Ministrstvo za obrambo Republike Slovenije na podlagi Zakona o javnem naročanju na področju obrambe in varnosti (Uradni list RS, št. 90/12, 90/14 – ZDU-1l in 52/16) ter Zakona o javnem naročanju (Uradni list RS, št. 91/2015, 14/18, 121/21 [10/22](http://www.uradni-list.si/1/objava.jsp?sop=2022-01-0107), 74/22-odl. US in 100/22-ZNUZSZS)

**objavlja**

**Javni poziv zainteresiranim subjektom za sodelovanje pri izvajanju**

**razvojno-raziskovalnih in inovacijskih projektov z namenom povečanja tehničnih/tehnoloških**

**zmogljivosti obrambnega sistema Republike Slovenije**

Raziskovalno-razvojna in inovacijska dejavnost (v nadaljevanju RRI) se izvaja na Ministrstvu za obrambo na podlagi Pravilnika o izvajanju raziskovalno-razvojne in inovacijske dejavnosti na Ministrstvu za obrambo (Pravilnik RRI) in Pravilnika o planiranju v Ministrstvu za obrambo (MO) v okviru programa 07 – obramba in zaščita, podprogram 070101 – Skupne obrambne funkcije in obrambno načrtovanje. Načrt raziskovalno-razvojne in inovacijske dejavnosti (načrt RRI) na Ministrstvu za obrambo (MO) za leti 2023 in 2024 upošteva odobrena proračuna ministrstva za leti 2023 in 2024.

Cilji izvajanja razvojno-raziskovalnih in inovacijskih projektov so med drugim:

* dolgoročna podpora razvoju zmogljivosti Slovenske vojske in sistema zaščite, reševanja in pomoči,
* povečanje razvojnih zmogljivosti in učinkovitosti nacionalne obrambne industrije,
* podpora sodelovanja med podjetji pri razvoju obrambnih proizvodov in tehnologij,
* zanesljivost oskrbe z obrambnimi proizvodi nacionalnega obrambnega sistema,
* povečanje konkurenčnosti slovenske obrambne industrije v mednarodnem okolju.

Predmet javnega poziva: Poziv subjektom, da izkažejo svoj interes po sodelovanju v razvojno-raziskovalnih in inovacijskih projektih.

Subjekti, ki se lahko prijavijo na javni poziv: Javna in zasebna podjetja ter raziskovalne organizacije s sedežem v Republiki Sloveniji, ki niso pod dejanskim nadzorom tretje države ali subjekta iz tretje države.

**Oddaja prijave**: Zainteresirani subjekti morajo svojo prijavo poslati v elektronski obliki na e-poštni naslov: [glavna.pisarna@mors.si](mailto:glavna.pisarna@mors.si), sklic številka zadeve **631-5/2023**, naziv: **Prijava na javni poziv – razvojni projekt**.

Rok za oddajo prijave: 2. oktober. 2023 do 12:00 ure.

Vsebina oddaje prijave: prijavo sestavljajo naslednji podatki:

* zaporedna številka in naziv razvojno-raziskovalnega in inovacijskega (RRI) projekta, za katerega se subjekt prijavlja,
* naziv in sedež prijavitelja,
* zakoniti zastopnik prijavitelja,
* kontaktni podatki: e-pošta, telefon,
* število in struktura zaposlenih,
* v primeru prijave več subjektov (konzorcij) se navede naziv in sedež ter število in struktura zaposlenih za vsakega sodelujočega posebej,
* reference prijavitelja ali konzorcija – navede se naziv projekta, kratek opis – povzetek projekta, vrednost projekta, trajanje projekta, naročnik, drugi relevantni podatki,
* za reference se navedejo uspešno zaključeni RRI projekti v zadnjih petih letih od datuma objave javnega poziva,
* številka soglasja za proizvodnjo vojaškega orožja in opreme, v kolikor z njim podjetje razpolaga,
* druge relevantne informacije v povezavi z dejavnostjo prijavitelja in v povezavi z razvojnim projektom za katerega se podjetje prijavlja.

Ministrstvo za obrambo bo skladno Zakonom o javnem naročanju na področju obrambe in varnosti (Uradni list RS, št. 90/12, 90/14 – ZDU-1l in 52/16) ter Zakonom o javnem naročanju (Uradni list RS, št. 91/2015, 14/18, 121/21 [10/22](http://www.uradni-list.si/1/objava.jsp?sop=2022-01-0107), 74/22-odl. US in 100/22-ZNUZSZS) izvedlo postopek javnega naročila ter z izbranim ponudnikom sklenilo pogodbo za celotno javno naročilo po pravnomočnosti odločitve o oddaji javnega naročila.

Razpisno dokumentacijo za oddajo javnega naročila po postopku s pogajanji brez predhodne objave za izvedbo razvojnega projekta bo ministrstvo posredovalo prijaviteljem, v kolikor bo iz priložene dokumentacije razvidno, da imajo ustrezne reference na razvojno raziskovalnem področju, ki je predmet tega poziva ter morebitnim drugim potencialnim ponudnikom, v kolikor imajo ustrezne reference na razvojno raziskovalnem področju, ki je predmet tega poziva.

**Seznam razvojnih projektov:**

**Zap. št. 1:**

Naslov RRI aktivnosti: Modernizacija tanka M-84 – študija možnosti (M84MOD-ST)

Kratek povzetek RRI aktivnosti: Predlagana študija bo podlaga za informirano odločitev o morebitni smotrnosti in izvedljivosti modernizacije tanka M-84 v sistem, ki bo ponovno primerljiv s sodobnimi (srednjimi velikimi) tanki na tržišču in bo kot tak zagotavljal sposobnost preživetja na bojišču. Študija bo morala podati odgovore na vprašanja o več predvidenih variantah nadgradnje (minimalna, srednja in maksimalna), pri čemer bodo upoštevane tehnično-tehnološke značilnosti, operativne lastnosti uporabe na bojišču, finančni in kadrovski okvir ter možnosti za nadgradnjo s slovenskim znanjem in s sodelovanjem domačih raziskovalnih inštitucij ter podjetij. Študija modernizacije tanka M-84 mora podati odgovore, kaj je potrebno storiti, da bo tank M-84 v svoji namembnosti ponovno primerljiv s sodobnimi srednjimi tanki na tržišču v vseh spektrih bojnih funkcij ter kakšni stroški bodo pri tem nastali.

Zap. št. 2:

Naslov RRI aktivnosti: Razvoj tehnološkega modela multifunkcijskega terenskega logističnega vozila za prevoz različnih tovorov po asfaltnih cestah in neutrjenih poteh (off road).

Projekt se osredotoča na razvoj tehnološkega modela multifunkcijskega terenskega tovornega vozila za manipulacijo in prevoz različnih vojaških in civilnih nosilcev tovora (npr. zabojnikov, transportnih ploščadi) za uporabo na asfaltiranih in neasfaltiranih cestah ter brezpotjih. Za zagotavljanje samostojnega dela v logistični verigi je ključnega pomena, da lahko sistem vozil samostojno naloži, razloži in pripelje vse primerne nosilce tovora (zabojniki, transportne ploščadi) brez uporabe dvigal, žerjavov in viličarjev.

Za nakladanje in razkladanje 20' zabojnikov v skladu z ISO 668 mora biti menjalno nakladalni sistem opremljen z napravo (okvirom za zabojnike), ki se prenaša na vozilu in jo lahko operater po potrebi poveže z osnovno enoto. Postopka priklopa in odklopa morata biti, zaradi varnosti ter prijaznosti do uporabnika, avtomatizirana in aktivirana preko daljinsko upravljane naprave. Okvir zabojnika mora biti opremljen z ustreznimi mehanskimi vmesniki za priklop na vogale zabojnika. Uporabiti je potrebno vse štiri ISO-kote (vogale) na sprednji strani zabojnika, zato da bi se izognili poškodbam. Spajanje samo na zgornjih ISO-kotih ni dovoljeno. Multifunkcijski nalagalni sistem mora omogočati upravljanje z radijskim daljinskim upravljalnikom, zato da je upravljalcu sistema omogočeno prosto gibanje, tako da lahko vedno izbere najprimernejšo in najvarnejšo lokacijo. Za delovanje v sili je predvideno upravljanje s kabelskim daljinskim upravljalnikom; ustrezen povezovalni kabel mora biti priložen k dobavi.

Zap. št. 3:

Naslov RRI aktivnosti: Razvoj tehnološkega modela vozila za razminiranje minskih polj AMBW 500

Kratek povzetek RRI aktivnosti: Razvojno-raziskovalni projekt se osredotoča na razvoj naprednega domačega vozila za razminiranje, ki bo spremenilo postopek odstranjevanja min. Namen tega projekta je obravnavati inherentne nevarnosti in neučinkovitosti, povezane z operacijami ročnega razminiranja. Vozilo za razminiranje bo združevalo najsodobnejšo tehnologijo (vključno z naprednimi senzorji, umetno inteligenco in robotiko) za odkrivanje in nevtralizacijo kopenskih min. Vozilo bo mogoče upravljati na daljavo, kar zmanjša tveganje za ljudi. Ta funkcija zagotavlja varnost osebja za razminiranje, saj jim omogoča nadzor nad vozilom z varne lokacije, stran od nevarnih območij. Vozilo za razminiranje bo opremljeno z orodji, ki lahko varno nevtralizirajo odkrite mine. Uporabljalo bo posebne tehnike, kot je mehanska motnja ali nadzorovana detonacija, ki naredi mine neškodljive. Uspešna implementacija tega vozila za razminiranje bo bistveno pospešila proces razminiranja, zmanjšala čas in sredstva za ročno razminiranje. Z zmanjševanjem tveganja za človeška življenja želi naročnik povečati varnost osebja za razminiranje in pospešiti prizadevanja za obnovo po konfliktih.

Zap. št. 4:

Naslov RRI aktivnosti: Razvoj konfiguracije in testiranja sistema C4I v bojnih oklepnih vozilih (BKV) 4x4 in 8x8 (C4I BKV)

Cilj razvojnega projekta C4I BKV je razviti tehnološki demonstrator C4I sistema v BKV 4x4 in 8x8. Cilj projekta je, da je C4I v BKV integriran in preizkušen v bojnih vozilih 4x4 in 8x8. C4I sistem bo zagotavljal hitro, zaščiteno, zanesljivo in robustno izmenjavo informacij v in med bojnimi vozili. Istočasno mora sistem C4I BKV zagotavljati povezljivost enot z drugimi enotami Slovenske vojske in biti sposoben delovati v okviru NATO ter v taktičnih pogojih v okviru nacionalnih in večnacionalnih formacij. Projekt v končni fazi predvideva vgradnjo v dva vozila BKV in testiranje zmogljivosti v resničnem okolju, kar bo služilo kot referenčna konfiguracija C4I v BKV.

Zap. št. 5:

Naslov RRI aktivnosti: Zdrava, uravnotežena in trajnostna prehrana na Ministrstvu za obrambo (PREZUT)

Na osnovi ugotovitev projekta Ocena in ovrednotenje prehrane na MORS (PROVOC), ki se izvaja v kuhinjah in restavracijah vojašnic ter vojaških objektov Ministrstva za obrambo, se bo pristopilo k analizi in korekciji obstoječih jedilnikov in normativov in pripravilo nabor posodobljenih jedilnikov (z normativi), ki imajo po sestavi in načinu priprave pozitiven vpliv na zdravje, omogočajo bolj trajnostno in nizkoogljično prehranjevanje in so skladni s Prehranskimi priporočili za Slovensko vojsko. Izdela se tudi program (aplikacija), ki je načrtovalcem jedilnika v pomoč pri sestavljanju in pripravi zdravih in uravnoteženih obrokov, hranilno in energijsko prilagojenih različnim skupinam uporabnikov. Za zaposlene v kuhinjah se izvede usposabljanja o sodobnih praksah priprave zdravih, uravnoteženih in trajnostnih obrokov in ločeno usposabljanje o uporabi aplikacije.

Zap. št. 6:

Naslov RRI aktivnosti: Prehranjevalne navade zaposlenih na obrambnem področju in njihov vpliv na zdravje (PRENAV)

Z raziskovalno razvojnim-projektom se bo ugotovilo, kakšne so dejanske prehranjevalne navade zaposlenih na obrambnem področju, kar vključuje celoten pregled navad, tako v službenem času, kot tudi izven njega. Na osnovi ugotovitev se bo pripravilo predlog akcijskega načrta za izboljšanje prehranskih navad in ugoden vpliv na zdravje. Del akcijskega načrta je tudi program izobraževanja zaposlenih o zdravi in uravnoteženi prehrani, s poudarjenimi trajnostnimi in nizkoogljičnimi vidiki prehranjevanja.

Ponudniki z ustreznimi kompetencami in referencami na predmetnem področju bodo, na osnovi potreb naročnika in razpoložljivih podatkov ter metod, predlagali najustreznejši metodološki pristop: intervju, anketa, spletna anketa, ipd. Ugotovili bodo, kakšne so prehranjevalne navade zaposlenih, vključno z opredelitvijo načina prehranjevanja v smislu vključevanja oziroma izključevanja posameznih skupin živil (vsejedci, različni tipi vegetarijanstva, vključno z vegansko prehrano) in kakšne so prehranske omejitve, povezane z zdravstvenimi, verskimi, osebnimi in drugimi razlogi. Analizirali se bodo tudi razpoložljivi zdravstveni kazalci, povezani s prehrano. Izsledki bodo obdelani tako s prehranskega vidika kot tudi statistično.

Zap. št. 7:

Naslov RRI aktivnosti: Slovenske izkušnje iz mednarodnih operacij in misij (SVN-MOM)

Primarni namen projekta je izdelava študije delovanja mednarodnih operacij in misij v zadnjem desetletju, z namenom izboljšanja učinkovitosti v prihodnjih letih. Eden izmed ključnih vidikov delovanja v mednarodnih operacijah in misijah je vzpostavitev kontaktov in sodelovanja z lokalnim prebivalstvom, zaradi česar je analiza civilno-vojaških odnosov izrednega pomena. V nenehno spreminjajočih se varnostnih okoliščinah po svetu, ki neposredno ali posredno vplivajo tudi na varnost v Sloveniji, je sodelovanje Slovenije, preko pripadnic in pripadnikov Slovenske vojske in civilnih funkcionalnih strokovnjakov, ključno za stabiliziranje kriznih žarišč, tako z vidika zmanjševanja kot z vidika odpravljanja kriznih situacij. Od leta 1997 naprej so pripadnice in pripadniki Slovenske vojske napoteni na mednarodne operacije in misije, pri čemer je bilo geografsko delovanje primarno osredotočeno na Zahodni Balkan (Jugovzhodno Evropo) in druge predele Evrope, kot tudi na Bližnji vzhod ter Afriko.

Zap. št. 8:

Naslov RRI aktivnosti: Vojaški poklici in mladi v RS (VPM RS)

V Republiki Sloveniji je bilo opravljenih več raziskav na temo mladih in njihovega interesa za vojaški poklic. Te so lahko osnova za pripravo nove raziskave s ciljem priprave celovite strategije za zaposlovanje mladih za potrebe Slovenske vojske. Metodološki izziv predstavljajo rezultati raziskav, izvedenih v različnih časovnih obdobjih in njihova primerjava ter interpretacija. Spremenjene varnostne okoliščine in želje mladih glede njihove prihodnosti in kariernih poti narekujejo posodobitev ugotovitev na tem področju, pripravo ustreznih sistemskih ukrepov in kreativnih pristopov za nov učinkovit pristop za zaposlovanje mladih v Slovenski vojski.

Zap. št. 9:

Naslov RRI aktivnosti: Razvoj aplikacije v podporo vojaški dediščini (DEDIVOJ MO23)

Ministrstvo za obrambo (MO) potrebuje raziskavo za razvoj izvirne aplikacije, ki bo vključevala, nadgradila in povezovala baze podatkov za strokovno podporo delovanju MO na področju vojaške dediščine. Podatki bodo deloma dostopni tudi širši javnosti. Omogočen bo razvoj in povezovanje z drugimi bazami podatkov o vojnih grobiščih in žrtvah, kar doslej ni bilo mogoče.

Za nadgradnjo obstoječih baz podatkov in vzpostavitev razvoja izvirne aplikacije bo potrebno dodatno arhivsko, raziskovalno in terensko delo, predvsem preverjanje obstoječih baz podatkov o vojnih grobovih in grobiščih (Register vojnih grobišč in Evidenca prikritih vojnih grobišč), kot tudi vnos novih lokacij in preverjanje (sondiranje) do sedaj znanih morebitnih lokacij. Uporaba aplikacije bo zasnovana na podatkih, pridobljenih z najnovejšimi metodami raziskav, kar bo omogočalo pridobitev relevantnih podatkov, ki so nujno potrebni za uspešno in strokovno delo na področju vojaške dediščine.

Naloga strokovnjakov in znanstvenikov bo pridobitev in ustrezna predstavitev zadnjih dostopnih relevantnih podatkov za vse tovrstne dogodke in lokacije, upoštevajoč potrebe MO in tudi širše javnosti. Osnovni namen tega projekta je namreč vzpostavitev celovitega raziskovalno podpornega okolja, s katerim bo v treh letih (2024–2026) v celoti preverjen in dopolnjen podatkovno-prostorski sloj vojnih grobišč (Register VG) ter dodatno nadgrajeno raziskovanje prikritih vojnih grobišč (Evidenca prikritih VG), saj ostaja veliko število grobišč nepotrjenih, navkljub že izvedenim terenskim sondiranjem.

Navedene raziskave bodo zagotovile, da bodo nadaljnja sondiranja bolje načrtovana in ciljno usmerjena ter učinkovitejša, kar bo vplivalo tudi na znižanje stroškov. Pričakujemo tudi, da bi z opisanim pristopom na območjih lahko odkrili dodatne lokacije prikritih vojnih grobišč.

Zap. št. 10:

Naslov RRI aktivnosti: Razvoj majhnega daljinsko vodenega vozila brez posadke, optimiranega za prevoz protitankovske mine (UGVMIN 10)

Cilj RRI projekta »UGVMIN 10« je razvoj majhnega daljinsko vodenega vozila, optimiziranega za prevoz protitankovske mine. Temelji na kolesni platformi z integriranim električnim pogonom in baterijo, ki bo zagotavljala nosilnost do 10 kg in tiho vožnjo. Vozilo UGVMIN 10 je prvenstveno namenjeno za prevoz (najmanj) ene protitankovske mine, ki jo zapelje proti tanku, oklepnemu vozilu ali bunkerju, kjer se mina aktivira. Vozilo bo daljinsko upravljano s strani vojaške osebe iz prikritega položaja v njegovi bližini. Posebna pozornost pri razvoju mora biti posvečena enostavnemu in robustnemu upravljanju UGVMIN 10 za čim večjo učinkovitost pri dostavi protitankovske mine do sovražnikove mehanizacije in uničenju slednje.

UGVMIN 10 mora biti zasnovan modularno, tako da ga bo mogoče učinkovito servisirati in po potrebi hitro organizirati proizvodnjo ter ga z manjšimi prilagoditvami nadgraditi z dodatnimi podsistemi (npr. izvidniško opremo).

Zap. št. 11:

Naslov RRI aktivnosti: Razvoj brezpilotnega letalnega sistema (BLS) kategorije »majhni« naslednje generacije (BLS-MNG)

Namen projekta je zasnova vojaške opreme za zagotavljanje obveščevalno-izvidniške podpore, kar pomeni povezljivost informacijskih sistemov za načrtovanje in izvajanje obveščevalno-izvidniških nalog ter posredovanje časovno občutljivih podatkov med uporabniki, saj to omogoča dinamično odzivanje na dogodke na bojišču ter pravočasno distribucijo zbranih slikovnih, telemetrijskih in obveščevalnih podatkov uporabnikom preko varnih in zanesljivih podatkovnih povezav. Skupne zahteve opredeljujejo tudi zmožnost delovanja, skladno z ukazom za zračne operacije in zmožnostjo usklajevanja z ostalimi uporabniki zračnega prostora. Rezultat projekta bo demonstracija prototipa tehnološkega sistema v operativnem okolju oz. tehnološki demonstrator BLS, ki bo zmožen zanesljivo in varno delovati v operativnem okolju do višine in z doletom, kot bo zapisano v tehničnih zahtevah.

Slovenska raziskovalno-razvojna in inovacijska skupnost ter obrambna industrija imajo ustrezno znanje, izkušnje in zmogljivosti za domač razvoj tehnoloških komponent in tehničnih rešitev za snovanje in izdelavo tehnološkega demonstratorja BLS kategorije »majhni«. Ta bo potencialno primeren tudi za izpopolnitev v konkurenčen industrijski proizvod in kot tak zanimiv za domače ter mednarodno vojaško in varnostno tržišče. Rezultat projekta bo primarno v vojaški rabi, potencialno pa tudi civilni rabi za potrebe zagotavljanja podpore drugim državnim organom, podpore sistemu zaščite in reševanja ter pomoči ob naravnih in drugih nesrečah.

Zap. št. 12:

Naslov RRI aktivnosti: Razvoj dvižnega stolpa s senzorskim sklopom za integracijo na taktična vozila (DS3-ITV)

Republika Slovenija se je v okviru ciljev zmogljivosti Nata zavezala za vzpostavitev zmogljivosti srednjega bojnega izvidniškega bataljona z možnostjo izvajanja funkcije ISTAR (L7201N). Ena od vsebinskih zahtev za to zmogljivost je tudi zmožnost za izvidovanje in nadzor v vseh vremenskih pogojih ter zmogljivost radarjev za nadzor kopnega. Za potrebe razvoja in opremljanja taktičnih obveščevalno-izvidniških enot v SV je predvidena uvedba: taktičnih vozil s senzorskim sklopom na dvižnem stolpu, integriranega sistema kopenskega radarja za nadzor zemljišča, elektro-optičnih (EO) in infrardečih (IR) toplotnih senzorjev s pripadajočimi laserskimi sistemi na dvižnem stolpu ter integriranega sistema EO in IR toplotnih senzorjev s pripadajočimi laserskimi sistemi (brez radarja) na dvižnem stolpu. Srednjeročni obrambni program RS v sklopu zagotavljanja vojaških zmogljivosti opredeljuje opremljanje izvidniških enot SV z EO senzorji, radarji za zgodnje zaznavanje zemeljskih ciljev ter povečanje obsega EO opreme za delovanje v razmerah zmanjšane vidljivosti.

Zap. št. 13:

Naslov RRI aktivnosti: Strateška ureditev področja BLS (BLS-SUP)

BLS-SUP bo demonstracijski prototip normativne ureditve zračnega prostora, kjer bo mogoča uporaba tako klasičnega kot brezpilotnega letalstva. Izdelek bo podlaga za uporabo brezpilotnih letalnih sistemov v zračnem prostoru RS, s čim manj omejitvami, ki izhajajo iz specifične tehnologije v primerjavi s klasičnim letalstvom.

Brezpilotni letalni sistemi imajo, kot nov uporabnik zračnega prostora, precejšen vpliv na obstoječo ureditev uporabe zračnega prostora, saj njihovo delovanje temelji na novih tehnoloških rešitvah, ki niso vedno usklajene in prilagojene obstoječi ureditvi. Z namenom vzpostavitve pogojev za uporabo brezpilotnih letalnih sistemov v celotnem spektru njihovih zmogljivosti, je potrebno izdelati analizo obstoječe ureditve uporabe zračnega prostora in pridobiti predloge možnih umestitev novih uporabnikov ter ustreznih normativnih dokumentov. Omogočena neomejena uporaba BLS v zračnem prostoru RS bo posledično pomenila veliko podporo tudi v primerih naravnih in drugih nesreč ter pri izvajanju ostalih nalog, ki jih Slovenska vojska opravlja z namenom podpore drugim državnim organom, skladno z zakonom. Naročnik pričakuje, da se bo končni izdelek v obliki predloga normativne ureditve izkazal za uporabnega in delujočega, saj bo kot tak predstavljal osnovo za izdelavo končne normativne ureditve področja BLS.

Zap. št. 14:

Naslov RRI aktivnosti: Redudančne zmogljivosti komunikacijsko informacijskega sistema MO (R-KIS MO)

Cilj projekta je preučiti možnosti vzpostavitve sekundarnega, polno redudančnega in zanesljivega telekomunikacijskega in informativnega sistema Ministrstva za obrambo (MO), ki bo med seboj povezal MO, nosilce obrambnega načrtovanja in subjekte kritične infrastrukture, preko že obstoječe elektrodistribucijske infrastrukture, ki je nameščena na teritoriju Republike Slovenije, in sicer z razvojem testnih komponent sistema, ki bodo omogočale prenos kriptiranih komunikacij ter podatkov preko prenosnega in distribucijskega elektroenergetskega omrežja v Sloveniji.

Zap. št. 15:

Naslov RRI aktivnosti: Varni satelitski komunikacijski sistem v podporo delovanju upravnih zvez (SATCOM UZV)

Projekt bo prikazal izvedljivost zagotavljanja varnega satelitskega elektronskega komunikacijskega omrežja za podporo visokohitrostnih, širokopasovnih povezav za nemoteno delovanje upravnih zvez pri zagotavljanju delovanja Ministrstva za obrambo.

Cilj razvojnega projekta SATCOM UZV je preučitev možnosti za razvijanje varnega, lastnega nacionalnega satelitskega komunikacijskega sistema, ki bo podpiral obstoječe komunikacijsko omrežje in zagotavljal nemoteno delovanje upravnih zvez v primeru izrazitega poslabšanja varnostnih razmer.

Zap. št. 16:

Naslov RRI aktivnosti: Informacijski Observatorij Slovenske vojske za vzpostavitev situacijskega zavedanja na obrambnem področju (INF-OBS-SV)

Z vzpostavitvijo Informacijskega Observatorija Slovenske vojske (INF-OBS-SV) bo Ministrstvo za obrambo pridobilo orodje, ki bo omogočalo oblikovanje situacijskega zavedanja o informacijskem okolju delovanja. INF-OBS-SV bo iz medijev in javno dostopnih vsebin, s pomočjo računalniško podprte umetne inteligence, oblikoval bazo informacij, potrebnih za spremljanje okolja v katerem deluje Slovenska vojska (njeno javno podobo, poznavanje informacijskega okolja delovanja in ciljnih skupin). Informacijsko orodje bo ob nadaljnjih nadgradnjah in sistemskih dopolnitvah omogočalo simulacije, monitoring in preigravanje scenarijev ter pravočasno predlagalo aktivnosti za delovanje Slovenske vojske (SV) na ciljnih interesnih področjih. Prav tako bo INF-OBS-SV omogočal vključevanje nekinetične komponente v štabne procese odločanja in načrtovanja ter bo hkrati omogočal identifikacijo dezinformacij, trendov in odnosa do SV.

Zap. št. 17:

Naslov RRI aktivnosti: Informacijsko telekomunikacijsko okolje podprto z umetno inteligenco za sprotno in kontinuirano operacionalizacijo mednarodnega in nacionalnega prava ter pravnomočnih sodb mednarodnih in nacionalnih sodišč v zvezi s teorijo oboroženih sil in teorijo vojaške strategije (ITO-UI)

Cilj raziskovalno-razvojnega projekta je analitsko okolje, ki bo podprto z umetno inteligenco in izobraževalnim gradivom ter bo primarno namenjeno vojaškemu izobraževanju ter usposabljanju. S tem projektom se bosta odprli dve novi področji vojaške znanosti: teorija oboroženih sil in teorija vojaške strategije, ki bosta podprti z raziskavami na dejanskih podatkih, izobraževalnim gradivom in z znanstveno monografijo.

Zap. št. 18:

Naslov RRI aktivnosti: Razvoj in preverjanje postopkov za uporabo orožja za boj proti rojem brezpilotnih letalnih sistemov (BLS-TOČKA)

Kratek povzetek RRI aktivnosti: Razvojno-raziskovalni projekt BLS-TOČKA bo zagotovil izvajanje primerjalnih študij o načinu izvajanja selektivnega oziroma točkovnega eliminiranja ter uničevanja nasprotnikovih oziroma sovražnih brezpilotnih letalnih sistemov različnih kategorij, kot tudi izvajanje praktičnih testiranj učinkovitosti predlaganih načinov boja proti BLS. Izbrani ponudnik bo zagotavljal različne vrste komercialnih in nekomercialnih BLS v dogovoru z naročnikom, sodeloval s svojimi strokovnimi ekipami pri izvajanju testiranj opreme in orožja za boj proti BLS ter izvedel primerjalne analize njihove uporabnosti za izvajanje različnih nalog v okviru Slovenske vojske. Slovenska vojska bo v okviru projekta BLS-TOČKA izvedla nakup dveh kompletov testne ročne opreme, oziroma »pušk« za boj proti BLS od vsaj treh svetovnih proizvajalcev, izbran ponudnik pa bo izvajal primerjalne študije učinkovitosti opreme (pušk) za boj proti BLS. Pričakujemo da bo ponudnik zagotavljal opremo, znanje in strokovnjake za izvajanje sistemov za boj proti rojem BLS.

Zap. št. 19:

Naslov RRI aktivnosti: Razvoj večnamenskega modularnega premostitvenega inženirskega objekta za začasno ali trajno uporabo (VMPIO)

Cilj projekta je razvoj demonstracijskega prototipa večnamenskega modularnega premostitvenega inženirskega objekta – premostljivi most. Premostljivi most bo zasledoval naslednje lastnosti: mobilnost z uporabo obstoječih zmožnosti Slovenske vojske, hitro postavitev v okolju, fleksibilnost glede na okolje postavitve ter začasno in dolgotrajno uporabo ob upoštevanju varnosti uporabnikov. Objekt mora prav tako zasledovati nizke obratovalne stroške in stroške vzdrževanja.

Sistem mora biti zasnovan na način, ki omogoča enostavno skladiščenje, enostavno vzdrževanje ter vzdržljivost ob dolgotrajni rabi. Konstrukcijska zasnova sistema mora omogočati hitro postavitev mostu v običajnih ali izrednih okoliščinah, s čim manjšo uporabo dodatne mehanizacije in specializirane opreme ter z uporabo čim manjšega števila ljudi. Celoten sistem mora vključevati vso opremo za ročno in/ali strojno postavitev. Posamezni konstrukcijski elementi morajo biti oblikovati tako, da omogočajo čim lažjo oprijemljivost za ročno in/ali strojno postavitev. Zasnova sistema mora omogočiti modularnost uporabe elementov za različne namene oz. potrebe glede na konstrukcijo objekta: voziščna konstrukcija, podporna konstrukcija, dovozna konstrukcija (dovozne rampe).

Predmetni projekt bo povečal zmogljivosti Slovenske vojske na inženirskem področju, saj bo povečal mobilnost enot Slovenske vojske na sodobnem bojišču. Premostljiv most bo lahko uporabljen tudi v primeru večjih naravnih in drugih nesreč, ko so obstoječi mostovi in brvi uničeni ali poškodovani.

Zap. št. 20:

Naslov RRI aktivnosti: Multisenzorski detektor zračnih plovil (MSDZP)

Projekt MSDZP bo razvit z namenom opremljanja Slovenske vojske z naprednimi pasivnimi senzorskimi sistemi, ki bodo uporabljali tehnologijo zveznih kamer za omogočanje permanentnega nadzora zračnega prostora v določenem območju delovanja v vertikalni in horizontalni ravni. Predvidoma rotirajoč pasivni sistem zveznih kamer bo sestavljen iz serije elektrooptičnih in infrardečih kamer, postavljenih na način, s katerim bo zagotovljeno potrebno prekrivanje slike nadzorovanega zračnega prostora v neposredni bližini in na srednji oddaljenosti od varovanega objekta. Pasiven način delovanja bo za nasprotnikove sisteme elektronskega bojevanja popolnoma neviden, kar bo bistveno povečalo njegovo verjetnost preživetja na sodobnem bojišču.

Rezultati projekta bodo zagotavljali zgodnje opozarjanje na nevarnosti, ki ogrožajo posameznike, enote ali objekte iz zračnega prostora ter s tem nujno potreben čas za aktivacijo ustreznih protiukrepov zaščite zračnega prostora, ki zagotavljajo uspešen boj proti nasprotnikovim brezpilotnim letalnim sistemom ter drugim zračnim plovilom nasprotnika. Za uporabo prototipa bo razvit tudi programski paket, ki bo vključeval elemente umetne inteligence. Slednja bo upravljala prehajanje med senzorji z različnimi barvnimi spektri in pridobljene slike združevala v celoto ter s tem omogočala natančno in zanesljivo sliko dogajanja v zračnem prostoru.

Zap. št. 21:

Naslov RRI aktivnosti: Napihljivi večnamenski objekt za hangariranje zračnih plovil (HANGARAIR)

Cilj projekta je razvoj demonstracijskega napihljivega objekta za garažiranje večjih zračnih plovil, ki bo zasnovan iz gradbeno stabilnih struktur z napihljivimi loki večjih dimenzij (do 100 metrov in več širine). Objekt mora zasledovati modularnost, ki bo omogočala optimalne pogoje bivanja, protipotresno in protipožarno varnost ter prilagoditve na ekstremne vplive okolja. Uporabljeni materiali morajo ustrezati zahtevam Slovenske vojske glede IR & RF kamuflaže. Sistem mora odlikovati postavitev v kratkem času in z minimalnimi posegi v prostor, kar bo omogočalo tudi postavitev v okolju, ki nima ustrezne infrastrukture.

Glavne prednosti objekta bodo mobilnost, hitra postavitev, fleksibilnost, modularnost, varnost, nadzor objekta v realnem času s pomočjo na novo razvitega algoritma za krmiljenje objekta, nizki obratovalni stroški in stroški vzdrževanja. Objekt bo primeren tudi za opravljanje različnih nalog v okviru Slovenske vojske, po potrebi tudi za civilne naloge zaščite in reševanja.

Zap. št. 22:

Naslov RRI aktivnosti: Sistem male stabilizirane elektro-optične nadzorne in namerilno-opazovalne naprave (MSENON)

Projekt se osredotoča na razvoj napredne nacionalne male stabilizirane elektro-optične nadzorne in namerilno-opazovalne naprave (MSENON), krmiljene z namensko programsko opremo, ki omogoča prenos videa v dnevnem in nočnem načinu ter zajem oz. shranjevanje slike v realnem času, avtomatsko sledenje izbranim tarčam, orientiranje sistema glede na elektronske zemljevide, merjenje oddaljenosti ter določanje koordinat opazovanih objektov.

Sistem bo omogočal prikazovanje slike treh senzorjev – dveh fiksnih termo senzorjev in dnevnega senzorja na enem zaslonu ter video prenos in krmiljenje v realnem času, kakor tudi programsko zlivanje slike različnih senzorjev za izboljšanje situacijskega zavedanja. Sistem bo združeval najsodobnejšo tehnologijo, vključno z napredno senzoriko in implementacijo algoritmov strojnega učenja ter umetne inteligence in mehanskih podsistemov za uporabnost na različnih nosilnih platformah, ki služijo za pregled, nadzor, varovanje območij, izvidništvo ter bojno delovanje.