

CÍLE PROGRAMU

„Zdokonalení - podpora rozvoje oblastí posilujících Ozbrojené složky jako obranný pilíř NATO a EU“ - 907 060

(2025 – 2031)

Hlavním cílem Programu je prostřednictvím výstupů, výsledků a dopadů z podpořených projektů rozvíjet v materiální i nemateriální oblasti organizační celky MO a celé spektrum schopností OS, které jsou nezbytné k zajištění obrany země a k dosažení deklarovaných politicko-vojenských ambicí ČR na národní úrovni a ve vztahu k NATO a strukturám EU. Ve vztahu k úkolům AČR se pak jedná o všestrannou podporu její plné bojové schopnosti. Program svou orientací naplňuje strategii Ministerstva obrany a související národní strategii a politiky.

Soustava cílů Programu odpovídá prioritizaci úkolů plynoucích z KVAČR - vytvářet vševojenskou, agilní, dobře připravenou, vnitřně soudržnou a technologicky vyspělou armádu schopnou efektivně čelit technologicky vyspělému protivníkovi i v rozsáhlém konfliktu vysoké intenzity. Soustava cílů je uspořádána souhlasně s prioritami rozvoje schopností OS.

Do soustavy cílů respektujících rozsah požadovaných schopností integrovaného Ministerstva obrany se budou průřezově promítat priority propojující schopnosti OS s klíčovými technologickými trendy. Mezi nejdůležitější, které mají i nejvyšší prioritu pro naplňování tohoto Programu, patří autonomní systémy, umělá inteligence, kvantové technologie, technologie posílení lidských schopností a technologie nalézající uplatnění v kybernetické a vesmírné doméně. Prioritní oblastí nadále zůstává rozvoj specializací poskytovaných spojencům a partnerům v oblasti ochrany proti ZHN (chemické, biologické, radiologické a jaderné prostředky).

Program časově i fakticky navazuje na program předchozí, rozvíjí a prohlubuje jej a uživatelé tak poskytují možnost navázat plynule na dosavadní řešení a doplnit je o nově identifikované aspekty. Program bude i s ohledem na to, že realizuje zakázku ve VaVaI, naplňován projekty obranného VaVaI, vycházejícími z přesně vymezených potřeb a požadavků složek MO a OS v následujících oblastech, seřazených dle priorit, s cílem:

1. Rozvoj systémů velení a řízení, komunikačních a informačních systémů a kybernetické obrany

- a) rozvíjet nástroje pro technickou a technologickou podporu integrovaného informačního prostředí v podmínkách MO, s plným spektrem služeb komunikačních informačních systémů v souladu s konceptem a požadavky eGovernmentu, s důrazem na bezpečnost,
- b) rozvíjet interoperabilní nástroje pro podporu rozhodování v koaličních operacích a cvičeních za využití společného obrazu operační situace, zabezpečit informovanost do úrovně jednotlivce, rozvíjet aplikace technologií umělé inteligence a technologie strategické komunikace zpracování dat a informace, vizualizace, kognitivních procesů, filtrace a prezentace informace,
- c) vypracovat a uplatnit postupy a metody zvyšující bezpečnost komunikačních a informačních systémů,

- d) rozvíjet technologie a systémy určené pro podporu C4ISTAR,
- e) rozvíjet schopnosti shromažďování dat, obrazu a informací o protivníkovi (neutrálních silách) v reálném čase a v různých typech prostředí a zpracování, fúzování a prezentace a využívání dat poskytovaných aliančními prostředky a generovat zpravodajské produkty snadno využitelné koncovými uživateli,
- f) zabezpečit výstavbu a rozvoj průzkumných systémů s možnostmi detekce (odposlechu), analýzy odposlouchávaných dat a zaměřování jejich zdrojů a rušení moderních rádiových systémů, rozvíjet ochranu informačních a komunikačních systémů proti kybernetickým útokům (Cyber Defence),
- g) rozvíjet průzkum, sběr, analýzu, vyhodnocování a distribuci informací důležitých pro obranu státu či zpravodajské činnosti,
- h) rozvíjet aktivní činnosti kybernetické obrany a operativního působení v kybernetickém prostoru.
- i) dosáhnout teoretických řešení a implementace nových metod klasifikace signálů, vytěžování informace, identifikace a lokalizace v hybridním prostředí, rychlé analýzy složitých signálů ve využívaných kmitočtových pásmech.

2. Vývoj nových zbraňových a obranných systémů

- a) vyvinout zbraňové systémy, technologie a zařízení efektivně rozvíjející schopnosti OS, zvyšující účinnost jejich bojového nasazení a kompatibilitu se zbraňovými systémy spojenců v rámci NATO a EU,
- b) vyvinout a realizovat systémy, které zvyšují účinnost stávajících zbraňových systémů z hlediska technického, technologického a z hlediska ochrany a využití podílů lidského faktoru na jejich funkci včetně schopnosti propojení do společného operačního obrazu a do systémů C4ISTAR¹, jejich úplné logistické podpory a rozvoje jejich prvků s navýšením role modelovacích a simulačních technologií,
- c) navrhnout a uplatnit technologie pro snižování energetické náročnosti používaných a nově zaváděných zařízení, efektivní využívání dostupných zdrojů energie, zásobování náhradními díly, postupy jejich výroby včetně 3D tisku, využití robotiky,
- d) navrhnout a uplatnit materiály a technologie, které zvyšují životnost a spolehlivost materiálů a techniky a podporují působení jednotek včetně obrany proti neletalním prostředkům a zbraním se směřovanou energií,
- e) navrhnout nové průzkumné a technické prostředky včetně mikroelektromechanických a kosmických, materiály, zbraně a munici pro působení v hybridním prostředí včetně urbanistických celků, sofistikovaných aktivních a pasivních rušičů datových a informačních sítí a navigačních systémů,
- f) navrhnout efektivní metody a způsoby použití neletalních technologií, zhodnotit vliv umělé inteligence, kosmických a kvantových technologií, hypersonických zbraní aj. na obranný systém a navrhnout a rozvíjet systémy protiopatření,
- g) navrhnout a realizovat bezosádkové systémy s vysokým stupněm autonomního řízení a společného působení a systémy pro jejich účinnou detekci a eliminaci,
- h) prozkoumat principy kritického rozhodovacího procesu z hlediska expanze umělé inteligence (UI) k vyšší integraci autonomních funkcionalit a k posílení synergie a bojové účinnosti, k tomu vyvinout způsob integrace nových účinných autonomních systémů, jakož i způsob interakce mezi člověkem a strojem ve všech operačních doménách budoucího operačního prostředí.

¹ Command Control Computer Communication Surveillance Target Acquisition Reconnaissance

3. Účinná ochrana sil a prostředků

- a) navrhnout nové principy a metody rozvoje prostředků, materiálů a techniky v jednotlivých oborech ochrany proti ZHN, otravným chemickým látkám, nebezpečným nákazám nebo jejich nositelům,
- b) stanovit perspektivní metody a principy rozvoje technických prostředků včasného zjištění a schopnosti včasného varování před napadením ZHN, bezosádkovými prostředky, letálními i neletálními zbraněmi,
- c) rozvíjet technologie omezující přímé ohrožení živé síly, využitelné např. v oblastech chemického dálkového průzkumu, dělostřeleckého průzkumu či vyprošťování osob v místech ohrožení,
- d) vyvinout a uplatnit materiály vyznačující se odolností vůči nepříznivým klimatickým poměrům a extrémním podmínkám opotřebení a uplatnit je v konstrukcích,
- e) navrhnout nové principy a metody rozvoje prostředků zvyšujících odolnost a bezpečnost materiálu, osob a techniky včetně balistické ochrany, maskování, elektronické ochrany ve všech jejích aspektech splňující požadavky na kompaktnost, robustnost, lehkost, odolnost a nízkou energetickou náročnost provozu,
- f) vyvinout materiály zabezpečující individuální ochranu osob, se sníženým vyzařováním termickým, rádiovým a zvukovým, snižující možnost detekce, navrhnout a uplatnit efektivní metody ochrany sil.

4. Příprava personálu

- a) výzkumnou činností podpořit rozvoj materiálních a nemateriálních aspektů růstu kvality života profesionálů a jejich rodin včetně vlivu širších sociálních vazeb,
- b) vypracovat objektivní metody výběru a přípravy jednotlivce na extrémní fyzickou a psychickou zátěž podle standardů uplatnění, uplatňovat moderní metody vzdělávání, výcviku, kognitivního tréninku a výchovy k udržení optimálního zdravotního stavu a fyzické zdatnosti, pozitivní motivace, duševní rovnováhy,
- c) navrhnout a rozvíjet technologie distribuovaného interoperabilního výcviku a přípravy,
- d) rozvíjet a do praxe vojsk zavádět trenažérové a simulační prostředky pro přípravu jednotek a to i s ad-hoc využitím stávajících veřejných sítí.

5. Přeprava, udržitelnost sil a efektivní působení sil

- a) realizovat nástroje podpory rozhodování v oblasti komplexních logistických analýz zaměřených na zabezpečení aktivit OS,
- b) realizovat moderní technologie systému integrované logistické podpory v životním cyklu pořízení, provozu, údržby a likvidace, bezproblémovou, plynulou logistickou podporu nově zaváděné techniky, vzájemné přizpůsobení stávajících systémů logistického zabezpečení a systémů dodávaných s novou technikou,
- c) uplatnit postupy modelování v oblastech přípravy velitelů a štábů, plánování přepravních kapacit, při vývoji a konstrukci nové vojenské techniky,
- d) navrhnout a uplatnit metody zabezpečení řízeného přístupu do zájmových oblastí, rozlišení vlastních (kooperujících), cizích a neutrálních sil,
- e) rozvíjet a uplatňovat nové technologie v oblasti zdrojů energie, zdrojů vody a pohonných hmot včetně účinného hospodaření s nimi a jejich obnovitelnosti.

6. Zdravotnické zabezpečení

- a) rozvíjet zdravotnické i nezdravotnické vybavení a materiál zabezpečující naplnění stávajících i nově budovaných rolí, zajistit dlouhodobou udržitelnost sil a prostředků v prostoru nasazení realizací navržených opatření zdravotnického zabezpečení,

- b) rozvíjet prostředky rychlé detekce a identifikace zájmových biologických agens včetně nebezpečných a exotických nákaz, rozvoj kontaktních i nekontaktních metod,
- c) rozvíjet zdravotnické vybavení a materiál v oblasti celého spektra vojenské medicíny využitelné v polních podmínkách, včetně režimů minimálního zásahu do organismu, rozvoj možností informačních systémů, telemedicíny a dálkového sledování a identifikace zdravotního stavu, hodnocení fyziologických parametrů jednotlivce osob a využití vhodných autonomních prostředků včetně bezosádkových a robotických,
- d) rozvíjet nové metody v diagnostice a terapii, využívat nová dokonalejší léčiva s cílenými nebo profylaktickými účinky a minimalizovanými vedlejšími efekty, zvyšovat mobilitu a vybavenost zdravotnických prvků a efektivitu zdravotnického odsunu mezi jednotlivými prvky zdravotnického zabezpečení.

7. Rozvoj obranné politiky státu, podpora velení a řízení v proměnlivém bezpečnostním a operačním prostředí a role OS ve společnosti

- a) formulovat metody objektivního hodnocení efektivnosti, kvalitativního a kvantitativního hodnocení aktivit OS, jejich rozvojových cílů v kontextu vojenské revize obrany v novém bezpečnostním prostředí, implementovat teoretické poznatky do koncepcí budoucího válčení včetně stanovení požadavků na jejich komplexní zabezpečení,
- b) účinně identifikovat oblasti, ve kterých je národní řešení neefektivní nebo neúčelné nebo je nelze na národní úrovni dosáhnout z technologických nebo zdrojových důvodů, návazně formulovat postupy odpovídající mezinárodní spolupráce ve všech aspektech (organizační, technické, technologické, personální),
- c) aplikovat nástroje pro podporu rozhodování na všech stupních řízení, modelování procesů plánování a výcviku jednotlivců i jednotek odpovídající požadovaným standardům NATO a způsobu použití OS včetně systémů obranného plánování, věcného a finančního řízení,
- d) zabezpečit schopnosti působit ve společných operacích různého charakteru a intenzity ve všech doménách vedení bojové činnosti v kontextu metod a postupů zabezpečení efektivní funkce OS v oblastech operačního umění a jejich personálního zabezpečení,
- e) navrhnout a rozvíjet postupy a techniky nevojenského prosazování národních zájmů (politické, sociální, ekonomické, technologické, právní, psychologické, informační, environmentální), komunikace s veřejností a sdělovacími prostředky.