

Sekce podpory Ministerstva obrany

Vítězné náměstí 5, Praha 6 – Dejvice, PSČ 160 01, datová schránka hjyaavk

Čj. 229-5/2015-3416

V Praze dne 11. června 2015

Počet listů: 37

Schvaluji.

Ředitel sekce podpory MO
z pověření
plukovník gšt. Ing. Jaroslav LINHART, Ph.D.
v zastoupení [redacted]
předseda [redacted] Ing. Zdeněk KVEHLA

Změna č. 3

Takticko-technické požadavky **Vyprošťovacího vozidla T 815-7-V 8x8**

Odůvodnění změny:

Změna č. 3 byla zpracována na základě rozhodnutí zadavatele o způsobu zadání VZ na pořízení vyprošťovacího vozidla s konkrétním technickým řešením strojového spodku T 815 se znakem náprav 8x8 a pancéřovanou kabinou pro čtyři a více osob.

1. Identifikace vojenského materiálu

1.1 Název techniky

Úplný název techniky*: Vyprošťovací vozidlo T 815-7-V 8x8

Zkrácený název techniky*: T 815-7-V 8x8

Krycí název: T 815-7-V 8x8

* *Poznámka:* Bude stanoven v průběhu realizace veřejné zakázky.

1.2 Základní charakteristika techniky

Vyprošťovací a odsunové vozidlo T 815-7-V 8x8 na T 815 se znakem náprav 8x8 a pancéřovanou kabinou pro čtyři a více osob, s pohonem všech kol a osazeném sníženou pancéřovanou kabinou, je terénní vojenské vozidlo kategorie VN3 nebo VZV – SP (podle ustanovení § 6 nebo § 10 vyhlášky č. 274/1999 Sb., kterou se stanoví druhy a kategorie vojenských vozidel, schvalování jejich technické způsobilosti, provádění technických prohlídek vojenských vozidel a zkoušek technických zařízení vojenských vozidel). **Dále v textu je používán souhrnný název vozidlo.**

Vozidlo se vyznačuje vysokou manévrovatelností a průchodivostí v těžkých terénních podmínkách, odpovídající zabezpečovaným typům vojenské výzbroje a techniky tj. kolovým obrněným transportérům typu PANDUR 8x8 ve verzích kolové bojové vozidlo (dále jen KBV) a kolový obrněný transportér (dále jen KOT). Poskytuje dostatečnou balistickou a protiminovou ochranu osádky.

Vozidlo je předurčeno k provedení vyprošťovacích prací, odsunů a evakuací poškozené kolové obrněné techniky tvořené zejména kolovými obrněnými transportéry typu KBV a KOT. Mimo KBV a KOT musí být vozidlo schopno odsunovat i další poškozenou kolovou techniku tvořenou automobily typové řady TATRA T 815 a T 810; lehkými obrněnými vozidly (LOV) typů IVECO a DINGO na tažné tyči nebo v podvěsu na zadní evakuační vidlici, a to v různých klimatických a světelných podmínkách a terénech. Současně musí být schopno zajistit rychlou přepravu osádky do místa nasazení a umožnit vedení palby ze střešního průlezu kabiny střelbu z lafetované zbraně na pevné i pohyblivé cíle. Při provádění odsunů poškozené techniky musí zabezpečit přepravu minimálně dvou členů osádky poškozené techniky, kteří podle způsobu odsunu nemohou zůstat z bezpečnostních důvodů v poškozené technice. Vozidlo je schopno poskytnout i technickou pomoc ve prospěch jiných typů techniky s využitím logistické soupravy všeobecného nářadí a všeobecně využitelných opravárenských zařízení a technologií ze své technologické výbavy.

1.3 Předurčení a určení techniky

Vozidlo je předurčeno:

- pro opravárenské jednotky první úrovně údržby a oprav vševojskových praporů vyzbrojených KBV a KOT,
- pro opravárenské jednotky druhé a třetí úrovně údržby a oprav zabezpečující jednotky vyzbrojené KBV a KOT a vojenskými vozidly TATRA T 815 a T 810; lehkými obrněnými vozidly a typů IVECO, DINGO,
- k plnění speciálních úkolů technického zabezpečení bojové činnosti (vyprošťování a odsuny poškozené techniky), v sestavě účelových uskupení na teritoriu ČR nebo mimo teritorium ČR,
- pro jednotky zabezpečující výcvik specialistů logistiky technických odborností a jednotky zabezpečující výcvik vojenských profesionálů.

Vozidlo je určeno:

- k provádění vyprošťovacích prací a odsunů poškozených vozidel na tažné tyči nebo v podvěsu pomocí zadní evakuační vidlice z předního okraje bojové činnosti družstva, přesunu osádky

- pod pancéřovou ochranou kabiny do míst nasazení a k vedení střelby z lafetované zbraně při napadení nepřítelem,
- k vyproštění a odsunutí techniky je schopen zprůchodnit a zpřístupnit nedostupná místa a v případě potřeby provádět odsuny poškozené kolové i pásové techniky do hmotnosti 50 tun naložené na podvalníku,
 - k vyproštění a záchraně uvízlé osádky z havarované a poškozené techniky,
 - k poskytnutí technické pomoci ve prospěch jiných typů techniky,
 - jako prostředek technického zabezpečení v oblastech evakuace, údržby a oprav určený k podpoře a udržení schopností pozemních sil k plnění úkolů a vedení bojové činnosti.

Vozidlo musí být schopno provádět následující činnosti:

- vyhledávání poškozené a havarované techniky ve dne a v noci,
- stanovení stupně zapadnutí,
- kontrolou technického stavu stanovit předběžný rozsah poškození,
- získávání a předávání informací o rozsahu poškození a stupni zapadnutí v systému velení a řízení AČR,
- vyprošťování uvízlé osádky z techniky pro její záchranu,
- provádění vyprošťování uvízlé techniky pomocí navijáku přímým tahem a s použitím kladek,
- vlečení poškozené techniky na krátké vzdálenosti (do 80 km) na tažné tyči (tažném trojúhelníku nebo speciálním závěsu), nebo v podvěsu na zadní evakuační vidlici,
- odtlačení překážek a poškozené techniky mimo komunikaci,
- provádění zvedacích prací pomocí hydraulické ruky k zabezpečení zvedání a manipulace poškozené techniky k naložení na zadní evakuační vidlici, připojení na tažnou tyč nebo zabezpečení zvedání a manipulace s věžovým kompletem nebo pohonnou jednotkou KBV a KOT,
- připojení podvalníku a odsun poškozené techniky na podvalník,
- svařování elektrickým proudem, řezání materiálu a provádění paličských prací k odstranění deformovaných částí pancířů a skupin vojenské techniky pomocí exotermické řezací soupravy,
- defektace (základní) ke zjištění rozsahu poškození (poruchy),
- nabíjení AKB ve vozidle s využitím vnějšího zdroje,
- jako vnější zdroj tlakového vzduchu k odbrzdění techniky,
- pomoc při elektrickém spouštění motorů zabezpečované techniky (činnost jako vnější startovací zdroj elektrické energie 24V až 28V).

1.4 Utajení

Takticko-technické požadavky (dále jen TTP) nepodléhají utajení ve smyslu zákona č. 421/2005 Sb., *o ochraně utajovaných informací a o bezpečnostní způsobilosti v platném znění*. Ve smyslu ustanovení § 504 a § 2 985 zákona č. 89/2012 Sb., *občanský zákoník*, jsou informace v těchto takticko-technických parametrech charakteru obchodního tajemství. Předávat informace organizacím a osobám, které se na realizaci zakázky nepodílejí, je možné jen se souhlasem schvalujícího s výjimkou informací již veřejně publikovaných.

1.5 Rozsah platnosti Takticko-technických parametrů

Tyto takticko-technické požadavky platí jako základní technická dokumentace a kritéria pro pořízení a upřesňují popis předmětu zakázky uvedený ve Specifikaci pořizovaného majetku.

1.6 Státní ověřování jakosti

V souladu se zákonem č. 309/2000 Sb., *o obranné standardizaci, katalogizaci a státním ověřování jakosti výrobků a služeb určených k zajištění obrany státu a o změně živnostenského*

zákon se požaduje provedení státního ověřování jakosti v rozsahu odborný dozor nad jakostí a konečná kontrola.

1.7 Seznam navazujících dokumentů a použité zkratky

- Příručka pro obsluhu KBVP, číslo publikace 7301-1201-CZE-00;
- Popis a provoz KBVP, číslo publikace 7301-0101-CZE-00;
- Údržba KBVP, číslo publikace 7301-0201-CZE-00;
- Normativ náhradních dílů pro KBVP a KOT, číslo publikace 7301-0601-CZE-00;
- Katalog speciálních přípravků pro KBVP a KOT, číslo publikace 7301-0501-CZE-00;
- Ukládání a skladování KBVP, číslo publikace 7301-0301-CZE-00;
- Vojskové opravy KBVP, číslo publikace 7301-0401-CZE-00;
- Seznam navazujících zákonů, vyhlášek, norem, vnitřních předpisů a použité zkratky jsou uvedeny v poslední části těchto takticko-technických požadavků.

2. Požadavky na základní taktické a užité vlastnosti pořizované techniky

Podle závaznosti jsou požadavky označeny jako:

Závazné (Z) Hlavní požadavky – charakterizující požadavky závazného dodržení a splnění parametrů nebo požadavků uplatněných na konstrukční a užité vlastnosti vozidla. Závazně stanovený parametr nebo požadavek vyjadřuje limitní hodnotu parametru nebo požadavku kladenou na funkci vozidla. Nesplněný parametr nebo požadavek je pro hodnocení předkládané nabídky nepřijatelný. Závazné parametry nebo požadavky jsou parametry nebo požadavky, na kterých zadavatel trvá. Při nesplnění závazných parametrů bude nabídka považována za nepřijatelnou ve smyslu § 22 odst. 1 písmeno a) zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách ve znění pozdějších předpisů.

Ostatní (O) Požadavky – charakterizující parametry a údaje specifikující konstrukční a užité vlastnosti. Uchazeč ve své nabídce uvede skutečné parametry a údaje nabízeného vozidla. U vybraného uchazeče se po přijetí jeho nabídky tyto parametry a údaje stávají závaznými pro nabízené zboží a jsou pak předmětem jeho zkoušení a ověřování.

Při zadávacím řízení ve smyslu zákona č. 137/2006 Sb., *o veřejných zakázkách*, ve znění pozdějších předpisů, se požaduje důsledně uplatnit všechny parametry a požadavky uvedené v textovém znění těchto TTP.

Při posouzení nabídek uchazečů je základním odborným kritériem splnění všech parametrů a požadavků uvedených v těchto TTP označených písmenem „Z“ – **Závazné**.

Po uzavření smluvního vztahu se hodnoty parametrů a požadavky označené písmenem „O“ – **Ostatní**, které uchazeč uvedl v nabídce, stávají závaznými. V případě jejich neplnění se bude jednat o porušení smlouvy.

2.1 Požadavky na výkonové, rozměrové, hmotnostní a technické parametry vozidla

Z Požadovaný typ vozidla:

- terénní vozidlo speciální automobil vyprošťovací a odsunový,
- vojenské vozidlo kategorie VN3, případně, VZV – SP, případně-vojenské bojové vozidlo kolový speciální prostředek VBV – KSP,
- znak náprav 8 x 8 nebo jiná zabezpečující splnění účelu vozidla.

Poznámka:

Kategorizace vojenského vozidla se provede Vojenskou policií podle vyhlášky č. 274/1999 Sb., *kteou se stanoví druhy a kategorie vojenských vozidel, schvalování jejich technické způsobilosti, provádění technických prohlídek vojenských vozidel*

a zkoušek technických zařízení vojenských vozidel.

Z Každé vozidlo je 1 ks dlouhodobého hmotného majetku, tvořeného vojenským vozidlem, je vojenským materiálem.

Z Požadovaný typ strojového spodku:
T 815 se znakem náprav 8x8 a pancéřovanou kabinou pro čtyři a více osob s se dvěma, nebo čtyřmi dveřmi.
Za vozidlo se považuje strojový spodek osazený účelovou nástavbou.

Z **Rozměry:**

a) Šířka vozidla: maximální povolená šířka vozidla na veřejných komunikacích musí plnit ustanovení § 39 vyhlášky č. 341/2014 Sb., o schvalování technické způsobilosti a o technických podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů. Šířkou vozidla nesmí být překročena ložná míra při přepravě na železnici v ČR podle ustanovení předpisu *Zajišťování vojenských železničních přeprav - D 3*.

b) Délka vozidla: maximální povolená délka vozidla na veřejných komunikacích se kterou smí být vozidlo užíváno v provozu na pozemních komunikacích, jako samostatné vozidlo ve stavu připravenosti k plnění úkolů podle předurčení, musí plnit ustanovení § 39 vyhlášky č. 341/2014 Sb., o schvalování technické způsobilosti a o technických podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů:

1) maximální délka vozidla na mimo veřejné komunikace musí plnit hodnoty stanovené výrobcem.

2) maximální délka vozidla na veřejných komunikacích musí plnit hodnoty stanovené výrobcem a nahlášené při splnění ohlašovací povinnosti.

c) Výška vozidla: Výškou vozidla nesmí být překročena ložná míra při přepravě na železnici v ČR podle ustanovení předpisu *Zajišťování vojenských železničních přeprav značka D 3*.

Z **Hmotnosti*:**

a) Největší povolená hmotnost: největší maximální hmotnost, se kterou smí být vozidlo užíváno v provozu na pozemních komunikacích, jako samostatné vozidlo ve stavu připravenosti k plnění úkolů podle předurčení. Musí plnit ustanovení § 37 vyhlášky č. 341/2014 Sb., o schvalování technické způsobilosti a o technických podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů.

b) Největší technicky přípustná hmotnost vozidla: Největší hmotnost vozidla daná jeho konstrukcí podle údajů výrobce vozidla. Tato hmotnost je **celkovou hmotností** pro potřeby schvalování technické způsobilosti vojenského vozidla podle ustanovení vyhlášky č. 274/1999 Sb., kterou se stanoví druhy a kategorie vojenských vozidel, schvalování jejich technické způsobilosti, provádění technických prohlídek vojenských vozidel a zkoušek technických zařízení vojenských vozidel, ve znění pozdějších předpisů.

c) Největší technicky přípustná hmotnost naložené jízdní soupravy:

1) maximální hodnota součtu hmotností vozidla a naloženého, taženého KBV nebo

KOT, mimo veřejné komunikace, daná konstrukcí soupravy. Hodnota je stanovena výrobcem pro plnění úkolů odsunů nebo evakuací KBV a KOT.

2) maximální hodnota součtu hmotností vozidla a naloženého, taženého KBV nebo KOT, na veřejných komunikacích po splnění ohlašovací povinnosti, daná konstrukcí soupravy. Hodnota je stanovena výrobcem pro plnění úkolů odsunů nebo evakuací KBV a KOT.

3) největší okamžitá hmotnost odsunovaného nebo evakuovaného neprovozuschopného vozidla na podvalníku je dána největší technicky přípustnou hmotností podvalníku. Ta nesmí překročit 50 000 kg.

**Poznámka: Hmotnosti vozidla se řídí ustanovením vyhlášky č. 274/1999 Sb., kterou se stanoví druhy a kategorie vojenských vozidel, schvalování jejich technické způsobilosti, provádění technických prohlídek vojenských vozidel a zkoušek technických zařízení vojenských vozidel. Hmotnost musí odpovídat kategorii vojenského vozidla, do které bylo vozidlo zařazeno při schválení technické způsobilosti.*

- Z Minimální brodivost vozidla: 1500 – 20 mm.
- Z Maximální rychlost samotného vozidla: 85 ± 3 km. hod.⁻¹.
- Z Minimální rychlost samotného vozidla: $4 \pm 0,3$ km. hod.⁻¹.
- Z Stoupavost samostatného vozidla: min. 30°.
- Z Boční náklon vozidla: min. 25°.
- Z Hmotnostní (měrný) výkon motoru vozidla: min. 11 kW.t.⁻¹.
- Z Světlá výška vozidla: 410 ± 10 mm.
- Z Nájezdové úhly vozidla přední/zadní: min. 15/25°.
- Z Překonání kolmého stupně vozidlem: 450 – 50 mm.
- Z Překročivost vozidla: min. 2 000 mm.
- Z Maximální dojezd vozidla na zpevněných vozovkách: 700 -50 km.
- Z Maximální dojezd vozidla (75 % silnice, 25 % terén): 500 -50 km.
- Z Motor vozidla: vznětový, přeplňovaný, kapalinou chlazený, emisní úroveň min. EURO 2.
- Z Převodovka vozidla: automatická s integrovaným retardérem.
- Z Přídavná převodovka vozidla: dvoustupňová.
- Z Uzávěrky diferenciálů: nápravové, mezinápravové, všechny nápravy vozidla trvale hnané.

- Z Napětí alternátoru vozidla: 24V až 28V.
- Z Kabina vozidla: pancéřovaná se dvěma, nebo čtyřmi dveřmi (viz dále).
- Z Přídavná převodovka dvoustupňová.
- Z Vozidlo se požaduje osadit vypínatelným systémem ABS pro použití v terénu. Pro vlečení KBV a KOT a ostatních typů techniky se požaduje kompatibilita systémů ABS.
- Z Materiál podléhající době expirace musí mít zálohu min. 75 % do ukončení doby expirace v případě, že jiná doba není stanovena právním předpisem, nařízením vlády, normou, vnitřním předpisem nebo upřesňujícím dokumentem AČR nebo výrobcem předmětného materiálu ke dni předání prvnímu příjemci.
- Z Určená technická zařízení musí mít 80 % zálohu intervalu do následující revize.
- Z Stanovená měřidla musí mít 80 % zálohu intervalu do povinného ověření.
- Z Komponenty vozidla, podléhající předpisům a normám stanovenému systému kontrol k zajištění jejich spolehlivého nebo bezpečného používání musí mít 80 % zálohu intervalu do následující kontroly.

2.2 Požadavky na přepravitelnost

- Z Kabina minimálně čtyřmístná. Převážná kapacita osob musí umožnit přepravu: minimálně dvoučlenné osádky, včetně nesené a vezené výstroje, osobní výzbroje a v případě potřeby i současně minimálně dvou členů osádky vyproštěného a evakuovaného vozidla včetně jejich výzbroje.
- Z Přeprava po železnici – vozidlo musí být přizpůsobeno pro nakládání a přepravu po železnici. Obrysové tvary vozidla na pneumatikách musí vyhovět obrysu železničního profilu dle ČSN 28 0312 při výšce plošiny vagónu nad temenem kolejnice 1 300 mm.
- Z Přeprava vzdušnými prostředky – vozidlo musí být uzpůsobeno pro nakládání a přepravu vzdušnými transportními prostředky v souladu se STANAG 3548, Ed. 3, *Úchyty pro náklad přepravovaný uvnitř a shazovaný z letadel s pevnými křídly*. Obrysové rozměry a geometrické tvary vozidla na pneumatikách umožňují přepravitelnost transportními letouny s přepravními schopnostmi letounu C17 Globemaster III.

2.3 Požadavky na vybavení hardwarem a softwarem

Z Součástí do vozidla zabudovaného systému BVIS/V bude speciální samostatný zodolněný notebook včetně operačního systému, umístěný na pracovním místě velitele vozidla a umožňující implementaci programového vybavení BVIS/V. Notebook musí být propojen:

- do vnitřní LAN vozidla s terminálem LP CDU-BVIS,
- prostřednictvím terminálu LP CDU-BVIS s radiostanicí a s navigačním systémem vozidla.

Technické vybavení počítače BVIS/V musí umožnit instalaci aplikačního programového vybavení BVIS/V a mapových podkladů. **Programové vybavení BVIS/V není součástí dodávky.**

Z Programové a informační zabezpečení, které je součástí externě komunikujících systémů (např. komunikační systém, BVIS) je na bázi aplikace operačního prostředí (COE) a standardních funkčních profilů (NCSP) k umožnění vzájemné kompatibility.

2.4 Požadavky na komunikační a informační slučitelnost – prostředky velení

Z

Součástí vozidla bude navigační podsystém poskytující údaje o aktuální poloze vozidla. Základem navigačního podsystému je systém GPS doplněný externí anténou na střeše vozidla. Ve vozidle bude zároveň provedena příprava pro montáž navigačního přístroje GPS/PPS DAGR, přijímač DAGR musí být umístěn v prostoru zorného pole řidiče. Příprava spočívá v montáži originálního držáku GPS přijímače DAGR a zajištění přívodu napájení přes pojistku palubní sítě min. 10 A. Požaduje se umístění externí antény přijímače na střechu kabiny vozidla. V případě vložení přijímače DAGR do vozidla musí být vyřešena možnost jeho propojení s navigačním podsystémem vozidla. Musí být vyřešeno propojení navigačního podsystému vozidla s ostatními podsystémy využívajícími navigační informaci) notebook BVIS/V a terminál LP CDU-BVIS).

Navigační přijímač DAGR není součástí dodávky vozidla, výjimkou je držák, sestava antény s přívodním koaxiálním vodičem a konektorem a napájecí kabel, které jsou součástí dodávky.

Z

Ve vozidle bude instalována rádiová stanice RF13250 zavedená do AČR včetně příslušenství a vozidlové antény (výrobce DICOM spol. s r.o., Uherské hradiště), tato radiostanice je slučitelná s radiostanicemi používanými v KBV a KOT. Radiostanice musí být připojena do vnitřního hovorového zařízení vozidla. Pro zabezpečení řízení vyprošťovacích prací, manipulace s navijákem a hydraulickou rukou musí být vozidlo navíc vybaveno 2 ks ručních radiostanic RF1302E. Součástí výbavy kabiny vozidla musí být nabíječ zdrojových skříní NM1302. **Všechny radiostanice jsou součástí dodávky vozidla.**

Z

Anténa pro radiostanici RF13250 musí být na vozidle umístěna tak, aby za jízdy nepřesahovala obrys vozidla a její zástavba nesnižovala základní parametry stanice (dosah). Současně musí umožnit vedení palby z lafetované zbraně ve střešním průlezu při činnosti radiostanice v režimu vysílání (viz hygienické normy pro elektromagnetická pole).

Z

Ve vozidle musí být vyřešena zástavba vozidlové radiostanice RF-300W-TV (AN/PRC-152A) umožňující následné vložení jednotlivých komponent a integraci signálové a napájecí kabeláže sestavy této stanice v rozsahu:

- příprava pro montáž dálkové kolébky v dosahu řidiče, nebo velitele vozu,
- příprava pro montáž TRIMLINE vozidlového adaptéru (mimo dosah),
- příprava pro vedení nezbytných signálových a vf kabelů mezi kolébkou a adaptérem, mezi kolébkou a mobilní anténou, příprava pro připojení napájení rdst k napájecímu systému vozidla,
- příprava pro montáž mobilní antény RF-3183-AT 001 a satelitní antény 12006-9001-01.

Řešení zástavby musí umožnit jednoduchou montáž jednotlivých komponent v podmínkách uživatele (vojenského oprávněného), včetně natažení příslušného kabelového propojení.

Z

Ve vozidle musí být instalováno universální vnitřní hovorové zařízení umožňující všem členům osádky (čtyři uživatelé) vyprošťovacího automobilu hlasovou komunikaci mezi sebou a možnost ovládání rdst RF13250 a RF-7800S-V ve všech druzích provozu. Hovorové zařízení, respektive náhlavní soupravy musí zároveň zajistit účinnou ochranu sluchu osádky proti hluku okolí. Musí být vyřešena možnost připojení střelce při střelbě z lafetované zbraně do vnitřního hovorového zařízení. Komunikační systém včetně náhlavních souprav je součástí dodávky.

Z

Ve vozidle bude instalován bojový informační systém (BVIS/T). Součástí dodávky je terminál typu LP Praha CD-BVIS. Terminál musí být propojen vnitřní LAN vozidla s notebookem BVIS/V, musí být připojen k navigačnímu podsystému vozidla a k radiostanici RF13250.

Systém musí zajistit s ostatními komponenty vozidla (rdst RF13250 a navigační podsystémem):

- zobrazení a přenos dat z navigačního systému na mapových podkladech včetně zobrazení polohy ostatních vozidel vlastní rotní sítě,
- komunikaci a výměnu informací s ostatními vozidly vlastní rotní sítě,
- řízení datové komunikace s využitím rdst RF13250.

2.5 Požadavky na ochranu, odolnost a proti působení klimatických vlivů

Z

Balistická ochrana kabiny včetně příklopu střešního průřezu musí vyhovovat dohodě STANAG 4569, Ed. 3, *Úrovně ochrany osádek obrněných vozidel* a musí vyhovovat minimálně úrovni 2. Podlaha kabiny musí mít minimálně protiminovou ochranu na úrovni **minimálně 2a/2b**. Zodolněná čelní a boční okna musí být vhodným způsobem chráněna proti poškození vrženými předměty, např. kameny.

Z

Dodavatel doloží kompletní certifikáty a další související dokumentaci prokazující úroveň balistické ochrany kabiny vozidla. Tato dokumentace bude v případě již používané a zkoušené kabiny předmětem kontrolních zkoušek.

O

Připouští se možnost zaměnitelnosti zodolněných čelních a bočních oken kabiny za nezodolněná čelní a boční okna v rámech. Zaměnitelná nezodolněná okna tvoří příslušenství vozidla, které musí svou konstrukcí umožnit provozování vozidla v terénu a po pozemních komunikacích v mírových podmínkách. Záměna oken z příslušenství vozidla musí být proveditelná výbavou vozidla a silami obsluhy.

- Z Požární ochrana – vozidlo musí být vybaveno jedním přenosným hasícím přístrojem umístěným v kabině vozidla s hasícími schopnostmi podle aktuálních právních předpisů a dále minimálně 3 ks přenosných hasících práškových přístrojů s min. hmotností náplně 6 kg umístěných v prostoru nástavby.
- Z Schrány a v nich uložené příslušenství a výbava vozidla pod hranicí maximální brodivosti strojového spodku vozidla musí být vodovzdorné.
- Z Konstrukční provedení vozidla a součástí uložených ve schránkách, které jsou na vnějším povrchu, musí umožnit snadné provedení částečné a úplné dekontaminace. Povrch vozidla musí být přístupný pro nástřik zavedených dekontaminačních látek s využitím zavedených dekontaminačních prostředků. Pro účely externí dekontaminace bude vozidlo vybaveno dekontaminačními prostředky zavedenými v AČR – *Odmořovací soupravou OS-3* v provedení DC 24-28 V, která bude umístěna do vhodného držáku ve schránkách k příslušenství podvozku, nebo nástavby. Náhradní náplně (8 ks Plechovka OR 3) budou umístěny odděleně ve schránkách k příslušenství podvozku, nebo nástavby. ***Odmořovací souprava, odmořovací náplně ani chemické přístroje nejsou součástí dodávky.***
- Z Nátěrový systém – na vozidle bude aplikován ochranný nátěrový systém podle ČOS 801001, 4. vydání, *Nátěrové systémy pro pozemní vojenskou techniku* s klimatickou a korozní odolností stejného typu a odstínu jako u KBV a KOT. Jednobarevný odstín – zelený tmavý podle tabulky č. 3 ČOS 801001, 4. vydání, s připravenými deformačními vzory (tloušťka čáry 25 mm odstín černý podle tabulky č. 3 ČOS 801001, 4. vydání pro potlačení signatury vozidla podle vojenského předpisu AČR Žen-2-5 *Maskovací prostředky a technika maskování* a se zvýšenou odolností proti znehodnocení mechanickými vlivy a působení procesů speciální očišty. Povrchový nátěr musí mít maskovací účinek v ultrafialové, viditelné a infračervené oblasti spektra elektromagnetického záření (oblast 0,4 až 1,2 μm).
- Z Vozidlo se pro jeho maskování požaduje osadit mobilní maskou, (*maskovacím systémem*), upravenou pro použití na vozidlech. Mobilní maska a její maskovací komponenty, (prvky) musí plnit **ČOS 108018, 1. vydání** *Metody určování a hodnocení fyzikálně optických vlastností maskovacích povrchů a souprav pro maskování techniky a objektů* a **ČOS 108016, 1. vydání** *Maskovací povrchy a soupravy pro maskování techniky a objektů, všeobecné technické požadavky* a **ČOS 108002, 2. vydání**, *Maskovací povrchy a soupravy. Metody určování fyzikálně-mechanických a provozních vlastností*.
- Mobilní maska se požaduje v provedení ***Maskovací vzor AČR lesní***. Mobilní maska se považuje za výbavu vojenského vozidla používanou v provozu v terénu a na všech druzích komunikací, a proto podléhá schválení technické způsobilosti. Po její instalaci na vozidlo nesmí omezit jeho použití. Mobilní maska se požaduje dodat s obaly pro případ uskladnění po jejím sejmutí z vozidla. Dodávky mobilní masky nebo jejích komponentů se požaduje zabezpečit na základě samostatného smluvního vztahu po celou dobu životního cyklu typu vozidel. Požaduje se:
- Skladovatelnost: minimálně 5 let,
 - Životnost při trvalém použití na vozidle: minimálně 2 roky, z toho 50 % parkování pod přístřeškem,
 - Hořlavost – ethanol: samozhášivá,
 - Odolnost PHM: odolává,
 - Nasákavost vodou: do 10 %,

- Teplotní rozmezí použitelnosti při zachování všech vlastností: -25°C až 70°C,
- Maskovací účinnost: min. 0,5 – 1,1 µm, 4 – 5 µm, 9 – 13 µm,
- Protiradiolokační účinek při jediném prostupu: min. 5 dB při rozsahu frekvencí elektromagnetického záření 8 – 35 GHz a min. 4 dB při rozsahu frekvencí elektromagnetického záření 74 – 110 GHz.

Úplné znění ČOS s elektronickým vyjádřením charakteristik maskovacích vzorů je podle ustanovení předmětných ČOS připraveno k odběru u distributora českých obranných standardů u *Úřadu pro obrannou standardizaci, katalogizaci a státní ověřování jakosti*, adresa Náměstí Svobody 471/4, PSČ 160 01, Praha 6, www.oos.army.cz.

Parametry mobilní masky splňující ustanovení těchto takticko-technických požadavků a ČOS 108018, 1. vydání a ČOS 108016, 1. vydání a ČOS 108002, 2. vydání, se požaduje dodavatelem prokázat *Zprávami o výsledcích zkoušení a zjištění oprávněných (autorizovaných) subjektů*, (zkušeben, laboratoří, atd.).

Mobilní masku a její komponenty, s výjimkou prvků pro její upevnění na vozidle, se nepředpokládá dekontaminovat.

- Z Vozidlo musí umožnit přepravu částí mobilní masky a částí jejího příslušenství v samostatné schráně za přesunu, kdy některé komponenty mobilní masky jsou z vozidla sejmuty. Vozidlo musí umožnit bezpečnou instalaci mobilní masky na vozidlo za všech klimatických a světelných podmínek.
- Z Vozidlo a jeho zařízení musí být schopna celoročního provozu v oblastech s klasifikací podmínek prostředí podle STANAG 4370, Ed. 4, *Zkoušky vlivu prostředí* a souvisejících publikací ČOS 999933, 1. vydání, Oprava 1, *Vliv okolního prostředí na vojenskou techniku. Klimatické podmínky* a ČOS 999906, 1. vydání, *Zkoušky odolnosti vojenské techniky vůči vlivům prostředí* s označením klimatického pásma A2 „horké a suché“ (oblast jižní Evropa, jižní centrální Asie, střední a východní Afrika), A3 „přechodné-smíšené“ (oblast Evropy mimo jihu) a C1 „přechodné-smíšené, chladné“ (oblast střední Evropa):
- při teplotách okolního vzduchu v rozmezí teplot -32 °C až +44 °C;
 - při rychlosti proudění vzduchu ve výšce 3 m nad terénem do 22 m.s⁻¹;
 - při maximální rychlosti nárazů vzduchu do 34 m.s⁻¹;
 - relativní vlhkost do 78 % při teplotě +28 °C;
 - při koncentraci prachu do 1.0 g.m⁻³;
 - při slunečním záření integrálním s hustotou toku do 1 125 W.m⁻² a ultrafialovém záření s hustotou toku do 68 W.m⁻²;
 - při atmosférických srážkách v podobě deště o intenzitě do 0,6 mm.min⁻¹ dopadajícího pod úhlem 30° ve všech směrech při sníženém atmosférickém tlaku do 736 hPa.
- Z Zařízení informačních a komunikačních technologií v kabině vozidla musí být schopné pracovat při teplotách v rozmezí -10 °C až +44 °C po uplynutí doby minimálně 90 minut po zahájení temperování kabiny.
- Z Vozidlo musí být schopno skladování a přepravy podle ČOS 999905, 2. vydání, Oprava 1, *Zkoušky odolnosti vojenské techniky vůči klimatickým vlivům prostředí* v rozmezí teplot okolního vzduchu -33 °C až +55 °.
- Z Vozidlo jako celek musí za přesunů plnit požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu a odolnost uvedené v ČSN EN 61000-6-3 Ed. 2 *Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – část 6-3: Kmenové normy – emise – prostředí obytné*,

obchodní a lehkého průmyslu a ČSN EN 61000-6-1 Ed. 2 *Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – část 6-1: Kmenové normy – odolnost – prostředí obytné, obchodní a lehkého průmyslu.*

Při plnění vyprošťovacích prací a technické pomoci s využitím elektrického nářadí, svářečského invertoru a exotermické řezací soupravy, (rozvinutý stav), se připouští výjimka od požadavků na plnění elektromagnetické kompatibility. Tato zařízení musí plnit normy uvedené v prohlášení o shodě výrobce těchto zařízení. Komerční produkty – technologická zařízení pro opravy nemusí plnit požadavky výše uvedených norem na elektromagnetickou kompatibilitu.

2.6 Požadavky na životnost a provozní spolehlivost

- Z** Klasifikace produktu:
- obnovovaný při poruše,
 - provozní režim obecný.
- Omezení doby používání:
- plánované – technická údržba, zákonné revize, generální oprava,
 - vynucené – běžná oprava.
- Za krizových stavů státu a ve válečném stavu:
- plánované – technická údržba, zákonné revize, generální oprava,
 - vynucené – válečná běžná, válečná střední a válečná generální oprava.
- Z** Ukazatele spolehlivosti:
- životnost (doba životního cyklu) min. 30 roků
 - 90% doba technického života min. 120 000 km
 - proběh do GO min. 150 000 km
- Bezporuchovost (klasifikace poruch dle ČSN IEC 50 (191):
- střední doba provozu mezi neodstranitelnými poruchami min. 15 000 km
 - střední doba provozu mezi částečnými poruchami (významnými) min. 5 000 km
 - střední doba provozu mezi poruchami komunikačních a informačních prostředků min. 5 000 hod
- Z** Udržovatelnost – požaduje se sjednotit velikost meziúdržbového intervalu strojového spodku a účelové technologie vyprošťovací nástavby.
- interval technické údržby č. 1 min. 15 000 km (1x za rok)
 - interval technické údržby č. 2 min. 30 000 km (1x za 2 roky)
 - střední měrná pracnost technické údržby max. $1 \text{ Nh} \cdot 10^{-3} \text{ km}$
 - střední měrná pracnost oprav (odstranění částečných poruch) max. $2 \text{ Nh} \cdot 10^{-3} \text{ km}$
- Poznámka:*
- Kategorizace poruch:
- Porucha odstranitelná – Vozidlo se nachází v „nezávažném poruchovém stavu“. Jedná se o poruchu, která způsobí nechtěné přerušení plnění úkolu, ale lze ji odstranit silami řidiče nebo obsluhy s pomocí základní výbavy produktu (nářadím a náhradními díly) nebo příslušenstvím zařízení speciální nástavby bez jiného zásahu (produkt pokračuje v plnění úkolu).
- Porucha neodstranitelná – Vozidlo se nachází v „závažném poruchovém stavu“. Jedná se o poruchu, která způsobí nechtěné přerušení plnění úkolu a není možné ji odstranit silami řidiče nebo

obsluhy s pomocí základní výbavy vozidla nebo příslušenstvím zařízení speciální nástavby bez jiného zásahu nebo její odstranění vyžaduje dobu větší jak 4 hodiny. Vozidlo je schopno pokračovat v plnění úkolu s omezením. Poruchy jsou zahrnuty do hodnocení bezporuchovosti pro stanovení MTBF.

Poruchy odstranitelné jsou pro vozidlo dále upřesněny:

Částečná porucha (nevýznamné) – porucha způsobující neschopnost vozidla plnit některé, nikoliv však všechny požadované funkce. Je odstranitelná obsluhou vozidla do cca 30 minut jednoduchými montážně-seřizovacími pracovními úkony, při použití nářadí a pomůcek z výbavy produktu (nářadí a vezené náhradní díly). Do hodnocení bezporuchovosti se neuvažuje.

Částečná porucha (významné) – porucha způsobující neschopnost vozidla plnit některé, nikoliv však všechny požadované funkce. Je odstranitelná obsluhou vozidla nebo za pomoci dílenských specialistů s použitím speciálních přípravků a nářadí do cca 4 hodin. Vyžaduje výměnu nebo opravu skupin, podskupin a součástkových celků, nikoliv výměnu (případně celkovou opravu) hlavních skupin. Hlavními skupinami vozidla se rozumí: motor, převodovka a přídatná převodovka, nápravy, rám a naviják. Poruchy jsou zahrnuty do hodnocení bezporuchovosti pro stanovení MTBF.

Porucha kritická - Vozidlo se nachází v „kritickém stavu“. Jedná se o poruchu, která ve svých důsledcích ohrožuje:

- bezpečnost lidí (posádky, obsluhy atd.),
- ostatní funkční systémy vozidla nebo speciálního účelového zařízení nástavby,
- může způsobit značné materiální škody a znemožňuje tak splnit stanovený úkol.

Úplná porucha – porucha způsobující úplnou neschopnost vozidla plnit všechny požadované funkce. Pro hodnocení bezporuchovosti není přípustná.

Charakteristika podmínek a režimů provozu vozidla při dodržení základních ustanovení a směrnic platných v AČR je:

- | | |
|-----------------------------------|------|
| - činnost na místě | 35 % |
| - jízda (přesun při plnění úkolu) | 65 % |
| z toho: | |
| - parkování pod přístřeškem | 60 % |
| - parkování na volné ploše | 40 % |

Charakteristický profil úkolu je pro vozidlo v trvání do 72 hodin. Zahrnuje v sobě cykly startování a vypínání motoru a využívání vozidlových systémů, využívání zařízení a systémů účelové zástavby, vyprošťování, manipulace s břemeny, odsuny techniky a jízdu po komunikacích a terénu dle níže uvedené skladby provozu:

- | | |
|---|------|
| - po komunikacích se zpevněným povrchem | 75 % |
| - po polních a lesních cestách | 10 % |
| - po členitém únosném terénu (nerovnosti do výšky 300 mm na délce 3 000 mm) z toho: | 15 % |
| - při největší povolené celkové hmotnosti vozidla / resp. technicky přípustné | |

hmotnosti/	50 %
- daný úkol musí být splněn s pravděpodobností	97 %.

2.7 Požadavky na provoz a obsluhu

- O Vozidlo musí být schopné samostatné práce po dobu 7 dnů při plnění požadavků dle předurčení na základní údržbu a doplňování PHM a dále zabezpečení nepřetržité práce osádky po dobu 4 dnů, 12 hodin denně (s nejnutnějšími hygienickými přestávkami a doplňováním pitné vody, potravin, materiálu osobního použití, náhradních dílů a munice).
- Z Osádku tvoří:
- **velitel vozidla** – (Název kurzu: Obsluha vyprošťovacího vozidla T 815-7-V 8x8) – zahrnuje: Podle nově vytvořeného specializačního kurzu AČR bude zahrnovat – řidičské oprávnění C+E (druhý řidič), jeřábnický průkaz na použitý typ zvedacího zařízení, průkaz vazače typu „A“, kurz evakuačního specialisty – druhy uváznutí a zapadnutí, odhad síly pro vyproštění, použití navijáku, použití zadní evakuační vidlice, postupy vyprošťování a odsunů, použití prostředků z výbavy vozidla pro vyprošťování a odsun, použití prostředků radiového spojení, bezpečnost práce a ochrana životního prostředí, obsluhu a použití svářecího agregátu – základní kurz svařování obloukem, zásady technického průzkumu a použití prostředků BVIS, specializační kurz mechanik vozidla PANDUR II 8 x 8.
 - **řidič vozidla** – (Název kurzu: Obsluha vyprošťovacího vozidla T 815-7-V 8x8) – zahrnuje: Podle nově vytvořeného specializačního kurzu AČR bude zahrnovat – řidičské oprávnění C+E, jeřábnický průkaz na použitý typ zvedacího zařízení, průkaz vazače typu „A“, kurz evakuačního specialisty – druhy uváznutí a zapadnutí, odhad síly pro vyproštění, použití navijáku, použití zadní evakuační vidlice, postupy vyprošťování a odsunů, použití prostředků z výbavy vozidla pro vyprošťování a odsun, použití prostředků radiového spojení, bezpečnost práce a ochrana životního prostředí, obsluhu a použití svářecího agregátu – základní kurz svařování obloukem, zásady technického průzkumu, specializační kurz strojníka EC do 8 kW (§ 4 vyhlášky č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice ve znění pozdějších předpisů) – zahrnuje vydání kupónu strojníka, pro daný typ elektrocentrály na základě teoretické a praktické zkoušky, specializační kurz mechanik vozidla PANDUR II 8 x 8.
- Z Prostor osádky a nástavby musí splňovat ustanovení nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací a nařízení vlády č. 1/2008 Sb., o ochraně zdraví před neionizujícím zářením.
- Z Zabezpečení životního cyklu se požaduje řešit na teritoriu ČR dodavatelem v míru, za krizových stavů státu a ve válečném stavu po celou dobu životního cyklu typu vojenského vozidla, (oba typy), dodávkami služeb pro zabezpečení životního cyklu jejich pořízení Ministerstvem obrany, (uživatelé).
- V míru se požaduje:
- technická údržba, zákonné revize, generální opravy,
 - běžné opravy.
- Za krizových stavů státu a ve válečném stavu:
- technická údržba, zákonné revize, generální opravy,
 - válečné běžné, válečné střední a válečné generální opravy.
- Z Záruční doba minimálně 24 měsíců na celé vozidlo bez omezení proběhu kilometrů

za předpokladu dodržení pokynů pro provoz celého vozidla.

- Z V záruční době se požaduje zabezpečit stanovený rozsah údržby a kontrol výrobcem, nebo jím smluvně určeným dodavatelem na teritoriu ČR. Výrobcem stanovené kontroly a prohlídky v době záruky se požaduje zahrnout do ceny produktu mimo použitých maziv, olejů a speciálních kapalin. Plánované technické údržby hradí provozovatel.
- Z Zabezpečení životního cyklu se požaduje řešit mimo teritorium ČR dodavatelem v míru, za krizových stavů státu a ve válečném stavu po celou dobu životního cyklu typu vojenského vozidla, (oba typy), dodávkami služeb pro zabezpečení životního cyklu jejich pořízením Ministerstvem obrany, (uživatelé).
V míru, v operacích pro udržení míru a jiných druzích nasazení sil NATO se požaduje:
- technická údržba, zákonné revize, generální opravy,
- běžné opravy.
Za krizových stavů státu ve válečném stavu:
- technická údržba, zákonné revize, generální opravy,
- válečné běžné, válečné střední a válečné generální opravy.
- Z Zabezpečení životního cyklu se požaduje řešit dodavatelem v míru, za krizových stavů státu a ve válečném stavu po celou dobu životního cyklu typu vojenského vozidla dodávkami náhradních dílů pro zabezpečení životního cyklu jejich pořízením Ministerstvem obrany, (uživatelé).
- Z Zabezpečení životního cyklu typu se požaduje řešit dodavatelem v míru, za krizových stavů státu a ve válečném stavu po celou dobu životního cyklu typu vojenského vozidla dodávkami vozidel podle technických podmínek na základě samostatného smluvního vztahu. Smluvní vztah bude uzavřen v případě vzniku potřeby dodávek vozidel.

3. Technické požadavky

3.1 Požadavky na zástavbu kabiny

- Z Kabina musí být osazena uzamykatelným střešním průlezem s pancéřovaným příklopem s odolností podle STANAG 4569, Ed. 3, *Úrovně ochrany osádek obrněných vozidel*, který musí vyhovovat **úrovni 2**. Uzamčení musí být proveditelné z vnitřku vozidla. Otevření příklopu po odemčení musí být proveditelné z vnějšku i vnitřku vozidla. Rozměry střešního průlezu musí umožnit pohodlné vedení palby osobou, (výška 180 cm, váha 90 kg), ve vestě ochranné modulární, (s osazenou balistickou vložkou), s úrovní balistické odolnosti typ IV podle NIJ Standard – 0101.04. Příklop v plně otevřené poloze musí být možné bezpečně zajistit. Zajištění musí umožnit bezpečnou aretaci příklopu i za jízdy v terénu do max. rychlosti 30 km/hod., přičemž členitost terénu nesmí při rychlosti 30 km překročit technické možnosti vozidla.
- Z Z vozidla musí být možno vést palbu z lafetované zbraně (kulomet MINIMI 7,62 mm FN HERSTAL), v otočné lafetě umístěné ve střešním průlezu kabiny. U lafety se požaduje, aby adaptor lafety pro zbraň byl výměnný. Ve vnitřním prostoru kabiny se požaduje umístit držáky pro uchycení osobních zbraní osádky vozidla (dle počtu sedadel) a držáky pro uchycení vezené munice lafetované zbraně:
- lafeta ve střešním průlezu kabiny musí umožnit rychlé a bezpečné opuštění vozidla průlezem obsluhy vozidla v ochranných vestách,

- držák pro kulomet MINIMI 7,62 mm FN HERSTAL,
- 3 držáky nábojových schránek (100 Nb 7,62 x 51 NATO) a 1 schránka na lafetovaném kulometu v bojové poloze. Zbytek vezené zásoby munice (9 nábojových schránek po 100 Nb bude uložen v některé ze schrán účelové nástavby dosažitelné ze země,
- držák pro uložení signální pistole 26,5 Sig Pi 44/81 v pouzdře včetně vedeného palebného průměru 12 ks signálních nábojů podle NV č. 30/2010 věstníku ze dne 21. června 2010 *Stanovení palebných průměrů a zásob munice k zabezpečení činnosti vojsk*,
- minimálně 4 ks držáků pro uchycení osobních zbraní (samopal 7,62 mm vz. 58 V, nebo P, popř. útočná puška CZ 805 BREN model A1 nebo A2). Držáky zbraní se požaduje provést v univerzálním provedení umožňujícím uložení obou typů ručních zbraní,
- ve vozidle musí být prostor pro uložení 2 ks přístrojů nočního vidění typu KLÁRA.

Zbraně nejsou součástí dodávky.

- Z Sestava lafety a průlezu musí umožnit maximálně technicky možný odměr a náměr, daný umístěním lafety a technickým řešením jejího uložení na střeše vozidla. Náměr a odměr musí být vymezen vertikálním a horizontálním úhlem, při němž nemůže vzniknout poškození vozidla a jeho částí.
- Z Lafetu s osazenou zbraní musí být možno pevně zafixovat v jedné poloze, ve které nesmí dojít k poškození zbraně nebo jejího zásobníku.
- Z Kabina musí být vybavena držáky pro umístění a upevnění dozimetrického přístroje DP-86, chemického průkazníku CHP-71 a dozimetru skupinového EDOS 1. K napájení přístrojů musí být kabina osazena min. 2 ks zásuvkami PAL 24/28 V chráněné pojistkami min. 10A. ***Chemické přístroje nejsou součástí dodávky.***
- Z V kabině vozidla musí být umístěna filtrační a ventilační přetlaková jednotka s ovládáním na přístrojové desce. Filtrační a ventilační zařízení musí umožnit individuální filtroventilaci minimálně pro 4 osoby osazené standardními koncovkami pro zavedený typ ochranné masky OM-90 dle specifikace výrobce filtroventilace. Prodloužená koncovka svou délkou musí umožnit vedení palby z kulometu *MINIMI 7,62 mm* v ochranné masce.
- dodávané množství vzduchu min. $100 \text{ m}^3 \cdot \text{hod}^{-1}$,
 - vytvořený přetlak v kabině min. 300 Pa.
- Z Kabina bude vybavena:
- ventilační a klimatizační jednotkou,
 - závislým topením napojeným na chladicí soustavu motoru,
 - nezávislým teplovzdušným odrušeným topením uzpůsobeným i pro předeřev motoru na palivo F-54 nebo F-34.
- Z Lampička pro čtení map před sedadlem velitele.
- Z Výstražný zábleskový maják oranžové barvy (připouští se možnost magnetického provedení) s vodotěsnou zásuvkou na střeše vozidla ovládaný samostatným vypínačem. První - umístění na kabině vozidla, druhý - v zadní části vozidla, třetí - s prodlužovacím kabelem v zadní části podvalníku na vhodném úchyty.
- Z Vyhřívaná zpětná zrcátka, chráněná proti poškození při průjezdu hustým lesem

porostem vhodnými kryty.

- Z Sedadlo řidiče a ostatní sedačky musí být v provedení, které odpovídá požadované konstrukci kabiny s balistickou ochranou dle STANAG 4569 Ed. 3, *Úrovně ochrany osádek obrněných vozidel*.
- Z Úchytná madla v kabině musí umožnit jejich uchycení i v rukavicích.

3.2 Požadavky na vyprošťovací nástavbu

- Z Nízko-zástavbová hydraulická ruka:
- umístění hydraulické ruky je volitelné výrobcem produktu s ohledem na rozložení hmotností na podvozek a zdvihací výkon hydraulické ruky,
 - min. délka vysunutí ramene hydraulické ruky 8,0 m,
 - konstrukční povolené zvedací zatížení při vysunutí ramene hydraulické ruky musí umožnit bezpečné a spolehlivé naložení a usazení předurčené techniky na evakuační vidlici, přičemž se připouští jednostranné zvednutí vozidla za závěsné prvky vozidla v jeho přední nebo zadní části,
 - zatížení při vysunutí ramene 8,0 m min. 7,500 kg,
 - rozsah otáčení min. 270°,
 - dálkové ovládání odrušené,
 - zvedací zařízení se požaduje osadit zařízením umožňujícím mikroposuvy a korektorem („stabilizátorem“) polohy kladky,
 - indikátor vysokého napětí,
 - souprava vázacích prostředků,
 - požaduje se funkční část hydraulické ruky osadit překrytem, který bude chránit proti klimatickým vlivům v transportní poloze v barvě vozidla,
 - použití i ve středně únosném terénu.
- Z Hlavní naviják s celkovou tažnou silou při přímém tahu min. 240 kN, minimální délka tažného lana 100 m, 3 ks volných kladek, souprava tažných ok, „S a U“ háků a úvazků, dálkové ovládání odrušené.
- Z Ovládání navijáku se požaduje z kabiny vozidla.
- Z Konstrukce hlavního i pomocného navijáku musí umožnit při vyprošťovacích pracích vyvedení lana dopředu i dozadu.
- Z Pomocný naviják 2 kN pro manipulaci s tažným lanem, minimální délka lana 220 m. Ovládání navijáku se požaduje z kabiny vozidla.
- Z Požaduje se osadit zařízení pro čištění lana hlavního i pomocného navijáku, nebo se požaduje navijáky osadit do skříně otevřené ze spodní strany.
- Z Požaduje se osadit opěrné ostruhy (ostruhu) v zadní části nástavby, ke zvýšení stability vozidla při vyprošťování se požaduje i možnost využití radlice jako kotvy.
- Z Zadní evakuační vidlice pro tažení v podvěsu s nosností min. 14 tun od místa zavěšení se soupravou úchytů, úvazků a upínacích popruhů k bezpečnému upevnění přepravované techniky za přední nebo zadní část KBV (KOT), rozsah nastavení vidlice musí odpovídat rozchodu KBV a KOT osazenými pneumatikami o rozměru 365 / 80 R 20. Vozidlo se požaduje vybavit prvky (přípravky), pro odsun vojenských vozidel TATRA T 815 a T 810; lehkých obrněných vozidel typů IVECO a DINGO, kterými bude možné osadit evakuační vidlici.

- Z Opěrná, (kotevní), a shrnovací buldozerová radlice pro zpřístupnění nedostupných míst a pro odtlačení překážek umístěná v přední části vozidla, uzpůsobená i ke kotvení vozidla při provádění vyprošťovacích prací.
- Z 2 ks kapalinových zvedáků s podložkami o min. nosnosti 25 tun.
- Z 2 ks ručních hřebenových zvedáků o min. nosnosti 16 tun.
- Z 1 ks souprava zvedacích polštářů (2 ks o nosnosti 120 kN a 1 ks o nosnosti 290 kN) s možností jejich nafouknutí pomocí vzduchové soustavy vozidla.
- Z 1 ks souprava vyprošťovacího hydraulického nářadí (min. nůžky, roztahovač) spolu s hydraulickým agregátem poháněným benzínovým motorem.
- Z 2 ks popruhů pro zabezpečení vyproštění a záchranu osádky z poškozené techniky.
- Z 1 ks zařízení pro sváření el. obloukem (invertor s příslušenstvím) od min. 30A až 35A do max. 110A až 115 A, příkon max. 3,5 kVA, jištění max. 16 A, zatížitelnost min. 110A/30%, 95A/60%, 70A/100%, s příslušenstvím pro svářeče a základní sadou elektrod. Použitelnost elektrod při metodě MMA – min. bazické, rutilové, inox. Technologie invertoru min.: Anti-Stick, Hot-Start, Soft-Start („SoftPower-On“), Arc-Force. Hmotnost samotného invertoru max. 10 kg, bez kabelů.
- Z 1 ks exotermická řezací souprava k provádění paličských prací k odstranění deformovaných částí pancířů a skupin vojenské techniky s příslušenstvím a základní sadou řezacích prvků.
- Z 1 ks ruční motorová benzínová úhlová bruska v profilu provedení s průměrem kotouče 180 mm, s příslušenstvím, 5 ks záložních kotoučů, kanystrem na 5 litrů paliva.
- Z 1 ks ruční motorová pila v profilu provedení s délkou lišty min. 350 mm, s příslušenstvím, náhradním řetězem, kanystrem na 5 litrů paliva, nádobou na olej pro mazání řetězu.
- Z 2 ks prodlužovací elektrický kabel 230V, 16 A/3p do vlhkého prostředí s navíjecí cívkou a s odpovídajícími koncovkami s min. délkou 25 m.
- Z 1 sada zařízení na odbrzdění KBV a KOT.
- Z 1 ks (sada) přípravek na aretaci řízení KBV a KOT.
- Z 4 ks přípravek na vyvěšení poškozených nebo zablokovaných kol KBV a KOT.
- Z 1 sada - Přípravky pro montáž a demontáž věžového kompletu z vozidel KBV a KOT – z logistické soupravy Dílenská souprava k provádění údržby a opravy KBVP 2. úrovně – KČM soupravy 02090100117211.
- Z 1 sada - Odkládací stojan věžového kompletu KBV a KOT ve skládacím provedení z logistické soupravy Dílenská souprava k provádění údržby a opravy KBVP 2. úrovně – KČM soupravy 02090100117211.
- Z 1 sada - Přípravky pro montáž a demontáž pohonné jednotky z vozidel KBV a KOT z logistické soupravy Dílenská souprava k provádění údržby a opravy KBVP 2. úrovně – KČM soupravy 02090100117211.

- Z 1 sada - Odkládací stojan pro pohonnou jednotku vozidel KBV a KOT ve skládacím provedení z logistické soupravy Dílenská souprava k provádění údržby a opravy KBVP 2. úrovně – KČM soupravy 02090100117211.
- Z 4 ks třmenů závěsných ok o nosnosti min. 18 000 kg k odsunu KBV a KOT.
- Z 2 ks třmen pro vlečení jedním lanem mezi vlečným a vlečeným vozidlem určený k upevnění do spojovacího zařízení.
- Z 1 ks Přípravek pro vlečení (tažný triangel) k odsunu KBV a KOT z logistické soupravy Dílenská souprava k provádění údržby a opravy KBVP 2. úrovně – soupravy KČM 02090100117211.
- Z 2 ks tažná tyč umožňující vlečení ostatní výše uvedené techniky průměr 1 ks tyče s oky průměru 40 mm a 1 ks tyče s oky průměru 50 mm.
- Z 1 ks lano závěsné s očnicemi D10x990mm.
- Z 2 ks lano s oky pro tažení KBV a KOT o délce 5 m.
- Z 1 ks - *Mechanické spojovací zařízení (závěs pro přívěs NATO)* – stejný jako u KBV a KOT – trvale osazené.
- Z 1 sada hadice spojovací pro plnění vzduchové soustavy taženého vozidla a propojovací kabel elektrických instalací taženého a vlečeného vozidla.
- Z 1 Startovací kabel(y) s koncovkami NATO.
- Z 1 ks adapter pro vlečení TATRA T 810 RN 442080373484.
- Z 1 sada přípravků pro vlečení LOV DINGO a IVECO.
- Z 6 ks spona HC1 1 1/8“ 9 500 kg.
- Z 2 ks sochor s patkou délky 1 500 mm.
- Z 1 ks kolo úplné (včetně systému Run-flat) pro vozidla KBV a KOT.
- Z 1 ks Souprava automechanika motorových vozidel KČM 0294005033422, NSC 4910.
- Z 1 ks elektrická horkovzdušná pistole min. 1800 W, od 80°C do 600°C, s ukazatelem teploty 230 V.
- Z 1 ks páječka elektrická 24 V, (cín, pájecí pasta).
- Z 2 ks drátěný kartáč ocelový.
- Z 4 ks nabíjecí přenosná svítlna.
- Z 2 ks přenosná svítlna na 24 V LED s napájecím kabelem 10 m.
- Z 1 ks měřicí přístroj pro měření vzdálenosti 3-500 m.
- Z 1 ks měřicí přístroj pro měření základních elektrických veličin.
- Z 1 ks měřič kapacity akumulátorů.

- Z 1 ks kanystr na pitnou vodu 10 listů.
- Z 1 ks rychlovarná konvice 24 V.
- Z 1 ks vaříč elektrický jednoplotýnkový 230 V.
- Z Pomůcky pro bezpečnost práce:
 - 4 ks ochranných přileb pro práci se zvedacími zařízeními,
 - 4 ks výstražné vesty (oranžové), velikost XXL,
 - 5 párů pracovních kožených vazačských rukavic,
 - 1 ks skládací žebřík o výšce min. 4 m k maskování a údržbě částí nástavby,
 - 2 ks kukla pro svářeče elektrickým obloukem samostmívací,
 - 2 páry rukavice pro svářeče elektrickým obloukem,
 - 2 ks zástěra pro svářeče elektrickým obloukem,
 - 3 páry rukavice pro práci s chemickými látkami,
 - 1 ks zástěra pro práci s chemickými látkami,
 - 4 ks brýle ochranné čiré,
 - 2 ks štít obličejový čirý,
 - 1 ks krycí plachta, (folie) 6x6 m.
- Z Svěrák 120 mm, pevně uchycený na vysouvací pracovní desce schráný.
- Z Regály a zásuvky schrán musí být odolné vůči působení PHM.
- Z Zásuvky a regály musí být omyvatelné a odolné vůči působení PHM.
- Z Desky regálů a zásuvky schrán musí být v zajištěny proti samovolnému vysunutí při jízdě vozidla.
- Z Desky regálů a zásuvky pracovních schrán musí být v zajištěny v otevřené poloze proti vypadnutí.
- Z Technologické zařízení, nářadí a příslušenství v regálech a zásuvkách musí být zajištěno proti samovolnému pohybu za jízdy vozidla.
- Z Regály, zásuvky a obaly technologických zařízení musí být viditelně označeny čísly. Názvy uvádět pouze na technologických zařízeních a soupravách.
- Z Účelová nástavba nebo kabina vozidla se požaduje osadit jednou samostatnou schránou pro dokumentaci vozidla v tištěné podobě.
- Z V účelové nástavbě se požaduje vyčlenit místo nebo místa pro uložení spotřebního materiálu. Místa, (regály, zásuvky, přihrádky), musí být členěny pro uložení drobného materiálu, (šrouby, konektory, pojistky atd.), cca 10 míst, prostor pro uložení čisticích hadrů 3 kg, prostor pro uložení sprejů 5 ks.
- Z 1 ks brašna první zdravotnické pomoci pro ošetření zraněné osádky zabezpečované techniky – rozsah vybavení pro dílenské provozy.

3.3 Ostatní technické požadavky

- Z Kola a pneumatiky – požaduje se jednoduchá montáž na všech nápravách, možnost centrálního dohušťování za jízdy a taktické pneumatiky bezdušové s bezpečnostním prvkem Run-flat umožňujícím nouzový dojezd vozidla s poškozenými pneumatikami.

- Z Vzduchová soustava podvozku musí umožnit řízený odběr tlakového vzduchu pro centrální huštění pneumatik, pro případné připojení automobilní odmořovací soupravy AOS 1 a zvedacích polštářů.
- Z Vojenské zvláštní vozidlo musí být v přední a zadní části osazeno zařízením pro tažení a kotvení podle STANAG 4478, Ed. 1, *Prostředky pro vyprošťování a nouzové vlečení vojenských vozidel* a současně ČOS 251001, 2. vydání, *Prostředky pro vyprošťování a nouzové vlečení vojenských vozidel. Základní technické požadavky*.
Vozidlo se požaduje osadit zadním tažným zařízením typu hák NATO umožňujícím tažení vozidla KBV a KOT s použitím dvouramenného kloubového vlečného zařízení – tažný triangl (označení v logistických soupravách přípravků pro KBV a KOT, referenční číslo 5WW6096RP), které je členem zavedené logistické soupravy – Dílenská souprava k provádění údržby a oprav KBVP 2. úrovně, KČM 02090100117211.
Současně se požaduje vozidlo vybavit druhým zadním tažným zařízením s průměrem čepu 40 mm. Vozidlo musí umožnit bez dalších konstrukčních změn instalaci schváleného (homologovaného) tažného zařízení s průměrem čepu 50 mm. Závěs s průměrem čepu 50 mm je součástí výbavy vozidla. Požaduje se tažení podvalníku vybaveného systémem ABS s průměrem čepu oje 40 mm nebo 50 mm. Přední tažné zařízení se požaduje osadit závěsem o průměru 40 mm.
- Z Vozidlo opatřit předepsaným označením. Vozidlo bude opatřeno:
- **národními rozlišovacími znaky podle vyhlášky č. 387/2010 Sb., o vojenských znacích a stejnokrojích, ve znění pozdějších předpisů,**
 - nápisy, popisy a schémata pro osádku vozidla musí být výhradně v českém jazyce s výjimkou všeobecně známých výrazů, kde je angličtina povolena,
 - označení funkcí ovladačů, sdělovačů a indikátorů musí provedeno podle ČOS 219002, 1. vydání, Oprava 2, *Symboly označující funkce ovladačů, sdělovačů a indikátorů. Technické požadavky.*
- Z Použité konstrukční materiály a konstrukční provedení musí odpovídat bezpečnostním a hygienickým předpisům platným v ČR.
- Z Vozidlo musí být vybaveno povinnou (legislativní) výbavou v souladu s vyhláškou č. 341/2002 Sb., *o schvalování technické způsobilosti a technických podmínkách provozu silničních vozidel na pozemních komunikacích ve znění pozdějších předpisů.*
- Z Požaduje se vozidlo vybavit dodatečnou výbavou:
- 8 ks zakládací klín kovový,
 - základní ženíjní nářadí: lopata ženíjní, krumpáč ženíjní, páčidlo malé, pila břichatka, sekera, palice 5 kg a nůžky pákové,
 - 2 ks montážní svítidla (LED),
 - čerpadlo ruční na palivo pulsní v obalu,
 - hadice s koncovkou na huštění pneumatik,
 - 4 ks kanystr na PHM 20 listů s povrchovou ochranou v odstínu barvy vozidla, pro vozidlo a elektrocentrálu,
 - 2 ks sněhových řetězů pro kola jedné nápravy.

3.4 Elektrická výbava podvozku

- Z Podvozek se požaduje vybavit následujícími elektrickými zásuvkami:
- 12 pin, VG 96 923, NATO (vpředu i vzadu),
 - 7 pin, 24V N-typ, ISO 1185 (vpředu i vzadu),

- 7 pin, 24V S-typ, ISO 3731 (vzadu),
- ABS pro připojení přívěsu (vzadu),
- konzervační zásuvka na boku vozidla,
- zásuvka pro maják a montážní svítidlo na zádi a střeše vozidla,
- zásuvka pomocného startu z vnějšího zdroje, NATO dle STANAG 4074, Ed. 2, typ 2 a zásuvka ZAB,
- 24V v kabině, vojenské provedení,
- 24V v kabině, civilní provedení,
- 12V v kabině, vojenské provedení,
- 12V v kabině, civilní provedení,
- 24 V na střeše kabiny pro připojení majáku s ovládáním z kabiny z místa řidiče.

- Z Odpojovač akumulátorů se požaduje umístit na chráněném místě popř. v chráněném provedení proti nechtěnému, či úmyslnému vypnutí.
- Z Taktické osvětlení vozidla a účelové nástavby musí být provedeno podle ČOS 254001, 1. vydání, Oprava 1, *Taktické osvětlení vojenských vozidel a jejich podvozků. Všeobecné technické požadavky.*
- Z Osvětlení vozidla musí být provedeno podle vyhlášky č. 341/2014 Sb., *o schvalování technické způsobilosti a o technických podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích*, ve znění pozdějších předpisů, pro příslušnou kategorii vozidla.
Navíc se požaduje samostatně zapínatelné osvětlení zadního tažného zařízení.
- Z Taktické osvětlení vnitřku kabiny a schrán musí být provedeno podle ČOS 254001, 1. vydání, Oprava 1, *Taktické osvětlení vojenských vozidel a jejich podvozků. Všeobecné technické požadavky.*
- Z Všechny světlomety chráněné proti poškození při průjezdu hustým lesním porostem.

3.5 Elektrická výbava vyprošťovací nástavby

- Z Vyprošťovací nástavba musí být vybavena pracovním osvětlením – přenosná osvětlovací souprava – 4 ks reflektorových svítidel umístitelných na nástavbu, nebo na samostatných stojanech (držácích), vyhovujících provozu ve vlhkém prostředí, napájení z vozidlové sítě 24 V.
- Z Sada zadních skupinových svítlen s odrazkami trojúhelníkového tvaru a deskami zadního značení těžkých a dlouhých vozidel umístitelná na zadní část vlečeného vozidla. S možností propojení se zásuvkou tahače o min. délce připojovacího kabelu 20 m, uzpůsobená pro nouzové připevnění na zadní část vlečeného vozidla vozidla, v případě, že nelze použít jeho osvětlení.
- Z Výnosná elektrocentrála umístěná ve schráně nástavby, sloužící jako zdroj elektrické energie pro pomocné osvětlení, přídatná zařízení a vyprošťovací nářadí s možností použití mimo vozidlo. Konstrukce elektrocentrály umožňuje přepnutí celého výkonu 4 kW do jedné fáze 230 V, 17A, výstup 230V 17A/3p. Proto se požaduje zavedená elektrocentrála Č-EDM-4-T400/230-2V, KČM 0040282000008.
Palivo motoru – nafta motorová NM-54 (F-54), alternativní palivo F-34. Převážená zásoba PHM musí být schopna zabezpečit 12 hodin provozu při plném výkonu. Bezpečné vyjmutí elektrocentrály o hmotnosti 147 kg ze schránky musí být proveditelné silami obsluhy nebo s využitím vhodného manipulačního přípravku nebo zařízení.

- Z Osvětlení pracovního prostoru zadní evakuační vidlice z vozidlové sítě.

3.6 Požadavky na bezpečnost

- Z Běžný provoz vozidla nesmí ohrožovat životní prostředí a být v souladu se zákonem č. 188/2004 Sb., *o odpadech* a související vyhláškou MŽP č. 381/2001 Sb., *katalog odpadů*.
- Z Technická způsobilost vojenského vozidla bude schválena podle vyhlášky č. 274/1999 Sb., *kteou se stanoví druhy a kategorie vojenských vozidel, schvalování jejich technické způsobilosti, provádění technických prohlídek vojenských vozidel a zkoušek technických zařízení vojenských vozidel*.
- Z Vozidlo musí označeno předepsanými výstražnými nápisy a bezpečnostními symboly v souladu s normou ČSN ISO 3864.
- Z Všechny použité materiály syntetického původu jsou v případě požáru toxicky nezávadné.
- Z Všechny použité nátěrové materiály v kabině vozidla a na místech se kterými přichází osádka do styku, musí být zdravotně nezávadné.

3.7 Požadavky na standardizovaná paliva a maziva

- Z Vozidlo a výnosná elektrocentrála musí být provozovatelné při použití následujících provozních hmot a maziv:
- základní palivo nafta motorová NM-54 (kód NATO F-54),
 - alternativní palivo – jednotné palivo NATO F 34, požaduje se trvalý provoz. Podmínky pro použití alternativního paliva musí být stanoveny *Příručka pro obsluhu* a ve služební pomůcce *Příručka pro obsluhu*,
 - motorový a převodový olej musí být zaveden do užívání v AČR, musí mít příslušné kódové označení NATO.
 - paliva a maziva pro provoz hydraulického agregátu, rozbrušovací pily a ruční řetězové pily musí být zavedené v AČR.
- Z Použité provozní hmoty a maziva musí být zavedeny (kvalifikovány) v AČR a musí mít jakostní specifikaci dle ČOS nebo kódu NATO podle STANAG 1135, Ed. 5, *Zaměnitelnost paliv, maziv a přidružených výrobků používaných v ozbrojených silách států NATO* a STANAG 3149, Ed. 10, *Minimální požadavky na sledování kvality paliv*.
- Z Termíny kontrol a výměn musí být ujednoceny s navrženým systémem údržby a musí být uvedeny *Příručka pro obsluhu*.

3.8 Požadavky na údržbu a opravy

- Z Konstruktivní řešení vozidla musí umožnit následující druhy kontrol, preventivní údržby v systému údržby zavedeném v AČR v následujícím rozsahu:
- Kontrolní prohlídky,
 - Údržba po použití,
 - Základní údržba,
 - Technická údržba č. 1 a č. 2,
 - Zvláštní druhy údržeb.
- Z U veškerých dílů a vybavení nástavby se požaduje sjednotit systém údržby se stanoveným systémem údržby pro strojový spodek.

- Z Rozsah prováděných úkonů a technologické postupy jednotlivých prací stanovit v průvodní a provozní dokumentaci vozidla, řízené technické dokumentaci vozidla a služební pomůcce *Příručce pro obsluhu*.
- Z Konstrukce vozidla musí umožnit provádění oprav v následujícím rozsahu.
V míru:
- Běžné opravy (BO),
 - Generální opravy (GO),
 - Celkové opravy skupin.
- Za krizových stavů státu a ve válečném stavu:
- Válečné běžné opravy (VBO),
 - Válečné střední opravy (VSO),
 - Válečné generální opravy (VGO),
 - Celkové opravy skupin.
- Z Rozsah prováděných úkonů a technologie běžných oprav stanovit v technické dokumentaci vozidla – služební pomůcce *Příručce pro obsluhu*.
- Z Vybrané opravy musí být proveditelné vlastními silami, servisem výrobce, resp. výrobcem pověřenou organizací. Na dodavateli se požaduje zabezpečit na základě samostatných smluvních vztahů opravy vozidla po dobu 30 let od poslední dodávky. Dodavatel zabezpečí dodávky náhradních dílů k provádění údržby a oprav po dobu 30 let na základě samostatných smluvních vztahů v cenách v místě a čase obvyklých. Odběratel si vyhrazuje právo provádět po skončení záruční doby servisní údržbu, opravy a pořízení náhradních dílů od jiných výrobců a dodavatelů.
- Z Konstruktivní řešení vozidla musí umožnit sledování následujících základních provozních ukazatelů:
- počet ujetých kilometrů (km),
 - počet provozních hodin – celkový počet hodin činnosti motoru (Mh),
 - počet provozních hodin provozu elektrocentrály (Mh),
 - spotřeba paliva (litry) s využitím evidence spotřebovaného paliva a vestavěného palivoměru.
- Z Požaduje se diagnostický systém, pokud to konstrukce systémů vozidla, nebo jen některého systému umožňuje pro:
- možnost připojení systému pro sledování technických parametrů vozidla, polohy vozidla a parametrů výše uvedených provozních jednotek pro podvozek.
 - monitorování všech vozidlových sítí (bránou, diagnostickou zásuvkou nebo přípojným místem na sběrnici) pro potřeby logistické podpory.
- O Všechny systémy vozidlové sítě musí být propojeny tak, aby bylo možné provádět diagnostiku z jednoho připojovacího místa, jedním diagnostickým přístrojem podle standardu ISO, pokud to konstrukce vozidla umožňuje.

4. Ostatní požadavky

4.1 Požadavky na skladování

- Z Vojenské vozidlo musí svou konstrukcí, užitnými a bojovými vlastnostmi plnit ustanovení právních předpisů a nařízení vlády ve znění platném v době uzavření smluvního vztahu.

- Z Vojenské vozidlo musí svou konstrukcí, užitnými a bojovými vlastnostmi plnit požadavky ČOS, STANAG, ČSN, ČSN EN, ČSN IEC, ČSN ISO, vnitřních předpisů rezortu MO, směrnic, jakostních specifikací a metodik, uvedených v části 5, těchto TTP.
- Z Konstrukce vozidla, konstrukční materiály, PHM a veškerý materiál umístěný v technice (např. výbava, výstroj, příslušenství apod.) musí umožnit dlouhodobé skladování po dobu minimálně 5 let.
- Z Konstrukce vozidla a jeho skupin musí umožnit použití platných prostředků pro jeho ukládání a skladování (např. konzervační látky a oleje) zavedených v AČR pro ukládání a skladování výzbroje, techniky a materiálu. Vozidlo musí umožnit krátkodobou konzervaci pro námořní přepravu. Technologie pro krátkodobé konzervace, ukládání a skladování musí být uvedeny v průvodní dokumentaci, konkrétně v *Příručce pro obsluhu*.
- Z Vnější nátěrový systém – požadují se parametry vnějšího nátěrového systému, který je definován jako maskovací nátěrový systém:
- povrchová ochrana pro stupeň korozní agresivity C4 podle ČSN ISO 9223 (s výjimkou dílů podvozku vozidla vystaveným přímému ostříku od vozovky),
 - přilnavost nátěrů pro stupeň „0-1“ je dle ČSN ISO 2409.
- Z Vnitřní prostor kabiny řidiče – požadují se parametry nátěrového systému:
- povrchová ochrana pro stupeň korozní agresivity C3 podle ČSN ISO 9223,
 - vrchní nátěr dle standardu výrobce podvozku,
 - přilnavost nátěrů pro stupeň „0-1“ je dle ČSN ISO 2409.
- Z Díly podvozku vystavené přímému ostříku od vozovky:
- povrchová ochrana pro stupeň korozní agresivity C5 podle ČSN ISO 9223,
 - přilnavost nátěrů pro stupeň „0-1“ je dle ČSN ISO 2409.
- Z Technologické postupy pro opravy všech uvedených druhů povrchové ochrany musí být uvedeny ve služební pomůcce *Příručce pro obsluhu*.

4.2 Požadavky na dokumentaci

- Z S každým vozidlem bude dodána dokumentace podle aktuálního znění přílohy „I“ ČOS 051632, 1. vydání, *Průvodní a provozní dokumentace pozemní vojenské techniky* s následujícím obsahem.
- Průvodní dokumentace:
- *Příručka pro obsluhu techniky*, jejíž součástí budou i návody k obsluze ostatních zařízení. Maziva, oleje a speciální kapaliny v textu příručky a v mazacích plánech budou uvedeny výhradně pod kódovým označením NATO,
 - *Samostatný dokument - Seznam úplných a zkrácených názvů skutečně ve vozidle použitých maziv, olejů a speciálních kapalin s uvedením kódových označení NATO při jeho předání provozovateli*,
 - *Pokyny pro záběh*,
 - *Seznam soupravy záložních součástek, náradí a příslušenství* (seznam legislativní a dodatečné výbavy) – seznam zpracovat s vyobrazením položek v místě uložení,
 - *Průvodní doklady o kvalitě vozidla – Osvědčení o jakosti a kompletnosti*,
 - *Směrnice pro reklamační řízení*,
 - *Servisní sešit obsahující Záruční list, Záruční podmínky*,
 - *Technický průkaz vojenského vozidla*,
 - *Výstupní (výchozí) revizní zprávy určených technických zařízení* (kopie),

- *Zápisy o provedení kontrol hasících přístrojů, vázacích prostředků a lan,*
- *Příručky pro obsluhu radiostanice.*

Výše uvedené dokumenty mohou být vyhotoveny jako samostatné dokumenty nebo jako soubor obsahující několik samostatných dokumentů. S každým vozidlem se požaduje dodat *Příručku pro obsluhu* v tištěné podobě a jedno vyhotovení v elektronické podobě v českém jazyce. Tištěná podoba musí být řešena ve vhodném obalu a formátu pro používání bez dalších úprav.

Z

Provozní dokumentace musí obsahovat:

- Provozní sešit vojenské techniky včetně příloh dle Vševojsk-10-1 *Pravidla vedení provozní dokumentace,*
- Služební pomůcka – *Příručka pro obsluhu techniky* včetně návodů pro obsluhu a údržbu vybraných zařízení – bude zveřejněna ve Věstníku MO,
- Katalog speciálních přípravků a vybavení nástavby s uvedením RN a KČM - pokud existují,
- Katalog dílů podvozku s uvedením RN,
- Normativ spotřeby náhradních dílů pro podvozek a nástavbu s uvedením KČM a RN:
- vozidlo jako celek,
- části vozidla, které jsou určenými technickými zařízeními včetně měřidel,
- zařízení podléhající kontrolám stanoveným vnitřními předpisy a normami,
- výbava podvozku vozidla,
- výbava nástavby,
- technologická zařízení a nářadí,
- materiál podléhající době expirace,
- spotřební materiál a náhradní díly využívané k provádění všech plánovaných druhů údržeb,
- hlavní skupiny a podskupiny strojového spodu a nástavby, které lze vyměnit při provedení běžné opravy na vojenském stupni a které budou položkami zásobování,
- součástkové celky, které lze vyměnit na první a druhé úrovni údržby a oprav, při provedení běžné opravy nepřesahující pracnost 3 Nhod a které budou položkami zásobování.

Z

V první etapě (první rok realizace projektu, tj. rok kdy bude uzavřena smlouva), se požaduje zpracovat a dodat **návrh** *Technických podmínek* koncepčního řešení dle aktuálního znění ČOS 051625, 2. vydání, Oprava 3, *Technické podmínky pro produkty určené k zajištění obrany státu* a 3 D zobrazení produktu, které se požaduje dodat v prvním roce realizace projektu jako podkladovou dokumentaci pro další řízení projektu.

V druhé etapě se požaduje zpracovat konkretizovaný návrh *Technických podmínek* pro sériovou výrobu dle aktuálního znění ČOS 051625, 2. vydání, Oprava 3, *Technické podmínky pro produkty určené k zajištění obrany státu*, které se požaduje dodat po ukončení podnikových zkoušek do zahájení Kontrolních zkoušek (KZ). Do předání produktu prvním příjemci se požaduje ukončit schvalovací řízení *Technických podmínek*. Doba jejich schvalovacího řízení 1 měsíc.

Z

Produkt bude zaveden do užívání podle NV č. 47/2011 Věstníku částka 18 *Zavádění vojenského materiálu do užívání v rezortu Ministerstva obrany*. Nezbytné údaje se požaduje dodat 1,5 měsíce před předáním produktu prvním příjemci.

4.3 Požadavky na metrologické zabezpečení a technický dozor

Z

Pro všechna měřidla, která budou součástí vyprošťovací nástavby, bude dodán *Kalibrační list*, jejich seznam bude uveden v technických podmínkách a v *Příručce*

pro obsluhu.

- Z Určená technická zařízení vozidla podléhající systému kontrol, zákonným revizím a revizním zkouškám, podle svého charakteru a podle příslušných právních předpisů, musí mít výchozí typové revize a atesty podle vyhlášky č. 273/1999 Sb., kterou se vymezují určená technická zařízení používaná s vojenskou výstrojí, vojenskou výzbrojí, vojenskou technikou a ve vojenských objektech a provádění zkoušek určených technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů. Originály revizních zpráv a zápisů o provedení kontrol musí tvořit přílohy provozního sešitu. Seznam určených technických zařízení a zařízení podléhajících periodickým kontrolám bude uveden v technických podmínkách a v *Příručce pro obsluhu*. U všech určených technických zařízení se požaduje provést výchozí typovou revizi zkušebními komisaři rezortu MO.
- Z Požaduje se, aby vzduchojemy vzduchové soustavy automobilního podvozku byly na něm upevněny tak, aby bylo možno provádět jejich demontáž k provedení revizní zkoušky bez většího rozsahu demontážních prací celého podvozku.

4.4 Katalogizace

- Z Vojenské vozidlo, v podobě, v jaké bude schválena jeho technická způsobilost, bude účetně zatříděno jako dlouhodobý hmotný majetek. V této podobě bude i zavedeno do užívání v rezortu MO a katalogizováno. Požaduje se dodat podklady pro zavedení do užívání v rezortu MO v elektronické podobě MS Word, včetně fotografií převedených do MS Word – celkový pohled z boků, ze zadu, z boků s otevřenými schránkami.
- Z Dodavatel dodá návrh katalogizačních dat zpracovaný agenturou podle § 13 a § 14 zákona č. 309/2000 Sb., o obranné standardizaci, katalogizaci a státním ověřování jakosti výrobků a služeb určených k zajištění obrany státu, a ve znění živnostenského zákona na výrobky, které budou uživatelem označeny jako položky zásobování. Součástí dodávky bude dodavatelem zpracovaný návrh rozsahu náhradních dílů a materiálu k zajištění provozu a uživatelských oprav dodaného majetku a seznam položek souvisejících s účtováním a evidencí majetku. Finanční náklady na zpracování návrhu katalogizačních dat agenturou jsou součástí kontraktu.
- Z Dodavatel zpřístupní technickou dokumentaci k ověření a případnému doplnění katalogizačních dat a pro potřeby provedení SOJ.
- Z Předmětem návrhu katalogizace bude:
- vozidlo jako celek,
 - části vozidla, které jsou určenými technickými zařízeními včetně měřidel,
 - zařízení podléhající kontrolám stanoveným vnitřními předpisy a normami,
 - výbava podvozku vozidla,
 - výbava nástavby,
 - technologická zařízení a nářadí,
 - materiál podléhající době expirace,
 - spotřební materiál a náhradní díly využívané k provádění všech plánovaných druhů údržeb,
 - hlavní skupiny a podskupiny strojového spodu a nástavby, které lze vyměnit při provedení běžné opravy na vojskovém stupni a které budou položkami zásobování,
 - součástkové celky, které lze vyměnit na první a druhé úrovni údržby a oprav, při provedení běžné opravy nepřesahující pracnost 3 Nhod a které budou

položkami zásobování.

4.5 Zkoušky a ověřování kvalitativních parametrů vozidla

- Z Systém zkoušení produktu bude proveden podle NV č. 47/2011 Věstníku částka 18 *Zavádění vojenského materiálu do užívání v rezortu Ministerstva obrany*. etapa zkoušení bude provedena v roce 2016:
- **Podnikové zkoušky** – realizuje dodavatel, (výrobce). Dobu trvání stanoví výrobce (dodavatel),
 - **Kontrolní zkoušky** – realizuje MO určená zkušebna na náklady výrobce. V rámci těchto zkoušek bude provedeno i posouzení bezpečnosti a hygieny produktu. Doba prováděcího období 5 týdnů. Doba vyhodnocovacího období 1 týden,
 - **Schvalovací zkoušky** – realizuje Vojenskou policií určená zkušebna na náklady výrobce. Doba prováděcího období 3 týdny,
 - **Vojškové zkoušky** – realizuje NGŠ AČR určený vojenský útvar nebo vojenské zařízení – palivo a osoby na náklady AČR, ostatní na náklady dodavatele, (výrobce). Doba prováděcího období 6 týdnů. Doba vyhodnocovacího období 2 týdny.
- Z Pro potřebu zkoušek budou návrhy provozní a průvodní dokumentace předány s prvním vozidlem do kontrolních zkoušek. Tištěná podoba musí být řešena ve vhodném obalu a formátu pro používání bez dalších úprav.
- Z Na celou etapu zkoušení se požaduje objekt zkoušek pojistit proti poškození při provedení zkoušek. Na celou dobu etapy zkoušek se vozidlo požaduje osadit zvláštní registrační značkou pro zkušební účely.
- Z Po dobu od převzetí vozidla kupujícím k provedení zkoušek a posouzení bezpečnosti zboží do doby předání vozidla zpět prodávajícímu, nese odpovědnost za škody na vozidle prodávající.

4.6 Příprava osob

- Z V přípravné etapě každého druhu zkoušek je dodavatel povinen provést přípravu obsluhy a účastníků zkoušek u určeného organizačního celku nebo zkušební organizace včetně členů zkušební komise a pracovníků zkušebny. Přípravu osob se požaduje provést v rozsahu seznámení s objektem zkoušek z hlediska jeho konstrukce, technologie, správnosti a režimu použití, požadavků na údržbu, na dodržení bezpečnostních opatření s ohledem na rizika možného ohrožení, bezpečnosti provozu technických zařízení, protipožární ochrany, hygieny apod.
- Z Požaduje se zabezpečit přípravu osob od provozovatele k používání produktu v AČR v rozsahu:
12 (10) x velitel vozidla
12 (10) x řidič vozidla
2 x instruktor přípravy velitelů a řidičů vozidla
Doplňující údaje: stávající splněná vstupní kvalifikace osob pro provedení přípravy:
- velitel je držitel oprávnění (má absolvován kurz) – obsluha vyprošťovacího automobilu AV -15* (druhý řidič), automechanik – kolových OT,
- řidič – je držitel oprávnění (má absolvován kurz) – obsluha vyprošťovacího automobilu AV -15*, strojník EC do 8 kW** (§ 4 vyhlášky č. 50/1978).

**Poznámka: Obsluha vyprošťovacího automobilu AV -15 – podle specializačního kurzu AČR zahrnuje – řidičské oprávnění C+E, jeřábnický průkaz AV – 15, vazačský průkaz - zkouška vazače „A“, kurz evakuačního specialisty – druhy uvážnutí a zapadnutí, odhad síly pro vyproštění, použití navijáku, postupy vyprošťování a odsunů, použití prostředků z výbavy vozidla pro vyprošťování a odsun, použití*

prostředků radiového spojení, bezpečnost práce a ochrana životního prostředí, obsluhu a použití svářecího agregátu – základní kurz svařování obloukem, zásady technického průzkumu.

***Poznámka: strojník EC do 8 kW (§ 4 vyhlášky č. 50/1978) – podle specializačního kurzu AČR zahrnuje – vydání kupónu strojníka, pro daný typ techniky na základě teoretické a praktické zkoušky.*

- Z Odměna dodavatele za provedení výše uvedených školení osob určených Ministerstvem je zahrnuta v kupní ceně zboží. V odměně dodavatele jsou zahrnuty veškeré náklady vynaložené dodavatelem v souvislosti s přípravou a provedením školení. Ministerstvo nese pouze náklady na zajištění dopravy, ubytování a stravy školených osob v místě konání školení.
- Z Dodavatel oznámí Ministerstvu místa a přesné termíny konání jednotlivých školení s nejméně dvouměsíčním předstihem.

4.7 Ukončení životního cyklu

- Z Dodavatel provede po ukončení životního cyklu ekologickou likvidaci produktu na základě objednávky uživatele produktu.

5. Seznam navazujících dokumentů

Všechny dokumenty, které jsou uvedeny v této části, jsou platné ve znění, které mají v den vyhlášení veřejné zakázky.

Tyto dokumenty vymezují technická řešení a procesy pro schválení a zavedení produktu do užívání v rezortu MO a použitou terminologii platnou v rezortu MO, která bude aplikována dodavatelem při zpracování průvodní, provozní a technické dokumentace a v ostatních dokumentech použitých při realizaci projektu.

Zákony, vyhlášky, nařízení:	Název
Zákon č. 20/1993 Sb.	O zabezpečení výkonu státní správy v oblasti technické normalizace, metrologie a státního zkušebnictví, ve znění pozdějších předpisů.
Zákon č. 22/1997 Sb.	O technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
Zákon č. 38/1994 Sb.	O zahraničním obchodu s vojenským materiálem, ve znění pozdějších předpisů.
Zákon č. 56/2001 Sb.	O podmínkách provozu na pozemních komunikacích a o změně zákona č. 168/1999 Sb., o pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou provozem vozidla a o změně některých souvisejících zákonů ve znění zákona č. 307/1999 Sb., ve znění pozdějších předpisů.
Zákon č. 89/2012 Sb.	Občanský zákoník.
Zákon č. 102/2001 Sb.	O obecné bezpečnosti výrobků a o změně některých zákonů (zákon o obecné bezpečnosti výrobků), ve znění pozdějších předpisů.
Zákon č. 185/2001 Sb.	O odpadech a změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 219/1999 Sb.	O ozbrojených silách ČR ve znění pozdějších předpisů.
Zákon č. 219/2000 Sb.	O majetku České republiky a jejím vystupování v právních vztazích, ve znění pozdějších předpisů.
Zákon č. 258/2000 Sb.	O ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů ve znění pozdějších předpisů.
Zákon č. 309/2000 Sb.	O obranné standardizaci, katalogizaci a státním ověřování jakosti výrobků a služeb určených k zajištění obrany státu a o změně živnostenského zákona, ve znění pozdějších předpisů.
Zákon č. 361/2000 Sb.	O provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
Zákon č. 412/2005 Sb.	O ochraně utajovaných skutečností a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
Zákon č. 505/1990 Sb.	O metrologii, ve znění pozdějších předpisů.
Vyhláška č. 48/1982 Sb.	Kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů.
Vyhláška MZV č. 64/1987 Sb.	O Evropské dohodě o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR), ve znění sdělení Ministerstva zahraničních věcí č. 159/1997 Sb., ve znění pozdějších předpisů.
Vyhláška č. 176/1960 Sb.	O Dohodě o přijetí jednotných podmínek pro homologaci (ověřování shodnosti) a o vzájemném uznávání homologace výstroje a součástí motorových vozidel, ve znění sdělení č. 42/1996 Sb., ve znění pozdějších předpisů.
Vyhláška MV č. 246/2001 Sb.	O stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), ve znění pozdějších předpisů.
Vyhláška MO č. 273/1999 Sb.	Vymezuje určená technická zařízení používaná s vojenskou výstrojí, vojenskou výbrojí, vojenskou technikou a ve vojenských objektech a provádění zkoušek určených technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů.
Vyhláška MO č. 274/1999 Sb.	Stanoví druhy a kategorie vojenských vozidel, schvalování jejich technické způsobilosti, provádění technických prohlídek vojenských vozidel a zkoušek technických zařízení vojenských vozidel, ve znění pozdějších předpisů.
Vyhláška MO č. 274/2006 Sb.	Kterou se stanoví seznam vojenského materiálu pro účely zákona o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů.
Vyhláška MDS č. 341/2014 Sb.	O schvalování technické způsobilosti a o technických podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů.
Vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb.	Katalog odpadů, ve znění pozdějších předpisů.
Vyhláška MO č. 387/2010 Sb.	O zobrazení vojenského znaku a národního rozlišovacího znaku, způsobu označování vojenského materiálu vojenským

	znakem a mezinárodně platným rozeznávacím znakem, zobrazení vojenského stejnokroje a vojenských odznaků a jejich nošení a označování vojenské techniky národním rozlišovacím znakem nebo státním symbolem anebo znakem Hradní stráže (o vojenských znacích a stejnokrojích), ve znění pozdějších předpisů.
Nařízení vlády č. 1/2008 Sb.	O ochraně zdraví před neionizujícím zářením, ve znění pozdějších předpisů.
Nařízení vlády č. 17/2003 Sb.	Kterým se stanoví bližší požadavky na elektrické zařízení nízkého napětí, ve znění pozdějších předpisů.
Nařízení vlády č. 148/2006 Sb.	O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů.
Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.	Kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů.
Nařízení vlády č. 378/2001 Sb.	Kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.
Nařízení vlády č. 495/2001 Sb.	Kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a desinfekčních prostředků, ve znění pozdějších předpisů.

Předpisy EU

NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 765/2008 ze dne 9. července 2008.	Kterým se stanoví požadavky na akreditaci a dozor nad trhem týkající se uvádění výrobků na trh a kterým se zrušuje nařízení (EHS) č. 339/93
---	---

Společný vojenský seznam Evropské unie – přijatý Radou dne 9. 2. 2015 (Úřední věstník EU 2015/C 12901)	Vybavení, na které se vztahuje společný postoj Rady Evropy 2008/944/SZBP, kterým se stanoví společná pravidla pro kontrolu vývozu vojenských technologií a vojenského materiálu.
--	--

Normy:

(v aktuálním znění)

ČSN ISO 1000	Jednotky SI a doporučení pro užívání jejich násobků a pro užívání některých dalších jednotek. <i>Odkaz ponechán z důvodu aplikace u produktů zavedených do resortu MO v předchozích letech, tj. v době platnosti normy,</i>
ČSN 30 0033	Názvosloví provozu, údržby a oprav silničních vozidel pro motorovou dopravu.
ČSN 30 0029	Základní automobilové názvosloví. Údaje o vozidle. Názvosloví.
ČSN 30 0031	Základní automobilové názvosloví. Díly vozidel. Definice

ČSN EN 3-7	druhů a názvy dílů. Přenosné hasicí přístroje. Část 7: Vlastnosti, požadavky na hasicí schopnosti a zkušební metody.
ČSN EN 3-3 a 3-4	Přenosné hasicí přístroje.
ČSN EN 61000-6-1, Ed. 2	Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – část 6-1: Kmenové normy – odolnost – prostředí obytné, obchodní a lehkého průmyslu.
ČSN EN 61000-6-3, Ed. 2	Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – část 6-3: Kmenové normy – emise – prostředí obytné, obchodní a lehkého průmyslu.
ČSN ISO 3864	Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky.
ČSN IEC 50 (191)	Mezinárodní elektrotechnický slovník. Kapitola 191: Spolehlivost a jakost služeb.
ČSN ISO 2409	Nátěrové hmoty. Mřížková zkouška.
ČSN ISO 9223	Koroze kovů a slitin. Korozní agresivita atmosfér. Klasifikace.
ČSN ISO 2813	Nátěrové hmoty. Stanovení zrcadlového lesku nátěrů bez obsahu kovových pigmentů při úhlu 20°, 60° a 85°.
ČSN ISO 3864	Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky.
ČSN 28 0312	Obrysy pro kolejová vozidla s rozchodem 1435 a 1520. Technické předpisy.
Standardy v úplném znění:	
ČOS 051616, 2. vydání	Terminologie NATO pro bezporuchovost a udržitelnost použitá v ARMP.
ČOS 051625, 2. vydání, Oprava 3	Technické podmínky pro produkty určené k zajištění obrany státu.
ČOS 051628, 1. vydání	Zkoušení vojenských vozidel.
ČOS 051632, 1. vydání	Průvodní a provozní dokumentace pozemní vojenské techniky.
ČOS 051637, 2. vydání	Vojenská zabezpečovací vozidla. Základní terminologie a všeobecné požadavky.
ČOS 051638, 1. vydání, Oprava 2	Směrnice pro projektování a dodávání nových zařízení a vojenské techniky do AČR umožňujících používat standardizovaná paliva, maziva a přidružené výrobky.
ČOS 051643, 2. vydání	Výběr materiálů pro vojenské použití z hlediska jejich požárních vlastností.
ČOS 051646, 2. vydání	Konstrukce, zkoušení a zavádění vojenského materiálu z hlediska odolnosti vůči vybraným účinkům zbraní hromadného ničení.
ČOS 051653, 1. vydání Oprava 1	Metrologické požadavky a požadavky odborného technického dozoru AČR při pořizování majetku a služeb a zavádění majetku v rezortu MO.

ČOS 051656, 1. vydání	Provoz pozemní vojenské techniky v mírových podmínkách. Vybrané názvy a definice z oblasti technických opatření.
ČOS 051657, 1. vydání	Technické publikace k pozemní vojenské technice dle S1000D.
ČOS 051663, 1. vydání	Požadavky na jízdní zkoušku vozidla prováděnou dodavatelem při výstupní kontrole a požadavky na dodavatele při zkušební jízdě vozidla v rámci státního ověřování jakosti a při zkušební jízdě v rámci předání vozidla odběrateli.
ČOS 108002, 2. vydání	Maskovací pokryvy a soupravy. Metody určování fyzikálně-mechanických a provozních vlastností.
ČOS 108004, 2. vydání, Oprava 1	Základní požadavky na soupravy maskovacích pokryvů s podpěrnými konstrukcemi i bez nich.
ČOS 108016, 1. vydání Oprava 1	Maskovací pokryvy a soupravy pro maskování techniky a objektů, všeobecné technické požadavky. <i>Úplné znění ČOS s elektronickým vyjádřením charakteristik maskovacích vzorů je podle ustanovení předmětného ČOS připraveno k odběru u distributora českých obranných standardů Úřadu pro obrannou standardizaci, katalogizaci a státní ověřování jakosti, adresa Náměstí Svobody 471/4, PSČ 160 01, Praha 6, www.oos.army.cz.</i>
ČOS 108018, 1. vydání Oprava 1	Metody určování a hodnocení fyzikálně optických vlastností maskovacích pokryvů a souprav pro maskování techniky a objektů. <i>Úplné znění ČOS s elektronickým vyjádřením charakteristik maskovacích vzorů je podle ustanovení předmětného ČOS připraveno k odběru u distributora českých obranných standardů Úřadu pro obrannou standardizaci, katalogizaci a státní ověřování jakosti, adresa Náměstí Svobody 471/4, PSČ 160 01, Praha 6, www.oos.army.cz.</i>
ČOS 108008, 1. vydání, Oprava 2	Odstranitelné nátěry pro maskování.
ČOS 219001, 1. vydání, Oprava 2	Propojovací prvky pro pomocné startování vojenských vozidel. Název, funkce, umístění a způsob provedení.
ČOS 219002, 1. vydání, Oprava 2	Symbole označující funkce ovládačů, sdělovačů a indikátorů vojenských vozidel. Technické požadavky.
ČOS 219003, 1. vydání Oprava 1	Vybava vojenských vozidel. Všeobecné požadavky.
ČOS 235001, 1. vydání, Oprava 1	Brodění a plavba vojenských vozidel. Všeobecné požadavky.
ČOS 235002, 1. vydání, Oprava 1	Protipožární zařízení obrněné techniky. Všeobecné technické požadavky.
ČOS 251001, 2. vydání	Prostředky pro vyprošťování a nouzové vlečení vojenských vozidel. Základní technické požadavky.
ČOS 254001, 1. vydání Oprava 1	Taktické osvětlení vojenských vozidel a jejich podvozků. Všeobecné technické požadavky.

ČOS 254002, 2. vydání	Elektrické propojení tažných a přípojných vozidel.
ČOS 259001, 1. vydání	Konektory pro taktická vozidla a přívěsy s protiblokovacím brzdovým systémem.
ČOS 414001, 1. vydání	Filtrační a ventilační zařízení pro mobilní objekty kolektivní ochrany. Všeobecné požadavky.
ČOS 051627 4. vydání	Zkoušky vojenské techniky v elektrickém a elektromagnetickém prostředí.
ČOS 599902, 3. vydání	Požadavky na kontrolu charakteristik elektromagnetické interference subsystémů a zařízení.
ČOS 611501, 2. vydání	Elektrická zdrojová soustrojí poháněná spalovacími motory. Všeobecné požadavky.
ČOS 614001, 2. vydání Oprava 1	Olověné startovací baterie uzavřené větrané a ventilem řízené. Všeobecné požadavky, označování a zkoušení.
ČOS 615001, 3. vydání	Elektrická zařízení v pojízdných a převozných prostředcích pozemní vojenské techniky. Všeobecné požadavky na bezpečnost.
ČOS 801001, 4. vydání,	Nátěrové systémy pro pozemní vojenskou techniku.
ČOS 999901, 1. vydání, Oprava 3	Vzájemné uznávání státních zkoušek a hodnocení vozidel.
ČOS 999902, 2. vydání Oprava 2	Zkoušky odolnosti vojenské techniky vůči mechanickým vlivům prostředí.
ČOS 999905, 2. vydání Oprava 2	Zkoušky odolnosti vojenské techniky vůči klimatickým vlivům prostředí.
ČOS 999906, 1. vydání	Zkoušky odolnosti vojenské techniky vůči vlivům prostředí.
ČOS 999916, 1. vydání Oprava 1	Ochrana pozemní vojenské techniky proti korozi a stárnutí při skladování. Všeobecné požadavky.
ČOS 999923, 1. vydání, Oprava 2	Ochrana pozemní vojenské techniky proti korozi a stárnutí při skladování. Metody a prostředky.
ČOS 999933, 1. vydání Oprava 1	Vliv okolního prostředí na vojenskou techniku. Klimatické podmínky.
STANAG 1135 Ed.5	Zaměnitelnost paliv, maziv a přidružených výrobků používaných v ozbrojených silách států NATO.
STANAG 2601, Ed.3	Standardizace elektrické instalace ve vojenských vozidlech.
STANAG 2604, Ed.3	Brzdové soustavy mezi tahači, přívěsy a návěsy u vojenských vozidel.
STANAG 3149, Ed.10	Minimální požadavky na sledování kvality paliv.
STANAG 3548, Ed.3	Úchyty pro náklad přepravovaný uvnitř a shazovaný z letadel s pevnými křídly.
STANAG 4015, Ed.3	Prostory pro umístění startovacích baterií ve vojenských vozidlech.
STANAG 4062, Ed.5	Závěsná a upevňovací vybavení pro zvedání a upevňování vojenské

STANAG 4074, Ed.2	výzbroje a materiálu pro pozemní a námořní přepravu.
STANAG 4145 Ed.2	Pomocné propojovací prvky pro startování vojenských vozidel.
STANAG 4174, Ed.3	Kritéria odolnosti vojenského materiálu a zařízení vůči účinkům jaderného výbuchu – AEP-4.
STANAG 4272 Ed.2	Spojenecké publikace pro bezporuchovost a udržovatelnost.
STANAG 4370, Ed. 5	Standardní metody konzervace v NATO.
STANAG 4381, Ed.1	Zkoušky vlivu prostředí.
STANAG 4478, Ed.1	Systémy světelného zastírání vojenských vozidel.
STANAG 4569, Ed.3	Prostředky pro vyprošťování a nouzové vlečení vojenských vozidel.
Vnitřní předpisy	<i>Úrovně ochrany osádek obrněných vozidel</i>
Věstník MO částka 4/2004	Sdělení náměstka ministra obrany pro finanční řízení. Sloučení akreditovaných a certifikovaných zkušeben a speciálních pracovišť začleněných do státních podniků, které založilo MO.
NV č. 47/2011 Věstníku	<i>Ve znění pozdějších změn a dodatků.</i> <i>Zavádění vojenského materiálu do užívání v rezortu Ministerstva obrany.</i>
Vojenské předpisy:	(v aktuálním znění)
Log-1-3	Odborný technický dozor v rezortu Ministerstva obrany.
Log-2-4	Vojсковé opravy pozemní vojenské techniky.
Vševojsk-10-1	Pravidla vedení provozní dokumentace výzbroje a ostatní techniky.
Vševojsk-16-8	Bezpečnostní předpis pro elektrická zařízení v pojízdných nebo převozných prostředcích.
Všeob P-44	Odborný technický dozor v České armádě.
Žen-2-5	Maskovací prostředky a technika maskování.
Směrnice a metodiky:	(v aktuálním znění)
Čj. 22815/11/2001-1200	Směrnice pro používání pozemní vojenské techniky AČR v polních podmínkách.
Čj. 6272-1/2005/DP-3042	Směrnice ukládání vojenského materiálu.
Čj. 6272-2/2006/DP-3042	Směrnice pro používání pozemní vojenské techniky AČR v míru.
POM-1634/2007-3042	Směrnice ředitele Sekce podpory MO. Povolené prostředky pro ukládání a skladování vojenského materiálu AČR.
ČD D 33	Předpis o vojenské přepravě.
Vojenské jakostní specifikace	Pohonných hmot, maziv a provozních kapalin; Přehled druhů PHM zavedených do používání v AČR, v aktuálním znění s uvedením kvalifikovaných produktů.

6. Použité zkratky

ABS	Antiblokovací brzdový systém
AČR	Armáda České republiky
AKB	Akumulátorová baterie
BVIS	Bojový vozidlový informační systém
COE	Common Operation Environment – Obecné operační prostředí
ČD	České dráhy
ČOS	Český obranný standard
ČR	Česká republika
ČSN	Česká technická norma
ČSN EN	ČSN evropská norma, ČSN je v souladu normou Evropské unie
ČSN IEC	ČSN International Electrotechnical Commission – Mezinárodní elektrotechnická komise s celosvětovou působností, ČSN je v souladu s odpovídající normou IEC
ČSN ISO	ČSN International Standard Organization – Mezinárodní normalizační organizace s celosvětovou působností, ČSN je v souladu s odpovídající normou ISO
Čj.	Číslo jednací.
DP	Dozimetrický přístroj
FVZ	Filtrační a ventilační zařízení
GPS	Global Positioning System – systém zjišťování místa vozidla pomocí družice
GŠ	Generální štáb
CHP	Chemický průkazník
KBV	Kolové bojové vozidlo
KBVP	Kolové bojové vozidlo pěchoty
KČM	Katalogové číslo majetku
KOT	Kolový obrněný transportér
LED	Luminiscenční elektrická(é) dioda(y)
LOV	Lehké obrněné vozidlo
MDS	Ministerstvo dopravy a spojů
MO	Ministerstvo obrany
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
NATO	North Atlantic Treaty Organization – Severoatlantická aliance
NM	Nafta motorová
OR	Odmořovací roztok
OS	Odmořovací souprava
OT	Obrněný transportér
OTS VŘ	Operačně taktický systém velení a řízení

PHM	Provozní hmoty a maziva
POM	Pomůcka
PozS	Pozemní síly
SOTD	Státní odborný technický dozor
STANAG	Standardization Agreement – Dohoda o standardizaci
SW	Software
TP	Technické podmínky
Úř OSK SOJ	Úřad pro obrannou standardizaci, katalogizaci a státní ověřování jakosti
ÚVZdrÚ	Ústřední vojenský zdravotní ústav
VHZ	Vnitřní hovorové zařízení (intercom)