

**Technická specifikace pro veřejnou zakázku – dodávka jednoho kusu nového rychlého zásahového automobilu s příslušenstvím.**

<b>Technické podmínky pro rychlý zásahový automobil – L 2 Z</b>	
1.	Předmětem technických podmínek je pořízení rychlého zásahového automobilu hmotnostní třídy L, kategorie podvozku 2, v provedení základním (dále jen „RZA“).
2.	RZA splňuje technické podmínky stanovené:
	a) předpisy pro provoz vozidel na pozemních komunikacích v ČR a veškeré povinné údaje k provedení a vybavení RZA včetně výjimek, které jsou uvedeny v osvědčení o registraci vozidla část II (technický průkaz),
	b) vyhláškou č. 35/2007 Sb., o technických podmínkách požární techniky, ve znění pozdějších předpisů vyhlášky č. 53/2010 Sb., a č. 118/2019 Sb. (dále jen „vyhláška“), a doložené při dodání RZA kopií certifikátu vydaného pro daný typ zásahového požárního automobilu autorizovanou osobou,
	c) vyhláškou č. 247/2001 Sb., o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany ve znění pozdějších předpisů,
	d) a dále uvedené technické podmínky.
3.	Technická životnost RZA je nejméně 16 let, a to při běžném provozu u jednotky požární ochrany s ročním kilometrovým průběhem do 10.000 km. Po celou tuto dobu je RZA plně funkční.
4.	Pro výrobu RZA se používá pouze nový, dosud nepoužitý automobilový podvozek, který není v době dodání starší 18 měsíců, a pro účelovou nástavbu jsou použity pouze nové a originální součásti.
5.	Všechny položky požárního příslušenství a všechna zařízení použita pro montáž do RZA splňují obecně stanovené bezpečnostní předpisy a jsou doložena návodem a příslušným dokladem (homologace, certifikát, prohlášení o shodě apod.).
<b>6.</b>	<b>Kabina osádky RZA</b>
6.1.	Kabinou osádky se rozumí prostor určený pro přepravu družstva 1+1 v první řadě sedadel.
6.2.	Kabinu osádky a prostor pro uložení požárního příslušenství tvoří samonosná karoserie. Kabina osádky je pětidveřová, jednoprostorová, oddělena od první řady sedadel pevnou bezpečnostní přepážkou proti vniknutí příslušenství do prostoru řidiče a velitele. Přepážka svým umístěním nijak neomezuje bezpečnostní prvky vozidla pro prostor řidiče a velitele. Provedení přepážky bude odsouhlaseno před zástavbou.
6.3.	Kabina osádky je vybavena:
	a) sedadly pro dvě osoby, a to v jedné řadě, orientovanými po směru jízdy, sedadla umožňují podélné a výškové nastavení v plném rozsahu podle homologace (podélné nastavení sedadla není omezeno vnitřní zástavbou kabiny osádky),
	b) topením nezávislým na chodu motoru a jízdě dodaným výrobcem podvozku,
	c) automatickou nejméně dvou zónovou klimatizací integrovanou do vnitřního rozvodu vzduchu kabiny osádky dodanou výrobcem podvozku,
	d) osvětlením nad první řadou sedadel, kde lze svítidla ovládat pro každé sedadlo samostatně.
	e) prostorem pro bezpečné uložení dokumentace formátu A4 v dosahu spolujezdce (velitele),
	f) integrovaným autorádiem s Bluetooth,
	g) Infotainmentem o velikosti nejméně 10“ se zobrazením nejméně základních údajů o vozidle, kamer, senzorů, rádia, navigace atd.,
	h) zadní parkovací kamerou, která se aktivuje při zařazení rychlostního stupně vzad a je automaticky zobrazována na infotainmentu řidiče,

i)	kamerami na zobrazení okolí RZA 3D prostorovou kamerou na infotainmentu,
j)	parkovací senzory s rozsahem pokrytí 360° se zobrazením na infotainmentu,
k)	v prostoru čelního okna (u zpětného zrcátka) jednou zásuvkou USB s elektrickým proudem nejméně 2 A spínanou po aktivaci systému vozidla pro napájení kamerové sady pro záznam jízdy před a za RZA,
l)	originálními gumovými koberci u řidiče a spolujezdce,
m)	v dosahu sedadla spolujezdce (velitele) jednou samostatnou automobilovou zásuvkou CL s napětím 12 V a elektrickým proudem nejméně 8 A trvale napojenými na zdroj a dvěma zásuvkami USB s elektrickým proudem každé nejméně 2 A trvale napojenými na zdroj,
n)	v dosahu sedadla velitele je umístěn homologovaný univerzální držák tabletu pro tablet o velikosti 8". Pro napájení tabletu je určeno samostatně jištěné (2,5 A) přípojné místo, umístění držáku bude konzultováno zadavatelem při realizaci vozidla,
o)	centrálním zamykáním s dálkovým ovládáním (nejméně 2 kusy),
p)	elektrickým stahováním předních a zadních oken,
q)	výškově a podélně nastavitelným multifunkčním volantem,
r)	vnějšími zpětnými zrcátky s elektrickým vyhříváním a s elektrickým nastavením,
s)	z důvodů bezpečnosti aibagy v rozsahu nejméně – volantu, kolena řidiče, v A sloupcích a boční hlavové,
t)	vnitřním omyvatelným prostorem,
u)	senzorem kvality vzduchu,
v)	prostor řidiče je vybaven loketní opěrkou mezi sedadly.
6.4.	RZA je v kabině vybaven ovládacími prvky vestavby v rozsahu nejméně:
a)	ovládacími prvky osvětlení okolí RZA,
b)	ovládacími prvky ovládání výstražného zařízení a výstražných světel oranžové barvy - zadní směrová alej,
c)	ovládáním osvětlení pracovního světlometu v zadní části,
d)	centrálním vypínačem elektroinstalace vestavby (napájení vozidlového terminálu, a dobíjecích úchytů pro ruční svítilny, výstražného zařízení) – při odpojení zůstane v provozu pouze originální elektroinstalace vozidla.
<b>7.</b>	<b>Podvozek RZA</b>
7.1.	RZA je konstruována v hmotnostní třídě L.
7.2.	RZA je konstruována na podvozkové části kategorie 2 pro smíšený provoz podle tabulky 6 ČSN EN 1846-2* požární automobily – obecné požadavky – bezpečnostní provedení.
7.3.	Výška RZA v nezátíženém stavu (bez osádky a hasiva a v transportní poloze) je nejvíce 2.200 mm včetně výstražného zařízení. Uvedená výška může být překročena anténami vozidlových komunikačních prostředků.
7.4.	Výkon vznětového motoru RZA je nejméně 220 kW. Měrný výkon motoru RZA je nejméně 60 kW na 1.000 kg největší technicky přípustné hmotnosti. Maximální točivý moment je nejméně 640 Nm.
7.5.	Nápravami s uspořádáním 4 x 4 a nejméně osmistupňovou automatickou převodovkou s možností manuálního řazení a volbou nejméně jízdního režimu silnice, terén a možností redukováného pohonu. Podvozek je opatřen mezinápravovým diferenciálem nejméně jedna náprava je vybavena uzávěrkou diferenciálu nebo obdobným zařízením.
7.6.	Elektronicky řízeným originálním vzduchovým odpružením, které umožňuje měnit světlou výšku podvozku a umožňuje udržovat výšku podvozku nezávisle na rozmístění (zatížení) požárním příslušenstvím.
7.7.	Brzdová soustava je vybavena kotoučovými brzdami na všech kolech s vnitřním chlazením. Vnější průměr kotoučů je minimálně 380 mm na přední nápravě a minimálně 365 mm na zadní nápravě. Brzdy jsou ventilované.
7.8.	Přístrojová deska je vybavena interaktivním displejem.

7.9.	Podvozková část je z důvodu bezpečnosti vybavena nejméně systémy v rozsahu:
	a) zařízením, které brání blokování kol při brzdění „ABS“,
	b) elektronickým stabilizačním systémem „ESP“,
	c) dynamickou kontrolou stability,
	d) systémem kontroly náklonu,
	e) asistentem rozjezdu do kopce,
	f) protipokluzovým systémem omezujícím protáčení kol,
	g) elektronickou parkovací brzdou, s funkcí všeobecně nazývanou „Auto Hold“,
	h) automatickým zabrzděním stojícího vozidla,
	i) regulací brždění při zatáčení,
	j) asistentem nouzového brždění,
	k) elektromechanickým posilovačem řízení,
	l) vyhříváním předním sklem,
	m) stěrači s automatickým dešťovým systémem,
	n) systémem varování před kolizí při couvání,
	o) systémem sledování slepého úhlu.
7.10.	Obě nápravy RZA jsou osazeny koly vybavenými pneumatikami konstruovanými pro provoz na blátě a sněhu a s výrobním označením „M+S“ v souladu s § 21, odst. 13. vyhlášky č. 341/2002 Sb. s minimálním průměrem kol 20“.
	a) sada kol (disk ze slitiny lehkých kovů + pneu) pro letní období je opatřena pneumatikami určenými pro celoroční provoz s označením M+S a vzorkem doporučeným výrobcem těchto pneumatik pro jízdu po zpevněných komunikacích a současně i pro jízdu v terénu, Pneumatiky na obou nápravách jsou od jednoho výrobce a z jedné jeho produktové řady.
	b) sada kol (disk ze slitin lehkých kovů + pneu) pro zimní období je opatřena pneumatikami určenými výhradně pro zimní provoz s označením M+S a pro provoz na sněhu a ledu s výrobním označením „alpský štít“ (3PMSF), který zobrazuje emblém hory se sněhovou vločkou. Pneumatiky na obou nápravách jsou od jednoho výrobce a z jedné jeho produktové řady a vzorkem doporučeným výrobcem těchto pneumatik pro jízdu po zpevněných komunikacích a současně i pro jízdu v terénu,
	c) obě sady pneumatik s rychlostním koeficientem odpovídajícím minimálně konstrukční rychlosti nabídnutého vozidla,
	d) RZA není vybaven plnohodnotným náhradním kolem. RZA je přesto vybaven veškerým příslušenstvím potřebným pro výměnu kola a další povinnou výbavou motorových a přípojných vozidel stanovenou právním předpisem.
7.11.	Motor a převodovka RZA je ze spodní části chráněna proti mechanickému poškození při jízdě v terénu ocelovým originálním krytem.
7.12.	Přední dveřní prostory jsou opatřeny kovovou prahovou lištou.
7.13.	Konstrukce vozidla pro brodění umožňuje průjezd klidnou vodou o minimální výšce hladiny 800 mm od pevného dna při standardním nastavení.
7.14.	Pro zvýšení pasivní bezpečnosti je RZA vybaven světlomety v provedení LED s funkcemi:
	a) automatické rozsvícení světlometů,
	b) senzorově řízená regulace dosahu hlavních světlometů,
7.15.	V přední a zadní části RZA je umístěn prvek pro vyproštění RZA pomocí tažné tyče nebo ocelového tažného lana.
8.	RZA má akumulátory umístěny tak, aby byly snadno přístupné pro běžnou kontrolu a údržbu během provozu vozidla v rozsahu stanoveném výrobcem akumulátorové baterie a podvozku.
9.	RZA je vybaven zásuvkou 230 V se systémem inteligentního dobíjecího zařízení akumulátorových baterií sdruženou s přípojným místem pro doplňování tlakového vzduchu. Sdružená zásuvka

<p>je napojená na systém inteligentního dobíjecího zařízení akumulátorových baterii s proudem nejméně 14 A. Systém je vybaven zařízením, které při připojení sdružené zásuvky zajistí oddělení dobíjení akumulátorových baterií od elektrické soustavy RZA, současně zajistí dodávku elektrického proudu pro funkčnost dobíjecích úchyťů svítilen a přenosných radiostanic, tabletu a dalších přístrojů. Vozidlové komunikační prostředky (digitální terminál) jsou napájeny pouze z akumulátorů podvozku, a to i v případě, že je RZA napojen 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. Doplnování tlakového vzduchu je uvnitř vozidla zaslepeno. Zásuvka je umístěna v levé zadní části. Součástí dodávky je příslušný protikus s délkou napojení nejméně 4 m, s ukončením rychlospojkou pro vzduch a domovní zástrčkou 230 V provedení IP 44. Sdružená zásuvka 230 V je kompatibilní se zástrčkou typu Rettbox Air 230 V.</p>
<p>10. Kabina osádky je vybavena digitálním terminálem, který splňuje parametry dle §1, odst. 2, písm. a) vyhl. č. 69/2014 Sb., o technických podmínkách věcných prostředků požární ochrany, včetně montážní sady (verze s AVL). Ovládací části vozidlových komunikačních prostředků jsou v kabině osádky umístěny v prostoru u předního okna tak, aby byly plně obsluhovatelny z místa velitele a částečně obsluhovatelny (uchopení mikrofonu a vedení komunikace, a to ve výjimečných případech) z místa strojníka. Způsob provedení zástavby kabiny osádky RZA komunikačními prostředky vychází z TP-ST/14B-2017* „Všeobecné technické podmínky zástavby komunikačních prostředků“, vydanými MV-GŘ HZS ČR a bude upřesněn před realizací zástavby do první RZA dle reálných podmínek v kabině osádky. Měníče a jistící prvky komunikačních prostředků jsou v jejich blízkosti zřetelně popsány a jsou snadno přístupné. <b>(Komunikační prostředky dodá pro zástavbu dodavatel).</b></p>
<p>11. Přední část RZA je v prostoru rámu podvozku vybavena elektrickým lanovým navijákem podle ČSN EN 14492-1+A11)* s tažnou silou ve vodorovné rovině nejméně 40 kN integrovaným do předního nárazníku. Lanový naviják je vybaven polyamidovým lanem o délce nejméně 20 m, a mechanickým jištěním proti přetížení. Lanový naviják je vybaven dálkovým ovládáním (za dálkové ovládání se považuje i dálkové ovládání s přívodním kabelem). Provedení navijáku, kabeláže a připojení je voděodolné do hloubky ponoru minimálně 800 mm. Přípojný prostor navijáku je osvětlen LED zdrojem světla. Zástavba lanového navijáku je homologována a schválena výrobcem vozidla.</p>
<p>12. RZA je vybaven jednotkou V2X, která umožní preferenci vozidla IZS na křižovatkách města Brna. Jednotka včetně antén je integrovaná do světelného výstražného zařízení. Nebo je umístěna tak, aby nenarušovala výškový profil vozidla. Jednotka V2X umožňuje vysílat na dvou kanálech zároveň s možností přepnutí do módu anténní diverzity. Komunikuje dle norem ETSI EN 302 571, ETSI EN 302 663, ETSI TS 103 301 a Hardware Security. Module splňuje požadavky ETSI TS 103 097. Jednotka je vybavena minimálně třemi jednobitovými vstupy pro připojení majáku, zapalování a povolení požadavku na preferenci, LTE modemem, GNSS s podporou alespoň GPS. Napájení modulu je v rozsahu 12-24V. Jednotka je vybavena anténami pro V2X, GNSS, a LTE. Anténa pro V2X má minimální dosah 800m v přímém směru. Při zapnutém zapalování bude jednotka vysílat CAM zprávy dle ETSI EN 302 637-2. Při zapnutém výstražném zařízení bude vysílat CAM zprávy, kde role bude „emergency“ a bude vysílat i EmergencyContainer, kde bude nastaven požadavek na prioritu na křižovatkách v případě aktivity výstražného zařízení. Při jízdě bude vysílat DENM zprávu „emergencyVehicleApproaching“, včetně korektně vyplněného kontejneru „traces“ dle ETSI EN 302 637-3. Pokud vozidlo delší dobu stojí na místě, místo zprávy „emergencyVehicleApproaching“ začne vysílat DENM „rescueAndRecoveryWorkInProgress“. Jednotka musí mít v sobě mapové poklady, minimálně v rozsahu Jihomoravského kraje. Jednotka V2X bude dále podporovat Geonetworking dle ETSI EN 302 636-4-1, protokol BTP dle ETSI EN 302 636-5-1, SRM a SSM dle ETSI TS 103 301 a zabezpečení pro komunikaci s infrastrukturou dle ETSI TS 102 941. SIM kartu pro LTE poskytne odběratel. Konkrétní nastavení chování jednotky bude dodavateli upřesněno odběratelem.</p>
<p><b>13. Účelová nastavba RZA</b></p>
<p>13.1. Účelová nastavba je součástí samonosné karoserie vozidla.</p>
<p>13.2. Prostor pro uložení požárního příslušenství je přístupný dvěma bočními a zadními dveřmi, žádná část příslušenství nezasahuje do prostoru řidiče (za přepážku). Pokud je prostor pro uložení požárního příslušenství vybaven okny, pak jsou tato okna (od sloupku B dozadu) vybavena ochrannou folií a zatmavena, tak aby nebylo viditelné příslušenství uvnitř, s výjimkou míst, za kterými jsou umístěny výstražné LED moduly.</p>

13.3.	Úložné prostory pro požární příslušenství mají vnitřní využitelnou výšku úložného prostoru v celé délce účelové nástavby nejméně 850 mm, šířku úložného prostoru v nejužším místě v úrovni podlahy nejméně 1.100 mm a délku úložného prostoru v úrovni podlahy nejméně 2.000 mm.
13.4.	Úchytné a úložné prvky v prostorech pro uložení požárního příslušenství jsou provedeny z lehkého kovu nebo jiného materiálu, s vysokou životností.
13.5.	Úchytné prvky požárního příslušenství odpovídají podmínkám pro uložení a zajištění požárního příslušenství s příslušnou velikostí pro přetížení 10 G.
13.6.	Vnitřní část dveří pod okny je rovná, bez madel, vyrobena z AL plechu potaženým koženkou (obdobným materiálem) v barvě interiéru.
13.7.	Pro osvětlení bezprostředního okolí RZA je na obou bocích umístěn vždy nejméně jeden světelný zdroj typu LED bílého neoslňujícího světla. Zdroje jsou umístěny ve spodní krajní části rampy ZVZ. V zadní části RZA je nejméně jeden zdroj typu LED bílého neoslňujícího světla ve střední části na karoserii RZA. LED světlo má v případě umístění na střechu karoserie aerodynamický kryt zakomponovaný do tvaru karosérie. Pokud při vysunutí výsuvného prvku umístěného v zadní části RZA dojde k omezení svítivosti, je doplněn světelný zdroj dalším zdrojem umístěným ve spodní části výsuvného prvku a zapíná se automaticky po vysunutí výsuvného prvku. Osvětlení lze zapnout a vypnout z prostoru řidiče (strojníka) a z prostoru zadních dveří. Všechny světelné zdroje jsou typu LED o svítivosti každého nejméně 1.700 lm.
13.8.	Pro osvětlení vnitřních úložných prostor je použito bílého neoslňujícího světelného zdroje typu osvětlovací lišty v provedení LED, s krytím nejméně IP 67. V prostoru bočních dveří je nejméně na jedné straně po celé délce (výšce) dveří, v prostoru zadních dveří po celé výšce úložného prostoru na obou stranách. Z důvodu mechanické odolnosti není přípustné řešení s využitím flexibilních LED pásků. Osvětlení úložných prostor se samočinně zapne po otevření a vypne po uzavření dveří účelové nástavby RZA.
13.9.	V účelové nástavbě RZA je úložný prostor organizován pro uložení vybraných položek požárního příslušenství uvedených v příloze č. 2 zadávací dokumentace následujícím způsobem:
	a) <u>Levé dveře:</u>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zařízení prvotního zásahu - vysokotlaké hasicí zařízení je tvořeno průtokovým navijákem s hadicí o délce nejméně 30 m a připojenou proudnicí, který umožňuje stříkání i s částečně odvinutou hadicí při tlaku nejméně 10 MPa, při průtoku nejméně 21 l.min<sup>-1</sup> na proudnici, a to ve vzdálenosti nejméně 30 m od zařízení a nepřetržitě po dobu delší než 5 minut. Vysokotlaké hasicí zařízení umožňuje přimíšení pěnidla. Naviják je opatřen automatickým pružinovým zpětným chodem, s možností ručního navíjení. Proudnice je napojena na naviják a je umístěna v úložném prostoru zadních dveří. Zařízení pro prvotní zásah dále splňuje tyto podmínky: <ul style="list-style-type: none"> <li>- proudnice je opatřena otočným nástavcem, přepínáním z přímého nebo roztříštěného proudu na těžkou pěnu,</li> <li>- spalovací motor umožňuje elektrické startování vybavené vlastním originálním akumulátorem pro spalovací motor, akumulátor je průběžně nabíjen přes externí společnou sdruženou zásuvku 230 V, pro nabíjení slouží originální nabíječka dimenzována na daný typ akumulátoru s možností vypnutí pomocí spínače umístěného v tomto prostoru dveří,</li> <li>- manuální nouzové startování,</li> <li>- výfukový systém je vyveden mimo úložný prostor podlahou. Potrubí je tepelně zaizolováno nehořlavou izolací, na výfukovém systému nejsou ostré ohyby.</li> <li>- nádrž na vodu umožňuje nepřetržitě hašení po dobu delší než 5 minut, má však objem nejméně 100 l. Nádrž je vybavena elektronickým hladinoměrem s LED signalizací umístěným v zorném poli obsluhy hasicího zařízení. Součástí nádrže je zařízení umožňující vyrovnávání podtlaku a přetlaku, dále pak přípojka pro nepřetržitou dodávku vody během zásahu doplňováním z CAS přes spojku 25 mm, standardně používané u HZS ČR. Přípojka pro dodávku vody je vybavena kulovým uzávěrem a sítím zabraňujícím průniku hrubých nečistot a odvodněním proti zamrznutí.</li> </ul> </li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- nádrž na pěnidlo tvoří kanystr o objemu nejméně 5 l napojený savičkou na přiměšovač umožňující plynulé nastavení přimísení v rozsahu 1 - 6 %, s uzávěrem pro zastavení přiměšování,</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zařízení je zabezpečeno proti průniku pěnidla do nádrže s vodou,</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- systém přiměšování je možné propláchnout čistou vodou.</li> </ul>
<p>b) <u>Pravé dveře:</u></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• úchyty pro dva dýchací přístroje a pro jednu tlakovou láhev Úchyty o objemu 6 až 6,9 litrů vložené v textilním obalu. Úchyty pro ruční hasicí přístroj a zdravotnický batoh, AED.</li> </ul>
<p>c) <u>Zadní úložný prostor:</u></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• je ve spodní části vybaven horizontálním plně výsuvným prvkem v celé délce a šíři úložného prostoru, na kterém je umístěno a upevněno akumulátorové hydraulické vyprošťovací zařízení, příslušenství k HVZ, motorová pila a osvětlovací systém Rosenbauer. Výsuvný prvek lze aretovat ve vysunutě a zasunutě poloze. Odjištění lze provést jednou rukou v zásahových rukavicích,</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pod výsuvným prvkem se nachází úložný prostor pro uložení dalšího příslušenství. Uložené příslušenství lze vyjmout při vysunutém platu,</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nad výsuvným prvkem je druhý výsuvný prvek, kde jsou uloženy, kužely, zakládací klíny RZA, stabilizační klíny atd.,</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• po obou bocích výsuvného prvku jsou vytvořeny úložné prostory pro příslušenství, které nezasahují do prostoru police (prostor mezi policí a sklem), k uložení např. náhradních akumulátorů HVZ, textilních smyček atd.,</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pod stropem v podvěsu je samostatně uložena páteřová deska,</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• do prostoru je vyvedena vysokotlaká proudnice napojená na průtokový naviják, umístění bude odsouhlaseno při zástavbě,</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• dvěma dobíjecími úchyty pro ruční svítilny typu LED v provedení ATEX (dobíjecí úchyty pro zástavbu dodá odběratel),</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• dobíjecím místem pro průběžné nabíjení nejméně jednoho akumulátoru HVZ, přes originální nabíjecí prvek dodávaný výrobcem HVZ, dobíjecí místo je možné vypnout samostatným vypínačem (dobíjecí prvek dodá dodavatel).</li> </ul>
<p>13.10. Veškeré prostředky vybavené spalovacím motorem jsou umístěny v nerezových záchytných vaničkách zamezující úniku provozních hmot do prostoru účelové nástavby.</p>
<p>13.11. Všechny výsuvné, otočné a výklopné prvky RZA, které v otevřené nebo vysunutě poloze přesahují obrys nástavby, musí být označeny, zepředu, ze strany tak, aby indikovaly nebezpečnou překážku např. bezpečnostním označením v souladu s částí 9, ISO 3964-1:2002 nebo použitím retro-reflexních nebo reflexních materiálů.</p>
<p>13.12. Veškeré výsuvné prvky použité na RZA jsou 100% výsuvné, s aretací ve vysunutě a zasunutě poloze.</p>
<p>13.13. Prostor pro uložení požárního příslušenství v zadní části RZA je vybaven dveřmi, které se otevírají nahoru, nebo do boku.</p>
<p>13.14. Hygienické prostředky, které tvoří dávkovací zásobník na tekuté mýdlo o objemu nejméně 500 ml, dávkovací zásobník (postřikovač) na alkoholovou dezinfekci o objemu nejméně 500 ml, zásobník na papírové ručníky a kanystr na vodu o objemu nejméně 2 l jsou uloženy v účelové nástavbě RZA.</p>
<p>13.15. RZA je vybavena kamerovým systémem se záznamem obsahujícím:</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• přední kameru sledující provoz před RZA,</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zadní kameru sledující provoz za RZA.</li> </ul>

Přesné umístění jednotlivých částí systému bude upřesněno při výrobě RZA. Kamerový systém je napájen z elektrické soustavy RZA a samočinně se spustí po startu motoru RZA.	
<b>14. Barevná úprava, značení, nápisy</b>	
14.1.	Pro barevnou úpravu RZA je použita jasně červenou barvou v odstínu RAL 3024 podle vzorníku RAL 841 GL nebo obdobnou barvou (celková barevná definice $\delta E \leq 3$ od etalonu).
14.2.	Pro zvýrazňující prvky je použita bílá barva v odstínu 9003 podle vzorníku RAL 841 GL nebo obdobná barva (celková barevná definice $\delta E \leq 3,0$ od etalonu).
14.3.	dále jsou použity retro reflexní zvýrazňující prvky v provedení odstínu RAL 1026 podle vzorníku RAL 841 GL nebo obdobná barva (celková barevná definice $\delta E \leq 3$ od etalonu),
14.4.	Hlavní zvýrazňující prvky tvoří:
	a) vodorovný retro reflexní pruh žlutozelené barvy o výšce 60 mm, na přední části a na boku RZA, umístěný pod okny,
	b) vodorovný retro reflexní pruh bílé barvy o výšce 200 až 300 mm na boku RZA, umístěný 8 až 15 mm pod spodním okrajem žlutozeleného vodorovného pruhu o výšce 60 mm,
	c) vodorovný retro reflexní pruh žlutozelené barvy o výšce 80 mm, na boku zásahového požárního automobilu, umístěný ve spodní části karoserie zásahového požárního automobilu,
	d) šikmé retro reflexní pruhy (šrafované) ve tvaru převráceného písmene „V“ žlutozelené barvy na zádi zásahového požárního automobilu. Šíře každého šikmého pruhu a vzdálenost mezi nimi je 150 mm. Sklon pruhu je 45°,
	e) bílé provedení předního nárazníku, blatníků, krytů zpětných zrcátek a případně dalších výrazných prvků karoserie.
14.5.	Nápis „HASIČI“ o výšce písmen 100 až 250 mm je na zásahovém požárním automobilu umístěn na:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• přední části karoserie,</li> <li>• zadní části karoserie.</li> </ul>
14.6.	V bílém zvýrazňujícím vodorovném pruhu:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• na obou předních dveřích kabiny osádky je umístěn nápis s označením dislokace jednotky. V prvním řádku je text HASIČSKÝ ZÁCHRANNÝ SBOR“, ve druhém řádku je uveden název JIHOMORAVSKÉHO KRAJE, ve třetím řádku je název BRNO – BVV. Nápis dodá odběratel,</li> <li>• na obou bocích v zadní části je umístěn nápis označení vozidla „RZA – L2Z“.</li> </ul>
14.7.	Veškeré nápisy jsou provedeny kolmým bezpatkovým písmem, písmeny velké abecedy.
14.8.	Na RZA je umístěno logo sponzora (Magistrát města Brna). Vzor loga poskytne zadavatel.
<b>15. Zvláštní výstražné zařízení</b>	
15.1.	Zvláštní výstražné zařízení umožňuje reprodukci mluveného slova. Jeho světelná část je na RZA provedena v souladu s TP-ST/20-2019*, a to ve 2 samostatných celcích: hlavní část (dále jen světelné zařízení), a doplňkové svítlny.
15.2.	Všechny prvky světelné části zvláštního výstražného zařízení mají čiré kryty.
15.3.	Světelné zařízení je:
	a) tvořeno rampou o výšce nejvíce 60 mm a délce 1.100-1250 mm. Rampa je vybavena plně osazenými světelnými moduly zajišťujícími vykrytí potřebného vyzařovacího úhlu 360° a nejméně 4 přímými moduly pro zvýšení intenzity vyzařovaného světla ve směru jízdy (každý z modulů s nejméně 3 diodami pro každou vyzařovanou barvu světla). Světelné zařízení RZA vyzařuje v jeden okamžik pouze světlo jedné barvy, a to střídavě modré barvy na pravé straně a červené barvy na levé straně od podélné osy RZA ve směru jízdy,
	b) v zadní části RZA tvořeno dvěma doplňkovými svítlnami synchronizovanými se světelným zařízením (každá svítlna s nejméně 12 diodami pro každou vyzařovanou barvu), přičemž krajní moduly vyzařují v jeden okamžik pouze světlo jedné barvy, a to střídavě modré barvy na pravé straně a červené barvy na levé straně od podélné osy RZA ve směru jízdy.

15.4.	Světelné zařízení vyzařuje dle bodu 11, písm. b) TP-ST/20-2019*,
15.5.	RZA je vybaven 2 páry doplňkových svítlen (každá svítlna s nejméně 12 diodami pro každou vyzařovanou barvu) - 1 pár na přední straně kabiny osádky v prostoru přední masky, 1 pár na bocích přední části kabiny osádky (blatníku) nebo předního nárazníku. Doplňkové svítlny vyzařují dle bodu 19 TP-ST/20-2019*. Doplňkové svítlny nejsou synchronizovány s hlavním světelným zařízením.
15.6.	Doplňkové svítlny 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. Po zapnutí zvláštního výstražného zařízení musejí být v činnosti všechny jeho světelné části v denním režimu.
15.7.	Pro zajištění viditelnosti označení RZA jako překážky silničního provozu jsou na zadní části účelové nástavby RZA umístěny výstražná LED světla vyzařující světlo oranžové barvy šesti sdruženými moduly a mající nejméně tyto módy – výstražné blikání, směřování vlevo, směřování vpravo. Každý modul má nejméně 8 diod. Ovládací prvky a signalizace činnosti jsou umístěny v dosahu sedadla řidiče a v prostoru zadních výklopných dveří účelové nástavby. Zapojení světelného zařízení znemožňuje jeho užití za jízdy RZA.
15.8.	Ovládací prvky zvláštního výstražného zařízení jsou umístěny v dosahu strojníka, vedle obrazovky (infotainmentu vozidla) vlevo, a nejsou integrovány v mikrofonu. Pro ovládání světelné a zvukové části zvláštního výstražného zařízení jsou užity originální přepínače výrobce výstražného zařízení s podsvícenými piktogramy. Jejich součástí je tlačítko HORN, které funguje nezávisle na zvoleném tónu, a osvětlení okolí RZA. Mikrofon zvláštního výstražného zařízení je v kabině osádky umístěn mimo prostor osádkou běžně obsluhovaných zařízení (skrytě) a lze jej připojit do výkonové části zvláštního výstražného zařízení.
15.9.	Reproduktor zvláštního výstražného zařízení není součástí světelné rampy a vytváří akustický tlak nejméně 120 dB (A)/1 m.
15.10.	Aktivní prvky zvukové části zvláštního výstražného zařízení jsou homologovány podle EHK 10.
<b>16.</b>	<b>Příslušenství</b>
16.1.	RZA je vybaven položkami požárního příslušenství včetně jejich umístění dle přílohy č. 2 zadávací dokumentace.
16.2.	Přesné umístění požárního příslušenství, přepravek a kufrů bude upřesněno a odsouhlaseno při prvním kontrolním dnu s ohledem na provedení účelové nástavby.
*Technické podmínky vydané MV-GŘ HZS ČR jsou veřejně dostupné ke stažení na webových stránkách: <a href="http://www.hzscr.cz/clanek/katalog-vydanych-technicky-podminek-pozarni-techniky-a-vecnych-prostredku.aspx">www.hzscr.cz/clanek/katalog-vydanych-technicky-podminek-pozarni-techniky-a-vecnych-prostredku.aspx</a>	