

MINISTERSTVO OBRANY
sekce logistiky

Ev. č. 23/1-48/2013-3416

V Praze dne 9. prosince 2013

Výtisk č.

Počet listů: 40

Schvaluji:

Ředitel sekce logistiky MO
brigádní generál Ing. Vladimír HALENKA
v zastoupení
plukovník Ing. Libor KVĚTINA

Takticko-technické požadavky
Dílenských vozidel
T 815-7-D 8x8 a T 815-7-D 8x8 V

1. Identifikace vojenského materiálu

1.1 Název techniky

Úplný název techniky: Dílenské vozidlo T 815-7-D 8x8 pro 2. úroveň oprav

Zkrácený název techniky: T 815-7-D 8x8

Krycí název: T 815-7-D 8x8

Vozidlo s rozsahem výbavy určeným pro 1. úroveň oprav s možností variabilního rozšíření na 2. úroveň:

Úplný název techniky: Dílenské vozidlo T 815-7-D 8x8 V pro 1. úroveň oprav

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

Krycí název: T 815-7-D 8x8 V

1.2 Základní charakteristika techniky

Dílenské vozidlo T 815-7-D 8x8 je terénní vojenské vozidlo kategorie VN3 nebo VZV – SP se znakem náprav 8×8 (podle ustanovení § 6 nebo § 10 vyhlášky č. 274/1999 Sb., *kteřou se stanoví druhy a kategorie vojenských vozidel, schvalování jejich technické způsobilosti, provádění technických prohlídek vojenských vozidel a zkoušek technických zařízení vojenských vozidel*). Skříňová nástavba je umístěna na podvozku **TATRA T 815-790R99 38 300 8x8.1R** se sníženou pancéřovou kabinou. T 815-7-D 8x8 se vyznačuje vysokou manévrovatelností a průchodivostí v těžkých terénních podmínkách a poskytuje dostatečnou balistickou a protiminovou ochranu osádky. O kategorii vozidla rozhodne orgán Vojenské policie na základě schvalovacích zkoušek vozidla.

Dílenské vozidlo je předurčeno k provádění technické údržby, mírových běžných oprav a válečných běžných a středních oprav (podle varianty dílenského vozidla) kolových obrněných transportérů typu PANDUR 8x8 ve verzích kolové bojové vozidlo (dále jen KBV) a kolový obrněný transportér (dále jen KOT) a to v různých klimatických podmínkách a terénech. Současně je schopno zajistit rychlou přepravu osádky do místa nasazení a umožňuje osádce vést ze střešního průlezu kabiny střelbu z lafetované zbraně na pevné i pohyblivé cíle. Vozidlo je schopno poskytnout technickou pomoc ve prospěch jiných typů techniky s využitím logistických souprav všeobecného nářadí a všeobecně využitelných zařízení.

T 815-7-D 8x8 je předurčené pro 2. úroveň údržby a oprav s rozsahem výbavy odpovídajícím kompetenci údržby a oprav praporu oprav.

T 815-7-D 8x8 V je předurčené pro 1. úroveň údržby a oprav s rozsahem výbavy odpovídajícím kompetenci údržby a oprav družstva oprav, resp. čtyř oprav s možností variabilního rozšíření na 2. úroveň oprav – až do výše výbavy T 815-7-D 8x8.

1.3 Předurčení a určení techniky

Dílenské vozidlo T 815-7-D 8x8 je určeno:

- k technickému zabezpečení jednotek vyzbrojených KBV a KOT k provádění údržby a opravárenské činnosti těchto poškozených kolových obrněných transportérů,
- k přesunu osádky pod pancéřovou ochranou kabiny do míst nasazení a k vedení střelby z lafetované zbraně při napadení nepřítelem,
- k plnění úkolů technického zabezpečení (včetně technické pomoci) – údržba a opravy poškozené techniky v sestavě mechanizovaného praporu začleněného v rámci aliančního uskupení, nebo při účasti v operacích na podporu míru mimo vlastní teritorium,

- k provádění základní údržby, technické údržby č. 1 a č. 2, zvláštních druhů údržeb, běžných oprav na 1. a 2. úrovni (podle stupně vezené výbavy) podvozků, výzbroje, optoelektronických přístrojů a systému řízení palby KBV a KOT,
- k vlečení poškozených KBV a KOT na tažné tyči (tažném trojúhelníku nebo speciálním závěsu) po polních a lesních cestách a zpevněných komunikacích všech tříd do vzdálenosti 50 km,
- T 815-7-D 8x8 V je určeno k provádění základní údržby, technické údržby č. 1, zvláštních druhů údržeb, běžných oprav na 1. úrovni podvozků, výzbroje, optoelektronických přístrojů a systému řízení palby KBV a KOT a lze jej na základě doplnění výbavy uživatelem kapacitně rozšířit a dosáhnout stejného rozsahu prací jako u T 815-7-D 8x8,
- T 815-7-D 8x8 a T 815-7-D 8x8 V budou tvořit základní prostředky technického zabezpečení v oblastech údržby a oprav určené k podpoře a udržení schopností pozemních sil k plnění úkolů a vedení bojové činnosti. Jsou určeny pro jednotky vybavené KBV a KOT a pro jednotky zabezpečující jeho logistickou podporu a výcvik vojenských profesionálů,
- **mimo specifické výbavy pro 1. a 2. úroveň oprav jsou obě vozidla po konstrukční stránce totožná, včetně vnitřní konfigurace účelové nástavby.**

Osádka T 815-7-D 8x8 a T 815-7-D 8x8 V musí být schopna provádět následující práce a činnosti:

- očištění částí opravované techniky,
- kontroly technického stavu a defektace, poskytování technické pomoci jiným typům techniky,
- získávání a předávání informací o rozsahu poškození v systému velení a řízení AČR,
- odstraňování provozních poruch, malých bojových poškození, provádění technické údržby č. 1 nebo č. 2 a běžných oprav (válečných běžných oprav) v rozsahu vybraných prací 1. a 2. úrovně na podvozku a zbraňovém systému KBV a KOT až do rozsahu 20 pracovních hodin způsobem výměny komponentů a s využitím náhradních dílů,
- provádění zámečnických prací na podvozku a zbraňovém kompletu za použití ručního elektrického nářadí,
- provádění oprav elektrické a speciální výstroje vozidel,
- provádění oprav a výměn prvků přídavné pancéřové ochrany,
- provádění oprav a výměn sestav kol KBV, (KOT) PANDUR 8x8, osazených prvky pro nouzové dojetí,
- povrchová očista částí optických soustav,
- vysušování elektrických spojů horkým vzduchem,
- svařování elektrickým obloukem, svařování plamenem, řezání a pálení materiálu pomocí exotermické řezací soupravy, měkké pájení,
- pomoc při elektrickém spouštění motorů zabezpečované techniky,
- napájení elektrické sítě opravované techniky při opravách a přezkušování elektrických soustav techniky,
- nouzové dobíjení vozidlových akumulátorů v zabezpečované technice a dobíjení vlastních účelových (nástavbových) akumulátorů ze samostatného na vozidle nezávislého zdroje,
- vlečení poškozené techniky na krátké vzdálenosti (do 50 km) na tažné tyči (tažném trojúhelníku nebo speciálním závěsu),
- osádka T 815-7-D 8x8 V je schopna provádět shodné funkce jako osádka T 815-7-D 8x8 pouze se sníženým stupněm úrovně (1. úroveň). Kapacitní rozšíření na 2. úroveň (T 815-7-D 8x8) musí být schopna osádka provést vlastními silami pouhým vložením na předem připravená místa určení.

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 požadavcích 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 zákona* 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, normativů, 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 T 815-7-D 8x8 (V). Závazně stanovený parametr nebo požadavek vyjadřuje limitní hodnotu parametru nebo požadavku kladenou na funkci T 815-7-D 8x8 (V). Neplněný parametr nebo požadavek je pro hodnocení předkládané nabídky nepřijatelný. Nesplnění pouze jednoho závazného parametru nebo požadavku znamená, že uchazeč bude vyloučen z dalšího procesu hodnocení.
- Ostatní (O)** Požadavky – charakterizující parametry a údaje specifikující konstrukční a užité vlastnosti, které nejsou předmětem posuzování a hodnocení nabídky. Uchazeč ve své nabídce uvede skutečné parametry a údaje nabízených T 815-7-D 8x8 a T 815-7-D 8x8 V. 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 s vybraným uchazečem 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 a hmotnostní parametry T 815-7-D 8x8 a T 815-7-D 8x8 V

- Z Požadovaný typ vozidla:
- terénní vozidlo s pevně osazenou samostatnou skříní, (tvořící pevnou účelovou dílenskou nástavbu), (dále jen Účelová nástavba),
 - vojenské vozidlo kategorie VN3 nebo VZV – SP,
 - znak náprav 8 x 8.
- Poznámka:*
Kategorizace vojenského vozidla se stanoví Vojenskou policií podle vyhlášky č. 274/1999 Sb., *kteřou 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 podvozku:
TATRA T 815-790R99 38 300 8x8.1R
- Z Nejvyšší technicky přípustná hmotnost vozidla a hmotnost na jednu nápravu nesmí překročit nejvyšší přípustnou hmotnost vozidla stanovenou právními předpisy pro provoz na pozemních komunikacích. Nejvyšší technicky přípustná hmotnost vozidla je celková hmotnost vojenského vozidla viz vyhláška č. 274/1999 Sb., *kteřou se stanoví druhy a kategorie vojenských vozidel, schvalování jejich technické způsobilosti, provádění technických prohlídek vojenských vozidel a zkoušek technických zařízení vojenských vozidel.*
- Z Vnější obrysově rozměry nesmí překročit maximální povolené rozměry stanovené právními předpisy pro provoz na pozemních komunikacích.
- Z Motor a hnací ústrojí musí plnit následující základní parametry:
- výkon min. 280 kW,
 - maximální kroutící moment min. 2 000 Nm,
 - emisní úroveň min. EURO 2,
 - převodovka manuální, min. 14-ti stupňová, poloautomatické pùlení převodových stupňů, s výjimkou plíživého převodu a zpětného chodu všechny převodové stupně synchronizovány,
 - přídatná převodovka dvoustupňová.
- Z Vozidlo se požaduje osadit vypínatelným systémem ABS pro použití v terénu. Pro vlečení KBV a KOT se požaduje kompatibilita systémů ABS.

- Z Vojenské vozidlo, tj. strojový spodek a účelovou nástavbu se požaduje osadit stejnými ventilem řízenými AKB o rozměrech daných schránou AKB strojového spodku. Požadují se AKB s maximální jmenovitou kapacitou C_n (Ah) dosažitelnou při daných rozměrech AKB. Dodané AKB nesmějí být starší od data výroby než 6 kalendářních měsíců ke dni předání prvním příjemci.
- 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 prvním 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.
- Z Vozidlo se požaduje osadit zadním tažným zařízením 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). Současně se požaduje vozidlo osadit druhým zadním tažným zařízením s průměrem čepu 50 mm. Přední část vozidla se požaduje osadit tažným zařízením s průměrem čepu 50 mm.

2.2 Požadavky na přepravitelnost

- Z Přepravní kapacita osob musí umožnit přepravu čtyřčlenné osádky, včetně nesené a vezené výstroje a osobní výbroje.
- Z Ve skříňové dílenské nástavbě vozidla se požaduje přeprava 3 osob.
- Z Přeprava po železnici – vozidlo musí být uzpůsobeno pro nakládání a přepravu po železnici. Obrysové tvary vozidla na pneumatikách včetně skříňové nástavby 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 a přepravními schopnostmi letounu IL-76MF.

2.3 Požadavky na vybavení hardwarem a softwarem

- Z Součástí do vozidla zabudovaného systému BVIS/V bude speciální samostatný počítač DOLCH – KČM 0061666855090 včetně operačního systému umožňujícím implementaci programového vybavení BVIS/V. Počítač musí být propojen s radiostanicí. Součástí počítače s BVIS/V je modul GPS s externí anténou na střeše kabiny vozidla. Základem instalovaného programového vybavení je operační systém Windows XP a MS Office. 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.
- Z Součástí účelové nástavby musí být do AČR zavedený zodolněný notebook, sloužící pro podporu opravárenské činnosti dílenského vozidla. Základem instalovaného programového vybavení je aktuální operační systém Windows a MS Office používaný v resortu MO. **Technická dokumentace KBV a KOT není součástí dodávky.**

2.4 Požadavky na komunikační a informační slučitelnost – prostředky velení

- Z Navigační systém – ve vozidle bude 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 s přivedením napětí přes pojistku palubní sítě min. 10 A. Požaduje se umístění externí antény na střechu kabiny vozidla. **Navigační systém DAGR není součástí dodávky vozidla, s výjimkou sestavy antény s přívodním koaxiálním vodičem a konektorem, která je součástí dodávky.**
- Z Ve vozidle bude instalována rádiová stanice RF 13250 zavedená do AČR včetně příslušenství a antény (výrobce DICOM spol. s r. o. Uherské Hradiště), tato radiostanice je slučitelná s radiostanicemi používanými v KBV a KOT a s dalšími rádiovými stanicemi stejného typu zabudovanými v jiných vozidlech. **Sestava radiostanice je součástí dodávky.**
- Z Anténa pro radiostanici RF 13250 musí být na vozidle umístěna a uzpůsobena tak, aby za jízdy nepřesahovala obrys vozidla a zajišťovala požadované dosahy ve středně členitém terénu. Současně musí umožnit vedení palby z lafetované zbraně ve střešním průlezu při činnosti radiostanice v režimu vysílání, (viz. hygienické normy pro elektromagnetická pole).
- Z Vozidlo se požaduje osadit odnímatelným držákem vozidlové verze radiostanice HARRIS s přípravou k jejímu připojení na vozidlovou síť a s přípravou umístění a připojení externí antény. Místo pro osazení antény 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 instalováno univerzální komunikační bezdrátové vnitřní hovorové zařízení, umožňující všem členům osádky (čtyři uživatelé) dílenského automobilu bezdrátovou hlasovou komunikaci mezi sebou v kabině i ve skříňové nástavbě a možnosti připojení na VKV RDST 13250 ve všech druzích provozu. **Komunikační systém je součástí dodávky.**
- Z Ve vozidle bude instalován bojový informační systém (BVIS/T). **Součástí dodávky je terminál typu LP Praha CDU-BVIS.** Systém s ostatními komponenty vozidla (RDST RF 13250 a navigačním systémem) musí zajistit:
 - zobrazení a přenos dat z navigačního systému na mapových podkladech včetně zobrazení polohy ostatních vozidel stejné rotní sítě,
 - komunikaci a výměnu informací z ostatních vozidel stejné rotní sítě,
 - spolupráci s radiostanicí RF 13250 v rámci řízení rotní sítě.

2.5 Požadavky na ochranu, odolnost a proti působení klimatických vlivů

- Z Balistická ochrana kabiny včetně poklopu střešního průlezu musí vyhovovat dohodě STANAG 4569 Ed. 3, *Úrovně ochrany osádek obrněných vozidel* a musí vyhovovat **úrovni 2**. Podlaha kabiny musí mít protiminovou ochranu na **úrovni 2b**. Z odolněná čelní a boční okna musí být vhodným způsobem chráněna proti poškození vrženými předměty, např. kameny. Skříňová dílenská nástavba není balisticky chráněna.
- 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.
- Z Příslušenství vozidla se požaduje doplnit o záměnná nezodolněná čelní a boční okna kabiny v rámci umožňujících náhradu za zodolněná skla (okna). Záměnná okna svou konstrukcí musí umožnit provozování vozidla v terénu a po pozemních komunikacích v mírových podmínkách. Záměna oken musí být proveditelná výbavou vozidla silami obsluhy.
- Z Požární ochrana – vozidlo musí být vybaveno jedním přenosným hasícím přístrojem umístěným v kabině vozidla s hasícími schopnostmi podle právních předpisů a dále 2 ks přenosných hasících práškových přístrojů s min. hmotností náplně 6 kg umístěných v prostoru skříňové 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 jeho součástí uložených ve schránkách, které jsou na vnějším povrchu vozidla musí umožnit 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 v kabině. Náhradní náplně (4 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 nátěrový systém podle ČOS 801001, 3. vydání, *Oprava 2, Nátěrové systémy pro pozemní vojenskou techniku* s klimatickou a korozní odolností stejného typu a odstínu jako u KBV a KOT. Jednobarevný odstín – tmavě zelená RAL (ČSN) 5330/U 2500 s připravenými deformačními vzory (tloušťka čáry 25 mm odstín RAL (ČSN) 1999/U 2500) 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 očisty. 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 dílenských vozidlech T 815-7-D 8x8 a T 815-7 D 8x8 V. Mobilní maska a její maskovací komponenty, (prvky) musí plnit **ČOS 108018, 1. vydání *Metody určování a hodnocení fyzikálně optických vlastností***

maskovacích pokryvů a souprav pro maskování techniky a objektů, ČOS 108016, 1. vydání Maskovací pokryvy a soupravy pro maskování techniky a objektů, všeobecné technické požadavky a ČOS 108002, 2. vydání, Maskovací pokryvy 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 a její příslušenství se v případě sejmutí z vozidla, (jeho úplného demaskování mimo provedení demontáže nosných elementů komponentů mobilní masky), požaduje uložit do vhodného obalu nebo obalů, zabezpečujících její skladování. Obal, nebo obaly musí současně umožnit uložení komponentů masky, které se snímají při přesunech vozidla. Dodávky mobilní masky nebo jejích komponentů se požaduje zabezpečit 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, PSČ 160 01, Praha 6, www.oos.army.cz.

Parametry mobilní masky splňující ustanovení těchto takticko-technických požadavků a **ČOS 108018, 1. vydání, ČOS 108016, 1. vydání a ČOS 108002, 2. vydání**, se požaduje dodavatelem prokázat *Zprávy 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 a skříňové dílenské nástavbě musí být schopné pracovat při teplotách v rozmezí -10 °C až +44 °C (v závislosti na vnitřní teplotě jednotlivých zařízení).

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:

- ČOS 051627, 4. vydání, Oprava 1, *Zkoušky vojenské techniky v elektrickém a elektromagnetickém prostředí*.
- ČOS 599902, 3. vydání, *Požadavky na kontrolu charakteristik elektromagnetické interference subsystémů a zařízení*, definované články CE 102, RE 102, CS 101, CS 109, CS 114 a RS 103.

Při plnění opravárenských a údržbových prací s využitím elektrického náradí, svářecího investoru a exotermické řezací soupravy se připouští odchylky – neplnění 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 ČOS pro elektromagnetickou odolnost.

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 min. 15 000 km

- poruchami
- 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 vyprošťovacího 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 max. $2 \text{ Nh} \cdot 10^{-3} \text{ km}$
(odstranění částečných poruch)

Poznámka:

Kategorizace poruch:

Porucha odstranitelná – Produkt 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 (náradím a náhradními díly) nebo příslušenstvím zařízení speciální nástavby bez jiného zásahu (produkt pokračuje v plnění úkolu).

Porucha neodstranitelná – Produkt 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 produktu nebo příslušenstvím zařízení speciální nástavby bez jiného zásahu nebo její odstranění vyžaduje dobu větší jak 4 hodiny. Produkt je schopen pokračovat v plnění úkolu s omezením. Poruchy jsou zahrnuty do hodnocení bezporuchovosti pro stanovení MTBF.

Poruchy odstranitelné jsou pro produkt dále upřesněny:

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

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

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

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

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

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

- činnost na místě 40%
- jízda (přesun při plnění úkolu) 60 %

z toho:

- parkování pod přístřeškem 60 %
- parkování na volné ploše 40 %

Charakteristický profil úkolu je pro produkt 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 50 %
- po polních a lesních cestách 30 %
- po členitém únosném terénu (nerovnosti do výšky 300 mm na délce 3 000 mm) z toho: 20 %
- při největší povolené celkové hmotnosti produktu /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 nejnětějšími hygienickými přestávkami a doplňováním pitné vody, potravin, materiálu osobního použití, náhradních dílů a munice).

Z Osádku tvoří:

- velitel družstva – odborník oprav kolové techniky – mechanik KBV a KOT,
- řidič (C+E) – svářeč elektrickým obloukem a plamenem, strojník EC,
- elektromechanik kolových vozidel – optoelektromechanik,
- zbrojář KBV a KOT.

Výše uvedení specialisté budou školení ve specializačních kurzech AČR výše uvedených odborností.

Z Prostor osádky a skříňové dílenské 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 pořízením Ministerstvem obrany, (uživatel).
- 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.
- 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 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, (uživatel).
- 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 poklopem s odolností podle STANAG 4569 Ed. 3, *Úroveň 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. Poklop 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. 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 obsluze vozidla v ochranných vestách,
 - držák pro kulomet MINIMI 7,62 mm FN HERSTAL,
 - držák (držáky) pro vezenou zásobu munice 1 300 ks nábojů 7,62 x 51 NATO (13 schránek), tj. palebný průměr zaokrouhlený na celé pasy podle NV č. 30/2010 věstníku ze dne 21. června 2010 *Stanovení palebných průměrů a zásob munice k zabezpečení činnosti vojsk*,
 - 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*,
 - 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,
 - v kabině vozidla musí být prostor pro uložení 2 ks přístrojů nočního vidění typu KLÁRA.

Zbraně nejsou součástí dodávky

- Z Sestava lafety a průlezu musí umožnit odměr 360 °.
- 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. 3 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 pro 4 osoby osazené standardními koncovkami pro zavedený typ ochranné masky 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 m³.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 přehřev 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.

- Z Vyhřívaná zpětná zrcátka, chráněná proti poškození při průjezdu hustým lesním porostem vhodnými kryty.
- Z Sedadlo řidiče musí být plně nastavitelné (výškově i podélně, sklopné opěradlo) s nastavitelnou opěrkou hlavy, vybavené tříbodovým bezpečnostním pásem.
- Z Ostatní tři sedačky se požadují v pevném neodpruženém provedení, vybavené bezpečnostními pásy.

3.2 Požadavky na účelovou (díleenskou) nástavbu pro obě varianty vozidel

- Z Účelová nástavba s unifikovanou vnější a vnitřní konfigurací je stejná pro obě varianty vozidel. Konstrukce stěn, střechy a podlahy musí umožnit provedení zástavby a montáž prvků vnitřní účelové zástavby. Všechny materiály použité na výrobu panelů a jejich montáž musí být hygienicky nezávadné. Vstupní jednokřídlé dveře opatřené v horní části hermetizovaným oknem musí být umístěné v zadní stěně. Musí umožnit dvojité zamykání a pečetění. Pod vstupními dveřmi musí být umístěné vysouvací sklopné schody s protiskluzovou úpravou. Mimo vstupních dveří musí účelová nástavba umožňovat opuštění dalším nouzovým výstupem, uzamykatelným z vnitřku vozidla. Po jeho odemčení musí být možné výstup otevřít z vně i vnitřku účelové nástavby. Šikmé části střechy musí být osazeny min. 2 hermetizovanými okny o rozměrech 500 x 500 mm po každé straně. Všechna okna musí být chráněna odnímatelnými ocelovými okenicemi, včetně dveřního, které lze upevnit z vnější i vnitřní strany. Vnější schrány jsou uzamykatelné jedním univerzálním klíčem a vybaveny očky na plombování a mechanismem zajištění v otevřené poloze. Povrch podlahy musí mít protiskluzovou úpravu, musí být odolný proti PHM a umožňovat snadné čištění.
- Z Účelová nástavba se požaduje vybavit filtroventilačním zařízením FVZ-98M s kolektivním filtrem, zabezpečujícím filtraci prováděného vzduchu znečištěného od bojových otravných látek, bojových biologických prostředků a radioaktivního prachu při jednotlivých režimech provozu FVZ-98M (mírový a bojový provoz).
- Z Skříňová nástavba bude vybavena nezávislým naftovým topením na palivo F-54, nebo F-34. Ve spojení s FVZ-98M musí být schopno ohřívat vnitřní prostor skříňové nástavby k vytvoření vhodných podmínek pro pobyt a činnost osádky při obsluze vnitřních zařízení.
- Z Rozvinutí díleenského prostředku musí být proveditelné i ve středně únosném terénu.
- Z Skříňová nástavba musí být vybavena klimatizační jednotkou, která je schopna ve spojení s FVZ-98M ochlazovat vzduch vnitřního prostoru skříňové nástavby k vytvoření vhodných podmínek pro pobyt a činnost osádky při obsluze vnitřních zařízení.
- Z 1 sada pro montáž kol kolového transportéru PANDUR č. 5WW4042R umožňující montáž a demontáž pneumatiky a jejího bezpečnostního prvku zavedená v rámci přezbrojení AČR obrněnými kolovými transportéry a kolovými bojovými vozidly. Součástí bude i sada spotřebního materiálu pro opravu a výměnu pneumatik zejména: směs Terco, pružná směs Loctite 262, 56 tub směsi GEL HUT, 5 ks těsnících kroužků ráfku.
- Z 2 ks kapalinových zvedáků s podložkami o min. nosnosti 25 tun.

- Z 2 ks ručních hřebenových zvedáků o min. nosnosti 16 tun.
- Z 4 ks stojany s měnitelnou výškou pro opravovanou techniku.
- Z 1 ks zařízení pro sváření el. obloukem (invertor) 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.
- 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 souprava pro sváření a řezání plamenem KČM 0294003335201, NSC 4910. K soupravě se požaduje:
- základní sada svařovacích drátů G 102 o \varnothing 2, 2,5 a 3,15 mm po 50 ks,
 - základní sada mosazných pájecích drátů o \varnothing 2,5 a 3,15 mm po 50 ks,
 - součástí nástavby se požaduje přepravní vozík na ocelové tlakové lahve, naložení vozíku s plnými lahvemi do skříňové nástavby dílenského vozidla musí být v silách osádky,
 - láhev ocelová tlaková 40 l na acetylén a 40 l na kyslík odděleně uložené ve skříňové nástavbě – **lahve nejsou součástí dodávky.**
- Z 2 ks přenosná nabíječka akumulátorů 12/24 V, (230 V) pro akumulátory o výkonu min. 40 A uzpůsobená i pro nabíjení gelových (AGM, VRLA) akumulátorů.
- Z Technologické vybavení tvořené všeobecným nářadím, ručními stroji pro vrtání, broušení, řezání kovů a plastických hmot. Požaduje se základní sada zámečnického nářadí. Soupravy očkoplochých klíčů, klíče na převlečné matice, klíče otevřené maticové oboustranné, sada šroubováků, sada IMBUS klíčů, sada TORX klíčů, šroubovák s nástavci (bity), sada výměnných výsečníků. Soupravy nástrčných hlavíc, nástavců a vratidel např. TONA SN 16, 23 a 50. Posilovač kroutícího momentu a torzní momentové klíče včetně klíče momentového (100-150 Nm) 1701-045 (5WW5756RP) pro utahování kolových matic KBV a KOT. Ofukovací pistole jedna sada, (vedení vzduchu, redukce, filtr, regulátor tlaku s manometrem). Požaduje se elektrické ruční nářadí:
- 1 ks ruční elektrická vrtačka do průměru vrtáku 13 mm, sada vrtáků do oceli,
 - 1 ks ruční profi elektrická úhlová bruska s průměrem kotouče 180 mm, 5 ks záložních kotoučů, 1 sada lamelových brusných kotoučů tvořená po 1 ks kotoučů P 40, P 60, P 80, P 100, a P120,
 - 1 ks elektrická horkovzdušná pistole min. 1800 W, od 80°C do 600°C, s ukazatelem teploty, 230 V,
 - 1 ks vrtačka akumulátorová do 10 mm s regulací otáček, s nabíječem akumulátorů, sada vrtáků do železa,
 - 1 ks bruska stolní s pomaluběžným kotoučem, minimálně 230W,
 - 1 ks výnosný kompresor elektrický 230 V se zásobníkem min. 50 l, tlak 0,8 MPa, průtok min. 400 l/min., určen k připojení vzduchové stříkací pistole a ofukovací pistole,
 - 1 ks ruční bruska elektrická přímá.

- Z Technologické vybavení k provádění mechanických a malých klempířských prací.
Z elektrického nářadí se požaduje:
- 1 ks šroubovák akumulátorový vrtací se 2 záložními akumulátory, a sadou bitů,
 - 1 ks utahovák elektrický ruční rázový pro klíče základní řady 19, 24, 27 a 30 mm,
 - 1 ks závitorezné nářadí (souprava vrtáků do vrtání otvorů průměru 1 až 13 mm, sada vrtáků do kovu pro předvrtání otvorů pro metrické závity M6-M12, sada vrtáků do pancíře průměrů 4 až 13 mm, závitníky a závitové čelisti pro závity M3 až M16 i s jemným stoupáním, včetně vratidel, ostříč vrtáků a sada vytahovačů zalomených šroubů),
 - 1 ks souprava závitových vložek pro opravy základní řady závitů M6-M14, M12 a M14x1,25, M12x1,25 a M12x1,5,
 - 1 sada kleště nýtovací ruční se základní sadou nýtů,
 - 1 ks kleště plombovací.
- Z Technologické vybavení k provádění měkkého a tvrdého pájení:
- 1 ks páječka elektrická 24 V,
 - 1 ks páječka elektrická min. 150W, 230V,
 - 1 ks páječka elektrická transformátorová min. 150 W, 230 V,
 - 1 ks pájecí pasta a cín na pájení.
- Z Měřicí přístroje a měřidla pro základní fyzikální veličiny (délky, tlaky, úhly, měrky atd.):
- 1 ks digitální multimetr,
 - 1 ks měřič kapacity akumulátorů,
 - 1 ks hustoměr pro elektrolyt olověných akumulátorů,
 - 1 ks hustoměr pro měření hustoty chladicí kapaliny,
 - 1 ks přístroj pro měření vzdálenosti 3-500 m,
 - 1 ks sada základních listových měrek,
 - 1 ks posuvné měřítko,
 - 1 ks svinovací metr ocelový 5 m.
- Z Technologické vybavení k zabezpečení lakýrnických prací pro opravy nátěrových systémů:
- 1 sada nízkotlaká vzduchová stříkácí pistole objem nádoby min. 500 ml, se spirálovým vedením vzduchu 10 m osazeným spojkami, (příp. rychlospojkami),
 - 2 ks nádoby na odměření a míchání barev do 0,5 litru,
 - 3 ks drátěné kartáče,
 - 1 sada drátěné kartáče se stopkou průměr 6 mm – 1 ks kartáč okružní, průměr 50 mm, kartáč hrnkový průměr 50 mm, kartáč okružní copánkový průměr 75 mm,
 - 1 sada štětců plochých a kulatých – po 1 ks: 1/2“, 3/4“, 1“, 2“, 3“.
- Z Technologické vybavení pro lepení a tmelení:
- všeobecným nářadím k nanášení lepidel a tmelů, kartuše, lisy atd., odměrnými nádobami,
 - 2 sadami svorek atd.,
 - 1 sada el. nářadí k přípravě povrchů lepených (tmelených) ploch,
 - 1 ks přípravek na zajišťování závitů,
 - 1 ks přípravek na upevňování válcových součástí,
 - 1 ks přípravek na plošné těsnění,

- 1 ks přípravek na těsnění trubkových závitů,
 - 1 ks přípravek na pružné lepení a těsnění,
 - 1 ks přípravek na lepení a zalévání,
 - 1 ks přípravek na mazání a uvolňování závitů.
- Z 1 ks souprava pro opravy potrubí a hadic hydraulických systémů skládající se z:
- ohýbačka trubek ruční,
 - sada LOCTITE na výrobu O-kroužků,
 - těsnící kroužky,
 - přípravek na lepení pryže a plastu.
- Z 2 soupravy automechanika motorových vozidel KČM 0294005033422, NSC 4910.
- Z 1 souprava elektromechanika malého napětí KČM 0294003331007, NSC 4910.
- Z 1 souprava elektrosvářeče KČM 0294003335009, NSC 4910.
- Z 1 souprava zbrojře KČM 0013410000001, NSC 5180.
- Z Svěrák 120 mm, pevně uchycený na pracovní desce stolu.
- Z Pracovní stoly a regály na uložení technologického zařízení. Pracovní stoly a regály musí být odolné vůči působení PHM. Desky pracovních stolů musí umožnit provedení montážních a demontážních prací.
- Z Podlaha dílny musí být v protiskluzovém provedení. Musí být omyvatelná a nesmí absorbovat PHM.
- Z Pracovní stoly a regály musí být omyvatelné a odolné vůči působení PHM.
- Z Desky regálů a zásuvky pracovních stolů musí být zajištěny proti samovolnému vysunutí při jízdě vozidla.
- Z Desky regálů a zásuvky pracovních stolů musí být zajištěny v otevřené poloze proti vypadnutí.
- Z Technologické zařízení, nářadí a příslušenství na podlaze, 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 se požaduje osadit jednou samostatnou schránou pro dokumentaci vozidla v tištěné podobě.
- Z Účelová nástavba se požaduje osadit jednou samostatnou schránou pro uložení sestavy z odolněného notebooku
- Z Účelová nástavba se požaduje technologicky členit na pracoviště jednotlivých specialistů a prostory pro uložení technologických zařízení a výbavy. Pracoviště každého specialisty.

- Z Pracoviště každého specialisty se požaduje vybavit osvětlením a jednou zásuvkou 230 V 16 A/3p a jednou zásuvkou 24 V ss.
- Z Vnitřek účelové nástavby se požaduje osadit dvěma zásuvkami 12 V ss ve shodném provedení jako je na strojovém spodku vozidla.
- Z Vnitřek účelové nástavby se požaduje osadit 1 zásuvkou 3 x 400 V 16 A/5p.
- Z Vozidlo se požaduje osadit jednou datovou schránou pro jeho připojení na datové síť.
- Z Vozidlo se požaduje osadit schránou pro připojení vozidla na stálou distribuční síť 3 x 400 V 16A/5p, 3 x 400 V 32A/5p.
- Z Vozidlo se požaduje osadit schránou pro připojení spotřebičů z vnějšku vozidla osazenou zásuvkami 2 ks 3 x 400 V 16A/5p, 1 ks 3 x 400 V 32A/5p, 3 x 230 V 16 A/3p a jednou zásuvkou 24 V ss a 12 V ss ve shodném provedení jako je na strojovém spodku vozidla.
- Z 2 ks kabel o délce 25 m osazený zástrčkou a zásuvkou 3 x 400V 16 A /5p pro připojení dílny na stálou distribuční síť elektrické energie.
- Z 1 ks kabel o délce 25 m osazený zástrčkou a zásuvkou 3 x 400V 32 A /5p pro připojení dílny na stálou distribuční síť elektrické energie.
- Z 3 ks kabel o délce 25 m osazený zástrčkou a zásuvkou 230 V 16A /3p.
- 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 tažného vozidla 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 4 nádoby 20 l na vyčerpané (vypuštěné) provozní hmoty včetně prostředků pro jejich napuštění (nálevky apod.).
- Z 1 vana na čištění náhradních dílů.
- Z 1 souprava elektrické čerpadlo na provozní hmoty.
- Z 2 ks prodlužovací elektrický kabel 230V, 16 A/3p do vlhkého prostředí s navíjecí cívkou a s odpovídajícími koncovkami s min. Délka jednoho kabelu max. 25 m.
- Z 2 ks sochor s patkou délky 1 500 mm.
- Z 4 ks nabíjecí přenosná svítilna.
- Z 2 ks přenosná svítilna na 24 V LED s napájecím kabelem 10 m.
- Z 3 ks světlo přenosné venkovní na stativu k osvětlení opravované techniky 230 V.
- Z 1 ks startovací kabely s koncovkami NATO.

- Z 1 ks vaříč elektrický.
- Z 1 ks konvice 1,5 l rychlovarná.
- Z 1 ks trouba mikrovlnná pro ohřev a přípravu stravy.
- Z 2 ks kanystrů na pitnou vodu 10 listů.
- Z 1 souprava zařízení na odbrzdění KBV a KOT.
- Z 4 ks přípravek na vyvěšení poškozených nebo zablokovaných kol KBV a KOT.
- Z Tažná tyč umožňující vlečení dílenských vozidel T 815-7-D 8x8 nebo T 815-7-D 8x8 V.
- Z 2 ks lano s oky pro tažení KBV a KOT o délce 5 m a nosnosti 19 700 kg.
- Z 4 ks třmen k upevnění lan na vlečné a vlečené vozidlo.
- Z 2 ks třmen pro vlečení jedním lanem mezi vlečným a vlečeným vozidlem.
- Z 1 sada hadice spojovací pro plnění vzduchové soustavy taženého vozidla a propojovací kabel elektrických instalací taženého a vlečeného vozidla.
- Z 1 sada adapter pro vlečení TATRA T 810 RN 442080373484.
- Z 1 sada přípravků pro vlečení LOV DINGO a IVECO.
- Z 3 ks kanystrů 20 l (motorový olej, převodový olej, chladící kapalina) s povrchovou ochranou.
- Z Pomůcky pro bezpečnost a hygienu práce:
- 4 ks ochranných přileb,
 - 4 ks výstražné vesty (oranžové),
 - 5 párů pracovních kožených rukavic,
 - 2 ks kukla pro svářeče elektrickým obloukem samostmívací,
 - 2 páry rukavice pro svářeče elektrickým obloukem,
 - 2 ks zástěra pro svářeče elektrickým obloukem,
 - 2 páry rukavice pro vazače,
 - 3 páry rukavice pro práci s chemickými látkami,
 - 1 ks zástěra pro práci s chemickými látkami,
 - 3 páry rukavice pro svářeče plamenem,
 - 3 ks rukavice elektrikářské,
 - 2 ks zástěra pro svářeče plamenem,
 - 3 ks respirátor s výměnnými filtračními vložkami,
 - 4 ks brýle ochranné čiré,
 - 2 ks brýle pro svářeče plamenem,
 - 2 ks štít obličejový čirý,
 - 1 ks krycí plachta, (folie), se skládací tyčovou konstrukcí na zakrytí prostoru po demontáži zbraňové stanice nebo pohonnou jednotku,
 - 1 ks skládací žebřík o výšce min. 4 m k maskování a údržbě a opravám techniky.
- Z 1 ks umyvadlo.

- Z 1 ks brašna první zdravotnické pomoci pro ošetření zraněné osádky zabezpečované techniky – rozsah vybavení pro dílenské provozy.

3.3 Požadavky na speciální technologické vybavení dílenské nástavby T 815-7-D 8x8 pro 2. úroveň oprav

- Z Skříňová nástavba musí být vybavena *Dílenskou soupravou k provádění údržby a oprav KBVP 2. úrovně* (KČM 0209010017211) včetně odkládací stojanu věžového kompletu KBV a KOT a odkládacího stojanu pro pohonnou jednotku ve skládacím provedení. Součástí soupravy nebudou přepravní bedny.
- Z V případě objemových nebo hmotnostních disproporcí s možnostmi skříňové dílenské nástavby se požaduje část výbavy uložit jako vezenou výbavu mimo vozidlo do přepravních uzamykatelných beden. Podle charakteru úkolu bude rozsah vezené dílenské soupravy upřesněn příslušným velitelem nebo náčelníkem.

3.4 Požadavky na speciální technologické vybavení dílenské nástavby T 815-7-D 8x8 V pro 1. úroveň oprav

- Z Skříňová nástavba musí být vybavena *Dílenskou soupravou k provádění údržby a oprav KBVP 1. úrovně* (KČM 0209010017204) včetně odkládací stojanu věžového kompletu KBV a KOT a odkládacího stojanu pro pohonnou jednotku ve skládacím provedení. Součástí soupravy nebudou přepravní bedny.
- Z Prostor skříňové nástavby musí být uzpůsoben tak, aby bylo možno do předem připravených prostorů a schrán uložit dílenské prostředky, které rozšiřující dílenskou soupravu z 1. na 2. úroveň, tj. do úrovně výbavy T 815-7-D 8x8.
- Z Ve skříňové nástavbě se požaduje vyčlenit místo nebo místa pro uložení spotřebního materiálu. Místa, (regály, zásuvky, přihrádky), musí být členěny pro uložení drobného materiálu, (šrouby, konektory atd.), cca 30 míst, pro uložení 10 ks 1 kg plechových obalů na barvy, tmely, atd., 3 místa pro tužidla 0, 2 l, prostor pro uložení vodičů 5 druhů á 5 m, prostor pro uložení čisticích hadrů 3 kg, prostor pro uložení sprejů 5 ks. Sortiment spotřebního materiálu vkládá uživatel.

3.5 Ostatní technické požadavky

- Z Kola a pneumatiky – požaduje se jednoduchá montáž na všech nápravách, možnost centrálního dohušťování za jízdy s kolovými disky 20-10,00V a taktické pneumatiky 16,00 R20 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, připojení automobilní odmořovací soupravy AOS 1 a nízkotlaké stříkací pistole.
- Z Tažná zařízení umístěná v přední a zadní části podvozku musí odpovídat STANAG 4478, Ed. 1, *Prostředky pro vyprošťování a nouzové vlečení vojenských vozidel* pro kotvení a pro vlečení vozidel v podvěsu a současně ČOS 251001, 2. vydání, *Prostředky pro vyprošťování a nouzové vlečení vojenských vozidel. Základní technické požadavky.*
- Přední a zadní tažné zařízení vozidla se požaduje osadit redukcemi (vločkami) průměr 40 mm a 50 mm. Zadní část vozidla se požaduje navíc osadit tažným zařízením v provedení hák NATO, umožňujícím tažení KBV nebo KOT s využitím přípravku pro vlečení (tažný triangl) k odsunu KBV a KOT z logistické soupravy

Dílenská souprava k provádění údržby a opravy KBVP 2. úrovně – KČM soupravy 02090100117211.

- Z Vozidla T 815-7-D 8x8 a T 815-7-D 8x8 V opatřit předepsaným označením. Vozidla budou opatřena:
- **národními rozlišovacími znaky podle vyhlášky č. 387/2010 Sb., o vojenských znacích a stejnokrojích,**
 - 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, *Symbole označující funkce ovládačů, sdělovačů a indikátorů. Technické požadavky.*
- Z Použité konstrukční materiály a konstrukční provedení musí odpovídat bezpečnostním a hygienickým předpisům platným v ČR.
- Z Vozidla musí být vybavena povinnou (legislativní) výbavou v souladu s vyhláškou č. 341/2002 Sb., *o schvalování technické způsobilosti a technických podmínkách provozu silničních vozidel na pozemních komunikacích.*
- Z Požaduje se vozidlo vybavit dodatečnou výbavou:
- 8 ks zakládací klín kovový,
 - základní ženijní nářadí: lopata ženijní, krumpáč ženijní, páčidlo malé, pila břichatka, sekera, palice 5 kg a nůžky pákové na ocelové dráty do 5 mm,
 - hadice s koncovkou na huštění pneumatik,
 - čerpadlo ruční na palivo pulsni v obalu,
 - 4 ks kanystr na PHM 20 listrů s povrchovou ochranou v odstínu barvy vozidla, pro vozidlo a elektrocentrálu,
 - 4 ks sněhových řetězů pro kola zadních náprav.

3.6 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 svítilnu na zádi a střeše vozidla,
 - zásuvka pomocného startu z vnějšího zdroje, NATO dle STANAG 4074, Ed. 2, typ 2 a zásuvka ZAB,
 - 24 V v kabině, vojenské provedení,
 - 24 V 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, vnitřku kabiny, účelové nástavby a schrán 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 MDS č. 341/2002 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 Všechny světlomety chráněné proti poškození při průjezdu hustým lesním porostem.

3.7 Elektrická výbava dílenské nástavby

Z Skříňová dílenská nástavba musí být připojitelná k vnější elektrické distribuční síti:

- 230 V / 50 Hz (16 A/3p),
- 3x400/230 V, 50 Hz (16 A/5p a 32 A/5p).

Z Skříňová dílenská nástavba musí mít následující napěťové okruhy:

- soustava malého napětí 12 / 24 Vss,
- soustava nízkého napětí 3x400/230 V, 50 Hz.

Z Skříňová nástavba musí mít vlastní generátor 3x400/230 V o min. výkonu 10 kW poháněným motorem podvozku, pro případ, že není k pohonu účelové nástavby použita EC. V případě použití jednoho druhu napájení, nesmí konstrukce elektrické instalace umožnit současné elektrické připojení.

Z Rozvody elektrické energie musí obsahovat:

- vnitřní kabelové rozvody,
- vnější schrány s elektrickými přístroji,
- rozvaděče napětí s příslušným stupněm chránění,
- kabely, šňůry a vodiče pro vnější elektrické rozvody a uzemnění.

Z Výnosná elektrocentrála umístěná ve schráně nástavby, sloužící jako zdroj elektrické energie pro pomocné osvětlení a přídatná zařízení 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.

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 schrány musí být proveditelné silami obsluhy nebo s využitím vhodného manipulačního přípravku nebo zařízení.

Z Účelové akumulátory dílenské nástavby musí umožnit:

- nouzový provoz topení a klimatizace,
- nouzový provoz filtroventilačního zařízení,
- nouzové osvětlení,
- propojení s akumulátory podvozku k zlepšení startu motoru,
- nabíjení akumulátorů za jízdy vozidla z vozidlové sítě,
- nabíjení účelových a vozidlových akumulátorů vestavěným nabíječem připojitelným na vnější nebo vnitřní zdroj vozidla,
- musí zabezpečit napětí palubní sítě 24 V a kapacitu min. 200 Ah.

Z Podle účelu použití se požadují následující druhy osvětlení:

- osvětlení vnitřního pracovního prostoru – normální,
- osvětlení vnitřního pracovního prostoru – nouzové,

- osvětlení tatické,
 - osvětlení pracovní,
 - osvětlení pracovišť dílenských specialistů LED lampami,
 - osvětlení vnějších schrán.
- Z Osvětlení vnějšího pracovního prostoru se požaduje 3 ks výnosných a výsuvným osvětlovacích stožárů se 4 reflektory 230 V (LED), rozmístěnými v kruhu po 120° tak, aby osvětlovaly místo opravy. Požaduje se výška nad úroveň terénu min. 5 m.
- Z Sada zadních skupinových svítilen s odrazkami trojúhelníkového tvaru a deskami zadního značení těžkých a dlouhých vozidel umístitelná na zadní část taženého vozidla. S možností propojení se zásuvkou tahače o min. délce připojovacího kabelu 20 m, uzpůsobená pro nouzové připevnění na zadní část vozidla. Přívodní kabel musí být opatřen příchytkami k uchycení na vlečenou techniku a k případnému zkrácení jeho délky.

3.8 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., *kteřou 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 a to včetně dílenské skříňové nástavby 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.

3.9 Požadavky na standardizovaná paliva a maziva

- Z Vozidlo a výnosná elektrocentrála musí být provozovatelé při použití následujících provozních hmot a maziv:
- základní palivo nafta motorová NM-54 (kód NATO F-54) – trvalý provoz,
 - alternativní palivo – jednotné palivo NATO F 34, požaduje se trvalý provoz. Podmínky pro použití alternativního paliva musí být stanoveny ve služební pomůcce *Příručce pro obsluhu*,
 - motorový a převodový olej musí být zaveden do užívání v AČR, musí mít příslušné kódové označení NATO.
- 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 ve služební pomůcce *Příručce pro obsluhu*.

3.10 Požadavky na údržbu a opravy

- Z Konstrukční řešení vozidla musí umožnit následující kontroly preventivní údržby v systému 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 objednávek 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 objednávek v cenách v místě a čase obvyklých. Odběratel si vyhrazuje právo provádět po skončení záruční doby servisní údržbu, opravy a pořízování náhradních dílů od jiných výrobců a dodavatelů. Provedení vybraných, vojskově prováděných běžných oprav a údržby musí být pokryto *normativem náhradních dílů*.
- Z Konstrukční 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).
- Z Požaduje se možnost připojení systému pro sledování technických parametrů vozidla, polohy vozidla a parametrů výše uvedených provozních jednotek pro podvozek. Dále se požaduje umožnění 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.

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 podobu 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 ve služební pomůcce *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 a skříňové nástavby – požadují se parametry nátěrového systému:
- povrchová ochrana pro stupeň korozní agresivity C3 podle ČSN ISO 9223,
 - vrchní nátěr stěn a stropu skříňové karoserie barvou odstínu RAL 1015 (slonová kost) a podlahy skříňkové karoserie odstínu 0110 (šedá) dle ČSN 67 3067,
 - 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 součástí, 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 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 podvozky 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 náradí,*
 - *materiál podléhající době expirace,*
 - *spotřební materiál a náhradní díly využívané k provádění všech plánovaných druhů údržeb,*
 - *hlavní skupiny a podskupiny strojového spodku 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.*

- Z V první etapě (první rok realizace projektu, tj. rok kdy bude uzavřena smlouva), se požaduje zpracovat a dodat návrh *Technických podmínek koncepčního řešení* pro každý produkt samostatně 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 obou variantách výbavy).
Ve druhé etapě se požaduje zpracovat *Technické podmínky 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 každého produktu prvnímu příjemci se požaduje ukončit schvalovací řízení *Technických podmínek*. Doba jejich schvalovacího řízení 1 měsíc.
- Z Každý 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 vždy 1,5 měsíce před předáním produktu prvnímu příjemci.

4.3 Požadavky na metrologické zabezpečení a technický dozor

- Z Pro všechna měřidla, která budou součástí dílenské nástavby a v soupravách dílenských prostředků 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. 273/1993 Sb., *vojenská technická zařízení*. 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 vzduchoměry 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.
- Z Předmětem katalogizace bude:
- vozidlo jako celek,
 - účelovou nástavbu 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 spodku 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*. Zkoušky obou typů vozidel mohou být provedeny společně.
- ad. a) Dílenské vozidlo T 815-7-D 8x8 V pro 1. úroveň oprav, etapa zkoušení bude provedena v roce 2014:
- **Podnikové zkoušky** – realizuje dodavatel, (výrobce). Doba 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 6 týdnů. Doba vyhodnocovacího období 2 týdny,
 - **Schvalovací zkoušky** – realizuje Vojenskou policií určená zkušebna na náklady výrobce. Doba prováděcího období 2 týdny,
 - **Vojskové zkoušky** – realizuje NGŠ AČR určený vojenský útvar nebo vojenské zařízení – palivo a osoby na náklady AČR, ostatní na náklady dodavatele, (výrobce). Doba prováděcího období 4 týdny. Doba vyhodnocovacího období 2 týdny.
- ad. b) Dílenské vozidlo T 815-7-D 8x8 pro 2. úroveň oprav, etapa zkoušení bude provedena v roce 2015:
- **Podnikové zkoušky** – realizuje dodavatel, (výrobce). Doba 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 2 týdny. Doba vyhodnocovacího období 1 týden,
 - **Schvalovací zkoušky** – realizuje Vojenskou policií určená zkušebna na náklady výrobce. Doba prováděcího období 2 týdny,
 - **Vojskové zkoušky** – realizuje NGŠ AČR určený vojenský útvar nebo vojenské zařízení – palivo a osoby na náklady AČR, ostatní na náklady dodavatele, (výrobce). Doba prováděcího období 2 týdny. 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 V přípravné etapě každého druhu zkoušek je dodavatel povinen proškolit obsluhu a účastníky zkoušek u určeného organizačního celku nebo zkušební organizace včetně členů zkušební komise a seznámit je s předmětem zkoušky 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 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:
V roce dodání pro Dílenské vozidlo T 815-7-D 8x8 V pro 1. úroveň oprav v první etapě:
2 x velitel družstva – odborník oprav kolové techniky – mechanik KBV a KOT,
2 x řidič (C+E) – svářeč elektrickým obloukem a plamenem, strojník EC,
2 x elektromechanik kolových vozidel – optoelektromechanik,
2 x zbrojář KBV a KOT.
V roce 2015 pro Dílenské vozidlo T 815-7-D 8x8 V pro 1. úroveň oprav:
4 x velitel družstva – odborník oprav kolové techniky – mechanik KBV a KOT,
4 x řidič (C+E) – svářeč elektrickým obloukem a plamenem, strojník EC,
4 x elektromechanik kolových vozidel – optoelektromechanik,
4 x zbrojář KBV a KOT.
V roce 2015 pro Dílenské vozidlo T 815-7-D 8x8 pro 2. úroveň oprav:
4 x velitel družstva – odborník oprav kolové techniky – mechanik KBV a KOT,
4 x řidič (C+E) – svářeč elektrickým obloukem a plamenem, strojník EC,
4 x elektromechanik kolových vozidel – optoelektromechanik,
4 x zbrojář KBV a KOT.
Doplňující údaje: stávající splněná vstupní kvalifikace osob pro provedení přípravy:
- velitel družstva – odborník oprav kolové techniky – mechanik KBV a KOT,

má absolvován základní a zdokonalovací kurz oprav kolové techniky a KBV a KOT,

- řidič (C+E) – svářeč elektrickým obloukem a plamenem, strojník EC – je držitelem řidičských oprávnění (C+E) pro řízení vojenských vozidel, má absolvovány požadované svářečské kurzy s příslušným svářečským průkazem, kurz strojníků 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. Není seznámen a vyškolen s agregátem pro výrobu elektrické energie poháněným od motoru vozidla,*
- elektromechanik kolových vozidel – optoelektromechanik - má absolvován základní a zdokonalovací kurz oprav elektrovybavení kolové techniky a KBV a KOT,
- zbrojář KBV a KOT - má absolvován základní a zdokonalovací kurz oprav zbraní a výzbroje KBV a KOT.

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

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 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 součásti 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 výzbrojí, 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. 341/2002 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 náradí.
- 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 Rady (EHS) č. 339/93 O kontrolách shody s předpisy o bezpečnosti výrobků dovážených z třetích zemí.

Společný vojenský seznam Vybavení, na které se vztahuje společný postoj Rady Evropské unie – přijatý Radou 2008/944/SZBP, kterým se stanoví společná pravidla (Úřední věstník EU C 86/1 IV Informace) 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.
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 druhů a názvy dílů.
ČSN EN 3-7	Přenosné hasicí přístroje. Část 7: Vlastnosti, požadavky na hasicí schopnosti a zkušební metody.
ČSN EN 3-3 a 3-4	Přenosné hasicí přístroje.
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,	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,	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, PSČ 160 01, Praha 6, www.oos.army.cz.</i>
ČOS 108018, 1. vydání,	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, PSČ 160 01, Praha 6, www.oos.army.cz.</i>
ČOS 108008, 1. vydání, Oprava 1	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,	Výbava 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, Oprava 1	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, 3. vydání, Oprava 2	Nátěrové systémy pro pozemní vojenskou techniku.
ČOS 999901, 1. vydání, Oprava 3	Vzájemné uznávání státních zkoušek a hodnocení vozidel.
ČOS 999902, 2. vydání, Oprava 1	Zkoušky odolnosti vojenské techniky vůči mechanickým vlivům prostředí.
ČOS 999905, 2. vydání, Oprava 1	Zkoušky odolnosti vojenské techniky vůči klimatickým vlivům prostředí.
ČOS 999906, 1. vydání,	Zkoušky odolnosti vojenské techniky vůči vlivům prostředí.
ČOS 999916, 1. vydání,	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. Všeobecné požadavky.
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 výzbroje a materiálu pro pozemní a námořní přepravu.
STANAG 4074, Ed.2	Pomocné propojovací prvky pro startování vojenských vozidel.
STANAG 4145 Ed.2	Kritéria odolnosti vojenského materiálu a zařízení vůči účinkům jaderného výbuchu – AEP-4.
STANAG 4174, Ed.3	Spojenecké publikace pro bezporuchovost a udržovatelnost.
STANAG 4272 Ed.2	Standardní metody konzervace v NATO.
STANAG 4370, Ed. 4	Zkoušky vlivu prostředí.
STANAG 4381, Ed.1	Systémy světelného zastírání vojenských vozidel.
STANAG 4478, Ed.1	Prostředky pro vyprošťování a nouzové vlečení vojenských vozidel.
STANAG 4569, Ed.3	Úrovně ochrany osádek obrněných vozidel.

Vnitřní předpisy

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. <i>Ve znění pozdějších změn a dodatků.</i>
NV č. 47/2011 Věstníku	<i>Zavádění vojenského materiálu do užívání v rezortu Ministerstva obrany.</i>
NV č. 30/2010 Věstníku	<i>Stanovení palebných průměrů a zásob munice k zabezpečení činnosti vojsk.</i>

Vojenské předpisy:

	(v aktuálním znění)
Log-1-3	Odborný technický dozor v rezortu Ministerstva obrany.
Log-2-4	Vojskové 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)