

## **Takticko – technické údaje, provozní a užitkové vlastnosti požadovaného zboží**

### **1. Bojové (užitné) vlastnosti vozidla**

Je požadováno otevřené vojenské bojové terénní vozidlo 4x4, pro osádku 4+1, předurčené pro plnění specifických úkolů speciálních sil.

Bojový prostor vozidla musí být členěn na stanoviště řidiče, spolujezdce, střelce z hlavní zbraně a dvou členů osádky, musí umožňovat volný pohyb (nesmí být oddělený přepážkami).

Z důvodu zachování situačního povědomí je vyžadováno otevřené vozidlo s ochranným rámem v horní hemisféře, s kruhovou otočnou lafetou pro montáž hlavní zbraně typu 12,7 mm - kulomet M2 QCB / 40 mm automatický granátomet AGL Mk 19.

Je požadováno sklápěcí nebo demontovatelné čelní sklo. (V případě děleného čelního skla na dva separátní díly, je dovoleno, aby se obě části daly sklápět či demontovat separátně).

Jsou požadovány demontovatelné dveře prostoru osádky.

### **2. Oblast palebné síly**

Každé vozidlo musí být vybaveno 1 ks hlavní zbraně 12,7 mm kulometem M2 QCB od FN HERSTAL AS, KČM: 0010925100000, NSN: 1005131204266, RN: 3668210190, včetně:

- 1 ks náhradní hlavně ke zbraní, KČM: 0010925110100, NSN: 1005131197422, RN: 3662014000,
- soupravy čištění, měrky pevného časování,
- montáže pro upevnění zaměřovače,
- zaměřovače AIMPOINT MPS 3 včetně montáže pro korekci vzdáleností,
- laserového ozařovače IZLID 100 G (AN/PEQ-11A),
- montáže pro upevnění reflektoru LEMAX LXW 5 (reflektor bude dodán ze zásob AČR).

Každé vozidlo musí být vybaveno 1 ks hlavní zbraně 40 mm automatickým granátometem AGL Mk19, KČM: 0011830102002, NSN: 1010011269063, RN: 3269419, včetně:

- soupravy čištění zbraně,
- montáže pro upevnění zaměřovače na zbraň,
- zaměřovače AIMPOINT FCS12,
- laserového ozařovače IZLID 100 G (AN/PEQ-11A).

Každé vozidlo musí být vybaveno zadýmovacím systémem umožňujícím skrytí vozidla před vizuálním pozorováním a pozorováním pomocí termovizních přístrojů:

- systém musí umožňovat vystřelení minimálně dvou salv bez nutnosti přebíjení,
- ochrana musí působit v rozsahu 360° okolo vozidla,
- ovládací prvek systému musí být dosažitelný z prostoru stanoviště řidiče a spolujezdce.

### **3. Lafetace hlavní zbraně**

Vozidlo musí být vybaveno manuálně ovládanou kruhovou točnou umístěnou v trubkovém rámu v horní hemisféře vozidla s lafetou s univerzálním rozhraním NATO Pintle Interface umožňující lafetaci hlavní zbraně 12,7 mm kulomet M2 QCB / 40 mm automatický granátomet AGL Mk19 včetně truhlíku s municí (M2A1 / PA 120), s balistickým štítem poskytujícím čelní ochranu obsluze hlavní zbraně na úrovni Level 1 dle STANAG 4569, Ed. 3. (Nepožaduje se současná lafetace hlavní zbraně 12,7 mm kulometu M2 QCB zároveň s granátometem AGL Mk19, budou v lafetaci vzájemně zaměnitelné).

Lafeta musí umožňovat montáž obou hlavních zbraní, bez nutnosti výměny jejich podstatných částí.

Kruhová točna s lafetou musí umožňovat odměr v rozsahu 360° a náměr v min. rozsahu + 50°, -20°.

Je požadována průběžná odměrová aretace, případně po max. 15°.

Je požadována kruhová točna s lafetou s ukončeným vývojem, určená pro použití na bojových kolových vozidlech.

Kruhová točna musí umožňovat montáž zbraňových lafet, pomocí univerzálního rozhraní NATO Pintle Interface, a osazení zbraně včetně příslušenství a munice o minimální hmotnosti 100 kg, tato hmotnost bude konstrukčně rozložena na točnu.

#### **4. Lafetace zbraně spolujezdce**

Vozidlo musí být vybaveno lafetou pro montáž zbraně spolujezdce - kulomet 7,62 mm FN LMG MINIMI s univerzálním rozhraním NATO Pintle Interface umožňující lafetaci zbraně včetně příslušenství a uložení munice v truhlíku M19A1 (280x97x185 mm), o minimální hmotnosti 35 kg.

Lafeta musí umožňovat odměr v rozsahu min 45° vlevo a 90° vpravo a náměr v minimálním rozsahu + 50°, -20°.

Je požadována průběžná odměrová aretace, případně po max. 15°.

Je požadována lafeta s ukončeným vývojem, určená pro použití na bojových kolových vozidlech.

#### **5. Uložení munice pro hlavní zbraň a zbraň spolujezdce**

Je požadována min. 2 x montáž pro standardní truhlík M2A1(307x156x192 mm, 100 ks munice v pásu), umožňující rovněž vložení min. 1 ks muničního truhlíku PA 120 (475x160x260 mm, 250 ks munice v pásu) pro municí hlavní zbraně v prostoru střeleckého stanoviště hlavní zbraně. Montáž musí umožňovat vymontování z vozidla bez použití speciálních prostředků.

Je požadována min. 2 x montáž pro truhlík M19A1 (280x97x185 mm, 250 ks) u zbraně spolujezdce. Montáž musí umožňovat vymontování z vozidla bez použití speciálních prostředků.

Jedná se o standardní muniční truhlíky a jejich uložení, rozmístění a uchycení s ohledem na konstrukci, konfiguraci a ergonomii vozidla navrhne prodávající. Držáky a zařízení uzpůsobené pro zajištění a stohování muničních truhlíků musí být snadno demontovatelné běžnými nástroji. U hlavní zbraně budou převáženy truhlíky vždy jen ke zbraní, která bude dle rozhodnutí uživatele používána (lafetována).

Další muniční truhlíky do 1 palebného průměru pro hlavní zbraň a zbraň spolujezdce je požadováno umístit a zajistit proti pohybu v ložném prostoru vozidla.

Množství munice pro 1 palebný průměr jednotlivých zbraní:

- Nb 12,7x99 LINK 4/1	nebo	1000 ks
- Nb 40x53 mm HEDP M430A1		320 ks
- Nb 7,62x51 LINK 4/1		2500 ks
- Nb 60 HEF		16 ks
- Nb 5,56x45 (záloha pro ruční zbraně)		1500 ks

## **6. Uložení ručních zbraní osádky**

Vozidlo musí být vybaveno univerzálními úchyty pro zbraně M4 Colt s hlavní délkou 10"/14,5", SIG 516 s hlavní délkou 14,5", HK 417 s hlavní délkou 16" a kulomet Minimi ráže 5,56 mm v prostoru stanoviště jednotlivých členů osádky na dosah z jednotlivých sedadel a v prostoru kruhové lafety střelce z hlavní zbraně. Všechny pět členů posádky tak musí snadno dosáhnout na svou zbraň uloženou v úchytu. Zbraně budou osazeny variabilním příslušenstvím (optické a laserové zaměřovače, svítilny, granátomety) s vloženým zásobníkem.

Jsou požadovány univerzální úchyty, kde na podlážce vozidla bude gumová vystýlka se zvýšeným okrajem 5 cm pro botku pažby o vnitřních rozměrech 155 mm x 70 mm, zbraň bude orientována naplocho (bokem vůči páteři), páteř do výšky 1000 mm od základny pro botku pažby, široká 100 mm s gumovým polstrováním o šířce minimálně 50 mm a tloušťce minimálně 5 mm. Univerzální úchyty ve výšce 250 mm, 500 mm a 750 mm od základny pro botku pažby, pryžové pružné pásky se stavitelným rozpětím od 100 mm do 500 mm s mezerami (oky) pro zapnutí po 40 mm. Páteř je nutné vybavit po obou krajích delší strany otvory pro variabilní uchycení materiálu o rozměrech 50 mm x 20 mm (výška x šířka) s mezerami po 50 mm.

## **7. Balistická a protiminová ochrana**

Proti účinkům projektilů s kinetickou energií je požadována balistická ochrana na úrovni minimálně Level 1 dle STANAG 4569, Ed. 3 při zachování parametrů užitná hmotnost a letecká přepravitelnost, v rozsahu minimálně: dveře, čelní skla, čelní přepážka mezi motorem a prostorem osádky, zadní přepážka mezi prostorem osádky a nákladovým prostorem nebo zadní část vozidla včetně dveří (u varianty s osádkou za nákladovým prostorem).

Proti účinkům výbušných zařízení je požadována ochrana prostoru osádky (podvozkové skupiny / podlaha korby vozidla) minimálně na úrovni Level 2 dle STANAG 4569, Ed. 3 při zachování parametrů užitná hmotnost a letecká přepravitelnost.

Prodávající musí předložit certifikát výrobce o dosahovaných úrovních ochrany. (Je akceptován jak certifikát akreditované zkušebny AČR, tak i certifikát renomované zkušebny členské země NATO).

## **8. Maskovací nátěrový systém**

Barevné provedení karoserie a nadstavby - žlutopísková (FS 20260 podle ČOS 801001, 4. vydání), splňující STANAG 4360, Ed. 3 „Specifikace nátěrových systémů odolných vůči chemickým a dekontaminačním látkám a určených k ochraně pozemní vojenské techniky“.

## **9. Prostor pro osádku**

Vozidlo musí být uzpůsobeno pro osádku 5 osob (4 trvale a 1 osoba na sklopné, závěsné či snadno demontovatelné sedačce v prostoru stanoviště střelce hlavní zbraně).

Vozidlo musí konstrukčně umožňovat přepravu raněného na nosítkách ve vodorovné poloze (uživatel bude používat nosítka TALON II, která budou uložena v transportním vaku – jejich umístění a uchycení v transportním vaku a uchycení při přepravě raněného bude řešeno s ohledem na konstrukci, konfiguraci a ergonomii vozidla – řešení navrhne prodávající).

## **10. Hmotnostní parametry**

Maximální pohotovostní hmotnost je definována přepravními možnostmi leteckého prostředku CH-47 a bude činit maximálně 10 400 kg.

Užitná hmotnost (váha osádky a nákladu): 2 600 kg při balistické ochraně Level 1 a při protiminové ochraně Level 2 dle STANAG 4569, Ed. 3.

Hmotnost přípojného přívěsu do 10 000 kg.

### **11. Pohyblivost vozidla**

Rychlost na pozemních komunikacích je požadována min. 110 km/hod.

Dojezd min. 700 km (v kombinovaném provozu silnice terén, bez PHM v kanystrech).

Minimální stabilizovaná rychlost 3 km/hod.

Rozměrové parametry vozidla:

Délka  $6\,027 \pm 5$  mm bez demontovatelného rezervního kola.

Šířka  $2\,300 \pm 5$  mm.

Rozvor náprav  $3\,800 \pm 3$  mm.

Rozchod  $1\,966 \pm 2$  mm.

### **12. Průjezdnost**

- brodění min.  $1\,200 \pm 100$  mm mm bez nutnosti úprav vozidla;
- nájezdový úhel – přední  $43^\circ \pm 2^\circ$  (bez namontovaného navijáku na předním nárazníku);
- nájezdový úhel – zadní  $43^\circ \pm 2^\circ$  (bez namontovaného navijáku na zadním nárazníku);
- boční náklon min.  $25^\circ$  s lafetovanou hlavní zbraní za jízdy;
- světlá výška měnitelná během jízdy v rozsahu až do  $410 \pm 5$  mm ;
- překonání kolmé překážky  $500 \pm 5$  mm;
- Přejezdový úhel  $145^\circ \pm 5^\circ$ ;
- Maximální stoupavost [%] 100 ( $45^\circ \pm 3^\circ$  bez přívěsu), 84 ( $40^\circ \pm 3^\circ$  s přívěsem);
- Minimální průměr zatáčení [m]  $15 \pm 1$  (bez řízení zadní nápravy).

### **13. Převratitelnost**

Vozidlo musí být přepravitelné leteckými prostředky NATO typu CH-47 a C-130 v nákladovém prostoru (u obou leteckých prostředků), a nebo v podvěsu pod CH-47, a musí být letecky přepravitelné bez nutnosti zásadních úprav (pouze úpravy proveditelné osádkou bez použití dílenských prostředků a speciálního vybavení a následně po leteckém přesunu s připraveností k boji vlastní osádkou do max. 30 minut).

Vozidlo musí být přepravitelné po železnici dle ČSN 28 0312.

### **14. Motor**

- vznětový čtyřdobý s emisní normou maximálně EURO 3;
- měrný výkonu min. 18,4 kW/t;
- maximální výkon 240 kW při 2 200 otáčkách za minutu;
- krouticí moment 1 300 Nm při 1 200 až 1 600 otáčkách za minutu;;
- základní palivo - nafta motorová F-54;
- alternativní palivo - jednotné palivo NATO F-34;
- spolehlivá činnost v náklonech:
  - v podélném (vpřed i vzad) min  $45^\circ$ ;
  - v příčném (vlevo i vpravo) min  $25^\circ$ ;
- účinné chlazení při plném zatížení při okolní teplotě  $+44^\circ\text{C}$ ;
- doba pro spuštění při okolní teplotě  $-32^\circ\text{C}$  max. 15 minut;
- v mazací a chladicí soustavě motoru musí být možno použít provozní hmoty v souladu s ČOS 051638, 2. vydání (STANAG 1414, Ed. 3, zavedené v AČR nebo v NATO).

### 15. Převodové ústrojí

- systém pohonu 4x4, s možností zabezpečení přenosu točivého momentu na všechna kola vozidla;
- převodovka automatická s možností sekvenčního řazení;
- možnost zařazení (vyřazení) závěrů diferenciálů, mezinápravových a nápravových rozvodovek pod zatížením (za jízdy) při 100 % přenosu tahové síly na všechna kola;
- použité spojovací hřídele převodového ústrojí ve vodotěsném a bezúdržbovém provedení.

Rám:

Žebřinový, přední a zadní tažná/vlečná oka.

Nápravy:

Nezávislé zavěšení na dvou ramenech, diferenciály s uzávěrkou, kolové jednotky s redukcí;

### 16. Brzdová soustava

Brzdová soustava vozidla musí plně odpovídat požadavkům Vyhlášky MD č. 341/2014 Sb.

Vozidlo musí být vybaveno dvouokruhovým systémem provozní brzdy s ABS s možností vyřazení ABS při jízdě v terénu.

Vozidlo musí být vybaveno parkovací brzdou.

Pérování a tlumení:

Přední i zadní pérování a tlumení integrované v jedné jednotce s uchycením na podběžích a ramenech náprav, pérování vzduchem a pružinou, tlumení kapalinovým tlumičem.

Řízení:

Řízení přední nápravy s hydraulickým posilovačem.

### 17. Kola a pneumatiky

- kola s dojezdovou vložkou RUNFLAT;
- možnost změny tlaku v pneumatikách na místě (systém centrálního huštění pneumatik s možností dohušťování/podhušťování kol a indikací tlaku v pneumatikách);
- použití radiálních bezdušových pneumatik (TUBELESS) pro celoroční provoz;
- vzorek pneumatiky pro těžký terén;
- vozidlo musí být vybaveno min. 1 ks náhradního kola s dojezdovou vložkou.

### 18. Komunikační systém a zařízení rušící RCIED

Je požadováno provést zástavbu dle přílohy č. 6 této smlouvy.

Radiostanice AN/PRC117G nejsou předmětem dodávky a pro potřebu VZ budou poskytnuty ze zásob resortu Ministerstva obrany České republiky, VÚ 8280 Prostějov.

V závislosti na konstrukci vozidla je požadováno, aby vozidlo bylo vybaveno zástavbou dvou kusů komunikačního prostředku – zařízení vozidlového HARRIS RF-7800M-V150 a rušičem STAR Light 3, dodaných dodavatelem.

Umístění antén nesmí omezovat pohyblivost výzbroje vozidla a pro jednotlivá místa osádky musí odpovídat Nařízení vlády č.1/2008 Sb. – o ochraně zdraví před neionizujícím zářením.

Zástavba prostředků musí být provedena v souladu s dokumentací výrobců těchto zařízení.

Vyjmutí radiostanic a rušiče musí být snadné a bez použití nářadí.

Umístění výše uvedených prostředků musí být provedeno vhodným způsobem, aby bylo max. sníženo riziko jejich nechtěného poškození vycházejícího z běžného provozu vozidla.

Hlasité příposlechy radiostanic musí být umístěny v prostoru spolujezdce, nebo na jiném místě zabezpečujícím slyšitelnost v celém vozidle.

Mikrotelefony musí být dosažitelné z prostoru spolujezdce a nejméně jednoho dalšího příslušníka osádky.

Přípojné místo náhlavní soupravy č. 1 musí být umístěno v prostoru střelce z hlavní zbraně a po připojení náhlavní soupravy řešení nesmí omezovat střelce v obsluze hlavní zbraně.

Přípojné místo náhlavní soupravy č. 2 musí být umístěno v prostoru osádky.

Zařízení vozidlové HARRIS RF-7800M-V150 s vloženými radiostanicemi a zařízení rušící STAR Light 3 musí být možno obsluhovat přímo z prostoru spolujezdce nebo příslušníka osádky; nelze-li prostředky ovládat přímo, bude obsluha z uvedeného prostoru zajištěna dálkovými ovládači specifikovanými v příloze č. 1 (v opačném případě nebudou dálkové ovladače požadovány).

Zařízení vozidlové HARRIS RF-7800M-V150 musí být propojeno USB kabelem s počítačem.

Po instalaci radiostanic AN/PRC 117G se zesilovačem a anténním systémem, musí být vozidlo schopno vést radiový provoz jak v režimu LOS (line of sight), tak v režimu BLOS (Beyond-line of sight), např. TACSAT.

Vozidlo musí být schopno vést provoz jak v nezašifrovaném režimu a to z důvodu kompatibility s „NON-NATO“ jednotkami, tak v zašifrovaném provozu TYPE-1 (NSA-Certified) s nejběžněji používanými klíči VINSON, KG84 atd. z důvodu kompatibility se stávajícími prostředky využívané u SpecS MO a jednotkami NATO.

Vozidlo po instalaci rušící zástavby STAR Light 3 s anténním systémem, musí být schopno efektivně rušit signály primárně určené pro odpalování výbušných nástrah (RCIED). Tyto impulzy určené k inicializaci nástrahy jsou v celém frekvenčním pásmu, od KV až po GSM (včetně 3,5G a 4G) a WiFi. Vozidlo tedy musí mít rušící zařízení, které je odzkoušené, zavedené a používané AČR. Rušící zástavba musí obsahovat filtry, které odstraní nežádoucí, tzv. harmonické vysílání v pásmu používaném pro vlastní komunikaci např. spojení mezi vozidly a TACSAT.

Rušící systém musí umožnit definovat v pásmu V i v pásmu U123 minimálně 8 vlastních komunikačních pásem, které nebudou rušeny (hlavní a záložní kmitočet na nadřizovaný stupeň, hlavní a záložní kmitočet pro komunikaci jednotky, CAS, MEDEVAC, apod.)

Dále musí technické řešení rušícího systému obsahovat řešení k ochraně zařízení proti přehřátí, přepětí, přepólování a proti vysokému PSV (pro případ poškození antén nebo koaxiálních kabelů). Chybový stav musí systém akusticky a opticky hlásit. Opětovné uvedení rušiče do provozu musí být proveditelné obsluhou v poli.

Rušič musí umožňovat pokročilou správu a nastavení cestou webového rozhraní. Součástí dodávky je i ovládací software rušiče. Rušící systém musí být vybaven možností resetovat provozní nastavení.

**Základní TTP modifikovaného širokopásmového rušiče - typ STAR Light 3**

Pásmo	Kmitočtový rozsah	Výstupní výkon
VKV	25 - 100 MHz	50
UKV	100 - 512 MHz	100
Pásmo 1 LTE 800 GSM 900	863 - 870 MHz 791 - 821 MHz, 832 - 862 MHz 880 - 915 MHz, 925 - 960 MHz	20
UMTS 900	880 - 915 MHz, 925 - 960 MHz	50
GSM 1800 LTE 1800	1710 - 1785 MHz, 1805 - 1880 MHz 1710 - 1785 MHz, 1805 - 1880 MHz	20
Pásmo 2	1880 - 1920 MHz	
UMTS 2100	1920 - 1980 MHz, 2110 - 2170 MHz	50
Wi-Fi 2450 LTE 2600	2400 - 2485 MHz 2500 - 2700 MHz	20
Wi-Fi 5000	4900 - 5800 MHz	10
<b>Celkem</b>		<b>320</b>

- Výstupní impedance - 50  $\Omega$ .
- Počet instalovaných antén na vozidle - max. 5.
- Celkový výstupní výkon - min. 320 W.
- Rušící signál - Multisweep digital DDS ve všech pásmech.
- Rozsah pracovních teplot -20 až 50° C.
- Rozsah skladovacích teplot -30° až +80° C.
- Rozměry rušiče (š x h x v) cca 750 x 600 x 320 mm.
- Napájení 28 V DC (22 - 30 V DC).

[Na základě žádosti prodávajícího bude s radiostanicemi (krypto prostředky) k provedení zástavby, podnikových zkoušek, KZ a konečné kontroly ke státnímu ověřování jakosti, vyslán pracovník krypto (vyškolená obsluha), který bude tento materiál obsluhovat a každý den jej bude po ukončení pracovní doby odnášet k jeho požadovanému uložení – zabezpečení u nejbližšího útvaru].

**19. Navigační systém**

Je požadováno provést dodávku přenosného počítače a externího GPS přijímače dle přílohy č. 6 této smlouvy.

Je požadováno provést zástavbu držáku (dock) a napaječe počítače do vozidla. Držák počítače musí být umístěn v prostoru spolujezdce.

## **20. Systém diagnostiky**

Signalizace a archivace havarijních stavů musí mít možnost výčtu závad prostřednictvím externího čtecího zařízení (musí být součástí výbavy každého vozidla).

## **21. Topení a klimatizace**

Vozidlo musí být vybaveno nezávislým topením pro ohřev motoru a prostoru osádky s rozvodem na jednotlivé členy osádky (min. pro řidiče a spolujezdce).

## **22. Elektrická výstroj (elektrická instalace a zdrojová soustava)**

Elektrická instalace musí být provedena podle STANAG 2601, Ed. 3 (jmenovité napětí 24 Vss a ukostřený záporný pól) a souvisejících dokumentů STANAG 4007, Ed. 2, 4015, Ed. 3 (způsob přistoupení CZE – „Neúčastnit se“), 4074, Ed. 2, 4395, Ed. 2, 4381, Ed. 1. Pod čarou brodění musí být provedena ve vodotěsném provedení (IPx7); nad čarou brodění musí mít odolnost proti stříkajícímu dešti a tlakové vodě (IPx5).

Vozidlo musí být vybaveno:

- dostatečně dimenzovaným elektrickým zdrojem (akumulátory s alternátorem) pro trvalý a bezpečný provoz komunikačního, navigačního systému a rušiče RCIED; max. celkový trvalý proudový odběr uvedených systémů je 70 A; provoz bez nutnosti dobíjení akumulátorů alternátorem pro uvedené systémy min. po dobu 1 hodiny; provoz systémů nesmí omezovat funkci spuštění motoru; řešení navrhne prodávající;
- jištěním pro všechny výstupy;
- odpojovacím spínačem pro odpojení všech elektrických zařízení a baterií ve vozidle;
- vypínačem veškeré výstražné zvukové signalizace;
- 2 ks 12 Vss zásuvky ISO 4165 s krytkami; z toho min. jedna v prostoru spolujezdce; zásuvky musí být označeny jako „12 V“;
- 2 ks 24 Vss zásuvky ISO 4165 s krytkami; zásuvky musí být označeny jako „24 V“;
- zásuvkou pomocného startu; dle STANAG 4074, Ed. 2;
- kabelem pro propojení zásuvek dle STANAG 4074, Ed. 2, délka 5 m;
- zásuvkou pro přívěs 24 V; ISO 12098 (civilní); vzadu;
- redukcí pro propojení zásuvky pro přívěs 24 V (ISO 12098) se 7mi pólovým zapojením;
- zásuvkou pro přívěs 24 V; dle STANAG 4007, Ed. 2; vzadu;
- normálním osvětlením (Vyhláška MD č. 341/2014 Sb.);
- zásuvkou dvoupólovou DIN 14690 (24 V) pro reflektor hlavní zbraně - po připojení reflektoru řešení nesmí neomezovat střelce v obsluze hlavní zbraně;
- taktickým osvětlením (ČOS 254001, resp. STANAG 4381, Ed.1) v rozsahu:
  - IR obrysové přední, zadní, hlavní, brzdové;
  - kompatibilita přístrojové desky s přístroji nočního vidění;
  - přepínač normálního a taktického osvětlení;
- elektrická instalace vozidel musí zabezpečit ochranu instalovaných spotřebičů před účinky přepětí, blesku a elektromagnetických emisí;
- elektrická zařízení musí splňovat všeobecné požadavky na bezpečnost ve smyslu ČOS 615001 3. Vydání, Oprava 1.



### **23. Odolnost proti vnějším vlivům**

- otevřené vozidlo pro činnost v běžných i ztížených klimatických podmínkách s odolností vůči klimatickým vlivům prostředí (v souladu s ČOS 999905, 2. Vydání, Oprava 2):
  - vysoká teplota: klimatické pásmo A1;
  - nízká teplota: klimatické pásmo C1;
  - sluneční záření: klimatické pásmo A1;
  - vlhké teplo: klimatické pásmo B1;
  - déšť a vodotěsnost: nad čarou brodění - ustálený déšť 1,7 mm/min;
  - tvorba ledu: 6 mm;
  - nízký tlak (nadmořská výška): 4570 m n. m.;
  - písek a prach: hnaný písek v klimatickém pásmu A1;
- komunikační a rušící prostředky (radiostanice, zařízení vozidlové HARRIS RF-7800M-V150, rušič s blokem filtrů) musí být vybaveny, dle umístění, základní ochranou (stříškou) před přímým slunečním zářením, atmosférickými srážkami a padajícími nábojnicemi;
- uchycení komunikačních, rušících, navigačních prostředků a dalšího vybavení musí zajistit soudržnost s vozidlem i v případě převrácení či vystavení vozidla výbuchu (s ohledem na úroveň požadované protiminové ochrany).

### **24. Elektronická výbava**

- bezpečnostní asistence s možností jednotlivého vypnutí (např. ABS, ESP, ASR,...);
- možnost vypnutí nouzového režimu omezujícího mobilitu vozidla v taktické situaci.

### **25. Spolehlivost**

Charakteristika podmínek a režimů provozu, při kterých musí být zabezpečeno splnění požadavků na spolehlivost při dodržení podmínek provozu:

- |                           |       |
|---------------------------|-------|
| - provoz na pevné vozovce | 30 %; |
| - provoz v terénu         | 50 %; |
| - činnost na místě        | 20 %. |

Během provozu vozidla musí být zajištěno trvalé spojení komunikačními prostředky včetně datových přenosů. Provoz vozidla bude plněn v rozmanitých klimatických podmínkách.

### **26. Pohotovost**

24 denní doba úkolu se skládá ze 14 hodin provozu (včetně 0,5 hodiny preventivní údržby) s taktickým přesunem do 300 km. Úkol zahrnuje cykly se změnou zatížení motoru, cesty po silnicích i v terénu.

Součinitel efektivní pohotovosti musí být z hlediska dlouhodobého používání vyšší než 95 %, kde střední doba mezi kritickými poruchami MTBCF je opravitelná na 2. nebo 3. úrovni a střední doba do kritické poruchy MTTCFn<sub>r</sub> je opravitelná pouze na 4. úrovni.

### **27. Bezporuchovost**

Střední doba mezi poruchami MTBF, které ovlivňují splnění úkolu, pro celý systém během mírového využití musí být minimálně 500 provozních hodin. Tyto poruchy musí být opravitelné na 1. nebo 2. úrovni do 5 hodin.

## **28. Udržovatelnost**

Celková doba nepoužitelného stavu při činnosti preventivní údržby během 14 denní provozní doby nesmí překročit 8 hodin.

## **29. Dílenské prostředky k provádění údržby a oprav BVSpecS na 1. úrovni**

Musí umožnit provádění preventivní údržby a odstraňování běžných závad a poruch vozidel BVSpecS na 1. úrovni.

Dílenské prostředky (dále jen „DP“) na 1. úrovni musí být složeny z vybraného speciálního nářadí, speciálních přípravků a zařízení (nepožaduje se běžně používané a v Armádě ČR zavedené nářadí, pomůcky a zařízení, dodavatel přesto uvede toto nářadí v technologických listech jednotlivých údržeb a oprav, seznam nářadí předloží dodavatel k posouzení a bude uveden v katalogu a dílenské příručce) potřebných pro provádění úkonů preventivní údržby (KP, ÚPP, ZÚ, TÚ č. 1, TÚ č. 2, ZDÚ) a odstraňování běžných závad a poruch vozidel BVSpecS včetně částečné diagnostiky.

Opravy budou prováděny dílenským specialistou a řidičem (osádkou) vozidel BVSpecS.

## **30. Doplňk DP k provádění údržby a oprav BVSpecS na 2. úrovni**

Společně s DP na 1. úrovni oprav + doplňkem DP na 2. úrovni oprav, musí umožnit provádět úkony údržby a oprav vozidel BVSpecS na 2. úrovni, provádění nálezových oprav a ukládání. DP budou tvořeny souborem technologických zařízení (tj. speciální nářadí, speciální přípravky a zařízení, diagnostické prostředky) pro provádění diagnostiky, kontrol, údržby a oprav vozidla jako celku a jeho jednotlivých soustav vozidla (podvozku a účelové nástavby) BVSpecS (nepožaduje se běžně používané a v Armádě ČR zavedené nářadí, pomůcky a zařízení).

Základními prvky budou prostředky diagnostiky, montážní stojany pro jednotlivé montážní a provozní celky vozidla (motor, převodovka, nápravy apod.), závěsy pro demontáž motoru a agregátů vozidla, účelové sady nářadí a přípravků (např. servisní kufřík pro výměnu těsnění, prachovek a pouzder, přípravky pro demontáž pružin pérování, atd.) a související vybavení.

Diagnostické prostředky, speciální zařízení, zařízení a komponenty podléhající metrologii a OTD budou samostatně katalogizované položky s vlastní provozní dokumentací. Dokumentace diagnostických prostředků navíc budou obsahovat přehled všech hlášení (výstupů) a v případě chybových bude uvedena příčina chyby, způsob jejího odstranění a odkaz na příslušný technologický postup.

## **31. Doplňk DP k provádění údržby a oprav BVSpecS na 3. úrovni**

Společně s DP na 1. úrovni oprav + doplňkem DP na 2. úrovni oprav + doplňkem DP na 3. úrovni oprav musí umožnit provádět úkony údržby a oprav vozidel BVSpecS na 3. úrovni, provádění nálezových oprav a ukládání.

Dílenské prostředky budou tvořeny souborem technologických zařízení (tj. speciální nářadí, speciální přípravky a zařízení) pro provádění kontrol, údržby a oprav jednotlivých soustav (podvozku a účelové nástavby) BVSpecS (nepožaduje se běžně používané a v Armádě ČR zavedené nářadí, pomůcky a zařízení). Soubor dílenských prostředků pro provádění údržby a oprav do úrovně 3 není vezenými součástmi vozidla.

U všech diagnostických nástrojů a zařízení DP vybavených softwarem s omezenou platností zabezpečí dodavatel jejich pravidelnou aktualizaci (prodloužení platnosti

licence) po celou dobu životnosti DP na náklady prodávajícího.

Cílem je pořídit a ve vojenských zkouškách ověřit a do používání v resortu MO zavést DP logistické podpory pro BVSpecS (mimo náhradních dílů).

### **32. Záruční doba, servis, údržba, balení, konzervace a skladování DP**

Požaduje se záruční doba minimálně 2 roky od data převzetí jednotlivých DP logistické podpory pro vozidla uživatelem.

Požaduje se, aby dodané DP logistické podpory pro vozidla umožnily provádění preventivní údržby a opravy v systému zavedeném v AČR. Povrchová úprava DP musí umožnit snadné čištění běžnými čistícími prostředky. DP pro jednotlivé úrovně musí být kompletovány v přepravních obalech, umožňující jejich přepravu, skladování a použití jak ve stacionárních tak mobilních dílenských prostředcích.

DP logistické podpory pro vozidla musí být schopny celoročního provozu v oblastech s klasifikací podmínek prostředí dle STANAG 4370, Ed. 5 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 relativní vlhkosti vzduchu při teplotě +28 °C do 78 %.

Veškeré výše popsané DP musí být schopny skladování a přepravy v rozmezí teplot okolního vzduchu -33 °C až +71 °C.

Provedení jednotlivých DP musí umožňovat jejich ukládání a skladování v souladu s platnými technologiemi pro ukládání a skladování výzbroje, techniky a materiálu v souladu s platnými předpisy a směrnicemi pro oblast ukládání a skladování.

### **33. Katalog pro BVSpecS (dále jen „katalog“)**

Katalog zpracovat dle ČOS 051632, 3. vydání v rozsahu Katalog dílů, Katalog – Normativ náhradních dílů a Katalog speciálních přípravků.

Katalog je základní dokument pro zabezpečení provozu a údržby BVSpecS. Jedná se o základní technický dokument, který centrálně soustřeďuje všechny položky zásobování a umožňuje identifikaci a výběr jednotlivých položek zásobování v oblastech:

- náhradních dílů BVSpecS;
- dílenských prostředků logistické podpory provozu BVSpecS.

Katalog bude určen k vyhledávání a objednávání položek zásobování pro všechna pracoviště zabezpečující provoz vozidel v míru i za krizových stavů státu (opravárenská činnost) a pro zabezpečení výcviku řidičů a dílenských specialistů po materiální stránce.

Katalog musí být dodán v písemné a elektronické podobě (ve formátu PDF) v jazyce českém s hypertextovými odkazy, umožňujícími rychlou orientaci a vyhledávání jednotlivých částí obsahu. Katalog členit na podvozek a nástavbu.

Elektronická verze katalogu musí zabezpečit:

- provoz na osobním počítači popřípadě v on-line síti bez zvláštních nároků na HW nebo SW vybavení počítače;
- provozuschopnost v systému elektronické provozní dokumentace a učebních pomůcek;

- přesnou kopii tištěné verze, která je základním provedením katalogu a musí umožňovat tisk ve shodné formální úpravě (vzhledu) a obsahu jako zpracovaná tištěná podoba katalogu;
- SW rychlou orientaci a vyhledávání jednotlivých částí s hypertextovými odkazy;
- zobrazení jednotlivých položek katalogu především vektorovou grafikou, případně rastrově a umožnit pro grafiku přiblížení (zoom);
- SW snadnou orientaci a jednoduché vyhledávání položek v textové části katalogu zadáním identifikačních údajů položky min. v rozsahu NÁZEV, KČM, NSN, RN;
- SW aplikaci – pomocí „kliknutí myší“ na pozici vyobrazeného dílu – vhodným způsobem zvýraznit položky v textové části;
- provádění změn a tisk zvolených položek a údajů textové i obrazové části katalogu a ukládání jednotlivých dat katalogu, respektive celého produktu po provedených změnách na přenosném paměťovém médiu;
- automatické vyplnění a tisk objednávacího listu zvolené položky, umožnit objednání položky elektronickou poštou a umožnit vedení (archivaci) a tisk agendy objednávek;
- ochranu údajů v katalogu před chybou, respektive náhodnou změnou.

#### 34. Provozní materiály

Bojové vozidlo musí být provozovatelné při použití následujících provozních hmot a maziv:

- základní palivo nafta motorová pro celoroční použití NM-54 (NATO code F-54);
- alternativní palivo – jednotné turbínové palivo petrolejového typu JP/F-34 (NATO code F-34), požaduje se trvalý provoz; Podmínky pro použití alternativního paliva musí být stanoveny v „*Příručce pro obsluhu*“.

Použité provozní hmoty a maziva musí být zavedeny v AČR dle ČOS 051638. 2. vydání - Směrnice pro projektování a dodávání nového vojenského materiálu a techniky do resortu MO ČR, umožňující používat standardizovaná paliva, maziva a přidružené výrobky a musí mít Vojenskou jakostní specifikaci PHM nebo kód NATO podle STANAG 1135, Ed. 5 „*Zaměnitelnost paliv, maziv a přidružených produktů používaných v ozbrojených silách států NATO*“, STANAG 3149, Ed. 10 „*Minimální požadavky na sledování kvality paliv*“ a STANAG 1414, Ed. 3 „*Směrnice pro zajištění, aby dodavatelé projektovali a dodávali nová zařízení, pro která bude možné používat standardizovaná paliva, maziva a přidružené produkty*“.

#### 35. Vyprošťování a odsuny vozidla

Vozidlo musí být vybaveno:

- závěsnými oky pro transport v podvěsu letounu splňující normy NATO;
- tažným zařízením typu NATO (HÁK - OKO) dimenzováno pro tažení nebrzděných přívěsů s přípojnou hmotností do 750 kg, u brzděných přívěsů do 3500 kg, a pro vyprošťování a nouzové tažení vozidel stejného typu, tažnou tyčí;
- prostředky pro vyproštění a tažení vozidlem stejného typu;
- ženijním nářadím včetně jejich držáků: sekerou kvalitativně a užitnými vlastnostmi srovnatelnou se sekerou FISKARS 1250 (s násadou z trvanlivého polyamidu vyztuženou skelnými vlákny nebo ze sklolaminátu, délkou násady cca 600 až 750 mm, hmotností sekery 1250 g); rýčem rovným kvalitativně a užitnými vlastnostmi srovnatelným s rýčem FISKARS (s násadou délky 1100 až 1200 mm, hmotností 1700 až 1800 g, držadlem ve tvaru D, pracovní částí svařenou s násadou); krumpáčem kovaným 2,5 se sklokeramickou násadou;

- vodovzdorným elektrickým navijákem s ovládacím kabelem umožňujícím bezpečné dálkové ovládní navijáku z místa řidiče a spolujezdce pro vyproštění / samovyproštění vozidla včetně volné kladky a úvazku.

V případě vzduchových brzd musí být vybavena propojovacími vzduchovými hadicemi a spojovacími vzduchovými hlavicemi (v přední a zadní části vozidla). Vzduchová soustava vozidla musí umožnit doplnění vzduchu z vnějšího zdroje. Brzdové vzduchojemy budou vybaveny podle směrnice evropského parlamentu a rady 2009/105/ES „Jednoduché tlakové nádoby“. Tlakové nádoby musí splňovat požadavky ČSN EN 286-2, identifikační štítky vzduchojemu musí být přístupné. Brzdový vzduchový systém bude vybaven centrálním vysoušecím a odkalovacím zařízením, v nejnižším místě jednotlivých vzduchojemů budou osazeny odkalovací ventily. Pro potřebu provedení periodické zkoušky vzduchojemu podle NV MO č. 76/2013 bude dodána výrobní dokumentace tlakových nádob a schéma zapojení vzduchového systému vozidla.

### **36. Provoz vozidla na pozemních komunikacích**

Vozidlo musí splňovat pravidla pro provoz na pozemních komunikacích v souladu s platnou legislativou:

- prodávající je povinen dodat vozidla spolu s veškerými doklady nezbytnými k jejich provozu, zejména s technickými průkazy a osvědčeními o technické způsobilosti, ve smyslu zákona č. 56/2001 Sb., o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů;
- Vyhlášku Ministerstva dopravy č. 341/2014 Sb., o schvalování technické způsobilosti a o technických podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů;
- Vyhlášku MO ČR č. 274/1999 Sb., kterou se stanoví druhy a kategorie vojenských vozidel, schvalování jejich technické způsobilosti, provádění technických prohlídek vojenských vozidel a zkoušek technických zařízení vojenských vozidel; Dle přehledu kategorií vozidel, podle Vyhlášky MO č. 274/1999 Sb., bude VBSpecS zařazeno do kategorie vojenských vozidel „Vojenské bojové vozidlo – kolový bojový prostředek VBV-KBP“.

### **37. Ergonomie a podmínky pro pobyt a činnost osob**

- bojový prostor pro osádku musí umožňovat činnost osádky s nasazenými prostředky balistické ochrany (přilba, bojová vesta) a prostředky OPZHN;
- vozidlo musí umožňovat snadné nastupování a vystupování a dále volný pohyb uvnitř vozidla (umožňuje-li konstrukce vozidla nedělený prostor mezi řidičem se spolujezdcem a zbytkem osádky);
- vozidlo musí být vybaveno systémem úchytných bodů umožňující upevnění výstroje osádky a materiálu uvnitř i vně vozidla;
- vozidlo musí být vybaveno demontovatelnými držáky na 4 kanystry (20 l) s palivem (možné umístění vzadu, na bocích vozidla).

### **38. Výbava vozidla**

Vozidlo musí být vybaveno:

- povinnou výbavou pro provoz na pozemních komunikacích - auto lékárníčkou, výstražným trojúhelníkem, vyprošťovacím / tažným popruhem, soupravou autožárovek a pojistek, 2 x zelenožlutou reflexní vestou, sadou nářadí pro montážní úpravy a pro odstranění drobných závad na vozidle osádkou (navrhne prodávající);

- odnímatelnou krycí, nepromokavou plachtou prostoru osádky;
- montáži další (druhé) zbraně 7,62 mm FN LMG MINIMI (rozhraní NATO Pintle Interface male/female + lafeta) v zadní části vozu;
- regulovatelným systémem centrálního dohušťování kol pro jízdu v různém terénu;
- protipožárním systémem motorového prostoru s možností automatického i manuálního spuštění, které je zabezpečeno proti nechtěnému spuštění; SHZ musí vyhovovat požadavkům ČOS 235002, 1. Vydání, Oprava 1 „Protipožární zařízení obměněné techniky. Všeobecné technické požadavky“ a Vyhlášky 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), ve znění pozdějších předpisů a musí mít certifikát výrobku vydaný příslušnou autorizovanou osobou.
- hasicími přístroji v počtu a typu v souladu s platnou legislativou, nejméně 1 ks přenosného hasicího přístroje (PHP) s čistým, netoxickým hasivem např. FE-36 nebo jeho ekvivalentem s množstvím náplně 4 kg a hasicím účinkem nejméně 55B, C; nejméně 1 ks PHP práškovým s množstvím náplně 4 kg s hasicím účinkem nejméně 13A, 70B,C; Přenosné hasicí přístroje musí vyhovovat požadavkům vyhlášky o požární prevenci, a požadavkům technických norem ČSN EN 3. Umístění alespoň jednoho PHP musí umožňovat jeho rychlé použití osádkou vozidla během jízdy.
- 4 ks kanystrů na PHM (20 l) včetně 1 ks nalévacího hrdla;
- zvedákem, podložkou pod zvedák a klíči na kola pro nouzovou výměnu kola;
- 2 ks ruční akumulátorové svítilny napájené ze sítě vozidla;
- 4 ks sněhových řetězů s obalem.

Součástí zakázky na pořízení 4 ks výše specifikovaných vozidel je:

- 1 ks rektifikační soupravy pro 40 mm automatický granátomet AGL Mk19, KČM: 0010926114002, NSN: 1240015124531, RN: 4-1250BR;
- 1 ks dílenských prostředků pro provádění údržby a oprav do úrovně 3.

### **39. Školení řidičů instruktorů a řidičů na nový typ vozidla (školení řidiče)**

Cílem školení je vycvičit – vyškolit řidiče instruktory a řidiče, kteří jsou již držitelé ŘO skupiny C, ORVOS skupiny V-K, jsou zdravotně způsobilí k řízení kolového bojového vozidla, znají konstrukci obdobných kolových bojových vozidel a mají dostatečnou řidičskou praxi v řízení obdobného kolového bojového vozidla v různých podmínkách (komunikace, terén, denní a roční doba atd.).

Kurz pro řidiče a řidiče instruktory musí obsahovat seznámení s vozidlem, s bezpečnostními opatřeními, dále podrobně rozebrat konstrukci a ošetřování vozidla, ovládání a údržbu vozidla, teorii řízení vozidla a bezpečné jízdy, řízení vozidla.

Řidič instruktor „Učitel přípravy řidičů“, bude oprávněn s daným typem vozidla provádět výuku jak na zpevněných, tak na nezpevněných komunikacích s ohledem na techniku jízdy a překonávání překážek tak, aby mohl provádět samostatně výuku a výcvik v řízení pro řidiče.

Musí jim být vystaveno osvědčení o prvotním školení s tím, že absolventi prvotního školení u výrobce jsou oprávněni provádět další zaškolování řidičů i instruktorů bez omezení.

Na závěr kurzu musí být provedena teoretická a praktická zkouška, kde bude po úspěšném absolvování kurzu vydáno osvědčení o absolvování kurzu.

Doporučený minimální obsah školení:

- |                              |   |
|------------------------------|---|
| 1. Ovládání a údržba vozidla | 20 hod.                                       |
| 2. Zásady bezpečné jízdy     | 2 hod.  |
| 3. Řízení vozidla            | 10 hod. na jednotlivce a z toho 1 hod. v noci |
| 4. Zkouška                   | 2 hod.  |

CELKEM 34 hod. (tzn. cca 1 týden)

**40. Školení dílenských specialistů k provádění údržby a oprav podvozku vozidla do 3. úrovně**

Cílem školení je vycvičení servisních techniků-instruktorů pro provádění oprav, údržby a diagnostiky vozidel 1., 2, a 3. úrovně oprav podvozku v souladu se zpracovanou provozní dokumentací „Údržba“ a „Vojskové opravy“ a s využitím dodaných dílenských prostředků.

Kurz pro dílenské specialisty musí obsahovat minimálně seznámení s vozidlem, s bezpečnostními opatřeními, dále podrobně rozebrat konstrukci vozidla, provádění úkonů preventivní údržby se zaměřením na základní druhy údržby (KP, ÚPP, ZÚ, TÚ1, TÚ2, ZDÚ) a hledání a odstraňování závad a poruch vozidel včetně použití diagnostiky do 3. úrovně oprav.

Servisní technik má mít schopnost provádět výměnu a seřízení hlavních skupin a podskupiny podvozku vozidla. Co se týče obsahu školení pro kontroly, údržbu a opravy na 3. úrovně, požadujeme minimálně:

Obsah
Popis seznámení s konstrukcí vozidla – TTD, konstrukce, používání, bezpečnost. Ochranné prvky – konstrukce balistické ochrany.
Popis pro teoretickou přípravu na samostatné ovládání a řízení vozidla.
Popis vyproštění nepojízdného vozidla, vlečení a diagnostiky závad z jízdní zkoušky.
Praktické řízení vozidla v modelových situacích.
Praktická ukázka z výrobní, montážní linky vozidla.
Údržba podvozku a základního vybavení: <ul style="list-style-type: none"> <li>- řízení + pérování</li> <li>- brzdy</li> <li>- motor</li> <li>- převodovka</li> <li>- chlazení + hydraulika</li> <li>- pohony náprav a kol</li> <li>- vzduchová soustava</li> <li>- protipožární zařízení</li> <li>- ostatní části podvozku</li> <li>- elektronika vozidla</li> <li>- mazací plán</li> </ul>
Seznámení s vozidlem: <ul style="list-style-type: none"> <li>• vlastnosti</li> <li>• technické specifikace</li> <li>• vybavení vozidla</li> </ul>
Popis hlavních částí: <ul style="list-style-type: none"> <li>• motor</li> <li>• převodovka</li> </ul>

<p>Popis systémů vozidla:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• palivový systém</li><li>• chladič systém</li><li>• výfukový systém</li><li>• brzdový systém včetně asistenčních systémů</li><li>• řízení</li><li>• centrální huštění pneumatik</li><li>• klimatizace</li><li>• topení</li><li>• systém odvzdušňování agregátů</li></ul>
<p>Kinematický systém:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• rozvodovka/ zadní diferenciál</li><li>• přední diferenciál</li><li>• poloosy a hřídele</li><li>• kolové redukce</li><li>• brzdy</li></ul> <p>Elektrický systém:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• konstrukce</li><li>• součásti</li></ul> <p>Bezpečnostní opatření při vlečení vozidla</p>
<p>Mazací plán</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• vybavení, typy paliva a maziv</li></ul> <p>Bezpečnostní opatření při práci</p> <p>Preventivní údržba</p> <p>Preventivní kontroly za použití hydraulického zvedáku</p> <p>Speciální nářadí</p> <p>Schématy soustav motoru a podvozku</p>
<p>Příprava demontáže protiminové ochrany:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• demontáž kol</li></ul> <p>Praktické provádění preventivní údržby</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• výměna motorového oleje</li><li>• výměna převodového oleje</li></ul>
<p>Praktické provádění preventivní údržby:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• výměna oleje zadního diferenciálu</li><li>• výměna oleje předního diferenciálu</li><li>• výměna oleje kolových redukcí</li><li>• výměna oleje posilovače řízení</li><li>• výměna brzdové kapaliny</li><li>• výměna/ čištění vzduchového filtru</li><li>• výměna palivových filtrů</li></ul>
<p>Praktické provádění preventivní údržby:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• kontrola brzdových kotoučů / výměna</li><li>• kontrola systému, výměna těsnění</li><li>• vypuštění chladič směsi</li><li>• demontáž chladiče</li><li>• výměna řemenů</li></ul>



Příprava demontáže celků vozidla (kabina / nákladový prostor): <ul style="list-style-type: none"><li>• odpojení elektrického systému</li><li>• odpojení pneumatického systému</li><li>• odpojení A/C</li><li>• odpojení parkovací brzdy</li><li>• odpojení řízení</li><li>• instalace zvedacího vybavení a stojanu</li><li>• odpojení kabiny, nákladového prostoru</li></ul>
Příprava k demontáži motoru a převodovky: <ul style="list-style-type: none"><li>• odpojení elektrického systému</li><li>• odpojení hadic a přípojek</li><li>• odpojení sání vzduchu a chladicího systému</li><li>• odpojení výfukového systému</li><li>• odpojení palivového systému</li></ul>
Příprava demontáže motoru a převodovky: <ul style="list-style-type: none"><li>• odpojení hřídelí</li><li>• umístění zvedacího vybavení</li><li>• demontáž silentbloků</li><li>• demontáž motoru a převodovky – umístění na stojan</li></ul>
Oddělení motoru a převodovky
Demontáž a montáž brzdového obložení, brzdových kotoučů a poloos
Demontáž a montáž předního diferenciálu
Demontáž a montáž tlumičů
Demontáž a montáž rozvodovky/ zadního diferenciálu
Montáž motoru a převodovky
Montáž chladičů
Montáž kabiny
Montáž nákladového prostoru
Naplnění klimatizace
Odvzdušnění brzdového systému speciálním vybavením
Naplnění provozních kapalin
Demontáž dveří
Popis elektrického schématu vozidla
Popis diagnostického prostředí
Demontáž přístrojového panelu a panelu spínačů – kontrola prostorů
Montáž přístrojového panelu a panelu spínačů
Montáž a nastavení dveří
Montáž protiminové ochrany
Demontáž/montáž světel
Demontáž elektrické rozvodné skříně – kontrola
Diagnostika vozidla

Samostatné školení pro nastavbovou část (zbraně, radiostanice a rušič) se nepožaduje. Je požadováno pouze v rámci zahájení VZ zboží školení obsluh, které se jich budou účastnit s ohledem na provedenou zástavbu těchto zařízení prodávajícím – rozmístění, přístup k jejich ovládání, případné další požadavky prodávajícího na údržbu (opravy) vycházející z provedené zástavby.

Pro všechny školené dílenské specialisty je vyžadováno, dle oboru, dodání studijních materiálů, které pomohou v praxi s hledáním závad. Podvozek – schémata soustav motoru, schéma brzdové soustavy, schéma převodového ústrojí, atd. Elektro – celé elektrické schéma vozidla, umístění jednotlivých komponent elektrického soustavy na vozidle, schéma zapojení jednotlivých komponent elektrické soustavy, atd.

Zácvik musí být realizován v českém jazyce, studijní materiály mohou být v jazyce anglickém.

#### **41. Odstraňování závad**

Rozsah prováděných úkonů a technologie jednotlivých prací oprav na vojskovém stupni musí být stanoveny v provozní dokumentaci vozidel. Prodávající doloží rozsah a periodicitu jednotlivých úrovní údržby při provozu i skladování vozidel s časovou a materiálovou náročností.

#### **42. Zabezpečení údržby**

Systém používání údržby a oprav musí být v souladu s platnými předpisy a dokumenty, které řeší používání vojenské techniky a materiálu v AČR. Údržba musí být prováděna v rozsahu stanoveném technologickými postupy při jednotlivých druzích údržby, při dodržení zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP) a ekologie.

#### **43. Konzervace, doba a podmínky skladování**

Konstrukce vozidel musí umožnit jejich ukládání a skladování v rozsahu od 30 dnů do 1 roku v souladu s platnými technologiemi a prostředky zavedenými do používání v AČR pro ukládání a skladování výzbroje, techniky a materiálu AČR v souladu s platnými předpisy a směrnicemi pro oblast ukládání a skladování. Technologie ukládání a způsob skladování musí být uvedeny v provozní dokumentaci.

#### **44. Požadovaná dokumentace v rámci dodávky**

Současně s každým vozidlem se požaduje dodat průvodní dokumentaci v souladu s ČOS 051632, 3. vydání v rozsahu:

- Příručka pro obsluhu;
- Návodů pro obsluhu a údržbu vybraných zařízení;
- Pokyny pro záchytnou techniku;
- Seznam záložních součástí, nářadí a příslušenství (výbavy);
- Směrnice pro reklamační řízení;
- Osvědčení o jakosti a kompletnosti vozidla;
- Záruční list;
- Servisní knížka;
- Technický průkaz vojenského vozidla;
- Seznam předmětů v soupravě – zpracovaný samostatně pro - Zařízení vozidlové RF-7800M-V150.

Požadavky na provozní dokumentaci – provozní dokumentaci zpracovat v souladu s ČOS 051632, 3. vydání a to následovně:

S každým vozidlem dodat:

- Provozní sešit vojenské techniky (včetně příloh dle Vševojsk-10-1), Osvědčení o jakosti a kompletnosti vozidla“ přiložit do přílohy k provoznímu sešitu.

S prvním vozidlem dodat:

- Popis a provoz;
- Údržba, ukládání a skladování;
- Vojskové opravy;
- Mazací plány;
- Zpracovat elektronické mazací plány v souladu s ČOS 051664, 1. vydání;
- Dokumentaci zástavby radiostanic včetně blokového schéma zapojení.

S dílenskými prostředky dodat:

- Manuály pro diagnostické nástroje a zařízení;
- Osvědčení o jakosti a kompletnosti zboží;
- Směrnice pro reklamační řízení;
- Záruční list;
- Servisní knížku zařízení včetně seznamu opraven a servisů;
- Seznam předmětů v soupravě;
- Výchozí revizní zprávy zvedacích zařízení, silnoproudých zařízení a tlakových nádob a kalibrační listy měřidel.

Výše uvedenou dokumentaci dodat v tištěné podobě a v elektronické podobě (ve formátu PDF na vhodném paměťovém médiu) v jazyce českém s hypertextovými odkazy, umožňujícími rychlou orientaci a vyhledávání jednotlivých částí obsahu.

Poznámka: Katalog dílů, Katalog - Normativ spotřeby náhradních dílů a Katalog speciálních přípravků budou pořizovány samostatně v rámci logistické podpory viz bod 33 této přílohy.

#### **45. Dokumentaci zástavby kryptografických prostředků**

Před zahájením výroby (zástavby) prvního vozidla se požaduje pro následnou bezpečnostní certifikaci dodat:

- dokumentaci přípravy zástavby Zařízení vozidlového RF-7800M-V150 do vozidla (tzv. návrh „Projekt zástavby“ – průběžně se bude dle výsledků ověření upřesňovat);

Návrh uvedené dokumentace musí být před zahájením výroby předložen ke schválení NBÚ prostřednictvím OB MO.

S prvním vozidlem se požaduje pro následnou bezpečnostní certifikaci dodat:

- dokumentaci „Projekt zástavby“ včetně blokového schématu zapojení uvedeného zařízení (tzv. konečný „Projekt zástavby“), který bude vycházet z upraveného návrhu „Projekt zástavby“.

Dokumentace musí být před dodáním opět předložena ke schválení NBÚ.

Obsah dokumentace zástavby kryptografických prostředků musí odpovídat požadavkům uvedeným v dokumentu „Podmínky pro provedení zástavby kryptografického prostředku do mobilních a rozmístitelných systémů“, čj. V416/2012-NBÚ30 a Bezpečnostního standardu NBÚ 2/2007 verze 2.0 ve znění pozdějších předpisů, stupně utajení DŮVĚRNÉ.

Uvedenou dokumentaci se požaduje dodat v českém jazyce v tištěné podobě a dále v elektronické podobě (ve formátu PDF na vhodném paměťovém médiu).

## KATALOGIZAČNÍ DOLOŽKA<sup>1</sup>

K zabezpečení procesu katalogizace položek majetku (výrobků), které jsou předmětem tohoto obchodně-závazkového vztahu (dále jen „smlouva“) a které podléhají katalogizaci podle zásad Kodifikačního systému NATO (dále jen „NCS“) a Jednotného systému katalogizace majetku v ČR (dále jen „JSK“) se prodávající zavazuje:

1. Na vlastní náklady zpracovat nebo zabezpečit zpracování Souboru povinných údajů pro katalogizaci (dále jen „SPÚK“) všech nekatalogizovaných položek majetku definovaných smlouvou (platí i pro položky pro provoz a údržbu, jejichž katalogizace je vyžadována) seřazené podle rozpadu vždy prostřednictvím aplikace umístěné na [www.cz-katalog.cz](http://www.cz-katalog.cz) nebo na [www.aura.cz/mcrlnew/](http://www.aura.cz/mcrlnew/).
2. Povinnou součástí zpracování SPÚK každé dosud nekatalogizované položky majetku je:
  - a) fotografie reálně zobrazující dodávanou položku majetku ve formě elektronického souboru ve formátu JPG, rozlišení do 1024x768 bodů<sup>2</sup>;
  - b) hypertextový odkaz na webovou stránku nebo elektronický soubor, které obsahují technické údaje o výrobku. Elektronický soubor musí být ve formátu JPG, rozlišení do 1024x768 bodů, nebo ve formátu PDF, v rozměrech strany A4. V případě, že nelze poskytnout hypertextový odkaz nebo elektronický soubor, doložit na vyžádání oddělení katalogizace majetku Úřadu pro obrannou standardizaci, katalogizaci a státní ověřování jakosti (dále jen „OdKM“) správnost údajů nezbytných k provedení popisné identifikace jiným způsobem.
3. Doručit OKM SPÚK v termínu 60 dnů před fyzickým dodáním předmětu smlouvy prostřednictvím aplikace umístěné na [www.cz-katalog.cz](http://www.cz-katalog.cz) nebo na [www.aura.cz/mcrlnew/](http://www.aura.cz/mcrlnew/).
4. Na vlastní náklady zabezpečit zpracování návrhu katalogizačních dat o výrobku popisnou metodou identifikace položek v podobě elektronických transakcí LNC (Žádost o přidělení identifikačního čísla NATO s popisnými charakteristikami) vybranou katalogizační agenturou<sup>3</sup> každé smlouvou definované položky zásobování vyrobené v ČR nebo zemích mimo NATO či Tier 2<sup>4</sup> a podléhající katalogizaci podle zásad NCS a JSK.
5. Zabezpečit doručení návrhu katalogizačních dat o výrobku (transakce LNC) nejpozději 30 dnů před fyzickým dodáním předmětu smlouvy.
6. Dodat bez prodlení v průběhu realizace smlouvy informace o všech změnách, týkajících se předmětu smlouvy, které mají vliv na identifikaci katalogizovaných položek majetku, včetně změn u položek majetku nakupovaných prodávajícím od subdodavatelů.

Katalogizační doložka je naplněna dodáním úplných a bezchybných dat, které je potvrzeno vydáním kladného „Stanoviska Úř OSK SOJ k naplnění katalogizační doložky“.

Přidělené identifikátory (KČM, NSN) a zpracovaná katalogizační data jsou dostupná na [www.cz-katalog.cz](http://www.cz-katalog.cz) nebo na [www.aura.cz/mcrlnew/](http://www.aura.cz/mcrlnew/) po ukončení procesu katalogizace majetku.

### Kontaktní adresa:

Úřad pro obrannou standardizaci, katalogizaci a státní ověřování jakosti

ODDĚLENÍ KATALOGIZACE MAJETKU

nám. Svobody 471

160 01 PRAHA 6

TEL.: 973 213 913

INTERNET:

[www.okm.army.cz](http://www.okm.army.cz)

WAP: <http://wap.okm.army.cz>

FAX: 973 213 930

E-MAIL:

[katalogizace@army.cz](mailto:katalogizace@army.cz)

<sup>1</sup> Platná pro kupní smlouvy uzavírané po 1. červenci 2013.

<sup>2</sup> Prodávající tímto souhlasí s použitím dodané fotografie pro účely JSK a NCS.

<sup>3</sup> Fyzická nebo právnická osoba, držitel osvědčení podle §11 zákona 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. Aktuální seznam katalogizačních agentur umístěn na [www.okm.army.cz](http://www.okm.army.cz).

<sup>4</sup> Aktuální seznam zemí NATO, Tier 2 a Tier 1 viz odkaz na [www.okm.army.cz](http://www.okm.army.cz), odkaz na [www.int/structur/AC/135/welcome.htm](http://www.int/structur/AC/135/welcome.htm).

## Požadavky na zabezpečení státního ověřování jakosti

### 1. Rozsah státního ověřování jakosti

1. Smluvní strany se dohodly, že při plnění této smlouvy se na základě rozhodnutí Úřadu v rozsahu a za podmínek stanovených touto smlouvou uplatní státní ověřování jakosti ve smyslu zákona 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 (dále jen „zákon“).
2. Smluvní strany berou na vědomí, že v případě výroby v zahraničí Úřad ve smyslu § 19 odst. 2 zákona požádá o státní ověřování jakosti obdobný úřad nebo orgán (Government Quality Assurance Representative) státu, kde se výrobek vyrábí (dále jen „zahraniční úřad“). V takovém případě prodávající předá Úřadu neprodleně smlouvu se zahraničním výrobcem a dokumentaci výrobku, kterou schválil kupující v anglickém jazyce nebo v jazyce používaném v zemi výrobce výrobku.
3. Státní ověřování jakosti provede:
  - a) zástupce Úřadu (určený příslušník Úřadu) u prodávajícího, který výrobek vyrábí na území České republiky,
  - b) zástupce zahraničního úřadu - u prodávajícího, který výrobek vyrábí v zahraničí.
4. Státní ověřování jakosti nezbavuje prodávajícího odpovědnosti za vady výrobku.
5. V rámci státního ověřování jakosti se uskuteční konečná kontrola podle § 27 zákona.
6. Proávající je povinen Úřadu umožnit provést konečnou kontrolu podle ČOS 051631, 2. vydání, Požadavky NATO na ověřování kvality při výstupní kontrole – AQAP - 2131, Ed. 2 NATO Quality Assurance Requirements for Final Inspection.
7. Proávající se zavazuje smluvně sjednat se subdodavatelem podmínky pro státní ověřování jakosti, jaké jsou uvedeny v této smlouvě.

### 2. Podmínky pro provádění státního ověřování jakosti

8. Proávající předloží zástupci Úřadu - zahraničního úřadu<sup>\*)</sup> seznam subdodavatelů a jimi realizovaných subdodávek a ten určí, u kterých subdodavatelů se uplatní státní ověřování jakosti. Pro zabezpečení státního ověřování jakosti u stanovených subdodavatelů prodávající předá zástupci Úřadu - zahraničního úřadu<sup>\*)</sup> příslušné subdodavatelské smlouvy bezprostředně po jejich uzavření.
9. Pokud si to zástupce Úřadu – zahraničního Úřadu vyžádá, předloží mu prodávající plán kvality k posouzení a doplnění. Případné připomínky zástupce, které se vztahují k jeho činnosti, prodávající zapracuje do tohoto plánu.<sup>6a)</sup>
10. Proávající na žádost Úřadu - zahraničního úřadu<sup>\*)</sup>:
  - a) bezplatně poskytne k používání nezbytně nutné místnosti v místě výkonu činnosti zástupce Úřadu - zahraničního úřadu<sup>\*)</sup>, které jsou vybavené inventářem, opatřené telefony pro vnitřní, městskou a meziměstskou síť apod.;
  - b) zajistí parkovací místo pro služební vozidlo zástupce Úřadu - zahraničního úřadu<sup>\*)</sup> v místě výkonu jeho činnosti;

---

<sup>6a)</sup> Uplatnění článku upřesní Úřad při projednávání zadávací dokumentace

- c) bezplatně poskytne nezbytně nutné prostory pro státní ověřování jakosti, např. kontrolní místnosti, laboratoře, zkušebny, skladiště a jiné prostory s odborným personálem a v odůvodněných případech i v mimopracovní době.
11. Prodávající umožní zástupci Úřadu - zahraničního úřadu<sup>7)</sup> přístup ke schválenému a evidovanému kompletu technické dokumentace uloženému u prodávajícího. Takto uložený komplet dokumentace musí obsahovat veškeré realizované změny.
  12. Prodávající vlastními prostředky zajistí potřebné analýzy materiálu, které souvisejí se státním ověřováním jakosti, ve vlastních nebo nezávislých laboratořích.
  13. Pracoviště řízení jakosti prodávajícího předává výrobky ke konečné kontrole zástupci Úřadu - zahraničního úřadu<sup>7)</sup> až po vnitřní kontrole s předepsanými a řádně vyplněnými průvodními doklady ve smyslu příslušné dokumentace a smlouvy.
  14. Prodávající bere na vědomí, že je povinen předložit zástupci Úřadu - zahraničního úřadu<sup>7)</sup> všechny své žádosti o odchylky, výjimky nebo změny na výrobku a že kupující zmocnil Úřad - zahraniční úřad<sup>7)</sup> k vyřizování žádostí prodávajícího o povolení odchylky, výjimky a změny na výrobku v tomto rozsahu<sup>7)</sup>:

Předloží-li prodávající žádost:		Úřad - příslušný zahraniční úřad <sup>7)</sup> žádost		
		pouze vezme na vědomí	posoudí a vyjádří se k ní	posoudí a rozhodne o ní
Skupina A	odchylky		x	---
	výjimky		x	
	změny		x	
Skupina B	odchylky			x
	výjimky			x
	změny			x

**Poznámky:** 1. Odchylky, výjimky a změny skupiny A jsou takové, které mají vliv na takticko-technické parametry výrobku nebo služby, jeho instalaci, uvedení do provozu, údržbu, opravy, životnost, spolehlivost, zaměnitelnost, bezpečnost a cenu.  
2. Všechny ostatní odchylky, výjimky a změny jsou zahrnuty do skupiny B.  
3. Objasnění odchylky, výjimky a změny je uvedeno v § 20 odst. 4 až 6 zákona.

15. Zahraniční výrobce k dodávce přiloží Certificate of Conformity na jednotlivé výrobky, které potvrdí zahraniční úřad.
16. Výrobce umožní Úřadu - zahraničnímu úřadu<sup>7)</sup> účast na řešení reklamace, bude-li vůči němu uplatněna.
17. Z důvodu eliminace časových rizik může prodávající dohodnout s Úřadem podmínky k přípravě provedení SOJ. Do ukončení VZ, do schválení příslušné technické dokumentace a do nabytí právní moci Rozhodnutí o provedení SOJ bude u prodávajícího probíhat činnost zástupce Úřadu (ZSOJ) na základě dohodnutých podmínek k přípravě provedení SOJ.

<sup>7)</sup> Uvede se text podle skutečného zmocnění uvedeného v podkladových materiálech k žádosti o státní ověřování jakosti

## Podmínky pro schválení technické způsobilosti vojenského vozidla

1. Prodávající provede přestavbu vozidel tak, aby byla schválena technická způsobilost pro provoz na pozemních komunikacích. Schválení Technické způsobilosti typu – SZTZ vyžádá prodávající a zabezpečí její schválení. Vozidlo bude splňovat podmínky pro provoz na pozemních komunikacích v „přepravním stavu“ - (*konfigurace bude upřesněna po schválených VZ*). Konfigurace pro provoz na pozemních komunikacích a pro bojový stav budou popsány v uživatelském manuálu spolu s montážním návodem na odejmutí – montáž určených celků při změně konfigurace. Omezení bude zmíněno v ZTP a TP, popsáno ve schvalovací dokumentaci jako výstup SZTZ, odzkoušeno při vojskové zkoušce (VZ) a bude součástí provedení závěru 18 pracovníků kupujícího (zástupci útvarů MO) v praktickém použití zboží. Provoz na pozemních komunikacích musí být schválena dle vyhlášky MO č. 274/1999 Sb., kterou se stanoví druhy a kategorie vojenských vozidel schvalování jejich technické způsobilosti, provádění technických prohlídek vojenských vozidel a zkoušek technických zařízení vojenských vozidel. Prodávající zapracuje změny konfigurace vozidla (konfigurace vozidla pro provoz na pozemních komunikacích a bojová konfigurace) provádět uživatelsky jednoduchým způsobem demontáž / montáž. Konečný uživatel specifikuje parametr (počet osob a čas potřebný ke změně konfigurace), jako hodnotu pro uživatelsky proveditelnou změnu konfigurace, v součinnosti s prodávajícím. SZTZ jsou předpokládány v délce 2 týdnů a na vydání vlastního osvědčení o technické způsobilosti vozidla je nutné plánovat min. 30 dnů.

KALKULACE CENY

komodita	popis komodity	počet kusů	cena za 1 ks bez DPH (v Kč)	DPH 21 % (v Kč)	cena za 1 ks včetně DPH (v Kč)	cena celkem bez DPH (v Kč)	DPH 21 % (v Kč)	cena celkem včetně DPH (v Kč)
BVSpecs s příslušenstvím	Bojové vozidlo Speciálních sil 4 x 4 (BVSpecS)							
	Rekřifikační souprava pro 40 mm automatický granátomet AGL Mk it9							
BVSpecs s příslušenstvím	Zařízení vozidlové HARIS F 7800M-V150							
	Katalog pro BVSpec							
<b>Celkem za komoditu</b>								
Díleenské prostředky	Díleenské prostředky k provádění údržby a oprav BVSpecS na 1. úrovni		5 524 803 Kč	1 160 209 Kč	6 685 011 Kč	5 524 803 Kč	1 160 209 Kč	6 685 011 Kč
	Doplňk díleenských prostředků k provádění údržby a oprav BVSpecS na 2. úrovni							
	Doplňk díleenských prostředků k provádění údržby a oprav BVSpecS na 3. úrovni							
Školeni	Školeni řidičů instruktorů a řidičů BVSpecS		29 576 449 Kč	6 211 054 Kč	35 787 504 Kč	78 205 390 Kč	16 423 132 Kč	94 628 522 Kč
	Školeni díleenských specialistů (instruktorů) k provádění údržby a oprav BVSpecS na 3. úrovni							
<b>Celkem za komoditu</b>								
<b>Cena celkem</b>								



## Vybavení vozidla komunikačním systémem, navigací a rušičem RCIED

Název	Popis	Označení	Počet
Zařízení vozidlové HARRIS RF-7800M-V150	Radiostanice	HARRIS AN/PRC117G	2 ks dodá AČR, VU 8280
	Zařízení vozidlové - zesilovač pro 1 radiostanici AN/PRC117G (vozidlový adaptér)	HARRIS P/N RF-7800M-V150	2
	Vozidlová anténa 30 – 512 MHz	HARRIS RF-3183-AT013	2
	Anténní držák pro anténu 30 – 512 MHz	HARRIS RF-292-01	2
	Koaxiální kabel (typ RG-213) k propojení antény 30 – 512 MHz (BNC) s vozidlovým adaptérem (BNC)	HARRIS 10369-7212	4
	GPS anténa	HARRIS RF-3071-AT230	1
	Hlasitý příposlech	HARRIS RF-5980-SA001	2
	Kabel k příposlechu - napájecí	HARRIS 10535-0706-A009	2
	Kabel k příposlechu - audio	HARRIS 10535-0707-A009	2
	Dálkové ovládání ( KDU)	HARRIS 10511-1300-03	2
	Kabel ke KDU	HARRIS 10511-0704-012	2
	Držák KDU	HARRIS RF-5940-MT001	2
	Napájecí kabel	HARRIS 10570-0720-01	2
	Vozidlová anténa TACSAT	HARRIS 12006-9001-01	1
	Koaxiální kabel k propojení TACSAT antény (N) s vozidlovým adaptérem (BNC)		1
	Koaxiální kabel k propojení TACSAT antény (TNC) s vozidlovým adaptérem (BNC)		1
	USB kabel	HARRIS 12043-0870-A06	1
Prodloužení USB kabelu HARRIS 12043-0870-A06 do počítače		1	
Návod - FIH Vehicular System Instalation / Maintenance Manual		HARRIS P/N 10515-0333-4200	1
Návod RF-7800M-V150 Intermediate Maintenance Manual		HARRIS P/N 10515-0333-4300	1
Mikrotelefon		THALES 1600469-4	2
Přípojné místo pro náhlavní soupravu 1 – audio kabel od příposlechu do prostoru střešice ve věži (kabel opatřen konektory U-229B/U a NexusAP107)			1
Přípojné místo pro náhlavní soupravu 2 – audio kabel od příposlechu do zadního prostoru osádky (kabel opatřen konektory U-229B/U a NexusAP107)			1

Pozn.: Délky kabelů vyzádat v souladu s konstrukcí vozidla. Zadavatel souhlasí s alternativou kompatibilního mikrotelefonu požadovaných parametrů jako je THALES 1600469-4.

Název	Popis	Označení	Počet
Rušič STAR LIGHT 3	Rušič STAR LIGHT 3	STAR LIGHT 3 SF	1
	Jednotka anténních filtrů včetně filtru TACSAT	JAF SL3 SF	1
	Anténní systém STAR LIGHT 3 SF	AS SL3SF	1
	Sada koaxiálních kabelů		1
	Napájecí kabel rušiče		1
	Jednotka dálkového ovládání JDO SL3 SF s kabelem	JDO SL3	1
	Konfigurační jednotka RCU s kabelem	RCU	1
	Držák JDO	RACK JDO SL3 SF	1
	Držák rušiče - odpružený	RACK SL3 SF	1
	Průvodní dokumentace		1
	Provozní dokumentace		1
	Technická dokumentace		1
	Výcviková dokumentace		1

Pozn.: Délky kabelů vyzádat v souladu s konstrukcí vozidla.

Název	Popis	Označení	Počet
<p>Zodolněný přenosný počítač</p>	<p>Počítač přenosný (notebook):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- odolnost MIL-STD 461, Rev. G, 810, Rev. G, Change 1; IP65; pracovní teplota -20 až + 60 °C</li> <li>- displej (plně otočný a překlopný do pozice „tablet“), velikost 10“– 11“, kompatibilní s prostředky nočního vidění MIL-STD 3009 (Notice 1), nebo MIL-L-85762, Rev. A, ovládání dotykový – odporový, rozlišni minimálně 1024x768</li> <li>- úložišťě typu SSD, kapacita min. 256GB</li> <li>- SD RAM 8GB (min. DDR3)</li> <li>- klávesnice</li> <li>- rozhraní – USB (min. 2x), RS232 (min. 1x), RJ45 LAN (Ethernet), napájení</li> <li>- napájecí zdroj do vozidla 12/24 V</li> <li>- napájecí zdroj 115/230 V 50/60 Hz</li> <li>- držák (dock) do vozidla umožňující uchycení i v poloze „tablet“</li> <li>- interní GPS přijímač</li> <li>- procesor Intel Coer i7 (3.66GHz) a vyšší</li> <li>- OS MS Windows 7 a vyšší</li> <li>- MS Office min. MS Office 2010</li> </ul> <p>Externí GPS přijímač k přenosnému počítači</p>	<p>např. NaviLock NL-402U</p>	<p>1</p>

**Blokové schéma: vybavení vozidla komunikačním systémem, navigací a rušičem RCIED**

