

Technické podmínky (vyhlášené zadavatelem) pro pořízení automobilového nosiče kontejnerů s hydraulickým nakládacím jeřábem

ANK – 4x4

1. Tyto technické podmínky vymezují požadavky pro pořízení automobilových nosičů kontejnerů vybavených hydraulickým nakládacím jeřábem, v hmotnostní třídě M nebo S podle nabídnutého typu podvozku, kategorie podvozku 2 „pro smíšený provoz“, určených k nakládání a přepravě kontejnerů a manipulaci s břemeny pomocí hydraulického nakládacího jeřábu, a to samostatně nebo v taktickém celku s přívěsem (dále jen „ANK“).
2. Všechny ANK jsou vyrobeny na stejném typu a provedení automobilového podvozku. Pro výrobu je u všech ANK použit stejný typ a provedení účelové nástavby.
- ~~3. Technická životnost ANK 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 ANK plně funkční.~~
4. Pro výrobu ANK se používá pouze nový dosud nepoužitý automobilový podvozek, technologie a pouze nové dosud nepoužité a originální součásti, které nejsou starší 12 měsíců od data podpisu smlouvy.
5. Všechny položky požárního příslušenství a všechna zařízení použita pro montáž ANK splňují obecně stanovené bezpečnostní předpisy a jsou doložena příslušným dokladem (homologace, certifikát, prohlášení o shodě apod.) a návodem k obsluze.
6. ANK splňuje požadavky:
 - a) předpisů pro provoz vozidel na pozemních komunikacích v ČR, a veškeré povinné údaje k provedení a vybavení ANK včetně výjimek, které jsou uvedeny v technické dokumentaci nezbytné pro registraci vozidla,
 - b) stanovené vyhláškou č. 247/2001 Sb., o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany ve znění pozdějších předpisů,
 - c) technické normy DIN 30 722-1* pro hákový nosič kontejnerů (dále jen „HNK“),
 - d) technické normy ČSN EN 12999* pro hydraulický nakládací jeřáb (dále jen „HNJ“), a požadavky uvedené v těchto technických podmínkách.

7. Kabina osádky ANK

- 7.1. Kabina osádky ANK je tvořena jednou řadou sedadel pro nejméně dvě osoby. Sedadla jsou výškově a podélně nastavitelná, pneumaticky odpružená, umožňují regulaci odpružení, a jsou vybavena loketními opěrkami.
- 7.2. 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 mikrofону 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 (vysocesvitivá LED dioda vyzařující přerušované světlo žluté barvy).

Antény jsou k vozidlovým komunikačním prostředkům připojeny přes anténní filtr vodivě spojený samostatným vodičem s karoserií. 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 obsluhovatelny z místa spolujezdce (velitele) a částečně obsluhovatelny (uchopení mikrofону a vedení komunikace, a to ve výjimečných případech) z místa řidiče (strojníka).

Způsob provedení zástavby kabiny osádky 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 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.

- 7.3. Kabina osádky ANK je vybavena dvěma dobíječnými úchyty pro ruční svítilny **dodanými pro zástavbu odběratelem.**
- 7.4. ANK je v zorném poli strojníka (řidiče) vybaven zobrazovacím zařízením o velikosti nejméně 5" integrovaném do palubní desky (přímo od výrobce podvozku). Zobrazovací zařízení umožňuje zobrazení záznamu dvou kamer a umožňuje jednoduché přepínání mezi kamerami. Zařízení je určeno pro vizuální kontrolu vzájemné polohy háku nosiče a závěsného oka kontejneru před jeho nakládáním. První kamera je umístěná v prostoru za kabinou řidiče a snímá pohyb háku, druhá kamera v zadní části podvozku je určena pro sledování kontejneru za ANK. Obě kamery jsou vyhřívány, odolné proti prachu a vodě. Kamera v zadní části podvozku se automaticky aktivuje při zařazení převodového stupně vzad, je možná aktivace i samostatným ovládacím prvkem pro stálou aktivaci.
- 7.5. V kabině osádky ANK je optickou a zvukovou signalizací signalizováno upozornění:
- a) pokud se HNJ nachází v jiné poloze, než transportní,
 - b) pokud se stabilizační podpěry nachází v jiné poloze než transportní,
 - c) pokud je otevřen úložný prostor příslušenství,
 - d) pokud není plně zatažen zadní nárazník k podvozku ANK, při zapnutí PTO.
- Zvukovou signalizaci podle písm. a) a c) lze vypnout.

- 7.6. Kabina osádky ANK je dále vybavena:
- a) autorádiem s handsfree Bluetooth,
 - b) centrálním zamykáním kabiny osádky s možností uzamknutí kabiny při chodu motoru,
 - c) elektricky vyhřívanými a elektricky nastavitelnými hlavními vnějšími zpětnými zrcátky.
 - d) elektrickým stahováním oken,
 - e) homologovanými kovovými kryty hlavních vnějších zpětných zrcátek,
 - f) klimatizací dodanou výrobcem podvozku a integrovanou do ventilačního systému podvozku,
 - g) mlhovými světlomety,
 - h) prostorem pro bezpečné uložení dokumentace formátu A4 v dosahu z místa velitele (spolujezdce) (u pravých dveří),
 - i) předními LED světlomety a LED světly pro denní svícení,
 - j) přídatnými LED dálkovými světlomety,
 - k) topením nezávislým na chodu motoru a jízdě,
 - l) v dosahu sedadla velitele a řidiče (strojníka) nejméně dvěma samostatnými zásuvkami 12 V pro případné napojení nabíjecích prvků mobilních telefonů,
 - m) v dosahu sedadla velitele a řidiče (strojníka) nejméně dvěma samostatnými zásuvkami typu USB 2 A pro možnost připojení externích elektronických zařízení, např. tabletu.
 - n) v prostoru spodní části čelního okna vybavena vyvedenou kabeláží s odpovídajícím konektorem pro napájení palubní jednotky mytného systému,
 - o) v prostoru spodní části čelního okna zásuvkou USB pro dodatečné připojení kamery, která se aktivuje po nastartování ANK,
 - p) v přední části ocelovým nárazníkem s čepem pro vyproštění a odtah vozidla o nosnosti odpovídající největší technicky přípustné hmotnosti ANK,
 - q) vnější sluneční clonou nad čelním oknem,
 - r) výškově a podélně nastavitelným volantem.

8. Podvozek ANK

- 8.1. ANK je konstruován ve střední hmotnostní třídě M nebo těžké hmotnostní třídě S, na podvozku kategorie 2, pro „smíšený provoz“. Největší technicky přípustná hmotnost ANK je nejméně 14 000 kg.
- 8.2. Měrný výkon motoru ANK je s ohledem na předpokládané nasazení v komplikovaných terénních podmínkách a v kopcovitém prostředí nejméně 13,5 kW na 1 000 kg největší technicky přípustné hmotnosti. Nejvyšší točivý moment je nejméně 1000 Nm.
- 8.3. Nápravy ANK jsou uspořádány 4 x 4. Pohon přední nápravy je připojitelný nebo odpojitelný.
- 8.4. ANK je vybaven převodovkou s automatickým řazením rychlostních stupňů bez použití spojkového pedálu.
- 8.5. ANK je vybaven systémem řízení trakce ASR a ABS.
- 8.1. Obě nápravy jsou osazeny koly vybavenými pneumatikami konstruovanými pro provoz na blátě a sněhu s výrobním označením „M+S“ a pro provoz na sněhu a ledu s výrobním označením „alpský štít“, který zobrazuje emblém hory se sněhovou vločkou. Pneumatiky

na všech nápravách jsou od jednoho výrobce a z jedné produktové řady. Všechny matice kol jsou osazeny „Checkpointy“ pro vizuální kontrolu povolení matic.

- 8.6. Součástí ANK je plnohodnotné náhradní kolo s pneumatikou vhodnou pro přední nápravu a veškeré příslušenství potřebné pro výměnu kola, dále povinná výbava motorových a přípojných vozidel stanovená právním předpisem. Uložení náhradního kola odpovídá požadavkům vyhlášky č. 341/2014 Sb*.
- 8.7. ANK je v zadní části v prostoru rámu podvozku vybaven tažným zařízením s čepem o průměru 40 mm, určeným pro brzděný přívěs o hmotnosti nejméně 3500 kg (v závislosti na konstrukci podvozku). K napojení elektrického proudu pro přívěs je použita jedna zásuvka ABS 24V ISO 7638-1* a jedna zásuvka 15 PIN 24V ISO 12098*, součástí dodávky je adaptér z 15 PIN 24V ISO 12098 *na 2x7 PIN 24V hlavní N ISO 1185* a doplňková S ISO 3731*. Tažné zařízení je umístěno v souladu s předpisem 97/20/ES*.
- 8.8. ANK je vybaven homologovaným hydraulicky výsuvným zadním nárazníkem ovládaným z kabiny osádky. Nárazník lze vysunout do jakékoliv úrovně vysunutí, nůžkové řešení se nepřipouští.
- 8.9. ANK je vybaven uzavřenými uzamykatelnými, vodotěsnými úložnými prostory pro uložení vázacích prostředků o celkovém objemu nejméně 150 litrů, které jsou umístěny mimo kabinu osádky.
- 8.10. ANK není vybaven tachografem.
- 8.11. ANK je vybaven omezovačem rychlosti, který je nastaven na největší konstrukční rychlost stanovenou výrobcem. Konstrukční rychlost ANK je nejméně 100 km.h⁻¹.
- 8.12. ANK je vybaven tempomatem.
- 8.13. S ohledem na možnost nasazení požárního automobilu mimo jiné i při přípravě na mimořádné události a při záchranných a likvidačních pracích a při ochraně obyvatelstva před a po dobu vyhlášení stavu nebezpečí, nouzového stavu, stavu ohrožení státu a válečného stavu, kdy není možné vyloučit obtíže se zásobováním jednotek požární ochrany například čínidlem ad blue, případně pohonnými hmotami z veřejné distribuční sítě, konstrukce motoru umožňuje provoz:
 - a) bez čínidla ad blue, a to bez omezení výkonových parametrů a snížení životnosti motoru a bez potřeby zvýšené údržby či servisních zásahů během provozu či po jeho ukončení,
 - 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.
- 8.14. ANK je vybaven na každém držáku bočního zpětného zrcátka jedním a v zadní části ANK dvěma LED pracovními světlomety s intenzitou světelného toku každého nejméně 1.000 lm, které osvětlují prostor podél boku a za ANK. Zapnutí pracovních světlometů je umožněno z místa řidiče (strojníka), je nezávislé na zařazeném zpátečním rychlostním

stupni a je řidiči (strojníkovi) opticky signalizováno sdělovačem žluté barvy (originální vypínač podvozku).

- 8.15. ANK je vybaven 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 ANK a na systém inteligentního dobíjecího zařízení akumulátorových baterií s proudem nejméně 17 A. Systém je vybaven zařízením, které při připojení sdružené zásuvky zajistí oddělení dobíjení akumulátorových baterií od elektrické soustavy ANK, současně zajistí dodávku elektrického proudu pro funkčnost dobíjecích úchytných svítilen a dalších přístrojů (tabletu). Vozidlové komunikační prostředek (digitální terminál) je napájen pouze z akumulátorů podvozku, a to i v případě, že je ANK 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. Doplňování tlakového vzduchu umožňuje naplnit vzduchovou soustavu nejméně 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. Součástí dodávky je příslušný protikus s délkou napojení nejméně 4 m, s ukončením rychlospojku pro vzduch a domovní zástrčkou 230 V. Sdružená zásuvka 230 V je kompatibilní se zástrčkou typu Rettbox Air 230 V.
- 8.16. Elektroinstalace ANK odpovídá požadavkům ČSN 33 2000-7-717 ed.2*.
- 8.17. ANK je vybaven 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 ANK uloženy tak, aby byly snadno přístupné pro kontrolu v rozsahu stanoveném výrobcem akumulátorové baterie.
- 8.18. ANK je vybaven palivovou nádrží umožňující dojezd plně naloženého ANK na vzdálenost nejméně 600 km.
- 8.19. Výfukové potrubí od motoru ANK je za kabinou osádky vyvedeno nad ANK a zakončeno kolenem. Vertikální potrubí je vybaveno ochranou.
- 8.20. ANK je konstruován pro pomalou jízdu v klidné vodě s výškou hladiny nejméně 750 mm podle TP-ST/16A-2016*. Hodnota brodivosti je vyznačena v zorném poli řidiče.
- 8.21. ANK je vybaven lapači nečistot na první a poslední nápravě.

9. Hákový nosič kontejnerů (dále jen „HNK“)

- 9.1. AKN je vybaven kontejnerovou technologií podélně uloženého jednoramenného háku s výškou háku 1 000 mm.
- 9.2. Kontejnerová technologie umožňuje manipulaci s požárními kontejnery o celkové délce o délce nejméně 3.800 až 5.500 mm a hmotnosti nejméně 6 t.
- 9.3. Pro osvětlení pracovního prostoru HNK jsou na zádi kabiny osádky umístěny dva LED zdroje bílého neoslňujícího světla se svítivostí nejméně 1.000 lm a krytím nejméně IP 68. Tyto zdroje lze zapnout a vypnout z prostoru řidiče (strojníka). Zapnutí je signalizováno v zorném poli řidiče (strojníka).

- 9.4. ANK je vybaven plně hydraulickým jednoramenným teleskopickým HNK s horním natahováním s níže uvedenými parametry pro manipulaci, přepravu a sklápění vzad požárních a nákladních kontejnerů:
- a) nosnost HNK je nejméně 8 t,
 - b) HNK musí vykonat prázdný pohyb háku, tj. vyložení, naložení do koncových poloh, do 90 sekund,
 - c) umožňuje naložení kontejneru ze zvýšeného stanoviště 200 mm,
 - d) hák je vybaven samočinnou mechanickou „tzv. gravitační“ pojistkou,
 - e) umožňuje hydraulické zajištění kontejneru vnitřní i vnější a signalizuje v prostoru řidiče stav nezajištěného kontejneru,
 - f) elektro-hydraulické ovládání HNK je umístěno v kabině osádky ANK a je vybaveno kabelem o délce nejméně 2.500 mm,
 - g) je vybaven vnějším nouzovým ovládáním na rozvaděči,
 - h) HNK je vybaven dvěma hydraulickými válci pro natahování a sklápění kontejnerů, hydraulické válce jsou vybaveny hydraulickými zámky pro zamezení svévolného pohybu HNK v případě závady na hydraulickém vedení,
 - i) olejová nádrže je vybavena filtrem nečistot v hydraulickém oleji.
- 9.5. Ovládání kontejnerové technologie je z kabiny ANK. Technologie je vybavena blokováním funkcí proti nepovoleným manipulacím – odjištění sklápěného kontejneru, sklápění odjištěného kontejneru, posunu zajištěného kontejneru.

10. Hydraulický nakládací jeřáb (dále jen „HNJ“)

10.1. HNJ je na ANK umístěn v prostoru za kabinou osádky.

10.2. Základní parametry HNJ:

- a) zdvihový moment nejméně 8 tm,
- b) nosnost při vyložení 2,0 m nejméně 3.500 kg,
- c) nosnost při vyložení 5,0 m nejméně 1.400 kg,
- d) nosnost při vyložení 7,0 m nejméně 1.000 kg,
- e) nosnost háku nejméně 5.000 kg,
- f) úhel otočení výložníku nejméně 400°,
- g) horizontální dosah nejméně 7 m.

10.3. HNJ je dále vybaven:

- a) hydraulicky výsuvnými stabilizačními podpěrami, stranové vysunutí trámců je hydraulické, pokud jsou stabilizační podpěry provedeny jako otočné, je jejich otáčení zajištěno prostřednictvím pomocné plynové vzpěry,
- b) automatickými zámky stabilizačních podpěr pro bezpečné zajištění během přepravy a výstražnými LED světly pro označení překážky při jejich vysunutí,
- c) systémem stability umožňujícím práci HNJ v rozsahu 360° při libovolném vysunutí stabilizačních podpěr, maximální nosnost a pracovní diagram HNJ je závislý na vysunutí jednotlivých podpěr,
- d) olejová nádrž má kapacitou odpovídající maximálnímu rozložení HNJ,
- e) hydraulické hadice jsou vedeny tak, aby byly chráněny proti poškození,

- f) sklopný teleskopický výložník je vybaven nejméně dvěma bílými LED světly se svítivostí nejméně 1.000 lm a krytím nejméně IP 68 pro osvětlení místa manipulace s břemenem za snížené viditelnosti,
- g) ovládací prvky umístěné na HNJ jsou osvětleny neoslňujícím LED světlem bílé barvy,
- h) podkládací deskou na každé boční straně ANK o rozměrech nejméně 400x400x40 mm.

11. Barevná úprava, značení, nápisy

- 11.1. Pro barevnou úpravu karoserie ANK je použita jasně červená barva RAL 3024 a pro zvýrazňující prvky bílá barva RAL 9003, podle vzorníku RAL 841 GL nebo obdobná barva (celková barevná definice $\delta E \leq 3$ od etalonu).
- 11.2. Bílý vodorovný retroreflexní pruh je umístěn po obou stranách kabiny osádky.
- 11.3. Na obou bočních stranách kabiny osádky je v souladu s předpisem EHK 48 umístěno liniové značení v barvě žluté, a to při horním okraji a v celé délce bílého vodorovného retroreflexního pruhu. Výška bílého vodorovného retroreflexního pruhu včetně výšky liniového značení podle EHK 48 je nejvíce 350 mm.
- 11.4. Na ANK jsou dále použity retroreflexní zvýrazňující prvky v provedení odstínu RAL 1026 podle vzorníku RAL 841 GL nebo obdobná barva (celková barevná definice $\delta E \leq 3$ od etalonu), v rozsahu polepu do 5 m².
- 11.5. Barevné provedení HNJ a HNK je provedeno v barvě bílé s retroreflexním bezpečnostním polepem. Výsuvné části, hydraulické zařízení a vedení, stabilizační podpěry, ovládání a další části HNJ mohou být v odstínu černé barvy, případně v barvě materiálu; HNJ je v provedení s antikorozi úpravou (např. s kataforézním ošetřením).
- 11.6. Na ANK je umístěno logo sponzora (fondu poskytujícího finanční prostředky). Vzor loga poskytne zadavatel.
- 11.7. Nápis s označením dislokace jednotky je umístěn v bílém zvýrazňujícím vodorovném pruhu na obou předních dveřích kabiny osádky. V prvním řádku je text „HASIČSKÝ ZÁCHRANNÝ SBOR“, ve druhém řádku je uveden název kraje.
- 11.8. Veškeré nápisy jsou provedeny kolmým bezpatkovým písmem, písmeny velké abecedy.
- 11.9. Konkrétní provedení barevné úpravy, značení a nápisů bude upřesněno v průběhu realizace.

12. Zvláštní výstražné zařízení

- 12.1. Zvláštní výstražné zařízení umožňuje reprodukci mluveného slova. Jeho světelná část je na ANK provedena v souladu s TP-ST5/20-2019*, a to ve 2 samostatných celcích – hlavní část (dále jen světelné zařízení) a doplňkové svítilny. Všechny prvky světelné části zvláštního výstražného zařízení mají čiré kryty.
- 12.2. Hlavní část světelného zařízení je v přední části ANK tvořeno rampou o výšce nejméně 80 mm a délce nejméně 1700 mm. Rampa je osazena rohovými moduly zajišťujícími vykrytí potřebného vyzařovacího úhlu a nejvyšším možným počtem přímých modulů pro zvýšení intenzity vyzařovaného světla ve směru jízdy, nejméně však 4 přímými moduly. Homologace světelné soupravy (rampy) prokáže nepřekročení nejvyšších hodnot efektivní svítivosti světelné soupravy (rampy) jako celku včetně aktivovaných přímých modulů (uvedením nejmenšího a nejvyššího počtu LED včetně přímých modulů v

osvědčení o homologaci nebo v protokolu tvořícím přílohu osvědčení o homologaci). V zadní části ANK je světelné zařízení tvořeno majáky (každý s nejméně 12 diodami) umístěnými vedle zadní části ližin. Světelné zařízení vyzařuje dle bodu 11, písm. b) TP-ST/20-2019** – v režimu dvojblesk (R65). Rampa je vybavena ochranným prvkem proti zachycení větvi.

- 12.3. ANK je vybaven 2 páry doplňkových svítilen (každá svítlna s nejméně 8 diodami) - 1 pár na přední straně kabiny osádky v prostoru pod předním oknem a 1 pár na bocích přední části kabiny osádky nebo předního nárazníku. Doplňkové svítilny vyzařují dle bodu 17 TP-ST/20-2019** – v režimu dvojblesk (R65). Doplňkové svítilny nejsou synchronizovány se světelným zařízením.
- 12.4. Doplňkové svítilny na kabině osádky a přímé moduly pro zvýšení intenzity vyzařovaného světla ve směru jízdy v rampě lze v případě potřeby v obou provozních módech společně vypínat a zapínat vypínačem na ovládacím panelu zvláštního výstražného zařízení. Po zapnutí zvláštního výstražného zařízení musejí být v činnosti všechny světelné části v denním režimu.
- 12.5. Ovládací prvky zvláštního výstražného zařízení jsou umístěny v dosahu strojníka a nejsou integrovány v mikrofonu. Jejich součástí je tlačítko HORN, které funguje nezávisle na zvoleném tónu. Spuštění, přepínání a vypnutí tónů je pro strojníka řešeno tlačítkem houkačky ANK a je umožněno i samostatným tlačítkem v dosahu sedadla velitele. V dosahu sedadla velitele je umístěno také samostatné 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.
- 12.6. Reprodukce 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 ANK, výbavou a příslušenstvím. Samostatný reproduktor může být nahrazen dvojicí paralelně zapojených a sfázovaných reproduktorů (o nejméně stejných elektrických a akustických parametrech soustavy jako u samostatného reproduktoru).
- 12.7. Zvuková část zvláštního výstražného zařízení vydává nejméně dvě různá zvuková výstražná znamení se spojitě proměnnou výškou tónu (sirénou) a celkový akustický tlak nejméně 120 dB (A)/1 m.
- 12.8. Výstražné zařízení je dále doplněno o jednotónovou pneumatickou houkačku ovládanou z místa strojníka, která nezvyšuje celkovou výšku ANK.
- 12.9. Všechny části světelného zařízení umožňují vyzařovat alternativně světlo oranžové barvy (shodným počtem modulů a diod), a to při současném blokování vyzařování modré i červené barvy a zvukové části výstražného zařízení. ANK je dále vybaven 1 párem doplňkových svítilen vyzařujících světlo oranžové barvy (každá s nejméně 8 diodami) na přední straně kabiny osádky pod předním oknem, které nejsou synchronizovány se světelným zařízením a vyzařují současně v režimu dvojblesk (R65). Světelné části vyzařující světlo oranžové barvy vyzařují ve dvou úrovních svítivosti a jsou homologovány dle EHK65 ve třídě 2.

13. Příslušenství

ANK je vybaven úchyty pro uložení následujících položek požárního příslušenství, které **dodá výrobce ANK (dodavatel):**

požární příslušenství	počet kusů
kužel dopravní skládací	2 ks
nástroj vyprošťovací ruční jednodílný s páčící hlavou, délka nejméně 700 mm	1 ks
nůž (řezák) na bezpečnostní pásy	2 ks
pás upínací s ráčnou a háky šířka nejméně 50 mm, délka nejméně 10 m, upínací síla nejméně 50 kN	6 ks
pás zvedací s oky, šířka nejméně 60 mm, délka nejméně 6 m, nosnost nejméně 2 t	2 ks
páska vytyčovací červeno-bílá 500 m	1 ks
prostředky první pomoci v rozsahu povinné výbavy vozidla	1 ks
přístroj hasicí práškový přenosný s hasicí schopností 34A a zároveň 183B	1 ks
řetěz čtyřpramenný se zkracovačem s háky HSW, nosnost nejméně podle použitého HNJ s délkou pramene nejméně 3000 mm	1 ks

14. Technické podmínky volitelného vybavení ANK mohou být odběratelem upřesněny v příloze kupní smlouvy a to v souladu s následující tabulkou.

ADR FL	ANK splňuje požadavky předpisů ADR FL. Uvedené je doloženo osvědčením o způsobilosti provozovat vozidlo a jeho technické části v režimu ADR FL. V případě použití této opce se druhá věta bodu 8.11 nepoužije.
Bezpečnostní opce dle nařízení EU o obecné bezpečnosti vozidel 2019/2144	<p>Bezpečnostní opce dle nařízení EU o obecné bezpečnosti vozidel 2019/2144 – zadavatel požaduje aplikaci následujících systémů v rozsahu:</p> <p>a) systém monitorování tlaku v pneumatikách (systém namontovaný ve vozidle, který vyhodnocuje tlak v pneumatikách nebo jeho kolísání a během jízdy předává odpovídající informace uživateli),</p> <p>b) detekce chodců a cyklistů nacházejících se v těsné blízkosti přídě nebo boku vozidla při okraji vozovky,</p> <p>c) signál 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).</p> <p>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.</p>

* *zadavatel umožňuje nabídnout rovnocenné řešení ve smyslu zákona*

** *Všechny technické podmínky vydané MV-GŘ HZS ČR jsou také veřejně dostupné ke stažení na webových stránkách www.hzscr.cz/clanek/katalog-vydanych-technicky-podminek-pozarni-techniky-a-vecnych-prostredku.aspx*

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.