

Počet listů 9
Přílohy: 1/64

PRŮBĚŽNÉ HODNOCENÍ

Koncepce obranného aplikovaného výzkumu, vývoje a inovací na období 2016 až 2022

PRAHA 2019

Schvaluji

Obsah

Úvod.....	3
1. Hodnocení zabezpečení spolupráce obranného VaVaI s uživateli výsledků.....	3
2. Hodnocení zapojení do mezinárodní spolupráce v obranném VaVaI.....	3
2.1. Technologický výzkum v rámci NATO.....	4
2.2. Evropská unie.....	4
2.3. Dvoustranná mezinárodní spolupráce zabezpečovaná na vládní úrovni.....	4
3. Hodnocení institucionální podpory.....	4
4. Hodnocení účelové podpory.....	5
4.1. Účelová podpora v rámci stávajících programů VaVaI.....	5
4.2. Účelová podpora v rámci nových programů VaVaI.....	7
5. Koordinace obranného a bezpečnostního výzkumu, vývoje a inovací.....	7
6. Řízení podpory výzkumu, vývoje a inovací v působnosti MO.....	8
7. Hodnocení Koncepce vzhledem ke skutečným výdajům na VaVaI ze státního rozpočtu.....	8
8. Závěr.....	9
9. Seznam zkratek.....	9

Schvaluji

Ú V O D

Koncepce obranného aplikovaného výzkumu, vývoje a inovací na období 2016 až 2022 (dále jen Koncepce) byla schválena Usnesením vlády ze dne 21. března 2016 č. 246.

Koncepce vymezuje rámec a priority obranného aplikovaného výzkumu, vývoje a inovací (dále jen „VaVaI“) v souladu s požadavky rozvoje ozbrojených sil ČR, které jsou stanoveny v Bezpečnostní strategii ČR, Obranné strategii ČR, Dlouhodobém výhledu pro obranu 2035 a Koncepci výstavby AČR do roku 2030. Rovněž reflektuje Strategickou koncepci NATO a příslušné bezpečnostní dokumenty Evropské unie, především její Evropské obranné agentury (dále jen „EDA“). Koncepce navazuje na předcházející Koncepci obranného aplikovaného výzkumu a vývoje do roku 2015¹, přičemž reaguje na změny v bezpečnostním prostředí a nastavené priority rozvoje ozbrojených sil ČR.

Aby mohl tento dokument napomáhat Ministerstvu obrany (dále jen „MO“) v plnění úkolů stanovených strategickými a koncepčními dokumenty vlády ČR v oblasti obranné politiky, identifikuje Koncepce prioritní technologické oblasti.

1. HODNOCENÍ ZABEZPEČENÍ SPOLUPRÁCE OBRANNÉHO VAVAI S UŽIVATELI VÝSLEDKŮ

Při stanovování tématických priorit obranného VaVaI MO vycházelo z potřeb praxe a prognózy rozvoje jednotlivých oblastí resortu MO definovaných odpovědným uživatelem výsledků VaVaI. MO jako poskytovatel prostředků na obranný VaVaI důsledně dbalo na praktické uplatnění požadovaných výsledků u všech končících projektů obranného VaVaI.

Při zadávání veřejných zakázek obranného VaVaI je vždy znám koncový uživatel v resortu MO, jehož schopnosti budou řešením projektu rozvíjeny, a kterému vyřešení daného projektu přinese prospěch. Výsledky projektů VaVaI jsou uživateli předány a ten informuje po dobu pěti let od převzetí výsledků Radu MO pro výzkum a vývoj, jakým způsobem jsou tyto výsledky využívány v rámci jeho působnosti.

Nedostatek předchozích programů veřejných zakázek spočívající v nerealizované akviziční návaznosti na úspěšně dokončené projekty obranného vývoje se za uplynulé čtyři roky daří postupně úspěšně eliminovat zlepšeným střednědobým plánováním a stabilizací zdrojového rámce MO.

Při zahajování nových projektů obranného vývoje je uživatel povinen doložit, že má ve střednědobém plánu rozvoje resortu MO vyčleněny prostředky na následnou akvizici vyvinutého produktu.

2. HODNOCENÍ ZAPOJENÍ DO MEZINÁRODNÍ SPOLUPRÁCE V OBRANNÉM VAVAI

Komplexní přístup v oblasti mezinárodní spolupráce ve výzkumu a vývoji se daří prosazovat zejména v oblasti ochrany sil, energetických materiálů a v oblasti rozvoje senzorů.

¹Schválená Usnesením vlády ze dne 16. prosince 2008 č. 1587.

2.1. Technologický výzkum v rámci Severoatlantické aliance (dále jen „NATO“)

Technologická spolupráce v rámci NATO je realizována prostřednictvím Science and Technology Organization (dále jen „STO/NATO“). Provázanost národního obranného VaVaI je zabezpečena zapojením národních expertů v odborných panelech STO/NATO a to jak z řad akademické obce a výzkumných institucí, tak i z oblasti obranného průmyslu.

Nejaktivněji pracují zástupci v panelech System, Analysis and Studies, Human Factors and Medicine, Sensors and Electronics Technology a Informations Systems Technology.

Výstupy všech aktivit STO/NATO jsou v rámci ČR shromažďovány v Distribučním a informačním středisku NATO (dále jen „DIS“). V působnosti DIS jsou všechny dostupné informace vyhodnocovány. Rešerše prací jsou zpřístupněny široké odborné veřejnosti (rozesílány přes 200 subjektům a počet se postupně zvyšuje) a texty výstupů jsou zájemcům zapůjčovány v souladu se zachováním autorských práv a dodržováním zásad ochrany utajovaných informací do stupně „TAJNĚ“. Služba DIS je smluvně zabezpečována Vojenským technickým ústavem s.p.

2.2. Evropská unie

Evropská spolupráce v obranném VaVaI probíhá zejména v rámci EDA, která má ambici komplexního přístupu k celé oblasti vyzbrojování. Její aktivity zahrnují vedle oblasti obranného VaVaI rozvoj vojenských schopností, rozvoj společného trhu obranných technologií a spolupráci v oblasti vyzbrojování. Mezi její nejnovější aktivity patří koordinace podpory projektů VaVaI s Evropskou komisí a Evropskou kosmickou agenturou v rámci aktivity „Evropská rámcová spolupráce“. Mezi nejnovější ambice EDA patří možnost zařazení segmentu obranného výzkumu do nového Rámcového programu, čemuž předchází Přípravná akce pro obranný výzkum.

V oblasti projektů Cat B (prostředky nepřekračují hranice České republiky) v rámci EDA jsou v současnosti řešeny a připravovány celkově čtyři projekty a to v oblastech balistické ochrany, aktivních senzorů, zdravotnického zabezpečení a energetických materiálů.

2.3. Dvoustranná mezinárodní spolupráce zabezpečovaná na vládní úrovni

Dvoustranná spolupráce v obranném VaVaI je cílevědomě rozvíjena v oblastech, které naplňují priority ČR. Zejména se jedná o problematiku ochrany sil. K tomu jsou využity mechanismy zabezpečující společné financování, ochranu duševního vlastnictví a využívání výsledků VaVaI.

3. HODNOCENÍ INSTITUCIONÁLNÍ PODPORY

Institucionální podpora je poskytována pracovištím resortu MO, která mají statut výzkumné organizace. Statut výzkumné organizace byl věcně příslušným pracovištěm Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy přiznán Univerzitě obrany v Brně, Vědeckému a servisnímu pracovišti tělesné výchovy a sportu p.o. (CASRI), Ústřední vojenské nemocnici - Vojenské fakultní nemocnici Praha, Vojenskému zdravotnímu ústavu, Vojenskému veterinárnímu ústavu a Vojenskému výzkumnému ústavu, s.p.

Uvedeným organizacím je podpora poskytována na základě jimi dosažených výsledků a na základě dlouhodobých výhledů rozvoje, které jsou průběžně aktualizovány a každoročně hodnoceny.

MO jako poskytovatel institucionální podpory využívá pro hodnocení svých výzkumných organizací vládou schválené metodiky a systémy hodnocení.

4. HODNOCENÍ ÚČELOVÉ PODPORY

Účelová podpora obranného VaVaI je poskytována na projekty realizované v rámci programů v působnosti MO, kdy jsou projekty realizovány v rámci programů veřejných zakázek ve VaVaI (projekty jsou zahajovány formou veřejné zakázky podle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek).

Pro programy jsou ustaveny Rady programu. V Radách programů jsou zejména zastoupeni budoucí uživatelé výsledků. Rada programu posuzuje, zda vyžadovaná témata projektů naplňují požadované schopnosti ozbrojených sil ČR, zda vyžadovaná témata již nebyla v minulosti vyřešena a zda nedochází k duplicitám vzhledem k současně řešeným projektům a to jak v rámci působnosti poskytovatele MO, tak i ostatních poskytovatelů.

V rámci účelové podpory je podpora specifického výzkumu na vysokých školách poskytována Univerzitě obrany v Brně Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy.²

4.1. Účelová podpora v rámci stávajících programů VaVaI

Priority stávajících programů aplikovaného obranného VaVaI vycházejí z požadovaných schopností ozbrojených sil ČR. Uvedené priority zahrnují následující tématické okruhy:

1. Systém velení a řízení

- výstavba a rozvoj plně interoperabilního systému velení a řízení v souladu s požadavky konceptů NATO, zejména Federated Mission Networking k zabezpečení politicko-vojenských ambicí ČR,
- rozvoj utajovaného spojení, přenos hlasu a dat na velké vzdálenosti, tvorbu společného obrazu situace, vstup do systému velení a řízení vzdušných sil, automatické vytváření a řízení síťového prostředí včetně opatření kybernetické bezpečnosti, automatické získávání a přenos polohovacích hlášení, zpracování identifikačních hlášení, zpracování informací ze senzorů ISTAR a připojení podsystémů druhů vojsk (služeb), včetně zajištění schopností REACH-BACK,
- zpravodajské zabezpečení AČR – budování systému JISTAR (Společné zpravodajství, sledování, zjišťování cílů a průzkum),
- informační a rozhodovací superiorita - robustní a interoperabilní komunikační technologie kompatibilní se spojenci (v operacích NATO a EU), expediční schopnosti KIS, integrace senzorů, systémů a bojových prostředků do válčiště v prostředí NEC, komplex schopností bojové identifikace,
- satelitní komunikace a navigace.

2. Kybernetizace a robotika

- rozvoj kybernetizace a robotizace, zejména bezosádkových vzdušných prostředků (UAV), bezosádkových pozemních prostředků (UGV) a jejich kooperace,
- rozvoj schopnosti eliminace kybernetických a robotických prostředků protivníka.

3. OPZHN

- detekce a eliminace prostředků zbraní hromadného ničení,
- dekontaminace osob i prostředí,
- rozvoj schopnosti biologické ochrany, výzkum biologických agens.

4. C-IED, EOD, UXO

² Od 1. 7 2009 vešla v platnost novela zákona 130/2002 Sb., která stanovuje, že podpora specifického výzkumu na vysokých školách je účelovou podporou poskytovanou z úrovně MŠMT.

- detekce a eliminace min a improvizovaných nástražných zařízení a ochrana proti nim,
 - ochrana bojových vozidel proti protitankovým prostředkům.
5. Energetické a nesmrtící zbraně
- rozvoj netradičních prostředků působení na protivníka k docílení požadovaných účinků, včetně neletálních,
 - obrana proti takovýmto prostředkům.
6. Prostředky polního zdravotnictví
- polní zdravotnická podpora v operacích mimo území ČR v podmínkách asymetrického boje.
7. Radiolokační systémy
- aktivní a pasivní radiolokační senzory.
8. Vojenská kartografie
- kartografická podpora sil v operacích.
9. Analytická podpora
- strategické analýzy charakteru konfliktů a role OSL ČR i civilních aktérů v nich,
 - rozvoj schopností předvídat vývoj bezpečnostního prostředí.
10. Rozvoj kompetencí personálu, výcvik a simulační technologie
- vývoj nových technologií pro výcvik OSL ČR,
 - rozvoj moderních simulačních technologií,
 - příprava, výcvik a udržování schopností vojenských profesionálů na výkon funkce a plnění úkolu v operacích,
 - schopnost simulačních technologií reagovat na zaváděné bojové systémy, prostředky velení a řízení, včetně podsystémů ISTAR.
11. Vojenské umění
- rozvoj vojenské strategie a vojenského umění s důrazem na aktuální metody vedení boje (včetně vedení a řízení činností v asymetrickém prostředí),
 - zvýšení modularity OSL ČR při vytváření pružných organizačních struktur v operacích,
 - rychlá a účinná reakce na operace protivníka s důrazem na působení v cizím a asymetrickém prostředí.
12. Zpravodajské schopnosti a kybernetická obrana
- průzkum, sběr, vyhodnocování a distribuce zpravodajských informací,
 - ochrana informačních a komunikačních systémů proti kybernetickým útokům (Cyber Defence).
13. Logistické systémy
- netradiční zdroje pro logistickou podporu a udržení účasti v operacích (3D tisk apod.),
 - technologická řešení pro zvyšování mobility OSL ČR pro účast v operacích.
14. Materiálové inženýrství
- výzkum a aplikace nových materiálů, nanotechnologie.

Ukončené a stávající programy obranného VaVaI:

Program OF (907 040) Obranný aplikovaný výzkum, experimentální vývoj a inovace

- řešení projektů v období let 2011 – 2017,

- v rámci uvedeného programu bylo vyřešeno celkem 92 projektů v celkové výši uznaných nákladů 1 422 319 tis. Kč,
- vyhodnocení programu je provedeno v příloze.

Program OW (907 020) Rozvoj ozbrojených sil ČR

- řešení projektů v období let 2015 – 2022,
- celkový plánovaný objem prostředků ze státního rozpočtu 1 700 080 tis. Kč,
- v rámci programu byly první projekty zahájeny v roce 2016,
- projekty účelové podpory v oblasti veřejné zakázky ve VaVal jsou zahajovány na základě požadavků budoucích uživatelů a těmto jsou poznatky a výsledky projektů rovněž předány k naplňování jimi zabezpečovaných schopností – v souladu s RMO č. 34/2011,
- v oblasti obranného experimentálního vývoje jsou realizovanými výsledky funkční vzory a prototypy, které jsou po vojenských zkouškách zavedeny do výzbroje AČR (výrobní dokumentace je majetkem ČR).

4.2. Účelová podpora v rámci nových programů VaVal

Cílem nových programů VaVal je přispět svou komplexností a zaměřením k naplňování schopností ozbrojených sil ČR. Výsledky programů přispějí k rozvoji obranného sektoru a rychlejší integraci ozbrojených sil ČR do aliančních uskupení. Usnesením vlády ze dne 20. května 2019 č. 351 byl schválen program:

Program OY (907 050) Ambice – podpora rozvoje oblastí, ve kterých Ozbrojené složky dosahují významných výsledků v rámci NATO a EU

- řešení projektů v období let 2020 – 2026, celkový objem prostředků vynaložených ze státního rozpočtu 1 335 240 tis. Kč,
- Do konce roku 2019 proběhnou první veřejné zakázky na projekty VaVal a zahájení vybraných projektů je plánováno začátkem roku 2020.

5. KOORDINACE OBRANNÉHO A BEZPEČNOSTNÍHO VÝZKUMU, VÝVOJE A INOVACÍ

Resort MO vykonává funkci poskytovatele institucionální a účelové podpory obranného VaVal v úzké součinnosti s dalšími poskytovateli, jejichž tématické zaměření podpory hraničí s oblastí obranného VaVal. Nejintenzivnější spolupráce probíhá s Ministerstvem vnitra, do jehož gesce spadá průřezová oblast bezpečnostního VaVal a dále pak s Ministerstvem průmyslu a obchodu a Technologickou agenturou České republiky při realizaci předmětných programů včetně stanovení potřeb státní správy cílených na dosažení nových poznatků, postupů a metod, které naleznou využití v bezpečnostní praxi při zajišťování vnitřní bezpečnosti státu a ochrany obyvatel.

Mezi priority této vzájemné součinnosti patří zejména:

- vzájemná koordinace podpory VaVal k zabránění vzniku duplicit a podpora projektů, které je možné průřezově využít v celé oblasti bezpečnosti a obrany,
- realizace programů včetně stanovení potřeb státní správy cílených na dosažení nových poznatků, postupů a metod, které naleznou využití v bezpečnostní praxi při zajišťování vnitřní bezpečnosti státu a ochrany obyvatel,
- vzájemná účast v Radách programů (resort MO nominoval svého stálého zástupce do meziresortní rady programu bezpečnostního výzkumu. V resortu MO byla ustanovena Rada programu bezpečnostního výzkumu, která uvedené potřeby státní správy navrhuje

a vyhodnocuje; témata veřejných zakázek ve výzkumu a vývoji za resort MO, včetně jim určených priorit, jsou předkládána k dalšímu rozhodnutí meziresortní radě programu Ministerstva vnitra),

- u projektů společného zájmu vzájemnou účastí v oponentních radách při oponentních řízeních,
- koordinovaná tvorba Dlouhodobého základního směru výzkumu „Bezpečnost a obrana“ jako součásti Národní politiky výzkumu, vývoje a inovací,
- vzájemná účast v odborných poradních orgánech hodnocení veřejných soutěží a veřejných zakázek ve VaVaI.

6. ŘÍZENÍ PODPORY VÝZKUMU, VÝVOJE A INOVACÍ V PŮSOBNOSTI MO

Podpora výzkumu a vývoje je v působnosti MO řízena sekci obranné politiky a strategie, konkrétně pak oddělením obranného výzkumu a vývoje.

Podpora VaVaI v působnosti MO je upravena vnitřním předpisem upravujícím oblast podpory výzkumu a vývoje v působnosti MO. Vnitřní předpis stanovuje jednoznačnou odpovědnost funkcionářů a součástí MO za plánování, řízení a realizaci obranného VaVaI, zejména pak:

- propojenost obranného VaVaI na plánovací proces v resortu MO,
- návaznost předkládání požadavků na zaměření obranného VaVaI od uživatelů budoucích výsledků s koncepčními dokumenty resortu MO,
- koordinace činností řízení obranného VaVaI resortu MO s uživateli, s využitím jejich stálých zástupců v radách a zpřístupněním příslušné dokumentace ve společném informačním prostředí.

Důraz je kladen na optimalizaci využití výsledků výzkumu a vývoje resortními uživateli, zejména v akviziční návaznosti na výsledky, jejichž vývoj byl MO podporován.

7. HODNOCENÍ KONCEPCE VZHEDEM KE SKUTEČNÝM VÝDAJŮM NA VAVAI ZE STÁTNÍHO ROZPOČTU

Výdaje na podporu obranného VaVaI v letech realizace Koncepce jsou ve struktuře závazných ukazatelů uvedeny v tabulce č. 1.

Tabulka č.1

v tis. Kč

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Institucionální – koncepce	97 787	97 787	96 947	103 100	103 100	103 100	103 100
Institucionální – skutečnost	97 787	101 652	102 200	106 123	106 123	106 123	106 123
Institucionální – rozdíl	0	3 865	5 253	3 023	3 023	3 023	3 023
Účelová – koncepce	333 000	333 000	333 840	333 240	354 000	366 000	373 000
Účelová – skutečnost	333 000	333 000	333 840	308 363	333 240	333 240	333 240
Účelová – rozdíl	0	0	0	-24 877	-20 760	-32 760	-39 760
Celkem – koncepce	430 787	430 787	430 787	436 340	457 100	469 100	476 100
Celkem – skutečnost	430 787	434 652	436 040	414 486	439 363	439 363	439 363
Celkem – rozdíl	0	3 865	5 253	-21 854	-17 737	-29 737	-36 737

Z tabulky č.1 je zřejmé, že prostředky, s nimiž bylo kalkulována pro naplnění cílů Koncepce, se podařilo garantovat jen pro rok 2016. Počínaje rokem 2017 nastává růst v oblasti institucionální podpory, což je důsledek zvýšení výkonnosti výzkumných organizací. Pokles prostředků v oblasti účelové podpory od roku 2019 je způsoben nevyčerpáním prostředků v letech 2015 a 2016 ve výši

cca 196 mil Kč. Tyto prostředky jsou v oblasti účelové podpory průběžně využity ve formě nároků z nespotřebovaných výdajů v letech 2019 až 2020, tzn., že ze strany MO nebudou kladeny tak vysoké požadavky na státní rozpočet v oblasti podpory výzkumu a vývoje.

8. Z Á V Ě R

Z provedeného hodnocení lze dovodit následující závěry:

- Jako setrvávající nedostatek přes zlepšující se stav zůstává u programů veřejných zakázek ve vývoji nižší akviziční návaznost na úspěšně dokončené projekty obranného vývoje.
- Z nastoleného vývoje financování podpory obranného výzkumu, vývoje a inovací lze predikovat, že byt' jsou v letech 2019 až 2022 v rámci účelové podpory nižší finanční prostředky státního rozpočtu, než bylo plánováno, díky nespotřebovaným výdajům z minulých let nebude naplnění cílů stanovených v Koncepci ohroženo.

9. S E Z N A M Z K R A T E K .

AČR	Armáda České republiky
ČR	Česká republika
C - IED	Counter Improvised Explosive Devices – opatření proti účinkům improvizovaných výbušných zařízení
DIS	Distribuční a informační středisko NATO
EDA	European Defence Agency - Evropská obranná agentura
EK	Evropská komise
EOD	Explosive Ordnance Disposal – Pyrotechnická služba
EU	Evropská unie
IST	Informations Systems Technology - technologie informačních systémů
ISTAR	Intelligence, surveillance, target aquisition and reconnasissance – zpravodajství, sledování, specifikace cílů a průzkum
MO	Ministerstvo obrany
MŠMT	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
NATO	North Atlantic Treaty Organization – Severoatlantická aliance
NEC	Network Enabled Capability
OPZHN	Ochrana proti zbraním hromadného ničení
OSL ČR	Ozbrojené složky České republiky
STO/NATO	Science and Technology Organization - Organizace pro obranný výzkum a technologie
UXO	Unexploded Ordnance – nevybuchlá munice
VaVal	výzkum, vývoj a inovace

Závěrečná zpráva k hodnocení programu

„Obranný aplikovaný výzkum, experimentální vývoj a inovace“,

který byl vyhlášen Ministerstvem obrany České republiky v roce 2010

Základní údaje o schváleném programu

Program „Obranný aplikovaný výzkum, experimentální vývoj a inovace“ (dále jen „Program“) je Programem resortu Ministerstva obrany ČR. Pro účely evidence v Informačním systému výzkumu, vývoje a inovací (dále jen „VaVaI“) byl Programu Radou pro výzkum, vývoj a inovace přidělen identifikační kód „OF“.

Program byl připraven v roce 2010 na období 7 let, tj. na roky 2011 – 2017. Projekty řešené v rámci Programu byly ukončeny nejpozději k 31. prosinci 2017.

Kód Programu	OF
Název Programu	Obranný aplikovaný výzkum, experimentální vývoj a inovace
Doba řešení	2011 – 2017
Poskytovatel	Ministerstvo obrany České republiky
Schválen	Usnesením vlády České republiky č. 109 ze dne 8. února 2010

Posláním Programu bylo podpořit v oblasti výzkumu, experimentálního vývoje a inovací přípravu ozbrojených sil České republiky (dále jen „OS ČR“) tak, aby byly schopny plnit své úkoly v podmínkách předpokládaného vývoje bezpečnostního a operačního prostředí a charakteru budoucích vojenských operací, technologických, demografických, ekonomických a zdrojových podmínek v návaznosti na operační schopnosti OS ČR, k jejichž dosažení se Česká republika zavázala. OS ČR se pro účely Programu rozumí složky Ministerstva obrany (dále jen „MO“), Armáda České republiky (dále jen „AČR“), Vojenská policie, Vojenské zpravodajství a Hradní stráž.

Výchozím materiálem pro zpracování Programu se staly interní resortní dokumenty, dlouhodobé a střednědobé plány výstavby, které definují úkoly AČR v rámci NATO

a v rámci evropských bezpečnostních struktur. Priority a cíle obsažené v Programu vycházely z Vojenské strategie ČR (2008), Transformace resortu MO (2007), Dlouhodobé vize resortu MO (2008), Plánu rozvoje operačních schopností OS ČR na roky 2012 – 2018 (2009) a bezprostředně navazovaly na Koncepti obranného aplikovaného výzkumu a vývoje do roku 2015. Program realizoval řadu úkolů formulovaných v Národní politice VaVaI ČR na léta 2009 – 2015 a její Aktualizaci s výhledem do roku 2020 v její části „Bezpečnost a obrana“ a následně implementoval cíle Národních priorit orientovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací v prioritní oblasti „Bezpečná společnost“.

Podpora projektů v rámci Programu byla poskytována formou účelové dotace právníkům osobám na základě zadání veřejné zakázky v souladu se zákonem č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů. Realizace Programu probíhala v souladu se zákonem č. 130/2002 Sb. o podpoře výzkumu a vývoje z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o státní podpoře výzkumu a vývoje), ve znění pozdějších předpisů. Program respektoval podmínky Rámce Společenství pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací (2006/C 323/01) a následně nového Rámce (2014/C198/01-29). Uživatelem všech výsledků vytvořených v rámci řešených projektů je resort Ministerstva obrany.

Program svým zaměřením a cíli navázal na již ukončené programy a z nich nabyté zkušenosti a jeho výsledky jsou dále přirozeným východiskem pro formulaci programů navazujících.

Předložené hodnocení programu je zpracováno v souladu s Metodikou hodnocení výzkumných organizací a hodnocení programů účelové podpory výzkumu, vývoje a inovací schválené Usnesením vlády ČR ze dne 8. února 2017 č. 107.

Cíle Programu stanovené při jeho zahájení

Cílem Programu byl systematický rozvoj oblasti obranného VaVaI a získání nových znalostí, jejich využití v praxi a dosažení takové znalostní úrovně, která umožní získávat, osvojovat si, udržovat a rozvíjet specifické schopnosti potřebné pro zajištění obranyschopnosti a specifických aspektů bezpečnosti státu a dosažení operačních schopností¹, které OS ČR potřebují získat k plnění úkolů vyplývajících z národních a mezinárodních norem, závazků a politicko-vojenských ambicí ČR do roku 2020.

¹ včasná dostupnost sil; efektivní zpravodajská činnost; nasaditelnost a mobilita; účinné nasazení; efektivní velení, řízení a spojení; udržitelnost; odolnost a ochrana

Program vycházel z priorit uvedených koncepčních materiálů a byl naplňován realizací aktivit ve VaVaI, vycházejících z jasně vymezených potřeb a požadavků resortu MO v následujících prioritních oblastech:

- Analýza charakteru bezpečnostního a operačního prostředí, tvorba a akceptace doktrín na národní a mezinárodní úrovni
- Rozvoj nástrojů pro zvýšení ekonomické efektivity řízení, výstavby a přípravy vojsk
- Podpora rozhodování - správa informací o činnosti vojsk
- Udržitelnost sil, odolnost a ochrana sil
- Systémové aspekty logistiky
- Podpora činnosti vojsk
- Rozvoj metod přípravy profesionálního vojáka, nevojenských specialistů a dalšího personálu
- Zdravotnické zabezpečení
- Efektivní velení, řízení a spojení
- Moderní radiolokační, navigační, komunikační prostředky a světlotechnické letištní systémy.

Čerpání finančních prostředků, veřejná zakázka ve VaVaI, instituce příjemce

Výdaje na uskutečnění Programu

Ve veřejných zakázkách na řešení projektů obranného VaVaI probíhajících v jednotlivých letech bylo přijato a **podporu obdrželo celkově 92 projektů**. Projekty „BOLEST - Nové možnosti léčby bolesti u poraněných v poli“ a „MDSP-1KTN - Mobilní stanice technické kontroly a diagnostický servisní prostředek“ byly však po dohodě poskytovatele a příjemce dotace vzhledem k nemožnosti dosažení požadovaných výstupů ukončeny v počáteční fázi řešení. Celkový objem poskytnutých účelových finančních prostředků na jejich podporu činil v letech 2011 – 2017 celkem **1 440 898 tis. Kč**, skutečně vynaložené účelové prostředky byly realizovány ve **výši 1 422 319 tis. Kč**. S přihlédnutím k 100 % financování projektů, výše celkových uznaných nákladů Programu byla shodná s účelovou podporou. Přehled

jednotlivých projektů řešených v rámci Programu včetně bilance finančních prostředků na ně určených je uveden v Příloze č. 1.

Předpokládané výdaje Programu stanovené při jeho zahájení vtis. Kč

2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Celkem
69 467	197 928	315 000	323 000	333 000	270 000	110 000	1618 395

Prostředky Programu byly následně na základě návrhů Rady pro výzkum a vývoj stanovovány schváleným státním rozpočtem pro jednotlivé roky. Přes snížení výdajů Programu došlo k efektivnímu soustředění zdrojů podpory i kapacit příjemců podpory k řešení prioritních oblastí rozvoje MO. Prostředky Programu nedočerpané v letech 2016 a 2017 byly převáděny na projekty souběžně běžícího a v roce 2015 zahajovaného programu „Rozvoj ozbrojených sil ČR“.

Financování Programu v jednotlivých letech

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Celkem
Počet zahájených projektů / ukončených (zastavených) projektů	20/0	6/1	35/20	18/12	12/27	1/17	0/15	92/92
Poskytnutá účelová dotace (tis. Kč)	51 621	187 045	284 975	282 431	303 405	232 042	99 379	1 440 898
Skutečně čerpaná účelová dotace (tis. Kč)								1422 319

Údaje o realizaci Programu ve formě veřejných zakázek, instituce příjemce

Naplnění Programu jednotlivými projekty bylo provedeno formou veřejných zakázek na okruhy témat uvedených v návrhu Programu. Jednotlivá konkrétní témata projektů byla navržena a vyžadována uživateli z řad OS ČR. Uživatelé v návrzích požadovaných témat stanovili jejich očekávané využití a přínos. Jednotlivé požadavky byly hodnoceny jednak z hlediska shody cíle s obecnými koncepčními potřebami rozvoje MO, jednak z hlediska potřeb předkladatelů projektů či koncových uživatelů výsledků. V zájmu stanovení relevance a přínosu jednotlivých návrhů v kontextu s návrhy ostatními, byly jednotlivé požadavky na řešení projektů posuzovány Radou pro program MO jako odborným orgánem poskytovatele. Jejími členy byly prioritně zástupci uživatelů z resortu MO. Rada pro program stanovila

pořadí projektů, podle něhož byla, v závislosti na dostupných prostředcích, vyhlášena veřejná zakázka.

Projekty byly zahajovány v letech 2011 – 2016. Protože byly všechny projekty v Programu deklarovány jako projekty pro zabezpečení obranyschopnosti státu a jediným uživatelem výsledků bylo MO, pro výběr příjemců účelové podpory byla opakovaně využívána forma veřejné zakázky vyhlášená v souladu se zákonem č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách. Z důvodu řešení specifické problematiky projektů obranného VaVaI bylo při zadávacím procesu veřejných zakázek nejčastěji využíváno obecné výjimky z působnosti zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách. V celku se jednalo o cca 2/3 vyhlášených veřejných zakázek. S přihlédnutím k charakteru projektů byla podpora poskytována ve všech případech formou účelové dotace ve výši 100% uznaných nákladů. Podrobný přehled uskutečněných veřejných zakázek, včetně uvedení odborné složky, která řešení projektu VaVaI vyžádala je uveden v Příloze č. 2.

Přehled Programu dle právní formy příjemce

Právní forma příjemce	Počet řešených projektů		Poskytnutá dotace ze SR	
	počet	v %	v tis. Kč	v %
Podnikatelské subjekty	21	22,83%	401 048	28,20%
Státní podniky	65	70,65%	976 869	68,68%
Příspěvkové organizace	5	5,43%	29 006	2,04%
Veřejné vysoké školy	1	1,09%	15 396	1,08%
Celkem	92	100,00%	1 422 319	100,00%

Průměrná výše podpory dle právní formy příjemce prostředků

	Podnikatelské subjekty	Státní podniky	Příspěvkové organizace	Veřejné vysoké školy	Průměr na projekt
Průměrná výše uznaných nákladů na projekt (tis. Kč)	19 098	15 029	5 801	15 396	15 460

Jak je z uvedených přehledů patrné, nejvyšší počet projektů, pokud se týká právní formy příjemce, řešily státní podniky založené MO. Hlavním předmětem činnosti těchto státních podniků je základní výzkum, aplikovaný výzkum a experimentální vývoj sloužící k uspokojování strategických a dalších podstatných zájmů státu v oblasti obrany

a bezpečnosti. Obdobným předmětem činnosti disponují též obě příspěvkové organizace zřizované MO². Vysoký podíl projektů řešených resortními organizacemi zadávaných veřejnou zakázkou pro potřeby poskytovatele je způsoben tím, že tyto organizace dokáží pružněji reagovat na konkrétní požadavky ze strany uživatelů výsledků obranného VaVaI, též jejich materiální zabezpečení a vazby na OS ČR umožňují efektivnější využití vynaložených prostředků. Státní podniky při řešení některých zejména vývojových projektů spolupracují i s podnikatelskými subjekty (a naopak) v roli organizací podílejících se na subdodávkách ke konečnému řešení ve formě dodavatele služeb ve VaVaI. Nejvyšší průměrná dotace na 1 projekt byla poskytována podnikatelským subjektům, což plyne ze skutečnosti, kdy jsou tyto řešiteli především velkých vývojových projektů, které byly zadávány otevřeným výběrovým řízením. Do projektů bylo v roli příjemce, případně spolupříjemce zapojeno celkově 15 subjektů v následujícím rozdělení:

Podnikatelské subjekty

Příjemce prostředků	Dotace (tis. Kč)	Počet projektů
DELINFO, spol. s r.o.	36 127	2
ERA a.s.	81 214	1
MEDIAP, spol. s r.o.	4 906	1
MEDTEC - VOP, spol. s r.o.	36 146	2
RETIA, a.s.	75 171	5
URC Systems, spol. s r.o.	149 676	7
VR Group, a.s.	17 808	3
Celkem	401 048	21

Státní podniky

Příjemce prostředků	Dotace (tis. Kč)	Počet projektů
Vojenský technický ústav, s.p. / odštěpný závod VTÚ VM	100 423	6
Vojenský technický ústav, s.p. / odštěpný závod VTÚ PV	228 164	16
Vojenský technický ústav, s.p. / odštěpný závod VTÚL a PVO	154 274	16
Vojenský výzkumný ústav, s.p.	420 822	23
VOP CZ, s.p.	73 186	4
Celkem	976 869	65

Příspěvkové organizace

² Vojenský výzkumný ústav, s.p., Ústřední vojenská nemocnice p.o. a CASRI p.o. jsou v souladu se zákonem č. 130/2002 Sb. § 33a, evidovány na seznamu výzkumných organizací vedeném MŠMT.

Příjemce prostředků	Dotace (tis. Kč)	Počet projektů
CASRI Praha	9 845	1
Ústřední vojenská nemocnice - Vojenská fakultní nemocnice Praha	19 161	4
Celkem	29 006	5

Veřejné vysoké školy

Příjemce prostředků	Dotace (tis. Kč)	Počet projektů
Masarykova univerzita / Fakulta informatiky	15 396	1
Celkem	15 396	1

Výsledky Programu dle RIV, významné výsledky

Poskytovatel stanovil očekávané výsledky Programu v souladu s jejich definicemi dle platné Metodiky hodnocení výsledků výzkumu a vývoje. Mezi očekávané výsledky Programu náležely především certifikované metodiky a postupy, poskytovatelem realizované výsledky (výsledky promítnuté do strategických a koncepčních dokumentů, směrnic a předpisů nelegislativní povahy), autorizované programové produkty (software), výzkumné zprávy, prototypy a funkční vzorky. Jako vedlejší výsledky byly očekávány publikační výsledky - články v odborných periodikách, knihách a sbornících.

Z Rejstříku informací o výsledcích projektů VaVaI lze doložit, že k termínu zpracování této Závěrečné zprávy bylo do IS VaVaI poskytnuto celkově 203 výsledků v následující struktuře:

Druh výsledku	Počet výskytů	Zastoupení v %
Publikační výsledky (zastoupení 9,5 %)		
Recenzovaný článek v odborném periodiku	4	2
Článek ve sborníku	14	7
Kapitola v odborné knize	1	0,5
Nepublikační výsledky (zastoupení 90,5 %)		
Výsledek s právní ochranou – užitný vzor	2	1
Technicky realizované výsledky – prototyp/funkční vzor	77	38
Certifikovaná/schválená metodika	12	6
Léčebný postup	1	0,5
Specializovaná mapa	1	0,5
Software	21	10
Výzkumná zpráva utajovaná/souhrnná	15	7,5
Ostatní výsledky	55	27
Celkem	203	100

Z uvedeného přehledu plyne, že se očekávání poskytovatele podařilo naplnit. Přes 90% výsledků bylo nepublikačních, což odpovídá jasnému zaměření Programu do oblasti aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje. Nejvyšší podíl na výsledcích mají technicky realizované výsledky – prototypy a funkční vzory (38 %), software (10 %) a certifikované metodiky (6 %). Získané výsledky odpovídají požadavkům uživatele při zadání projektů a ve všech případech došlo k jejich předání konkrétním uživatelům z OS ČR. Pokud se týká ostatních výsledků (27 %), z pohledu poskytovatele se jedná o neméně významné výsledky, které byly v mnoha případech doprovodnými výsledky projektů s dalšími hodnocenými hlavními výsledky. Tyto výsledky jsou vždy plnohodnotnou součástí výstupů projektu. Jedná se především o výrobní dokumentaci k technicky realizovaným výsledkům, technologické a metodické postupy, které nepodléhaly certifikaci, doplňkové studie a další výsledky, které příjemci podpory zařadili do Rejstříku a předali uživateli. Průměrný počet výsledků na jeden projekt při počtu 90 ukončených projektů a 203 výsledků činí 2,2. Dva projekty, které byly předčasně ukončeny, nemají v Rejstříku evidovaný výsledek. Přehled hlavních výstupů řešení jednotlivých projektů jsou uvedeny v Příloze č. 3.

V rámci Programu lze nalézt několik projektů, jejichž výsledky zvlášť významným způsobem naplňují stanovené cíle v oblasti obranného a bezpečnostního výzkumu a přispívají tak k úspěšnému plnění úkolů AČR zejména při působení v zahraničních misích. Jako příklad lze uvést následující:

Významný výsledek byl dosažen u projektu „AKTIVNÍ OCHRANA II – Systém aktivní balistické ochrany“, u kterého byla navržena, zrealizována a ověřena účinnost systému aktivní balistické ochrany pro stávající a nově zaváděnou vojenskou techniku AČR. Prototyp systému aktivní balistické ochrany zahrnuje senzory (detekce a sledování ohrožení), signálové procesory, řídicí a diagnostickou jednotku, iniciační systém a vlastní protiopatření. U projektu se povedlo zvýšit ochranu osob a vojenské techniky proti ohrožení protitankovými prostředky, zejména RPG střelami a tím dosažení zvýšení schopnosti přežití obrněné techniky a posádek nasazených v ozbrojených konfliktech.

Předmětem řešení v projektu „LETOVÁ ZÁTĚŽ - Vliv vysoké letové zátěže na efektivitu výcviku posádek vojenských vrtulníků“ byla v objektivizaci míry psychické letové zátěže při výcviku pilotů vrtulníků k plnění bojových úkolů prostřednictvím fyziologických parametrů a vyhledání souvislostí mezi těmito parametry a psychologickými charakteristikami pilotů vrtulníků. Dosažené výsledky ve formě certifikovaných metodik umožní Vzdušným silám

AČR lépe plnit úkoly vyplývající z národních a mezinárodních norem, závazků a politicko-vojenských ambicí ČR. Sníží se existenční rizika pilotů vrtulníků při plnění mírových i bojových úkolů a zvýší se efektivita výcviku. Certifikované metodiky výcviku pilotů vedou k zajištění zvýšené efektivnosti výcviku z hlediska schopností plnit zvláště náročné úkoly. Výsledky budou začleněny do systému výcviku pilotů vrtulníků.

Hlavním přínosem prototypu vytvořeného v rámci projektu „PzPK-SNĚŽKA - M - Inovace průzkumného a pozorovacího kompletu Sněžka“ je významné zvýšení efektivity vedení průzkumné činnosti a to i v klimatickém prostředí zcela odlišném od prostředí, pro které byla původní PzPK Sněžka konstruována. Implementací komplexního sofistikovaného systému bylo zabezpečeno nepřetržité automatické sledování chráněných sektorů se signalizací detekovaného narušení. Tím došlo k podstatnému snížení nároků na obsluhu při vedení nepřetržité průzkumné činnosti. Využitím subsystémů odvozených z KBV-Pz (vozidlo Pandur s vestavěným optoelektronickým průzkumným systémem) a LOS-M (lehký průzkumný a pozorovací systém) došlo k unifikaci velké části průzkumného subsystému integrovaného v PzPK Sněžka-M s průzkumným systémem integrovaným v KBV-Pz a LOS-M, což výrazně usnadní logistické zabezpečení. Kromě zahraničních misí lze tento komplet efektivně využít při ostraze jakéhokoli objektu či prostoru v majetku MO na území ČR při selhání stávajících prvků technické ostrahy (zásobovací základny, letiště apod.) a při plnění úkolů v mimořádných krizových situacích dlouhodobějšího charakteru.

Naplnění cílů Programu včetně hodnocení jeho přínosů

Cíle Programu byly stanoveny tak, aby v souladu s dlouhodobými cíli NATO a EU v oblasti obranného a bezpečnostního výzkumu a vývoje přispěly k celkovému zlepšování bezpečnostní situace u nás i v ostatních členských zemích. Cílem byla též identifikace a realizace požadavků, které ve spojitosti s výstavbou a rozvojem OS ČR v době trvání Programu nově vyvstanou.

Cíle Programu byly rozděleny **do rozvoje 10 prioritních oblastí**, které byly dále naplněny dílčími cíli. Charakteristickým rysem mnoha řešených projektů bylo, že naplňovaly cíle ve dvou i více prioritních oblastech současně. Většinu oblastí se podařilo pokrýt dostatečným počtem projektů, s výjimkou oblasti Rozvoje nástrojů pro zvýšení ekonomické efektivity řízení, výstavby a přípravy vojsk. V této oblasti nevzešel žádný požadavek uživatele na zahájení projektu, a proto nebyla pokryta. V následujícím textu je uveden příklad konkrétního naplnění vybraných cílů Programu vymezených v jeho návrhu.

Analýza charakteru bezpečnostního a operačního prostředí, tvorba a akceptace doktrín na národní a mezinárodní úrovni

V oblasti vývoje perspektivních metod a implementace nástrojů operačního plánování a nástrojů pro vyhodnocování stavu operací formou SW aplikací využitelných pro simulaci došlo k rozšíření schopností stávajících prvků ASVŘP RACCOS (Armádní systém velení a řízení palby RACCOS) o linii velení, která dosud není vybudována a funkcionality velení byla řešena náhradním způsobem, přičemž důraz je možné položit zejména na úkolová uskupení (ÚU) jednotek pozemní protivzdušné obrany (PVO) kategorie VSHORAD (Protiletadlový raketový komplet velmi krátkého dosahu) v síle plrbat/plrč (protiletadlová raketová brigáda/četa). Navrhované řešení TOC (Taktické operační centrum), aplikace stovebnicového přístupu, realizace interoperability s využitím protokolu JREAP-C a použití odpovídající podvozkové platformy odpovídá nejnovějším trendům a definovaným ambicím jednotek pozemní PVO, zejména kategorie VSHORAD.

V oblasti rozvoje operačního umění a vytváření operační koncepce pravděpodobného použití OS ČR a taktiky v obecných i specifických podmínkách působení v prostředí NEC (Network Enabled Capability) byly navrženy popisy taktických principů řízení palby aktivních prvků pozemní PVO, optimální a ekonomicky výhodná technická řešení systému řízení palby respektující doktríny, operačně taktické pohledy, organizační struktury, stávající i perspektivní výzbroj a technické prostředky jednotek pozemní PVO se zřetelem na trendy technického rozvoje v oblasti informačních a komunikačních technologií. Teoretické návrhy byly prověřeny experimentálně na funkčním demonstrátoru. Byl zpracován komplexně pojatý podkladový výzkumný materiál analyzující legislativní prostředí, doktríny, operačně taktické pohledy, organizační struktury, struktury obsluh, návrh pravidel bojové služby, systém přípravy odborného personálu, systémové a technické pohledy, návrhy úprav a upgrade aplikačního programového vybavení pro řešení úlohy řízení palby.

Podpora rozhodování - správa informací o činnosti vojsk

Oblast účelné modulární architektury dat v IS resortu MO pro informační podporu procesů řízení byl naplňován projektem ŽENCHEZ. Výstupy ve formě katalogů uživatelských požadavků jsou ucelenými seřazenými a klasifikovanými seznamy požadavků na informační systém velení a řízení příslušného druhu vojska (chemického vojsko, ženijní vojsko a zdravotnická podpora) a budou využity jako podklad pro další rozvoj konkrétního informačního systému. Referenční architektury modulů druhů vojsk informačního systému

velení a řízení pozemních sil jsou ucelenými návrhy informačních systémů. Vytvořené prototypy modulů aplikačního programového vybavení daného druhu vojska jsou vzhledem k jejich ověření uživateli připraveny k plnohodnotnému nasazení u vojsk. Navržené architektury jsou vytvořeny v souladu se standardem NATO NAF 2 (NATO Architecture Framework), který je základem Metodiky tvorby informačních systémů resortu MO ČR.

V oblasti stanovení nových metod znalostního managementu pro optimální použití techniky a jejích zbraňových systémů sil, včetně provázání na existující systémy NATO byla cenným přínosem zpracovaná analýza schopností současných a budoucích lehkých víceúčelových vrtulníků při přepravě a podpoře speciálních a pozemních jednotek při plnění misí v zahraničí. Tato analýza byla použita jako podklad pro návrh takticko-technických požadavků na budoucí víceúčelový vrtulník vzdušných sil AČR včetně doporučení komplexního vybavení od avioniky, přes komunikaci, přenos dat, až po vybavení MWS (Missile Warning System) včetně balistické ochrany, přes doporučení zbraňových systémů a konče prostředky pro slaňování či vyzvednutí jednotlivých příslušníků speciálních a pozemních jednotek. Tyto požadavky naplňují jednu z priorit NATO v oblasti „Smart -Defence“. Součástí je i návrh metodiky výcviku posádek pro tento nový víceúčelový vrtulník.

Udržitelnost sil, odolnost a ochrana sil

Cíle v oblasti návrhů využití technologií detekce výbušných, chemických, jaderných, radiologických a biologických látek kontaktním, bezkontaktním místním a dálkovým způsobem na bázi elektronických a dalších systémů, a to včetně detekce a likvidace min a improvizovaných výbušných zařízení byly naplněny např. projektem „BEZKO IED – Bezkontaktní kombinovaný radiolokační a optoelektronický detektor pro zjišťování min a improvizovaných výbušných zařízení (IED)“. Výsledkem je funkční uspořádání dvou detektorů pracujících na bázi harmonického radaru a impulsního podpovrchového radiolokátoru v jednom kombinovaném detektoru pro dálkovou detekci min a IED. Také byl navržen optoelektronický detektor ke zjišťování položených IED.

Naplněním cíle v oblasti detekce chemických látek je i vypracovaný návrh rozšíření automatizované Armádní radiační monitorovací sítě (ARMS) včasného zjištění pro monitorování chemických látek ohrožujících nebo jinak ovlivňujících činnost jednotek AČR zpracovaný na základě rozvahy o rozsahu a četnosti provádění monitoringu těchto látek. Jeho součástí je návrh a ověření 2 modulů pro stacionární monitorovací stanoviště pro dlouhodobý

screening pozadových hodnot imisí vybraných skupin chemických látek a pro rychlý monitoring emisí vybraných skupin chemických látek (včetně bojových látek).

V oblasti zdokonalení principů a metod individuální a kolektivní ochrany proti zbraním hromadného ničení (ZHN) byl zpracován návrh osobního detektoru, který je schopen spolehlivě detekovat bojové chemické látky na bázi inhibitorů cholinesterázy s vyloučením subjektivních faktorů při vyhodnocování detekčního signálu. Automatizace provozu detektoru snižuje nároky na pozornost vojáka nutnou pro realizaci detekce a umožňuje jeho plnou koncentraci na plnění hlavních úkolů. Díky aktivní expozici detekčního proužku a optickému vyhodnocování pomocí sensoru se snížil práh určení změny zbarvení, a to jak při přirozeném, tak i umělém osvětlení. Detektor umožňuje použití jak u vševojskových jednotek, tak i jako součást výstroje specialistů. Detektor nevyžaduje pozornost obsluhy po celou dobu detekčního procesu. Obsluha spočívá v založení pásky do detektoru a na konci měření se sleduje hlášení detektoru ve formě „Kontaminováno / nekontaminováno“.

V oblasti realizace materiálového a technologického zabezpečení balistické ochrany a maskování vojenské techniky byl vyvinut Komplexní systém ochrany a doprovodu určených osob v zahraničních operacích (GLADIUS). Přínos pro AČR spočívá ve zvýšení možností Vojenské policie zkvalitnit ochranu a přepravu určených osob na teritoriu ČR i mimo něho. Zavedením komplexního systému ochrany a doprovodu určených osob v zahraničních operacích (GLADIUS) dostane vojenská policie moderní prostředek s novými technologickými prvky.

V rámci cíle vytvořit a zavést nové pevné a přemístitelné prvky z odolnění infrastruktury byl vyvinut prototyp modulárního nadzemního pohotovostního ženíjního úkrytu – IGLOO umožňující ukrýt živou sílu proti účinkům výbuchu, ostřelování a střepin podle standardu STANAG 2280 na hladinu ochrany A3, C4, D5 a E1. Výsledek projektu posiluje schopnosti jednotek AČR v oblasti ochrany vojsk. Zejména proto, že k samotnému vybudování není potřeba žádná těžká technika. Tyto schopnosti jsou nezbytné pro působení vojsk v operacích, zejména při budování dočasných základů, „check pointů“, pozorovaten apod. Jejich potřebu a využitelnost potvrzují i zkušenosti ze současných operací.

S cílem rozvinout vývoj nových technologií likvidace chemických, biologických a radiologických látek využitelně i v osídlených oblastech a urbanistických celcích byla zpracována studie, která souhrnně popisuje stav dekontaminace v AČR a navrhuje opatření ke

zlepšení současného stavu. Hlavním výsledkem rozvíjejícím uvedenou oblast je certifikovaná metodika, která popisuje zásady, způsoby a postupy realizace dekontaminace vojenského materiálu, budov, komunikací, terénu a osob v působnosti AČR. Současně byl zpracován návrh nového ČOS 681001 „Dekontaminační látky a směsi“, který definuje všeobecné technické požadavky na dekontaminační látky a směsi zavedené do výzbroje AČR a způsob testování jejich účinnosti.

Systémové aspekty logistiky

V oblasti realizace systému integrované logistické podpory, zpracování a výměny dat nezbytných pro komplexní logistické analýzy byly cíle oblasti plněny řešením projektu „INTERFACE – Interface ASVŘP při plnění aliančních úkolů“. Na základě zpracované studie poskytující operační pohled na místo INTERFACE v sestavě jednotek pozemní PVO v síle baterie nebo čety byla pro výstavbu prototypu vybrána stavebnicová koncepce. Jednotlivé bloky zajišťují realizaci rádiového a linkového spojení a napájení. Počet bloků může být měněn v souladu s charakterem mise. Dokumentace obsahuje celkem 975 výkresů pro mechanické díly a kabeláž. Prototyp je vyroben a používán k přípravě personálu. Technické řešení umožňuje provoz v klimatických prostředích definovaných STANAG 2895.

Významným přínosem k pokrytí cílů v oblasti logistické podpory bylo zpracování analýzy kritických faktorů bojové a provozní spolehlivosti pozemní vojenské techniky nové generace v typických a extrémních podmínkách jejich použití a požadavků na jejich logistické zabezpečení. Závěrem je návrh propojení do této doby samostatných odborných oblastí (provozní spolehlivost, tribodiagnostika a hodnocení nákladů životního cyklu) do jednoho systému jako návrh optimálního a efektivního způsobu provádění logistického zabezpečení moderní vojenské techniky v AČR. Přínosem je i softwarové vybavení – simulační a optimalizační programy řešící komplexně návrhy na optimalizaci systému (struktury prvků a vazeb) integrované logistické podpory s důrazem na nové moderní typy pozemní vojenské techniky, tj. taktickou, organizační, technickou, personální, materiální, finanční a technickou oblast.

Pro naplnění cíle identifikovat a do praxe vojsk zavést zásadní aspekty interoperability, kompatibility a modularity v resortu MO vůči EU a NATO byl navržen software pro management dat, který byl vytvořen k aktualizaci kompatibilní kódované identifikace položek zásobování v rámci kodifikace logistických informací podle NATO. Tato softwarová aplikace se používá k analýze databázových tabulek ve vztahu ke Kodifikačnímu systému NATO

a umožňuje kontinuální udržování českého (národního) ekvivalentu s odkazem na původní schválené názvy položek. Další softwarová aplikace je využita k analýze stávajících katalogizačních dat v informačním systému logistiky a generuje poznatky o potřebě změny, úpravy nebo doplnění údajů, případně o duplicitních záznamech, či výsledek jiného statistického zpracování záznamů o položkách zásobování materiálem

Podpora činnosti vojsk

Naplnění cílů v oblasti vývoje technologií podporujících jednotky v náročných klimatických podmínkách (tropické klimatické pásmo) bylo zabezpečeno řešením projektu pro stanovení bojových dávek potravin pro extrémní klimatické podmínky, splňující po energetické, nutriční a chuťové stránce potřeby vojsk nasazených v tropickém a subtropickém pásmu. Stanovené dávky potravin slouží k zabezpečení stravování jednotlivce po dobu 24 hodin. Řešení nabízí možnost obměny 7 rozdílných variant dávek odlišujících se skladbou komponent.

K naplnění cíle přispěla také studie zkoušek přirozeného a urychleného stárnutí vybraných klíčových plastů a pryží používaných v AČR, na jejichž základě byla stanovena jejich životnost v různých podmínkách vnějšího prostředí. Studie obsahuje návrh numerických modelů stárnutí plastů a pryží umožňujících predikci jejich životnosti v závislosti na vnějších podmínkách a čase, metodický postup pro sledování těsnosti ochranných masek v průběhu životního cyklu a databázi odolnosti a degradace plastových a pryžových dílů používaných v AČR.

Cíle v oblasti optimalizace systému opravárenství - identifikace optimálních typů údržby pro jednotlivé typy techniky byl naplňován např. řešením projektu „VIBRACE - Diagnostika technického stavu motorpřevodového agregátu vozidel na základě analýzy detekovaného chvění“. Výstup projektu rozšířil a potvrdil možnosti využití diagnostických metod stavu motorpřevodového agregátu, které vedou ke snížení nepotřebných úkonů k zajištění adekvátního technického stavu agregátů. To znamená, že na základě vyhodnocení spekter odezvy je možné snížit počet plánovaných prohlídek vojenské techniky. Metoda vibrodiagnostiky však potřebuje neustálý vývoj z pohledu měření u nově zaváděné techniky do AČR. Dalším výsledkem projektu je vyvinutý měřicí "univerzální stand" na principu válcové stoličky, který je variabilní a umožňuje v rámci měření použít "bezdemontážní" postup.

V oblasti návrhů na systémová opatření pro uplatnění technologií experimentování (modelování) specifických potřeb v resortu MO v případě ohrožení jednotek došlo k realizaci prototypu systému TRACK jako nástroje pro velení, řízení, kontrolu a vyhodnocení pohybu osob při činnostech v rozsáhlém nebo členitém terénu, prioritně odminování a pyrotechnické očisty rozsáhlých prostorů se zaměřením na sledování pohybu osob v nepřehledném nebo velmi členitém terénu pro snadné velení, řízení a kontrolu pohybu osob v reálném čase při provádění různých druhů činnosti jednotlivci nebo organizovanými jednotkami. Software TRACK obsahuje obslužný software pro koordinaci řízení a velení jednotky a jednotlivce a softwarovou podporu pro snadné dokladování činnosti po ukončení akce. Současně Software TRACK obsahuje simulační část umožňující provádění výcviku s nácvikem řešení typických úkonů a činností.

Rozvoj metod přípravy profesionálního vojáka, nevojenských specialistů a dalšího personálu

V oblasti rozvoje trenažerových a simulačních prostředků pro přípravu jednotek a přípravu vojáka byl vyvinut funkční vzor nízkorozpočtového simulátoru pro kolektivní výcvik příslušníků vzdušných sil. Simulátor je využíván při efektivnější přípravě leteckých odborníků na Univerzitě obrany za použití simulačních technologií, čímž se výrazně zvyšuje povědomí, zejména studentů, o problematice jejich budoucího povolání. Simulátor umožňuje při výuce navigace, leteckých postupů, leteckých předpisů a radiokorespondence včas identifikovat studenty s nedostatkem dispozic pro práci řídících letového provozu a přesměrovat jejich přípravu jiným směrem.

Ve prospěch taktického výcviku osádek vozidel v prostředí virtuální simulace došlo k vytvoření vlastních algoritmů vizualizace a chování modelů vozidel a jejich částí ve virtuální simulaci. Praktickým přínosem projektu pro výcvik osádek je začlenění a využití vytvořených konfigurací a podpůrných nástrojů (resp. jejich úpravami zajišťujícími integraci) do výcvikových prostředků Centra simulačních a trenažerových technologií Vyškov (CSTT). V přímém důsledku tak CSTT dosáhlo novou funkcionalitu virtuálních simulátorů a prostředků výcviku, které svou úrovní zvýšily užitnou hodnotu simulátorů stávajících řešení a užití. Bylo dosaženo stavu, kdy lze do přípravy profesionálů AČR začlenit „nové“ prvky (z hlediska modelů virtuálních simulátorů), poskytující výcvik v simulovaném prostředí a podmínkách blízkých reálnému nasazení v prostředí současných operací. Cvičícím jednotlivcům, osádkám vozidel a malým jednotkám jsou tak k dispozici prostředky, které

umožňují vytvářet požadované návyky a dovednosti u cvičících jednotek a štábů, a to i s ohledem na životní prostředí a na úspory finančních prostředků resortu.

V oblasti rozvoje objektivních metod výběru a přípravy jednotlivce na extrémní fyzickou a psychickou zátěž včetně podmínek nasazení v možných konfliktech byla řešena problematika testování vlivu stresu, způsobeného zvýšenou informační zátěží s negativní emocionální odezvou na rozhodování vojenských pilotů v procesu jejich simulovaného taktického výcviku. Byly vybrány výcvikové situace různé obtížnosti a nástroje modelování a simulace emoční stresové zátěže, vhodné pro jejich aplikaci na pilotním simulačním pracovišti. Přínosem řešení jsou stanovené způsoby objektivizace míry emoční stresové zátěže a hodnocení efektivity výkonu vojenských pilotů při plnění výcvikových úkolů v podmínkách variabilní emoční stresové zátěže ve formě certifikovaných metodických postupů a softwarového simulátoru instalovaného v Taktickém simulačním centru v Pardubicích. Výstup umožňuje vedoucím kursů taktického výcviku pilotů taktického letectva sledovat míru stresu u jednotlivých pilotů při plnění úkolů v konkrétní misi. To může sloužit velitelům ke komplexnějšímu hodnocení vycvičenosti pilotů z hlediska jejich odolnosti vůči stresu, vyvolanému vysokou informační zátěží, tj. ke zvýšení efektivity jejich výcviku.

V oblasti rozvoje objektivních metod výběru a přípravy řídicího a zabezpečujícího personálu bylo cílem jednoho z projektů zabezpečení taktického výcviku jednotek a přípravy velitelů a štábů pro současné typy operací s využitím simulačního systému na bázi OneSAF používaného v simulačních centrech AČR. Vzhledem k změnám v bezpečnostním prostředí byly rozšířeny schopnosti simulačního systému o modely reflektující aktuální požadavky na výcvik, zejména s ohledem na současné typy operací, tj. asymetrické operace, boj ve městě, operace jiné než válka. Přínosem projektu je začlenění a využití vytvořených modelů simulačního systému OneSAF 5 do výcvikových simulačních prostředků instalovaných a využívaných na CSTT Brno. Nasazení prostředků a výsledků projektu v souladu s vytvořenou metodikou umožňuje rozšířit možnost výcviku velitelů a štábů o scénáře a úkoly vyplývající z aktuálních operací AČR.

Zdravotnické zabezpečení

Jako podpora oblasti technologií a nástrojů objektivního stanovení parametrů životních funkcí vojáků v poli byl vyvinut prototyp zdravotnického elektronického identifikátoru vojáka ELID, který umožňuje v polních podmínkách zadávat, uchovávat a poskytovat vybraná zdravotnická data vojáka a přenášet je do informačního systému vojenské zdravotní služby. Prototyp je

vybaven vlastními senzory pro sledování vybraných fyziologických veličin nositele a umožňuje zdravotnickému personálu vkládat potřebná data do osobního identifikátoru i z dalších zdravotnických prostředků, které jsou ve výbavě pro poskytování zdravotní péče na úrovni ROLE 1 a ROLE 2. Přínos pro AČR spočívá v rozšíření užitných vlastností zavedeného Informačního systému velení a řízení pozemních sil a ve zvýšení efektivnosti jeho použití v domácích i zahraničních misích pro zvýšení ochrany a podpory zdravotního stavu jednotlivce, jeho výkonnosti, optimalizaci zdravotní péče v případě zranění a zefektivnění odsunových procesů pacientů.

Podpora cílů v oblastech zabezpečení asistence v humanitárních operacích a rozvoje zdravotnického vybavení a materiálu v oblasti specializované vojenské medicíny využitelné v polních podmínkách byla řešena vývojem prototypů Polního transfúzního pracoviště (PTP) jako mobilního pracoviště určeného k odběru, uložení, skladování, kryokonzervaci a rekonstituci transfúzních přípravků a Polního veterinárního pracoviště (PVP) pro činnost veterinárního personálu k zabezpečení výkonu dozorové činnosti, vyšetření odebraných biologických vzorků, potravin a surovin a specializovaných vyšetření a ošetření služebních psů, volně žijících zvířat i hospodářských zvířat v místě působení.

PTP je metodicky a organizačně součástí laboratorního komplementu polní nemocnice (společně s biochemicko-hematologickou a mikrobiologickou laboratoří) a v budoucnu bude nezbytné jeho napojení na funkční strukturu nemocnice. PTP skladuje širší spektrum transfúzních přípravků v kapacitě několika desítek až stovek jednotek v závislosti na daném úkolu. V případě masivní spotřeby, umožňuje PTP získat potřebné transfúzní přípravky odběry a zpracováním plné krve od dárců krve v místě působení za použití speciálních odběrových souprav. Nedílnou součástí PTP je speciální a robustní informační systém na výrobu, skladování a výdej transfúzních přípravků. PTP je schopno svým technickým řešením, výbavou a kapacitou spolehlivě zabezpečovat úkoly vojenské zdravotnické služby při všech typech operací.

PVP je začleněn v sestavě polních nemocnic, včetně plnění úkolů v zahraničních misích a také pro zabezpečení výcviku veterinárních základen. PVP je schopno svým technickým řešením, výbavou a kapacitou spolehlivě zabezpečovat úkoly vojenské veterinární služby při všech typech operací. Prioritně je určeno pro zajištění činnosti jednotlivých zařízení systému zdravotnického zabezpečení v poli, při nasazení složek AČR v misích, k plnění úkolů veterinárního zabezpečení armády v míru a dále možnost použití pracoviště pro potřeby

likvidace nákaz na území České republiky, při použití AČR jako složky Integrovaného záchranného systému.

Cíle oblasti realizace zdravotnického zabezpečení a ochrany proti a za působení CBRN (chemických, biologických, radiologických a jaderných) zbraní byly plněny např. vývojem setu určeného pro rychlou nespecifickou detekci toxických látek ve vodě biologickými testy se sušenými instantními kvasinkami (SETOX). SETOX umožňuje provedení tří testů. Letální test je založen na sledování počtů živých a mrtvých kvasinkových buněk. Konduktometrický test zjišťuje změny fermentační aktivity kvasinek sledováním měrné vodivosti kvasinkových suspenzí. Enzymatický test je založen na sledování změn aktivity oxidoreduktáz, obsažených v kvasinkách. SETOX byl vyvinut pro potřeby Vojenské zdravotnické služby a veterinární služby AČR jako součást výbavy pojízdné hygienicko-epidemiologické laboratoře PHEL-2p a polního veterinárního pracoviště PVP. Může být využit také všude tam, kde je třeba provést rychlou kontrolu vody a vodních zdrojů.

Efektivní velení, řízení a spojení

K naplnění cílů oblasti zdokonalení technických prostředků pro realizaci zpravodajské přípravy bojiště a hodnocení výsledků operací v souladu s pojetím všezdrojového zpravodajství ISR (Intelligence, Surveillance and Reconnaissance) přispěl výstup projektu DIGIBOJ. Cílem byla analýza práce orgánů velení (velitelů a štábů) i příslušníků jednotek na bojišti, která přispěla k řešení postupné integrace bojových jednotek, prvků bojové podpory a zabezpečení boje (včetně logistické podpory) do systému digitalizovaného bojiště 4D (DB4D) tak, aby tyto prvky byly vzájemně plně interoperabilní s dalšími resortními systémy. Výsledky projektu jsou analytická studie integrace prvků bojové podpory do systému digitalizovaného bojiště 4D a „Software jádra systému DB4D“ ověřený na funkčním vzorku jádra systému DB4D. Oba výsledky jsou zavedeny a využívány v OS ČR.

V oblasti rozvoje pasivních sledovacích, průzkumných a průzkumně rušících systémů byl řešen projekt „AUTONOM - Autonomní inteligentní senzor poskytující okamžité informace o použití neletálních zbraní na principu elektromagnetických (EM) polí“. Výsledky řešení jsou přínosem k obrannému výzkumu a vývoji v této oblasti a přispívají k rozvoji EM odolnosti komunikačních prostředků a systému proti působení neletálních elektromagnetických zbraní. Výsledky rozšiřují možnosti zabezpečení a ochrany důležitých objektů, míst velení a infrastruktury proti působení neletálních zbraní pracujících na principu generace výkonových EM polí, a přispívají tak k získání informační převahy v prostoru

operace. Znalost informací o použití neletálních zbraní proti vlastním silám a prostředkům přináší výhody nejenom pro dosažení informační převahy v prostoru zasazení, ale je rovněž základním předpokladem pro analýzu záměru, schopností a predikce použití sil a prostředků protivníka v daném operačním prostoru.

Cíl vyvinout a zavést novou generaci systému sledování polohy velkého množství prvků bojové sestavy se zapojením pasivních i aktivních prvků průzkumu, EB (elektronického boje) a dalších senzorů AČR byl naplňován realizací prototypu širokopásmového směroměrného radiotechnického pátrače (SRTP) pro podporu C4ISR (Command, Control, Communications, Computers, Intelligence, Surveillance and Reconnaissance) určeného k vyhledávání, zaměřování a určení typu radiotechnických a rádiových zdrojů. Prototyp SRTP se svým aplikačním programovým a technickým vybavením poskytuje uživateli řešení, které kvalitativně zvyšuje schopnosti uživatele vést taktický pasivní průzkum radiotechnických zdrojů pro podporu C4ISR.

Hlavním přínosem modernizovaného dělostřeleckého průzkumného kompletu LOS-M (podpora oblasti rozvoje průzkumných systémů) je významné zvýšení efektivity vedení průzkumné činnosti a to i v klimatickém prostředí zcela odlišném od prostředí, pro které byl původní LOS konstruován. Implementací komplexního sofistikovaného systému, bylo zabezpečeno nepřetržité automatické sledování chráněných sektorů se signalizací detekovaného narušení. Tím došlo k podstatnému snížení nároků na obsluhu při vedení nepřetržité průzkumné činnosti. Využitím subsystémů odvozených z průzkumného kompletu na podvozku PANDUR (KBV-Pz) došlo k unifikaci velké části průzkumného subsystému integrovaného v LOS-M s průzkumným systémem integrovaným v KBV-Pz, což výrazně usnadní logistické zabezpečení. Kromě zahraničních misí, lze tento komplet efektivně využít při ostraze jakéhokoli objektu či prostoru v majetku MO na území ČR při selhání stávajících prvků technické ostrahy (zásobovací základny, letiště apod.) a při plnění úkolů v mimořádných krizových situacích dlouhodobějšího charakteru. Modernizovaný dělostřelecký průzkumný komplet LOS-M doznal rovněž výrazného vylepšení komunikačních prostředků a komunikačního SW vybavení, čímž získal schopnosti datové komunikace se současnými operačně-taktickými aplikacemi zavedenými v AČR a může se tak řadit na úroveň nejmodernějších armádních prostředků, které těmito technologiemi disponují.

Moderní radiolokační, navigační, komunikační prostředky a světloteknické letištní systémy

V oblasti rozvoje nových metod a technologií ochrany před rušivými účinky prostředí na vojenské systémy lze výzkumem navržené metody a úpravy konfigurace implementovat do moderních radarových systémů krátkého dosahu pro podporu jednotek SHORAD/VSHORAD (Protiletadlový raketový komplet krátkého/velmi krátkého dosahu) včetně již zavedeného průzkumného čidla ReVISOR. Implementací navržených metod se rozšiřují schopnosti PVO o detekci a sledování prostředků kategorie mikro a mini UAV a umožní se tak realizace anti-UAV opatření. Výsledky řešení projektu lze využít po navazujícím vývoji v radarových systémech krátkého dosahu pro podporu jednotek SHORAD/VSHORAD AČR.

Oblast rozvoje nových technologií palubního a ostatního vybavení letecké techniky byla zabezpečena návrhem systému sledování polohy modernizovaného vrtulníku Mi-171Š. Součástí řešení je i implementace získaných dat ve formátu NFFI (NATO Friendly Force Identification) do systému velení a řízení. Byla provedena analýza možností obousměrného datového propojení vrtulníku Mi-171Š s pozemními systémy velení a řízení, zejména s operačním střediskem letky, a to s důrazem na sledování polohy. Architektura byla ověřena funkčním vzorem, který je navržen jako modulární a otevřený systém, a který byl úspěšně verifikován akceptačními zkouškami na palubě vrtulníku Mi-171Š. Výsledky projektu dávají dobrý základ pro budoucí rozhodování o architektuře systémů sledování polohy i jiných objektů než vrtulníků.

V oblasti rozvoje technologie digitálního zpracování signálu radiotechnických zdrojů pro dosažení adaptability a zvýšení informační výtěžnosti byla významným přínosem zpracovaná studie Metody dekódování digitální komunikace a získávání přenášených dat. Tato metodika obsahuje řešení problematiky dekódování hlasu přenášeného digitálními radiostanicemi, dekódování vzduchem přenášených souborů známých modemových standardů, dekódování komerčních satelitních přenosů a dekódování souborů přenášených mezi zařízeními PC-Wi-Fi-PC. Součástí odborné studie je knihovna reálně změřených zdrojů. Výsledky řešení jsou určeny jako výchozí pracovní materiál především pro odborníky jednotek elektronického boje (EB) a jeho složek elektronického průzkumu, rušení a ochrany. Zpracované materiály slouží jako znalostní základ pro tvorbu nových modelů detekce, zachycení, identifikace a dekódování neznámých signálů v mobilním kompletu elektronického boje (MKEB) a to se projevuje ve významném zlepšení jeho taktických, technických a užitných vlastností. Přínos

výstupů pro AČR spočívá ve zvýšení pravděpodobnosti zachycení zájmových zdrojů signálů, a prostředků přenášejících informace v prostředí nasazení MKEB.

Výsledky většiny projektů, které naplňovaly stanovené cíle Programu ve formě prototypů, funkčních vzorků, certifikovaných metodik a dalších výstupů, prošly již před ukončením projektů náročnými kontrolními a vojskovými zkouškami, případně schvalovacími procedurami příslušnými odbornými složkami resortu MO a byly zavedeny do užívání OS ČR. Po zavedení výsledků do užívání MO uplatňuje systém dlouhodobého sledování využívání výsledků projektů uživateli. Každý výsledek je sledován po dobu pěti let od prvního převzetí uživatelem a využitím se v tomto systému rozumí navazující akvizice, zavedení prototypu nebo funkčního vzorku do provozu, aplikace metodik a materiálů promítnutých do právních předpisů a norem (i nelegislativní povahy), případně podkladů z výzkumných projektů využitých pro návrh dalších vývojových projektů. Některé z výsledků již našly uplatnění i v zahraničních mírových misích a bezpochyby přispěly k naplnění požadavků kladených na jednotky AČR ze strany aliančních spojenců. Na základě vyhodnocení projektů a jejich výsledků oponentními radami při ukončení řešení projektů, převzetí výsledků konkrétními uživateli před zavedením do užívání a následného dlouhodobého sledování jejich využití lze konstatovat, že většina projektů (95%) byla řešena úspěšně.

Pokud se týká naplnění stanovených cílů Programu, s výjimkou oblasti „Rozvoj nástrojů pro zvýšení ekonomické efektivity řízení, výstavby a přípravy vojsk“, došlo k prokazatelnému rozvoji všech ostatních prioritních oblastí. Výsledky v těchto oblastech naplnily očekávání uživatelů – OS ČR a dávají dobrý předpoklad pro rozvoj dané problematiky. Na základě vyhodnocení cílů Programu lze hodnotit míru jejich naplnění na úrovni cca 85 %.

Na základě posouzení kritérií pro vyhodnocení Programu poskytovatel hodnotí cíle Programu jako splněné.

Vliv Programu na plnění cílů Priorit orientovaného VaVaI

Dlouhodobé výzkumné cíle resortu MO jsou v rámci Národních priorit orientovaného VaVaI formulovány především *v prioritní oblasti 6 **Bezpečná společnost**, oblasti 4 **Obrana, obranyschopnost a nasazení ozbrojených sil**, podoblasti 4.1. **Rozvoj schopností ozbrojených sil**.*

Rozvoj schopností OS ČR včetně systému jejich komplexního zabezpečení závisí na zvládnuté úrovni strategie a vojenského umění velitelským sborem, stavu a vycvičenosti vojenského

personálu, vybaveností jednotek moderní výzbrojí a kvalitním logistickým zabezpečením. Cílovým stavem je, aby OS ČR byly schopny plnit úkoly v plném spektru operací od nízké po vysokou intenzitu, byly připraveny působit v prostoru nasazení koordinovaně s civilními aktéry vládního i nevládního charakteru v duchu komplexního přístupu, byly interoperabilní se spojenci, nasaditelné na strategické vzdálenosti, dlouhodobě udržitelné, se zajištěným velením a bezpečným přenosem dat v prostředí NEC (Network Enabled Capability), s vysokým stupněm univerzálnosti použití, modularity a odolnosti proti působení protivníka.

Porovnáním stanovených cílů Programu a priorit orientovaného VaVaI pro oblast *Bezpečná společnost/Obrana, obranyschopnost a nasazení ozbrojených sil* lze identifikovat jejich zjevný překryv dokumentující komplexnost a úzkou provázanost dílčích problematik. Z tohoto důvodu lze konstatovat, že naplňováním cílů Programu naplňovalo i priority orientovaného VaVaI.

Naplnění konkrétních požadavků národních priorit orientovaného VaVaI podpořily výsledky většiny řešených projektů v rámci Programu. Vytyčené prioritní dílčí cíle byly v rámci podoblasti *Rozvoj schopností ozbrojených sil* naplňovány následujícími projekty:

1. Vývoj nových zbraňových a obranných systémů (plněn např. výsledky projektů AKTIVNÍ OCHRANA II, PANDUR L4, ROZNĚT, PAO, GLADIUS)
2. Příprava, mobilita a udržitelnost sil (plněn např. výsledky projektů PVP, PTP, Land Rover RCHM, LINKA-08, PANCRSKLA, HOTCAM, POHUT, RAMAN, ELID)
3. Podpora velení a řízení (plněn např. výsledky projektů SPOJMAN, GeMoZ-C, LOS-M, AUTONOM, SIAC, ISR MODUL)
4. Rozvoj komunikačních a informačních systémů a kybernetická obrana (plněn NAPŘ. výsledky projektů BEZKO IED, DEDIKO, RADANA 2, DETEKCE PR, RACCOS 2015).

Jakožto Program realizovaný ve formě veřejných zakázek ve výzkumu a vývoji naplňující požadavky uživatelů z řad odborných složek OS ČR jednoznačně napomohl zajistit plnění cílů Národních priorit orientovaného VaVaI v oblasti rozvoje schopností OS ČR v klíčových oblastech, které jsou nezbytné k zajištění obrany země.

Využití výsledků Programu

Dosažené výsledky všech projektů hodnoceného Programu byly po ukončení řešení předány zadavatelům projektů – jednotlivým složkám OS ČR pro zavedení do resortu MO k užívání. Vzhledem ke skutečnosti, že jednotlivé požadavky na řešení projektů vycházely z potřeb konkrétních složek resortu MO, měl každý projekt od počátku řešení jasného „odborného gestora“, který se po celou dobu spolupodílel na žádoucím směřování prací a následně zabezpečil zavedení výsledku do vojenské praxe. Podíl uživatele na formulaci zadání projektů a jeho spoluúčast na hodnocení dílčích výsledků projektů posiluje důraz na aplikační fázi, kdy tento aktivní podíl uživatele (zadavatele) podstatně přispívá k tomu, aby výsledky naplňovaly jejich požadavky a aplikace byla co nejpřímější a nejúčelnější. Navíc lze podstatně lépe a cíleněji reagovat na detekovaná rizika a problémová místa, a to nejenom na faktory obecné, související s implementací předpisů a zákonů, ale na rizikové faktory zcela konkrétní rychlostí rozvoje samotných technologií, ale i změn potřeb uživatelů. Všechny výsledky byly předány konkrétním útvarům a jsou v současnosti využívány při jejich činnosti.

Hodnocení efektivnosti vynakládání prostředků Programu bylo průběžně prováděno formou periodických oponentních řízení k výročním a závěrečným zprávám projektů obranného VaVaI řešených v rámci Programu. Ke každému oponentnímu řízení byla ustanovena oponentní rada, která vycházela z oponentních posudků nejméně dvou nezávislých oponentů. Na základě usnesení oponentní rady bylo u přecházejících projektů doporučeno jejich další pokračování, u končících projektů bylo provedeno jejich vypořádání. Vedle těchto oponentních řízení u vývojových projektů zároveň proběhla v průběhu řešení řada kontrolních dnů za účasti budoucího uživatele tak, aby výstupy projektů maximálně vyhovovaly jeho požadavkům.

Pokud se jedná o využívání typů výsledků, jednoznačně pozitivně je hodnoceno využití prototypů a funkčních vzorků, které prošly vojenskými zkouškami a byly zavedeny do praxe. Přestože se v resortu MO jedná o poměrně komplikovaný proces, u některých výsledků již byl zahájen proces směřující k jejich následné akvizici pro opakované zavedení do výzbroje OS ČR; případně je jejich akvizice zanesena do akvizičních plánů resortu MO pro následující období. Jako příklad následné akvizice lze uvést např. výstupy projektu „RCIED - Přenosný průzkumný a rušící prostředek pásem odpalů“. Na základě vyvinutého prototypu byly následně pořízeny a převzaty 4ks průzkumných prostředků zabezpečující radioelektronický průzkum pro včasné varování sesednutých jednotek. Dalších 18 ks je součástí akviziční

poptávky s objemem převyšující 110 mil Kč. Současné výsledky projektu slouží jako vstupy do dalších vývojových projektů, např. „DFMANPACK – přenosný zaměřovač rádiových signálů“. Opakované zavedení k jednotkám bylo realizováno i po ukončení projektu „PVP - Polní veterinární pracoviště“. Vedle prototypu zhotoveného v rámci projektu bylo další pracoviště zařazeno v roce 2017, s další akvizicí se počítá v roce 2021. V případě výstupů projektu „LOV-Pz - Lehké obrněné vozidlo průzkumné“ bylo doposud pořízeno 6 ks techniky, dalších 7 ks bude pořizováno v roce 2019. Akviziční návaznost je předpokládána i u dalších výstupů, jako příklady lze uvést výstupy projektů „LOS-M - Modernizace průzkumného kompletu LOS-M“, „LINKA-08 - Zařízení pro dekontaminaci bojové techniky“ nebo „PTP - Polní transfuzní pracoviště“.

Po vyhodnocení využití výsledků po jejich převzetí resortem MO lze konstatovat, že MO se opakovaně daří ve vysoké míře uskutečňovat přenos výsledků do aplikační sféry. Tento přenos je uskutečňován předáním získaných výsledků přímo k příslušným útvarům pro operační využití ve vojenské praxi, následnou akvizicí vybraných druhů techniky, případně využitím získaných poznatků v navazujících aktivitách VaVal.

Závěr

Program napomohl k rozvoji vytyčených operačních schopností OS ČR a vytvořil schopnost potřebnou k podpoře přípravy, nasazení, doplňování a udržitelnosti sil a prostředků vyčleněných k nasazení v plném spektru operací vedených NATO a EU. Program napomohl identifikaci nových úkolů, které před OS ČR v souvislosti s jejich vlastním vývojem, změnami bezpečnostního prostředí i změnami v organizaci a fungování NATO i připravovaných evropských bezpečnostních struktur vyvstaly. Nezanedbatelným a obecně prospěšným přínosem bylo i udržení a stabilizace kvalifikované obranné a bezpečnostní výzkumně-vývojové základny v ČR, která je nezbytná pro další rozvoj zájmových oblastí OS ČR, včetně související výuky a zvyšování kvalifikace specialistů.

Na základě vyhodnocení Programu „Obranný aplikovaný výzkum, experimentální vývoj a inovace“ v jednotlivých stanovených prioritách lze konstatovat, že výsledky Programu naplnily jeho zadání a cíle. Navazujícím programem zpracovaným s přihlédnutím k získaným zkušenostem je program „Ambice – podpora rozvoje oblastí, ve kterých ozbrojené složky dosahují významných výsledků v rámci NATO a EU“ s plánovaným zahájením v roce 2020.

Příloha č. 1
k Závěrečné zprávě k hodnocení programu výzkumu a vývoje
Ministerstva obrany České republiky
„Obranný aplikovaný výzkum, experimentální vývoj a inovace“

PŘEHLED ŘEŠENÝCH PROJEKTŮ V RÁMCI PROGRAMU OE

Identifikační kód	Název projektu	Hlavní příjemce	Anotace projektu - cíl	Celkové uznané náklady projektu (v tis. Kč)
OFVRG20110001	NÁSTROJ - Nízkorozpočtový výcvikově-výukový simulační nástroj (2011 - 2012)	VR Group, a.s.	Analýza a návrh využití komerčních herních simulátorů a herních hardwarových komponentů, k vytvoření nízkorozpočtového kolektivního výcvikového a výukového simulačního nástroje pro přípravu leteckých specialistů AČR. Vytvoření funkčního vzoru výukově-simulačního nástroje, včetně výcvikové dokumentace pro cvičící a instruktory.	2 948
OFVTUO2011002	AKTIVNÍ OCHRANA II -Systém aktivní balistické ochrany (2011 - 2013)	Vojenský výzkumný ústav, s.p.	Cílem je návrh, realizace a ověření účinnosti prototypu systému aktivní balistické ochrany pro stávající a nově zaváděnou vojenskou techniku AČR. Cílem je podstatné zvýšení ochrany osob a vojenské techniky proti ohrožení protitankovými prostředky, zejména RPG a tím dosažení zvýšení schopnosti přežít obrněné techniky a posádek nasazených v současných i budoucích ozbrojených konfliktech.	30 000
OFVTUPV201106	AUTONOM - Autonomní inteligentní senzor poskytující okamžité informace o použití neletálních zbraní na principu EM polí (2011 - 2013)	Vojenský technický ústav, s.p. / lokalita Vyškov	V návaznosti na projekt INTEL (řešený v roce 2008 - 2010) rozšířit poznatky výzkumu v oblasti monitorování, přesnosti identifikace a lokalizace. Výsledkem výzkumu bude konstrukční dokumentace funkčního vzoru "Pasivní inteligentní senzor k detekci výkonových elektromagnetických polí", ověřená na realizovaném funkčním vzoru pasivního senzoru, který na základě zjištění použití neletálních zbraní pracujících na principu generace EM polí a vyhodnocení tohoto zjištění (vyhodnocení charakteristik použité neletální zbraně na principu HPM a UWB) zabezpečí přenos informací nadřazenému pracovišti (koordinačnímu centru velení); nedílnou součástí dokumentace bude návrh TTP na vývoj pasivního inteligentního senzoru.	7 998
OFMEDIAP20111	BODAV - Bojové dávky potravin pro extrémní klimatické podmínky (2011 - 2013)	MEDIAP, spol. s r.o.	Cílem projektu je navržení a odzkoušení Bojové Dávky Potravin - T s dlouhou dobou trvanlivosti pro potřeby vojsk, nasazených v tropickém a subtropickém pásmu, při současném zajištění hygienických požadavků na přepravu a uložení bez použití chladicí techniky. BDP-T musí zajišťovat pro jednotlivce, kterého není možno zásobovat běžným způsobem normální stravou, dostatečný přísun potravy vysoce senzorycké přijatelné, jejíž skladba a množství zcela kryje denní energetickou a nutriční potřebu jednatelce přivysoké fyzické zátěži. Konzumace BDP-T je možná bez použití dalších speciálních pomůcek. Obalové materiály, použité v návrhu BDP-T, splňují veškeré podmínky pro styk s potravinami při současném zajištění jejich ekologické likvidace. BDP-T musí být přijatelná pro stravování jednotlivce po dobu až 26 dní.	4 906
OFUVN20110001	DÝCHÁNÍ - Urgentní zajištění dýchacích cest v poli (2011 - 2013)	Ústřední vojenská nemocnice - Vojenská fakultní nemocnice Praha	Vzhledem k obrovské rychlosti vývoje nových pomůcek k zajišťování dýchacích cest je hlavním cílem projektu porovnat nové pomůcky k zajištění dýchacích cest a vybrat z nich nejvhodnější, která má potenciál splňovat atributy univerzální pomůcky k zajištění dýchacích cest v poli (snadno, rychle a bezpečně zaveditelná neprofesionálem, relativně lehká, skladná a levná). Vytvoření postupů k snadnému a bezpečnému zajištění dýchacích cest v poli na různých etapách zdravotnické podpory s ohledem na podmínky a vybavenost AČR.	2 739
OFVTUPV201103	GeMoZ-C - Mobilní pracoviště geografického zabezpečení operací (2011 - 2013)	Vojenský technický ústav, s.p. / lokalita Vyškov	Cílem projektu je vyvinout a zavést do používání v resortu MO nové mobilní zodolněné a certifikované pracoviště předurčené pro geografické zabezpečení jednotek, působících mimo teritorium ČR v náročných klimatických podmínkách v zahraničních operacích. V roce 2011 je cílem projektu zpracování předběžného projektu, konečného projektu řešení objektu a jejich projednání na oponentním řízení a zpracování části výrobní dokumentace prototypu. V roce 2012 je cílem projektu dokončení výrobní dokumentace prototypu, zahájení stavby prototypu GeMoZ-C a zpracování návrhu průvodní dokumentace prototypu.	49 347
OFVTUO2011004	HOTCAM - Maskovací prostředky pro oblasti s extrémně vysokými teplotami (2011 - 2013)	Vojenský výzkumný ústav, s.p.	Cílem výzkumu je analyzovat schopnosti stávajících maskovacích prostředků zavedených do AČR určených pro použití v regionech vyznačujících se extrémně vysokými denními teplotami vzduchu i terénu a vysokými hodnotami intenzity i délky slunečního svitu a navrhnout nové maskovací prostředky, které by při zabezpečování požadované shody signatury maskovaného objektu a pozadí plně respektovaly specifické vizuální a teplotní poměry v těchto regionech.	8 000
OFVTUPV201102	LINKA-08 - Zařízení pro dekontaminaci bojové techniky (2011 - 2013)	VOP CZ, s.p.	Cílem vývoje je návrh a výroba mobilního technického prostředku pro dekontaminaci vnějších povrchů vojenské techniky - Zařízení pro dekontaminaci bojové techniky LINKA-08 s využitím moderních výkonných technologií umožňujících efektivní provádění hromadné dekontaminace vojenské techniky dvou nebo tří etapovým linkovým průjezdním způsobem. Výstupem vývoje bude prototyp soupravy LINKA-08 a jeho technická a průvodní dokumentace.	19 493

Identifikační kód	Název projektu	Hlavní příjemce	Anotace projektu - cíl	Celkové uznané náklady projektu (v tis. Kč)
OFVTUVM201101	LOS-M - Modernizace průzkumného kompletu LOS-M (2011 - 2013)	Vojenský technický ústav, s.p. / lokalita Slavičín	Cílem projektu "LOS-M" je modernizace stávajícího kompletu LOS v oblasti zdrojové soustavy, senzorů, komunikace, software a celkových užitečných vlastností na úroveň dnešních průzkumných systémů. Při modernizaci stávajícího kompletu LOS budou ve velké míře využity některé shodné komponenty (manipulátor polohy, manipulátor směru, denní kamery, laserový dálkoměr a IČ kamera) jako u průzkumného kompletu na podvozku PANDUR (KBV-Pz), což výrazně zjednoduší logistické zabezpečení, především v zahraničních misích AČR. Tyto komponenty, shodné s KBV-Pz, jsou v současné době na nejvyšší technické úrovni a jsou vhodné a plně využitelné i pro potřeby dělostřeleckého průzkumu.	22 343
OFLOM20110002	MANÉVR - Únikový manévrt vrtulníku MI171 S proti střelám s infračerveným navedením (2011 - 2013)	Vojenský technický ústav, s.p. / odštěpný závod VTÚL a PVO	Provést analýzu pravděpodobnosti odvedení infračerveně naváděné PLŘS systémem AMPS; Zhodnotit možnosti použití manévru vrtulníků; Na základě simulací navrhnout nejvhodnější manévrt, případně nejvhodnější soubor protiopatření; Vahodnocení simulací a stanovení úrovně zvýšení pravděpodobnosti odvedení PLŘS při aplikaci navržených manévru.	9 213
OFVTUPV201101	MDA - Malý dekontaminační automobil (2011 - 2013)	VOP CZ, s.p.	Cílem projektu je vývoj a výroba dvou kusů prototypů malého dekontaminačního automobilu (verze MDA-O pro dekontaminaci osob a verze MDA-T pro dekontaminaci povrchu techniky) a ověření jejich funkčnosti; - provedení podnikových, kontrolních, schvalovacích a vojenských zkoušek s prototypy; - zpracování uživatelské a provozní dokumentace; - zpracování návrhu na zavedení do užívání v resortu MO (MDA bude koncipován jako dekontaminační prostředek umožňující užití moderních dekontaminačních postupů chemického vojska AČR.	26 728
OFVTUPV201105	MOP-PVTM - Mobilní opravárenské pracoviště pozemní vojenské techniky a materiálu (2011 - 2013)	Vojenský technický ústav, s.p. / lokalita Vyškov	Cílem řešení obranného vývoje je vyvinout, ověřit a do požívání v resortu MO ČR zavést nové "Mobilní opravárenské pracoviště pro opravu pozemní vojenské techniky a materiálu" určené k provádění údržby a oprav při dlouhodobé činnosti vojsk v zahraničních misích a v polních podmínkách (mimo stálé posádky).	32 980
OFVTUO2011005	NATOKOD - Data management v Jednotném systému katalogizace v návaznosti na kodifikaci logistických informací NATO (2011 - 2013)	Vojenský výzkumný ústav, s.p.	Hlavním cílem projektu je automatizace v aktualizaci dat na základě sémantické analýzy rozsáhlých databází, které poskytují kodifikace logistických informací v NATO pro Jednotný katalogizační systém vojenského materiálu v České republice. Dalším cílem je kontinuální analytická kontrola rozdílů mezi zaznamenanými zásobovacími položkami Informačního systému logistiky podle aktuálních tabulek kodifikačního systému NATO, jako nezbytné podmínky pro efektivní funkci integrované logistické podpory.	7 996
OFLOM20110003	PILOT - Virtuální pilot taktického letectva s umělou inteligencí -etapa I. (2011 - 2013)	Vojenský technický ústav, s.p. / odštěpný závod VTÚL a PVO	Cílem projektu je návrh a realizace autonomního a semiautonomního obecného virtuálního pilota taktického letectva, návrh taktických scénářů pro použití v simulátoru a jejich praktické ověření.	9 350
OFVTUPV201104	POVIPO - Pracoviště ochrany VIP osob (2011 - 2013)	VOP CZ, s.p.	Cílem projektu je vývoj dvou spolupracujících subsystémů prototypu pracoviště ochrany VIP osob (subsystém DOZOR pro ochranu VIP osob při přesunu a subsystém OCHRANA pro ochranu VIP osob při pohybu a pobytu v objektu) a ověření jejich funkčnosti; - zpracování návrhu na zavedení do užívání v resortu MO (systém POVIPO bude koncipován jako systém ochrany VIP osob umožňující užití moderních technologií a postupů VP, k zabezpečení schopnosti plnit úkoly v celém spektru operací VP prioritně na území ČR;	22 000
OFMEDTEC20111	PTP - Polní transfúzní pracoviště (2011 - 2013)	MEDTEC - VOP, spol. s r.o.	Polní transfúzní pracoviště je mobilní pracoviště určené k odběru, uložení, skladování, kryokonzervaci a rekonstituci transfúzních přípravků. Metodicky a organizačně je součástí laboratorního komplementu polní nemocnice (společně s biochemicko-hematologickou a mikrobiologickou laboratorní) a bude nezbytné jeho napojení na funkční strukturu nemocnice. PTP skladuje širší spektrum transfúzních přípravků (resuspendované, de leukotizované erytrocyty, čerstvě zmrazenou plazmu, kryokonzervované erytrocyty a trombocyty) v kapacitě několika desítek až set jednotek v závislosti na daném úkolu.	21 800
OFMEDTEC20112	PVP - Polní veterinární pracoviště (2011 - 2013)	MEDTEC - VOP, spol. s r.o.	Polní veterinární pracoviště (PVP) je určeno pro činnost veterinárního personálu k zabezpečení výkonu dozorové činnosti, vyšetření odebraných biologických vzorků, potravin a surovin a specializovaných vyšetření a ošetření služebních psů, volně žijících zvířat i hospodářských zvířat v místě působení. PVP začleněn v sestavě polních nemocnic, včetně plnění úkolů v zahraničních misích a také pro zabezpečení výcviku veterinárních základů.	14 346
OFVTUO2011001	RCIED - Přenosný průzkumný a rušící prostředek pásem odpařů (2011 - 2013)	Vojenský výzkumný ústav, s.p.	Předmětem řešení projektu je vývoj prototypu přenosného průzkumného prostředku, který bude zabezpečovat radioelektronický průzkum pro včasné varování sesednutých jednotek. Provádět rychlý průzkum a rozpoznání známého a předpokládaného signálu. Ve spolupráci s přenosným rušičem STAR-MANPACK bude takto vytvořen průzkumný a rušící systém na ochranu před RCIED v pásmu 20 MHz až 2500 MHz dle zvolených modulů.	24 951
OFLOM20110001	STŘELA - Specifické datové modely řízených leteckých střel (2011 - 2013)	Vojenský technický ústav, s.p. / odštěpný závod VTÚL a PVO	Výzkum a návrh ověření obecných metodik převodu generických matematických modelů zbraní, munice a zbraňových systémů na specifické typy.	9 300

Identifikační kód	Název projektu	Hlavní příjemce	Anotace projektu - cíl	Celkové uznané náklady projektu (v tis. Kč)
OFVTUO2011003	RAMAN - Laserový optický systém pro bezkontaktní detekci ženíjní munice a výbušných nástrah (2011 - 2014)	Vojenský výzkumný ústav, s.p.	Cílem řešení projektu je navrhnout a prakticky ověřit možnost selektivní bezkontaktní detekce výbušnin, které mohou být součástí ženíjní munice, nástražných min a výbušných systémů. Na základě výsledků výzkumu bude možné posoudit praktickou použitelnost optického dálkového detektoru jako jednoho z prvků armádního systému pro dálkovou, bezkontaktní, detekci výbušnin. V návaznosti na výsledky řešení bude dalším cílem projektu vytvořit podmínky pro následný vývoj selektivního bezkontaktního detekčního prostředku na principu optického detektoru.	11 000
OFVTUVM201201	RBS-V - Zvýšení efektivity výcviku operátorů PPLRK RBS-70 (2012 - 2013)	Vojenský technický ústav, s.p. / lokalita Slavičín	Cílem projektu "RBS-V" je vyvinout a zavést do používání v ČR výcvikovou soupravu PPLRK RBS-70 ve složení: 1.Externí napájecí zdroj PPLRK RBS-70; 2.Zařízení objektivní kontroly PPLRK RBS-70	3 321
OFRETIA201201	SIMULÁTOR - Simulátor taktických procesů řízení palby jednotek pozemní PVO (2012 - 2013)	RETIA, a.s.	Prvotním cílem projektu obranného výzkumu je tvorba takových produktů, pomocí kterých bude možné realizovat odborný a speciální výcvik příslušníků pozemní PVO určených k činnosti na jednotlivých uzlech SVRP, komplexně, v celém, již zavedeném SVRP do výzbroje ČR, v simulačním prostředí, které odpovídá bojovým podmínkám s ohledem na předpokládaný plněný úkol.	7 083
OFVTUO2012001	ISR modul - Integrovaný modul senzorů pro společné operace NATO (2012 - 2014)	Vojenský výzkumný ústav, s.p.	Cílem projektu je vývoj prototypu integrovaného ISR modulu pro společné operace NATO zajišťující interoperabilní propojení systémů průzkumu a EB v přenosovém módu podporující datový formát sítě CESMO (Cooperative ESM Operations) a umožňující rozšíření o další přenosové módy. ISR modul je určen pro společné operace NATO zajišťující interoperabilní propojení systémů průzkumu a EB. Součástí vývoje bude realizace hardwarového prototypu, aplikační programové vybavení jako rozšiřitelný integrovaný middleware, zpracování bezpečnostní dokumentace k provedení následné certifikace na stupeň "TAJNÉ" a "NATO SECRET" a provedení podnikových, kontrolních a vojenských zkoušek.	12 761
OFVTUVM201202	PzPK-SNĚŽKA - M - Inovace průzkumného a pozorovacího kompletu Sněžka (2012 - 2014)	Vojenský technický ústav, s.p. / lokalita Slavičín	Cílem projektu "PzPK Sněžka-M" je modernizace stávajícího PzPK Sněžka v oblasti průzkumných senzorů, řídicích systémů (HW i SW), prostředků komunikace, zdrojové soustavy a celkových užitečných vlastností modernizovaného kompletu Sněžka-M na úrovni soudobých průzkumných systémů. Při modernizaci stávajícího kompletu Sněžka budou v optimální míře využity vybrané komponenty průzkumných kompletů LOS-M a KBV-Pz a monitorovacího systému SOM, což výrazně zjednoduší jeho logistické zabezpečení, především v zahraničních misích ČR.	39 987
OFURCSYS20121	DEDIKO - Metody dekódování digitální komunikace a získávání přenášených dat (2012 - 2015)	URC Systems, spol. s r.o.	Cílem projektu je zpracování studie "Metody dekódování digitální komunikace a získávání přenášených dat". Tato metodika bude obsahovat řešení problematiky dekódování hlasu přenášeného digitálními radiostanicemi, dekódování vzduchem přenášených souborů známých modemových standardů, dekódování komerčních satelitních přenosů a dekódování souborů přenášených mezi zařízeními PC-WiFi-PC..	8 899
OFLOM20120001	HLAVICE-2 - Stabilizace obrazu z optoelektronických senzorů s geografickou projekcí cíle (2012 - 2016)	Vojenský technický ústav, s.p. / odstěpný závod VTÚL a PVO	Technologicky dopracovat gyroskopicky stabilizovanou optoelektronickou hlavici pro cílovou montáž na palubu vojenského vrtulníku, instalovat ji na palubu vybraného vrtulníku včetně jejího palubního ovládacího, zobrazovacího a záznamového a rádiového přenosového systému. Vyřešit rádiový příjem v prostředí přístupového uzlu operačního centra letky včetně zobrazení nasnímaného obrazu a souřadnic cíle. Provést správnost řešení formou kontrolních zkoušek a připravit techniku pro realizaci vojenských zkoušek. Techniku doplnit nezbytnou provozní dokumentací.	18 493
OFVTUP2013002	BEZDRÁT T - Projekt bezdrátové technologie na "T" (2013 - 2014)	Vojenský technický ústav, s.p. / odstěpný závod VTÚL a PVO	Projekt analyzuje možnosti a vhodnosti implementace pokročilých bezdrátových technologií v LAN (MAN) a to pro neutajovaná a utajovaná LAN a MAN. Výstupem bude cílová architektura v analýze doporučených bezdrátových technologií v lokalitách a objektech stálé dislokace a v místech velení úkolových uskupení. Bude zpracován a konzultován s NBÚ bezpečnostní záměr (obsahující mimo jiné analýzu bezpečnostních rizik) nasazení těchto bezdrátových technologií (v plném rozsahu cílové architektury).	11 058
OFVVU20130002	BEZKO IED ? Bezkontaktní kombinovaný radiolokační a optoelektronický detektor pro zjišťování min a improvizovaných výbušných zařízení (IED) (2013 - 2014)	Vojenský výzkumný ústav, s.p.	Hlavním cílem řešení projektu je ověření technické slučitelnosti činnosti dvou radiolokačních detektorů pracujících na bázi harmonického radaru a podpovrchového radaru v jednom kombinovaném detektoru pro dálkovou detekci širokého spektra min a IED. Vedlejším cílem je návrh optoelektronického detektoru ke zjišťování položených min včetně software pro analýzu obrazu snímání scény. Pro zajištění součinnosti budou detektory zodolněny a s využitím pojízdného měřicího systému budou provedena terénní měření. Na základě vyhodnocení dosažených a dosažitelných parametrů bude podán návrh TTP pro navazující etapu vývoje detektoru.	13 782
OFVTUP2013001	LMH - Light Multipurpose Helicopter - Možnosti podpory speciálních a pozemních sil (2013 - 2014)	Vojenský technický ústav, s.p. / odstěpný závod VTÚL a PVO	Projekt se zabývá analýzou schopností lehkých víceúčelových vrtulníků plnit úkoly podpory speciálních a pozemních sil, vedení taktických a záchranných operací, vedení bojových operací s použitím NVG v mezinárodních operacích v noci. Na základě analýzy schopností budou zpracovány takticko-technické požadavky na budoucí lehký víceúčelový vrtulník pro potřeby Armády České republiky.	6 454

Identifikační kód	Název projektu	Hlavní příjemce	Anotace projektu - cíl	Celkové uznané náklady projektu (v tis. Kč)
OFVTUVM201301	LOV-Pz - Lehké obrněné vozidlo průzkumné (2013 - 2014)	Vojenský technický ústav, s.p. / lokalita Slavičín	Základním cílem projektu experimentálního vývoje "LOV-Pz" je vyvinout průzkumný komplet PzK LOV-Pz, vycházející ze zavedeného LOV 7,62 B, který bude svými schopnostmi doplňovat v AČR již zavedené průzkumné komplety, včetně jejich schopnosti dato-vého zapojení do vyšších systémů a připojení perspektivních prostředků ISR. V rámci pro-jektu bude realizována přestavba LOV 7,62 B na prototyp LOV-Pz. Technické řešení proto-typu bude ověřeno ve zkouškách. Cílem projektu je vyvinout a dodat první průzkumný komplet LOV-Pz do výzbroje AČR. V návaznosti na tento projekt pak bude realizována ná-sledná nízkonákladová přestavba zbývajících LOV 7,62 B na verzi LOV-Pz.	20 826
OFVTUV2013003	MDSP-1 KTN - Mobilní stanice technické kontroly a diagnostický servisní prostředek (2013 - 2014)	Vojenský technický ústav, s.p. / lokalita Vyškov	Cílem projektu jsou analytické rozborly logistických prostředků umožňující navrhnout mobilní diagnostický prostředek a mobilní stanici technické kontroly s měřením emisí včetně kvalifikačních předpokladů pro obsluhu, které je možno zařadit do prostředí NEC. K tomu budou shromážděny prameny a podklady a bude zpracována analýza digitálních systémů a externích diagnostických prostředků. Následně bude zpracován návrh mobilního diagnostického prostředku, kvalifikačních předpokladů obsluhy, možný rozsah činnosti a návrh mobilní stanice technické kontroly s měřením emisí. Součástí řešení bude zpracování konstrukční a technické dokumentace mobilního diagnostického prostředku a mobilní stanice technické kontroly s měřením emisí včetně návrhu TTP.	5 770
OFRETIA201301	OBJEM PVO - Objektový model procesů velení jednotkám pozemní PVO (2013 - 2014)	RETIA, a.s.	Cílem projektu je: 1) vlastní analýza procesů velení jednotkám pozemní protivzdušné obrany taktické úrovně velení a řízení v podobě objektového modelu 2) návrh funkční, systémové a technické architektury Tactical Operation Centre (TOC) 3) popis úloh velení - stupeň oddíl,baterie, četa, úkolové uskupení 4) odborná studie ověřená na funkčním vzoru	15 892
OFVTUV2013004	Pancéř VYPR - Technologie vyprošťování osádek z havarovaných a poškozených vojenských vozidel (2013 - 2014)	Vojenský technický ústav, s.p. / lokalita Vyškov	Cílem řešení projektu je návrh technologie samovyprošťování osádek a návrh technologie pro proniknutí do havarovaných nebo poškozených vozidel za účelem vyproštění osádky přes zablokované vstupní otvory, zasklené otvory, nebo přes pancéřovou ochranu (korbu) vojenských pancéřovaných vozidel. K tomu bude provedeno praktické ověření navrhovaných materiálových a technologických řešení samovyprošťování osádek a proniknutí do vozidla, vypracování návrhu ověřených postupů a potřebného materiálního vybavení a vypracování návrhů na vybavení klíčové vojenské techniky AČR trvale zabudovanými zařízeními pro rychlé otevírání zablokovaných vstupních otvorů do této techniky. Aplikace musí být možná jak pro lehce, tak i pro středně pancéřovanou vojenskou techniku.	5 970
OFURCSYS20133	RACCOS 2015 - Automatizovaný systém velení a řízení palby jednotek pozemní PVO v souladu s normami NATO (2013 - 2014)	URC Systems, spol. s r.o.	Cílem výzkumu je podkladový materiál, který poskytne odborné podklady pro řešení upgrade již zavedeného automatizovaného systému velení a řízení palby (ASVRP) pozemní PVO, jehož realizace je v souladu s cílem I102030816 k zabezpečení provozu a bezpečnosti KIS "Upgrade SW, HW ASVRP 2. část" naplánovaná v roce 2015. Projekt systematicky rozebírá a analyzuje návrh systému řízení palby a definuje nové takticko-technické požadavky systému řízení palby akčních prvků jednotek pozemní PVO, které jsou ověřeny na funkčním demonstrátoru.	13 488
OFVTUV2013005	Studie BVP - Studie modernizace BVP (2013 - 2014)	Vojenský technický ústav, s.p. / lokalita Vyškov	Cílem projektu bude zpracování studie modernizace vozidla BVP-M CZ, která bude obsahovat popis zodolněné elektronické architektury vozidla (proti elmag. působení nepřítel) umožňující integraci všech vozidlových systémů (zbraňových a podpůrných) s informačními technologiemi a propojení se systémy výzbroje a výstroje projektu V21. Výsledky řešení projektu budou jednak využity v projektu DEW-1, který již byl zahájen a dále je lze využít pro řešení úprav elektronických soustav vozidel zavedených v AČR. Závěry, vyplývající ze studie, budou definovat reálné technické možnosti úprav BVP a mohou tak být podkladovým materiálem pro rozhodování funkcionářů MO AČR.	2 862
OFVVU20130001	ARMSCH - Výzkum čidel pro zpracování údajů vhodných pro rozšíření ARMS (2013 - 2015)	Vojenský výzkumný ústav, s.p.	Pro řešení projektu jsou stanoveny následující cíle: (a) Navrhnout rozšíření automatizované sítě včasného zjištění pro monitorování chemických látek ohrožujících nebo jinak ovlivňujících činnost jednotek AČR zpracovaný na základě rozvahy o rozsahu a četnosti provádění monitoringu těchto látek, (b) navrhnout a ověřit modul pro stacionární monitorovací stanoviště pro dlouhodobý screening pozadových hodnot imisí vybraných skupin chemických látek, (c) navrhnout a ověřeni modulu pro stacionární monitorovací stanoviště pro rychlý monitoring vybraných skupin chemických látek (včetně BOL), (d) Formulovat TTP pro modifikaci ARMS o měření vybraných chemických sloučenin.	10 534
OFVTUV2013002	BOPROS - Analýza kritických faktorů bojové a provozní spolehlivosti pozemní vojenské techniky nové generace v typických a extrémních podmínkách jejich použití a požadavků na jejich logistické zabezpečení. (2013 - 2015)	Vojenský technický ústav, s.p. / lokalita Vyškov	Cílem projektu je zpracování souboru studií, analýz, metodik, rozborů a optimalizačních programů řešících komplexně návrhy na optimalizaci systému (struktury, prvků, vazeb) logistického zabezpečení nových moderních typů pozemní techniky, tj. taktickou, organizační, technickou, personální, materiální, finanční a technickou oblast. K tomu budou shromážděny prameny a podklady pro analýzu kritických faktorů bojové a provozní spolehlivosti, bude zpracována analýza datových elementů z provozu pozemní vojenské techniky nové generace (tank T-T2M4 CZ, LOV DINGO, LOV IVECO, T-810, LR Armoured 4, KBVP 8x8 PANDUR atd.) zaměřená na spolehlivost, náklady životního cyklu a tribotechnickou diagnostiku a následně bude zpracován návrh optimálního a efektivního způsobu provádění logistického zabezpečení.	8 999

Identifikační kód	Název projektu	Hlavní příjemce	Anotace projektu - cíl	Celkové uznané náklady projektu (v tis. Kč)
OFMASUN201301	CIRC - Mobilní dedikované zařízení pro naplňování schopností reakce na počítačové incidenty (2013 - 2015)	Masarykova univerzita / Fakulta informatiky	Základním cílem projektu je vyvinout v současnosti komerčně nedostupné zařízení s ucelenými schopnostmi pro bezpečnostní monitoring polních datových sítí OTS VR PozS a VzS, prvotní předzpracování zjištěných bezpečnostních událostí a jejich řízený přenos do dostupných komunikačních kanálů s omezenou kapacitou do stacionárního analytického centra CIRC MO. Toto zařízení na rozdíl od komerčních produktů, které požadované schopnosti řeší jen částečně, musí zároveň splňovat specifické požadavky na začlenění do polních IS a KS. Projekt odpovídá budovaným schopnostem CIRC a naplňuje cíle z hlediska COP/COR 12020604 Zabezpečení rozvoje CD.	15 396
OFVOPCZ201301	DIGIBOJ - Integrace prvků bojové podpory do systému digitalizovaného bojiště - 4D (2013 - 2015)	VOP CZ, s.p.	Základním cílem výzkumu je analýza práce orgánů velení (velitelů a štábů) i příslušníků jednotek na bojišti, která přispěje k řešení postupné integrace bojových jednotek, prvků bojové podpory a zabezpečení boje (včetně logistické podpory) do systému digitalizovaného bojiště 4D (DB4D), tak, aby tyto prvky byly vzájemně plně interoperabilní se systémy C4ISR/V21 a OTS PozS/VzS včetně návrhu a modifikace SW systémů C4ISR/V21 pro široké využití v procesu výcviku, přípravy vojsk a mírového života. Součástí řešení bude návrh funkčního vzorku jádra (HW/SW) systému DB4D umožňujícího sjednotit široké spektrum prvků bojové činnosti, bojové podpory a logistické podpory do integrovaného armádního systému, bez nutnosti zásadních architektonických nebo konstrukčních zásahů do současného systému.	4 965
OFCASRI201301	EMOZA - Vliv emoční zátěže na taktické rozhodování pilotů (2013 - 2015)	CASRI - vědecké a servisní pracoviště tělesné výchovy	Projekt se zabývá možnostmi testování vlivu stresu, způsobeného zvýšenou informační zátěží s negativní emocionální odezvou na rozhodování vojenských pilotů v procesu jejich simulovaného taktického výcviku. Pro tento účel budou vybrány výcvikové situace různé obtížnosti a nástroje modelování a simulace emoční stresové zátěže, vhodné pro jejich aplikaci na pilotním simulačním pracovišti. Budou stanoveny způsoby objektivizace míry emoční stresové zátěže a hodnocení efektivity výkonu vojenských pilotů při plnění výcvikových úkolů v podmínkách variabilní emoční stresové zátěže. Všechny nástroje, způsoby, metodiky a postupy budou prakticky ověřeny ve Středisku taktického výcviku.	9 845
OFVTUP2013004	IS FILTR - Modul BF pro propojení domén IS VR PozS AČR - IS FILTR (2013 - 2015)	Vojenský technický ústav, s.p. / odstěpný závod VTÚL a PVO	Cílem je zajistit předpoklady pro vytvoření jednotného bezpečného rozhraní mezi dvěma různými bezpečnostními doménami OTS AČR. Základním předpokladem vytvoření tohoto bezpečného propojení je zajistit a garantovat, že mezi dvěma doménami budou přenášeny oběma směry pouze informace neutajovaného charakteru, přičemž toto řešení bude akceptovatelné pro NBÚ. Výstupem budou prototypy, jejich dokumentace a aplikační SW.	11 885
OFVVU20130003	OKP - Oprava kovových a kompozitních pancířů (2013 - 2015)	Vojenský výzkumný ústav, s.p.	Cíle projektu jsou: 1) Návrh řešení polních oprav pancířů vojenské techniky zajišťujících původní odolnost. 2) Realizace a odzkoušení materiálových a technologických řešení polních oprav pancířů. 3) Certifikace funkčních vzorků opravených pancířů.	13 229
OFUVN20130002	POPO MODELy- Chirurgicko - anesteziologické modely pro přípravu zdravotnického personálu pro činnost v polních podmínkách (2013 - 2015)	Ústřední vojenská nemocnice - Vojenská fakultní nemocnice Praha	Projekt zvýší úroveň teoretických znalostí a zejména praktických dovedností vojenského zdravotnického personálu a CLS. Zvýší efektivitu přípravy vojenského zdravotnického personálu a CLS. Umožní provádění výcviku a přípravy lékaře na mimořádné situace na stimulatoru se snížením možnosti následného ohrožení pacienta, zabezpečí potřebnou úroveň výcviku CLS a získané dovednosti umožní objektivizovat. Přiblíží specializace na úroveň ROLE 1 a 2. Cílem projektu je vypracování výcvikového programu přípravy zdravotnických týmů před nasazením.	11 319
OFURCSYS20132	RPz ISTAR Distanční automatizovaný systém RPz k podpoře C4 ISTAR AČR malých jednotek (2013 - 2015)	URC Systems, spol. s r.o.	Cílem vývoje je návrh distančního automatizovaného modulu RPz provádějící základní určení typu rádiového provozu s automatickou archivací selekovaných událostí a vybaveného oddělitelným výstražným přijímačem umožňujícího vygenerování varovného hlášení osobě v případě zachycení signálu hrozby v jejím prostoru.	24 900
OFUVN20130001	SETOX - Set pro biologickou detekci toxických látek ve vodě (2013 - 2015)	Ústřední vojenská nemocnice - Vojenská fakultní nemocnice Praha	Projekt se zabývá vývojem setu pro biologickou detekci toxických látek ve vodě - SETOX je navržen pro vojenskou zdravotnickou službu a vojenskou veterinární službu. SETOX je určen k detekci toxických látek ve vodě biologickými testy s kvasinkami <i>Saccharomyces cerevisiae</i> – letálním, konduktometrickým a enzymatickým testem. Set zajišťuje rychlou kontrolu vody a vodních zdrojů v polních podmínkách a eliminuje rizika ohrožení zdraví toxickými látkami. Bude součástí vybavení pojiždné hygienicko-epidemiologické laboratoře PHEL-2p a polního veterinárního pracoviště PVP. Může být použit i nezávisle na těchto pracovištích.	3 206
OFVVU20130006	STABIL VÚ - Stabilizace rizikových prvků v kontaminovaných půdách vojenských území (2013 - 2015)	Vojenský výzkumný ústav, s.p.	Hlavním cílem projektu je návrh možnosti remediac kontaminovaných půd vojenských území s výskytem rizikových prvků, jako olovo, měď, antimon, arsen apod., pomocí metody chemické stabilizace rizikových prvků, včetně navržení konkrétního postupu remediacepro zkoumané rizikové prvky v daných podmínkách prostředí. Dílčí cíle: Pomocí přístupu kombinace GIS a geochemických metod monitorovat výskyt zkoumaných rizikových prvků ve vybraných lokalitách vojenských území. Sledovat současně příjem rizikových prvků rostlinami rostoucími na sledovaných lokalitách a případně navrhnout vhodné plodiny podporující stabilizaci (fytostabilizace). Navrhnout metody imobilizace rizikových prvků vykazujících zvýšenou koncentraci s ohledem na podmínky zkoumaných lokalit.	9 962

Identifikační kód	Název projektu	Hlavní příjemce	Anotace projektu - cíl	Celkové uznané náklady projektu (v tis. Kč)
OFVVU20130005	STAR - Stárnutí plastů a pryží, zvýšení životnosti (2013 - 2015)	Vojenský výzkumný ústav, s.p.	1) Výzkum degradace plastů a pryží provozními materiály a vnějším prostředím. 2) Vytvoření normy pro sledování těsnosti ochranných masek v životním cyklu. 3) Návrh metodického postupu pro akvizici proces, skladování a exploataci plastů a pryží s ohledem na sledování a prodlužování životnosti. 4) Budování databáze odolnosti a degradace plastových a pryžových dílů používaných ve vojenské technice.	12 081
OFVTUV2013009	T 810-V-P-MBS - Implementace modulárního balistického systému ochrany pro protiletadlové družstvo RBS-70 na automobil nákladní terénní střední T 810-V (2013 - 2015)	Vojenský technický ústav, s.p. / lokalita Vyškov	Cílem projektu je vyvinout a zavést do používání v resortu MO prototyp modulárního balistického systému ochrany valníkové plošiny nákladního terénního automobilu se standardní nebo plně pancéřovanou kabinou s možností variantního provedení balistické ochrany osob dle STANAG 4569.	9 190
OFURCSYS20131	TRACK - Technologie a nástroje pro velení, řízení, kontrolu a vyhodnocení pohybu osob při činnostech v rozsáhlém nebo členitém terénu, prioritně odminování a pyrotechnické očištění rozsáhlých prostorů (2013 - 2015)	URC Systems, spol. s r.o.	Cílem projektu je návrh prototypu uceleného řešení precizního zpracování výkazové dokumentace a technických nástrojů pro velení a řízení pyrotechnické očištění zájmových prostorů. Předmětem řešení projektu je návrh a realizace prototypu systému TRACK jakonástroj pro velení, řízení, kontrolu a vyhodnocení pohybu osob při činnostech v rozsáhlém nebo členitém terénu, prioritně odminování a pyrotechnické očištění rozsáhlých prostorů se zaměřením na sledování pohybu osob v nepřehledném nebo velmi členitém terénu pro snadné velení, řízení a kontrolu pohybu osob v reálném čase při provádění různých druhů činnosti jednotlivci nebo organizovanými jednotkami.	23 699
OFVRG20130001	TVO 2013 - Taktický výcvik osádek vozidel v prostředí virtuální simulace (2013 - 2015)	VR Group, a.s.	Cílem projektu je ověřit možnosti taktického výcviku osádek vozidel aktuálně zaváděných do výzbroje AČR, a to pomocí návrhu modelů vozidel pro rekonfigurovatelné virtuální simulátory výcvikového střediska OSTT Vyškov.	5 674
OFDELINF20132	TVP-2013 - Taktický výcvik pěchoty v prostředí virtuální simulace (2013 - 2015)	DELINFO, spol. s r.o.	Zabezpečit taktický výcvik pěchoty pro současné typy operací jako je MOUT a OOTW, a to pomocí nových rekonfigurací nízkorozpočtových virtuálních simulátorů integrovaných v současné době do simulačního prostředí výcvikového střediska CSTT Vyškov.	6 511
OFVTUV2013001	VIBRACE - Diagnostika technického stavu motorpřevodového agregátu vozidel na základě analýzy detekovaného chvění (vibrace) (2013 - 2015)	Vojenský technický ústav, s.p. / lokalita Vyškov	Cílem projektu je zpracovat doporučení pro provádění bezdemontážní diagnostiky a následné údržby (oprav) motorpřevodového agregátu dle skutečného provozního stavu a tím přispět k efektivnosti provádění údržby. K tomu bude zpracován základní rozbor dané problematiky, bude zpracována databáze měření vybrané techniky, zpracována spektrální analýza a rozbor naměřených údajů. Dále budou zpracovány charakteristické popisy techniky jako počáteční stav a navržena doporučení pro provádění údržby (oprav) vybraného zařízení na základě provozu techniky a změn vibračních spekter. Součástí řešení bude zpracování konstrukční a technické dokumentace ověřeného vzoru měřicího standu a návrh TTP zařízení pro diagnostiku technického stavu agregátů pozemní vojenské techniky.	8 860
OFVRG20130002	Výcvik VŠ - Výcvik velitelů a štábů pro současné typy operací (2013 - 2015)	VR Group, a.s.	Cílem projektu je zabezpečit taktický výcvik jednotek a přípravu velitelů a štábů pro současné typy operací s využitím simulačního systému na bázi OneSAF používaném v simulačních centrech AČR.	9 186
OFVVU20130004	VZOREK NATO - Vybavení odběrových týmů mobilním prostředkem pro odběr a transport vzorků kontaminovaných BCHL, PNL, RaL a BBL dle požadavků spojenecké publikace AEP-66 NATO (2013 - 2015)	Vojenský výzkumný ústav, s.p.	Hlavním cílem projektu je návrh vybavení jednotek AČR prostředkem pro odběr relevantních toxických látek, ze všech relevantních matic, zajišťující jejich vhodné uložení, skladování a přepravu do určených laboratoří (i na větší vzdálenosti), který bude plně kompatibilní technologiemi a metodologií jednotek NATO. Dále navrhnout komplexní systém vybavení a standardní operační postupy pro odběr a transport vzorků kontaminovaných BCHL, TIC, RaL a BBL dle požadavků spojenecké publikace AEP-66 (SIBCRA). Analýza požadavků AEP-66 (SIBCRA), potřeb AČR a dostupného vybavení pro odběr a transport vzorků kontaminovaných BCHL, TIC, RaL a BBL.	10 452
OFDELINF20131	ŽENCHEZ - Aplikační programové vybavení IS VR PozS ACR pro automatizaci procesů ženijního a chemického vojska a zdravotnické podpory (2013 - 2015)	DELINFO, spol. s r.o.	Zpracování katalogu uživatelských požadavků (KUP), detailní analýzy a návrhu (DAN) a tvorba prototypů modulů APV pro chemické vojsko, ženijní vojsko a zdravotnickou podporu.	29 616
OFVTUV2013007	PŘÍVĚS - Studium modernizace přívěsu PV 1612 (2013 - 2016)	Vojenský technický ústav, s.p. / lokalita Vyškov	Cílem projektu je vyrobit a v daných etapách zkoušek ověřit 3 prototypy modernizovaného přívěsu PV 1612M (ABS), splňující všechny legislativní požadavky na přípojná vozidla. Výsledkem řešení tohoto projektu je dále dokumentace pro výrobu prototypů a průvodní a provozní dokumentace.	6 260
OFVVU20130008	RACIONALIZACE - Racionalizace dekontaminačních směsí (2013 - 2016)	Vojenský výzkumný ústav, s.p.	1. Analýza možnosti provedení druhů dekontaminace (podle definice AAP-6) včetně jejich zabezpečení odpovídajícími dekontaminačními látkami a směsmi, dekontaminačními postupy a technickými aplikačními prostředky. 2. Na základě provedené analýzy bude navržen postup řešení problematiky, tedy racionalizace dekontaminačních směsí zavedených do AČR. 3. Zpracování kvalifikovaného odhadu nákladů na realizaci racionalizačních opatření v oblasti dekontaminace silami a prostředky Armády České republiky. 4. Zpracování podkladů pro přepracování ČOS 681001 "Dekontaminační látky a směsi". 5. Zpracování certifikované metodiky pro dekontaminaci osob, VTM, budov a terénu v působnosti AČR.	9 198

Identifikační kód	Název projektu	Hlavní příjemce	Anotace projektu - cíl	Celkové uznané náklady projektu (v tis. Kč)
OFVVU20130007	READER_CH - vysoce citlivý detektor pro detekci BCHL na bázi inhibitorů cholinesterázy (2013 - 2016)	Vojenský výzkumný ústav, s.p.	Předmětem řešení projektu vývoje je návrh, konstrukce a otestování prototypu osobního detektoru bojových chemických látek inhibujících cholinesterázu (organofosforových BCHL typu G a V). Pro detekci zájmových BCHL bude detektor využívat prostředek DETEHIT. Detekční jednotka bude automatizovat jednotlivé fáze detekce, vyhodnocovat redoxní reakci a zobrazovat výsledek detekce. Konstrukční řešení bude navrženo tak, aby v maximální míře odpovídalo potřebám polního použití. Na základě provedených prací bude vypracován návrh na zavedení detektoru do AČR a soubor dokumentů pro opakovanou výrobu detektoru. Dílčí cíle řešení projektu jsou: 1. Vypracování předběžného a následně konečného projektu řešení; 2. Návrh, výroba a oživení prototypu detektoru; 3. Otestování prototypu detektoru; 4. Vypracování podkladů pro následnou výrobu detektoru.	12 927
OFVTUV2013006	STIN - Opatření ke zvýšení kryptografické ochrany a ochrany utajovaných informací před únikem vlivem kompromitujícího vyzařování, omezení úrovně kompromitujícího vyzařování. (2013 - 2016)	Vojenský technický ústav, s.p. / lokalita Vyškov	Studie, která bude obsahovat: Matematický model pro určení parametrů stínící účinnosti a modelování návrhu praktických stínících opatření - Databáze parametrů stínící účinnosti stavebních a stínících materiálů (po zkompletování stanovit stupeň utajení (VYHRAZENÉ)). Certifikovaná metodika a doporučení pro praktickou aplikaci stínících opatření. Ověřená metodika měření stínící účinnosti materiálů a stínících krytů v celém požadovaném kmitočtovém rozsahu.	9 877
OFVTUP2013003	TAKTIK-ZEM (2013 - 2016)	Vojenský technický ústav, s.p. / odštěpný závod VTÚL a PVO	Projekt je zaměřen na výzkum, návrh a ověření metod a nástrojů modelování, simulace a vyhodnocení pro taktický výcvik jednotek letectva na podporu vlastních pozemních sil a působení proti pozemním silám a prostředkům protivníka při plnění bojových úkolů.	13 797
OFVTUV2013008	GLADIUS - Komplexní systém ochrany a doprovodu určených osob v zahraničních operacích (2013 - 2017)	Vojenský technický ústav, s.p. / lokalita Vyškov	Cílem projektu je vyvinout a zavést do používání v resortu MO nový systém ochrany a doprovodu určených osob v zahraničních operacích GLADIUS, kterým by byla zajištěna vysoká ochrana VIP osob s využitím nejnovějších technických prostředků. Nový systém zefektivní průběh ochrany VIP osob zejména během pracovních zahraničních návštěv v zájmových objektech a lokalitách. Tento systém výrazně zvýší bezpečnost VIP osob i bezpečnost osob provádějících ochranu a umožní snížit počet nasazených ochránců. Systém předpokládá využití balisticky zodolněných vozidel, ve kterých bude integrován bezpečnostní systém.	52 645
OFVTUS2014001	14,5 mm Rd-CP 34 - Inovace redukovaného náboje 14,5 mm Rd-CP 34 (2014 - 2015)	Vojenský technický ústav, s.p. / lokalita Slavičín	Cílem projektu je inovace redukovaného náboje 14,5 mm Rd-CP34, která řeší inovaci stávajícího redukovaného náboje 14,5 mm Rd-CP34, který je v užívání AČR. Inovace spočívá v nahrazení konstrukčních elementů náboje, které v současné době nejsou k dispozici nebo je lze nahradit jinými vhodnějšími elementy při zachování minimálně stejných vnějších balistických vlastností stávajícího náboje.	8 806
OFVTUP2014001	AMOS - REPLAY - technické zařízení pro systém TL-159 umožňující přehrávání záznamů ze systému AMOS (2014 - 2015)	Vojenský technický ústav, s.p. / od	Projekt je zaměřen na analýzu, návrh a vývoj programového vybavení umožňujícího přehrávání záznamů z palubního registračního systému AMOS z reálných letů letounu L-159 ve virtuálním prostředí тренаžeru letounu L-159 včetně jeho integrace do stávajícího systému a jeho validace s vysokým stupněm věrnosti. Příslušníci létajícího personálu tak budou mít možnost přehrát si záznam ve virtuálním prostředí velmi blízkém reálnému letu, přímo z pozice pilota letounu s možností ověřování variantních řešení přehrávaných situací.	6 980
OFVTUP2014004	BFTS - Zavedení BFTS do vrtulníku Mi-171Š a využití informací z BFTS pro OTS VŘ PozS a VzS. (2014 - 2015)	Vojenský technický ústav, s.p. / odštěpný závod VTÚL a PVO	Cílem projektu je navrhnout řešení a odzkoušet funkční vzor systému sledování polohy modernizovaného vrtulníku Mi-171Š. Součástí projektu je i implementace těchto dat ve formátu NFFI (NATO Friendly Force Identification) do systému velení a řízení.	7 117
OFVTUP2014006	INTEGRACE IS - Integrace resortních informačních systémů - metodická část (2014 - 2015)	Vojenský technický ústav, s.p. / odštěpný závod VTÚL a PVO	Cílem je navrhnout řešení jednotného prostředí informačních systémů určených k administrativní podpoře používaných v resortu MO ČR. Dále je cílem nalezení způsobu bezpečného propojení těchto systémů do společného prostředí e-governmentu a optimalizace bezpečnostního komerčního SW.	1 938
OFVTUP2014002	PRPVN - Program rozpoznávání prostředků vzdušného napadení. (2014 - 2015)	Vojenský technický ústav, s.p. / odštěpný závod VTÚL a PVO	Cílem projektu je řešení výukového prostředí určeného pro operátory protivzdušné obrany. Na bázi výuky spojené s rozpoznáváním objektů ve vzdušném prostoru jsou řešeny výukové lekce obsahující poznatky o struktuře a schopnostech možných prostředků vzdušného napadení a prvky evaluace připravovaných obsluh. Podle připravenosti operátorů je program výuky rozdělen na dvě části, pro začátečníky a pokročilé. Kompletní prostředí je určeno pro UVZ VeV-VA Vyškov.	4 934
OFVTUV2014001	TRIBODIAGNOSTIKA (2014 - 2015)	Vojenský technický ústav, s.p. / lokalita Vyškov	Cílem řešení projektu je vytvořit: -návrh optimálního systému tribotechnické diagnostiky motorů, převodovek a hydraulických systémů pozemní vojenské techniky (T-72 M4CZ, KBVP PANDUR 8x8, T 810, LAND ROVER, IVECO a DINGO) s využitím všech dostupných moderních metod, který bude možno využít pro hodnocení aktuálního technického stavu motorů, převodovek a hydraulických systémů uvedených typů techniky; -návrh systému pro řízení provozu a pro údržbu a opravy pozemní vojenské techniky (T-72 M4CZ, KBVP PANDUR 8x8, T 810, LAND ROVER, IVECO a DINGO), který bude založen na aplikaci a využití výsledků tribotechnické diagnostiky motorů, převodovek a hydraulických systémů této techniky.	5 928

Identifikační kód	Název projektu	Hlavní příjemce	Anotace projektu - cíl	Celkové uznané náklady projektu (v tis. Kč)
OFURC20140001	C4ISTAR - Integrační SW modul senzorů C4ISTAR pro OTS VR (ISWM C4ISTAR) (2014 - 2016)	URC Systems, spol. s r.o.	Cílem projektu je vytvoření technologického propojení senzorových a zbraňových systémů a vytvoření ISWM C4ISTAR (integrační softwarový modul C4ISTAR). Programové vybavení bude umožňovat vzájemně adaptivní propojení a efektivní, interoperabilní komunikace mezi jednotlivými prvky systému v rámci integrovaného komunikačního a informačního prostředí. Řešení bude umožňovat fúzi dat z různých druhů senzorů a začlenění nově získaných informací do systémů velení a řízení. Tak bude možné vytvoření společného obrazu operační situace (SOOS), který bude začleněn do IS VR PozS s propojením do IS VR VzS.	12 690
OFVVU20140002	CWD - Detekce ovládacích vodičů improvizovaných výbušných zařízení (IED) (2014 - 2016)	Vojenský výzkumný ústav, s.p.	Výzkum metod detekce výskytu ovládacích (řidicích) vodičů (CW Command Wire) používaných pro dálkovou iniciaci improvizovaných výbušných zařízení s předpokladem aplikace detekčního systému na pozemní průzkumný prostředek. Navržená metoda bude ověřena na realizovaném funkčním vzoru detekčního systému, přičemž budou provedena měření se vzorky ovládacích vodičů v předpokládaných scénářích jejich polohy a zapojení. Při řešení projektu budou využity poznatky z činnosti pracovní skupiny NATO STO / SCI-256 Route Detection and Clearance Technologies (2012-2015) a na ní navazující pracovní skupiny.	9 045
OFRETIA201402	INTERFACE - Interface ASVRP při plnění aliančních úkolů (2014 - 2016)	RETIA, a.s.	Cílem projektu je vývoj prototypu komunikačního INTERFACE, který uživateli zajistí dostatečné mobilní a modulární prostředek pro zajištění interoperability prvků ASVRP RACCOS jednotek pozemní PVO, zejména MBV a RVR.	14 955
OFVVU20140001	PANCRSKLA - pancéřová skla bojové techniky (2014 - 2016)	Vojenský výzkumný ústav, s.p.	1) Stanovení životnosti pancéřových skel při standardních a extrémních podmínkách používání (analýza pancéřových skel používaných v AČR, zhodnocení z hlediska balistických a optických vlastností). 2) Popis možnosti prodloužení životnosti pancéřových skel při provozu, stanovení podmínek pro skladování. 3) Stanovení postupu při opravách malého rozsahu ? drobná poškození. 4) Návrh a odzkoušení pancéřových skel s prodlouženou životností při nasazení v extrémních podmínkách. 5) Návrh náhrady pancéřových skel vojenských vozidel skly nepancéřovými pro výcvikové účely.	14 830
OFVVU20140004	POHUT - Pohotovostní ženíjní úkryt (2014 - 2016)	Vojenský výzkumný ústav, s.p.	1) Návrh konstrukčního a materiálového řešení nadzemního pohotovostního úkrytu. 2) Výroba komponentů prototypu úkrytu a stavba 1 ks prototypu úkrytu. 3) Praktické odzkoušení konstrukčního a materiálového řešení. 4) Praktické ověření ochranných vlastností proti účinkům výbuchu, ostřelování a střepin podle standardu STANAG 2280 na hladinu ochrany A3, C4, D5 a E1. 5) Provedení podnikových zkoušek. 6) Provedení kontrolních a schvalovacích zkoušek prototypu. 7) Provedení vojenských zkoušek prototypu. 8) Zpracování provozní a průvodní dokumentace. 9) Zpracování výrobní dokumentace. 10) Zavedení materiálu do užívání v rezortu MO. 11) Zpracování návrhu TP na výrobu úkrytu. 12) Odevzdání výsledků vývoje	16 952
OFVTUV2014002	ROZNĚT - systém roznětu výbušného odminovače VO (2014 - 2016)	Vojenský technický ústav, s.p. / lokalita Vyškov	Cílem projektu je vývoj konstrukce alternativního způsobu roznětu zavedeného výbušného odminovače VO pomocí jiných rozbušek, prověření funkčnosti a spolehlivosti tohoto řešení a jeho certifikace. Navržený systém roznětu táhlých náloží by měl být spolehlivý a bezpečný a měl by být odpovídající současným nejnovějším požadavkům.	10 769
OFVTUP2014005	SYSTÉM - Návrh systému rychloupínání nákladu a pancéřování vrtulníku Ml-171Š (2014 - 2016)	Vojenský technický ústav, s.p. / odštěpný závod VTÚL a PVO	Cílem projektu je návrh modernizace stávajícího úchytného systému podlahy vrtulníku Mi-171Š a jeho nahrazení systémem standardizovaných kolejnic, shodných rozměrů jako v západních transportních vrtulnicích států NATO. Návrh systému rychloupínání nákladu návrh pancéřování vrtulníku Mi-171Š.	8 980
OFRETIA201401	TePP NG - Integrace PPLRK RBS-70NG do ASVRP (2014 - 2016)	RETIA, a.s.	Cílem projektu je vývoj prototypu TePP NG pro PPLRK RBS-70NG, který uživateli zabezpečí prostředek velení a řízení na úrovni protiletadlového družstva PPLRK RBS-70NG a umožní jeho připojení do ASVRP RACCOS.	27 525
OFERA20140001	C4ISR-MSPSR - Vývoj multistatických prostředků a jejich integrace do systému přehledu o vzdušné situaci spolu s využitím ve prospěch C4ISR (MSPSR) (2014 - 2017)	ERA a.s.	Hlavním cílem projektu je vývoj a realizace prototypu multistatického systému jako alternativy k primárnímu pulsnímu TMA radiolokátoru a přezbrojení clusterů izolovaných VERA-A na funkční vzor jednotného celouzemního MSS-W DT systému, doplněného o prototyp MSS-PAR na vybraném letišti (jedno z následujících: Čáslav, Náměšť, Pardubice). Výsledkem řešení projektu bude studie celorepublikového pokrytí systému přehledu o vzdušné situaci pasivními prostředky v systému ISR s využitím multilaterace s distribuovaným časem a rekonfigurace systému A3D.	81 214
OFVVU20140003	C4ISR-SRTP - Směroměrný radiotechnický pátrač pro podporu C4ISR-SRTP (2014 - 2017)	Vojenský výzkumný ústav, s.p.	Cílem projektu je vývoj prototypu širokopásmového směroměrného radiotechnického pátrače pro podporu C4ISR umožňující interoperabilní propojení podporující datový formát sítě CESMO.	72 166
OFVVU20140005	PAO - Pokročilá aktivní balistická ochrana vozidel proti útokům RPGa PTRS (2014 - 2017)	Vojenský výzkumný ústav, s.p.	1. Návrh, realizace a ověření účinnosti prototypu systému pokročilé aktivní balistické ochrany pro stávající a nově zaváděnou vojenskou techniku AČR. Systém je určen pro ochranu celého vozidla, včetně stropu a je vhodný i pro lehce a středně pancéřovanou techniku. 2. Podstatné zvýšení ochrany osob a vojenské techniky proti ohrožení protitankovými prostředky, zejména RPG a PTRS a tím dosažení zvýšení schopnosti přežití obrněné techniky a posádek nasazených v současných i budoucích ozbrojených konfliktech.	42 710
OFVTUP2014003	SPOJMAN - Aplikační programové vybavení IS VR PozS AČR pro plánování a řízení spojení. (2014 - 2017)	Vojenský technický ústav, s.p. / odštěpný závod VTÚL a PVO	Cílem projektu je vyvinout, odzkoušet a implementovat do IS VR PozS programové vybavení pro plánování a řízení spojení taktických jednotek AČR. Výstupem bude ověřený aplikační software a příslušná uživatelská dokumentace.	15 957

Identifikační kód	Název projektu	Hlavní příjemce	Anotace projektu - cíl	Celkové uznané náklady projektu (v tis. Kč)
OFUVN20150001	BOLEST - Nové možnosti léčby bolesti u poraněných v poli (2015 - 2016)	Ústřední vojenská nemocnice - Vojenská fakultní nemocnice Praha	Výzkum nové lékové a aplikační formy je několikastupňový proces. Nejprve je nutno nalézt vhodnou a bezpečnou dávku vhodného léčiva, otestovat ji v experimentu na zvířeti a poté v klinických testech. Projekt si dává za cíl zhodnotit efekt intranasálně podaného (vstříknutí do nosu) remifentanilu, stanovit jeho nevhodnější dávku, prozkoumat a ověřit její vliv na chování a základní kardiopulsační parametry tak, aby účinně tlumila bolest a zároveň byla bezpečná.	1 897
OFVTUV2015001	KOROBS - Studie koncepce použití robotických systémů v AČR (2015 - 2016)	Vojenský technický ústav, s.p. / lokalita Vyškov	Cílem řešení projektu je zpracovat studii koncepce použití robotických systémů v AČR, která bude definovat potřeby AČR v oblasti taktického použití robotických systémů a v oblasti jejich začlenění do bojových a podpůrných jednotek AČR, včetně vytvoření základních TTP na vývoj nebo případný nákup těchto robotických systémů. V rámci koncepce navrhnout vhodnou logistickou podporu robotických prostředků, a definovat potřebný rozsah a způsob výcviku vojsk. V rámci projektu metodicky řešit způsob realizace navržené koncepce v podmínkách AČR.	7 936
OFVTUP2015001	PILOT - 2.ETAPA (2015 - 2016)	Vojenský technický ústav, s.p. / odštěpný závod VTÚL a PVO	Cílem projektu je návrh a realizace autonomního a semiautonomního agenta virtuálního pilota taktického letectva schopného kooperace s ostatními agenty. při provádění operací A-A a A-G. Chování virtuálního agenta bude prakticky ověřeno na SW demonstrátoru.	9 469
OFRETIA201501	DETEKCE PR - Optimalizace detekce velmi malých vzdušných cílů primárními radary a adaptivní potlačení časově nestálých nezajímavých odrazů a rušení (2015 - 2017)	RETIA, a.s.	Cílem projektu je navrhnout a ověřit metody detekce velmi malých cílů kategorie mini- a mikro- UAV aplikovatelné v radarových prostředcích určených pro podporu jednotek SHORAD a VSHORAD. Cílem projektu je dále zvýšit odolnost těchto radarů proti nezajímavým časově nestálým odrazům (dopravní prostředky). Řešení projektu bude probíhat s použitím matematického modelování přijímaného signálu a metod jeho zpracování s použitím nástrojů MATLAB. Pro ověření navržených modelů a metod zpracování budou použity záznamy radarového signálu reálného systému včetně letového úsilí prostředků mini- a mikro- UAV.	9 716
OFURC20150002	ELID - zdravotnický elektronický identifikátor vojáka (2015 - 2017)	URC Systems, spol. s r.o.	Předmětem řešení projektu je návrh a realizace prototypu Zdravotnického elektronického identifikátoru, který je složen z Elektronického osobního datového nosiče a soustavy senzorů pro sledování vybraných fyziologických veličin nositele vybavené komunikačním systémem s okolím prostřednictvím technologie NFC a BAN. Je požadováno, aby elektronický identifikátor mohl být rozšiřitelný o další nespecifikované osobní senzory fyziologických veličin. Data uložená na osobním datovém nosiči jsou čitelná v systému OTS a v softwarovém prostředí PC Doctor. Duální obsluha verze firmware ELID je v provedení taktická pro polní podmínky a výcviková.	34 100
OFVUV20150002	Land Rover RCHM - Modernizované chemické průzkumné vozidlo (2015 - 2017)	Vojenský výzkumný ústav, s.p.	Cílem projektu je vývoj prototypu modernizovaného vozidla Land Rover RCH, přičemž hlavní směry jeho modernizace leží v rovině (a) zajištění konektivity a kompatibility s OTS VaŘ PozS AČR a (b) modernizace chemického detekčního systému vozidla. Hlavním problémem, který bude řešen, je tedy částečná modernizace stávajících průzkumných vozidel Land Rover RCH tak, aby (a) jejich informační systém byl kompatibilní se soudobým OTS VaŘ PozS AČR, tj. aby byla zabezpečena potřebná intersystémová konektivita a kompatibilita a aby systém vozidla poskytoval vybrané standardní funkce OTS charakteru BVIS a (b) byl inovován systém rychlého chemického IMS detektoru tak, aby byla zvýšena jeho spolehlivost a aby jeho detekční a identifikační schopnosti odpovídaly současným standardům.	14 355
OFVTUP2015002	LETOVÁ ZÁTĚŽ - Vliv vysoké letové zátěže na efektivitu výcviku posádek vojenských vrtulníků (2015 - 2017)	Vojenský technický ústav, s.p. / odštěpný závod VTÚL a PVO	Metoda diagnostikování odolnosti pilotů vojenských vrtulníků vůči extrémní psychické zátěži. Testování možnosti výběru pilotů vrtulníků z hlediska jejich potenciálu ke zvládnutí zvláště náročných úkolů. Analýza souvislostí mezi psychologickými charakteristikami členů pilotů vrtulníků a jejich odolnosti vůči vysoké letové zátěži. Objektivizovat míru letové zátěže pilotů vrtulníků v průběhu leteckého výcviku. Návrh úpravy metodiky výcviku pilotů k zajištění zvýšené efektivnosti výcviku z hlediska schopnosti plnit zvláště náročné úkoly.	9 349
OFVUV20150004	PANDUR L4 - Zvýšení ochrany KBVP Pandur II na hladinu K4 dle STANAG 4569 (2015 - 2017)	Vojenský výzkumný ústav, s.p.	Cílem projektu je podstatně zvýšit balistickou ochranu vozidla KBVP Pandur II a to na úroveň odpovídající předpokládaným podmínkám operačního nasazení v rámci koaličních sil NATO, EU a OSN. Projekt zajistí vozidlu ochranu K4 dle STANAG 4569 (průbojně zápalný projektil 14,5 mm x 114 API/B32), což představuje ochrannou schopnost zhruba čtyřnásobnou oproti stávající hladině ochrany K2 dle STANAG 4569 (projektil 7,62 mm x 39 API BZ). Navíc řešená přídatná ochrana zajistí i ochranu proti v současné době nejzávažnější hrozbě představované improvizovanými výbušnými prostředky (IED) reprezentovanými vysoce rychlostní (1250 m/s) střepinou 20 mm FSP dle STANAG 2920.	15 900

Identifikační kód	Název projektu	Hlavní příjemce	Anotace projektu - cíl	Celkové uznané náklady projektu (v tis. Kč)
OFVTUS2015001	POSTUPY - Výzkum metodik a zařízení pro úplnou implementaci zkušebních postupů STANAG 2920, NIJ Standard 0101.06 při zkoušení osobních ochranných neprůstřelných prostředků, pancéřové ochrany těla (JKM/NSC 8470) v rámci AČR (2015 - 2017)	Vojenský technický ústav, s.p. / lokalita Slavičín	Cílem projektu je dodržení závazků ČR vůči ostatním státům NATO při zavádění zkušebních metod balistické odolnosti jednotlivce a hodnocení daných komodit v AČR. V tomto projektu budou vytvořeny zkušební postupy a metodiky s konkrétními hodnotami kvalitativního i kvantitativního charakteru v návaznosti na STANAG 2920 a NIJ Standard 0101.06. Současně bude vytvořeno potřebné zkušební zázemí včetně potřebného vybavení pro testování těchto balistických ochranných prostředků zajišťujících ochranu zdraví a života. Součástí projektu je i zpracování návrhu českého obranného standardu "Balistická ochrana jednotlivce" postupy pro hodnocení úrovně balistické ochrany"	5 140
OFVVU20150001	RADANA2 - Analyzátor radiotechnických signálů (2015 - 2017)	Vojenský výzkumný ústav, s.p.	Cílem projektu je vývoj analyzátoru radiotechnických signálů - RADANA2, který umožní provádět podrobné analýzy impulsních i spojitých signálů, které jsou přivedeny na jeho vstupy na úrovni mezifrekvence s nastavitelnou šířkou pásma od 1 MHz do 200 MHz v kmitočtovém rozsahu 0 až 500 MHz. Zpracování signálů je plně digitální a může probíhat v reálném i nereálném čase (kontinuálně i ze záznamu). Řízení analyzátoru a přenos dat do počítače probíhá přes standardní ethernetové síťové nebo USB3.0 rozhraní.	8 004
OFVVU20150003	RAPAMEP - Radiotechnický pátrač metrového pásma (2015 - 2017)	Vojenský výzkumný ústav, s.p.	Cílem řešení vývoje je prototyp směroměrného pasivního pátrače pro zjišťování pozemních radiolokátorů, které pracují v pásmu kmitočtů metrových vlnových délek, s výstupem informací pro podporu C4ISR umožňující interoperabilní propojení podporující datový formát sítě CESMO. Prototyp bude instalován na jednonápravovém přívěsu taženém vozidlem IVECO (vozidlo není součástí prototypu) zahrnující v sobě technické a programové vybavení směroměrného pátrače radiotechnických zdrojů signálů v pásmu kmitočtů od 30MHz do 1600 MHz s možností zaměřování na cíl a umožňující detailní analýzu signálů a doplňování informací pro vytváření elektronického obrazu bojiště (EOB) vytvářeného ostatními prostředky EB.	39 987
OFURC20150001	SIAC - Signal Identity Authority Cell (2015 - 2017)	URC Systems, spol. s r.o.	Cílem projektu je vytvoření prototypu disponujícího technickým a programovým vybavením klienta CESMO sítě s funkcionalitou SIA (Signal Identity Authority) umožňující geolokaci zdrojů elektromagnetického vyzařování v zájmové oblasti prostřednictvím korelace založené na principech fúze dat s využitím vybraných národních i NATO databází. Funkcionalitou klienta bude i poskytování získaných informací vyšším stupňům velení.	31 900
OFVTUV2016001	MDSP-IKTN - Mobilní stanice technické kontroly a diagnostický servisní prostředek (2016 - 2017)	Vojenský technický ústav, s.p. / lokalita Vyškov	Výroba mobilního diagnostického a servisního prostředku pro logistickou podporu moderní bojové a logistické techniky obsahující digitální elektronické systémy a systémy velení a řízení s návazností na prostředí NEC a mobilní stanice technické kontroly aměření emisí, které byly vyřešeny v rámci etapy vědy.	2 773
Celkem				1 422 319

Příloha č.2
k Závěrečné zprávě k hodnocení programu výzkumu a vývoje
Ministerstva obrany České republiky
„Obranný aplikovaný výzkum, experimentální vývoj a inovace“

PŘEHLED VEŘEJNÝCH ZAKÁZEK

Název projektu	Odborný gestor v rámci resortu Ministerstva obrany ČR	Způsob zadání	Počet návrhů v rámci zadávacího řízení
NÁSTROJ - Nízkorozpočtový výcvikově-výukový simulační nástroj	Sekce rozvoje sil MO	dle zákona č. 137/2006 sb., § 27	1
AKTIVNÍ OCHRANA II - Systém aktivní balistické ochrany	Sekce rozvoje sil MO, odbor rozvoje pozemních sil	dle zákona č. 137/2006 Sb., § 18, odst. 1, písm. j	1
AUTONOM - Autonomní inteligentní senzor poskytující okamžité informace o použití neietálních zbraní na principu EM polí	Odbor vojskového průzkumu a elektronického boje MO	dle zákona č. 137/2006 Sb., § 18, odst. 1, písm. j	1
BODAV - Bojové dávky potravin pro extrémní klimatické podmínky	Agentura logistiky, odbor týlového zabezpečení	dle zákona č. 137/2006 sb., § 27	1
DÝCHÁNÍ - Urgentní zajištění dýchacích cest v poli	Sekce podpory MO, odbor vojenského zdravotnictví	dle zákona č. 137/2006 Sb., § 18, odst. 1, písm. j	1
GeMoZ-C - Mobilní pracoviště geografického zabezpečení operací	Odbor vojskového průzkumu a elektronického boje MO	dle zákona č. 137/2006 Sb., § 18, odst. 1, písm. j	1
HOTCAM - Maskovací prostředky pro oblasti s extrémně vysokými teplotami	Sekce rozvoje sil MO, oddělení ženijního vojska	dle zákona č. 137/2006 Sb., § 18, odst. 1, písm. j	
LINKA-08 - Zařízení pro dekontaminaci bojové techniky	Sekce rozvoje sil MO, odbor rozvoje pozemních sil	dle zákona č. 137/2006 Sb., § 18, odst. 1, písm. j	1
LOS-M - Modernizace průzkumného kompletu LOS-M	Sekce rozvoje sil MO, oddělení dělostřelectva	dle zákona č. 137/2006 Sb., § 18, odst. 1, písm. j	1
MANÉVR -Únikový manévr vrtulníku Mí171 S proti střelám s infračerveným navedením	Sekce rozvoje sil MO, oddělení vrtulníkového a dopravního letectva	dle zákona č. 137/2006 Sb., § 18, odst. 1, písm. j	1
MDA - Malý dekontaminační automobil	Sekce rozvoje sil MO, odbor rozvoje pozemních sil	dle zákona č. 137/2006 Sb., § 18, odst. 1, písm. j	1
MOP-PVTM - Mobilní opravárenské pracoviště pozemní vojenské techniky a materiálu	Agentura logistiky	dle zákona č. 137/2006 Sb., § 18, odst. 1, písm. j	1
NATOKOD - Data management v Jednotném systému katalogizace v návaznosti na kodifikaci logistických informací NATO	Úřad pro obrannou standardizaci, katalogizaci a státní ověřování jakosti	dle zákona č. 137/2006 Sb., § 18, odst. 1, písm. j	1
PILOT - Virtuální pilot taktického letectva s umělou inteligencí -etapa I.	Sekce rozvoje sil MO, odbor rozvoje vzdušných sil	dle zákona č. 137/2006 Sb., § 18, odst. 1, písm. j	1
POVIPO - Pracoviště ochrany VIP osob	Vojenská policie	dle zákona č. 137/2006 Sb., § 18, odst. 1, písm. j	1

Název projektu	Odborný gestor v rámci resortu Ministerstva obrany ČR	Způsob zadání	Počet návrhů v rámci zadávacího řízení
PTP - Polní transfúzní pracoviště	Sekce podpory MO, odbor vojenského zdravotnictví	dle zákona č. 137/2006 sb., § 27	2
PVP - Polní veterinární pracoviště	Sekce podpory MO, odbor vojenského zdravotnictví	dle zákona č. 137/2006 sb., § 27	2
RCIED - Přenosný průzkumný a rušící prostředek pásem odpalů	Odbor vojskového průzkumu a elektronického boje MO	dle zákona č. 137/2006 Sb., § 18, odst. 1, písm. j	1
STŘELA - Specifické datové modely řízených leteckých střel	Sekce rozvoje sil MO, odbor rozvoje vzdušných sil	dle zákona č. 137/2006 Sb., § 18, odst. 1, písm. j	1
RAMAN - Laserový optický systém pro bezkontaktní detekci ženíjní munice a výbušných nástrah	Sekce rozvoje sil MO, oddělení ženijního vojska	dle zákona č. 137/2006 Sb., § 18, odst. 1, písm. j	1
RBS-V - Zvýšení efektivity výcviku operátorů PPLRK RBS-70	Sekce rozvoje sil MO, oddělení protiletadlového raketového vojska a protiletadlového vojska	dle zákona č. 137/2006 Sb., § 18, odst. 1, písm. e	1
SIMULÁTOR - Simulátor taktických procesů řízení palby jednotek pozemní PVO	Sekce rozvoje sil MO, oddělení protiletadlového raketového vojska a protiletadlového vojska	dle zákona č. 137/2006 sb., § 28	2
ISR modul - Integrovaný modul senzorů pro společné operace NATO	Odbor vojskového průzkumu a elektronického boje MO	dle zákona č. 137/2006 Sb., § 18, odst. 1, písm. e	1
PzPK-SNĚŽKA-M - Inovace průzkumného a pozorovacího kompletu Sněžka	Sekce rozvoje sil MO, oddělení dělostřelectva	dle zákona č. 137/2006 Sb., § 18, odst. 1, písm. e	1
DEDIKO - Metody dekódování digitální komunikace a získávání přenášených dat	Odbor vojskového průzkumu a elektronického boje MO	dle zákona č. 137/2006 sb., § 28	2
HLAVICE-2 - Stabilizace obrazu z optoelektronických senzorů s geografickou projekcí cíle	Sekce rozvoje sil MO, odbor rozvoje vzdušných sil	dle zákona č. 137/2006 Sb., § 18, odst. 1, písm. e	1
BEZDRÁT T - Projekt bezdrátové technologie na "T"	Sekce podpory MO, odbor komunikačních a informačních systémů	dle zákona č. 137/2006 Sb., § 18, odst. 1, písm. e	1
BEZKO IED - Bezkontaktní kombinovaný radiolokační a optoelektronický detektor pro zjišťování min a improvizovaných výbušných zařízení (IED)	Sekce rozvoje sil MO, oddělení ženijního vojska	dle zákona č. 137/2006 Sb., § 18, odst. 1, písm. e	1
LMH - Light Multipurpose Helicopter - Možnosti podpory speciálních a pozemních sil	Sekce rozvoje sil MO, odbor rozvoje vzdušných sil	dle zákona č. 137/2006 Sb., § 18, odst. 1, písm. e	1
LOV-Pz - Lehké obrněné vozidlo průzkumné	Sekce rozvoje sil MO, oddělení dělostřelectva	dle zákona č. 137/2006 Sb., § 18, odst. 1, písm. e	1
MDSP-1 KTN - Mobilní stanice technické kontroly a diagnostický servisní prostředek	Sekce podpory MO	dle zákona č. 137/2006 Sb., § 18, odst. 1, písm. e	1
OBJEM PVO - Objektový model procesů velení jednotkám pozemní PVO	Sekce rozvoje sil MO, oddělení protiletadlového raketového vojska a protiletadlového vojska	dle zákona č. 137/2006 sb., § 28	3
Pancéř VYPR - Technologie vyprošťování osádek z havarovaných a poškozených vojenských vozidel	Sekce rozvoje sil MO, oddělení mechanizovaného vojska	dle zákona č. 137/2006 Sb., § 18, odst. 1, písm. e	1

Název projektu	Odborný gestor v rámci resortu Ministerstva obrany ČR	Způsob zadání	Počet návrhů v rámci zadávacího řízení
RACCOS 2015 - Automatizovaný systém velení a řízení palby jednotek pozemní PVO v souladu s normami NATO	Sekce rozvoje sil MO, oddělení protiletadlového raketového vojska a protiletadlového vojska	dle zákona č. 137/2006 sb., § 28	3
Studie BVP - Studie modernizace BVP	Sekce rozvoje sil MO, oddělení mechanizovaného vojska	dle zákona č. 137/2006 Sb., § 18, odst. 1, písm. e	1
ARMSCH - Výzkum čidel pro zpracování údajů vhodných pro rozšíření ARMS	Sekce rozvoje sil MO, oddělení chemického vojska	dle zákona č. 137/2006 Sb., § 18, odst. 1, písm. e	1
BOPROS - Analýza kritických faktorů bojové a provozní spolehlivosti pozemní vojenské techniky nové generace v typických a extrémních podmínkách jejich použití a požadavků na jejich logistické zabezpečení.	Sekce podpory MO	dle zákona č. 137/2006 Sb., § 18, odst. 1, písm. e	1
CIRC - Mobilní dedikované zařízení pro naplňování schopností reakce na počítačové incidenty	Sekce podpory MO, odbor KIS	dle zákona č. 137/2006 sb., § 28	2
DIGIBOJ - Integrace prvků bojové podpory do systému digitalizovaného bojiště - 4D	Sekce rozvoje sil MO	dle zákona č. 137/2006 Sb., § 18, odst. 1, písm. e	1
EMOZA - Vliv emoční zátěže na taktické rozhodování pilotů	Sekce rozvoje sil MO, odbor rozvoje vzdušných sil	dle zákona č. 137/2006 Sb., § 18, odst. 1, písm. e	1
IS FILTR - Modul BF pro propojení domén IS VŘ PozS AČR - IS FILTR	Sekce podpory MO, odbor komunikačních a informačních systémů	dle zákona č. 137/2006 Sb., § 18, odst. 1, písm. e	1
OKP - Oprava kovových a kompozitních pancířů	Agentura logistiky, odbor technického zabezpečení	dle zákona č. 137/2006 Sb., § 18, odst. 1, písm. e	1
POPO MODELY- Chirurgicko - anesteziologické modely pro přípravu zdravotnického personálu pro činnost v polních podmínkách	Sekce podpory MO, odbor vojenského zdravotnictví	dle zákona č. 137/2006 Sb., § 18, odst. 1, písm. e	1
RPz ISTAR Distanční automatizovaný systém RPz k podpoře C4 ISTAR AČR malých jednotek	Odbor vojskového průzkumu a elektronického boje MO	dle zákona č. 137/2006 sb., § 28	2
SETOX - Set pro biologickou detekci toxických látek ve vodě	Agentura vojenského zdravotnictví	dle zákona č. 137/2006 Sb., § 18, odst. 1, písm. e	1
STABIL VÚ - Stabilizace rizikových prvků v kontaminovaných půdách vojenských území	Sekce podpory MO, hlavní ekolog	dle zákona č. 137/2006 Sb., § 18, odst. 1, písm. e	1
STAR - Stárnutí plastů a pryží, zvýšení životnosti	Sekce podpory MO, odbor logistiky	dle zákona č. 137/2006 Sb., § 18, odst. 1, písm. e	1
T 810-V-P-MBS - Implementace modulárního balistického systému ochrany pro protiletadlové družstvo RBS-70 na automobil nákladní terénní střední T 810-V	Sekce rozvoje sil MO, oddělení protiletadlového raketového vojska a protiletadlového vojska	dle zákona č. 137/2006 Sb., § 18, odst. 1, písm. e	1
TRACK - Technologie a nástroje pro velení, řízení, kontrolu a vyhodnocení pohybu osob při činnostech v rozsáhlém nebo členitém terénu, prioritně odminování a pyrotechnické očisty rozsáhlých prostorů	Sekce rozvoje sil MO, odbor rozvoje pozemních sil	dle zákona č. 137/2006 sb., § 28	2

Název projektu	Odborný gestor v rámci resortu Ministerstva obrany ČR	Způsob zadání	Počet návrhů v rámci zadávacího řízení
TVO 2013 - Taktický výcvik osádek vozidel v prostředí virtuální simulace	Centrum simulačních a trenažerových technologií	dle zákona č. 137/2006 sb., § 38	3
TVP-2013 - Taktický výcvik pěchoty v prostředí virtuální simulace	Centrum simulačních a trenažerových technologií	dle zákona č. 137/2006 sb., § 38	3
VIBRACE - Diagnostika technického stavu motorpřevodového agregátu vozidel na základě analýzy detekovaného chvění (vibrace)	Sekce podpory MO, oddělení podpory majetkového hospodáře	dle zákona č. 137/2006 Sb., § 18, odst. 1, písm. e	1
Výcvik VŠ - Výcvik velitelů a štábů pro současné typy operací	Centrum simulačních a trenažerových technologií	dle zákona č. 137/2006 sb., § 38	2
VZOREK NATO - Vybavení odběrových týmů mobilním prostředkem pro odběr a transport vzorků kontaminovaných BCHL, PNL, RaL a BBL dle požadavků spojenecké publikace AEP-66 NATO	Sekce rozvoje sil MO, oddělení chemického vojska	dle zákona č. 137/2006 Sb., § 18, odst. 1, písm. e	1
ŽENCHEZ - Aplikační programové vybavení IS VR PozS ACR pro automatizaci procesů ženijního a chemického vojska a zdravotnické podpory	Sekce podpory MO, odbor komunikačních a informačních systémů	dle zákona č. 137/2006 sb., § 28	2
PŘÍVĚS - Studium modernizace přívěsu PV 1612	Sekce podpory MO, Oddělení podpory majetkového hospodáře	dle zákona č. 137/2006 Sb., § 18, odst. 1, písm. e	1
RACIONALIZACE - Racionalizace dekontaminačních směsí	Sekce rozvoje sil MO, oddělení chemického vojska	dle zákona č. 137/2006 Sb., § 18, odst. 1, písm. e	1
READER_CH - vysoce citlivý detektor pro detekci BCHL na bázi inhibitorů cholinesterázy	Sekce rozvoje sil MO, oddělení chemického vojska	dle zákona č. 137/2006 Sb., § 18, odst. 1, písm. e	1
STÍN - Opatření ke zvýšení kryptografické ochrany a ochrany utajovaných informací před únikem vlivem kompromitujícího vyzařování, omezení úrovně kompromitujícího vyzařování.	Odbor bezpečnosti MO	dle zákona č. 137/2006 Sb., § 18, odst. 1, písm. e	1
TAKTIK-ZEM	Sekce rozvoje sil MO, odbor rozvoje vzdušných sil	dle zákona č. 137/2006 Sb., § 18, odst. 1, písm. e	1
GLADIUS - Komplexní systém ochrany a doprovodu určených osob v zahraničních operacích	Vojenská policie	dle zákona č. 137/2006 Sb., § 18, odst. 1, písm. e	1
14,5 mm Rd-CP 34 - Inovace redukováného náboje 14,5 mm Rd-CP 34	Agentura logistiky	dle zákona č. 137/2006 Sb., § 18, odst. 1, písm. e	1
AMOS - REPLAY - technické zařízení pro systém TL-159 umožňující přehrávání záznamů ze systému AMOS	Sekce rozvoje sil MO, Odbor rozvoje vzdušných sil	dle zákona č. 137/2006 Sb., § 18, odst. 1, písm. e	1
BFTS - Zavedení BFTS do vrtulníku MÍ-171Š a využití informací z BFTS pro OTS VŘ PozS a VzS.	Sekce rozvoje sil MO, odbor rozvoje vzdušných sil	dle zákona č. 137/2006 Sb., § 18, odst. 1, písm. e	1
INTEGRACE IS - Integrace resortních informačních systémů -metodická část	Agentura komunikačních a informačních systémů	dle zákona č. 137/2006 Sb., § 18, odst. 5	1
PRPVN - Program rozpoznávání prostředků vzdušného napadení.	Velitelství výcviku - Vojenská akademie	dle zákona č. 137/2006 sb., § 38	2

Název projektu	Odborný gestor v rámci resortu Ministerstva obrany ČR	Způsob zadání	Počet návrhů v rámci zadávacího řízení
TRIBODIAGNOSTIKA	Sekce podpory MO	dle zákona č. 137/2006 Sb., § 18, odst. 1, písm. e	1
C4ISTAR - Integrační SW modul senzorů C4ISTAR pro OTS VŘ (ISWM C4ISTAR)	Odbor vojskového průzkumu a elektronického boje MO	dle zákona č. 137/2006 sb., § 28	2
CWD - Detekce ovládacích vodičů improvizovaných výbušných zařízení (IED)	Sekce rozvoje sil MO, oddělení ženijního vojska	dle zákona č. 137/2006 Sb., § 18, odst. 1, písm. e	1
INTERFACE - Interface ASVŘP při plnění aliančních úkolů	Velitelství výcviku - Vojenská akademie	dle zákona č. 137/2006 sb., § 23 odst. 4 písm.a	1
PANCRSKLA - pancéřová skla bojové techniky	Sekce podpory MO, odbor hospodaření s movitým majetkem	dle zákona č. 137/2006 Sb., § 18, odst. 1, písm. e	1
POHUT - Pohotovostní ženijní úkryt	Sekce rozvoje sil MO, oddělení ženijního vojska	dle zákona č. 137/2006 Sb., § 18, odst. 1, písm. e	1
ROZNĚT - systém roznětu výbušného odminovače VO	Sekce rozvoje sil MO, oddělení ženijního vojska	dle zákona č. 137/2006 Sb., § 18, odst. 1, písm. e	1
SYSTÉM - Návrh systému rychloupínání nákladu a pancéřování vrtulníku MÍ-171Š	Sekce rozvoje sil MO, oddělení vrtulníkového a dopravního letectva	dle zákona č. 137/2006 Sb., § 18, odst. 1, písm. e	1
TePP NG - Integrace PPLRK RBS-70NG do ASVŘP	Velitelství výcviku - Vojenská akademie	dle zákona č. 137/2006 sb., § 28	2
C4ISR-MSPSR Vývoj multistatických prostředků a jejich integrace do systému přehledu o vzdušné situaci spolu s využitím ve prospěch C4ISR (MSPSR)	Odbor vojskového průzkumu a elektronického boje MO	dle zákona č. 137/2006 sb., § 28	3
C4ISR-SRTP - Směroměrný radiotechnický pátrač pro podporu C4ISR-SRTP	Odbor vojskového průzkumu a elektronického boje MO	dle zákona č. 137/2006 Sb., § 18, odst. 1, písm. e	1
PAO - Pokročilá aktivní balistická ochrana vozidel proti útokům RPGa PTŘS	Sekce rozvoje sil MO, odbor rozvoje pozemních sil	dle zákona č. 137/2006 Sb., § 18, odst. 1, písm. e	1
SPOJMAN - Aplikační programové vybavení IS VŘ PozS AČR pro plánování a řízení spojení.	Sekce podpory MO, odbor komunikačních a informačních systémů	dle zákona č. 137/2006 Sb., § 18, odst. 1, písm. e	1
BOLEST - Nové možnosti léčby bolesti u poraněných v poli	Sekce podpory MO, odbor vojenského zdravotnictví	dle zákona č. 137/2006 Sb., § 18, odst. 1, písm. e	1
KOROBS - Studie koncepce použití robotických systémů v AČR	Sekce plánování sil MO	dle zákona č. 137/2006 Sb., § 18, odst. 1, písm. e	1
PILOT - 2.ETAPA	Sekce rozvoje sil MO	dle zákona č. 137/2006 Sb., § 18, odst. 1, písm. e	1
DETEKCE PR - Optimalizace detekce velmi malých vzdušných cílů primárními radary a adaptivní potlačení časově nestálých nezajímavých odrazů a rušení	Sekce rozvoje sil MO, oddělení protiletadlového raketového vojska a protiletadlového vojska	dle zákona č. 137/2006 sb., § 28	2
ELID - zdravotnický elektronický identifikátor vojáka	Sekce podpory MO, odbor vojenského zdravotnictví	dle zákona č. 137/2006 sb., § 28	4
Land Rover RCHM - Modernizované chemické průzkumné vozidlo	Sekce rozvoje sil MO, odbor rozvoje pozemních sil	dle zákona č. 137/2006 Sb., § 18, odst. 1, písm. e	1

Název projektu	Odborný gestor v rámci resortu Ministerstva obrany ČR	Způsob zadání	Počet návrhů v rámci zadávacího řízení
LETOVÁ ZÁTĚŽ - Vliv vysoké letové zátěže na efektivitu výcviku posádek vojenských vrtulníků	Sekce rozvoje sil MO, Odbor rozvoje vzdušných sil	dle zákona č. 137/2006 Sb., § 18, odst. 1, písm. e	1
PANDUR L4 - Zvýšení ochrany KBVP Pandur II na hladinu K4 dle STANAG 4569	Sekce rozvoje sil MO, oddělení mechanizovaného vojska	dle zákona č. 137/2006 Sb., § 18, odst. 1, písm. e	1
POSTUPY - Výzkum metodik a zařízení pro úplnou implementaci zkušebních postupů STANAG 2920, NIJ Standard 0101.06 při zkoušení osobních ochranných neprůstřelných prostředků, pancéřové ochrany těla (JKM/NSC 8470) v rámci AČR	Sekce podpory MO, odbor logistiky	dle zákona č. 137/2006 sb., § 38	1
RADANA2 - Analyzátor radiotechnických signálů	Vojenské zpravodajství	dle zákona č. 137/2006 Sb., § 18, odst. 1, písm. e	1
RAPAMEP - Radiotechnický pátrač metrového pásma	Odbor vojskového průzkumu a elektronického boje MO	dle zákona č. 137/2006 Sb., § 18, odst. 1, písm. e	1
SIAC - Signal Identity Authority Cell	Odbor vojskového průzkumu a elektronického boje MO	dle zákona č. 137/2006 sb., § 28	2
MDSP-1KTN - Mobilní stanice technické kontroly a diagnostický servisní prostředek	Sekce podpory MO	dle zákona č. 137/2006 Sb., § 18, odst. 1, písm. e	1

Příloha č.3
k Závěrečné zprávě k hodnocení programu výzkumu a vývoje
Ministerstva obrany České republiky
"Obranný aplikovaný výzkum, experimentální vývoj a inovace"

PŘEHLED HLAVNÍCH VÝSTUPŮ ŘEŠENÝCH PROJEKTŮ V RÁMCI PROGRAMU OF

Projekt	Cíl	Výstup	Uživatel
NÁSTROJ - Nízkorozpočtový výcvikově-výukový simulační nástroj	Analýza a návrh využití komerčních herních simulátorů a herních hardwarových komponentů, k vytvoření nízkorozpočtového kolektivního výcvikového a výukového simulačního nástroje pro přípravu leteckých specialistů AČR. Vytvoření funkčního vzoru výukově-simulačního nástroje, včetně výcvikové dokumentace pro cvičící a instruktory.	Kvalitní nízkorozpočtový simulační nástroj (trenažér), vhodný pro kolektivní přípravu leteckých odborníků na Univerzitě obrany (pracoviště Pilot - 2x; pracoviště APP; pracoviště TWR).	Universita obrany Brno
AKTIVNÍ OCHRANA II -Systém aktivní balistické ochrany	Cílem je návrh, realizace a ověření účinnosti prototypu systému aktivní balistické ochrany pro stávající a nově zaváděnou vojenskou techniku AČR. Cílem je podstatné zvýšení ochrany osob a vojenské techniky proti ohrožení protitankovými prostředky, zejména RPG a tím dosažení zvýšení schopnosti přežítí obrněné techniky a posádek nasazených v současných i budoucích ozbrojených konfliktech.	Prototyp s aktivní balistickou ochranou pro techniku používanou v rezortu MO s možností dalšího pokračování ve vývoji. Výrobní dokumentace prototypu.	Sekce rozvoje sil MO, odbor rozvoje pozemních sil
AUTONOM - Autonomní inteligentní senzor poskytující okamžité informace o použití neletálních zbraní na principu EM polí	V návaznosti na projekt INTEL (řešený v roce 2008 - 2010) rozšířit poznatky výzkumu v oblasti monitorování, přesnosti identifikace a lokalizace. Výsledkem výzkumu bude konstrukční dokumentace funkčního vzoru "Pasivní inteligentní senzor k detekci výkonových elektromagnetických polí", ověřená na realizovaném funkčním vzoru pasivního senzoru, který na základě zjištění použití neletálních zbraní pracujících na principu generace EM polí a vyhodnocení tohoto zjištění (vyhodnocení charakteristik použité neletální zbraně na principu HPM a UWB) zabezpečí přenos informací nadřazenému pracovišti (koordináčnímu centru velení); nedílnou součástí dokumentace bude návrh TTP na vývoj pasivního inteligentního senzoru.	Konstrukční dokumentace funkčního vzoru „Pasivní inteligentní senzor k detekci výkonových elektromagnetických polí“ a Návrh TTP na vývoj pasivního inteligentního senzoru.	Odbor vojskového průzkumu a elektronického boje MO
BODAV - Bojové dávky potravin pro extrémní klimatické podmínky	Cílem projektu je navržení a odzkoušení Bojové Dávky Potravin - T s dlouhou dobou trvanlivosti pro potřeby vojsk, nasazených v tropickém a subtropickém pásmu, při současném zajištění hygienických požadavků na přepravu a uložení bez použití chladicí techniky. BDP-T musí zajišťovat pro jednotlivce, kterého není možno zásobovat běžným způsobem normální stravou, dostatečný přísun potravy vysoce senzorycký přijatelné, jejíž skladba a množství zcela kryje denní energetickou a nutriční potřebu jednotlivce přivysoké fyzické zátěži. Konzumace BDP-T je možná bez použití dalších speciálních pomůcek. Obalové materiály, použité v návrhu BDP-T, splňují veškeré podmínky pro styk s potravinami při současném zajištění jejich ekologické likvidace. BDP-T musí být přijatelná pro stravování jednotlivce po dobu až 26 dní.	Studie „Návrh bojové dávky potravin pro extrémní klimatické podmínky“. Bojová dávka potravin byla prakticky odzkoušena ve vybraných jednotkách AČR. Bojová dávka potravin splňuje po stránce energetické, nutriční a chuťové, potřeby vojsk nasazených v tropickém a subtropickém pásmu. Dále splňuje hygienické požadavky a požadavky na přepravu a uložení mimo chladicí prostředky vojsk. Byl zpracován návrh Technických podmínek: „TP – BDP-T 2013 výtisk č. 1“ pro zavedení výrobku do trvalé výzbroje AČR a pozdější možný nákup.	Agentura logistiky, odbor týlového zabezpečení
DÝCHÁNÍ - Urgentní zajištění dýchacích cest v poli	Vzhledem k obrovské rychlosti vývoje nových pomůcek k zajišťování dýchacích cest je hlavním cílem projektu porovnat nové pomůcky k zajištění dýchacích cest a vybrat z nich nejvhodnější, která má potenciál splňovat atributy univerzální pomůcky k zajištění dýchacích cest v poli (snadno, rychle a bezpečně zaveditelná neprofesionálem, relativně lehká, skladná a levná). Vytvoření postupů k snadnému a bezpečnému zajištění dýchacích cest v poli na různých etapách zdravotnické podpory s ohledem na podmínky a vybavenost AČR.	Studie – Urgentní zajištění dýchacích cest v poli a Léčebný postup zajišťování dýchacích cest v poli nelékařským a nezdravotnickým personálem	Sekce podpory MO, odbor vojenského zdravotnictví
GeMoZ-C - Mobilní pracoviště geografického zabezpečení operací	Cílem projektu je vyvinout a zavést do používání v resortu MO nové mobilní zodolněné a certifikované pracoviště předurčené pro geografické zabezpečení jednotek, působících mimo teritorium ČR v náročných klimatických podmínkách v zahraničních operacích. V roce 2011 je cílem projektu zpracování předběžného projektu, konečného projektu řešení objektu a jejich projednání na oponentním řízení a zpracování části výrobní dokumentace prototypu. V roce 2012 je cílem projektu dokončení výrobní dokumentace prototypu, zahájení stavby prototypu GeMoZ-C a zpracování návrhu průvodní dokumentace prototypu.	Prototyp GeMoZ-C - Mobilní pracoviště geografického zabezpečení operací s výrobní dokumentací	Odbor vojskového průzkumu a elektronického boje MO

Projekt	Cíl	Výstup	Uživatel
HOTCAM - Maskovací prostředky pro oblasti s extrémně vysokými teplotami	Cílem výzkumu je analyzovat schopnosti stávajících maskovacích prostředků zavedených do AČR určených pro použití v regionech vyznačujících se extrémně vysokými denními teplotami vzduchu i terénu a vysokými hodnotami intenzity i délky slunečního svitu a navrhnout nové maskovací prostředky, které by při zabezpečování požadované shody signatury maskovaného objektu a pozadí plně respektovaly specifické vizuální a teplotní poměry v těchto regionech.	Studie „Maskovací prostředky pro oblasti s extrémně vysokými teplotami“ a návrh doplňku předpisu Žen 2-5 pro maskování v oblastech s extrémně vysokými teplotami.	Sekce rozvoje sil MO, oddělení ženijního vojska
LINKA-08 - Zařízení pro dekontaminaci bojové techniky	Cílem vývoje je návrh a výroba mobilního technického prostředku pro dekontaminaci vnějších povrchů vojenské techniky - Zařízení pro dekontaminaci bojové techniky LINKA-08 s využitím moderních výkonných technologií umožňujících efektivní provádění hromadné dekontaminace vojenské techniky dvou nebo tří etapovým linkovým průjezdním způsobem. Výstupem vývoje bude prototyp soupravy LINKA-08 a jeho technická a průvodní dokumentace.	Zařízení pro dekontaminaci bojové techniky s využitím moderních technologií k provádění dekontaminace techniky. Výrobní dokumentace prototypu.	Sekce rozvoje sil MO, odbor rozvoje pozemních sil
LOS-M - Modernizace průzkumného kompletu LOS-M	Cílem projektu "LOS-M" je modernizace stávajícího kompletu LOS v oblasti zdrojové soustavy, senzorů, komunikace, software a celkových užitných vlastností na úroveň dnešních průzkumných systémů. Při modernizaci stávajícího kompletu LOS budou ve velké míře využity některé shodné komponenty (manipulátor polohy, manipulátor směru, denní kamery, laserový dálkoměr a IČ kamera) jako u průzkumného kompletu na podvozku PANDUR (KBV-Pz), což výrazně zjednoduší logistické zabezpečení, především v zahraničních misích AČR. Tyto komponenty, shodné s KBV-Pz, jsou v současné době na nejvyšší technické úrovni a jsou vhodné a plně využitelné i pro potřeby dělostřeleckého průzkumu.	„Modernizovaný průzkumný komplet LOS-M“ - modernizovaný stávající komplet LOS v oblasti zdrojové soustavy, senzorů, komunikace, software a celkových užitných vlastností na úroveň dnešních průzkumných systémů.	Sekce rozvoje sil MO, oddělení dělostřelectva
MANÉVR - Únikový manévrt vrtulníku Mi171 S proti střelám s infračerveným navedením	Provést analýzu pravděpodobnosti odvedení infračervené naváděné PLŘS systémem AMPS; Zhodnotit možnosti použití manévru vrtulníků; Na základě simulací navrhnout nejvhodnější manévrt, případně nejvhodnější soubor protipatření; Vahodnocení simulací a stanovení úrovně zvýšení pravděpodobnosti odvedení PLŘS při aplikaci navržených manévřů.	Studie "Únikový manévrt pro zvýšení účinnosti ochrany vrtulníku Mi171 Š proti infračervené naváděným PLŘS systémem AMPS".	Sekce rozvoje sil MO, oddělení vrtulníkového a dopravního letectva
MDA - Malý dekontaminační automobil	Cílem projektu je vývoj a výroba dvou kusů prototypů malého dekontaminačního automobilu (verze MDA-O pro dekontaminaci osob a verze MDA-T pro dekontaminaci povrchu techniky) a ověření jejich funkčnosti; - provedení podnikových, kontrolních, schvalovacích a vojenských zkoušek s prototypy; - zpracování uživatelské a provozní dokumentace; - zpracování návrhu na zavedení do užívání v resortu MO (MDA bude koncipován jako dekontaminační prostředek umožňující užití moderních dekontaminačních postupů chemického vojska AČR.	Prototyp dekontaminačního automobilu pro dekontaminaci techniky a osob s výrobní dokumentací prototypu	Sekce rozvoje sil MO, odbor rozvoje pozemních sil
MOP-PVTM - Mobilní opravárenské pracoviště pozemní vojenské techniky a materiálu	Cílem řešení obranného vývoje je vyvinout, ověřit a do požívání v resortu MO ČR zavést nové "Mobilní opravárenské pracoviště pro opravu pozemní vojenské techniky a materiálu" určené k provádění údržby a oprav při dlouhodobé činnosti vojsk v zahraničních misích a v polních podmínkách (mimo stálé posádky).	Prototyp Mobilního opravárenského pracoviště pozemní vojenské techniky a materiálu – MOP-PVTM v souladu s TTP na vývoj prototypu schválených uživatelem, ověřený v podnikových, kontrolních a vojenských zkouškách.	Agentura logistiky
NATOKOD - Data management v Jednotném systému katalogizace v návaznosti na kodifikaci logistických informací NATO	Hlavním cílem projektu je automatizace v aktualizaci dat na základě sémantické analýzy rozsáhlých databází, které poskytují kodifikace logistických informací v NATO pro Jednotný katalogizační systém vojenského materiálu v České republice. Dalším cílem je kontinuální analytická kontrola rozdílů mezi zaznamenanými zásobovacími položkami Informačního systému logistiky podle aktuálních tabulek kodifikačního systému NATO, jako nezbytné podmínky pro efektivní funkci integrované logistické podpory.	Aplikace umožňující průběžné udržování aktuálního stavu českých (národních) záznamů k originálním anglickým databázovým záznamům a umožňující generování informací o důsledcích změn v číselníkových databázích s požadavky na úpravy a doplnění dat, případně eliminaci duplicitních záznamů.	Úřad pro obrannou standardizaci, katalogizaci a státní ověřování jakosti
PILOT - Virtuální pilot taktického letectva s umělou inteligencí -etapa I.	Cílem projektu je návrh a realizace autonomního a semiautonomního obecného virtuálního pilota taktického letectva, návrh taktických scénářů pro použití v simulátoru a jejich praktické ověření.	a) Vybrané taktické postupy vedení vzdušného boje. Výstup byl realizován analýzou "Vybrané taktické postupy vedení vzdušného boje zaměřené na definování elementárních příčin a důsledků chování pilota ve vybraných taktických situacích". b) Návrh taktických scénářů, Systémová analýza a návrh. c) Studie - výběr metod pro uplatnění humanoidního chování virtuálního agenta.	Sekce rozvoje sil MO, odbor rozvoje vzdušných sil

Projekt	Cíl	Výstup	Uživatel
POVIPO - Pracoviště ochrany VIP osob	Cílem projektu je vývoj dvou spolupracujících subsystémů prototypu pracoviště ochrany VIP osob (subsystém DOZOR pro ochranu VIP osob při přesunu a subsystém OCHRANA pro ochranu VIP osob při pohybu a pobytu v objektu) a ověření jejich funkčnosti; - zpracování návrhu na zavedení do užívání v resortu MO (systém POVIPO bude koncipován jako systém ochrany VIP osob umožňující užití moderních technologií a postupů VP, k zabezpečení schopnosti plnit úkoly v celém spektru operací VP prioritně na území ČR;	Prototyp pracoviště ochrany VIP osob při pohybu v objektech s využitím moderních technologií. Výrobní dokumentace prototypu.	Vojenská policie
PTP - Polní transfúzní pracoviště	Polní transfúzní pracoviště je mobilní pracoviště určené k odběru, uložení, skladování, kryokonzervaci a rekonstituci transfúzních přípravků. Metodicky a organizačně je součástí laboratorního komplementu polní nemocnice (společně s biochemicko-hematologickou a mikrobiologickou laboratoří) a bude nezbytné jeho napojení na funkční strukturu nemocnice. PTP skladuje širší spektrum transfúzních přípravků (resuspendované, deleukotizované erytrocyty, čerstvě zmraženou plazmu, kryokonzervované erytrocyty a trombocyty) v kapacitě několika desítek až set jednotek v závislosti na daném úkolu.	Proptotyp polního transfúzního pracoviště k odběru, uložení, skladování, kryokonzervaci a rekonstituci transfúzních přípravků s výrobní dokumentací.	Sekce podpory MO, odbor vojenského zdravotnictví
PVP - Polní veterinární pracoviště	Polní veterinární pracoviště (PVP) je určeno pro činnost veterinárního personálu k zabezpečení výkonu dozorové činnosti, vyšetření odebraných biologických vzorků, potravin a surovin a specializovaných vyšetření a ošetření služebních psů, volně žijících zvířat i hospodářských zvířat v místě působení. PVP začleněn v sestavě polních nemocnic, včetně plnění úkolů v zahraničních misích a také pro zabezpečení výcviku veterinárních základen.	Prototyp polního veterinárního pracoviště pro činnost veterinárního personálu k zabezpečení výkonu dozorové činnosti, vyšetření odebraných biologických vzorků, potravin a surovina specializovaných vyšetření a ošetření služebních psů a volně žijících zvířat. Výrobní dokumentace prototypu.	Sekce podpory MO, odbor vojenského zdravotnictví
RCIED - Přenosný průzkumný a rušící prostředek pásem odpalů	Předmětem řešení projektu je vývoj prototypu přenosného průzkumného prostředku, který bude zabezpečovat rádielektronický průzkum pro včasné varování sesednutých jednotek. Provádět rychlý průzkum a rozpoznání známého a předpokládaného signálu. Ve spolupráci s přenosným rušičem STAR-MANPACK bude takto vytvořen průzkumný a rušící systém na ochranu před RCIED v pásmu 20 MHz až 2500 MHz dle zvolených modulů.	Prototyp přenosného průzkumného prostředku pro včasné varování sesednutých jednotek s výrobní dokumentací a vyvinutým SW.	Odbor vojskového průzkumu a elektronického boje MO
STŘELA - Specifické datové modely řízených leteckých střel	Výzkum a návrh ověření obecných metodik převodu generických matematických modelů zbraní, munice a zbraňových systémů na specifické typy.	a) analýza „Používané řízené střely na taktických letounech a dostupnost jejich detailních parametrů. b) analýza „Využití systému DATCOM pro tvorbu aerodynamických modelů raket ze základních geometrických údajů“ c) metodika „Tvorba generických matematických modelů zbraní, munice a zbraňových systémů pro specifické typy, pro různé kategorie zbraní a různou kvalitu referenčních datových souborů“, d) návrh matematického specifického datového modelu řízené střely a grafického editoru pro uživatelskou editaci jednotlivých složek datového modelu řízené střely typu AIM-120 e) metodika „Postup tvorby datového modelu“ f) datový matematický specifický model	Sekce rozvoje sil MO, odbor rozvoje vzdušných sil
RAMAN - Laserový optický systém pro bezkontaktní detekci ženijní munice a výbušných nástrah	Cílem řešení projektu je navrhnout a prakticky ověřit možnost selektivní bezkontaktní detekce výbušnin, které mohou být součástí ženijní munice, nástražných min a výbušných systémů. Na základě výsledků výzkumu bude možné posoudit praktickou použitelnost optického dálkového detektoru jako jednoho z prvků armádního systému pro dálkovou, bezkontaktní, detekci výbušnin. V návaznosti na výsledky řešení bude dalším cílem projektu vytvořit podmínky pro následný vývoj selektivního bezkontaktního detekčního prostředku na principu optického detektoru.	Konstrukční dokumentace optického detekčního systému pro bezkontaktní detekci ženijní munice a výbušných nástrah	Sekce rozvoje sil MO, oddělení ženijního vojska

Projekt	Cíl	Výstup	Uživatel
RBS-V - Zvýšení efektivity výcviku operátorů PPLRK RBS-70	Cílem projektu "RBS-V" je vyvinout a zavést do používání v ČR výcvikovou soupravu PPLRK RBS-70 ve složení: 1.Externí napájecí zdroj PPLRK RBS-70; 2.Zařízení objektivní kontroly PPLRK RBS-70	1) Externí napájecí zdroj PPLRK RBS-70 (používá se jako externí zdroj energie PPLRK RBS-70 při výcviku namísto lithiových baterií). 2) Zařízení objektivní kontroly PPLRK RBS-70 – zajišťuje bezpečnostní kontrolu při bojových střelbách PPLRK RBS-70, sekundárně slouží jako nástroj pro vyhodnocení střelb s PPLRK RBS-70.	Sekce rozvoje sil MO, oddělení protiletadlového raketového vojska a protiletadlového vojska
SIMULÁTOR - Simulátor taktických procesů řízení palby jednotek pozemní PVO	Prvotním cílem projektu obranného výzkumu je tvorba takových produktů, pomocí kterých bude možné realizovat odborný a speciální výcvik příslušníků pozemní PVO určených k činnosti na jednotlivých uzlech SVŘP, komplexně, v celém, již zavedeném SVŘP do výzbroje ČR, v simulačním prostředí, které odpovídá bojovým podmínkám s ohledem na předpokládaný plněný úkol.	Studie Simulátor taktických procesů a FV Simulátoru taktických procesů řízení palby jednotek pozemní PVO	Sekce rozvoje sil MO, oddělení protiletadlového raketového vojska a protiletadlového vojska
ISR modul - Integrovaný modul senzorů pro společné operace NATO	Cílem projektu je vývoj prototypu integračního ISR modulu pro společné operace NATO zajišťující interoperabilní propojení systémů průzkumu a EB v přenosovém módu podporující datový formát sítě CESMO (Cooperative ESM Operations) a umožňující rozšíření o další přenosové módy. ISR modul je určen pro společné operace NATO zajišťující interoperabilní propojení systémů průzkumu a EB. Součástí vývoje bude realizace hardwarového prototypu, aplikační programové vybavení jako rozšiřitelný integrační middleware, zpracování bezpečnostní dokumentace k provedení následné certifikace na stupeň "TAJNÉ" a "NATO SECRET" a provedení podnikových, kontrolních a vojenských zkoušek.	Integrační modul pro společné operace NATO zajišťující interoperabilní propojení systému průzkumu a elektronického boje s výrobní dokumentací prototypu a vyvinutým SW.	Odbor vojenského průzkumu a elektronického boje MO
PzPK-SNĚŽKA - M - Inovace průzkumného a pozorovacího kompletu Sněžka	Cílem projektu "PzPK Sněžka-M" je modernizace stávajícího PzPK Sněžka v oblasti průzkumných senzorů, řídících systémů (HW i SW), prostředků komunikace, zdrojové soustavy a celkových užitečných vlastností modernizovaného kompletu Sněžka-M na úroveň soudobých průzkumných systémů. Při modernizaci stávajícího kompletu Sněžka budou v optimální míře využity vybrané komponenty průzkumných kompletů LOS-M a KBV-Pz a monitorovacího systému SOM, což výrazně zjednoduší jeho logistické zabezpečení, především v zahraničních misích ČR.	a) prototyp PzPK-Sněžka-M vyvinutý podle takticko-technických požadavků ověřený v podnikových, kontrolních a vojenských zkouškách; b) technická dokumentace prototypu PzPK-Sněžka-M (dále jen „TD“) zpracovaná v rozsahu výrobní, provozní, průvodní dokumentace včetně návrhu technických podmínek; c) systémový software.	Sekce rozvoje sil MO, oddělení dělostřelectva
DEDIKO - Metody dekódování digitální komunikace a získávání přenášených dat	Cílem projektu je zpracování studie "Metody dekódování digitální komunikace a získávání přenášených dat". Tato metodika bude obsahovat řešení problematiky dekódování hlasu přenášeného digitálními radiostanicemi, dekódování vzduchem přenášených souborů známých modemových standardů, dekódování komerčních satelitních přenosů a dekódování souborů přenášených mezi zařízeními PC-WiFi-PC..	Odborná studie s názvem: „Metody dekódování digitální komunikace a získávání přenášených dat“.	Odbor vojenského průzkumu a elektronického boje MO
HLAVICE-2 - Stabilizace obrazu z optoelektronických senzorů s geografickou projekcí cíle	Technologicky dopracovat gyroskopicky stabilizovanou optoelektronickou hlavici pro cílovou montáž na palubu vojenského vrtulníku, instalovat ji na palubu vybraného vrtulníku včetně jejího palubního ovládacího, zobrazovacího a záznamového a rádiového přenosového systému. Vyřešit rádiový příjem v prostředí přístupového uzlu operačního centra letky včetně zobrazení nasnímaného obrazu a souřadnic cíle. Provést správnost řešení formou kontrolních zkoušek a připravit techniku pro realizaci vojenských zkoušek. Techniku doplnit nezbytnou provozní dokumentací.	Prototyp s optoelektronickou hlavici pro dohled u vojenských objektů s výrobní dokumentací.	Sekce rozvoje sil MO, odbor rozvoje vzdušných sil
BEZDRÁT T - Projekt bezdrátové technologie na "T"	Projekt analyzuje možnosti a vhodnosti implementace pokročilých bezdrátových technologií v LAN (MAN) a to pro neutajovaná a utajovaná LAN a MAN. Výstupem bude cílová architektura v analýze doporučených bezdrátových technologií v lokalitách a objektech stálé dislokace a v místech velení úkolových uskupení. Bude zpracován a konzultován s NBÚ bezpečnostní záměr (obsahující mimo jiné analýzu bezpečnostních rizik) nasazení těchto bezdrátových technologií (v plném rozsahu cílové architektury).	Souhrnná výzkumná zpráva analyzující možnosti implementace pokročilých bezdrátových technologií v resortu MO	Sekce podpory MO, odbor komunikačních a informačních systémů

Projekt	Cíl	Výstup	Uživatel
BEZKO IED - Bezkontaktní kombinovaný radiolokační a optoelektronický detektor pro zjišťování min a improvizovaných výbušných zařízení (IED)	Hlavním cílem řešení projektu je ověření technické slučitelnosti činnosti dvou radiolokačních detektorů pracujících na bázi harmonického radaru a podpovrchového radaru v jednom kombinovaném detektoru pro dálkovou detekci širokého spektra min a IED. Vedlejším cílem je návrh optoelektronického detektoru ke zjišťování položených min včetně software pro analýzu obrazu snímané scény. Pro zajištění součinnosti budou detektory zodolněny a s využitím pojízdného měřičiho systému budou provedena terénní měření. Na základě vyhodnocení dosažených a dosažitelných parametrů bude podán návrh TTP pro navazující etapu vývoje detektoru.	Technická zpráva, která obsahuje: a) výsledky praktických terénních měření s FV, umístěným na pojízdné platformě (radiolokační i optoelektronická část); b) návrh takticko-technických požadavků (TTP) pro vývoj, ověřené na funkčním vzoru bezkontaktního kombinovaného radiolokačního a optoelektronického detektoru, určeného k instalaci na vozidlo.	Sekce rozvoje sil MO, oddělení ženijního vojska
LMH - Light Multipurpose Helicopter - Možnosti podpory speciálních a pozemních sil	Projekt se zabývá analýzou schopností lehkých víceúčelových vrtulníků plnit úkoly podpory speciálních a pozemních sil, vedení taktických a záchranných operací, vedení bojových operací s použitím NVG v mezinárodních operacích v noci. Na základě analýzy schopností budou zpracovány takticko-technické požadavky na budoucí lehký víceúčelový vrtulník pro potřeby Armády České republiky.	Analýza schopností Light Multipurpose Helicopter pro podporu speciálních a pozemních sil, Doporušení takticko-technických požadavků a stupně vybavení LMH. Návrh zbraňových systémů vhodných pro speciální a pozemní síly. Návrh řešení a metodika výcviku podle jednotlivých cílů POV.	Sekce rozvoje sil MO, odbor rozvoje vzdušných sil
LOV-Pz - Lehké obrněné vozidlo průzkumné	Základním cílem projektu experimentálního vývoje "LOV-Pz" je vyvinout průzkumný komplet PzK LOV-Pz, vycházející ze zavedeného LOV 7,62 B, který bude svými schopnostmi doplňovat v AČR již zavedené průzkumné komplety, včetně jejich schopností datového zapojení do vyšších systémů a připojení perspektivních prostředků ISR. V rámci projektu bude realizována přestavba LOV 7,62 B na prototyp LOV-Pz. Technické řešení prototypu bude ověřeno ve zkouškách. Cílem projektu je vyvinout a dodat první průzkumný komplet LOV-Pz do výzbroje AČR. V návaznosti na tento projekt pak bude realizována následná nízkonákladová přestavba zbývajících LOV 7,62 B na verzi LOV-Pz.	Prototyp – Lehké obrněné vozidlo průzkumné - LOV - Pz vyvinuté podle takticko-technických požadavků na experimentální vývoj vojenského materiálu včetně provozní, průvodní a výrobní dokumentace.	Sekce rozvoje sil MO, oddělení dělostřelectva
MDSP-1 KTN - Mobilní stanice technické kontroly a diagnostický servisní prostředek	Cílem projektu jsou analytické rozbor logistických prostředků umožňující navrhnout mobilní diagnostický prostředek a mobilní stanici technické kontroly s měřením emisí včetně kvalifikačních předpokladů pro obsluhu, které je možno zařadit do prostředí NEC. K tomu budou shromážděny prameny a podklady a bude zpracována analýza digitálních systémů a externích diagnostických prostředků. Následně bude zpracován návrh mobilního diagnostického prostředku, kvalifikačních předpokladů obsluhy, možný rozsah činnosti a návrh mobilní stanice technické kontroly s měřením emisí. Součástí řešení bude zpracování konstrukční a technické dokumentace mobilního diagnostického prostředku a mobilní stanice technické kontroly s měřením emisí včetně návrhu TTP.	Analýza mobilního diagnostického prostředku a analýza mobilní stanice technické kontroly a měření emisí analytický (rozbor možností výstavby mobilní stanice technické kontroly a měření emisí s ohledem na technicko-konstrukční provedení a platnou legislativu; návrh vybavy a samotného provedení stanice technické kontroly a měření emisí). Návrh dokumentace – konstrukční a technická dokumentace včetně návrhu TTP diagnostického prostředku a mobilní stanice technické kontroly a měření emisí.	Sekce podpory MO
OBJEM PVO - Objektový model procesů velení jednotkám pozemní PVO	Cílem projektu je: 1) vlastní analýza procesů velení jednotkám pozemní protivzdušné obrany taktické úrovně velení a řízení v podobě objektového modelu 2) návrh funkční, systémové a technické architektury Tactical Operation Centre (TOC) 3) popis úloh velení - stupeň oddíl, baterie, četa, úkolové uskupení 4) odborná studie ověřená na funkčním vzoru	Návrh funkční, systémové a technické architektury Tactical Operations Centre a popis úloh velení jednotce pozemní PVO – stupeň oddíl, baterie, četa, úkolové uskupení úrovně jim na roven postavené.	Sekce rozvoje sil MO, oddělení protiletadlového raketového vojska a protiletadlového vojska
Pancéf VYPR - Technologie vyprošťování osádek z havarovaných a poškozených vojenských vozidel	Cílem řešení projektu je návrh technologie samovyprošťování osádek a návrh technologie pro proniknutí do havarovaných nebo poškozených vozidel za účelem vyproštění osádky přes zablokované vstupní otvory, zasklené otvory, nebo přes pancéřovou ochranu (korbu) vojenských pancéřovaných vozidel. K tomu bude provedeno praktické ověření navrhovaných materiálůvých a technologických řešení samovyprošťování osádek a proniknutí do vozidla, vypracování návrhu ověřených postupů a potřebného materiálního vybavení a vypracování návrhů na vybavení klíčové vojenské techniky AČR trvale zabudovanými zařízeními pro rychlé otevírání zablokovaných vstupních otvorů do této techniky. Aplikace musí být možná jak pro lehce, tak i pro středně pancéřovanou vojenskou techniku.	Studie pro samovyprošťování osádek včetně metodiky pro praktické využití (závěry z praktického ověření navrhovaných materiálůvých a technických řešení samovyprošťování osádek, způsoby a postupy pronikání do vozidel, ověřené postupy a potřebné materiálové vybavení pro samovyprošťování osádek).	Sekce rozvoje sil MO, oddělení mechanizovaného vojska

Projekt	Cíl	Výstup	Uživatel
RACCOS 2015 - Automatizovaný systém řízení palby jednotek pozemní PVO v souladu s normami NATO	Cílem výzkumu je podkladový materiál, který poskytne odborné podklady pro řešení upgrade již zavedeného automatizovaného systému řízení palby (ASVRP) pozemní PVO, jehož realizace je v souladu s cílem 1102030816 k zabezpečení provozu a bezpečnosti KIS "Upgrade SW, HW ASVRP 2. část" naplánovaná v roce 2015. Projekt systematicky rozebírá a analyzuje návrh systému řízení palby a definuje nové takticko-technické požadavky systému řízení palby akčních prvků jednotek pozemní PVO, které jsou ověřeny na funkčním demonstrátoru.	Studie RACCOS 2015 analyzující systém úlohy řízení palby a návrh technického řešení na nový systém řízení palby akčních prvků jednotek pozemní PVO.	Sekce rozvoje sil MO, oddělení protiletadlového raketového vojska a protiletadlového vojska
Studie BVP - Studie modernizace BVP	Cílem projektu bude zpracování studie modernizace vozidla BVP-M CZ, která bude obsahovat popis zodolněné elektronické architektury vozidla (proti elmag. působení nepřítele) umožňující integraci všech vozidlových systémů (zbraňových a podpůrných) s informačními technologiemi a propojení se systémy výzbroje a výstroje projektu V21. Výsledky řešení projektu budou jednak využity v projektu DEW-1, který již byl zahájen a dále je lze využít pro řešení úprav elektronických soustav vozidel zavedených v AČR. Závěry, vyplývající ze studie, budou definovat reálné technické možnosti úprav BVP a mohou tak být podkladovým materiálem pro rozhodování funkcionářů MO AČR.	Studie modernizace BVP-M CZ. Součástí této studie je návrh TTP pro jednotlivé úrovně modernizace BVP včetně cenové kalkulace, předpokládané užitné hodnoty a uvedení délky dalšího operačního použití modernizovaných vozidel v jednotlivých úrovních.	Sekce rozvoje sil MO, oddělení mechanizovaného vojska
ARMSCH - Výzkum čidel pro zpracování údajů vhodných pro rozšíření ARMS	Pro řešení projektu jsou stanoveny následující cíle: (a) Navrhnout rozšíření automatizované sítě včasného zjištění pro monitorování chemických látek ohrožujících nebo jinak ovlivňujících činnost jednotek AČR zpracovaný na základě rozvahy o rozsahu a četnosti provádění monitoringu těchto látek, (b) navrhnout a ověřit modul pro stacionární monitorovací stanoviště pro dlouhodobý screening pozadových hodnot emisí vybraných skupin chemických látek, (c) navrhnout a ověřit modul pro stacionární monitorovací stanoviště pro rychlý monitoring vybraných skupin chemických látek (včetně BOL), (d) Formulovat TTP pro modifikaci ARMS o měření vybraných chemických sloučenin.	Návrh rozšíření automatizované sítě včasného zjištění pro monitorování chemických látek ohrožujících nebo jinak ovlivňujících činnost jednotek AČR obsahující následující přílohy: - Návrh a ověření modulu pro stacionární monitorovací stanoviště pro dlouhodobý screening pozadových hodnot emisí vybraných skupin chemických látek. - Návrh a ověření modulu pro stacionární monitorovací stanoviště pro rychlý monitoring emisí vybraných skupin chemických látek (včetně BOL). - Návrh TTP pro vývoj prostředku pro rozšíření ARMS o měření vybraných chemických sloučenin.	Sekce rozvoje sil MO, oddělení chemického vojska
BOPROS - Analýza kritických faktorů bojové a provozní spolehlivosti pozemní vojenské techniky nové generace v typických a extrémních podmínkách jejich použití a požadavků na jejich logistické zabezpečení.	Cílem projektu je zpracování souboru studií, analýz, metodik, rozborů a optimalizačních programů řešících komplexně návrhy na optimalizaci systému (struktury, prvků, vazeb) logistického zabezpečení nových moderních typů pozemní techniky, tj. taktickou, organizační, technickou, personální, materiální, finanční a technickou oblast. K tomu budou shromážděny prameny a podklady pro analýzu kritických faktorů bojové a provozní spolehlivosti, bude zpracována analýza datových elementů z provozu pozemní vojenské techniky nové generace (tank T-T2M4 CZ, LOV DINGO, LOV IVECO, T-810, LR Armoured 4, KBVP 8x8 PANDUR atd.) zaměřená na spolehlivost, náklady životního cyklu a tribotechnickou diagnostiku a následně bude zpracován návrh optimálního a efektivního způsobu provádění logistického zabezpečení.	Analýza obsahující soubor studií, analýz, metodik, finančních a materiálových standardů včetně softwarového vybavení - simulační a optimalizační programy řešící komplexně návrhy na optimalizaci systému (struktury, prvků, vazeb) integrované logistické podpory s důrazem na nové moderní typy pozemní vojenské techniky, tj. taktickou, organizační, technickou, personální, materiální, finanční a technickou oblast.	Sekce podpory MO
CIRC - Mobilní dedikované zařízení pro naplňování schopností reakce na počítačové incidenty	Základním cílem projektu je vyvinout v současnosti komerčně nedostupné zařízení s ucelenými schopnostmi pro bezpečnostní monitoring polních datových sítí OTS VR PozS a VzS, prvotní předzpracování zjištěných bezpečnostních událostí a jejich řízený přenos po dostupných komunikačních kanálech s omezenou kapacitou do stacionárního analytického centra CIRC MO. Toto zařízení na rozdíl od komerčních produktů, které požadované schopnosti řeší jen částečně, musí zároveň splňovat specifické požadavky na začlenění do polních IS a KS. Projekt odpovídá budovaným schopnostem CIRC a naplňuje cíle z hlediska COP/COR 12020604 Zabezpečení rozvoje CD.	Prototyp k bezpečnostnímu monitoringu polních datových sítí OTS VR PozS a VzS s výrobní dokumentací a vyvinutým SW.	Sekce podpory MO, odbor KIS

Projekt	Cíl	Výstup	Uživatel
DIGIBOI - Integrace prvků bojové podpory do systému digitalizovaného bojiště - 4D	Základním cílem výzkumu je analýza práce orgánů velení (velitelů a štábů) i příslušníků jednotek na bojišti, která přispěje k řešení postupné integrace bojových jednotek, prvků bojové podpory a zabezpečení boje (včetně logistické podpory) do systému digitalizovaného bojiště 4D (DB4D), tak, aby tyto prvky byly vzájemně plně interoperabilní se systémy C4ISR/V21 a OTS PozS/VzS včetně návrhu a modifikace SW systémů C4ISR/V21 pro široké využití v procesu výcviku, přípravy vojsk a mírového života. Součástí řešení bude návrh funkčního vzorku jádra (HW/SW) systému DB4D umožňujícího sjednotit široké spektrum prvků bojové činnosti, bojové podpory a logistické podpory do integrovaného armádního systému, bez nutnosti zásadních architektonických nebo konstrukčních zásahů do současného systému.	Analytická studie integrace prvků bojové podpory do digitalizovaného bojiště 4D řešící stěžejní oblasti a způsob realizace integrace bojových jednotek, prvků bojové podpory a logistické podpory do systému digitalizovaného bojiště 4D (DB4D) a software jádra systému DB4D umožňujícího sjednotit široké spektrum prvků bojové činnosti, bojové podpory a logistické podpory do integrovaného armádního systému.	Sekce rozvoje sil MO
EMOZA - Vliv emoční zátěže na taktické rozhodování pilotů	Projekt se zabývá možností testování vlivu stresu, způsobeného zvýšenou informační zátěží s negativní emocionální odezvou na rozhodování vojenských pilotů v procesu jejich simulovaného taktického výcviku. Pro tento účel budou vybrány výcvikové situace různé obtížnosti a nástroje modelování a simulace emoční stresové zátěže, vhodné pro jejich aplikaci na pilotním simulačním pracovišti. Budou stanoveny způsoby objektivizace míry emoční stresové zátěže a hodnocení efektivity výkonu vojenských pilotů při plnění výcvikových úkolů v podmínkách variabilní emoční stresové zátěže. Veškeré nástroje, způsoby, metodiky a postupy budou prakticky ověřeny ve Středisku taktického výcviku.	Metodika vlivu emoční zátěže na taktické rozhodování pilotů a Návrh systému pro testování vlivu emoční zátěže na taktické rozhodování pilotů.	Sekce rozvoje sil MO, odbor rozvoje vzdušných sil
IS FILTR - Modul BF pro propojení domén IS VŘ PozS AČR - IS FILTR	Cílem je zajistit předpoklady pro vytvoření jednotného bezpečného rozhraní mezi dvěma různými bezpečnostními doménami OTS AČR. Základním předpokladem vytvoření tohoto bezpečného propojení je zajistit a garantovat, že mezi dvěma doménami budou přenášeny oběma směry pouze informace neutajovaného charakteru, přičemž toto řešení bude akceptovatelné pro NBÚ. Výstupem budou prototypy, jejich dokumentace a aplikační SW.	Prototyp modulu bezpečnostního filtru pro propojení domén IS VŘ PozS AČR s interní a externí verzí. Výrobní dokumentace prototypu.	Sekce podpory MO, odbor komunikačních a informačních systémů
OKP - Oprava kovových a kompozitních pancířů	Cíle projektu jsou: 1) Návrh řešení polních oprav pancířů vojenské techniky zajišťujících původní odolnost. 2) Realizace a odzkoušení materiálových a technologických řešení polních oprav pancířů. 3) Certifikace funkčních vzorků opravených pancířů.	Technologické postupy oprav – ověřené na funkčním vzorku soupravy pro polní opravy pancířů obsahující potřebné nářadí, nástroje a materiál k opravě včetně certifikátů opravovaných vzorků jak kovových, tak nově používaných kompozitních pancířů (keramika, laminát); Dokumentace – konstrukční a technická dokumentace včetně návrhu takticko-technických požadavků soupravy pro polní opravy pancířů.	Agentura logistiky, odbor technického zabezpečení
POPO MODELY- Chirurgicko - anesteziologické modely pro přípravu zdravotnického personálu pro činnost v polních podmínkách	Projekt zvýší úroveň teoretických znalostí a zejména praktických dovedností vojenského zdravotnického personálu a CLS. Zvýší efektivitu přípravy vojenského zdravotnického personálu a CLS. Umožní provádění výcviku a přípravy lékaře na mimořádné situace na stimulatoru se snížením možnosti následného ohrožení pacienta, zabezpečí potřebnou úroveň výcviku CLS a získané dovednosti umožní objektivizovat. Přiblíží specializace na úroveň ROLE 1 a 2. Cílem projektu je vypracování výcvikového programu přípravy zdravotnických týmů před nasazením.	Metodiky nácviku řešení zvolených urgentních situací vzniklých v poli na simulátorech a biologických modelech, včetně výcvikových programů přípravy zdravotnického personálu před nasazením do zahraničních operací a udržovacích výcvikových programů přípravy zdravotnických týmů a CLS	Sekce podpory MO, odbor vojenského zdravotnictví
RPz ISTAR Distanční automatizovaný systém RPz k podpoře C4 ISTAR AČR malých jednotek	Cílem vývoje je návrh distančního automatizovaného modulu RPz provádějící základní určení typu rádiového provozu s automatickou archivací selekovaných událostí a vybaveného oddělitelným výstražným přijímačem umožňujícího vygenerování varovného hlášení osobě v případě zachycení signálu hrozby v jejím prostoru.	Prototyp distančního automatizovaného modulu, provádějící základní určení typu rádiového provozu s automatickou archivací událostí, Výrobní dokumentace prototypu.	Odbor vojskového průzkumu a elektronického boje MO
SETOX - Set pro biologickou detekci toxických látek ve vodě	Projekt se zabývá vývojem setu pro biologickou detekci toxických látek ve vodě - SETOX je navržen pro vojenskou zdravotnickou službu a vojenskou veterinární službu. SETOX je určen k detekci toxických látek ve vodě biologickými testy s kvasinkami <i>Saccharomyces cerevisiae</i> – letálním, konduktometrickým a enzymatickým testem. Set zajišťuje rychlou kontrolu vody a vodních zdrojů v polních podmínkách a eliminuje rizika ohrožení zdraví toxickými látkami. Bude součástí vybavení pojižděné hygienicko-epidemiologické laboratoře PHEL-2p a polního veterinárního pracoviště PVP. Může být použit i nezávisle na těchto pracovištích.	Prototyp setu pro biologickou detekci toxických látek ve vodě (SETOX) včetně provozní a průvodní dokumentace. Součástí výstupu je i výrobní dokumentace prototypu včetně návrhu Technických podmínek.	Agentura vojenského zdravotnictví

Projekt	Cíl	Výstup	Uživatel
STABIL VÚ - Stabilizace rizikových prvků v kontaminovaných půdách vojenských území	Hlavním cílem projektu je návrh možnosti remediac kontaminovaných půd vojenských území s výskytem rizikových prvků, jako olovo, měď, antimon, arsen apod., pomocí metody chemické stabilizace rizikových prvků, včetně navržení konkrétního postupu remediac pro zkoumané rizikové prvky v daných podmínkách prostředí. Dílčí cíle: Pomocí přístupu kombinace GIS a geochemických metod monitorovat výskyt zkoumaných rizikových prvků ve vybraných lokalitách vojenských území. Sledovat současně příjem rizikových prvků rostlinami rostoucími na sledovaných lokalitách a případně navrhnout vhodné plodiny podporující stabilizaci (fytostabilizace). Navrhnout metody imobilizace rizikových prvků vykazujících zvýšenou koncentraci s ohledem na podmínky zkoumaných lokalit.	Návrh možnosti remediac kontaminovaných půd vojenských území s výskytem rizikových prvků jako olovo, měď, antimon, arsen, apod. a metodika remediac rizikových prvků.	Sekce podpory MO, hlavní ekolog
STAR - Stárnutí plastů a pryží, zvýšení životnosti	1) Výzkum degradace plastů a pryží provozními materiály a vnějším prostředím. 2) Vytvoření normy pro sledování těsnosti ochranných masek v životním cyklu. 3) Návrh metodického postupu pro akviziční proces, skladování a exploataci plastů a pryží s ohledem na sledování a prodlužování životnosti. 4) Budování databáze odolnosti a degradace plastových a pryžových dílů používaných ve vojenské technice.	Studie sledování vlivu prostředí na stárnutí plastů a pryží. Metodika postupu pro akviziční proces, skladování a exploataci plastů a pryží s ohledem na sledování a prodlužování jejich životnosti.	Sekce podpory MO, odbor logistiky
T 810-V-P-MBS - Implementace modulárního balistického systému ochrany pro protiletadlové družstvo RBS-70 na automobil nákladní terénní střední T 810-V	Cílem projektu je vyvinout a zavést do používání v resortu MO prototyp modulárního balistického systému ochrany valníkové plošiny nákladního terénního automobilu se standardní nebo plně pancéřovanou kabinou s možností variantního provedení balistické ochrany osob dle STANAG 4569.	Výroba 1 ks prototypu MBS-T 810 - modulárního balistického systému ochrany valníkové plošiny nákladního terénního automobilu se standardní nebo plně pancéřovanou kabinou s možností variantního provedení balistické ochrany osob dle STANAG 4569 podle takticko-technických požadavků včetně výrobní dokumentace prototypu;	Sekce rozvoje sil MO, oddělení protiletadlového raketového vojska a protiletadlového vojska
TRACK - Technologie a nástroje pro velení, řízení, kontrolu a vyhodnocení pohybu osob při činnostech v rozsáhlém nebo členitém terénu, prioritně odminování a pyrotechnické očisty rozsáhlých prostorů	Cílem projektu je návrh prototypu uceleného řešení precizního zpracování výkazové dokumentace a technických nástrojů pro velení a řízení pyrotechnické očisty zájmových prostorů. Předmětem řešení projektu je návrh a realizace prototypu systému TRACK jak nástroj pro velení, řízení, kontrolu a vyhodnocení pohybu osob při činnostech v rozsáhlém nebo členitém terénu, prioritně odminování a pyrotechnické očisty rozsáhlých prostorů se zaměřením na sledování pohybu osob v nepřehledném nebo velmi členitém terénu pro snadné velení, řízení a kontrolu pohybu osob v reálném čase při provádění různých druhů činnosti jednotlivci nebo organizovanými jednotkami.	Prototyp k zajištění pyrotechnické očisty zájmových prostorů s výrobní dokumentací a vyvinutým SW.	Sekce rozvoje sil MO, odbor rozvoje pozemních sil
TVO 2013 - Taktický výcvik osádek vozidel v prostředí virtuální simulace	Cílem projektu je ověřit možnosti taktického výcviku osádek vozidel aktuálně zaváděných do výzbroje AČR, a to pomocí návrhu modelů vozidel pro rekonfigurovatelné virtuální simulátory výcvikového střediska OSTT Vyškov.	Návrh softwarových rekonfigurací (SW) vybrané techniky do virtuálních simulátorů, se zajištěním vzájemné kompatibility specifických modulů stávajících rekonfigurací se zavedenými generacemi simulačních systémů, tj. využití navrhovaných rekonfigurací na stávajícím simulačním systému VSII v omezeném režimu činnosti zásadně nesnižující hodnotu taktického výcviku, včetně ověření funkčnosti navržených rekonfigurací v simulačních systémech OSTT Vyškov.	Centrum simulačních a trenažerových technologií
TVP-2013 - Taktický výcvik pěchoty v prostředí virtuální simulace	Zabezpečit taktický výcvik pěchoty pro současné typy operací jako je MOUT a OOTW, a to pomocí nových rekonfigurací nízkorozpočtových virtuálních simulátorů integrovaných v současné době do simulačního prostředí výcvikového střediska CSTT Vyškov.	Analýza TVP 2013, obsahující specifikaci požadavků a podkladů na modely funkcí a činností simulátoru sesednutí pěchoty či jednotlivce pro plnění požadované činnosti nezbytné k implementaci a integraci do stávajících virtuálních simulátorů sesednutí pěchoty při <ul style="list-style-type: none"> • vedení boje v urbanizovaném prostředí; • vedení boje v budovách; • operace s IED; • ochrana konvojů; • činnost na checkpointech. Nekolidující modely popsané v analýze.	Centrum simulačních a trenažerových technologií

Projekt	Cíl	Výstup	Uživatel
VIBRACE - Diagnostika technického stavu motorpřevodového agregátu vozidel na základě analýzy detekovaného chvění (vibrace)	Cílem projektu je zpracovat doporučení pro provádění bezdemontážní diagnostiky a následné údržby (oprav) motorpřevodového agregátu dle skutečného provozního stavu a tím přispět k efektivnosti provádění údržby. K tomu bude zpracován základní rozbor dané problematiky, bude zpracována databáze měření vybrané techniky, zpracována spektrální analýza a rozbor naměřených údajů. Dále budou zpracovány charakteristické popisy techniky jako počáteční stav a navržena doporučení pro provádění údržby (oprav) vybraného zařízení na základě provozu techniky a změn vibračních spekter. Součástí řešení bude zpracování konstrukční a technické dokumentace ověřeného vzoru měřicího standu a návrh TTP zařízení pro diagnostiku technického stavu agregátů pozemní vojenské techniky.	Analytická studie včetně konstrukční a technické dokumentace ověřeného vzoru měřicího standu a návrh TTP zařízení pro diagnostiku technického stavu agregátů pozemní vojenské techniky.	Sekce podpory MO, oddělení podpory majetkového hospodáře
Výcvik VŠ - Výcvik velitelů a štábů pro současné typy operací	Cílem projektu je zabezpečit taktický výcvik jednotek a přípravu velitelů a štábů pro současné typy operací s využitím simulačního systému na bázi OneSAF používaném v simulačních centrech AČR.	Metodika provádění cvičení s využitím simulátoru OneSAF 5.0 popisující požadavky na scénář, rozehru, provedení simulace, vyhodnocení a zpracování závěrů simulace.	Centrum simulačních a trenážerových technologií
VZOREK NATO - Vybavení odběrových týmů mobilním prostředkem pro odběr a transport vzorků kontaminovaných BCHL, PNL, RaL a BBL dle požadavků spojenecké publikace AEP-66 NATO	Hlavním cílem projektu je návrh vybavení jednotek AČR prostředkem pro odběr relevantních toxických látek, ze všech relevantních matic, zajišťující jejich vhodné uložení, skladování a přepravu do určených laboratorů (i na větší vzdálenosti), který bude plně kompatibilní technologiemi a metodologií jednotek NATO. Dále navrhnout komplexní systém vybavení a standardní operační postupy pro odběr a transport vzorků kontaminovaných BCHL, TIC, RaL a BBL dle požadavků spojenecké publikace AEP-66 (SIBCRA). Analýza požadavků AEP-66 (SIBCRA), potřeb AČR a dostupného vybavení pro odběr a transport vzorků kontaminovaných BCHL, TIC, RaL a BBL.	Metodika standardních operačních postupů pro odběr a transport vzorků a Návrh TTP na prostředek SIBCRA.	Sekce rozvoje sil MO, oddělení chemického vojska
ŽENCHEZ - Aplikační programové vybavení IS VR PozS ACR pro automatizaci procesů ženijního a chemického vojska a zdravotnické podpory	Zpracování katalogu uživatelských požadavků (KUP), detailní analýzy a návrhu (DAN) a tvorba prototypů modulů APV pro chemické vojsko, ženijní vojsko a zdravotnickou podporu.	Prototyp modulů APV IS VŘ PozS, systémový software	Sekce podpory MO, odbor komunikačních a informačních systémů
PŘÍVĚS - Studium modernizace přívěsu PV 1612	Cílem projektu je vyrobit a v daných etapách zkoušek ověřit 3 prototypy modernizovaného přívěsu PV 1612M (ABS), splňující všechny legislativní požadavky na přípojná vozidla. Výsledkem řešení tohoto projektu je dále dokumentace pro výrobu prototypů a průvodní a provozní dokumentace.	Studie modernizace přívěsů PV1612 obsahující rozbor současného technického stavu přívěsů PV1612 z hlediska technického (platná STK), stáří a vhodnosti konstrukce pro modernizaci brzdové soustavy (doplnění ABS). Stavba 3 kusů prototypů modernizovaného přívěsu PV1612M (ABS) vyvinutých podle takticko-technických požadavků včetně výrobní dokumentace a návrhu technických podmínek.	Sekce podpory MO, Oddělení podpory majetkového hospodáře
RACIONALIZACE - Racionalizace dekontaminačních směsí	1. Analýza možnosti provedení druhů dekontaminace (podle definice AAP-6) včetně jejich zabezpečení odpovídajícími dekontaminačními látkami a směsmi, dekontaminačními postupy a technickými aplikačními prostředky. 2. Na základě provedené analýzy bude navržen postup řešení problematiky, tedy racionalizace dekontaminačních směsí zavedených do AČR. 3. Zpracování kvalifikovaného odhadu nákladů na realizaci racionalizačních opatření v oblasti dekontaminace silami a prostředky Armády České republiky. 4. Zpracování podkladů pro přepracování ČOS 681001 "Dekontaminační látky a směsi". 5. Zpracování certifikované metodiky pro dekontaminaci osob, VTM, budov a terénu v působnosti AČR.	Studie RACIONALIZACE - popisující stav dekontaminace v AČR Certifikovaná metodika RACIONALIZACE-popisuje zásady, způsoby a postupy realizace dekontaminace vojenského materiálu, budov komunikací, terénu a osob. Návrh - ČOS Racionalizace, který definuje všeobecné technické požadavky na dekontaminační látky a směsi zavedené do výzbroje AČR a způsob testování jejich účinnosti	Sekce rozvoje sil MO, oddělení chemického vojska

Projekt	Cíl	Výstup	Uživatel
READER_CH - vysoce citlivý detektor pro detekci BČHL na bázi inhibitorů cholinesterázy	Předmětem řešení projektu vývoje je návrh, konstrukce a otestování prototypu osobního detektoru bojových chemických látek inhibujících cholinesterázu (organofosforových BČHL typu G a V). Pro detekci zájmových BČHL bude detektor využívat prostředek DETEHIT. Detekční jednotka bude automatizovat jednotlivé fáze detekce, vyhodnocovat redoxní reakci a zobrazovat výsledek detekce. Konstrukční řešení bude navrženo tak, aby v maximální míře odpovídalo potřebám polního použití. Na základě provedených prací bude vypracován návrh na zavedení detektoru do AČR a soubor dokumentů pro opakovanou výrobu detektoru. Dílčí cíle řešení projektu jsou: 1. Vypracování předběžného a následně konečného projektu řešení; 2. Návrh, výroba a oživení prototypu detektoru; 3. Otestování prototypu detektoru; 4. Vypracování podkladů pro následnou výrobu detektoru.	Prototyp detektoru READER_CH - osobního detektoru bojových chemických látek inhibujících cholinesterázu	Sekce rozvoje sil MO, oddělení chemického vojska
STÍN - Opatření ke zvýšení kryptografické ochrany a ochrany utajovaných informací před únikem vlivem kompromitujícího vyzařování, omezení úrovně kompromitujícího vyzařování.	Studie, která bude obsahovat: Matematický model pro určení parametrů stínící účinnosti a modelování návrhu praktických stínících opatření. - Data báze parametrů stínící účinnosti stavebních a stínících materiálů (po zkompletování stanovit stupeň utajení (VYHRAZENÉ)). Certifikovaná metodika a doporučení pro praktickou aplikaci stínících opatření. Ověřená metodika měření stínící účinnosti materiálů a stínících krytů v celém požadovaném kmitočtovém rozsahu.	Matematický model pro určení stínící účinnosti, metodika praktické aplikace stínících opatření a metodika měření stínící účinnosti materiálů.	Centrum řízení kryptografické ochrany
TAKTIK-ZEM	Projekt je zaměřen na výzkum, návrh a ověření metod a nástrojů modelování, simulace a vyhodnocení pro taktický výcvik jednotek letectva na podporu vlastních pozemních sil a působení proti pozemním silám a prostředkům protivníka při plnění bojových úkolů.	Analýza, koncepce a studie možného společného simulovaného taktického výcviku pozemních sil a letectva včetně vyvinutého SW k modelování situace.	Sekce rozvoje sil MO, odbor rozvoje vzdušných sil
GLADIUS - Komplexní systém ochrany a doprovodu určených osob v zahraničních operacích	Cílem projektu je vyvinout a zavést do používání v resortu MO nový systém ochrany a doprovodu určených osob v zahraničních operacích GLADIUS, kterým by byla zajištěna vysoká ochrana VIP osob s využitím nejnovějších technických prostředků. Nový systém zefektivní průběh ochrany VIP osob zejména během pracovních zahraničních návštěv v zájmových objektech a lokalitách. Tento systém výrazně zvýší bezpečnost VIP osob i bezpečnost osob provádějících ochranu a umožní snížit počet nasazených ochránců. Systém předpokládá využití balisticky zodolněných vozidel, ve kterých bude integrován bezpečnostní systém.	Prototyp GLADIUS - systém ochrany a doprovodu určených osob v zahraničních operacích	Vojenská policie
14,5 mm Rd-CP 34 - Inovace redukováného náboje 14,5 mm Rd-CP 34	Cílem projektu je inovace redukováného náboje 14,5 mm Rd-CP34, která řeší inovaci stávajícího redukováného náboje 14,5 mm Rd-CP34, který je v užívání AČR. Inovace spočívá v nahrazení konstrukčních elementů náboje, které v současné době nejsou k dispozici nebo je lze nahradit jinými vhodnějšími elementy při zachování minimálně stejných vnějších balistických vlastností stávajícího náboje.	1 ks kompletního základního balení prototypu redukováného náboje 14,5 mm Rd-CP34M včetně výrobní dokumentace prototypu náboje.	Agentura logistiky
AMOS - REPLAY - technické zařízení pro systém TL-159 umožňující přehrávání záznamů ze systému AMOS	Projekt je zaměřen na analýzu, návrh a vývoj programového vybavení umožňujícího přehrávání záznamů z palubního registračního systému AMOS z reálných letů letounu L-159 ve virtuálním prostředí trenážeru letounu L-159 včetně jeho integrace do stávajícího systému a jeho validace s vysokým stupněm věrnosti. Příslušníci létajícího personálu tak budou mít možnost přehrát si záznam ve virtuálním prostředí velmi blízkém reálnému letu, přímo z pozice pilota letounu s možností ověřování variantních řešení přehrávaných situací.	Aplikační programové vybavení pro přehrávání záznamů z reálného letu v prostředí TL-159	Sekce rozvoje sil MO, Odbor rozvoje vzdušných sil
BFTS - Zavedení BFTS do vrtulníku Mí-171Š a využití informací z BFTS pro OTS VŘ PozS a VzS.	Cílem projektu je navrhnout řešení a odzkoušet funkční vzor systému sledování polohy modernizovaného vrtulníku Mi-171Š. Součástí projektu je i implementace těchto dat ve formátu NFFI (NATO Friendly Force Identification) do systému velení a řízení.	Studie možnosti obousměrného digitálního přenosu dat mezi vrtulníkem a zemí a mezi jednotlivými vrtulníky v závislosti na širokém spektru vzdáleností obsahující návrh dostupného způsobu zpřístupnění taktických informací o vrtulníku pro OTS VŘ	Sekce rozvoje sil MO, odbor rozvoje vzdušných sil
INTEGRACE IS - Integrace resortních informačních systémů -metodická část	Cílem je navrhnout řešení jednotného prostředí informačních systémů určených k administrativní podpoře používaných v resortu MO ČR. Dále je cílem nalezení způsobu bezpečného propojení těchto systémů do společného prostředí e-governmentu a optimalizace bezpečnostního komerčního SW.	Studie Integrace IS MO a Návrh vnitřního předpisu k Integraci IS MO	Agentura komunikačních a informačních systémů

Projekt	Cíl	Výstup	Uživatel
PRPVN - Program rozpoznávání prostředků vzdušného napadení.	Cílem projektu je řešení výukového prostředí určeného pro operátory protivzdušné obrany. Na bázi výuky spojené s rozpoznáváním objektů ve vzdušném prostoru jsou řešeny výukové lekce obsahující poznatky o struktuře a schopnostech možných prostředků vzdušného napadení a prvky evaluace připravovaných obsluh. Podle připravenosti operátorů je program výuky rozdělen na dvě části, pro začátečníky a pokročilé. Kompletní prostředí je určeno pro UVZ VeV-VA Vyškov.	Výukové prostředí určené pro operátory protivzdušné obrany pro rozpoznávání prostředků vzdušného napadení	Velitelství výcviku - Vojenská akademie
TRIBODIAGNOSTIKA	Cílem řešení projektu je vytvořit: -návrh optimálního systému tribotechnické diagnostiky motorů, převodovek a hydraulických systémů pozemní vojenské techniky (T-72 M4CZ, KBVP PANDUR 8x8, T 810, LAND ROVER, IVECO a DINGO) s využitím všech dostupných moderních metod, který bude možno využít pro hodnocení aktuálního technického stavu motorů, převodovek a hydraulických systémů uvedených typů techniky; -návrh systému pro řízení provozu a pro údržbu a opravy pozemní vojenské techniky (T-72 M4CZ, KBVP PANDUR 8x8, T 810, LAND ROVER, IVECO a DINGO), který bude založen na aplikaci a využití výsledků tribotechnické diagnostiky motorů, převodovek a hydraulických systémů této techniky.	a) Studie - návrh optimálního systému tribotechnické diagnostiky motorů, převodovek a hydraulických systémů pozemní vojenské techniky s využitím všech dostupných moderních metod, který bude možno využít pro hodnocení aktuálního technického stavu motorů, převodovek a hydraulických systémů uvedených typů techniky; b) Návrh systému pro řízení provozu a pro údržbu a opravy pozemní vojenské techniky, který bude využívat aplikaci výsledků tribotechnické diagnostiky motorů, převodovek a hydraulických systémů této techniky a který bude zahrnovat implementaci tribotechnické diagnostiky do systému řízení provozu, údržby a oprav pozemní vojenské techniky.	Sekce podpory MO
C4ISTAR - Integrační SW modul senzorů C4ISTAR pro OTS VŘ (ISWM C4ISTAR)	Cílem projektu je vytvoření technologického propojení senzorových a zbraňových systémů a vytvoření ISWM C4ISTAR (integrační softwarový modul C4ISTAR). Programové vybavení bude umožňovat vzájemné adaptivní propojení a efektivní, interoperabilní komunikace mezi jednotlivými prvky systému v rámci integrovaného komunikačního a informačního prostředí. Řešení bude umožňovat fúzi dat z různých druhů senzorů a začlenění nově získaných informací do systémů velení a řízení. Tak bude možné vytvoření společného obrazu operační situace (SOOS), který bude začleněn do IS VŘ PozS s propojením do IS VŘ VzS.	Integrační SW modul senzorů C4ISTAR pro OTS VŘ. Výrobní dokumentace modulu senzorů.	Odbor vojskového průzkumu a elektronického boje MO
CWD - Detekce ovládacích vodičů improvizovaných výbušných zařízení (IED)	Výzkum metod detekce výskytu ovládacích (řídících) vodičů (CW Command Wire) používaných pro dálkovou iniciaci improvizovaných výbušných zařízení s předpokladem aplikace detekčního systému na pozemní průzkumný prostředek. Navržená metoda bude ověřena na realizovaném funkčním vzoru detekčního systému, přičemž budou provedena měření se vzorky ovládacích vodičů v předpokládaných scénářích jejich položení a zapojení. Při řešení projektu budou využity poznatky z činnosti pracovní skupiny NATO STO / SCI-256 Route Detection and Clearance Technologies (2012-2015) a na ní navazující pracovní skupiny.	Analýza obsahující metody detekce výskytu ovládacích (řídících) vodičů (CW – Command Wire), používaných pro dálkovou iniciaci improvizovaných výbušných zařízení s předpokladem aplikace detekčního systému na pozemní průzkumný prostředek (ověřené na funkčním vzoru) a návrh TTP na vývoj detektoru.	Sekce rozvoje sil MO, oddělení ženijního vojska
INTERFACE - Interface ASVŘP při plnění aliančních úkolů	Cílem projektu je vývoj prototypu komunikačního INTERFACE, který uživateli zajistí dostatečně mobilní a modulární prostředek pro zajištění interoperability prvků ASVŘP RACCOS jednotek pozemní PVO, zejména MBV a RVR.	Prototyp INTERFACE	Velitelství výcviku - Vojenská akademie
PANCRSKLA - pancéřová skla bojové techniky	1) Stanovení životnosti pancéřových skel při standardních a extrémních podmínkách používání (analýza pancéřových skel používaných v AČR, zhodnocení z hlediska balistických a optických vlastností). 2) Popis možnosti prodloužení životnosti pancéřových skel při provozu, stanovení podmínek pro skladování. 3) Stanovení postupu při opravách malého rozsahu ? drobná poškození. 4) Návrh a odzkoušení pancéřových skel s prodlouženou životností při nasazení v extrémních podmínkách. 5) Návrh náhrady pancéřových skel vojenských vozidel skly nepancéřovými pro výcvikové účely.	A) Analýza obsahující: a) Stanovení životnosti pancéřových skel při standardních a extrémních podmínkách používání b) Popis možnosti prodloužení životnosti pancéřových skel při provozu, stanovení podmínek pro skladování; c) Návrh pancéřových skel s prodlouženou životností při nasazení v extrémních podmínkách na základě jejich odzkoušení (testování); d) Návrh náhrady pancéřových skel vojenských vozidel skly nepancéřovými pro výcvikové účely. B) Metodika obsahující: Stanovení postupu při opravách malého rozsahu – drobná poškození.	Sekce podpory MO, odbor hospodaření s movitým majetkem

Projekt	Cíl	Výstup	Uživatel
POHUT - Pohotovostní ženijní úkryt	1) Návrh konstrukčního a materiálového řešení nadzemního pohotovostního úkrytu. 2) Výroba komponentů prototypu úkrytu a stavba 1 ks prototypu úkrytu. 3) Praktické odzkoušení konstrukčního a materiálového řešení. 4) Praktické ověření ochranných vlastností proti účinkům výbuchu, ostřelování a střepin podle standardu STANAG 2280 na hladinu ochrany A3, C4, D5 a E1. 5) Provedení podnikových zkoušek. 6) Provedení kontrolních a schvalovacích zkoušek prototypu. 7) Provedení vojenských zkoušek prototypu. 8) Zpracování provozní a průvodní dokumentace. 9) Zpracování výrobní dokumentace. 10) Zavedení materiálu do užívání v rezortu MO. 11) Zpracování návrhu TP na výrobu úkrytu. 12) Odevzdání výsledků vývoje	Prototyp pohotovostního ženijního úkrytu, vyvinutého podle takticko-technických požadavků na experimentální vývoj vojenského materiálu. Prototyp je ověřený v podnikových, kontrolních a vojenských zkouškách. Dalším výstupem projektu POHUT je výrobní dokumentace prototypu včetně návrhu technických podmínek.	Sekce rozvoje sil MO, oddělení ženijního vojska
ROZNĚT - systém roznětu výbušného odminovače VO	Cílem projektu je vývoj konstrukce alternativního způsobu roznětu zavedeného výbušného odminovače VO pomocí jiných rozbušek, prověření funkčnosti a spolehlivosti tohoto řešení a jeho certifikace. Navržený systém roznětu táhlých náloží by měl být spolehlivý a bezpečný a měl by být odpovídající současným nejnovějším požadavkům.	Prototyp systému ROZNĚT	Sekce rozvoje sil MO, oddělení ženijního vojska
SYSTÉM - Návrh systému rychloupínání nákladu a pancéřování vrtulníku MÍ-171Š	Cílem projektu je návrh modernizace stávajícího úchytného systému podlahy vrtulníku Mi-171Š a jeho nahrazení systémem standardizovaných kolejnic, shodných rozměrů jako v západních transportních vrtulnících států NATO. Návrh systému rychloupínání nákladu a návrh pancéřování vrtulníku Mi-171Š.	Prototyp SYSTÉM	Sekce rozvoje sil MO, oddělení vrtulníkového a dopravního letectva
TePP NG - Integrace PPLRK RBS-70NG do ASVRP	Cílem projektu je vývoj prototypu TePP NG pro PPLRK RBS-70NG, který uživateli zabezpečí prostředek velení a řízení na úrovni protiletadlového družstva PPLRK RBS-70NG a umožní jeho připojení do ASVRP RACCOS.	a) Studie – návrh integrace protiletadlového raketového kompletu RBS-70NG do automatizovaného systému velení a řízení palby b) Prototyp terminálu palebného prvku NG c) Výrobní dokumentace prototypu včetně návrhu technických podmínek	Velitelství výcviku - Vojenská akademie
C4ISR-MSPSR Vývoj multistatických prostředků a jejich integrace do systému přehledu o vzdušné situaci spolu s využitím ve prospěch C4ISR (MSPSR)	Hlavním cílem projektu je vývoj a realizace prototypu multistatického systému jako alternativy k primárnímu pulsnímu TMA radiolokátoru a přezbrojení clusterů izolovaných VERA-A na funkční vzor jednotného celouzemního MSS-W DT systému, doplněného o prototyp MSS-PAR na vybraném letišti (jedno z následujících: Čáslav, Náměšť, Pardubice). Výsledkem řešení projektu bude studie celorepublikového pokrytí systému přehledu o vzdušné situaci pasivními prostředky v systému ISR s využitím multilaterace s distribuovaným časem a rekonfigurace systému A3D.	Multistatický systém pro sledování kooperujících cílů, prototyp MSPSR a MSS-PAR	Odbor vojenského průzkumu a elektronického boje MO
C4ISR-SRTP - Směroměrný radiotechnický pátrač pro podporu C4ISR-SRTP	Cílem projektu je vývoj prototypu širokopásmového směroměrného radiotechnického pátrače pro podporu C4ISR umožňující interoperabilní propojení podporující datový formát sítě CESMO.	Prototyp Směroměrného radiotechnického pátrače pro podporu C4ISR	Odbor vojenského průzkumu a elektronického boje MO
PAO - Pokročilá aktivní balistická ochrana vozidel proti útokům RPGa PTŘS	1. Návrh, realizace a ověření účinnosti prototypu systému pokročilé aktivní balistické ochrany pro stávající a nově zaváděnou vojenskou techniku AČR. Systém je určen pro ochranu celého vozidla, včetně stropu a je vhodný i pro lehce a středně pancéřovanou techniku. 2. Podstatné zvýšení ochrany osob a vojenské techniky proti ohrožení protitankovými prostředky, zejména RPG a PTŘS a tím dosažení zvýšení schopnosti přežítí obrněné techniky a posádek nasazených v současných i budoucích ozbrojených konfliktech.	Prototyp systému pokročilé aktivní balistické ochrany pro lehce a středně pancéřovanou techniku	Sekce rozvoje sil MO, odbor rozvoje pozemních sil
SPOJMAN - Aplikační programové vybavení IS VŘ PozS AČR pro plánování a řízení spojení.	Cílem projektu je vyvinout, odzkoušet a implementovat do IS VŘ PozS programové vybavení pro plánování a řízení spojení taktických jednotek AČR. Výstupem bude ověřený aplikační software a příslušná uživatelská dokumentace.	Aplikační programové vybavení pro plánování a řízení spojení	Sekce podpory MO, odbor komunikačních a informačních systémů
BOLEST - Nové možnosti léčby bolesti u poraněných v poli	Výzkum nové lékové a aplikační formy je několikastupňový proces. Nejprve je nutno nalézt vhodnou a bezpečnou dávku vhodného léčiva, otestovat ji v experimentu na zvířeti a poté v klinických testech. Projekt si dává za cíl zhodnotit efekt intranasálně podaného (vstříknutí do nosu) remifentanilu, stanovit jeho nejvhodnější dávku, prozkoumat a ověřit její vliv na chování a základní kardiorepirační parametry tak, aby účinně tlumila bolest a zároveň byla bezpečná.	Projekt na žádost řešitele předčasně ukončen. Výstupem je Studie - Remifentanil při intranasálním podání - experimentální data a Návrh laboratorního standardu stanovování plazmatických hladin remifentanilu	Sekce podpory MO, odbor vojenského zdravotnictví

Projekt	Cíl	Výstup	Uživatel
KOROBS - Studie koncepce použití robotických systémů v AČR	Cílem řešení projektu je zpracovat studii koncepce použití robotických systémů v AČR, která bude definovat potřeby AČR v oblasti taktického použití robotických systémů a v oblasti jejich začlenění do bojových a podpůrných jednotek AČR, včetně vytvoření základních TTP na vývoj nebo případný nákup těchto robotických systémů. V rámci koncepce navrhnout vhodnou logistickou podporu robotických prostředků, a definovat potřebný rozsah a způsob výcviku vojsk. V rámci projektu metodicky řešit způsob realizace navržené koncepce v podmínkách AČR.	Metodika „Použití robotických prostředků a systém jejich zavedení v AČR“	Sekce plánování sil MO
PILOT - 2.ETAPA	Cílem projektu je návrh a realizace autonomního a semiautonomního agenta virtuálního pilota taktického letectva schopného kooperace s ostatními agenty. při provádění operací A-A a A-G. Chování virtuálního agenta bude prakticky ověřeno na SW demonstrátoru.	a) Analýza obsahující: - analýzu požadavků a návrh architektury virtuálního pilota se zaměřením na kooperaci; - návrh rozhraní operátora pro modifikaci chování virtuálního pilota; - návrh operačně taktických požadavků na funkce a vlastnosti virtuálního pilota; - návrh systému výměny zpráv a procedury jejich zpracování. b) „Software“ - návrh a realizace SW demonstrátoru virtuálního pilota; - optimalizované parametry chování virtuálního pilota vedoucí ke splnění operačně taktických požadavků (modelů chování) prakticky ověřené na SW demonstrátoru.	Universita obrany Brno, Katedra letectva a letecké techniky
DETEKCE PR - Optimalizace detekce velmi malých vzdušných cílů primárními radary a adaptivní potlačení časově nestálých nezajímavých odrazů a rušení	Cílem projektu je navrhnout a ověřit metody detekce velmi malých cílů kategorie mini- a mikro- UAV aplikovatelné v radarových prostředcích určených pro podporu jednotek SHORAD a VSHORAD. Cílem projektu je dále zvýšit odolnost těchto radarů proti nezajímavým časově nestálým odrazům (dopravní prostředky). Řešení projektu bude probíhat s použitím matematického modelování přijímaného signálu a metod jeho zpracování s použitím nástrojů MATLAB. Pro ověření navržených modelů a metod zpracování budou použity záznamy radarového signálu reálného systému včetně letových úsilí prostředků mini- a mikro- UAV.	Návrh bezprostředních opatření pro zvýšení dosahu detekce prostředků s malou efektivní odraznou plochou (mini a mikro UAV) průzkumnými radarovými prostředky jednotek kategorie SHORAD a návrh nových automatizovaných adaptivních metod a technologií pro ochranu před rušivými účinky pro omezení pravděpodobnosti detekce nezajímavých časově proměnných i pohyblivých odrazů (pozemních i vzdušných zdrojů rušení, falešných poplachů, například od aut, větrných elektráren), včetně návrhu implementace do praxe.	Sekce rozvoje sil MO, oddělení protiletadlového raketového vojska a protiletadlového vojska
ELID - zdravotnický elektronický identifikátor vojáka	Předmětem řešení projektu je návrh a realizace prototypu Zdravotnického elektronického identifikátoru, který je složen z Elektronického osobního datového nosiče a soustavy senzorů pro sledování vybraných fyziologických veličin nositele vybavené komunikačním systémem s okolím prostřednictvím technologie NFC a BAN. Je požadováno, aby elektronický identifikátor mohl být rozšiřitelný o další nespecifikované osobní senzory fyziologických veličin. Data uložená na osobním datovém nosiči jsou čitelná v systémuOTS a v softwarovém prostředí PC Doctor. Duální obslužná verze firmware ELID je v provedení taktická pro polní podmínky a výcviková.	Prototyp Zdravotnického elektronického identifikátoru ELID	Sekce podpory MO, odbor vojenského zdravotnictví
Land Rover RCHM - Modernizované chemické průzkumné vozidlo	Cílem projektu je vývoj prototypu modernizovaného vozidla Land Rover RCH, přičemž hlavní směry jeho modernizace leží v rovině (a) zajištění konektivity a kompatibility s OTS VaŘ PozS AČR a (b) modernizace chemického detekčního systému vozidla. Hlavním problémem, který bude řešen, je tedy částečná modernizace stávajících průzkumných vozidel Land Rover RCH tak, aby (a) jejich informační systém byl kompatibilní se soudobým OTS VaŘ PozS AČR, tj. aby byla zabezpečena potřebná intersystémová konektivita a kompatibilita a aby systém vozidla poskytoval vybrané standardní funkce OTS charakteru BVIS a (b) byl inovován systém rychlého chemického IMS detektoru tak, aby byla zvýšena jeho spolehlivost a aby jeho detekční a identifikační schopnosti odpovídaly současným standardům.	Modernizovaný průzkumný Land Rover pro chemické vojsko s výrobní dokumentací.	Sekce rozvoje sil MO, odbor rozvoje pozemních sil

Projekt	Cíl	Výstup	Uživatel
LETOVÁ ZÁTĚŽ - Vliv vysoké letové zátěže na efektivitu výcviku posádek vojenských vrtulníků	Metoda diagnostikování odolnosti pilotů vojenských vrtulníků vůči extrémní psychické zátěži. Testování možnosti výběru pilotů vrtulníků z hlediska jejich potenciálu ke zvládnání zvláště náročných úkolů. Analýza souvislostí mezi psychologickými charakteristikami členů pilotů vrtulníků a jejich odolnosti vůči vysoké letové zátěži. Objektivizovat míru letové zátěže pilotů vrtulníků v průběhu leteckého výcviku. Návrh úpravy metodiky výcviku pilotů k zajištění zvýšené efektivnosti výcviku z hlediska schopnosti plnit zvláště náročné úkoly.	Metodika pro diagnostikování odolnosti pilotů vojenských vrtulníků vůči extrémní psychické zátěži. Metodika pro výběr pilotů vrtulníků z hlediska jejich potenciálu ke zvládnání zvláště náročných úkolů. Návrh úpravy metodiky výcviku pilotů vrtulníků (vnitřní předpis) k zajištění zvýšené efektivnosti výcviku z hlediska schopnosti plnit zvláště náročné úkoly.	Sekce rozvoje sil MO, Odbor rozvoje vzdušných sil
PANDUR L4 - Zvýšení ochrany KBVP Pandur II na hladinu K4 dle STANAG 4569	Cílem projektu je podstatně zvýšit balistickou ochranu vozidla KBVP Pandur II a to na úroveň odpovídající předpokládaným podmínkám operačního nasazení v rámci koaličních sil NATO, EU a OSN. Projekt zajistí vozidlu ochranu K4 dle STANAG 4569 (průbojně zápalný projektil 14,5 mm x 114 API/B32), což představuje ochrannou schopnost zhruba čtyřnásobnou oproti stávající hladině ochrany K2 dle STANAG 4569 (projektil 7,62 mm x 39 API BZ). Navíc řešená přídavná ochrana zajistí i ochranu proti v současné době nejzávažnější hrozbě představované improvizovanými výbušnými prostředky (IED) reprezentovanými vysoce rychlostní (1250 m/s) střepinou 20 mm FSP dle STANAG 2920.	a) Analytická studie obsahující návrh nových ultralehkých materiálů pro přídavné pancéřování vozidla KBVP Pandur II, jejíž výsledky budou ověřeny balistickými testy na funkčních vzorcích. Dále obsahuje návrh TTP pro vývoj přídavného pancéřování vozidla KBVP Pandur II L4. b) Certifikovaná metodika „Postup zkoušky ověření balistické ochrany vozidla KBVP Pandur II-L4 proti projektilům a střepinám“.	Sekce rozvoje sil MO, oddělení mechanizovaného vojska
POSTUPY - Výzkum metodik a zařízení pro úplnou implementaci zkušebních postupů STANAG 2920, NIJ Standard 0101.06 při zkoušení osobních ochranných neprůstřelných prostředků, pancéřové ochrany těla (JKM/NSC 8470) v rámci ČR	Cílem projektu je dodržení závazků ČR vůči ostatním státům NATO při zavádění zkušebních metod balistické odolnosti jednotlivce a hodnocení daných komodit v ČR. V tomto projektu budou vytvořeny zkušební postupy a metodiky s konkrétními hodnotami kvalitativního i kvantitativního charakteru v návaznosti na STANAG 2920 a NIJ Standard 0101.06. Současně bude vytvořeno potřebné zkušební zázemí včetně potřebného vybavení pro testování těchto balistických ochranných prostředků zajišťujících ochranu zdraví a života. Součástí projektu je i zpracování návrhu českého obranného standardu "Balistická ochrana jednotlivce" postupy pro hodnocení úrovně balistické ochrany"	Metodika obsahující implementaci zkušebních postupů dle STANAG 2920 a návrh ČOS pro balistickou ochranu jednotlivce.	Sekce podpory MO, odbor logistiky
RADANA2 - Analyzátor radiotechnických signálů	Cílem projektu je vývoj analyzátoru radiotechnických signálů - RADANA2, který umožní provádět podrobné analýzy impulsních i spojitých signálů, které jsou přivedeny na jeho vstupy na úrovni mezifrekvence s nastavitelnou šířkou pásma od 1 MHz do 200 MHz v kmitočtovém rozsahu 0 až 500 MHz. Zpracování signálů je plně digitální a může probíhat v reálném i nereálném čase (kontinuálně i ze záznamu). Řízení analyzátoru a přenos dat do počítače probíhá přes standardní ethernetové síťové nebo USB3.0 rozhraní.	Prototyp analyzátoru radiotechnických signálů umožňující provádět podrobné analýzy impulzních i spojitých signálů, včetně výrobní dokumentace prototypu.	Vojenské zpravodajství
RAPAMEP - Radiotechnický pátrač metrového pásma	Cílem řešení vývoje je prototyp směroměrného pasivního pátrače pro zjišťování pozemních radiolokátorů, které pracují v pásmu kmitočtů metrových vlnových délek, s výstupem informací pro podporu C4ISR umožňující interoperabilní propojení podporující datový formát sítě CESMO. Prototyp bude instalován na jednonápravovém přívěsu taženém vozidlem IVECO (vozidlo není součástí prototypu) zahrnující v sobě technické a programové vybavení směroměrného pátrače radiotechnických zdrojů signálů v pásmu kmitočtů od 30MHz do 1600 MHz s možností zaměřování na cíl a umožňující detailní analýzu signálů a doplňování informací pro vytváření elektronického obrazu bojiště (EOB) vytvářeného ostatními prostředky EB.	Prototyp - RAPAMEP - Radiotechnický pátrač metrového pásma včetně výrobní dokumentace, aplikační programové vybavení včetně zdrojových kódů	Odbor vojskového průzkumu a elektronického boje MO
SIAC - Signal Identity Authority Cell	Cílem projektu je vytvoření prototypu disponujícího technickým a programovým vybavením klienta CESMO sítě s funkcionalitou SIA (Signal Identity Authority) umožňující geolokaci zdrojů elektromagnetického vyzařování v zájmové oblasti prostřednictvím korelace založené na principech fúze dat s využitím vybraných národních i NATO databází. Funkcionalitou klienta bude i poskytování získaných informací vyšším stupňům velení.	Prototyp Signal Identity Authority Cell umožňující geolokaci zdrojů elektromagnetického vyzařování v zájmové oblasti včetně výrobní dokumentace, SW a zdrojových kódů k SW.	Odbor vojskového průzkumu a elektronického boje MO
MDSP-1KTN - Mobilní stanice technické kontroly a diagnostický servisní prostředek	Výroba mobilního diagnostického a servisního prostředku pro logistickou podporu moderní bojové a logistické techniky obsahující digitální elektronické systémy a systémy velení a řízení s návazností na prostředí NEC a mobilní stanice technické kontroly aměření emisí, které byly vyřešeny v rámci etapy vědy.	Předběžný a konečný projekt - poté ze strany řešitele (VTÚ,s.p., o.z VTÚPV) projekt z ekonomických důvodů ukončen.	Sekce podpory MO

Využití výsledků

Příloha č.1

k Závěrečné zprávě k hodnocení programu výzkumu a vývoje
Ministerstva obrany České republiky
„Obranný aplikovaný výzkum, experimentální vývoj a inovace“

VYUŽITÍ VÝSLEDKŮ PROJEKTŮ ŘEŠENÝCH V RÁMCI PROGRAMU OF

Identifikační kód	Název projektu	Uživatel výsledků	Způsob využití výsledků	Celkové uznané náklady projektu (v tis. Kč)
OFVRG20110001	NÁSTROJ - Nizkorozpočtový výcvikově-výukový simulační nástroj (2011 - 2012)	Univerzita obrany Brno		2 948
OFVTUO2011002	AKTIVNÍ OCHRANA II -Systém aktivní balistické ochrany (2011 - 2013)	Sekce rozvoje sil MO, odbor rozvoje pozemních sil	AKTIVNÍ OCHRANA II byla druhou fází projektu, kde se řešily pouze segmenty ochrany vozidla, z tohoto projektu vznikla další fáze pod názvem PAO - Pokročilá aktivní balistická ochrana vozidel proti útokům RPGa PTRS (2014 - 2017), tento projekt není ještě ukončený a v II. Q tohoto roku se budou konat vojenské zkoušky.	30 000
OFVTUPV201106	AUTONOM - Autonomní inteligentní senzor poskytující okamžité informace o použití neletálních zbraní na principu EM polí (2011 - 2013)	Odbor vojenského průzkumu a elektronického boje MO	S ohledem na technologickou náročnost a nedostatek součástkové základny v ČR a EU, byla následná realizace prototypu odložena k realizaci v roce 2022.	7 998
OFMEDIAP20111	BODAV - Bojové dávky potravin pro extrémní klimatické podmínky (2011 - 2013)	Agentura logistiky, odbor týlového zabezpečení	BDP-T není zavedena do užívání v rezortu, původní výstup projektu nesplnil požadavky na balení, snadnost přípravy a dobu skladování. Dílčí výstupy z projektu jsou využívány v rámci rozvoje a modernizace stávajících BDP. K plnému využití výsledků výzkumu je nutno realizovat návazný vývoj a dořešit nedostatky předchozího projektu. Požadavek na vývoj byl předložen v letech 2015, 2017 a 2018, nebyl však schválen a zařazen do programu výzkumu a vývoje.	4 906
OFUVN20110001	DÝCHÁNÍ - Urgentní zajištění dýchacích cest v poli (2011 - 2013)	Sekce podpory MO, odbor vojenského zdravotnictví	Studie je využívána v rámci výcviku CLS	2 739
OFVTUPV201103	GeMoZ-C - Mobilní pracoviště geografického zabezpečení operací (2011 - 2013)	Odbor vojenského průzkumu a elektronického boje MO	Prototyp je zaveden do výzbroje 53.PzEB a nasazován v rámci ÚU AČR s důrazem na zabezpečení 4. a 7. BÚU.	49 347
OFVTUO2011004	HOTCAM - Maskovací prostředky pro oblasti s extrémně vysokými teplotami (2011 - 2013)	Sekce rozvoje sil MO, oddělení ženijního vojska	Projekt úspěšně dokončen - výsledkem je uživatelem využívaná studie (KČM 0341110008525).	8 000
OFVTUPV201102	LINKA-08 - Zařízení pro dekontaminaci bojové techniky (2011 - 2013)	Sekce rozvoje sil MO, odbor rozvoje pozemních sil	Užitný vzor zařízení pro dekontaminaci bojové techniky LINKA-08 byl zaveden do AČR. Zkušenosti z používání a provozu zařízení vyvolaly potřebu analýzy zvoleného způsobu konstrukčního řešení. Získané poznatky budou využity pro další rozvoj v oblasti dekontaminace techniky.	19 493
OFVTUVM201101	LOS-M - Modernizace průzkumného kompletu LOS-M (2011 - 2013)	Sekce rozvoje sil MO, oddělení dělostřelectva	Projekt byl úspěšně dokončen, LOS-M z VVI zaveden do užívání v AČR a následně pořízeno dalších 5 ks. Celkem 6 ks LOS-M předáno uživateli - 13.dp (2014-2015). Z důvodu zavedení nového pásového BVP se nepředpokládá další modernizace.	22 343

Využití výsledků

Identifikační kód	Název projektu	Uživatel výsledků	Způsob využití výsledků	Celkové uznané náklady projektu (v tis. Kč)
OFLOM20110002	MANÉVR -Únikový manévrtvrtulníku MI171 S proti střelám s infračerveným navedením (2011 - 2013)	Sekce rozvoje sil MO, oddělení vrtulníkového a dopravního letectva	Projekt byl předán k využití VeVzS k využití v přípravě na operační nasazení v ZO.	9 213
OFVTUPV201101	MDA - Malý dekontaminační automobil (2011 - 2013)	Sekce rozvoje sil MO, odbor rozvoje pozemních sil	Užitný vzor MDA - Malého dekontaminačního automobilu byl zaveden do AČR. S ohledem na termín zavedení prostředku do používání bude nutné před zahájením akvizičního procesu pořízení dalších MDA plánovaného dle Střednědobého plánu na období 2024 - 2025 provést úpravy tak, aby nová vozidla byla kompatibilní s dalšími prostředky a v maximální možné míře podporovala činnost jednotek AČR.	26 728
OFVTUPV201105	MOP-PVTM - Mobilní opravárenské pracoviště pozemní vojenské techniky a materiálu (2011 - 2013)	Agentura logistiky	Výsledky výzkumu a vývoje byly využity při provádění údržby a oprav pozemní vojenské techniky na prvním a druhém stupni údržby a oprav při reálném rozvinutí pracoviště u 142.propr.	32 980
OFVTUO2011005	NATOKOD - Data management v Jednotném systému katalogizace v návaznosti na kodifikaci logistických informací NATO (2011 - 2013)	Úřad pro obrannou standardizaci, katalogizaci a státní ověřování jakosti	Výsledky výzkumu a vývoje jsou využity v rámci Úřadu pro obrannou standardizaci, katalogizaci a státní ověřování jakosti	7 996
OFLOM20110003	PILOT - Virtuální pilot taktického letectva s umělou inteligencí -etapa I. (2011 - 2013)	Sekce rozvoje sil MO, odbor rozvoje vzdušných sil	SW demonstrátor je využíván pro modelování taktických situací s účastí autonomních a semiautonomních virtuálních agentů v rámci přípravy pilotů ke zvýšení připravenosti pilotů k plnění reálných taktických úloh, zejména reálného vzdušného boje více letounů a dále byl využit jako SW nástroj pro TSC Pardubice.	9 350
OFVTUPV201104	POVIPO - Pracoviště ochrany VIP osob (2011 - 2013)	Vojenská policie	Výsledky popužívá VP v zahraničních misích	22 000
OFMEDTEC20111	PTP - Polní transfúzní pracoviště (2011 - 2013)	Sekce podpory MO, odbor vojenského zdravotnictví	Přístroje využívá v ÚVN Praha na základě uzavřené smlouvy o výpůjčce	21 800
OFMEDTEC20112	PVP - Polní veterinární pracoviště (2011 - 2013)	Sekce podpory MO, odbor vojenského zdravotnictví	Pracoviště využíváno AVZdr k zabezpečení veterinární péče v polních podmínkách	14 346
OFVTUO2011001	RCIED - Přenosný průzkumný a rušící prostředek pásem odpalů (2011 - 2013)	Odbor vojenského průzkumu a elektronického boje MO	Zaveden do operačního použití 532.prEB, od roku 2015 nasazen v zahraniční operaci AČR u SR BAF na území Afghánistánu k ochraně jednotek AČR. Operačně technické poznatky z nasazení se uplatnili v navazujících akvizičních projektech (Mobilní Komplet EB a RUP FM - modernizace) realizovaných v roce 2016.	24 951
OFLOM20110001	STŘELA - Specifické datové modely řízených leteckých střel (2011 - 2013)	Sekce rozvoje sil MO, odbor rozvoje vzdušných sil	SW demonstrátor je využíván pro modelování taktických situací s použitím ŘS v rámci přípravy pilotů na plnění taktických úkolů a dále byl využit jako SW nástroj pro TSC Pardubice.	9 300
OFVTUO2011003	RAMAN - Laserový optický systém pro bezkontaktní detekci ženijní munice a výbušných nástrah (2011 - 2014)	Sekce rozvoje sil MO, oddělení ženijního vojska	Výzkum byl zakončen s výsledky, které nezakládaly předpoklad úspěšného pokračování vývojovou fází funkčního vzorku.	11 000

Využití výsledků

Identifikační kód	Název projektu	Uživatel výsledků	Způsob využití výsledků	Celkové uznané náklady projektu (v tis. Kč)
OFVTUVM201201	RBS-V - Zvýšení efektivity výcviku operátorů PPLRK RBS-70 (2012 - 2013)	Sekce rozvoje sil MO, oddělení protiletadlových o raketového vojska a protiletadlových o vojska	Nákup realizován na základě KS č. 145110102 "Technické vybavení PPLRK RBS-70"	3 321
OFRETIA201201	SIMULÁTOR - Simulátor taktických procesů řízení palby jednotek pozemní PVO (2012 - 2013)	Sekce rozvoje sil MO, oddělení protiletadlových o raketového vojska a protiletadlových o vojska	Simulátor se nezavedl, ale výstupy byly aplikovány v produktech TePP NG, modul C2 RVR a následně budou aplikovány v kce č. 107V081001817 "ASVŘP - životní cyklus - 2.část" plánovanou v letech 2019-2021 v celkové výši 200 mil. Kč na 6 ks techniky EDC u 25.plrp a UT Vyškov.	7 083
OFVTUO2012001	ISR modul - Integrovaný modul senzorů pro společné operace NATO (2012 - 2014)	Odbor vojskového průzkumu a elektronického boje MO	Prototyp integračního SW modulu je úspěšně certifikován a akreditován NBÚ k propojení utajovaných a neutajovaných systémů EB do nadřazených systémů ISR a OTS VR. Technologické řešení modulu je využíváno při realizaci akvizičních projektů EB (STARKOM, ES-RA, DPET, SRTP).	12 761
OFVTUVM201202	PzPK-SNĚŽKA - M - Inovace průzkumného a pozorovacího kompletu Sněžka (2012 - 2014)	Sekce rozvoje sil MO, oddělení dělostřelectva	PzPK SNĚŽKA-M z VVI zavedena do užívání v AČR a následně pořízeny další 2 ks. Celkem 3 ks SNĚŽKA-M předány uživateli - 13.dp (2014-15). Z důvodu zavedení nového pásového BVP se nepředpokládá další modernizace.	39 987
OFURCSYS20121	DEDIKO - Metody dekódování digitální komunikace a získávání přenášených dat (2012 - 2015)	Odbor vojskového průzkumu a elektronického boje MO	Výsledky projektu byly implementovány do realizovaných akvizičních projektů (Mobilní Komplet EB a RUP FM - modernizace) realizovaných v roce 2016. Dále jsou výstupy projektu využívány v rámci probíhajícího projektu VaV DF MANPACK na základě žádosti o poskytnutý výsledků projektu pro VVÁ Brno.	8 899
OFLOM20120001	HLAVICE-2 - Stabilizace obrazu z optoelektronických senzorů s geografickou projekcí cíle (2012 - 2016)	Sekce rozvoje sil MO, odbor rozvoje vzdušných sil	Dále v gesci OVPzEB MO. Projekt převzala Vojská policie a převážná část výsledků projektu je v užívání VP na 24. letecké základně Praha Kbely, část materiálu je využívána u 53.p PzEB Opava	18 493
OFVTUP2013002	BEZDRÁT T - Projekt bezdrátové technologie na "T" (2013 - 2014)	Sekce podpory MO, odbor komunikačních a informačních systémů	Projekt je využíván v rámci rozhodovacího procesu při budování bezdrátových sítí. Vzhledem k NVMO č.20/2013 a článku č. 26 jsou výsledky aplikovány pouze na řešení přenosu určené neutajované informace. NBÚ neschválilo řešení přenosu „T“ informace pomocí bezdrátové sítě Wi-fi, což byl i závěr projektu.	11 058
OFVVU20130002	BEZKO IED ? Bezkontaktní kombinovaný radiolokační a optoelektronický detektor pro zjišťování min a improvizovaných výbušných zařízení (IED) (2013 - 2014)	Sekce rozvoje sil MO, oddělení ženijního vojska	Projekt je ukončován z důvodu neslučitelnosti průběžných a předpokládaných konečných výsledků s požadavky zadavatele.	13 782
OFVTUP2013001	LMH - Light Multipurpose Helicopter - Možnosti podpory speciálních a pozemních sil (2013 - 2014)	Sekce rozvoje sil MO, odbor rozvoje vzdušných sil	Na základě analýzy schopností byly zpracovány TTP na budoucí víceúčelový vrtulník pro AČR.	6 454

Využití výsledků

Identifikační kód	Název projektu	Uživatel výsledků	Způsob využití výsledků	Celkové uznané náklady projektu (v tis. Kč)
OFVTUVM201301	LOV-Pz - Lehké obrněné vozidlo průzkumné (2013 - 2014)	Sekce rozvoje sil MO, oddělení dělostřelectva	LOV-Pz z VVI zaveden do užívání v AČR a následně pořízeno dalších 5 ks. Celkem 6 ks LOV-Pz předáno uživateli - 13.dp (2015-16) AP 2020-2021 počítá s pořízením dalších 7 ks LOV-Pz (6 ks 13. dp, 1 ks VeV-VA) - předpoklad uzavření smlouvy 6/2019. Poznatky zjištěné při vývoji se z důvodu unifikace aplikují i u dalších projektů např. REKOZ, MP VPČ.	20 826
OFVTUV2013003	MDSP-1 KTN - Mobilní stanice technické kontroly a diagnostický servisní prostředek (2013 - 2014)	Sekce podpory MO	Technický návrh MDSP-1 KTN - Mobilní stanice technické kontroly a diagnostický servisní prostředek. Ve fázi výroby (P.č. 92) z ekonomických důvodů projekt zastaven.	5 770
OFRETIA201301	OBJEM PVO - Objektový model procesů velení jednotkám pozemní PVO (2013 - 2014)	Sekce rozvoje sil MO, oddělení protiletadlového o raketového vojska a protiletadlového o vojska	Výstupy jsou zahrnuty ve specifikaci akce č. 107V081001817 "ASVŘP - životní cyklus - 2.část" plánovanou v letech 2019-2021 v celkové výši 200 mil. Kč na 6 ks techniky EDC u 25.plrp a UT Vyškov.	15 892
OFVTUV2013004	Pancér VYPR - Technologie vyprošťování osádek z havarovaných a poškozených vojenských vozidel (2013 - 2014)	Sekce rozvoje sil MO, oddělení mechanizovaného vojska	Z této studie byla vytvořena PUBLIKACE a tento dokument byl distribuován na útvarů AČR a slouží pro potřebu jednotek k samovyprošťování osádek a vyprošťování osádek, jsou zde uvedeny způsoby a postupy pronikání do vozidel.	5 970
OFURCSYS20133	RACCOS 2015 - Automatizovaný systém velení a řízení palby jednotek pozemní PVO v souladu s normami NATO (2013 - 2014)	Sekce rozvoje sil MO, oddělení protiletadlového o raketového vojska a protiletadlového o vojska	Upgrade proběhne pod akcí č. 107V081001817 "ASVŘP - životní cyklus - 2.část" v letech 2019-2021 v celkové výši 200 mil. Kč na 6 ks techniky RACCOS u 25.plrp	13 488
OFVTUV2013005	Studie BVP - Studie modernizace BVP (2013 - 2014)	Sekce rozvoje sil MO, oddělení mechanizovaného vojska	Tento projekt sloužil jako podpůrný materiál o rozhodnutí, jestli se mají vozidla BVP - 1 a BVP - 2 modernizovat, či nikoliv. Výsledkem tohoto projektu je studie, která konstatuje, že je pro AČR výhodnější pořízení nového bojového vozidla pěchoty než úplná modernizace stávajících vozidel. Tato studie slouží jako podkladový materiál pro projekt pořízení pásového bojového vozidla pěchoty a jeho modifikací.	2 862
OFVVU20130001	ARMSCH - Výzkum čidel pro zpracování údajů vhodných pro rozšíření ARMS (2013 - 2015)	Sekce rozvoje sil MO, oddělení chemického vojska	Výsledky návrhu řešení rozšíření automatizované sítě včasného zjištění (SVZ) pro monitorování chemických látek ohrožujících nebo jinak ovlivňujících činnost jednotek AČR jsou v případě dostupnosti finančních zdrojů využitelné. Navrhovaný rozsah úprav současně vyžaduje i realizaci personálních opatření, konkrétně vytvoření služebních míst pro obsluhu, jelikož správa a výstupy měření již přesahují možnosti běžných uživatelů. Modernizace části SVZ v gesci AČR je zaměřena na již funkční radiometrickou oblast, která musí zabezpečovat atomovým zákonem uložený podíl rezortu MO na monitorování radiační situace.	10 534
OFVTUV2013002	BOPROS - Analýza kritických faktorů bojové a provozní spolehlivosti pozemní vojenské techniky nové generace v typických a extrémních podmínkách jejich použití a požadavků na jejich logistické zabezpečení. (2013 - 2015)	Sekce podpory MO	Výstupem projektu je analýza vybraných hlavních druhů a typů pozemní vojenské techniky s vydáním doporučení k provedení opatření v oblasti provozu, údržby a oprav v případě zjištění závady nebo hrozící havárie. Analýze obsahuje: - provádění analýzy parametrů spolehlivosti, které budou zjištěny u sledovaných vozidel provozovaných v AČR, - hodnocení parametrů spolehlivosti u sledovaných vozidel z hlediska: poruchovosti a závažnosti poruch, hodnocení pracnosti oprav, potřeby náhradních dílů, hodnocení střední doby mezi poruchami, - zpracování návrhu technických, organizačních a výcvikových doporučení ke zlepšení zjištěného stavu.	8 999
OFMASUN201301	CIRC - Mobilní dedikované zařízení pro naplňování schopností reakce na počítačové incidenty (2013 - 2015)	Sekce podpory MO, odbor KIS	Prototyp je aktuálně využíván speciálně sestaveným projektovým týmem při výstavbě technických bezpečnostních opatření IS OTS VŘ PozS.	15 396
OFVOPCZ201301	DIGIBOJ - Integrace prvků bojové podpory do systému digitalizovaného bojiště - 4D (2013 - 2015)	Sekce rozvoje sil MO	Výsledky projektu jsou převzaty OVPzEB MO. Výsledky studie jsou využívány při implementaci MBK (Modulárního Bojového Kompletu) pro podporu C4 ISTAR AČR. Současně jsou využity pro rozvoj Operačně Taktického Systému Velení a Řízení (OTS VŘ).	4 965

Využití výsledků

Identifikační kód	Název projektu	Uživatel výsledků	Způsob využití výsledků	Celkové uznané náklady projektu (v tis. Kč)
OFCASRI201301	EMOZA - Vliv emoční zátěže na taktické rozhodování pilotů (2013 - 2015)	Sekce rozvoje sil MO, odbor rozvoje vzdušných sil	Projekt byl předán k využití VeVzS. Vyhodnocování a snižování stresové zátěže při plnění leteckého výcviku.	9 845
OFVTUP2013004	IS FILTR - Modul BF pro propojení domén IS VŘ PozS AČR - IS FILTR (2013 - 2015)	Sekce podpory MO, odbor komunikačních a informačních systémů	Provedeny bezpečnostní testy, připravujeme certifikaci a následně nasazení v rámci nové architektury IS OTS VŘ PozS. Cílový stav je nahrazení datové diody mezi BVIS a ASVŘ.	11 885
OFVVU20130003	OKP - Oprava kovových a kompozitních pancířů (2013 - 2015)	Agentura logistiky, odbor technického zabezpečení	Projekt byl zejména zaměřen na Výzkum technologie oprav v polních podmínkách Výzkum byl zaměřen na nalezení technologie oprav kovových a kompozitních pancířů vojenské techniky, jak pro polní opravy na místě poškození ve velice krátkém čase, tak pro precizní opravu ve specializovaných dílnách na základnách. Stanovené cíle projektu byly splněny.	13 229
OFUVN20130002	POPO MODELÝ- Chirurgicko - anesteziologické modely pro přípravu zdravotnického personálu pro činnost v polních podmínkách (2013 - 2015)	Sekce podpory MO, odbor vojenského zdravotnictví	Výsledek projektu je využíván v rámci výcviku CLS	11 319
OFURCSYS20132	RPz ISTAR Distanční automatizovaný systém RPz k podpoře C4 ISTAR AČR malých jednotek (2013 - 2015)	Odbor vojenského průzkumu a elektronického boje MO	Prototyp je zaveden u 532.prEB/53.pPzEB a operačně nasazen v rámci zahraniční operace na území MALI v systémech včasného varování před hrozbami v elektromagnetickém spektru.	24 900
OFUVN20130001	SETOX - Set pro biologickou detekci toxických látek ve vodě (2013 - 2015)	Agentura vojenského zdravotnictví	Prototyp SETOX je využíván VZÚ Praha k zabezpečení laboratorních vyšetření vody v polních podmínkách	3 206
OFVVU20130006	STABIL VÚ - Stabilizace rizikových prvků v kontaminovaných půdách vojenských území (2013 - 2015)	Sekce podpory MO, hlavní ekolog	Hlavním výsledkem jsou (vedle metodických materiálů) tzv. koncentrační mapy CHKO Brdy (bývalé VVP), které dávají ve vrstvách informace o druhích a rozsahu znečištění a o možnostech jeho biodegradace. Využití jako informační zdroj, podkladový materiál do "národní inventarizace kontaminovaných míst".	9 962
OFVVU20130005	STAR - Stárnutí plastů a pryží, zvýšení životnosti (2013 - 2015)	Sekce podpory MO, odbor logistiky	V současné době nelze studii využít, z důvodu nulových zásob v centrálních skladech. Technická pomoc by byla možná pouze u OM-90, které jsou skladovány v centrálních skladech v souladu s TTP (takové zásoby nemáme). Navržené ročníky k provedení kontroly jsou v užívání útvarů. U majetku/zásob v užívání nelze studii použít (bylo provedeno jednání s VVÚ Brno).	12 081
OFVTUV2013009	T 810-V-P-MBS - Implementace modulárního balistického systému ochrany pro protiletadlové družstvo RBS-70 na automobil nákladní terénní střední T 810-V (2013 - 2015)	Sekce rozvoje sil MO, oddělení protiletadlového o raketového vojska a protiletadlového vojska	Prototyp zavedený do užívání 25.plrp v počtu 1ks. Daný prototyp nemá již žádnou možnost dalšího rozvoje a dosáhl limitu podvozkové platformy. Rozhodnutím vrcholového managementu bylo prostředky T 810 dále nepožítovat.	9 190
OFURCSYS20131	TRACK - Technologie a nástroje pro velení, řízení, kontrolu a vyhodnocení pohybu osob při činnostech v rozsáhlém nebo členitém terénu, prioritně odminování a pyrotechnické očisty rozsáhlých prostorů (2013 - 2015)	Sekce rozvoje sil MO, odbor rozvoje pozemních sil	Projekt byl zakončen zkouškou vyvinutého funkčního vzorku, která však nenaplnila veškerá očekávání, zejména v oblasti reálné požadované přesnosti, a proto nebylo přistoupeno k nákupu vyvinutého prostředku.	23 699

Využití výsledků

Identifikační kód	Název projektu	Uživatel výsledků	Způsob využití výsledků	Celkové uznané náklady projektu (v tis. Kč)
OFVRG20130001	TVO 2013 - Taktický výcvik osádek vozidel v prostředí virtuální simulace (2013 - 2015)	Centrum simulačních a trenažerových technologií	Výsledkem projektu výzkumu bylo dodání rekonfigurací vozidel pro virtuální simulátory II. typu. (Jedná se o SW aplikační vybavení, které simuluje uvedené vozidlo včetně jeho technických a taktických možností). Jednalo se o tyto rekonfigurace: vozidlo KBVP II PANDUR, IVECO, KAJMAN, T-810 a TOYOTA. Výsledky projektu byly obdrženy v roce 2016. V roce 2017 byla provedena modernizace virtuálních simulátorů, nové konfigurace byly nainstalovány a jsou pravidelně využívány pro výcvik velitelů a jednotek pozemních sil u Odboru simulačních a trenažerových technologií ve Vyškově. Jednotlivé konfigurace jsou využívány v průběhu cvičení, v závislosti na vytvořených scénářích a požadavcích cvičících jednotek. Využitelnost jednotlivých konfigurací je dána Plánem výcviku jednotek Pozemních sil.	5 674
OFDELINF20132	TVP-2013 - Taktický výcvik pěchoty v prostředí virtuální simulace (2013 - 2015)	Centrum simulačních a trenažerových technologií	Výsledkem projektu výzkumu byla Analýza požadavků na zabezpečení výcviku sesednuté pěchoty. Výsledky analýzy jsou využity pro další modernizaci prostředků CSTT, které je zapracováno do specifikací na pořízení majetku ve střednědobém plánu, na roky 2021-2022. Součástí obdržených výsledků projektu bylo 13 licencí na systém VBS3. Licence byly rozděleny pro účely využití následovně: - 10x pro zabezpečení výcviku jednotky, (doplňující prováděná cvičení), pro skupinová a velitelská cvičení s veliteli rot,čet; - 3x pro doplnění simulace při cvičení štábů formou CAX (UAV, CAS, MEDEVAC...); Obdržené výsledky v roce 2016, provedení analýzy požadavků jednotek Pozemních sil v roce 2017, příprava k nasazení systému do přípravy 2018-2019, spočívající k vytvoření scénářů pro výcvik, nakoupení požadovaného HW vybavení, vytvoření databázi terénu a jednotek pro systém VBS3.	6 511
OFVTUV2013001	VIBRACE - Diagnostika technického stavu motorpřevodového agregátu vozidel na základě analýzy detekovaného chvění (vibrace) (2013 - 2015)	Sekce podpory MO, oddělení podpory majetkového hospodáře	Metody vibrační diagnostiky nejsou v AČR zavedeny, cílem projektu bylo ověření, zda a za jakých podmínek lze vibrační diagnostiku aplikovat při kontrole pozemní techniky AČR s cílem včasné predikce vznikajících opotřebení. S ohledem na množství rušivých signálů, které mohou vzniknout u konstrukčně složitých zařízení není aplikací metod vibrační diagnostiky v hodná pro mobilní pozemní techniku. Ve snaze zlevnit a zefektivnit systém údržby vojenské techniky jsou prověřovány možnosti bezdemontážní diagnostiky jako nástroje k predikci fatálních závad ještě před jejich plným projevením mající důsledek v havárii či nákladné opravě techniky. Z tohoto pohledu lze i negativní výsledek považovat za splnění cíle. Metody vibrační diagnostiky nejsou v AČR zavedeny, cílem projektu bylo ověření, zda a za jakých podmínek lze vibrační diagnostiku aplikovat při kontrole pozemní techniky AČR s cílem včasné predikce vznikajících opotřebení. S ohledem na množství rušivých signálů, které mohou vzniknout u konstrukčně složitých zařízení není aplikací metod vibrační diagnostiky v hodná pro mobilní pozemní techniku. Ve snaze zlevnit a zefektivnit systém údržby vojenské techniky jsou prověřovány možnosti bezdemontážní diagnostiky jako nástroje k predikci fatálních závad ještě před jejich plným projevením mající důsledek v havárii či nákladné opravě techniky. Z tohoto pohledu lze i negativní výsledek považovat za splnění cíle. Metody vibrační diagnostiky nejsou v AČR zavedeny, cílem projektu bylo ověření, zda a za jakých podmínek lze vibrační diagnostiku aplikovat při kontrole pozemní techniky AČR s cílem včasné predikce vznikajících opotřebení. S ohledem na množství rušivých signálů, které mohou vzniknout u konstrukčně složitých zařízení není aplikací metod vibrační diagnostiky v hodná pro mobilní pozemní techniku. Ve snaze zlevnit a zefektivnit systém údržby vojenské techniky jsou prověřovány možnosti bezdemontážní diagnostiky jako nástroje k predikci fatálních závad ještě před jejich plným projevením mající důsledek v havárii či nákladné opravě techniky. Z tohoto pohledu lze i negativní výsledek považovat za splnění cíle.	8 860
OFVRG20130002	Výcvik VŠ - Výcvik velitelů a štábů pro současné typy operací (2013 - 2015)	Centrum simulačních a trenažerových technologií	Výsledky projektu byly dodány v roce 2016. Základ tvoří METODIKA provádění cvičení se simulačním systémem OneSAF. Metodika byly implementována do praktické činnosti vojsk, při plánování, provádění a vyhodnocování cvičení typu CAX u CSTT. Metodika je uvedena ve věstníku a je k dispozici ReMO. Součástí dodávky byla Analýza systému OneSAF, která slouží personálu CSTT k přípravě kategorií osob realizující provoz systému, jeho konfiguraci ke cvičení, rozvoj systému, vytváření databázi entit, jednotek a cvičných struktur jednotek AČR. Třetí součástí dodávky bylo vytvoření 150 ks entit zbraní, zbraňových systémů, osob, modelů a senzorů pro simulaci bojových a nebojových činností cvičících jednotek. Výsledky projektu jsou nedílnou součástí implementace systému OneSAF do systému výcviku a přípravy velitelů a štábů v AČR. V současnosti jsou entity implementovány do vyšší verze systému OneSAF s předpokladem operačního nasazení září 2019.	9 186

Využití výsledků

Identifikační kód	Název projektu	Uživatel výsledků	Způsob využití výsledků	Celkové uznané náklady projektu (v tis. Kč)
OFVVU20130004	VZOREK NATO - Vybavení odběrových týmů mobilním prostředkem pro odběr a transport vzorků kontaminovaných BCHL, PNL, RaL a BBL dle požadavků spojenecké publikace AEP-66 NATO (2013 - 2015)	Sekce rozvoje sil MO, oddělení chemického vojska	Výsledky projektu obranného výzkumu - návrh standardních operačních postupů pro odběr a transport vzorků a návrh TTP byly využity v navazujícím projektu obranného experimentálního vývoje "VZOREK-V - Vývoj prostředku pro odběrové týmy SIBCRA", období řešení projektu 2017 – 2019.	10 452
OFDELINF20131	ŽENCHEZ - Aplikační programové vybavení IS VR PozS ACR pro automatizaci procesů ženijního a chemického vojska a zdravotnické podpory (2013 - 2015)	Sekce podpory MO, odbor komunikačních a informačních systémů	Nasazeno v APV PozS - je připravován upgrade zdravotnické části tak, aby byla interoperabilní s NST MEDICS. V době vývoje ŽENCHEZ nabyl MEDICS hotov.	29 616
OFVTUV2013007	PŘÍVĚS - Studium modernizace přívěsu PV 1612 (2013 - 2016)	Sekce podpory MO, Oddělení podpory majetkového hospodáře	Prototyp: Přívěs PV1612ABS na KTN je provozován u VÚ 551250 Pardubice (DC), Přívěs PV1612ABS Terénní valník je provozován u VÚ 8660 Vyškov a Přívěs PV1612ABS silniční valník je provozován u VZ 5512 Štěpánov. V roce 2017 byla zpracována specifikace na dodání 45 ks přívěsů PV1612ABS silniční valník (25 ks v roce 2019 a 20 ks v roce 2020) a na dodání 15 ks přívěsů PV1612ABS na KTN (5 ks v roce 2019 a 10 ks v roce 2020). V současné době se čeká na cenovou nabídku dodavatele.	6 260
OFVVU20130008	RACIONALIZACE - Racionalizace dekontaminačních směsí (2013 - 2016)	Sekce rozvoje sil MO, oddělení chemického vojska	Výsledky projektu obranného výzkumu jsou využívány pro potřeby AČR. V souladu s výstupy projektu jsou upravovány metodiky činnosti specialistů CHV pro dekontaminaci. Výsledky projektu byly využity pro přepracování ČOS 681001 "Dekontaminační látky a směsi". K 30. 4. 2019 probíhá připomínkové řízení 1. návrhu ČOS, 2. vydání. Výsledky projektu byly využity při novelizaci názvoslovné normy chemického vojska.	9 198
OFVVU20130007	READER_CH - vysoce citlivý detektor pro detekci BCHL na bázi inhibitorů cholinesterázy (2013 - 2016)	Sekce rozvoje sil MO, oddělení chemického vojska	1	12 927
OFVTUV2013006	STÍN - Opatření ke zvýšení kryptografické ochrany a ochrany utajovaných informací před únikem vlivem kompromitujícího vyzařování, omezení úrovně kompromitujícího vyzařování. (2013 - 2016)	Centrum řízení kryptografické ochrany	Výsledek projektu je využíván v rámci působnosti kryptografické ochrany	9 877
OFVTUP2013003	TAKTIK-ZEM (2013 - 2016)	Sekce rozvoje sil MO, odbor rozvoje vzdušných sil	Modely entit PVO a další uvedené analýzy ukázaly na nutnost a možnost aplikovat získané poznatky v tvorbě simulačního prostředí pro PVO a tím rozšiřovat komplexnost společného výcviku VzS a pozemní PVO v prostředí TL-159.	13 797
OFVTUV2013008	GLADIUS - Komplexní systém ochrany a doprovodu určených osob v zahraničních operacích (2013 - 2017)	Vojenská policie	Prototyp je používán k ochraně osob v působnosti Vojenské policie	52 645
OFVTUS2014001	14,5 mm Rd-CP 34 - Inovace redukovaného náboje 14,5 mm Rd-CP 34 (2014 - 2015)	Agentura logistiky	Výsledek vývoje využít pouze částečně pro zpracování specifikace k nabytí majetku v roce 2017. Následná akvizice v roce 2018 zrušena z důvodu neobdržení nabídky. Akvizice bude opakována pravděpodobně až v roce 2020 dle kapacity SVA MO. Předpoklad následného využití výsledků vývoje (prototypu) při ověření sériové výroby, její kvality a dosažených parametrů nábojů jako z vývojového projektu.	8 806
OFVTUP2014001	AMOS - REPLAY - technické zařízení pro systém TL-159 umožňující přehrávání záznamů ze systému AMOS (2014 - 2015)	Sekce rozvoje sil MO, Odbor rozvoje vzdušných sil	Byl ukončen 2015 a jeho výsledkem je SW nástroj pro zvýšení bezpečnosti leteckého výcviku a zvýšení připravenosti pilotů k plnění reálných taktických úloh, zejména při skupinovém působení proti vzdušným cílům. Dále je možné pomocí tohoto SW nástroje provádět expertízy a vyhodnocení letu při LN nebo LK, která se doposud musela zadávat za úplatu LOM Praha s.p. Tento SW nástroj byl úspěšně v roce 2015 implementován do trenažérové techniky KTL -159 a je využíván na letecké základně Čáslav. Další pořízování není potřebné	6 980
OFVTUP2014004	BFTS - Zavedení BFTS do vrtulníku MI-171Š a využití informací z BFTS pro OTS VR PozS a VzS. (2014 - 2015)	Sekce rozvoje sil MO, odbor rozvoje vzdušných sil	Využití v rámci integrace do systému operačně taktických systémů.	7 117

Využití výsledků

Identifikační kód	Název projektu	Uživatel výsledků	Způsob využití výsledků	Celkové uznané náklady projektu (v tis. Kč)
OFVTUP2014006	INTEGRACE IS - Integrace resortních informačních systémů -metodická část (2014 - 2015)	Agentura komunikačních a informačních systémů	Výstupy Studie Integrace IS MO byly aktivně využity projektovým týmem projektu INTEGRACE APLIKAČNÍCH PROGRAMOVÝCH VYBAVENÍ REZORTNÍCH INFORMAČNÍCH SYSTÉMŮ v rámci závěrečné III. etapy projektu, který byl dále využit při zpracování aktuální rezortní a MO schválené Strategie informatizace rezortu obrany.	1 938
OFVTUP2014002	PRPVN - Program rozpoznávání prostředků vzdušného napadení. (2014 - 2015)	Velitelství výcviku - Vojenská akademie	Výukové a evaluační prostředí je využíváno v kurzech RL012 "Pozorovatel vzdušného prostoru" a RL013 "Rozpoznávání prostředků vzdušného napadení", což jsou kurzy pro všechny druhy vojsk a zpravidla je kapacita těchto kurzů plně využita. Obsahem programového vybavení je databáze prostředků obsahující takticko-technická data, siluety letadel, fotografie a videosekvence. Na obsahu databáze se stále pracuje a rozšiřuje se o další prostředky a informace k nim.	4 934
OFVTUV2014001	TRIBODIAGNOSTIKA (2014 - 2015)	Sekce podpory MO	Průběžné sledování a analytické a expertní činnosti v oblasti tribotechnické diagnostiky pozemní vojenské techniky u útvarů a zařízení AČR provozujících BVP-1, BVP-2, T-72 M4CZ, KBVP PANDUR 8x8, TATRA 810, TATRA 815, 152mm ShKh, LAND ROVER, IVECO a DINGO) dle dané smlouvy na dané období. Hodnocení technického stavu motorů, převodovek a hydraulických systémů sledovaných vozidel z hlediska: - Identifikace použitých druhů PHM, - Detekce poruch a závad motorů, převodovek a hydraulických systémů vyplývajících z: o kontaminace palivem, o kontaminace vodou, o kontaminace chladicí kapalinou, o kontaminace prachem, o degradace použité olejové náplně, o rychlosti (velikosti) opotřebení, o předpovědi možného výskytu závažných závad a havárií.	5 928
OFURC20140001	C4ISTAR - Integrační SW modul senzorů C4ISTAR pro OTS VŘ (ISWM C4ISTAR) (2014 - 2016)	Odbor vojenského průzkumu a elektronického boje MO	Vyvinutý integrační SW modul senzorů C4ISTAR byl po jeho dokončení úspěšně akreditován do prostředí OTS VŘ a byl úspěšně nasazen v rámci NATO cvičení UNIFIED VISION 2018 a CWIX 2018. V prostředí AČR je již využíván v rámci zpravodajských štábů AČR. S ohledem na úspěšné nasazení je požadavek AČR na pokračování projektu zadaného k realizaci v roce 2018 pod názvem SW NEURON.	12 690
OFVVU20140002	CWD - Detekce ovládacích vodičů improvizovaných výbušných zařízení (IED) (2014 - 2016)	Sekce rozvoje sil MO, oddělení ženijního vojska	Projekt úspěšně dokončen - výsledkem byla analýza metod detekce iniciačních vodičů IED (ověřeno na funkčním vzorku) a návrh TTP pro následný vývoj detektoru. Data byla využita při zadávání projektu BEZKO.	9 045
OFRETIA201402	INTERFACE - Interface ASVŘP při plnění aliančních úkolů (2014 - 2016)	Velitelství výcviku - Vojenská akademie	Prototyp INTERFACE je využíván v kurzech VeV-VA, zaměřených na systémy velení a řízení VzS. Zároveň byl několikrát vyvezen na mezinárodní cvičení, kde plnil roli národního přístupového bodu pro komunikaci v protokolech JREAP-C (zprávy kategorie Track a Air surveillance), LLAPI a LINK 11B a k zajištění přenosu dat mezi prvkem SVŘ národní a alianční jednotky nově implementovanými protokoly. Vzhledem ke skutečnosti, že INTERFACE doposud nebyl dovybaven komponentami, zabezpečujícími kryptografickou ochranu a komunikačním příslušenstvím, stejně jako podvozkovou platformou pro zajištění přepravy, přesunu a nasazení, není prozatím zařazen k bojovému útvaru pozemní PVO.	14 955
OFVVU20140001	PANCRSKLA - pancéřová skla bojové techniky (2014 - 2016)	Sekce podpory MO, odbor hospodaření s movitým majetkem	Projekt byl zejména zaměřen na analýzy životnosti pancéřových skel používaných v AČR, zhodnocení z hlediska balistických a optických vlastností a návrhy možností k prodloužení jejich životnosti včetně řešení možností jejich oprav. Cíle projektu byly splněny a byly využity při zadání rámcové dohody na kompletní opravy vyhřívaných pancéřových oken.	14 830
OFVVU20140004	POHUT - Pohotovostní ženijní úkryt (2014 - 2016)	Sekce rozvoje sil MO, oddělení ženijního vojska	Projekt úspěšně dokončen, úkryt je zaveden do AČR (KČM 0145411000228).	16 952
OFVTUV2014002	ROZNĚT - systém roznětu výbušného odminovače VO (2014 - 2016)	Sekce rozvoje sil MO, oddělení ženijního vojska	Projekt úspěšně dokončen - jediný vyrobený funkční vzorek byl zničen v rámci proběhnuvších zkoušek. S pořizováním se čeká do doby závažného vyjádření se OdMV ve věci budoucnosti používání VO.	10 769

Využití výsledků

Identifikační kód	Název projektu	Uživatel výsledků	Způsob využití výsledků	Celkové uznané náklady projektu (v tis. Kč)
OFVTUP2014005	SYSTÉM - Návrh systému rychloupínání nákladu a pancéřování vrtulníku Mi-171Š (2014 - 2016)	Sekce rozvoje sil MO, oddělení vrtulníkového a dopravního letectva	Projekt Systém je realizován v praxi v rámci modernizačních projektů vrtulníků Mi-171Š.	8 980
OFRETIA201401	TePP NG - Integrace PPLRK RBS-70NG do ASVŘP (2014 - 2016)	Velitelství výcviku - Vojenská akademie	Prototyp TePP NG je využíván v kurzech VeV-VA, zaměřených na systémy velení a řízení VzS. Zároveň byl několikrát vyvezen na mezinárodní cvičení, kde plnil roli demonstrátoru připojení nově pořízovaného RBS-70NG. V současnosti je na základě zkušeností s provozem tohoto prototypu prováděno pořízení TePP NG k bojovému útvaru pozemní PVO.	27 525
OFERA20140001	C4ISR-MSPSR - Vývoj multistatických prostředků a jejich integrace do systému přehledu o vzdušné situaci spolu s využitím ve prospěch C4ISR (MSPSR) (2014 - 2017)	Odbor vojenského průzkumu a elektronického boje MO	Porjekt je v současné době ve fázi předávání výsledků od příjemce podpory do AČR. V roce 2017 . 2018 probíhali úspěšné vojenské zkoušky všech tří částí projektu. Systém MSS-W DT nahradí po provedení provozní certifikace již zastaralý systém celouzemního pasivního sledování VERA A3D v roce 2019.	81 214
OFVVU20140003	C4ISR-SRTP - Směroemný radiotechnický pátrač pro podporu C4ISR-SRTP (2014 - 2017)	Odbor vojenského průzkumu a elektronického boje MO	Výsledky projektu byly předány do užívání AČR v roce 2018, následně byl nasazen na mezinárodním cvičení CESMO BALTIC TRIAL 2018, kde byly úspěšně v praxi ověřeny operačně-technické parametry SRTP. V roce 2019 je plánováno nasazení prostředků do zahraniční operace. V roce 2020 je plánována akvizice 3 ks prostředků SRTP na podvozku LOV IVECO k doplnění na tabulkové počty 532.prEB.	72 166
OFVVU20140005	PAO - Pokročilá aktivní balistická ochrana vozidel proti útokům RPGa PTŘS (2014 - 2017)	Sekce rozvoje sil MO, odbor rozvoje pozemních sil	Vzhledem k nutnosti opakovaných kontrolních a vojenských zkoušek v současné době není tento projekt ještě ukončený a v II. Q tohoto roku se budou konat opakované vojenské zkoušky.	42 710
OFVTUP2014003	SPOJMAN - Aplikační programové vybavení IS VŘ PozS AČR pro plánování a řízení spojení. (2014 - 2017)	Sekce podpory MO, odbor komunikačních a informačních systémů	Nsazeno v APV PozS - na cvičení FECL došlo k prvnímu použití do konce roku se budou vyhodnocovat uživatelské připomínky jako podklad pro případné technické zhodnocení.	15 957
OFUVN20150001	BOLEST - Nové možnosti léčby bolesti u poraněných v poli (2015 - 2016)	Sekce podpory MO, odbor vojenského zdravotnictví	Omezeně využíváno v rámci klinické praxe v ÚVN Praha	1 897
OFVTUV2015001	KOROBS - Studie koncepce použití robotických systémů v AČR (2015 - 2016)	Sekce plánování sil MO	Výstupy z projektu VVI, projekt KOROBS byly využity u studie proveditelnosti „přezbrojení 7. mb“ a dále pak u studie proveditelnosti „KBV a KOT Pandur II – technické zhodnocení“	7 936
OFVTUP2015001	PILOT - 2.ETAPA (2015 - 2016)	Univerzita obrany Brno, Katedra letectva a letecké techniky	Výsledky projektů jsou využívány pro výběr a výcvik vojenských pilotů v rámci Univerzity obrany	9 469

Využití výsledků

Identifikační kód	Název projektu	Uživatel výsledků	Způsob využití výsledků	Celkové uznané náklady projektu (v tis. Kč)
OFRETIA201501	DETEKCE PR - Optimalizace detekce velmi malých vzdušných cílů primárními radary a adaptivní potlačení časově nestálých nezajímavých odrazů a rušení (2015 - 2017)	Sekce rozvoje sil MO, oddělení protiletadlového o raketového vojska a protiletadlového o vojska	Výsledků bude využito v rámci upgrade 8ks RVR od 25.plrp pod akcí "Upgrade RVR" v letech 2023-2026 v celkové výši 50 mil. Kč	9 716
OFURC20150002	ELID - zdravotnický elektronický identifikátor vojáka (2015 - 2017)	Sekce podpory MO, odbor vojenského zdravotnictví	Identifikátor ELID bude součástí léčebně-odsunového systému v poli. Předpoklad následující akvizice v r. 2020.	34 100
OFVVU20150002	Land Rover RCHM - Modernizované chemické průzkumné vozidlo (2015 - 2017)	Sekce rozvoje sil MO, odbor rozvoje pozemních sil	Užitný vzor modernizovaného vozidla Land Rover RCHM byl zaveden do AČR. Poznatky z realizace projektu vývoje a zkušenosti z používání vozidla LR RCHM byly využity při zpracování specifikace nabývaného majetku. Předpokládána realizace modernizace dalších LR RCH bude realizována v souladu se Střednědobím plánem v období 2022 – 2024.	14 355
OFVTUP2015002	LETOVÁ ZÁTĚŽ - Vliv vysoké letové zátěže na efektivitu výcviku posádek vojenských vrtulníků (2015 - 2017)	Sekce rozvoje sil MO, Odbor rozvoje vzdušných sil	Výsledky projektu byly předány k využití VeVzS, probíhá úprava legislativního rámce (začlenění do leteckých předpisů) pro další využití výsledků projektu.	9 349
OFVVU20150004	PANDUR L4 - Zvýšení ochrany KBVP Pandur II na hladinu K4 dle STANAG 4569 (2015 - 2017)	Sekce rozvoje sil MO, oddělení mechanizovaného vojska	Tento projekt - studie slouží jako podkladový materiál pro studii proveditelnosti "Pandur KBV a KOT technické zhodnocení" a dále k podpoře rozhodnutí velení AČR o provedení modernizace vozidel PANDUR po roce 2025.	15 900
OFVTUS2015001	POSTUPY - Výzkum metodik a zařízení pro úplnou implementaci zkušebních postupů STANAG 2920, NIJ Standard 0101.06 při zkoušení osobních ochranných neprůstřelných prostředků, pancéřové ochrany těla (JKM/NSC 8470) v rámci AČR (2015 - 2017)	Sekce podpory MO, odbor logistiky	Metodiku k implementaci postupů dle STANAG a NIJ 01.01.06 využívá VTÚ s.p. Slavičín k provádění zkoušek balistické odolnosti prostředků balistické ochrany jednotlivce (PBOJ). AČR využije pro stanovení požadované úrovně balistické ochrany PBOJ při zpracovávání takticko technických požadavků ve specifikacích nově pořizovaných PBOJ.	5 140
OFVVU20150001	RADANA2 - Analyzátor radiotechnických signálů (2015 - 2017)	Vojenské zpravodajství	Využívá Vojenské zpravodajství	8 004
OFVVU20150003	RAPAMEP - Radiotechnický pátrač metrového pásma (2015 - 2017)	Odbor vojskového průzkumu a elektronického boje MO	Výsledky projektu byly předány v roce 2018. Systém je nasazen v rámci informačního toku 53.pPzEB a plní úkoly elektronického sledování. V praxi jsou ověřeny jeho operačně-technické parametry a v tomto roce je plánováno jeho nasazení do zahraniční operace. Výsledky projektu budou dále využity v rámci zadaného projektu VaV roce 2020 pod názvem Stanice Dalekého Dosahu nové generace (SDD NG).	39 987
OFURC20150001	SIAC - Signal Identity Authority Cell (2015 - 2017)	Odbor vojskového průzkumu a elektronického boje MO	Výsledky projektu byly předány do užívání AČR v roce 2018, následně byl kontejner ISO 1C se SW vybavením aplikací CESMO nasazen na mezinárodním cvičení CESMO BALTIC TRIAL 2018, kde byly úspěšně v praxi ověřeny operačně-technické parametry v mezinárodním prostředí. Systém je nasazen v rámci vytvářených ÚU elektronického boje AČR. S ohledem na dosahované výsledky má vysoký potenciál dalšího rozvoje včetně mezinárodního prostředí.	31 900
OFVTUV2016001	MDSP-1KTN - Mobilní stanice technické kontroly a diagnostický servisní prostředek (2016 - 2017)	Sekce podpory MO	Technický návrh MDSP-1 KTN - Mobilní stanice technické kontroly a diagnostický servisní prostředek. Ve fázi výroby (P.č. 92) z ekonomických důvodů projekt zastaven.	2 773