

Technické podmínky pro automobilový žebřík

1. Tyto technické podmínky vymezují požadavky pro pořízení jednoho kusu automobilového žebříku se záchrannou výškou nejméně 40 metrů, kategorie podvozku 1 a hmotnostní třídy S (dále jen „AZ“).
 2. AZ splňuje požadavky:
 - a) předpisů pro provoz vozidel na pozemních komunikacích v ČR, a veškeré povinné údaje k provedení a vybavení AZ včetně výjimek jsou uvedeny v osvědčení o registraci vozidla část II (technický průkaz),
 - b) stanovené vyhl. č. 35/2007 Sb., o technických podmínkách požární techniky, ve znění vyhl. č. 53/2010 Sb. doložené kopii certifikátu vydaného pro daný typ AZ autorizovanou osobou na jméno uchazeče, případně prohlášením o shodě výrobku,
 - c) ČSN EN 14043,
 - d) stanovené vyhl. č. 247/2001 Sb., o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany ve znění pozdějších předpisů, a požadavky uvedené v těchto technických podmínkách.
 3. AZ splňuje požadavky stanovené vyhl. č. 35/2007 Sb., o technických podmínkách požární techniky, ve znění vyhl. č. 53/2010 Sb., s níže uvedeným upřesněním:
- 3.1 Bod 8 přílohy č. 1

AZ je vybaven požárním příslušenstvím, které pro zástavbu do AZ dodá dodavatel:

- | | |
|---|-------|
| a) Elektrocentrála o výkonu nejméně 9 kVA, 230/400 V | 1 ks, |
| b) Kotvící lana přesahující záchrannou výšku o 10m | 2 ks, |
| c) Nástavec výfukového potrubí k odvodu spalín motoru | 1 ks, |
| d) Naviják s hadicí a proudnicí pro upevnění na koš AZ | 1 ks, |
| e) Odnímatelná proudnice s ručním ovládáním | 1 ks, |
| f) Podkládací deska pod podpěry | 4 ks, |
| g) Přídavný světlomet do koše o příkonu nejméně 1000 W s propojovacím kabelem | 2 ks, |
| h) Slaňovací segmentem s nosností nejméně 300 kg | 1 ks, |
| i) Záchranná nosítka | 1 ks. |

AZ je vybaven požárním příslušenstvím, které pro zástavbu do AZ dodá zadavatel:

- | | |
|--|-------|
| a) Dalekohled 8x50 | 1 ks, |
| b) Dýchací přístroj Dräger, typ PSS 7000 | 2 ks, |
| c) Hadicový držák v obalu | 4 ks, |
| d) Hydrantový nástavec | 1 ks, |
| e) Izolovaná požární hadice 52mm x 20m | 2 ks, |
| f) Izolovaná požární hadice 75mm x 20m | 2 ks, |
| g) Izolovaná požární hadice 75mm, v délce žebříkové sady | 1 ks, |
| h) Kanystr na pohonné hmoty 10 l | 1 ks, |
| i) Klíč k hydrantovému nástavci | 1 ks, |

j)	Klíč na spojky 75/52	3 ks,
k)	Kombinovaná proudnice 52mm	1 ks,
l)	Kombinovaný kanystr na PHM	1 ks,
)	Košťe	1 ks,
n)	Lékárnička velikost III	1 ks,
o)	Lopata	1 ks,
)	Motorová pila řetězová jednoruční	1 ks,
q)	Nádoba 20 l (posypový materiál)	1 ks,
r)	Náhradní tlaková lahev k dýchacímu přístroji	2 ks,
s)	Nízko průtažné lano typu A, ø min. 10 mm, 60 m	1 ks,
t)	Objímka na izolovanou hadici 52mm v obalu	2 ks,
u)	Objímka na izolovanou hadici 75mm v obalu	4 ks,
v)	Pákové kleště	1 ks,
w)	Ploché páčidlo	1 ks,
x)	Práškový hasicí přístroj 6 kg	1 ks,
y)	Přechod 75/52	1 ks,
z)	Přetlakový ventil	1 ks,
aa)	Reflexní vesta červená s nápisem hasiči	2 ks,
bb)	Ruční svítilna Survivor	2 ks,
cc)	Ruční vyprošťovací nástroj	1 ks,
dd)	Rukavice lékařské	12 párů,
ee)	Sekáč na led	1 ks,
ff)	Seskoková matrace, typ SCORPE 25 m, ax. rozměry složené matrace (D x Š x V) 1100 x 630 x 450	1 sada,
gg)	Teleskopické tyče s výměnnými nástavci	1 sada,
hh)	Včelařská vybava	1 sada,
ii)	Vyprošťovací nástroj na bezpečnostní pásy	2 ks,
jj)	Záchranná a evakuační nosítka	1 ks,
kk)	Záchranná nosítka Spencer	1 ks.

3.2 Bod 9 přílohy č. 1

AZ je vybaven zásuvkou 230 V pro dobíjení akumulátorových baterií sdruženou zásuvkou s přípojným místem pro doplňování tlakového vzduchu a inteligentním nabíjecím zařízením pro konzervaci akumulátorových baterií. Sdružená zásuvka se při spuštění motoru samočinně odpojí a schránka se sdruženou zásuvkou samočinně uzavře. Součástí dodávky je příslušný protikus. El. soustava vozidla je po připojení dobíjení z vnějšího zdroje rozděleného na dva okruhy - první okruh na dobíjení akumulátorových baterií, druhý okruh zajistí funkčnost radiostanic, svítilen, zásuvek 12V, nabíječek. Při odpojení vnějšího dobíječe se spotřebiče přepnou na elektrickou soustavu vozidla.

3.3 Bod 10 přílohy č. 1

Vzhledem k hustému městskému provozu, ve kterém bude AZ provozován a požadované dynamice jízdy je pro AZ použit automobilový podvozek se jmenovitým měrným výkonem motoru nejméně 13 kW. 1000 Kg⁻¹ největší technicky přístupné hmotnosti AZ.

3.4 Bod 11 přílohy č. 1

Vzhledem k tomu, že AZ je určen především k dlouhodobým zásahům, je vybaven akumulátorovými bateriemi s vysokou kapacitou. Údržbové akumulátorové baterie jsou v AZ uloženy tak, aby byly snadno přístupné pro kontrolu a údržbu, bez nutnosti demontovat akumulátorové baterie z AZ.

3.5 Bod 12 a 13 přílohy č. 1

Kabina osádky AZ je vybavena digitálním vozidlovým terminálem typu TPM 700 v radiové síti PEGAS včetně příslušenství montážní sady (verze s AVL). Pro napájení tohoto komunikačního prostředku je užito měniče napětí 24/12 V kompatibilního s ty e Alfatronix PV12s a se stálým proudem výstupního napětí nejméně 8 A v souladu s TP-STS/14-2008, vydanými MV-GR HZS ČR. *Montážní sadu včetně digitálního terminálu a antén dodá zadavatel.*

3.6 Bod 16 přílohy č. 1

Zdrojem elektrického proudu je elektrocentrála o výkonu nejméně 9 kVA, 230/400 V, IT soustava (bez uzemnění), s krytím nejméně IP 54. Elektrocentrála je umístěna na točnici AZ, je chráněna proti povětrnostním vlivům.

3.7 Bod 17 přílohy č. 1

Kabina AZ je konstruována jako nedělená, jednoprostorová, dvoudveřová, s jednou řadou sedadel a sklopná.

3.8 Bod 22 přílohy č. 1

Kabina osádky AZ je vybavena dvěma sedadly, sedadlem pro velitele a sedadlem pro řidiče (strojníka). V prostoru mezi sedadly je vytvořen úložný prostor pro osobní ochranné prostředky osádky. Sedačka velitele je vybavena integrovaným držákem izolačního dýchacího přístroje.

3.9 Bod 22 přílohy č. 1

Kabina osádky je vybavena dvěma úchyty pro ruční radiostanice Hytera, *kteřé pro montáž dodá zadavatel.*

3.10 Bod 22 přílohy č. 1

Kabina osádky je vybavena dvěma dobíjecími úchyty pro ruční svítilny kompatibilní s typem Survivor LED Atex, s dobou dobíjení nejvíce 90 minut.

3.11 Bod 22 přílohy č. 1

Kabina osádky je v prostoru před velitelem v přední části vybavena dvěma samostatnými automobilovými zásuvkami s napětím 12 V a elektrickým proudem 8 A, dále dvěma zásuvkami USB s elektrickým proudem nejméně 2 A pro napájení tabletu, kamery a dobíjení mobilního telefonu.

3.12 Bod 23 přílohy č. 1

- a) Zvláštní výstražné zařízení modré barvy je opatřeno zábleskovým LED zdrojem světla, typu půl rampa, je umístěno na kabině osádky. Ovládání zvláštního výstražného zařízení je umístěno tak, aby bylo dosažitelné z místa strojníka a z místa velitele.

- b) Na přední části kabiny osádky v prostoru před předním oknem jsou umístěny dvě zábleskové LED svítidly modré barvy (každá s nejméně čtyřmi světelnými zdroji), které jsou napojeny na zvláštní výstražné zařízení, a lze je v případě potřeby vypnout samostatným vypínačem.
- c) Světelnou část na zadní straně účelové nástavby tvoří nejméně jedno zábleskové LED světlo modré barvy. Výstražné zařízení umístěné na účelové nástavbě se při zahájení manipulace se žebříkovou sadou vypne.
- d) Na podvozku účelové nástavby jsou na zadní straně umístěny nejméně dvě zábleskové LED světla modré barvy (každá s nejméně čtyřmi světelnými zdroji), které jsou součástí zvláštního výstražného zařízení.

3.13 Bod 26 přílohy č. 1

Karoserie účelové nástavby je vyrobena z plechů a profilů ze slitiny lehkých kovů technologií prizmatických šroubových spojů a lepení. Úložné prostory tvoří skříně pro uložení požárního příslušenství na obou bocích nástavby. Za kabinou osádky AZ je umístěna zvýšená skříň, pro uložení rozměrného požárního příslušenství. Plošina účelové nástavby je pochůzná. Na pochůznou plochu účelové nástavby je vstup z obou stran AZ.

3.14 Bod 26 přílohy č. 1

Úložné prostory AZ jsou vybaveny uzavíratelnými roletkami z lehkého kovu, nebo jiného materiálu s vysokou životností. Roletky jsou uzamykatelné shodným klíčem. Madla jsou v celé šířce rolet. Barva roletek je shodného barevného odstínu, jako je barva nástavby.

3.15 Bod 26 přílohy č. 1

Osvětlení jednotlivých úložných prostor je zhotoveno z LED modulů umístěných alespoň na jedné straně v místě vodící lišty roletky v celé výšce úložného prostoru. Osvětlovací moduly mají krytí nejméně IP 67 a jsou snadno demontovatelné. Z důvodů mechanické odolnosti není přípustné řešení v podobě flexibilních samolepících LED pásků, nalepených přímo na sloupku skříně bez použití instalační lišty s krycím plexi.

3.16 Bod 26 přílohy č. 1

Osvětlení prostoru okolo účelové nástavby je zajištěno vně umístěnými zdroji neoslňujícího světla na bocích a zádi účelové nástavby.

3.17 Bod 35 přílohy č. 1

Na zadní části účelové nástavby AZ jsou umístěna oranžová blikající světla v počtu nejméně 6 ks v provedení LED. Ovládání a signalizace je umístěna v kabině v prostoru řidiče. Světla slouží k označení překážky v silničním provozu.

3.18 Bod 36 přílohy č. 1

Pro barevnou úpravu AZ, s výjimkou žebříkové sady, je použita jasně červená barva RAL 3000 řešena polepem folií a bílá barva RAL 9003. Na zadní straně karosérie účelové nástavby je v souladu s předpisem EHK 48/2008 umístěno úplné obrysové značení v barvě červené, na obou bočních stranách karosérie účelové nástavby a kabiny osádky je v celé délce bílého zvýrazňujícího pruhu umístěno liniové značení v barvě bílé. Výška bílého zvýrazňujícího pruhu včetně výšky liniového značení podle EHK 48 je nejvíce 350 mm.

3.19 Bod 37 přílohy č. 1

- a) V bílém zvýrazňujícím vodorovném pruhu na dveřích kabiny osádky je umístěn nápis s označením dislokace jednotky. V prvním řádku je text „**HASIČSKÝ ZÁCHRANNÝ SBOR**“, ve druhém řádku je text „**JIHOMORAVSKÉHO KRAJE**“. Nápis je proveden kolmým bezpatkovým písmem, písmeny velké abecedy, v černé barvě, výška písmen je 28 mm a mezera mezi řádky je 32 mm.
- b) Na přední části karoserie kabiny osádky je pod předním oknem umístěn nápis „**HASIČI**“. Nápis je proveden kolmým bezpatkovým písmem, písmeny velké abecedy shodnými s typem ARIEL TUČNĚ, v bílé barvě, výška písma je 100 až 200

4. Žebříková sada je vybavena

- 4.1 Záchranná výška (dno koše) AZ je nejméně 40 .
- 4.2 Stranové vyložení AZ s košem zatíženým čtyřmi osobami je nejméně 18 m (vyložení od podélné osy AZ ke kolmici spuštěné z vnější hrany podlahy záchranného koše).
- 4.3 AZ umožňuje funkci mostu s možností podepření žebříkové sady ve vzdálenosti nejméně 20 m a nosností nejméně 1000 Kg.
- 4.4 Záchranná výška AZ pod úroveň terénu s košem zatíženým jednou osobou je nejméně - 5 .
- 4.5 První díl (horní) žebříkové sady je vybaven sklopným ramenem. Úhel sklápění ramene je nejméně 70°.
- 4.6 Přípravní čas žebříku s připevněným košem a obsluhovaným jedním operátorem je nejvíce 120 sekund.
- 4.7 Pohyby žebříkové sady jsou v koncových polohách automaticky zastaveny. Přetížení žebříkové sady je signalizováno akusticky a pohyby zvyšující přetížení jsou přerušeny, pohyby snižující zatížení jsou volné.
- 4.8 AZ je vybaven nouzovým hydraulickým ovládáním a elektrickým nouzovým čerpadlem provozu nástavby a podpěr při výpadku motoru a elektrických systémů odvozu. Zdrojem el. energie je elektrocentrála umístěná na nástavbě.
- 4.9 AZ je vybaven počítačem řízeným zařízením pro úpravu pracovního diagramu v závislosti na vysunutí každé podpěry a to bezstupňově.
- 4.10 AZ je vybaven zařízením pro centrální rozložení a složení podpěr na každé straně s možností samostatného vysunutí každé z nich do libovolné polohy.
- 4.11 Stabilizační podpěry umožňují vyrovnaní AZ při terénní nerovnosti nejméně 700 mm.
- 4.12 Stabilizační podpěry svojí konstrukcí umožňují jejich zasunutí pod zaparkované osobní vozidlo.
- 4.13 AZ je vybaven zařízením pro samočinné složení, zasunutí, pootočení, sklopení žebříkové sady do transportní polohy pomocí jediného ovládacího prvku.
- 4.14 AZ je vybaven funkcí MEMORY, pro uložení a následné aktivování automatického průběhu uložení cesty žebříkové sady, a to v obou směrech.
- 4.15 AZ je vybaven funkcí záchrany osob ze šachty, která umožňuje automatický současný pohyb žebříkové sady nahoru a dopředu a tím zajišťuje konstantní vzdálenost zachraňované osoby od vozidla při svislém pohybu.

- 4.16 AZ je vybaven zařízením zabráňujícím rozkmitání žebříkové sady.
- 4.17 Při skládání podpěr do transportní polohy, dochází k samočinnému složení koše do transportní polohy.
- 4.18 AZ je vybaven zařízením pro vyblokování sklopení koše v případě nutného přesunutí vozidla.
- 4.19 AZ je vybaven zařízením, které při ukončení vysunování žebříkové sady, umožní vyrovnání příčlí žebříkové sady.
- 4.20 Příčle žebříkové sady jsou v provedení s protiskluzovým a tepelně izolačním obložení.
- 4.21 AZ je vybaven kontinuálním měřením rychlosti větru s digitálním výstupem v koši a na základním obslužném místě točnice.
- 4.22 Žebříková sada je, pro osvětlení místa zásahu, vybavena nejméně dvěma dálkově ovládanými světlomety 24 V.
- 4.23 Ovládací panel žebříkové sady, ovládací panel v koši a sedačka obsluhy je vybavena ochrannou proti nepříznivým vlivům.
- 4.24 Horní strana zábradlí žebříkové sady je v celé délce sady opatřena žlutozeleným retroreflexním značením.
- 4.25 MENU na ovládacím displeji je v českém jazyce.
- 4.26 Záchranný koš AZ je odnímatelný a je konstruován pro nejméně 4 osoby, pro zatížení nejméně 400 Kg.
- 4.27 Záchranný koš je v transportní poloze uchycen na žebříkové sadě.
- 4.28 Žebříková sada je na vrcholu sady vybavena nejméně 1 ks zásuvky 230 V a 1x 400V.
- 4.29 Žebříková sada je vybavena suchovodem na 1 díle žebříkové sady se spojkou 75 mm.
- 5. Záchranný koš je vybaven:
 - 5.1 Dvířky pro výstup z žebříkové sady do koše.
 - 5.2 Nástupní dvířka na čelní straně koše jsou vybavena nástupním žebříkem.
 - 5.3 Otočným držákem pro instalaci více typů záchranných nosítek (u JMK zaveden typ : záchranná nosítka Spencer), pro transport nepohyblivých osob s nosností nejméně 100 Kg. Nosítka lze aretovat v libovolném pootočení podle svislé osy a jsou uložena na nástavbě AZ,
 - 5.4 Adaptérem pro instalaci odnímatelné proudnice, která je uložena v účelové nástavbě AZ, proudnice je ovládaná manuálně z koše.
 - 5.5 Adaptérem pro instalaci slaňovacího segmentu s nosností nejméně 300 kg, který je součástí dodávky a je uložen v účelové nástavbě AZ.
 - 5.6 Adaptérem pro instalaci navijáku s hadicí 25m a odnímatelnou proudnicí, naviják je uložen na nástavbě AZ.
 - 5.7 Ochlazovací tryskou pro ochranu koše před sálavým teplem.
 - 5.8 Upevňovacími prvky pro připevnění dvou přídavných světlometů s příkonem nejméně 1000 W.
 - 5.9 Nejméně dvěma zásuvkami 230 V pro připojení světlometů 1000 W a nejméně jednou zásuvkou 400 V.

5.10 Zařízením pro nouzové vyrovnaní koše.

6. Kabina osádky je vybavena klimatizací.
7. S ohledem na omezenou průjezdnost hustou městskou zástavbou, je AZ konstruován na dvounápravovém podvozku se zadní říditelnou nápravou.
8. AZ je vybaven plně automatickou převodovkou a vícešupňovým retardérem.
9. AZ je v zorném poli strojníka (řidiče) vybaven zařízením pro vizuální kontrolu prostoru za AZ. Kamera je umístěna v zadní části podvozku, je vyhřívaná a vodotěsná. Kamera a sledovací zařízení se aktivuje při zařazení převodového stupně vzad.
10. Obě nápravy AZ 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. 341/2014 Sb. Pneumatiky mají rychlostní index minimálně 100 km/h. Náhradní kolo k AZ je dodáno samostatně příbalem.
11. Výška AZ v přepravní poloze je nejvíce 3.550 .
12. Výfukové potrubí AZ je uzpůsobeno pro odvod výfukových plynů v garážovém stání, výfuk je vyveden vlevo před zadním kolem tak, aby bylo možné napojení koncovky odsávání. Součástí dodávky je nástavec výfukového potrubí o minimální délce 2 m, který zajistí odvod spalin mimo prostor obsluhy AZ.
13. Pokud je AZ vybaven omezovačem rychlosti, je nastaven na rychlost 100 km/h.
14. Automobilový podvozek použitý pro výrobu AZ a účelová nástavba AZ jsou nové nepoužité a jsou vyrobeny v roce 2015, nebo později.
15. Technická životnost AZ je nejméně 16 roků s tím, že po celou tuto dobu je AZ plně funkční.
16. Všechny položky požárního příslušenství a všechna zařízení použita pro montáž do AZ splňují obecně stanovené bezpečnostní předpisy a jsou doložena příslušným dokladem (homologace, certifikát, prohlášení o shodě apod.).
17. Pokud jsou v těchto technických podmínkách uvedeny odkazy na jednotlivá obchodní jména, zvláštní označení podniků, zvláštní označení výrobků, výkonů nebo obchodních materiálů, které platí pro určitý podnik nebo organizační jednotku za příznačné, patenty a užité vzory, umožňuje zadavatel použití i jiných technických a kvalitativně obdobných řešení. Variantní řešení se nepřipouští.