

Zmluva o dielo č. 2013/147

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

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, zo dňa 18. marca 2013

Osoba oprávnená konať vo veciach: fakturačných a technických úkonov, prevzatia diela a podpísania preberacieho zápisu:

Ing. Stanislav MINARECH, ☎ 0960/317 545, 📠 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. Milan SOKOL
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 a účel zmluvy

- 2.1. Zhotoviteľ sa zaväzuje, že za podmienok dohodnutých v tejto zmluve, vo vlastnom mene a na vlastnú zodpovednosť pre objednávateľa zrealizuje dielo – štúdia realizovateľnosti pre viacúčelové taktické vozidlá podľa špecifikácie uvedenej v Prílohe č. 1 a v Prílohe č. 2, ktoré sú neoddeliteľnou súčasťou tejto zmluvy.
- Objednávateľ sa zaväzuje zaplatiť za dielo cenu dohodnutú touto zmluvou a riadne vykonané dielo prevziať a poskytnúť súhlas (licenciu) na použitie diela v rozsahu a za podmienok stanovených touto zmluvou. Objednávateľ sa zaväzuje previesť všetky prevoditeľné zložky autorských práv k vytvoreným dielam na objednávateľa v rozsahu podľa tejto zmluvy.
- 2.2. Názov diela: „Štúdia realizovateľnosti – Viacúčelové taktické vozidlá“.
- 2.3. Účelom zmluvy je predložiť objednávateľovi dielo - nezávislý, komplexný, technický a nákladovo optimalizovaný systémový návrh riešenia operačnej potreby na zabezpečenie viacúčelových taktických vozidiel podľa bodu 2.1. a určenie podmienok na ďalšie využitie (licencia) diela za podmienok stanovených touto zmluvou.

Článok III.

Cena a platobné podmienky

- 3.1. Cena za zhotovenie a dodanie diela 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 s DPH

(slovom: Dvadsaťtisíc 00/100 eur s DPH),

V dohodnutej cene sú zahrnuté všetky náklady zhotoviteľa súvisiace s vykonaním a dodaním diela podľa článku II. bod 2.1. tejto zmluvy. Dohodnutá cena zahŕňa vyrovnanie za udelenie súhlasu k vytvorenému dielu na jeho použitie a za jeho neobmedzené používanie. Autor týmto tiež prehlasuje, že v zmysle § 84 Autorského zákona vylučuje kolektívnu správu jeho práv podľa tejto zmluvy.

- 3.2. Pre cenu je stanovená mena – euro.
- 3.3. Právo na zaplatenie ceny vzniká zhotoviteľovi riadnym splnením jeho záväzku v súlade s touto zmluvou a to podpísaním zápisu o prevzatí a odovzdaní diela 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 oprávnené 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 diela objednávateľovi najneskôr do **4. novembra 2013** do miesta dodania podľa bodu 4.1. na oponentské konanie, ktoré bude vykonané v súlade s platnými internými normatívnymi aktmi MO SR.
- 4.2.2. Dodáť konečnú verziu diela so zapracovanými pripomienkami z oponentského konania do **2. decembra 2013**.
- Ak zhotoviteľ nedodá dielo do konca lehoty podľa bodu 4.2.1., 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 diela 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. Zhotoviteľ sa zaväzuje vykonať dielo podľa podmienok pre vypracovanie uvedených v Prílohe č. 1 a Prílohe č. 2 k tejto zmluve.
Dielo sa zaväzuje vypracovať vo forme formalizovaného dokumentu podľa Prílohy č. 1 a Prílohy č. 2 tejto zmluvy.
- 5.2. V rámci vypracovania diela bude zhotoviteľ rešpektovať požiadavku objednávateľa klásť dôraz najmä na:
 - možnosti vhodného riešenia podvozku pre viacúčelové taktické vozidlo v kategórii stredné a ťažké, zbraňových a komunikačných systémov 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
- 5.3. Objednávateľ je povinný predložiť zhotoviteľovi pripomienky z oponentského konania k návrhu diela písomne, v termíne najneskôr do **18. novembra 2013**.
- 5.4. Zhotoviteľ zapracuje pripomienky prijaté objednávateľom do konečnej verzie diela a odovzdá ju podľa bodov 4.1 a 4.2.2. tejto zmluvy.
- 5.5. Zhotoviteľ je povinný na požiadanie objednávateľa bezodkladne v každej fáze plnenia zmluvy poskytnúť aj rozpracovanú verziu diela objednávateľovi na nahliadnutie.
- 5.6. Zhotoviteľ sa zaväzuje spracovať dielo na základe a v medziach informácií predložených objednávateľom. Zoznam použitej literatúry a originály, prípadne kópie dokumentov dokazujúcich opodstatnenosť záverov štúdie realizovateľnosti musia byť obsahom prílohovej časti diela.
- 5.7. Zhotoviteľ zodpovedá za vady diela pri jeho odovzdaní v plnom rozsahu. V prípade zistenia vady diela má objednávateľ právo žiadať a zhotoviteľ povinnosť bezplatne vadu odstrániť. Zhotoviteľ sa zaväzuje začať s odstránením vady do **3 pracovných dní** od uplatnenia oprávnenej reklamácie objednávateľa a vadu odstrániť na vlastné náklady v čo najkratšom technicky možnom termíne najneskôr do **15 dní**.

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 0,03 % 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 0,03 % 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 a zodpovednosť za škody

- 8.1. Objednávateľ je oprávnený odstúpiť od zmluvy v súlade s §344 a nasl. Obchodného zákonníka.
- 8.2. Za podstatné porušenie zmluvy zo strany zhotoviteľa 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 alebo v Prílohe č. 2 tejto zmluvy,
 - 8.2.3. zhotoviteľ v konečnej verzii štúdie nezpracoval pripomienky objednávateľa
- 8.3. 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.
- 8.4. Odstúpenie od tejto zmluvy je možné výlučne písomnou formou a jeho účinky nastanú dňom jeho doručenia druhej zmluvnej strane.
- 8.5. Zhotoviteľ zodpovedá za škody podľa §542 a nasl. Obchodného zákonníka.

Článok IX.

Dohoda o licencií a práva k autorskému dielu

- 9.1. Zhotoviteľ touto zmluvou v zmysle § 40 a nasl. Autorského zákona udeľuje objednávateľovi výhradnú licenciu v neobmedzenom rozsahu na použitie diela.
- 9.2. Objednávateľ je oprávnený na všestranné použitie diela vytvoreného podľa tejto zmluvy na území Slovenskej republiky ako aj v zahraničí bez časového obmedzenia, a to najmä, no nielen na:
- a) právo autorské diela, alebo ich časti použiť a používať na účely súvisiace s predmetom činnosti objednávateľa,
 - b) právo vyhotovovať rozmnoženiny, záznamy autorských diel, alebo ich častí,
 - c) právo autorské diela preložiť,
 - d) právo na adaptáciu, usporiadanie alebo akékoľvek iné spracovanie alebo úpravy autorských diel,
 - e) právo na zaradenie autorského diela do súborného diela,
 - f) právo na použitie autorských diel, alebo ich častí na vytvorenie nových diel,
 - g) právo na verejné rozširovanie autorských diel, alebo ich rozmnoženín predajom, nájmom, vypožičaním alebo akoukoľvek inou formou rozširovania autorských diel alebo prevodu vlastníctva k autorským dielam,
 - h) právo na verejné vystavenie autorských diel, alebo ich rozmnoženín,
 - i) právo na verejné vykonanie autorských diel,
 - j) právo na verejný prenos autorských diel, vrátane prenosu prostredníctvom internetu a iných elektronických komunikačných sietí a mobilných zariadení,
 - k) právo naložiť s autorskými dielami, akýmkoľvek iným spôsobom, ktoré prislúcha zhotoviteľovi v zmysle ustanovení autorského zákona a ktoré je možné zmluvne previesť na tretiu osobu.
- 9.3. Objednávateľ je oprávnený začať s použitím autorských diel kedykoľvek počas trvania ochrany práv zhotoviteľa, spôsobom, ktorý neznižuje hodnotu autorského diela a s ohľadom na dobré meno zhotoviteľa.
- 9.4. Zhotoviteľ touto zmluvou dáva objednávateľovi neobmedzený súhlas na udeľovanie sublicencie (prevod oprávnení k autorskému dielu nadobudnutých touto zmluvou na tretiu osobu), a to či už v celosti alebo len jednotlivých čiastkových oprávnení.
- 9.5. Zhotoviteľ sa podpisom tejto zmluvy zaväzuje zabezpečiť, že jedinou osobou oprávnenou užívať (licencia, udelenie sublicencie) autorské diela je objednávateľ. Zhotoviteľ sa ďalej zaväzuje, že nebude sám autorské diela používať, ani neumožní ich používanie tretím osobám a neposkytne tretím osobám rovnaké alebo obdobné diela za účelom výroby alebo verejného šírenia iného diela s rovnakým alebo obdobným zameraním. Ďalej sa zaväzuje, že neprevedie práva udelené touto zmluvou objednávateľovi na tretiu osobu.
- 9.6. Zhotoviteľ sa zaväzuje autorsko - právne vysporiadať všetky diela alebo výkony autorov alebo výkonných umelcov, ktoré použije pri/na vytvorení autorského diela (projektovej dokumentácie) tak, aby rozsah práv, k predmetným dielam prevedených na zhotoviteľa nebol menší ako rozsah práv

prevádzaných na objednávateľa podľa tohto článku zmluvy.

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. 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.
- 10.3. 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.
- 10.4. Táto zmluva je platná dňom podpisu obidvomi zmluvnými stranami a účinná dňom nasledujúcim po dni jej zverejnenia v Centrálnom registri zmlúv Úradu vlády SR na internete.
- 10.5. Zmluva je vyhotovená v štyroch vyhotoveniach, jedno vyhotovenie obdrží zhotoviteľ, tri vyhotovenia objednávateľ.
- 10.6. Neoddeliteľnou súčasťou tejto zmluvy sú prílohy:
Príloha č. 1 – Požiadavka na projekt o počte 11 listov
Príloha č. 2 – Osnova štúdie realizovateľnosti o počte 2 listov

V Trenčíne, dňa:

V Bratislave, dňa:

Za zhotoviteľa:

Za objednávateľa:

Ing. Milan SOKOL

predseda predstavenstva a generálny riaditeľ

Ing. Pavel KAVACKÝ

riaditeľ

POŽIADAVKA NA PROJEKT

Požiadavka na projekt predpokladá zabezpečenie nových typov viacúčelových taktických vozidiel s vysokou manévrovateľnosťou ktoré bude tvoriť významný prvok pri prezbrojení pozemných síl. Predpokladajú sa konštrukčné úpravy podľa technických podmienok na dodávky výrobkov a služieb a ich prispôbenie na používanie s ostatnými systémami už zavedenými do výzbroje, prípadne systémami, ktoré budú do ozbrojených síl zavedené v priebehu riešenia projektu.

Predpokladanými výstupmi projektu by mali byť:

- o nový typ viacúčelových taktických vozidiel v kategórii N2G,
- o nový typ taktických vozidiel kategórie obrnený transportér v kategórii N3G,
- o primárne nový typ lafetovaného guľometu 7,62 mm pre OS SR s použitím NATO štandardizovanej munície pre OS SR s možnosťou vylafetovania a použitia mimo lafety,
- o primárne nový typ lafetovaného guľometu 12,7 mm pre OS SR s použitím NATO štandardizovanej munície pre OS SR s možnosťou vylafetovania a použitia mimo lafety,
- o nový typ kanónu 20 mm pre OS SR s použitím NATO štandardizovanej munície pre OS SR pre viacúčelové taktické vozidlo,
- o nový typ kanónu do 30 mm pre OS SR s použitím NATO štandardizovanej munície pre OS SR pre obrnený transportér,
- o primárne nový typ automatického granátometu pre OS SR s použitím NATO štandardizovanej munície,
- o primárne nový typ protitankových riadených striel 3. prípadne 4. generácie pre OS SR s možnosťou odpaľovania s vozidla i mimo vozidla,
- o primárne nový systém velenia a riadenia taktického stupňa (Bojový rádiový a komunikačný systém),

Prvotná analýza projektu nevylučuje i možnosť modernizácie nasledovných v súčasnej dobe už používaných systémov v OS SR:

- o Aligátor VPS – ako veliteľské vozidlo,
- o Aligátor DPP – pre delostrelecký prieskum

Výstupom projektu bude viacúčelové taktické vozidlo (VTV) s balistickou a mínovou ochranou a variabilnou výzbrojou na báze kolesového podvozku schopné flexibilného nasadenia na vlastnom území a v rámci operácií NATO, EU a OSN a taktické vozidlo kategórie obrnený transportér (OT) s balistickou a mínovou ochranou a variabilnou výzbrojou na báze kolesového podvozku.

Bude určené ako taktické vozidlo, ktoré zabezpečí ochranu, prepravu a palebnú podporu bojových tímov. Balistická ochrana musí zabezpečiť maximálne možnú mieru ochrany posádky vozidla voči strelbe z ľahkých pechotných zbraní a guľometov (7,62 mm), explózií ručných granátov, protipechotných mín a ostatných malých triestivých prostriedkov určených proti živej sile.

Jednotka pozemného komponentu (motorizovaný prápor) ktorej primárnu výzbroj budú tvoriť VTV a OT s variabilnou výzbrojou bude používaná v súlade s poslaním pozemných síl, ktorých hlavnou úlohou je zabezpečiť obranu územia SR, pripraviť a poskytovať sily a spôsobilosti pre účasť SR v celom spektre operácií (OSN, NATO a EÚ), ako aj zabezpečiť plnenie úloh domáceho krízového manažmentu.

Výzbroj pre pozemný komponent musí zabezpečiť požiadavku udržateľnosti jednotiek vo vysokom stupni bojovej pripravenosti, musí disponovať spôsobilosťami v kvantitatívnom a kvalitatívnom štandarde NATO a musí byť schopná poskytnúť širokú škálu možností úspešne pôsobiť v celom spektre možných konfliktov.

Základnou jednotkou motorizovaného práporu na bude družstvo skladajúce sa z dvoch bojových tímov, ktoré budú mať vo výzbroji dve vozidlá s variabilnou výzbrojou:

- *VTV II-Gu/Ka - 12,7 mm guľomet alebo 20 mm kanón,*
- *VTV II-Gr - automatický granátomet,*

alebo v závislosti na prijatom variante

- *OT Ka – kanón do 30 mm*

Súčasťou výzbroje v motorizovanom prápore na VTV budú aj nasledovné typové varianty vozidiel:

- *VTV I-VPS - 7,62 mm guľomet -Veliteľské pojazdné stanovište,*

- VTV I-dps - 7,62 mm guľomet - pre delostrelecký prieskum,
- VTV III-ps - 12,70 mm guľomet - prieskumné vozidlo,
- VTV III-PTRS - vozidlá s protitankovým zbraňovým systémom.

Požadované hlavné konštrukčné prvky a systémy pre VTV:

- požaduje sa vozidlo spĺňajúce podmienky kategórie vojenských vozidiel VN-2 ($3,5 t < m_c < 12 t$),
- korba s požadovanou balistickou odolnosťou,
- usporiadanie dverí v 3 dverovej konfigurácii (2x predne z boku 1x zadné zozadu) musí umožňovať rýchle, bezpečné nastupovanie a vystupovanie všetkých členov osádky z vozidla, prípadné nakladanie a skladanie nákladu. Zadné dvere v prípade možnosti riešené ako sklopné dolu. (nástupná rampa)
- trakčné ústrojenstvo skladajúce sa zo vznetrového motora s automatickou prevodovkou s možnosťou rýchlej a jednoduchej výmeny celkov,
- podvozok so stálym pohonom všetkých kolies, dvojstupňová rozdeľovacia prevodovka, všetky diferenciály s uzávierkou s možnosťou zaradenia pod zaťažením (za jazdy) a 100% prenosom ťažnej sily na všetky kolesá,
- možnosť doplnenia vzduchového filtra pre činnosť motora vo vysoko prašnom prostredí,
- vozidlo musí byť vybavené ťažným zariadením s možnosťou ťahania prívesu s celkovou hmotnosťou min. 1.500 kg.

Požadované hlavné konštrukčné prvky a systémy pre OT:

- korba s požadovanou balistickou odolnosťou,
- trakčné ústrojenstvo skladajúce sa zo vznetrového motora s automatickou prevodovkou s možnosťou rýchlej a jednoduchej výmeny celkov,
- podvozok so stálym pohonom všetkých kolies, dvojstupňová rozdeľovacia prevodovka, všetky diferenciály s uzávierkou s možnosťou zaradenia pod zaťažením (za jazdy) a 100% prenosom ťažnej sily na všetky kolesá,
- možnosť doplnenia vzduchového filtra pre činnosť motora vo vysoko prašnom prostredí,

Požadované technické parametre VTV:

- celková dĺžka vozidla – max. 5 500 mm,
- výška vozidla musí umožňovať prepravitel'nosť leteckými prostriedkami (min. lietadlo C-130 H),
- celková šírka – max. 2 550 mm,
- svetlá výška pod najnižším bodom nápravy – min 300 mm,
- max. rýchlosť na komunikácii – min. 110 km.hod-1
- stúpanie – min. 60%,
- jazdný dosah v kombinovanej prevádzke – min. 450 km,
- jazdný dosah rovinaté úseky – min. 600 km,
- jazda v bočnom sklone (vpravo aj vľavo) – min. 30%,
- najväčší polomer zatáčania – max. 16 m,
- výstup na kolmú prekážku – min. 400 mm,
- nájazdový uhol (predný/zadný) – min. 40°/40°,
- trakčné ústrojenstvo – vznetrový motor s automatickou prevodovkou,
- merný výkon motora – min. 15 kW/t,
- elektrická sústava vozidla musí zabezpečiť el. energiu pre chod vozidla, zbraňové systémy a pre prevádzku KIS aj bez naštartovaného motora,
- brodenie min. 1.200 mm (bez prípravy)
- palivo – základné palivo – NM-F54 (alternatívne palivo F34, F35) a ostatné prevádzkové hmoty zavedené v OS SR alebo v NATO.

Požadované technické parametre OT:

- celková dĺžka vozidla – max. 8 000 mm.
- výška vozidla aj so zbraňovou stanicou v pochodovej polohe nesmie prekročiť nakladaciu mieru po železnici,
- celková šírka – max. 2 900 mm, (preprava po železnici bez prekročenia nakladacej miery)
- svetlá výška pod najnižším bodom nápravy – min 450 mm,
- max. rýchlosť na komunikácii – min. 90 km.hod-1,
- stúpanie – min. 60%,
- jazdný dosah v kombinovanej prevádzke – min. 450 km,

- jazdný dosah rovinaté úseky – min. 600 km,
- jazda v bočnom sklone (vpravo aj vľavo) – min. 30%,
- najväčší polomer zatáčania – max. 22 m,
- prekonávanie zákopu – min. 2 m,
- výstup na kolmú prekážku – min. 600 mm,
- nájazdový uhol (predný/zadný) – min. 35°/35°,
- trakčné ústrojenstvo – vznetový motor s automatickou prevodovkou,
- merný výkon motora – min. 15 kW/t,
- elektrická sústava vozidla musí zabezpečiť el. energiu pre chod vozidla, zbraňové systémy a pre prevádzku KIS aj bez naštartovaného motora min. 20 minút,
- brodenie min. 1.500 mm (bez prípravy),
- palivo – základné palivo – NM-F54 (alternatívne palivo F34, F35) a ostatné prevádzkové hmoty zavedené v OS SR alebo v NATO.

Spoločné požiadavky pre VTV a OT:

Balistická ochrana

- vozidlá musia zabezpečiť balistickú ochranu osádky proti účinkom výbuchu a strelby z RZ minimálne podľa úrovne 2 STANAG 4569.
- vozidlá musia zabezpečiť proti výbuchovú ochranu – stupeň 1 podľa STANAG 4569, explózia ručných granátov, protipechotnej míny a ostatných malých triestivých prostriedkov určených proti živej sile v ktoromkoľvek mieste pod vozidlom,
- konštrukcia vozidiel musí umožňovať dodatočnú montáž prídavného pancierovania, ktoré zvýši úroveň ochrany na úroveň 3 STANAG 4569, a taktiež musí umožniť dodatočné z odolnenie proti výbuchom na stupeň 2 podľa STANAG 4569.

Požiadavky na výbavu vozidiel

- špeciálna nadstavba, ktorá tvorí súbor prostriedkov, prístrojov a zariadení špeciálnej výbavy, súbor komunikačných a spojovacích prostriedkov na komunikáciu s nadriadeným a podriadeným stupňom velenia, prostriedky navigácie a pozorovania a systém riadenia.
- nutnosťou je filtračno-ventilačné zariadenie na ochranu osádky a vnútorného zariadenia proti účinkom rádioaktívneho prachu, chemických a biologických látok.

Spojovacie prostriedky, informačné a navigačné systémy:

- rádiové stanice budú interoperabilné s bojovým rádiovým systémom (BRS) mobilného komunikačného systému MOKYS,
- rádiové stanice zabudované v VTV budú softvérovo definovateľné,
- rádiové stanice budú odolné voči ECCM (EB) aj pre hlasovú aj dátovú komunikáciu,
- implementovaná IP technológia v rádiových stanicách,
- systém velenia a riadenia taktického stupňa poskytujúci veliteľovi „near real time“ informáciu o situácii na bojisku (Blue force tracking) so spôsobilosťami NEC, komunikujúci cez rádiové stanice VTV v súlade s koncepciou budovania sieťovo orientovaných spôsobilostí OS SR schválenou NGŠ OS SR č.p.:PdPV-325-36/2007-OMKIS ,
- dátová komunikácia (pre systém velenia a riadenia taktického stupňa) po veliteľov najnižších taktických stupňov,
- požaduje sa zabezpečiť hlasovú aj dátovú prevádzku tak aby v rámci práporu bol zabezpečený stupeň utajenia VÝHRADNÉ, pre spojenie s nadriadeným stupňom je to stupeň utajenia DÔVERNÉ, s možnosťou rozšíriť pre operácie NATO na stupeň NATO SECRET
- na prepojenie rádiových staníc všetkých typov a pripojenie informačných systémov, navigačných systémov, systémov na utajenie prenosu hlasu a dát, ďalších elektronických systémov sa požaduje vybaviť vozidlo systémom umožňujúcim ich vzájomnú komunikáciu (INTERCOM).

Požiadavky na internú komunikáciu:

- komunikácia bude zabezpečená personálnymi sieťovými rádiovými stanicami (PNR) príslušníkov družstva,
- musí byť zabezpečené bezdrôtové prepojenie personálnych sieťových rádiových staníc (PNR) osádky vozidla s rádiovou stanicou pre externú komunikáciu (základňová stanica pre PNR),
- musí byť zabezpečené pripojenie veliteľa na systém velenia a riadenia taktického stupňa (C2SYS-TS).

Požiadavky na externú komunikáciu:

- rádiová komunikácia v rámci BKRS s prístupom do systému MOKYS,
- súčasná hlasová a dátová VKV komunikácia (pre systém velenia a riadenia taktického stupňa) veliteľa s nadriadeným,
- hlasová komunikácia veliteľa s podriadenými cez PNR,
- po vysadení osádky z vozidla bude komunikácia s nadriadeným zabezpečená cez základňová rádiovú stanicu pre personálne sieťové rádia (PNR) s automatickou retransláciou do rádiovkej siete nadriadeného,
- pre VKV rozsah sa požaduje min výkon zo zosilňovačom 50W,
- vo VTV sa požaduje zabezpečiť možnosť trvalého odpočúvania siete nadriadeného a akustickú aj optickú výzvu volania nadriadeného,
- mobilný držiak antény pre uchytenie anténneho žiariča ktorým bude možné meniť smerovosť antény, umožní sklopenie antény pri presunoch a pri prejazde v znížených profiloch,
- ručná VKV rádiová stanica prepojitelná s personálnou sieťovou rádiovou stanicou (PNR) na jednu náhlavnú súpravu s možnosťou výberu kľúčovania pre oba typy rádiových staníc, vrátane nabíjača zdrojových skriní ,
- systém zálohovaného napájania technológií komunikačného podsystemu zahŕňajúci bez údržbové akumulátory a nabíjač, systém musí zaisťovať prevádzku komunikačných technológií po dobu min. 120 min bez dobíjania akumulátorov,
- zdroj, nabíjač a prepojovacie káble s možnosťou pripojenia siete vozidla na vonkajší zdroj elektrickej energie 230V,
- pre zobrazenie polohovej informácie z navigačného systému a pre zabezpečenie komunikácie bude využívaný informačný systém velenia riadenia taktického stupňa (C2SYS-TS).

Navigačný systém

- u všetkých vozidiel prijímač GPS pripojiteľný k VKV rádiovkej stanici, alebo pripojiteľný k C2SYS-TS,
- u vozidiel delostreleckého prieskumu, prieskumu a miesta riadenia palby inerciálny navigačný systém.

Kúrenie a klimatizácia

- vozidlá vybaviť štandardným teplovodným kúrením, klimatizačnou jednotkou a nezávislým záložným kúrením (prídavným podľa druhu PHM vozidla). Kúrenie a klimatizácia musia zabezpečiť prijateľné zbytočne nezaťažujúce pracovné podmienky pre posádku vozidla.
- teplota v priestore osádky vozidla musí byť regulovateľná.
- rozvody kúrenia musia byť chránené proti priamemu dotyku členov osádky, nechránené miesta nesmú mať vyššiu povrchovú teplotu ako +51 °C.

Naviják

Vozidlo VTV musí byť vybavené navijakom (môže byť aj elektrický) so schopnosťou samo vyslobodenia vozidla (s možnosťou ovládania navijaka z vozidla, prípadne i mimo vozidlo).

Elektrická inštalácia a zdroje elektrickej energie

- elektrická inštalácia malého napätia musí vyhovovať požiadavkám STANAG 2601 (menovité napätie 24 V DC a ukostreným záporným pólom) STANAG 4007, 4015, 4074 a 4395.
- pri vozidlách delostreleckého prieskumu a prieskumných vozidlách musí umožniť trvalú a bezpečnú prevádzku všetkých zabudovaných spotrebičov malého napätia do príkonu 1.500 W s krátkodobým preťažením do 10 kW (do 10 sekúnd),
- elektrická inštalácia musí zabezpečiť ochranu inštalovaných spotrebičov pred účinkom prepätia, blesku a elektromagnetických emisií.
- zdrojová sústava vozidla musí zabezpečiť dlhodobú (min. 2 hod.) prevádzku vybraných systémov z akumulátorov bez nutnosti ich dobíjania (rádiostanice / prijímanie-vysielanie 10:1, kúrenie, chladenie, použitie zbraňového systému),
- dobíjanie riešiť zo zdrojovej sústavy vozidla, s možnosťou dobíjania cez vonkajší zdroj.

Vozidlá musia byť vybavené:

- prednou a zadnou dvanásť pólovou zásuvkou NATO podľa STANAG 4007,
- zásuvkou NATO typ 1, podľa STANAG 4074, konzervačnou zásuvkou a zásuvkami pre prenosné lampy (2 ks),
- minimálne dvomi zásuvkami (typu zapalovač) v priestore nadstavby pre potrebu napájania elektrospotrebičov zo siete 24 V,

- musí byť zaistené svetelné maskovanie vozidla s úplným vypnutím všetkých svetelných zdrojov bez obmedzenia jazdy
- všetky elektrické zariadenia (osvetlenie, zásuvky vyvedené von z vozidla), ktoré pri brodení budú v styku s vodou, musia byť vo vodotesnom vyhotovení.

Požiadavky na vnútorné osvetlenie:

- hlavné osvetlenie,
- miestne osvetlenie - vybraných pracovísk (veliteľ, operátor...),
- taktické osvetlenie.

Ďalšie požiadavky na trvalé úpravy a vlastnosti vozidiel:

- úchytky pre uloženie osobných zbraní osádky navrhne dodávateľ v závislosti na konštrukčnom riešení vozidla,
- trvalé vnútorné a vonkajšie úpravy (schránky a úchytky) pre uloženie povinnej a prídavnej výbavy vozidla,
- priestor pre uloženie nevyhnutnej nesenej a vezenej (doplňkovej) výstroje osádky
- popisy ovládačov a prístrojov musia byť v slovenskom jazyku,
- brzdová sústava (musí zodpovedať zákonu 725/2004 Z.z.) – dvojokruhový systém prevádzkovej brzdy s ABS (ABS vypínateľný) a parkovacia brzda,
- vozidlá vybaviť centrálnym hustením pneumatík s ovládaním z miesta vodiča s plynulou zmenou tlaku v pneumatikách počas jazdy alebo predvolenými stupňami hustenia v závislosti na prekonávanom teréne.
- koncepcia priestoru osádky musí umožniť jednoduchý a rýchly vstup a výstup vodiča a členov osádky. Z hľadiska výhľadu musí byť pre vodiča zabezpečený dostatočný výhľad pre bezpečnú a samostatnú jazdu (bez sprievodného vozidla) po verejných komunikáciách ako aj v teréne a súčasne musí byť zabezpečený dostatočný výhľad pre pozorovanie okolitej situácie a terénu aj pre ostatných členov osádky,
- doba prípravy vozidla na jazdu po dlhodobom státi (dočasne uskladnená technika) nesmie prekročiť 30 minút
 - bez ohľadu na klimatické podmienky.

Klimatická odolnosť a geografická využiteľnosť

Vozidlá musia 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):

- pri teplotách okolitého vzduchu v rozmedzí teplôt -32°C až $+49^{\circ}\text{C}$ (prevádzkyschopnosť),
- pri rýchlosti prúdenia vzduchu vo výške 3 m nad terénom do $22\text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$,
- pri maximálnej rýchlosti nárazov vzduchu do $34\text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$,
- pri relatívnej vlhkosti vzduchu do 78 % pri teplote $+28^{\circ}\text{C}$,
- pri koncentrácii prachu do $1,0\text{ g}\cdot\text{m}^{-3}$,
- pri slnečnom žiarení integrálnom s hustotou toku do $1.125\text{ W}\cdot\text{m}^{-2}$ a ultrafialovom žiarení s hustotou toku do $65\text{ W}\cdot\text{m}^{-2}$,
- pri teplotách okolitého vzduchu v rozmedzí teplôt -40°C až $+55^{\circ}\text{C}$ (odolnosť),
- pri atmosférických zrážkach v podobe dažďa s intenzitou do $0,6\text{ mm}\cdot\text{min}^{-1}$ dopadajúceho pod uhlom 30° vo všetkých smeroch,
- pri zníženom atmosférickom tlaku do 736 hPa.

Do nadmorskej výšky 2.000 m nesmú byť obmedzené výkonové parametre motora. Nad 2.000 m môže dôjsť k zníženiu výkonu motora v závislosti od nadmorskej výšky.

Dodatočná výbava vozidiel:

- identifikačný systém vlastný – cudzí (BIFF – Battlefield Identification Friend or Foe),
- zabezpečiť možnosť inštalácie SDIO (systém detekcie indikácie ožiarenia),
- pre zvýšenie proti mínovej ochrany posádky vozidla požadujeme inštaláciu sedačiek eliminujúcich účinky výbuchu pod vozidlom.

Protipožiarna ochrana

- vozidlá musia byť vybavené automatickým centrálnym hasiacim systémom,
- množstvo a typ použitého hasiva v systéme musí zabezpečiť uhasenie požiaru na vonkajšom povrchu a vo vnútornom priestore vozidla.

Ochranný maskovací systém (maskovací náterový systém)

- 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.

TYPOVÉ VARIANTY:

a) VTV I-VPS - 7,62 mm guľomet - Veliteľské pojazdné stanovište.

Vozidlo určené pre prepravu 4 osôb s užitočnou hmotnosťou vozidla minimálne 1.500 kg. Z uvedenej hmotnosti je 1.000 kg predurčených na:

- vybavenie a zásoby v objeme cca 2 m³ primárne uložených vo vozidle, prípadne aj s možnosťou uchytenia z vonkajšej strany vozidla (prípadne v prívesnom vozíku) bez obmedzenia činnosti lafetovaného zbraňového systému (odmer, námer) nasledovne:
- preprava nesenej výstroje jednotlivca pre 4 osôb cca 0,4m³ s hmotnosťou cca 100 kg,
- preprava munície pre plnenie úloh v objeme 4 DOS cca 0,3m³ s hmotnosťou cca 150 kg,
- preprava balenej pitnej vody a stravných dávok na 7 dní činnosti v objeme cca 0,4m³ s hmotnosťou cca 160 kg,
- malokapacitný stan na ubytovanie posádky vozidla cca 0,2 m³ s hmotnosťou cca 19 kg.

Základná výbroj VTV I-VPS :

- lafetovaný 7,62 mm guľomet na streche vozidla s možnosťou vylafetovania zbrane a použitia mimo vozidla. Zbraň lafetovaná na držiaku osadenom na guľovej dráhe s možnosťou odmeru 360° a námeru od -15° do +70° aj počas jazdy vrátane strelby,
- celková zásoba munície vo vozidle – pre 7,62 mm guľomet – 2.000 ks
- diaľka mierenej strelby zo 7,62 mm guľometu pri stojacom vozidle– min. 500 m,

Druh munície:

Štandardná s ocelovým jadrom, priebojná, svietiaci, zápalná.

Maximálna diaľka účinnej strelby:

- | | |
|--|---------------|
| – na nepancierované pozemné vozidlo | - min. 500 m, |
| – na nekrytú živú silu + jednotlivý cieľ | - min. 800 m, |
| – na skupinový cieľ | - min. 800 m, |
| – na vzdušné ciele | - min. 500 m. |

Osádka vozidla:

vodič, veliteľ a 2x strelec.

Dodatočná výbava (oproti základnej výbave):

Do vozidla veliteľ a práporu je požiadavka inštalovať rádiostanicu 1x KV (100W), a možnosť pripojenia externého kryptovacieho systému TIPE-1.

b) VTV I-dps - 7,62 mm guľomet - pre delostrelecký prieskum

Vozidlo určené pre prepravu 4 osôb s užitočnou hmotnosťou vozidla minimálne 1.500 kg. Z uvedenej hmotnosti je 1.000 kg predurčených na:

- vybavenie a zásoby v objeme cca 2 m³ primárne uložených vo vozidle, prípadne aj s možnosťou uchytenia z vonkajšej strany vozidla (prípadne v prívesnom vozíku) bez obmedzenia činnosti lafetovaného zbraňového systému (odmer, námer) nasledovne:
- preprava nesenej výstroje jednotlivca pre 4 osôb cca 0,4m³ s hmotnosťou cca 100 kg,
- preprava munície pre plnenie úloh v objeme 4 DOS cca 0,3m³ s hmotnosťou cca 150 kg,
- preprava balenej pitnej vody a stravných dávok na 7 dní činnosti v objeme cca 0,4m³ s hmotnosťou cca 160 kg,
- malokapacitný stan na ubytovanie posádky vozidla cca 0,2 m³ s hmotnosťou cca 19 kg.

Základná výzbroj VTV I :

- lafetovaný 7,62 mm guľomet na streche vozidla s možnosťou vylafetovania zbrane a použitia mimo vozidla. Zbraň je lafetovaná na držiaku osadenom na guľovej dráhe s možnosťou odmeru 360° a námeru od -15° do +70° aj počas jazdy vrátane streľby.
- celková zásoba munície vo vozidle – pre 7,62 mm guľomet – 2.000 ks
- diaľka mierenej streľby zo 7,62 mm guľometu pri stojacom vozidle– min. 500 m.

Druh munície:

Štandardná s ocelovým jadrom, priebojná, svietiaci, zápalná

Maximálna diaľka účinnej streľby:

- | | |
|--|---------------|
| - na nepancierované pozemné vozidla | - min. 500 m, |
| - na nekrytú živú silu + jednotlivý cieľ | - min. 800 m, |
| - na skupinový cieľ | - min. 800 m, |
| - na vzdušné ciele | - min. 500 m. |

Vozidlo bude slúžiť ako vozidlo delostreleckého prieskumu s úlohou vyhľadávať ciele, vyhodnocovať ciele a následne zasielať zistené údaje na miesto riadenia paľby. Pri plnení palebnej úlohy zisťovať účinky streľby na cieľ a zasielať potrebné odchýlky výbuchov na miesto koordinácie paľby.

Špeciálna výbava vozidla:

- delostrelecký pozorovací prístroj pre akvizíciu cieľov (meranie vodorovných a zvislých uhlov) s integrovaným diaľkomerom a termovíznou kamerou, GPS,
- inerciálny navigačný systém (nainštalovaný do vozidla),
- softvérové a hardvérové vybavenie, 1x výnosná rádiostanica VKV s dátovým modulom, ktoré budú súčasťou vybavenia stanovišťa pre vedenie delostreleckého prieskumu prieskumným družstvom, s predpokladom že všetky komponenty budú začlenené do systému riadenia paľby (systém musí byť kompatibilný so systémom DELOSYS),
- súprava senzorov na ochranu vlastných síl zaznamenávajúcich pohyb osôb a techniky v inkriminovaných oblastiach terénu,
- prenosný rádiolokátor na zisťovanie polohy pozemných cieľov,

Osádka vozidla:

vodič, veliteľ, mladší operátor, starší prieskumník.

c) VTV II-Gu/Ka - 12,7 mm guľomet alebo 20 mm kanón

Vozidlo určené pre prepravu 6 osôb s užitočnou hmotnosťou vozidla minimálne 1.500 kg. Z uvedenej hmotnosti je 1.000 kg predurčených na:

- vybavenie a zásoby v objeme cca 2 m³ primárne uložených vo vozidle, prípadne aj s možnosťou uchytenia z vonkajšej strany vozidla (prípadne v prívesnom vozíku) bez obmedzenia činnosti lafetovaného zbraňového systému (odmer, námer) nasledovne:
- preprava nesenej výstroje jednotlivca pre 6 osôb cca 0,6m³ s hmotnosťou cca 150 kg,
- preprava munície pre plnenie úloh v objeme 4 DOS cca 0,8m³ s hmotnosťou cca 300 kg,
- preprava balenej pitnej vody a stravných dávok na 7 dní činnosti v objeme cca 0,6m³ s hmotnosťou cca 200 kg,
- malokapacitný stan na ubytovanie posádky vozidla cca 0,2 m³ s hmotnosťou cca 19 kg.

Základná výzbroj VTV:

- diaľkovo ovládaná zbraňová stanica s lafetovaným 12,7 mm guľometom alebo 20 mm kanónom s muničným kontajnerom. Lafeta guľometu umožňujúca zbraň vylafetovať a použiť mimo vozidla na trojnožke ktorá je súčasťou výbavy vozidla,
- Zbraňová stanica stabilizovaná v dvoch osiach s rozsahom odmeru 360°, námeru -15° až +70°, vybavená dennou pozorovacou kamerou, dennou zameriavacou kamerou, nočnou pozorovacou/zameriavacou kamerou a laserovým diaľkomerom s dosahom minimálne 5.000 m.
- celková zásoba munície vo vozidle pre guľomet alebo kanón– 1.000 ks,
- režim streľby – jednotlivo a dávky (s možnosťou prednastavenia regulovateľnej dĺžky v rozsahu jednotlivo, 3x výstrel a nepretržitá dávka).

Druh munície:

Štandardná s oceľovým jadrom, priebojná, priebojne – zápalná.

Maximálna diaľka účinnej streľby:

- na ľahko pancierované vozidla - min. 1.500 m,
- na vzdušné ciele - min. 1.500 m.

Osádka vozidla:

veliteľ čaty (v každej čate jedno vozidlo, celkom 9 vozidiel) vodič, veliteľ družstva, strelec-operátor, 2x strelec.

d) VTV II-Gr – automatický granátomet.

Vozidlo určené pre prepravu 5 osôb s užitočnou hmotnosťou vozidla minimálne 1.500 kg. Z uvedenej hmotnosti je 1.000 kg predurčených na:

- vybavenie a zásoby v objeme cca 2 m³ primárne uložených vo vozidle, prípadne aj s možnosťou uchytenia z vonkajšej strany vozidla (prípadne v prívesnom vozíku) bez obmedzenia činnosti lafetovaného zbraňového systému (odmer, námer) nasledovne:
- preprava nesenej výstroje jednotlivca pre 5 osôb cca 0,5m³ s hmotnosťou cca 125 kg,
- preprava munície pre plnenie úloh v objeme 4 DOS cca 0,8m³ s hmotnosťou cca 400 kg,
- preprava balenej pitnej vody a stravných dávok na 7 dní činnosti v objeme cca 0,5m³ s hmotnosťou cca 175 kg,
- malokapacitný stan na ubytovanie posádky vozidla cca 0,2 m³ s hmotnosťou cca 19 kg.

Základná výzbroj VTV:

- lafetovaný automatický granátomet (primárna zbraň) s muničným kontajnerom pre daný typ zbrane s možnosťou vylafetovania a použitia mimo vozidla na manuálne ovládanej mechanickej veži,
- zbraň lafetovaná na držiaku osadenom na guľovej dráhe s možnosťou odmeru 360° aj počas jazdy vrátane streľby. Lafeta musí poskytovať možnosť lafetovania aj 7,62 mm guľometu.
- celková zásoba munície vo vozidle – pre granátomet – min. 200 ks (trieštivo-trhavý granát).

Osádka vozidla:

vodič, veliteľ, strelec-operátor, guľometník a strelec.

e) VTV III-PTRS - vozidlá s protitankovým zbraňovým systémom.

Vozidlo určené pre prepravu 4 osôb s užitočnou hmotnosťou vozidla minimálne 1.500 kg. Z uvedenej hmotnosti je 1.000 kg predurčených na:

- vybavenie a zásoby v objeme cca 2 m³ primárne uložených vo vozidle, prípadne aj s možnosťou uchytenia z vonkajšej strany vozidla (prípadne v prívesnom vozíku) bez obmedzenia činnosti lafetovaného zbraňového systému (odmer, námer) nasledovne:
- preprava nesenej výstroje jednotlivca pre 4 osôb cca 0,4m³ s hmotnosťou cca 100 kg,
- preprava munície pre plnenie úloh v objeme 4 DOS cca 0,3m³ s hmotnosťou cca 150 kg,
- preprava balenej pitnej vody a stravných dávok na 7 dní činnosti v objeme cca 0,4m³ s hmotnosťou cca 160 kg,
- malokapacitný stan na ubytovanie posádky vozidla cca 0,2 m³ s hmotnosťou cca 19 kg.

Základná výzbroj VTV:

- diaľkovo ovládaná zbraňová stanica s protitankovou riadenou strelou 3. alebo 4. generácie s lafetáciou min. 4 ks PTRS a s účinnou streľbou min. od 70 do min. 4.500 m.
- zbraňová stanica s rozsahom odmeru 360°, námeru -15° až +50°, vybavená dennou pozorovacou kamerou, dennou zameriavacou kamerou, nočnou pozorovacou/zameriavacou kamerou s integrovanou termovíziou a laserovým diaľkomerom s dosahom minimálne 5.500 m,
- celková zásoba munície pre vozidlo – min. 10 ks PTRS,
- súčasťou výzbroje vozidla je aj jedno výnosné odpaľovacie zariadenie PTRS s identickou muníciou ako lafetovaná zbraň.

Druh munície:

- kumulatívna tandemová, termobarická.

Osádka vozidla :

vodič, veliteľ, strelec-operátor, operátor.

f) VTV III-ps - 12,70 mm guľomet - prieskumné vozidlo.

Vozidlo určené pre prepravu 4 osôb s užitočnou hmotnosťou vozidla minimálne 1.500 kg. Z uvedenej hmotnosti je 1.000 kg predurčených na:

- vybavenie a zásoby v objeme cca 2 m³ primárne uložených vo vozidle, prípadne aj s možnosťou uchytenia z vonkajšej strany vozidla (prípadne v prívesnom vozíku) bez obmedzenia činnosti lafetovaného zbraňového systému (odmer, námer) nasledovne:
- preprava nesenej výstroje jednotlivca pre 4 osôb cca 0,4m³ s hmotnosťou cca 100 kg,
- preprava munície pre plnenie úloh v objeme 4 DOS cca 0,3m³ s hmotnosťou cca 150 kg,
- preprava balenej pitnej vody a stravných dávok na 7 dní činnosti v objeme cca 0,4m³ s hmotnosťou cca 160 kg,
- malokapacitný stan na ubytovanie posádky vozidla cca 0,2 m³ s hmotnosťou cca 19 kg.

Základná výzbroj VTV:

- diaľkovo ovládaná zbraňová stanica s lafetovaným 12,7 mm guľometom s muničným kontajnerom pre daný typ zbrane s možnosťou vylafetovania a použitia mimo vozidla na trojnožke ktorá je súčasťou výbavy vozidla.
- Zbraňová stanica stabilizovaná v dvoch osiach s rozsahom otáčania v odmere 360°, v námere -15° až +70°, vybavená dennou pozorovacou kamerou, dennou zameriavacou kamerou, nočnou pozorovacou/zameriavacou kamerou a laserovým diaľkomerom s dosahom minimálne 5.000 m.
- celková zásoba munície vo vozidle pre 12,7 mm guľomet – 1.000 ks,
- režim streľby – dávky (s možnosťou prednastavenia regulovateľnej dĺžky v rozsahu jednotlivo, 3x výstrel a nepretržitá dávka).

Druh munície:

Štandardná s ocelovým jadrom, priebojná, priebojne – zápalná.

Maximálna diaľka účinnej streľby:

- na ľahko pancierované pozemné vozidla - min. 1.500 m,
- na vzdušné ciele - min. 1.500 m.

Dodatočná výbava:

- zabezpečiť úložný priestor pre uloženie pozemného prehľadového rádiolokátora s možnosťou použitia na vozidle/mimo vozidla (prenosný) malej žienijnej súpravy, bez obslužných pozemných senzorov pre miestnu ochranu síl a prehľad na krátku vzdialenosť, súpravu mini UAV, malá elektrocentrála s minimálnou hlučnosťou (s možnosťou napájania technických prostriedkov prieskumu a nabíjania ich akumulátorov),
- rádiostanica 1x KV (100W),

Posádka vozidla :

vodič, veliteľ, prieskumník-strelec, prieskumník-operátor

g) OT – kanón do 30 mm.

Vozidlo určené pre prepravu minimálne 11 osôb s užitočnou hmotnosťou vozidla minimálne 3 000 kg.

Z uvedenej hmotnosti je 900 kg predurčených na vybavenie a zásoby v objeme cca 3 m³ primárne uložených vo vozidle, prípadne aj s možnosťou uchytenia z vonkajšej strany vozidla bez obmedzenia činnosti lafetovaného zbraňového systému (odmer, námer) nasledovne:

- preprava nesenej výstroje jednotlivca pre 11 osôb cca 1,1 m³ s hmotnosťou cca 275 kg,
- preprava munície do ručných zbraní družstva pre plnenie úloh v objeme 4 DOS cca 0,3 m³ s hmotnosťou cca 175 kg,
- preprava balenej pitnej vody a stravných dávok na 7 dní činnosti v objeme cca 1,1 m³ s hmotnosťou cca 400 kg,
- 2x malokapacitný stan na ubytovanie posádky vozidla cca 0,2 m³ s hmotnosťou cca 19 kg,
- malá elektrocentrála s minimálnou hlučnosťou (s možnosťou napájania technických prostriedkov a nabíjania ich akumulátorov)

Základnú výzbroj OT:

- diaľkovo ovládaná zbraňová stanica s kanónom do 30 mm a systém riadenia palby, muničným kontajnerom a spriahnutým guľometom 7,62 mm.

- zbraňová stanica stabilizovaná v dvoch rovinách s rozsahom odmeru 360°, námeru -15° až +70°, vybavená dennou pozorovacou kamerou, dennou zameriavacou kamerou, nočnou pozorovacou/zameriavacou kamerou a laserovým diaľkomerom s dosahom minimálne 5.000 m
- jeden spriahnutý guľomet kalibru 7,62 mm,
- celková zásoba munície vo vozidle pre kanón –500 ks,
- celková zásoba munície vo vozidle pre guľomet - 2000 ks
- režim streľby kanónu – jednotlivo a dávky (s možnosťou prednastavenia regulovateľnej dĺžky v rozsahu jednotlivo, 3x výstrel a nepretržitá dávka),
- režim streľby guľomet –dávky

Druh munície:

Štandardná s ocelovým jadrom, priebojná, priebojne – zápalná.

Maximálna diaľka účinnej streľby kanónu:

- na ľahko pancierované vozidla - min. 2.000 m,
- na vzdušné ciele - min. 2.000 m.

Druh munície:

Štandardná s ocelovým jadrom, priebojná, svietiaci, zápalná

Maximálna diaľka účinnej streľby guľometu:

- na nepancierované pozemné vozidla - min. 500 m,
- na nekrytú živú silu + jednotlivý cieľ - min. 800 m,
- na skupinový cieľ - min. 800 m,
- na vzdušné ciele - min. 500 m.

Posádka vozidla:

veliteľ družstva, zástupca veliteľa družstva, strelec-operátor, strelec ručnej protitankovej zbrane, 2x guľometník, 3x strelec, vodič (v každom vozidle je potrebné vytvoriť navyše miesto pre jednu osobu – *veliteľ čaty alebo veliaci poddôstojník*).

Systém diagnostiky

Vozidlá musia byť vybavené palubným počítačom ktorý umožňuje nepretržité monitorovanie základných prevádzkových, funkčných parametrov a signalizáciu havarijných stavov (V prípade textového výstupu v slovenskom jazyku).

Ďalej sa požaduje diagnostický systém pre jednotlivé zložité zabezpečovacie zariadenia používané vo vozidle (napr. kúrenia a klimatizácia, rádiostanice, navigácia a pod.), ktorý umožňuje vlastnú automatickú kontrolu funkčnosti uvedeného zariadenia so signalizáciou poruchy.

Povinná výbava vozidla

V súlade so zákonom 725/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov, o podmienkach prevádzky vozidiel v premávke na pozemných komunikáciách.

Prídavná výbava:

- základné prípravky a prostriedky pre bežnú údržbu a drobné opravy,
- sada záložných súčiastok, náradia, príslušenstva a prostriedkov na vykonávanie bežnej prevádzkovej kontroly,
- ručné prenosné akumulátorové svetlo, ručné náradie (lopata, čakan, pila, sekera, sochor), ťažné lano, tyč, sada snehových reťazí, štartovacie/prepojovacie káble, a maskovacia sieť s podpornými prvkami.
- malokapacitný stan pre osádku vozidla,

Ďalšie požiadavky súvisiace s dodávkou techniky:

- ku každej súprave je potrebný 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) vo forme štandardných vojenských predpisov v slovenskom jazyku v písomnej aj elektronickej podobe,
- ku každej súprave dodať súpravu na ošetrovanie a údržbu,

- základný technický opis a katalógov ND textovej i obrazovej forme v písomnej aj elektronickej podobe,
- pomerné súpravy náhradných dielov na podvozky a zbraňové systémy
- diagnostické zariadenia na vykonávanie bežných opráv,
- zabezpečiť prvé zaškolenie obsluhy a vyškolit' certifikovaných inštruktorov na vykonávanie nasledovného školenia obslúh,
- vyškolenie dielenských špecialistov a certifikovaných inštruktorov na ďalšie vykonávanie prípravy dielenských špecialistov,
- dodávka výcvikových trenažérov:
 1. trenažér pre strelcov –operátorov VTV,
 2. trenažér pre strelcov operátorov OT.

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.