorová řetězová pila s výkonem nejméně 2,7 kW a délkou řetězové lišty 380 m mimo provedení Hobby	1
Motorová kotoučová (rozbrušovací pila kotouč katastorfik) s výkonem 3,7 kW a kotoučem o průměru 300 mm s příslušenstvím mimo provedení hobby	1
Nádoba na pohonné hmoty a olej k motorové řetězové pile	1
Motykosekera	1
Nádoba na úkapy	1
Náhradní tlaková láhev	0*
Nízkoprůtažné lano ⁶ s opláštěným jádrem typu A 30 m, prům. min. 10 mm v obalu – vak na lano	2
Nízkoprůtažné lano ⁶ s opláštěným jádrem typu A 60 m, prům. min. 10 mm v obalu - vak na lano	1
Objímka na izolovanou požární hadici 52 v obalu	4
Objímka na izolovanou požární hadici 75 v obalu	4
Pákové kleště	1
Papírové ručníky	1
Multifunkční kombinovaná proudnice C52 možnost současného použití k vodní clony a plného proudu , se samostatným ovládním každého proudu pracovní tlak 3,5 – 10 bar dostřik při 3,5 bar 57m připojení: C52 průtok: 115-190-230 hmotnost 2kg	1
Pěnotvorná proudnice použití bez pěnového nastavce Nastavitelný průtok ovládací kulisou : 115-230-360-415 l/min připojení: C52	1
Páčidlo bourací nástroj se standardními čelistmi v taktickém provedení Na vrcholu nástroje je ostrý lehce zahnutý hrot sloužící k páčení zámku a petlic. Dále je nástroj vybaven dlouhou lehce zakřivenou čelistí pro násilné otevření dveří a oken. Rukojeť je opatřena strojovým drážkováním pro lepší uchopení a manipulaci při práci. Spodní část je opatřena čelistí, která je strojně naostřena a opatřena systémem na vytahování hřebíků. Odolnost vůči vodě i krvi, nárazům a korozi, snadno omyvatelný Doživotní záruka	1
Plovoucí čerpadlo minimální průtok 1200 l/min [l/min] výtláčná výška [m] min 30m hmotnost max 30 kg	1
Plynotěsný protichemický ochranný oděv typu 1a podle ČSN EN 943-1	0*
Požární sekera Nezlomitelná násada a doživotní záruka Lze nosit v kombinaci s Univerzálním vyprošťovacím ručním nástrojem váha 4,4 kg délka 90 až 93 cm	1
Univerzální Vyprošťovací Ruční Nástroj - Čelisti a hlava sekery je vyrobena z nerezavějící tepelně zušlechťené oceli s vysokou pevností. Celá nástroj - sekera je chromovaná pro maximální vzhled a snadnou údržbu. Rukojeť je potažena speciální gumou s drážkováním pro lepší uchopení. Hmotnost sekery: 3 kg, délka 45 cm, 70 cm s vytaženou násadou	1
Prodlužovací kabel 230 V - 3500W, 25 m na navijáku	1
Proudnic 75	1

Průtokový kartáč na mytí s hadicí 25 x 10 vč. koncovky D	1
Přechod 110/75	1
Přechod 52/25	2
Přechod 75/52	2
Přenosné výstražné světlo oranžové barvy	1
Přenosný hasicí přístroj práškový s hasicí schopností 34A a zároveň 183 B	1
Přenosný hasicí přístroj CO2 s hasicí schopností 89 B	4
Přenosný kulový kohout B75	1
Přenosný přiměšovač	1
Přenosný zásahový žebřík pro hasiče pro tři osoby s výškou min. 8m Profi AL HN3	1
Přetlakový ventil	1
Přetlakový ventilátor, jmenovitý výkon 12.000 m3	1
Přikrývka (deka) v obalu	1
Pytel polyetylénový	5
Rozdělovač (kulový)	1
Rukavice proti tepelným rizikům do 600 °C	2
Rukavice lékařské pro jednorázové použití nesterilní (zelené)	50 párů
Sací hadice, celková délka sady 10m	0*
Sací koš	0*
Sací nástavec na pěnidlo	0*
Savice přiměšovače	0*
Sběrač 2 x 75	1
Ruční svítidla (s dobíjením) 4 režimy svícení Světelný výkon 194 / 92 / 24 lumenů / blikání, Doba svícení 3 h 30 minut / 6 h 45 minut / 20 hodin Dosvit 256 / 161 / 24 m Hlavní LED dioda v kombinaci se 3 přísvitovými diodami zajišťuje dokonalé osvětlení místa zásahu Vypínač s integrovaným ukazatelem nabití baterií – signalizace stavu nabití prostřednictvím 3 modrých LED diod, Stupeň krytí IPX 4 Délka svítliny 13,6 cm Reflexní žlutá barva, ATEX certifikát zóna 0: II 1 G Ex ia op is IIC T3 Ga, zadní část vybavena klipem se zpětným háčkem	6
Přenosná svítidla v kufříku s příslušenstvím stativ,prodlužovací kabel, nabíječ 12/24V 3 režimy svícení – 3000 lumenů / 1500 lumenů / blikání, Osvětlovací hlava s 6 High Flux LED otočná o 360°, Odnímatelná osvětlovací hlava s možností uchycení do externího tripodu, Stativ s osvětlovací hlavou s max. výškou 82 cm, kabel na stativu volně zvenčí, Zcela vytažitelná uzamykatelná výsuvná tyč s rotační hlavou a aretací Integrovaná olověná baterie umožňující nepřetržitý provoz až 15 hodin na jedno nabití,Varovné blikání signalizující vybití akumulátoru Silikonový voděodolný vypínač12V zásuvka sloužící k napájení externích zařízení Nabíječ 12 / 24 V pro nabíjení z vozidla Váha 10,27 KgMax. rozměry ve složeném stavu 40 x 20 x 23 cm IP 54Barva žlutá Požadujeme dodat včetně externího tripodu, prodlužovacího kabelu a odolného kufru s pěnovou výplní pro uložení přenosného osvětlovacího	1

<p>systemu</p> <p>Externí tripod pro přenosný osvětlovací systém Lehký skladný, snadno rozložitelný stativ sloužící jako volitelné příslušenství pro vybrané typy zásahů. Rozměry: 118 cm ve složeném stavu, 230 cm v rozloženém stavu</p> <p>Prodlužovací kabel pro přenosný osvětlovací systém Prodlužovací kabel o délce 3 m. Vhodný pro kombinaci použití přenosného osvětlovacího systému a externího tripodu pro přenosný osvětlovací systém.</p> <p>Odolný kufr pro uložení osvětlovacího systému Extrémně odolný kufr s doživotní zárukou Nárazuvzdorný, vodotěsný, prachotěsný Vyroben z polypropylenu - otevřené buněčné jádro s pevnou stěnou pro maximální pevnost a lehkost Nerezové vyztužené chrániče visacích zámků</p>	
<p>Kufřík s elektrotechnickým nářadím Odolný kufr s doživotní zárukou Nárazuvzdorný, vodotěsný, prachotěsný Vyroben z polypropylenu - otevřené buněčné jádro s pevnou stěnou pro maximální pevnost a lehkost Otevírání pomocí dvoupolohových uzávěrů Jednocestný membránový tlakový ventil pro vyrovnání tlaku Pogumované madlo pro snadnou manipulaci panty z nerezové oceli Nerezové vyztužené chrániče visacích zámků IP 67 Další požadované certifikace: MIL C-4150J / STANAG 4280 / Def Stan 81-41 / ATA 300 Vnější rozměry: 47.1 x 35.7 x 17.5 cm / 52.5 x 43.5 x 21.6 cm Vnitřní rozměry: 42.8 x 28.6 x 15.5 cm / 47.3 x 36 x 19.6 cm Vnitřní prostor kufru je vybaven speciální tuhou pěnovou výplní členěnou na patra pro uložení sady náradí.</p>	
- obsah:	1
štípací kleště	1
kombinované kleště	1
Planžeta	1
Kladívko	1
Průbojník	1
komínový klíč	1
otevirač zaklapnutých dveří (3 ks "dveře od sebe", 1 ks "dveře k sobě")	4
kladívko k oteviračům	1
páčidlo k oteviračům	1
páčidlo 50 cm (monterpáka + Stanley páčidlo)	2
ploché šroubovák	3
křížový šroubovák	3
univerzální klíč na rozvaděče	2
kapesní nůž	1
trubkový otvirač oken	1
klíč na kabiny výtahů (zářez + trojúhelník)	1
ohnuté háčky na kabiny výtahů	4

klíč na nákladní výtahy (půlměsíc)	1
plochý klíč = 8-10,9-10,11-12,13-16,14-17,19-22	6
řezač na sklo - diamant	1
dveřní klika	1
vylamovač FAB, staveb. klíč, Torx klíč, vodící plech	1
sada imbusů 1,5, 2, 2,5, 3, 4, 5, 6, 8, 10 mm	1
sada torx T10, 15, 20, 25, 27, 30, 40, 45, 50	1
Klíč na otvírání dveří ve vagonách	1
klíč Solaris CNG	1
vzduchový klín k otevírání vozidel	1
nesmazatelný popisovač	1
elektrotechnické izolační pásy	3
vzduchový klín k otevírání vozidel	1
sada elektrotechnických stahovacích pásek- 50 ks	1
dřevěný klínek	1
šperhák na dozické zámky	3
Mycí sada nádoba 10 l vyhřívaná tekuté mýdlo 500 ml, utěrky	1
Termofólie 2 x 2 m	1
Trhací hák hliníkový	1
Ventilové lano na vidlici	1
Vyprošťovací nůž (řezák) na bezpečnostní pásy	2
Vytyčovací páska 100 m	1
Uzavíratelné nádoby na sorbent 30 l	2
LED výstražné svělo Puky sada 6 ks	1
Suchý oblek do vody	3
Záchranná košová nosítka Spencer včetně závěsných popruhů	1
Záchranný kyslíkový přístroj OXY s náplní	1
Tažná tyč	1
Páteřová deska (použitelná na vodní hladině) včetně popruhů	1
Záchytné lano na vidlici	1

* dodá zadavatel

Prostor pro technické prostředky dodané zadavatelem, které nejsou uvedeny ve specifikaci

2.10. BAREVNÉ PROVEDENÍ

Základní odstín červená RAL 3000, přední nárazník a pruh bílá RAL 9003, bílý reflexivní pruh .

3. KOMPLETNÍ VOZIDLO

3.1. ROZMĚRY

Délka		max. 8 500 mm
Šířka		max. 2 550 mm
Výška		max. 3 100 mm
Nájezdový úhel	- přední	min. 23°
	- zadní	min. 23°

Úhel bočního naklonění

min. 27°

3.2. HMOTNOSTI

Celková hmotnost

max. 18 000 kg

4. DALŠÍ POŽADAVKY

Podrobný postup oprav potřebných k popsanému provozu je zpracován do návodu k obsluze. Součástí dodávky je průvodní technická dokumentace a návod k obsluze v českém jazyce. Spolu s nabídkou uchazeč také sdělí informace, jak a v jakých časových intervalech se provádí pravidelné kontroly (revize) komponentů a jednotlivých zařízení. **Dodavatel umožní zadavateli provedení 4 kontrolních dnů při výrobě vozidel. V případě zahraničního dodavatele bude místo dodání předmětu zakázky v sídle aparátu HZS: Chodovská 1430/3a Praha 4**

Vozidla musí splňovat:

- Všeobecné podmínky pro provoz na silničních komunikacích i mimo ně,
- Vyhlášku č. 53/2010 Sb., kterou se mění vyhláška č. 35/2007 Sb., o technických podmínkách požární techniky,
- ČSN EN 1846-1 Požární automobily - Část 1: Terminologie a označení
- ČSN EN 1846-2+A1 Požární automobily - Část 2: Obecné požadavky – Bezpečnost a provedení,
- ČSN EN 1846-3 Požární automobily - Část 3: Pevně zabudovaná zařízení - Bezpečnost a provedení,
- Nařízení vlády č. 173/1997 Sb., kterým se stanoví vybrané výrobky k posuzování shody, ve znění pozdějších předpisů.
- **Náklady na povinné servisní prohlídky vozidla - podvozku a nástavby po dobu min 5 let budou započteny do ceny vozidla. Veškerý servis na území ČR.**