

## Zmluva o dielo č. 2013/145

uzatvorená v zmysle ustanovenia § 536 a nasl. Obchodného zákonníka v znení neskorších predpisov

Číslo objednávky v SAP-R/3: 

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 6 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

### Článok I. Zmluvné strany

**1.1. Objednávateľ:** Slovenská republika  
Ministerstvo obrany SR  
Kutuzovova 8  
832 47 Bratislava

Zastúpený: **Ing. Pavel KAVACKÝ**  
riaditeľ Akvizičnej agentúry Ministerstva obrany SR  
na základe plnomocenstva ministra obrany  
č. KaMO-16-108/2013

Zastúpený vo veciach: fakturačných a technických úkonov, prevzatia diela a podpísania  
preberacieho zápisu:

**Ing. Miroslav VÁLKY**, ☎ 0960/317 561, 📠 0960/312 553

IČO: 30845572

Bankové spojenie: Štátna pokladnica  
č. účtu: 7000171215/8180

(ďalej len „objednávateľ“)

**1.2. Zhotoviteľ:** **Vojenský opravárenský podnik Trenčín, a.s.**  
Kasárenská 8  
911 05 Trenčín

Zapísaný v: Obchodnom registri Okresného súdu Trenčín, oddiel Sa, vložka 10407/R

Zastúpený: Ing. Ludovít FRIDRICH  
predseda predstavenstva a generálny riaditeľ

Vybavuje: Ing. Pavol BLAŽEJ ☎ +421/ 032 6560221  
📠 +421/ 032 6523176

IČO: 36 350 583

IČO DPH: SK 2022107890

Bankové spojenie: TATRA BANKA, a.s., pobočka Trenčín  
č. účtu: 2941704148/1100

(ďalej len „zhotoviteľ“)

## Článok II.

### Predmet zmluvy

- 2.1. Predmetom tejto zmluvy je záväzok zhotoviteľa vypracovať a dodať dielo s názvom: „Štúdia realizovateľnosti Modernizácie bojového vozidla pechoty BVP-2“ (ďalej len „ŠR“) podľa špecifikácie uvedenej v Prílohe č. 1, 2 a 3 tejto zmluvy a záväzok objednávateľa zaplatiť za dielo cenu dohodnutú touto zmluvou a riadne vykonané dielo prevziať.
- 2.2. Cieľom ŠR je predložiť objednávateľovi nezávislý, komplexný, technický a nákladovo optimalizovaný systémový návrh riešenia operačnej potreby na zabezpečenie modernizácie bojového vozidla pechoty podľa bodu 2.1.

## Článok III.

### Cena a platobné podmienky

- 3.1. Cena za zhotovenie a dodanie „ŠR“ podľa bodu 2.1 je stanovená dohodou v zmysle zákona NR SR č.18/1996 Z. z. o cenách v znení neskorších predpisov vo výške:

**20 000,00 Eur**

**(slovom: Dvadsaťtisíc 00/100 eur),**

V dohodnutej cene sú zahrnuté všetky náklady zhotoviteľa súvisiace s vykonaním a dodaním diela podľa článku II. bod 2.1. tejto zmluvy.

- 3.2. Pre cenu je stanovená mena – euro.
- 3.3. Právo na zaplatenie ceny vzniká zhotoviteľovi riadnym splnením jeho záväzku spôsobom a v mieste plnenia v súlade s touto zmluvou a to podpísaním zápisu o prevzatí a odovzdaní konečnej verzie ŠR v zmysle bodu 4.2. tejto zmluvy.
- 3.4. Po prevzatí diela objednávateľom v mieste dodania vystaví zhotoviteľ faktúru, ktorá musí obsahovať náležitosti v súlade so zákonom č. 222/2004 Z.z. o DPH v znení neskorších predpisov a odošle ju na adresu: **Sekcia modernizácie a podpory obrany, Kutuzovova 8, 832 47 Bratislava** v dvoch výtlačkoch najneskôr do **15 dní** odo dňa prevzatia diela objednávateľom. K faktúre je zhotoviteľ povinný priložiť podpísané preberacie zápisy podľa článku IV. tejto zmluvy.
- 3.5. Objednávateľ uhradí oprávnene účtovanú sumu do 30 dní odo dňa obdržania faktúry. Pre tento účel sa za deň úhrady považuje dátum odpísania dlžnej sumy z účtu objednávateľa.
- 3.6. Objednávateľ je oprávnený vrátiť bez zaplatenia faktúru, ktorá je nesprávna alebo neúplná, a to do dátumu jej splatnosti. Oprávneným vrátením faktúry prestáva plynúť lehota splatnosti. Nová lehota splatnosti začína plynúť odo dňa doručenia opravenej faktúry.

## Článok IV.

### Miesto a spôsob plnenia, dodacia lehota a dodacie podmienky

- 4.1. Miestom dodania je:

**Sekcia modernizácie a podpory obrany, Kutuzovova 8, 832 47 Bratislava, budova č. 24.**

- 4.2. Zhotoviteľ je povinný:

4.2.1. Predložiť návrh ŠR objednávateľovi najneskôr do **20. 6. 2013** do miesta dodania podľa bodu 4.1.

4.2.2. Dodať konečnú verziu ŠR so zapracovanými pripomienkami od objednávateľa do **2. júla 2013**.

Ak zhotoviteľ nedodá dielo do konca dodacej lehoty, dostane sa do omeškania s plnením zmluvy.

- 4.3. Prevzatie diela v mieste dodania bude potvrdené objednávateľom na preberacom zápise. Zhotoviteľ na preberacom zápise uvedie aj cenu za dodané dielo.
- 4.4. Zhotoviteľ je povinný dodať konečnú verziu ŠR objednávateľovi v listinnej podobe v dvoch výtlačkoch a tiež v elektronickej forme (na vhodnom médiu vo formátoch aplikačných programov Microsoft Word, Excel).
- 4.5. Termín dodania je zhotoviteľ povinný oznámiť objednávateľovi najmenej 1 pracovný deň vopred. Objednávateľ vykoná kontrolu kvality a úplnosti dodávaného diela v rozsahu svojej pôsobnosti.
- 4.6. Objednávateľ je oprávnený neprevziať dielo a nepodpísať preberací zápis, ak dielo nebude v súlade s požiadavkami a zapracovanými pripomienkami od objednávateľa v zmysle bodu 4.2.2.
- 4.7. Záväzok zhotoviteľa je považovaný za splnený dodaním diela bez väd do miesta dodania a podpísaním preberacieho zápisu objednávateľom.
- 4.8. Zhotoviteľ nemôže poveriť vykonaním diela inú osobu.

## **Článok V.**

### **Ostatné podmienky**

- 5.1. Rámcovým východiskom pre vypracovanie ŠR je Príloha č. 1 tejto zmluvy.
- 5.2. ŠR sa požaduje vypracovať vo forme formalizovaného dokumentu podľa Prílohy č. 2 a Prílohy č. 3 tejto zmluvy.
- 5.3. V rámci vypracovania ŠR objednávateľ požaduje klásť dôraz najmä na:
  - možnosti vhodného riešenia korby a veže pre bojové vozidlo pechoty, zbraňové a komunikačné systémy v zmysle požiadavky na projekt,
  - analýzu existujúcich prostriedkov logistickej podpory a výcvikových prostriedkov,
  - analýzu štandardizačných dokumentov NATO v relevantných oblastiach,
  - systémový návrh začlenenia bojového rádiového a komunikačného systému do MOKYS,
  - alternatívne návrhy riešenia operačnej potreby a návrh optimálneho riešenia
- 5.4. Objednávateľ je povinný predložiť zhotoviteľovi pripomienky k návrhu ŠR v termíne najneskôr do 27. júna 2013.
- 5.5. Zhotoviteľ zapracuje pripomienky prijaté objednávateľom do konečnej verzie ŠR a odovzdá ju podľa bodov 4.1 a 4.2.2. tejto zmluvy.
- 5.6. Zhotoviteľ je povinný na požiadanie objednávateľa bezodkladne v každej fáze plnenia zmluvy poskytnúť aj rozpracovanú ŠR objednávateľovi na nahliadnutie.
- 5.7. Objednávateľ má právo použiť ŠR alebo jej časti pre svoje potreby na realizáciu projektov.
- 5.8. Zhotoviteľ sa zaväzuje spracovať ŠR na základe relevantných a overiteľných informácií. Zoznam použitej literatúry a dokumentov musí byť obsahom prílohovej časti ŠR. Kópie podstatných dokumentov musia byť súčasťou príloh ŠR.
- 5.9. Pokiaľ dielo vyhotovené v zmysle tejto zmluvy je chránené právom z priemyselného alebo iného duševného vlastníctva, zhotoviteľ udeľuje v zmysle § 508 Obchodného zákonníka objednávateľovi bezodplatnú výhradnú licenciu na používanie diela, časovo a priestorovo neobmedzenú.
- 5.10. Zhotoviteľ nie je oprávnený disponovať s dielom inak ako je uvedené v tejto zmluve. Zhotoviteľ najmä nie je oprávnený poskytnúť dielo vyhotovené v zmysle tejto zmluvy iným osobám ako je objednávateľ.
- 5.11. Zhotoviteľ zodpovedá za vady diela pri jeho odovzdaní v plnom rozsahu.

## **Článok VI.**

### **Zmluvné pokuty a úrok z omeškania**

- 6.1. V prípade, že zhotoviteľ nedodrží termín plnenia dohodnutý v tejto zmluve, uhradí objednávateľovi zmluvnú pokutu vo výške 0,05 % z celkovej ceny diela za každý deň omeškania. Nedodržanie termínu dodania diela zo strany zhotoviteľa budú zmluvné strany považovať za podstatné porušenie zmluvy o dielo (§ 345 Obchodného zákonníka). Ak došlo k omeškaniu zhotoviteľa s plnením jeho záväzkov podľa tejto zmluvy z dôvodu pôsobenia vyššej moci (živelná pohroma, vojnový konflikt, štrajk) objednávateľ neuplatní zmluvnú pokutu voči zhotoviteľovi po dobu trvania vyššej moci.
- 6.2. V prípade omeškania objednávateľa s úhradou faktúry uhradí tento zhotoviteľovi úrok z omeškania vo výške 0,05 % z neuhradenej sumy za každý deň omeškania.
- 6.3. Zmluvné pokuty a sankcie dohodnuté touto zmluvou hradí povinná strana nezávisle na tom, či a v akej výške vznikne druhej strane škoda. Základom pre výpočet sú ceny s DPH.
- 6.4. Dohodnuté zmluvné pokuty a sankcie povinná strana uhradí strane oprávnenej do 30 dní odo dňa ich uplatnenia.

## **Článok VII.**

### **Nadobudnutie vlastníckeho práva**

- 7.1. Objednávateľ nadobúda užívacie právo k zhotovenému dielu jeho prevzatím v mieste dodania, podpisom preberacieho zápisu a vlastnícke právo dňom úhrady ceny za dielo.

## **Článok VIII.**

### **Odstúpenie od zmluvy**

- 8.1. Objednávateľ je oprávnený odstúpiť od zmluvy v súlade s §344 a nasl. Obchodného zákonníka.
- 8.2. Za podstatné porušenie zmluvy a za nesplnenie záväzku ako celku zhotoviteľom sa považuje, ak nastane ktorýkoľvek z nižšie uvedených prípadov:
  - 8.2.1. zhotoviteľ mešká s vypracovaním konečnej verzie štúdie o viac ako 4 kalendárne týždne,
  - 8.2.2. štúdia neobsahuje všetky informácie požadované v Prílohe č.1 tejto zmluvy,
  - 8.2.3. zhotoviteľ v konečnej verzii štúdie nezapracoval pripomienky objednávateľa

- 8.3. Odstúpením od zmluvy zmluva zaniká, keď prejav vôle oprávnenej strany odstúpiť od zmluvy je doručený druhej strane. Po tejto dobe nemožno účinky odstúpenia od zmluvy odvolať alebo meniť bez súhlasu druhej strany.
- 8.4. V prípade nepodstatného porušenia zmluvy môže druhá zmluvná strana odstúpiť od tejto zmluvy, ak zmluvná strana, ktorá zmluvnú povinnosť porušila ju nesplní ani v dodatočnej písomne dohodnutej lehote. Odstúpenie od tejto zmluvy je možné výlučne písomnou formou a jeho účinky nastanú dňom jeho doručenia druhej zmluvnej strane.

#### **Článok IX.**

##### **Zodpovednosť za škody**

- 9.1. Zhotoviteľ zodpovedá za škody spôsobené objednávateľovi porušením svojich zmluvných povinností.

#### **Článok X.**

##### **Záverečné ustanovenia**

- 10.1. Akékoľvek zmeny alebo doplnenia tejto zmluvy je možné uskutočniť po predchádzajúcej vzájomnej dohode zmluvných strán, a to výhradne formou písomných dodatkov, podpísanými oboma zmluvnými stranami, ktoré budú neoddeliteľnou súčasťou tejto zmluvy.
- 10.2. Neoddeliteľnou súčasťou tejto zmluvy sú jej prílohy:
- **Príloha č. 1:** Požiadavka na projekt
  - **Príloha č. 2:** Obsah štúdie realizovateľnosti
  - **Príloha č. 3:** Osnova štúdie realizovateľnosti
- 10.3. Ak nie je dohodnuté v tejto zmluve inak, riadia sa právne vzťahy z nej vyplývajúce a vznikajúce príslušnými ustanoveniami Obchodného zákonníka a súvisiacimi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- 10.4. Táto zmluva sa povinne zverejňuje v súlade s § 5a zákona č. 211/2000 Z.z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov (Zákon o slobode informácií) v znení neskorších predpisov.
- 10.5. Táto zmluva je platná dňom podpisu obidvomi zmluvnými stranami a účinná dňom nasledujúcim po dni jej zverejnenia v Centrálnom registri zmlúv ÚV SR na internete.
- 10.6. Zmluva je vyhotovená v štyroch vyhotoveniach, jedno vyhotovenie obdrží zhotoviteľ, tri vyhotovenia objednávateľ.

V Bratislave, dňa:

**Za zhotoviteľa:**

**Za objednávateľa:**

**Ing. Ludovít FRIDRICH**

predseda predstavenstva a generálny riaditeľ

**Ing. Pavel KAVACKÝ**

riaditeľ

## POŽIADAVKA NA PROJEKT

### 1. Základné údaje o požiadavke na projekt

|    |                                                                                                                                |                                                                                                                 |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Žiadateľ                                                                                                                       | Náčelník GŠ OS SR                                                                                               |
| 2. | Názov požiadavky na projekt, označenie                                                                                         | Modernizácia BVP-2                                                                                              |
| 3. | Osoba určená na poskytovanie súčinnosti pri analýze požiadavky na projekt (meno, priezvisko, funkcia, telefónne číslo, e-mail) | Ing. Peter BAĐURA, odborný referent – špecialista OdbRS/OdSPTŠ VePS PS OS SR, č.t.:339327, peter.badura@mil.sk. |

### 2. Všeobecný opis požadovaných operačných schopností výrobku obranného priemyslu alebo významného nevojenského materiálu

|    |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Opis (hlavná charakteristika, interoperabilita, prispôsobenie k súčasným obranným systémom)                  | Modernizované vozidlo BVP-2 s balistickou ochranou a účinným zbraňovým systémom na báze pásového podvozku s vysokou mobilitou pri nasadení na vlastnom území a v rámci operácií NATO, EU a OSN.<br>Modernizované BVP-2 je určené ako hlavné taktické vozidlo mechanizovaných jednotiek schopné prepraviť jednotku (mechanizované družstvo) s primeranou ochranou vezenej živej sily na miesto zosadnutia a podporovať svojou paľbou zosadnutú pechotu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2. | Spôsoby použitia (opis spôsobov použitia v mierových podmienkach, v období krízovej situácie a v čase vojny) | Jednotka pozemného komponentu (mechanizovaný prápor), ktorej primárnu výzbroj budú tvoriť modernizované BVP-2 s účinnou výzbrojou na ničenie obrnených cieľov a živej sily, bude používaná v súlade s poslaním pozemných síl, ktorých hlavnou úlohou je zabezpečiť obranu územia SR, pripraviť a poskytovať interoperabilné sily a spôsobilosti pre účasť SR v operáciách medzinárodného krízového manažmentu (OSN, NATO a EÚ), ako aj zabezpečiť plnenie úloh domáceho krízového manažmentu.<br>Výzbroj pre pozemný komponent musí zabezpečiť požiadavku udržateľnosti jednotiek vo vysokom stupni bojovej pripravenosti.<br>Základnou jednotkou mechanizovaného práporu na modernizovaných BVP-2 bude mechanizované družstvo (minimálne 10 osôb vo vozidle), ktoré bude mať vo výzbroji: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 30mm automatický kanón</li> <li>- 7,62mm guľomet</li> <li>- dvojicu PTRS</li> </ul> |
| 3. | Opis súčasného výrobku obranného priemyslu alebo významného nevojenského materiálu                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

### 3. Požadované schopnosti výrobku obranného priemyslu alebo významného nevojenského materiálu

|    |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Požadované vlastnosti                | Prevádzkové parametre modernizovaného BVP-2 musia umožniť presun po cestných komunikáciách, spevnených a nespevnených cestách a teréne, za normálnych a sťažených poveternostných podmienok a použitia ZHN.<br>Vozidlo vyznačujúce sa vysokou schopnosťou manévrovania, pohyblivosťou poskytujúce balistickú ochranu osádke, so zabezpečenými pracovnými a životnými podmienkami pre pobyt osádke vo vozidle. Vozidlo musí byť prepraviteľné zavedenými podvalníkmi v OS SR, železničnými, leteckými a lodnými prostriedkami. |
|    | a) požiadavky na efektívnosť         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|    | b) rozhodujúce prevádzkové parametre | V rámci modernizácie požadujeme:<br>1) Zachovať prepravnú kapacitu, zodpovedajúcu štruktúre bojovej jednotky<br>Prepravná kapacita 10 miest štandardne vyzbrojených a vystrojených vojakov v modulárnom nosnom systéme: <ul style="list-style-type: none"> <li>- veliteľ družstva,</li> <li>- vodič,</li> <li>- strelec operátor,</li> </ul>                                                                                                                                                                                  |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 6 členov roja,</li> <li>- veliteľ čaty prípadne veliaci poddôstojník.(miesto vytvoriť vo všetkých vozidlách)</li> </ul> <p>2) Minimálne zachovať schopnosť palebného ničenia kanónom do vzdialenosti min. 2000 m a prídavných lafetovaných zbraní so schopnosťou ničenia živej sily do vzdialenosti min. 800 m (gul'omet).</p> <p>Uvedenú podmienku riešiť výmenou pôvodnej veže za diaľkovo ovládanú bezosádkovú vežu alebo modernizáciou pôvodnej veže.</p> <p>V rámci modernizácie pôvodnej veže vyriešiť:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zlepšenie prístupu pri nabíjaní PKT a 30 mm kanóna,</li> <li>- zjednodušiť nabíjanie munície do zásobovacieho systému kanóna,</li> <li>- zlepšiť odsávanie plynov z bojového priestoru pri streľbe z lafetovaných zbraní.</li> </ul> <p>3) Vybaviť vozidlo OZ PTRS (minimálne tretej generácie), ktoré umožní navádzať PTRS do vzdialenosti min. 4000 m cez deň a v noci ako aj za zníženej viditeľnosti. Modernizáciou PTRS dosiahnuť schopnosť ničenia v súčasnosti používaných OT, BVP a tankov vybavených aj aktívnou ochranou. OZ PTRS riešiť tak aby umožnilo vystreliť min. 2 ks PTRS bez nutnosti nabíjania.</p> <p>4) BVP by malo zabezpečiť aktívnu ochranu voči navádzaným PTRS. Ochranu riešiť ako neagresívnu pomocou elektronického systému ktorý buď oslepí alebo naruší navádzací systém PTRS (oslepí obsluhu PTRS ktoré využívajú optické a optoelektronické prístroje) alebo pomocou IČ rušičov spôsobí chybné povely pre inteligentnú muníciu s IČ navádzacou sústavou, čo spôsobí zmenu kurzu letu.</p> <p>5) Doplniť systém identifikácie ožiarenia. Vozidlo vybaviť integrovaným prístrojom SDIO s optickým aj akustickým výstupom pre všetkých členov posádky, schopným spoľahlivo registrovať ožiarenie lasermi s rozlíšením vlnovej dĺžky a druhu ožarovača.</p> <p>Musí zabezpečiť informáciu o smere z ktorého prichádza žiarenie na centrálnom PC, alebo na mieste veliteľa. Systém musí minimalizovať spustenie falošného poplachu.</p> <p>6) Zlepšiť schopnosť boja v noci a za sťažených podmienok napr. formou výmeny zosilňovačov zostatkového svetla vo všetkých pozorovacích prístrojoch za moderný typ so schopnosťou pasívnej prevádzky a maximálnym dosahom.</p> <p>Doplniť termovízny systém, ktorý umožní veliteľovi vyhľadávanie cieľov s možnosťou prenosu grafickej informácie o vybranom ciele do pozorovacieho a zameriavacieho prístroja strelca. Súčasne umožní, aby veliteľ mohol vyhľadávať ďalšie ciele a pozorovať bojisko počas vedenia streľby strelcom jednotlivými organickými zbraňovými systémami pre veliteľa a strelca.</p> <p>Doplniť laserový diaľkomer pre strelca za účelom spresnenia streľby, v prípade možnosti spolu so systémom riadenia palby. Systém musí umožniť detekciu cieľa (typ tanku) vo dne do 5.000 m, v noci a za sťažených podmienok do 4.000 m. Identifikáciu cieľa (typ tanku) vo dne min. do 4.000 m, v noci a za sťažených podmienok min. do 3.000 m.</p> <p>Doplniť pozorovací systém kamerami na bokoch korby a zadnej časti vozidla, ktoré budú snímať situáciu na bokoch a za vozidlom s následným zobrazením na dvoch širokohlých obrazovkách v priestore roja (jedna v ľavej a jedna v pravej časti roja), čo umožní veliteľovi, vodičovi a príslušníkom v roji vozidla (minimálne jednému príslušníkovi na ľavej strane a jednému na pravej strane) mať prehľad o okamžitej situácii v uvedených priestoroch.</p> <p>Všetky denné aj nočné prístroje pre osádku modernizovaného BVP-2 musia byť vybavené filtermi proti laserovému žiareniu, resp. iným spôsobom zabráňovať poškodeniu zraku člena osádky, ktorý bude prístroj využívať.</p> <p>Kamerový systém musí umožniť pozorovanie priestoru okolo modernizovaného BVP-2 do vzdialenosti min. 400 m a rozpoznať cieľ typu „stojaca figurína“ pri intenzite osvetlenia 3–5 mlux a kontraste cieľa voči pozadiu 0,2–0,25, alebo pri teplotnom diferencii povrchu cieľa a okolia min. 2°C - na vzdialenosť min. 200 m. Pri využití kamerových systémov s termovíznym zobrazením prednostne využiť nechladený systém (s nechladeným zobrazovacím senzorom).</p> <p>7) Obmeniť DG-81 za novší typ schopný okamžitého maskovania vo všetkých pásmach, vrátane infračerveného.</p> <p>8) Vybaviť vozidlo klimatizačnou jednotkou pre letné obdobie a zlepšiť ohrev bojového priestoru vozidla v zimnom období tak, aby vozidlo s osádkou bolo schopné celoročnej prevádzky a činnosti v oblastiach s klasifikáciou podmienok</p> |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>prostredia podľa STANAG 2895 s označením klimatického pásma A1- „extrémne horúce a suché“, A2 - „horúce a suché“ (oblasť južnej Európy, južnej centrálnej Ázie, strednej a východnej Afriky), A3 - „prechodné - zmiešané“ (oblasť Európy okrem juhu), B3 - „vlhké, horúce pobrežné, púštne (oblasť Perzského zálivu a Červeného mora), C1 - „prechodné - zmiešané, chladné“ (oblasť strednej Európy),</p> <p>9) Modernizáciou zabezpečiť balistickú ochranu Level 3 s prídavnou balistickou ochranou Level 4 a štandardnú protimínovú ochranu Level 2 pod dnom korby a Level 3a pod pásmi vozidla (STANAG 4569).</p> <p>10) Koľajové pásy musia zabezpečiť súčasné manévrovacie schopnosti BVP v teréne a zároveň umožniť prevádzkovanie vozidla i na cestných komunikáciách. (bez poškodenia cestnej komunikácie).</p> <p>11) V oblasti orientácie vozidla v teréne vybaviť vozidlo systémom navigácie umožňujúcim lokalizáciu vozidla pomocou GPS pre každé vozidlo. GPS pripojiteľný ku VKV rádiovkej stanici, alebo pripojiteľný k C2SYS-TS Veliteľské a prieskumné vozidlá navyše vybaviť inerciálnou navigáciou.</p> <p>12) V oblasti RCHBO by vozidlo malo mať možnosti identifikácie chemických a radiačných látok.</p> <p>13) Vybaviť vozidlo vonkajšími prostriedkami na rozmiestnenie vecí a výstroje vojakov, ktorá sa nevmetie do bojového priestoru.</p> <p>14) Komunikačný systém</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Základné požiadavky na KIS: <ul style="list-style-type: none"> <li>Rádiové stanice budú komunikačného systému MOKYS,</li> <li>Systém velenia a riadenia taktického stupňa poskytujúci veliteľovi BVP „real time“ informáciu o situácii na bojisku (Blue force tracking),</li> <li>Rádiové komponenty budú spĺňať požiadavky modularity a unifikácie, EMC, bezpečnosti (ochrany utajovaných skutočností) v zmysle platnej legislatívy SR a požiadaviek NATO/EÚ, interoperability (normy STANAG, MIL v jednotlivých frekvenčných pásmach KV, VKV, UKV, SHF)), elektrického napájania, klimatických podmienok, ochrany proti RCHB zbraňam a požiadavky na životný cyklus</li> </ul> </li> <li>Požiadavky na internú komunikáciu v BVP: <ul style="list-style-type: none"> <li>Plne duplexná bez obslužná prevádzka.</li> <li>Komunikácia do člena osádky (vojaci, ktorí zostávajú vo vozidle - interkom) Možnosť prepojenia komunikačného prostriedku jednotlivca (aj roja), minimálne jeho náhlavnej súpravy, do systému internej komunikácie BVP.</li> <li>Pre vybraných členov osádky možnosť ovládania rádiových staníc vo vozidle (zapnutie, vypnutie a prepnutie naprogramovaného kanálu).</li> <li>Pripojenie veliteľa, alebo aj viacerých členov na systém velenia a riadenia taktického stupňa v závislosti od stupňa velenia, na ktorý je BVP určené.</li> </ul> </li> <li>Požiadavka na externú komunikáciu z BVP: <ul style="list-style-type: none"> <li>komunikácia v rámci BKRS jednotky, s nadriadeným a systému MOKYS.</li> <li>Súčasná hlasová a dátová komunikácia (pre systém) veliteľa s nadriadeným a podriadenými.</li> <li>Vo veliteľskom BVP stupňa prápor a rota požadujeme komunikácie. Pre KV rozsah požadujeme základný výkon min 20W, so zosilňovačom min 125W. Pre VKV/UKV rozsah požadujeme zabudovať zosilňovač s minimálnym výkonom 50W.</li> <li>V prieskumnom BVP Pre KV rozsah požadujeme základný výkon min 20W V BVP určenom pre veliteľský stupeň, ktorý má vlastnú rádiovú sieť a zároveň je aj v sieti nadriadeného (Veliteľ práporu, roty, čaty) požadujeme trvalé odpočúvanie siete nadriadeného a akustickú aj optickú výzvu volania nadriadeného a opačne.</li> </ul> </li> </ol> <p>15) Modernizácia musí umožniť implementáciu C2SYS-TS do vozidiel (automatizovaný systém velenia).</p> <p>16) Vozidlo musí byť zaistiteľné pred možnosťou otvorenia inými osobami z vonku počas vedenia bojovej činnosti a musí byť uzamykateľné.</p> <p>17) BVP musí byť upravené s protišmykovou podlahou v priestore vozidla, odolnú protišmykovú vrstvu aplikovať i z vonku vozidla minimálne na miesta, ktoré sú určené pre nasadenie, zosadenie z vozidla a obsluhu zbraňovej stanice.</p> <p>18) Pasívnu bezpečnosť vozidla zvýšiť použitím štandardného maskovacieho vzoru, za použitia nízko emisných náterových systémov a znížením tepelného vyžarovania vozidla.</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                 | <p>19) Pre každú mechanizovanú čatu upraviť jedno vozidlo tak, aby umožňovalo vlastnou osádkou montáž a demontáž rušičky diaľkovo ovládaných nástražných výbušných systémov.</p> <p>20) Modernizovať protipožiarny systém tak aby bol schopný zabezpečiť detekciu a identifikáciu požiaru a následnú úplnú likvidáciu požiaru v motor - prevodovom priestore (maximálne však do 20 s) a v bojovom priestore osádky bez nebezpečenstva ohrozenia zdravia osádky úplne zlikvidovať požiar (maximálne však do 200 ms od detekovania požiaru).</p> <p>21) Vozidlo vybaviť držiakmi na bezpečné a stabilné uchytenie prvkov Bojových identifikačných zariadení (BIZ) podľa STANAG 2129. BIZ je zložené s odoberateľných Bojových identifikačných panelov (BIP) a odoberateľného Termo-identifikačného svetla (TIS).</p> <p>Držiaky BIZ riešiť tak aby rozmiestnenie BIP a TIS umožňovalo identifikáciu pomocou infračervených zariadení ďalekého dosahu zo všetkých strán.</p> <p>BIP s plochou 0,6 m x 0,8 m a môže byť vyrobený z ľubovoľného odolného materiálu, ktorý má z jednej strany nízke tepelné vyžarovanie a je určený na odstraňovanie a rušenie charakteristických tepelných príznakov objektu a na maskovanie. Druhá strana BIP podobnú povrchovú úpravu ako hostiteľská základňa (vozidlo).</p> <p>BIP musia byť umiestnené tak, aby zabezpečili tzv. studené vyžarovanie, odrážané z oblohy, zatiaľ čo poskytovaný obraz musí byť v odpovedajúcom rozsahu teplotného zobrazovača. Pre najefektívnejšiu činnosť musí byť BIP nastavený tak aby zvieral 20 – 30 stupňov od vertikálnej osi vozidla.</p> <p>22) Zlepšiť ergonomické podmienky práce posádky a roja BVP-2. Bezpečné a rýchle vystupovanie a nastupovanie do vozidla pre všetkých členov osádky štandardne vyzbrojených a vystrojených v modulárnom nosnom systéme.</p> <p>23) Umožniť vedenie strelby z ručných zbraní smerom dozadu.(strielne v zadných dverách).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|  | <p>c) ničivosť, mobilita, schopnosť prežiť, požiadavky na odolnosť voči klimatickým vplyvom</p> | <p><b><u>Klimatická odolnosť a geografická využiteľnosť</u></b></p> <p>Vozidlo musí byť schopné celoročnej prevádzky v oblastiach s klasifikáciou podmienok prostredia podľa STANAG 2895 s označením klimatického pásma A1 „extrémne horúce a suché“, A2 „horúce a suché“ (oblasť južnej Európy, južnej centrálnej Ázie, strednej a východnej Afriky), A3 „prechodné - zmiešané“ (oblasť Európy okrem juhu) a C1 „prechodné - zmiešané, chladné“ (oblasť strednej Európy):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– pri teplotách okolitého vzduchu v rozmedzí teplôt -32°C až +49°C (prevádzkyschopnosť),</li> <li>– pri rýchlosti prúdenia vzduchu vo výške 3 m nad terénom do 22 m.s<sup>-1</sup>,</li> <li>– pri maximálnej rýchlosti nárazov vzduchu do 34 m.s<sup>-1</sup>,</li> <li>– pri relatívnej vlhkosti vzduchu do 78 % pri teplote +28°C,</li> <li>– pri koncentrácii prachu do 1,0 g.m<sup>-3</sup>,</li> <li>– pri slnečnom žiarení integrálnom s hustotou toku do 1.125 W.m<sup>-2</sup> a ultrafialovom žiarení s hustotou toku do 65 W.m<sup>-2</sup>,</li> <li>– pri teplotách okolitého vzduchu v rozmedzí teplôt -40°C až +55°C (odolnosť),</li> <li>– pri atmosférických zrážkach v podobe dažďa s intenzitou do 0,6 mm.min-1 dopadajúceho pod uhlom 30° vo všetkých smeroch,</li> <li>– pri zníženom atmosférickom tlaku do 736 hPa.</li> </ul> <p>Do nadmorskej výšky 2.000 m nesmú byť obmedzené výkonové parametre motora. Nad 2.000 m môže dôjsť k zníženiu výkonu motora v závislosti na nadmorskej výške.</p> <p><b><u>Balistická ochrana</u></b></p> <p>Vozidlo musí zabezpečiť balistickú ochranu osádky proti účinkom výbuchu a strelby minimálne podľa úrovne 3 STANAG 4569 s prídavnou balistickou ochranou úroveň 4. Štandardnú protimínovú ochranu Level 2 pod dnom korby a Level 3a pod pásmi vozidla.</p> <p><b><u>Dodatočná výbava vozidla:</u></b></p> <p>Pre zvýšenie proti mínovej ochrany posádky vozidla požadujeme inštaláciu sedačiek eliminujúcich účinky výbuchu pod vozidlom.</p> <p><b><u>Protipožiarna ochrana</u></b></p> <p>Vozidlo vybavené automatickým centrálnym hasiacim systémom. Množstvo a typ použitého hasiva v systéme musí zabezpečiť uhasenie požiaru na vonkajšom</p> |



|    |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                    | <p>povrchu a vo vnútornom priestore vozidla.</p> <p><b>Ochranný maskovací systém</b> (maskovací náterový systém)</p> <p>Vonkajší maskovací náterový systém s deformačnými vzormi pre potlačenie rozpoznateľnosti musí zabezpečiť integráciu protikorózneho ochrany s maskovacím účinkom v ultrafialovej, viditeľnej a infračervenej oblasti spektra elektromagnetického žiarenia (300 až 2.500 nm) a zvýšenou odolnosťou proti znehodnoteniu mechanickými vplyvmi a pôsobenia procesov špeciálnej očisty. Všetky povrchy kovových častí musia byť opatrené protikoróznymi nátermi v súlade s STN 06 040. Zároveň nátery musia spĺňať požiadavky odolnosti voči pracovným roztokom.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2. | Požadovaná logistická podpora a spoľahlivosť                                                       | <p><b>Systém diagnostiky</b></p> <p>Modernizované BVP-2 vybaviť palubným počítačom ktorý umožňuje nepretržité monitorovanie základných prevádzkových, funkčných parametrov a signalizáciu havarijných stavov. (V prípade textového výstupu v slovenskom jazyku).</p> <p>Ďalej sa požaduje diagnostický systém pre jednotlivé zložité zabezpečovacie zariadenia používané vo vozidle (napr. kúrenie a klimatizácia, rádiodstanice, navigácia a pod.), ktorý umožňuje vlastnú automatickú kontrolu funkčnosti uvedeného zariadenia so signalizáciou poruchy.</p> <p><b>Povinná výbava vozidla</b></p> <p>V súlade so zákonom 725/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov, o podmienkach prevádzky vozidiel v premávke na pozemných komunikáciách.</p> <p><b>Prídavná výbava:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– základné prípravky a prostriedky pre bežnú údržbu a drobné opravy,</li> <li>– sada záložných súčiastok, náradia, príslušenstva a prostriedkov na vykonávanie bežnej prevádzkovej kontroly a údržby,</li> <li>– ručné prenosné akumulátorové svetlo, ručné náradie (lopata, čakan, pila, sekera, sochor), 2x ťažné lano, tyč, štartovacie/prepojovacie káble, a maskovacia sieť s podpornými prvkami.</li> <li>– malokapacitný stan pre osádku vozidla,</li> </ul> <p><b>Ďalšie požiadavky súvisiace s dodávkou techniky:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ku každej súprave dodať návod na obsluhu a technologické postupy na vykonávanie technického ošetrovania (TO) prípravu techniky na prevádzku v letnom a zimnom období, ošetrovanie techniky počas KU, ošetrovanie techniky po jazde v zvlášť ťažkých klimatických podmienkach (piesok, blato, po brodení...) a na krátkodobé uloženie (KU) v slovenskom jazyku v písomnej aj elektronickej podobe,</li> <li>– zabezpečiť prvotné zaškolenie obsluhy a vyškoliť certifikovaných inštruktorov na vykonávanie nasledovného školenia obslúh,</li> <li>– ku každému kusu techniky požadujeme dodať súpravu na ošetrovanie a údržbu,</li> <li>– vyškolenie dielenských špecialistov a certifikovaných inštruktorov na ďalšie vykonávanie prípravy dielenských špecialistov,</li> <li>– základný technický opis a katalóg ND textovej i obrazovej forme v písomnej aj elektronickej podobe,</li> <li>– pomerné súpravy náhradných dielov na podvozky a zbraňové systémy</li> <li>– diagnostické zariadenia na vykonávanie bežných opráv,</li> <li>– výcvikový tréner pre vodičov a strelcov - operátorov.</li> </ul> |
| 3. | Požiadavky na štandardizáciu, interoperabilitu a nadväznosti/rozhrania na iné systémy (unifikáciu) | <p>Výzbroj použiť s prihliadnutím na použitie zbraňových systémov a munície, ktorá je používaná i v štátoch aliancie.</p> <p>Spojovacie prostriedky zastavané do vozidla musia zabezpečiť plnú kompatibilitu so systémom MOKYS.</p> <p>Rozhodujúce komponenty (pohonná jednotka, prevodovka, podvozok) zamerať na podobnú bázu, aká je v súčasnosti používaná štátmi aliancie z dôvodu zjednodušenia opráv pri pôsobení v spoločných operáciách štátov NATO</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 4. | Požadovaná integrácia                                                                              | <p>Pracovné sily – personál si musí osvojiť podsystémy vozidla s konštrukciou a obsluhou základných prevádzkových a zbraňových systémov vozidla v kontinuálnom procese pri dodávkach do výzbroje.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|    | a) pracovné sily (obsluha – kvalifikácia)<br>b) koncepcia výcviku                                  | <p>Prvotné zaškolenie obsluhy a inštruktorov výcvikových zariadení OS SR vykonať dodávateľom podľa požiadaviek používateľa. V ďalšom období vykonávať prípravu silami OS SR v ich výcvikových zariadeniach. K vykonávaniu výcviku dodať potrebnú dokumentáciu do výcvikových zariadení OS SR.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|    |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                      | Súčasťou dodávky musia byť výcvikové prostriedky umožňujúce základnú prípravu obslúh vo výcvikových zariadeniach a udržiavaciu prípravu u kmeňových útvarov (trenažéry- strelecké a vodičské, rezy, nástenné obrazy, inštruktážne filmy, atď.).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|    | c) logistická podpora (školenie špecialistov)                                        | Školenie špecialistov riešiť prostredníctvom výcvikových zariadení OS SR, Spoločne s každým kusom techniky dodať manuály pre obsluhu zariadenia ako celku a aj jeho podskupín,<br>Vykonať školenie dielenských špecialistov- inštruktorov, ktorí budú v ďalšom období oprávnení a spôsobilí vykonávať školenia dielenských špecialistov jednotlivých opravárenských jednotiek.<br>Útvar si musí byť schopný vykonať samostatne: <ul style="list-style-type: none"> <li>- technické ošetrenia,</li> <li>- krátkodobé a dlhodobé uloženie,</li> <li>- prípravu techniky na sezónnu prevádzku,</li> <li>- bežné opravy skupín a podskupín, nastavovacie práce.</li> </ul> |
|    | d) vzťah osoby a pracovného prostredia<br>e) bezpečnosť, riziká ohrozenia zdravia    | Zariadenie musí spĺňať platnú legislatívu a normy s výhľadom na predpokladanú dobu používania v ozbrojených silách.<br><br>Zariadenie musí umožniť bezpečné ovládanie pri súčasnom dodržaní platných pravidiel BOZP pre obsluhu zložitých systémov.<br>Všetky použité materiály musia mať nekarcinogénny a nealergénny charakter. V najväčšej možnej miere musí byť použitý materiál recyklovateľný. Vnútorne vybavenie, obloženie a nátery vyhotovené z materiálov, ktoré pri horení neuvolňujú toxické splodiny.                                                                                                                                                     |
| 5. | Rámcové vymedzenie spôsobu overenia rozhodujúcich požiadaviek prostredníctvom skúšok | Technické, kontrolné a používateľské skúšky.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

#### 4. Harmonogram realizácie a prijateľnosť programu

|    |                                                                                                                                             |                |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 1. | Predpokladaný termín začiatku používania a predpokladaný čas používania výrobku obranného priemyslu alebo významného nevojenského materiálu | Bude spresnené |
| 2. | Časové rozloženie dodávok (po rokoch) a termín operačnej pripravenosti jednotky                                                             | Bude spresnené |
| 3. | Odhadovaná cena výrobku obranného priemyslu alebo významného nevojenského materiálu a predpokladané celkové náklady na program              | Bude spresnené |

## OBSAH ŠTÚDIE REALIZOVATEĽNOSTI

Štúdia realizovateľnosti musí obsahovať:

### a) vojensko-technickú časť

- Vo vojensko – technickej časti štúdie realizovateľnosti sa rozpracúva Požiadavka na projekt do formy predbežného takticko-technického zadania, analyzujú sa možnosti vývoja a výroby, modernizácie alebo nákupu na trhu dostupného vojenského alebo nevojenského materiálu a hodnotia sa možné riziká. Vypracovávajú sa alternatívne systémové riešenia technických parametrov týchto systémov, požiadavky na logistiku, štandardizáciu, kodifikáciu a štátne overovanie kvality alternatívnych riešení vrátane infraštruktúry a časový horizont ich riešenia.

- Súčasťou vojensko-technickej časti štúdie realizovateľnosti je správa o prieskume trhu (marketingová analýza), ktorá obsahuje prehľad o možných vývojových, výrobných a dodávateľských organizáciách výrobu obranného materiálu alebo významného nevojenského materiálu, ktorý spĺňa požiadavky používateľa, ako aj informácie o jeho používaní ozbrojenými silami iných štátov. Prieskum trhu sa musí vykonávať tak, aby z neho pre ministerstvo nevyplynuli záväzky pre budúce obstarávanie.

### b) ekonomickú časť

- V ekonomickej časti štúdie realizovateľnosti sa hodnotia možnosti a riziká základných technických prístupov zabezpečenia požiadavky používateľa z hľadiska dostupných finančných zdrojov a spôsobov výberu dodávateľa; jej súčasťou je odhad nákladov na celý životný cyklus materiálu a efektívnosť navrhovaného riešenia z celoštátneho hľadiska.

### c) záver

- odporúčané riešenie požiadavky s jeho odôvodnením a návrhom:

- operačného konceptu,
- ekonomickej a technickej uskutočniteľnosti projektu,
- životného cyklu požadovaného výstupu projektu a odhadu nákladov na jeho životný cyklus,
- integrovanej logistickej podpory,
- štandardizačných požiadaviek a požiadaviek na interoperabilitu,
- požiadaviek na kodifikáciu,
- požiadaviek na overovanie kvality výroby,
- spôsobu a rozsahu účasti ministerstva na vývojovej a výrobnjej etape výstupov projektu,
- rozsah a spôsob kontroly plnenia príslušných etáp vývoja,
- spôsobu obstarania výstupov projektu,
- vykonania skúšok výstupov projektu,
- predpokladaný plán dodávok výstupov projektu,
- požiadavky na ostatné oblasti rozvíjanej spôsobilosti súvisiacej s projektom.

## OSNOVA ŠTÚDIE REALIZOVATEĽNOSTI

### I. Úvod

Všeobecné zhodnotenie predloženej požiadavky a zdôvodnenie jej predloženia súhrn predchádzajúceho riešenia problematiky.

### II. Vojensko-technickú časť

#### *Analýza predloženej požiadavky*

a) popis súčasného stavu riešenia problematiky:

- aké prostriedky majú ozbrojené sily na príslušný účel,
- morálne a fyzické opotrebenia,
- ako tieto prostriedky vyhovujú (v čom nevyhovujú) podmienkam v OS SR z hľadiska použiteľnosti, funkčnosti, štandardizácie a pod.,
- aké sú ich súčasné počty, organizačné začlenenie a prevádzkové náklady,

b) identifikácia a definovanie obrannej nedostatočnosti z hľadiska operačnej potreby na dosiahnutie požadovaných spôsobilostí:

- priestory nasadenia (klimatické a geografické podmienky),
- požadované prípadne očakávané operačné spôsobilosti užívateľa,
- operačno-taktické požiadavky na daný systém,
- koncept operačného použitia (analýza plnených úloh, priestorov nasadenia a pod.), porovnanie takticko-technických parametrov používaného a požadovaného systému,
- požadovaná bojová efektívnosť.

#### *Zhodnotenie stavu techniky vo svete*

- a) aktuálny stav používaných technológií,
- b) prostriedky zavedené a používané v ozbrojených silách členských štátov Aliancie, EÚ, prípadne iných štátov,
- c) porovnanie parametrov používanej techniky v OS SR a pripravovanej techniky s porovnateľnou technikou používanou v iných štátoch prípadne riešením operačnej potreby v iných štátoch.

#### *Marketingová analýza*

- a) ciele a metódy použitej marketingovej analýzy,
- b) zdroje informácií,
- c) prehľad o možných vývojových, výrobných a dodávateľských organizáciách smerom k systému a jednotlivým subsystémom (zbraňový, komunikačný a pod.),
- d) zásadné rozdiely pri špecifikovaní charakteristík definovaných v požiadavke smerom k všeobecným trendom,
- e) definovanie nákladov na zabezpečenie realizácie požiadavky (vývoj ceny, priame náklady, vedľajšie náklady a pod.).

#### *Variantný návrh technického a technologického riešenia požiadavky*

a) návrh určujúcich takticko-technických vlastností:

- zloženie systému,
- taktické vlastnosti vozidla, zbraňových a komunikačných systémov,
- technické charakteristiky (parametre),
- konštrukčné a technologické požiadavky,
- špeciálne požiadavky,

- b) podmienky prevádzky
  - požiadavky na prevádzku, údržbu a opravy,
  - požiadavky na inicializačné sady náhradných dielov
- c) konštrukčné požiadavky
  - požiadavky na balenie a označovanie,
  - požiadavky na skladovanie a prepravu,
  - požiadavky na spoľahlivosť, kodifikáciu, kvalitu a pod.
  - ďalšie vyvolané investície (infraštruktúra, školenie atď).
- d) návrh zmien takticko-technických charakteristík oproti pôvodnej požiadavke

### III. Ekonomická časť

- a) zhodnotenie variantov riešenia požiadavky s dôrazom na:
  - životnosť navrhovaného systému a porovnanie s existujúcimi systémami,
  - stanovenie etáp životného cyklu,
  - kalkuláciu nákladov na životný cyklus podľa jednotlivých etáp (vývoj, obstaranie, prevádzka, obmena, modernizácia, vyradenie),
  - cenové porovnanie jednotlivých riešení,
  - špecifikácia rizík pre jednotlivé varianty riešenia (SWOT analýzy, technologické riziká a pod.)
- b) možnosti výroby a možnosti zahraničnej spolupráce na základe:
  - zhodnotenia možností výroby systému v domácom prostredí
  - možnosti zahraničnej spolupráce,
  - rámcový časový harmonogram riešenia operačnej nedostatočnosti
- c) finančný plán použitia prostriedkov na jednotlivé roky ( na vývoj, dodávky a pod.)
- d) ďalšie špecifické, vyššie nedefinované skutočnosti v súvislosti so spôsobmi riešenia požiadavky

### IV. Záver

- a) zhrnutie získaných informácií:
  - komplexné definovanie systému zabezpečujúceho splnenie požiadavky,
  - odporúčané riešenie požiadavky,
  - okruh možných dodávateľov (možná spolupráca, ofsetové operácie a pod.),
- b) filozofia a prepočet ceny celého životného cyklu na určenú variantu a určenie limitnej ceny výrobku,
- c) časový harmonogram realizácie požiadavky,
- d) predpokladané náklady na obstaranie ( vývoj, nákup apod.) po rokoch, vrátane predpokladaných prevádzkových nákladov,
- e) zhodnotenie:
  - miery splnenia rozhodujúcich kritérií zadávateľa,
  - výhod a nevýhod daného riešenia (obmedzenia, riziká),
  - rizikové faktory z hľadiska obstarávania:
    - v oblasti dodávateľov,
    - v oblasti ľudských zdrojov,
    - realizácie projektu,
    - implementácie projektu,
    - v oblasti financií,
  - dopadov na životné prostredie,
- f) návrh spôsobu overovania kvality, testovania a rozsahu vojenských skúšok pokiaľ sú nutné pre využívanie prostriedku v OS SR

### Prílohy

V prílohe uviesť všetky relevantné a podporné materiály, podklady, analýzy, tabuľky grafy, kalkulácie a pod.