

## **Všeobecné podmínky ke smlouvě** **o poskytnutí účelové podpory na řešení programového projektu**

### **Článek 1** **Definice pojmů**

1. „Smlouva“ je smlouva o poskytnutí účelové podpory na řešení programového projektu uzavřená mezi poskytovatelem a příjemcem účelové podpory.
2. „Další účastník projektu“ je právnická nebo fyzická osoba, jehož podíl na projektu byl vymezen v návrhu projektu a s nímž příjemce uzavřel smlouvu o účast na řešení projektu.
3. „Dodavatel“ je osoba, pomocí které má příjemce plnit určitou část projektu nebo která má poskytnout příjemci k plnění veřejné zakázky určité věci či práva.
4. „Projekt“ je soubor věcných, časových a finančních podmínek pro činnosti potřebné k dosažení cílů výzkumu nebo vývoje formulovaných poskytovatelem ve smlouvě.
5. „Zahájení projektu“ je den, kdy bylo zahájeno řešení projektu dle Smlouvy.
6. „Vyšší moc“ je nepředvídatelná a nepřekonatelná událost, která nastala nezávisle na vůli příjemce a brání mu ve splnění cílů projektu.
7. „Příjemce“ je právnická nebo fyzická osoba, která se ucházela u poskytovatele o poskytnutí podpory a v jejíž prospěch bylo rozhodnuto.
8. „Zákon o podpoře výzkumu a vývoje“ je zákon č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o podpoře výzkumu a vývoje), ve znění pozdějších předpisů.

### **Článek 2** **Řízení projektu**

1. Příjemce vyvine veškeré nezbytné úsilí, aby dosáhl cílů uvedených v projektu a splnil veškeré závazky vůči poskytovateli.
2. Příjemce je povinen:
  - a) použít poskytnuté prostředky výlučně na úhradu uznaných nákladů na činnosti ve výzkumu, vývoji a inovacích nebo v souvislosti s nimi a v souladu se Smlouvou a zákonem o podpoře výzkumu a vývoje;
  - b) neprodleně písemně informovat poskytovatele o skutečném zahájení řešení projektu;
  - c) předávat poskytovateli doklady o projektu podle článku 6 těchto Všeobecných podmínek;
  - d) neprodleně písemně informovat poskytovatele o každé okolnosti, která by mohla podstatně ovlivnit splnění cílů projektu, jakmile se o ní dozví, nejpozději však do 7 kalendářních dnů;
  - e) přijímat opatření pro řádné provádění svých prací stanovených v Návrhu projektu;
  - f) uchovávat originály všech uzavřených smluv, včetně jejich dodatků, týkajících se řešení projektu po dobu 10 let od uzavření Smlouvy;
  - g) zúčastňovat se jednání, která byla svolána za účelem kontroly, sledování a hodnocení projektu prostřednictvím svých zástupců;
  - h) předkládat poskytovateli všechny požadované údaje o řádném dodržování podmínek Smlouvy.

3. Návrh, včetně zdůvodnění, na změnu termínů jednotlivých etap řešení projektu je příjemce povinen předložit poskytovateli nejpozději do 30 kalendářních dnů před sjednanými termíny jejich ukončení. Poskytovatel je povinen do 20 pracovních dnů od doručení tento návrh schválit, odmítnout nebo vyzvat k jednání. Pokud tak poskytovatel ve stanovené lhůtě neučiní, má se za to, že s předloženým návrhem vyslovil souhlas.
4. I po splnění závazků ze Smlouvy, resp. v případě zániku Smlouvy, zůstávají v platnosti následující ustanovení těchto všeobecných smluvních podmínek:
  - a) článek 6 písm. A odst. 2,
  - b) článek 8,
  - c) článek 9,
  - d) článek 13,
  - e) článek 14,
  - f) článek 15,
  - g) článek 16 odst. 5 a 6.

### **Článek 3 Dodavatel a Další účastníci projektu**

1. Není-li v návrhu projektu podrobně specifikována služba, pořízení hmotného nebo nehmotného majetku, a to včetně ceny a dodavatele, postupuje se při výběru tohoto dodavatele v souladu se zákonem č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek.
2. Smlouva o účasti na řešení projektu mezi příjemcem a dalšími účastníky projektu musí obsahovat právo poskytovatele na kontrolu dalších účastníků v takovém rozsahu, v jakém je má poskytovatel vůči příjemci.
3. Náklady všech dodavatelů poskytujících služby nesmějí překročit bez předchozího písemného souhlasu poskytovatele u projektu obranného výzkumu v souhrnu 20 % a u projektu obranného vývoje v souhrnu 30 % z poskytnuté podpory na projekt dle Smlouvy.
4. Členy řešitelského týmu a dodavateli poskytujícími služby nesmí být zaměstnanci a příslušníci organizační složky státu Ministerstvo obrany ČR, pokud činnost takových osob ve prospěch příjemce je předmětem jejich funkční náplně vyplývající z jejich pracovního nebo služebního zařazení v organizační složce státu Ministerstvo obrany ČR, ledaže na tyto osoby příjemce nežadá poskytnutí podpory.

### **Článek 4 Uznané náklady**

1. Uznané náklady poskytovatel schválil jako náklady nutné k realizaci projektu, které budou vynaloženy během jeho řešení, budou zdůvodněné a prokazatelné.
2. Do uznaných nákladů se zahrnují položky podle § 2 odst. 2 písm. l) zákona o podpoře výzkumu a vývoje.
3. Poskytovatel může uznat kromě nákladů uvedených ve schváleném návrhu projektu i další neuvedené náklady, u kterých příjemce prokáže jejich nezbytnost pro řešení projektu.
4. Do uznaných nákladů nelze zahrnout především náklady podle čl. 3 odst. 4 těchto všeobecných smluvních podmínek, dále zisk, daň z přidané hodnoty u těch příjemců, kteří jsou plátcí daně z přidané hodnoty a uplatňující odpočet této daně nebo jeho poměrnou část, náklady na marketing (zejména reklama, dary, občerstvení), prodej a distribuci výrobků, úroky z dluhů, kurzovní ztráty, náklady na finanční pronájem (operativní leasing) a pronájem s následnou koupí

(leasing), zahraniční služební cesty (např. veletrhy a konference, pokud tyto přímo nesouvisí s prezentací výsledku projektu) a další závazky nesouvisející s řešením projektu.

5. V průběhu řešení projektu může příjemce provést změnu pouze uvnitř jednotlivých položek vymezených ustanovením § 2 odst. 2 písm. l) zákona o podpoře výzkumu a vývoje v rámci daného roku řešení projektu. O změně je příjemce povinen poskytovatele bezodkladně písemně informovat s přihlédnutím k odst. 7 tohoto článku.
6. O změnu mezi jednotlivými položkami vymezenými ustanovením § 2 odst. 2 písm. l) zákona o podpoře výzkumu a vývoje je příjemce povinen v dostatečném časovém předstihu, s přihlédnutím k odst. 7 tohoto článku, předložit poskytovateli zdůvodněnou písemnou žádost. Poskytovatel je povinen do 30 dnů od doručení tuto žádost schválit, odmítnout nebo vyzvat druhou smluvní stranu k jednání. Pokud tak poskytovatel ve stanovené lhůtě neučiní, má se za to, že s předloženým návrhem vyslovil souhlas.
7. Informaci o změně uznaných nákladů ve smyslu odst. 5 tohoto článku a žádost o přerozdělení účelové podpory ve smyslu odst. 6 tohoto článku příjemce doručí poskytovateli nejpozději do 15. října daného kalendářního roku, jinak změna nebude akceptována a žádost se považuje za zamítnutou.
8. Nastanou-li podstatné změny okolností týkající se řešení projektu, které příjemce nemohl předvídat ani je nezpůsobil, požádá příjemce poskytovatele o změnu výše uznaných nákladů, nejpozději do 7 kalendářních dnů ode dne, kdy se o takových změnách okolností dozvěděl. Žádost o změnu výše uznaných nákladů, bude řešena v souladu s ustanovením § 9 odst. 7 zákona o podpoře výzkumu a vývoje.

## **Článek 5** **Čerpání podpory**

1. V roce zahájení realizace projektu bude podpora poskytovatelem poskytnuta příjemci do 60 kalendářních dnů ode dne nabytí účinnosti Smlouvy formou dotace z výdajů na výzkum a vývoj přímým převodem z účtu poskytovatele na bankovní účet příjemce.
2. V následujících letech řešení projektu bude podpora poskytovatelem poskytnuta příjemci vždy do 60 kalendářních dnů od začátku příslušného kalendářního roku za podmínky, že příjemce řádně splnil závazky stanovené Smlouvou, zejména předložil průběžné zprávy o postupu řešení projektu, příslušné doklady o vynaložených nákladech nebo jiné podklady o projektu a tyto byly schváleny a za podmínky, že budou do informačního systému výzkumu, vývoje a inovací zařazeny údaje o projektu v souladu se zákonem o podpoře výzkumu a vývoje. V případě nesplnění závazků platí 60denní lhůta od jejich řádného splnění.
3. V případě, že příjemce nevyčerpá podporu pro daný kalendářní rok řešení, je povinen nevyčerpanou část vrátit na depozitní účet poskytovatele nejpozději do 14. února následujícího kalendářního roku.
4. V případech použití podpory poskytovatele nebo její části na jiný účel než je stanoveno ve Smlouvě je příjemce povinen ji v tomto rozsahu vrátit na depozitní účet poskytovatele nejpozději do 14. února následujícího kalendářního roku.
5. Platby a převody se považují za provedené dnem, kdy budou odepsány z účtu odesílatele platby.

## **Článek 6** **Ověření cílů a výsledků projektu, předkládání zpráv a dokladů**

1. Ověření dosažení cílů a výsledků bude u projektů obranného výzkumu prováděno oponentním řízením k průběžným zprávám a závěrečné zprávě a kontrolními dny a u projektů

experimentálního vývoje oponentním řízením k předběžnému a konečnému projektu, podnikovými, kontrolními a vojskovými zkouškami a kontrolními dny.

2. Zprávy a doklady o nákladech předkládá příjemce pouze poskytovateli.

#### **A. Zprávy**

1. Příjemce předkládá poskytovateli ke schválení následující zprávy (v písemné i elektronické podobě):
  - a) průběžné zprávy o postupu řešení projektu, tj. zprávy o postupu prací, vynaložených prostředcích, případných odchylkách od plánu práce a o dosažených výsledcích za uplynulé období. Přičemž první období vždy začíná zahájením projektu v daném roce a končí 31. prosince tohoto roku. Další období odpovídají kalendářním rokům řešení projektu;
  - b) neperiodické zprávy o splnění dílčích etap řešení projektu nebo o výsledcích řešení projektu, u nichž byly zahájeny kroky k zajištění jejich právní ochrany;
  - c) další (dodatečné) zprávy s informacemi vyžadovanými poskytovatelem. Termín předání bude stanoven v příslušné žádosti;
  - d) závěrečnou zprávu o všech pracích, cílech, výsledcích a závěrech se shrnutím všech těchto uvedených bodů; závěrečná zpráva vhodná (přípustná) pro publikování musí být zpracována tak, aby poskytla třetím stranám dostatečnou informaci o výsledcích řešení projektu.
2. Zprávy uvedené v odst. 1 písm. b) a c) tohoto článku nesmějí být zveřejněny v plném znění. O rozsahu jejich zveřejnění rozhoduje poskytovatel. Obsah (struktura) zpráv a termíny (lhůty) pro jejich odevzdání musí splňovat pokyny poskytovatele.
3. Poskytovatel umožní příjemci přístup ke vzoru průběžné zprávy a závěrečné zprávy v elektronické podobě. Vzory průběžné zprávy a závěrečné zprávy jsou k dispozici na internetové adrese [www.vyzkum.army.cz](http://www.vyzkum.army.cz).

#### **B. Prokázání nákladů**

1. Příjemce prokazuje vynaložené náklady poskytovateli ve formě výkazu čerpání poskytnuté podpory za příslušný kalendářní rok. Poskytovatel umožní příjemci přístup ke vzoru výkazu čerpání poskytnuté podpory v elektronické podobě. Vzor výkazu čerpání poskytnuté podpory je k dispozici na internetové adrese [www.vyzkum.army.cz](http://www.vyzkum.army.cz).
2. Jako přílohu průběžné zprávy dále předkládá příjemce výkaz pořízených materiálových vstupů pro stavbu prototypu. Vzor výkazu pořízených materiálových vstupů pro stavbu prototypu je k dispozici na internetové adrese [www.vyzkum.army.cz](http://www.vyzkum.army.cz).
3. Příjemce je povinen vést pro příslušný projekt oddělenou evidenci o uznaných nákladech podle zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, a v rámci této evidence sledovat náklady hrazené z poskytnuté podpory.

#### **C. Společná ustanovení**

1. Každá průběžná zpráva musí být předložena poskytovateli v termínu stanoveném v pokynech k provedení oponentních řízení, které budou k dispozici na internetové adrese [www.vyzkum.army.cz](http://www.vyzkum.army.cz). Současně příjemce předloží jako samostatný dokument výkaz čerpání poskytnuté podpory v členění podle § 2 odst. 2 písm. l) zákona o podpoře výzkumu a vývoje.
2. Neperiodické zprávy o splnění dílčích etap řešení projektu nebo o výsledcích řešení projektu předkládá příjemce poskytovateli do 15 kalendářních dnů od ukončení etapy.
3. Termín předání dalších (dodatečných) zpráv s informacemi vyžadovanými poskytovatelem bude stanoven v příslušné žádosti.

4. Závěrečná zpráva musí být předložena nejpozději do 30 kalendářních dnů od ukončení řešení projektu.
5. Současně příjemce předloží jako samostatný dokument výkaz čerpání poskytnuté podpory za celou dobu řešení projektu (od zahájení do předčasného zastavení nebo ukončení) v členění podle § 2 odst. 2 písm. l) zákona o podpoře výzkumu a vývoje
6. Na základě pověření poskytovatele je příjemce povinen zorganizovat oponentní řízení k dosaženým výsledkům, průběžné a závěrečné zprávě a dalším předloženým materiálům s tím, že výběr osob oponentů včetně jejich odměnění je plně v kompetenci poskytovatele a konečný termín oponentního řízení určuje poskytovatel. Pokyny k provedení oponentních řízení budou k dispozici na internetové adrese [www.vyzkum.army.cz](http://www.vyzkum.army.cz).
7. Bude-li řešení projektu zastaveno před termínem uvedeným ve Smlouvě, platí ustanovení o závěrečné zprávě/závěrečných zprávách a příslušných dokladech o nákladech pro období do termínu předčasného ukončení (zastavení) projektu.

### **Článek 7 Odborní poradci**

1. Poskytovatel si může za účelem kontroly, sledování a hodnocení projektu přizvat nezávislé odborné poradce.
2. Poskytovatel odborné poradce písemně zaváže k zachování mlčenlivosti o informacích, které jim budou poskytnuty a k závazku nevyužívat tyto informace ve prospěch svůj nebo třetích osob.
3. Poskytovatel seznámí příjemce se jmenováním odborných poradců a umožní příjemci vznést námitky vůči osobám odborných poradců ve stanovené lhůtě. Poskytovatel tyto námitky posoudí a shledá-li je oprávněnými, odvolá jmenovaného odborného poradce a jmenuje jiného.

### **Článek 8 Vlastnictví hmotného majetku pořízeného pro výzkum a vývoj, práva k výsledkům a jejich využití**

1. Vlastníkem materiálu nebo prostředků nutných k vyřešení daného projektu pořízeného z podpory je příjemce v rozsahu dle Smlouvy a zákona o podpoře výzkumu a vývoje.
2. Nelze-li výsledky projektu chránit podle zvláštních právních předpisů, je vlastníkem výsledků poskytovatel a jejich zveřejnění a využití je možné pouze s předchozím písemným souhlasem poskytovatele.
3. Lze-li výsledky projektu chránit podle zvláštních právních předpisů, potom je příjemce povinen bezodkladně uplatnit vlastnické právo k těmto výsledkům, zajistit jejich právní ochranu a po jejím udělení vlastnické právo převést na poskytovatele. Příjemce má nárok na úhradu prokazatelných nákladů s tím spojených, pokud nebyly součástí uznaných nákladů.
4. Vznikne-li jako výsledek projektu či jako nedílná součást výsledků projektu autorské dílo, popř. zaměstnanecké dílo podle zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), zejména počítačový program nebo software, je příjemce povinen s poskytovatelem ve lhůtě pro řešení projektu uzavřít bezúplatnou licenční smlouvu podle § 2358 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, kterou poskytne poskytovateli výhradní právo v územně, časově a množstevně neomezeném rozsahu užívat, upravovat či jinak měnit toto autorské (zaměstnanecké) dílo.
5. Práva k výsledkům a jejich využití se řídí dle § 16 zákona o podpoře výzkumu a vývoje.

## **Článek 9 Ručení**

1. Odpovědnost příjemce za ztráty nebo škody, které vzniknou při plnění Smlouvy, se řídí ustanoveními občanského zákoníku. Příjemce a další účastník projektu ručí společně a nerozdílně.
2. Opatření přijímaná v případě vyšší moci se upravují dohodou mezi smluvními stranami. Vzhledem k okolnostem si strany domluví řešení takovou formou, aby se předešlo škodám, resp. aby byly negativní následky sníženy na minimum.
3. Poskytovatel neručí za jednání nebo naopak nečinnost příjemce. Poskytovatel žádným způsobem neodpovídá za nedostatky výrobků nebo služeb, které jsou založeny na výsledcích dosažených při řešení projektu.
4. Příjemce se zavazuje, že odškodní třetí strany v případě vzneseného požadavku na náhradu škody, která vznikla jednáním nebo naopak nečinností příjemce. Podmínkou ručení je, že příjemce přispěl k příslušným škodám nebo že za ně odpovídá.
5. Smluvní strany si jsou povinny poskytnout potřebnou součinnost.

## **Článek 10 Uplatnění katalogizační doložky**

1. Příjemce bere na vědomí, že výsledky projektu definované ve Smlouvě a dále položky, které budou poskytovatelem označeny ve schváleném konečném projektu jako položka zásobování (příloha konečného projektu), budou předmětem katalogizace dle § 9 a násl. zákona č. 309/2000 Sb., o obranné standardizaci, katalogizaci a státním ověřování jakosti výrobků a služeb určených k zajištění obrany státu a o změně živnostenského zákona, ve znění pozdějších předpisů (dále je „zákon č. 309/2000 Sb.“).
2. Příjemce se zavazuje, že umožní řádně provést katalogizaci, tj. dodá Úřadu pro obrannou standardizaci, katalogizaci a státní ověřování jakosti (dále jen „Úř OSK SOJ“) návrh katalogizačních dat zpracovaných agenturou podle § 13 a § 14 zákona č. 309/2000 Sb., na výsledky projektu, které jsou výsledkem řešení projektu podle Smlouvy. Předání návrhu katalogizačních dat je součástí plnění povinností příjemce dle této Smlouvy a příjemce nemá nárok na úhradu nákladů (nad rámec Smlouvy) spojených s vypracováním katalogizačních dat. Zásady pro jejich zpracování jsou uvedeny v Katalogizační doložce.
3. Příjemce se zavazuje zpřístupnit či zabezpečit zpřístupnění dokumentace ke zpracování katalogizačních dat agentuře a k případnému ověření nebo doplnění katalogizačních dat Úř OSK SOJ (katalogizační pracoviště).

## **Článek 11 Poskytování informací**

1. Podpora je poskytována za podmínky zveřejňování pravdivých a včasných informací příjemcem o prováděném řešení projektu a jeho výsledcích prostřednictvím informačního systému výzkumu, vývoje a inovací dle § 12 zákona o podpoře výzkumu a vývoje.
2. Příjemce plní povinnost poskytování informací podle odst. 1 tohoto článku prostřednictvím poskytovatele, kterému předává údaje o projektu nebo údaje o získaných poznatcích ke zveřejnění do informačního systému výzkumu, vývoje a inovací.

3. Při změně Smlouvy je příjemce povinen předat poskytovateli informace o změně údajů zveřejňovaných v informačním systému výzkumu, vývoje a inovací.
4. Údaje je příjemce povinen doručit poskytovateli v písemné a elektronické podobě (na hmotném nosiči CD) v termínech o 15 kalendářních dnů kratších, než jaké jsou zákonem o podpoře výzkumu a vývoje stanoveny pro poskytovatele.
5. Pokud je předmět řešení projektu předmětem obchodního tajemství nebo utajovanou informací podle zvláštního právního předpisu, musí poskytovatel a příjemce poskytnout ke zveřejnění konkrétní informace o projektu a poznacích ve zveřejnitelné podobě. Pokud je předmět řešení projektu utajovanou informací, předá poskytovatel i příjemce úplné údaje o projektu a poznacích postupem stanoveným zákonem č. 412/2005 Sb., o ochraně utajovaných informací a o bezpečnostní způsobilosti, ve znění pozdějších předpisů.

## **Článek 12**

### **Zachování mlčenlivosti**

1. Smluvní strany jsou povinny zajistit mlčenlivost o údajích, podkladech a vnesených právech vztahujících se k výsledkům projektu, které jim byly poskytnuty a jejichž předání dalším subjektům by mohlo být pro toho, kdo je poskytl, nevýhodné.
2. Závazek mlčenlivosti končí:
  - a) pokud se obsah těchto údajů, podkladů a vnesených práv stane veřejně přístupným, a to na základě jiných prací prováděných mimo rámec Smlouvy nebo na základě opatření, která nesouvisí s těmito smluvními pracemi;
  - b) sdělením těchto údajů, podkladů a vnesených práv bez požadavku mlčenlivosti nebo pozdějším odvoláním požadavku mlčenlivosti těmi, kteří mají právo takto učinit.
3. Pokud jsou smluvní strany na základě Smlouvy oprávněny předávat údaje, podklady a vnesená práva dalším osobám, jsou povinny zajistit, aby tyto osoby zachovávaly mlčenlivost a veškeré údaje používaly jen k účelům, k nimž jim byly předány.

## **Článek 13**

### **Kontroly**

1. Příjemce je povinen uchovávat a na požádání zpřístupnit poskytovateli informace a dokumenty vztahující se k řešení projektu. Dokumenty vztahující se k řešení projektu je příjemce povinen uchovávat nejméně po dobu 10 let ode dne ukončení řešení projektu.
2. Poskytovatel je povinen provádět kontrolu plnění cílů projektu, včetně kontroly čerpání a využívání podpory, účelnosti vynaložených nákladů projektu podle uzavřené smlouvy o poskytnutí podpory nebo rozhodnutí o poskytnutí podpory. Povinností příjemce je tuto kontrolu umožnit.
3. Kontrola podle odstavce 2 včetně zhodnocení dosažených výsledků a jejich právní ochrany se provádí vždy po ukončení řešení projektu. V případě, že doba, po kterou se poskytuje podpora, je delší než dva roky, je poskytovatel povinen provést kontrolu podle odstavce 2 rovněž nejméně jedenkrát v průběhu řešení projektu.
4. Finanční kontrola je prováděna v souladu se zákonem č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), ve znění pozdějších předpisů, vyhláškou č. 416/2004 Sb., kterou se provádí zákon o finanční kontrole, a zákonem č. 255/2012 Sb., o kontrole (kontrolní řád), ve znění pozdějších předpisů.

5. Osobám provádějícím kontrolu je příjemce povinen poskytnout pro účely kontroly volný přístup na pracoviště příjemce k osobám podílejícím se na řešení projektu, ke všem dokumentům, počítačovým záznamům a zařízením, které přísluší k projektu.

#### **Článek 14** **Sankční ujednání**

1. Je-li řešení projektu zahájeno se zpožděním zaviněným příjemcem, v jehož důsledku nebude na řešení projektu vyčerpána část podpory určená pro příslušný kalendářní rok a nevyčerpané prostředky budou vráceny na účet stanovený poskytovatelem, je poskytovatel oprávněn požadovat úhradu smluvní pokuty ve výši 10 % z vrácené částky.
2. V případě, že příjemce provede změnu uznaných nákladů v rozporu s ustanovením čl. 4 těchto Všeobecných podmínek, je příjemce povinen uhradit poskytovateli smluvní pokutu v plné výši částky překračující jeho oprávnění.
3. Nedodrží-li příjemce termíny zaslání zpráv a výkazů čerpání poskytnuté podpory a plnění jednotlivých etap řešení projektu, je povinen uhradit poskytovateli za každý den zpoždění smluvní pokutu ve výši 0,03 % z výše podpory poskytnuté pro příslušný kalendářní rok.
4. Nedodrží-li příjemce ustanovení čl. 8 odst. 2 těchto Všeobecných podmínek je povinen uhradit poskytovateli smluvní pokutu ve výši 5 % z celkové výše uznaných nákladů.
5. V případech, kdy by byly po ukončení Smlouvy vůči příjemci při finanční kontrole zjištěny závažné finanční nesrovnalosti v souvislosti s užíváním poskytnuté podpory, může poskytovatel požadovat od příjemce vrácení celé poskytnuté podpory. Vrácená podpora bude zatížena smluvní pokutou ve výši 5 % z celkové poskytnuté podpory.
6. Právo na smluvní pokutu vzniká oprávněné straně od prvního dne následujícího po porušení smluvní povinnosti. Smluvní pokuta je splatná do 30 kalendářních dnů ode dne doručení jejího vyúčtování povinné straně.
7. Smluvní pokuty hradí povinná strana bez ohledu na to, zda a v jaké výši vznikla druhé straně v této souvislosti škoda, která je vymahatelná samostatně vedle smluvní pokuty v plné výši.

#### **Článek 15** **Spory smluvních stran**

Veškeré spory smluvních stran, vzniklé v souvislosti s touto smlouvou, budou řešeny smírnou cestou. V případě, že se nepodaří spor urovnat smírnou cestou, bude se postupovat prostřednictvím příslušného soudu.

#### **Článek 16** **Ukončení Smlouvy**

1. Příjemce může, stejně tak jako poskytovatel, písemně vypovědět Smlouvu ze závažných technických nebo ekonomických důvodů, které podstatně ovlivňují projekt, nebo v případě, kdy se výrazně sníží možnost využití poznatků projektu. Výpovědní lhůta je dvouměsíční a počíná běžet první den měsíce následujícího po doručení výpovědi.
2. Poskytovatel může odstoupit od Smlouvy, jestliže:
  - a) řešení projektu nebylo zahájeno do 60 kalendářních dnů ode dne nabytí účinnosti Smlouvy a nově navrhovaný termín zahájení řešení nebyl poskytovatelem akceptován;
  - b) příjemce nedostal v plném rozsahu svým závazkům ani poté, co jej poskytovatel písemně vyzval, aby své závazky splnil nejpozději do 30 kalendářních dnů od doručení výzvy;



- c) oponentní rada nedoporučila pokračovat v řešení projektu a poskytovatel tento návrh schválil;
  - d) zahájení insolvenčního řízení nebo řízení o likvidaci vedlo k přechodnému nebo definitivnímu ukončení činnosti příjemce;
  - e) používá podporu v rozporu s jejím účelem.
3. Poskytovatel může odstoupit od Smlouvy v případě, kdy příjemce poskytl nepravdivé údaje nebo se dopustil záměrného opomenutí s cílem získat finanční podporu poskytovatele nebo jinou výhodu ze Smlouvy.
4. Příjemce po obdržení rozhodnutí o odstoupení poskytovatele od Smlouvy provede všechna nezbytná opatření k tomu, aby své závazky při řešení projektu zcela vypořádal.
5. Při odstoupení od Smlouvy:
- a) podle odst. 2 tohoto článku mohou být uznány jen náklady za poskytovatelem schválené činnosti konané v souvislosti s řešením projektu, které byly konány před vznikem důvodu pro odstoupení od Smlouvy. Dále mohou být uznány i náklady, které byly uznány za způsobilé před termínem odstoupení;
  - b) podle odst. 3 tohoto článku je příjemce povinen vrátit poskytnutou podporu v plné výši; prostředky požadované k vrácení budou zatíženy smluvní pokutou ve výši 5 % z celkové výše poskytnuté podpory.
6. Při vypovězení Smlouvy podle odst. 1 tohoto článku je příjemce povinen vrátit poskytovateli poskytnutou podporu sníženou o uznané náklady za poskytovatelem schválené výstupy (poznatky, podklady) z projektu, které byly vynaloženy příjemcem před termínem doručení výpovědi ze strany poskytovatele, nebo vzniku důvodů pro výpověď na straně příjemce. Dále může být vrácená podpora snížena o poskytovatelem uznané náklady, které byly vynaloženy v dobré víře a uznány za platné poskytovatelem po termínu doručení výpovědi příjemci do zániku práv a povinností ze Smlouvy.

#### **Článek 17** **Závěrečná ustanovení**

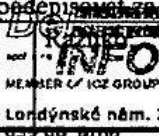
Výjimky z těchto Všeobecných podmínek musí být uvedeny ve Smlouvě.

**NÁVRH PROJEKTU  
OBRANNÉHO VÝZKUMU  
MINISTERSTVA OBRANY ČESKÉ REPUBLIKY**

<b>I. IDENTIFIKACE PROJEKTU OBRANNÉHO VÝZKUMU</b>							
1.	Název programu:						
	<b>907 020 – ROZVOJ OZBROJENÝCH SIL ČESKÉ REPUBLIKY</b>						
2.	Napřňované cíle a priority programu: <sup>1</sup>						
	<b>8. Rozvoj systémů velení a řízení, komunikačních a informačních systémů a kybernetické ochrany</b> a) zavést jednotné interoperabilní nástroje pro podporu rozhodování v operacích a cvičeních mnohonárodních a aliančních sil spojenců. Pro potřeby velení získat a využívat společný obraz operační situace, b) vypracovat a uplatnit postupy a metody zvyšující bezpečnost komunikačních a informačních systémů.						
3.	Název projektu:						
	<b>„SOAPOL - Návrh architektury a doporučení pro zajištění interoperability IS VŘ PozS AČR na základě architektury orientované na služby (SOA) vyplývající ze specifikace NATO Federated Mission Networking (FMN)“</b>						
4.	Celková doba řešení	Rok zahájení			2017		
		Rok ukončení			2018		
5.	Financování projektu	(v tis. Kč)					CELKEM
		2017	2018	201x	201x	201x	
	účelové prostředky z rozpočtu MO	1755	2533				4288
	ostatní veřejné zdroje financování (včetně dalších prostředků z rozpočtu MO)	X	X				X
	neveřejné zdroje financování	X	X				X
	<b>Celkem uznané náklady v jednotlivých letech řešení projektu</b>	1755	2533				4288
6.	Stupeň utajení navrhovaného projektu (B-bez utajení, V-vyhrazené, D-důvěrné, T-tajné):						
	<b>B</b>						

<sup>1</sup> Program „Rozvoj ozbrojených sil České republiky“ vymezuje celkem 8 hlavních cílů a k nim příslušné prioritní oblasti. Uveďte ty, které bude řešení projektu napřňovat.

## II. IDENTIFIKACE UCHAZEČE O ÚČELOVOU PODPORU ZE STÁTNÍHO ROZPOČTU

1.	Obchodní firma, jméno nebo název a adresa uchazeče (příjemce), RČ <sup>2</sup> :	DELINFO, spol. s r.o. Londýnské náměstí 856/2, 639 00 Brno - Štýřice		
	telefon	mobilní telefon	fax	E – mail
2.	Druh právního subjektu <sup>3</sup> :	Společnost s ručením omezeným		
3.	Identifikační číslo organizace: 49448218	Daňové identifikační číslo: CZ49448218		
4.	Bankovní spojení uchazeče:	UniCredit Bank Czech Republic and Slovakia, a.s.		
		Číslo účtu		
5.	Statutární orgán uchazeče (u org. složky státu – jednotky - vedoucí organizace):	Ing. Peter Püšpöky, ředitel a jednatel		
6.	Kontaktní osoba - odpovědný řešitel navrhovaného projektu			
	Hodnost, tituly, jméno, příjmení:	Mgr. Jana Zieglerová		
	Adresa:	Londýnské náměstí 856/2, 639 00 Brno - Štýřice		
	telefon	mobilní telefon	fax	E – mail
7.	Statutární orgán (hodnost, tituly, jméno, příjmení) oprávněný podepisovat za uchazeče:	Ing. Peter Püšpöky		
	Datum: 20.4.2017	Podpis:		
	 Komplexní řešení Informační technologie Konzultační služby Londýnské nám. 2 639 00 Brno Tel.: +420 222 272 111 Fax: +420 222 272 112			
8.	Další účastníci projektu			
	Obchodní firma, jméno nebo název a adresa dalšího účastníka projektu, RČ <sup>5</sup> :			
	telefon	mobilní telefon	fax	E – mail
	Druh právního subjektu:			
	Identifikační číslo organizace:	Daňové identifikační číslo:		
	Statutární orgán dalšího účastníka projektu (u org. složky státu – jednotky - vedoucí organizace):			
	Kontaktní osoba - odpovědný spolurešitel navrhovaného projektu			
	Hodnost, tituly, jméno, příjmení:			
	Adresa:			
	telefon	mobilní telefon	fax	E – mail

<sup>2</sup> Rodné číslo uveďte v případě, kdy je uchazečem (příjemcem) fyzická osoba.

<sup>3</sup> Např. akciová společnost, společnost s ručením omezeným, veřejná obchodní společnost, fyzická osoba, příspěvková organizace, organizační složka státu podle zákona č.219/2000Sb., zájmové sdružení, veřejně prospěšná instituce, veřejná nebo státní vysoká škola, jiná (jaká).

<sup>4</sup> Viz Zákon č. 130/2002 Sb., §2, odst.2, písmeno j). U každého dalšího účastníka projektu uveďte bod číslo 8 samostatně.

<sup>5</sup> Rodné číslo uveďte v případě, kdy je dalším účastníkem projektu fyzická osoba.

9.	<b>Složení řešitelského týmu</b>		
	Odpovědný řešitel		
	Hodnost, tituly, jméno, příjmení:	Mgr. Jana Zieglerová	
	Odborné zaměření	Analýza, vedení týmů	
	Členové řešitelského týmu <sup>6</sup>		
	Hodnost, tituly, jméno, příjmení	Odborné zaměření	Příslušnost <sup>7</sup>
	Doc. Ing. Petr Stodola, Ph.D.	Analýza a návrh	DELINFO, spol. s r.o.
	Ing. Jiří Pivoňar, Ph.D.	Analýza a návrh	DELINFO, spol. s r.o.
	Ing. Peter Pušpöky	Analýza, vedení týmů	DELINFO, spol. s r.o.
	Ing. Rostislav Pavelka	Analýza	DELINFO, spol. s r.o.
	Ing. Tomáš Zigman	Analýza a návrh	DELINFO, spol. s r.o.
	Mgr. Pavel Máša	Analýza a návrh	DELINFO, spol. s r.o.
Ing. Zbyšek Weiss	Analýza a návrh	DELINFO, spol. s r.o.	
Ing. Petr Zetka	Analýza a návrh	DELINFO, spol. s r.o.	
Díleňská specializační skupina	Analýza a návrh	DELINFO, spol. s r.o.	

<sup>6</sup> Členy řešitelského týmu jsou pracovníci v pracovně právním vztahu s příjemcem (dalším účastníkem projektu) podpory, kteří se účastní na řešení projektu, mají v návrhu projektu vymezenou roli a podíl na řešení projektu. Řešitelský tým je rozdělen takto:

- vědeckí pracovníci – pracovníci, kteří se podílejí na řešení projektu tvůrčí činností (duševní práci) – v návrhu projektu se uvádějí jmenovitě;
- díleňská specializační skupina – pracovníci, kteří konají speciální činnosti (např. laboranti, ..... (v návrhu projektu se pracovníci neuvádějí jmenovitě, plánovaná pracovní kapacita a osobní náklady se uvádějí za celou skupinu));
- díleňská technická skupina – pracovníci, kteří konají dělnické a pomocné činnosti (v návrhu projektu se pracovníci neuvádějí jmenovitě, plánovaná pracovní kapacita a osobní náklady se uvádějí za celou skupinu).

Výčet členů řešitelského kolektivu MUSÍ korespondovat s výčtem pracovníků uvedených v části IV. Návrh plánu uznaných nákladů, položka osobních nákladů 1a) a 1b)

<sup>7</sup> Uveďte název organizace, se kterou je člen řešitelského týmu v pracovně právním vztahu. V případě řešitele, který má s organizací uzavřenu dohodu o pracovní činnosti či provedení práce, uveďte jako příslušnost název organizace, se kterou je tato dohoda uzavřena.

### III A. VLASTNÍ PROJEKT<sup>8</sup>

1.	<p style="text-align: center;"><b>Charakteristika řešeného problému</b></p> <p>a) Stručný popis problému (<i>uvedte důvody projektového řešení</i>):</p> <p>Význam řešení interoperability v rámci NATO stále roste s tím, jak rostou požadavky na zapojení do mnohonárodních misí. Pro zajištění mezinárodní interoperability byla na úrovni NATO specifikována celá řada normativů a doporučení jako např. NNEC, NFFI, MIP, AMN, aj. Poslední komplexnější snahou o zajištění mezinárodní interoperability je koncept FMN, zajišťující vytvoření jednotného informačního systému - úplnou interoperabilitu C2 systémů, systémů podpůrných jednotek a vládních i nevládních organizací a možnosti sdílení informací i služeb.</p> <p>AČR dlouhodobě bude interoperabilitu polních informačních systémů:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• vnější ve vztahu k NATO a koaličním partnerům,</li><li>• vnitřní vzhledem k systémům velení a řízení navzájem.</li></ul> <p>b) Předmět řešení (<i>uvedte co se bude konkrétně řešit</i>):</p> <p>Předmětem řešení projektu je provedení analýzy stavu realizace interoperability (vnější a vnitřní) v IS VŘ PozS a okolními systémy, a navrhnout architekturu a doporučení pro zajištění interoperability IS VŘ PozS formou architektury SOA.</p> <p>Realizací projektu nebudou vyřešeny žádné konkrétní schopnosti, ale bude dosaženo předpokladů pro jejich úspěšné a efektivní řešení v budoucnu.</p> <p>c) Východí stav (<i>uvedte současný stav, který se má změnit řešením projektu</i>):</p> <p>V současnosti je AČR relativně aktivní v oblasti NATO interoperability v rámci jednotlivých vybraných služeb a má zde dobré výsledky. Výstupy jsou prezentovány na různých cvičeních, ale jsou využívány i v misích, i když zde jen spíše interně.</p> <p>Dosažené výsledky a realizovaná řešení AČR jsou však jednotlivá, chybí jak celková představa „kde jsme“, „co všechno učiníme“, tak v jistém smyslu i záměr. Existují sice koncepce a programy, ale jejich cíle jsou příliš komplexní, obecné, a lze pod ně schovat mnoho. Chybí detailnější zámysl, kam nasměrovat síly a co upřednostnit.</p> <p>AČR se nemůže svou velikostí, zdroji a kapacitami srovnávat s mnohem většími armádami v rámci NATO, musí proto pečlivě zvážit, které směry a části projektů/programů NATO jsou pro ni významné, které bude realizovat úplně a které jen částečně.</p> <p>Koncept FMN je v současnosti jedinou aktuální a dostatečně podrobnou specifikací, kterou má AČR k dispozici a která umožňuje realizovat požadavky na interoperabilitu v systémech AČR/MO ČR.</p>
2.	<p>Současný stav řešení problému ve světě:</p> <p>Interoperabilitu informačních systémů velení a řízení řeší všechny armády členských zemí NATO. Pokoušejí se o to i využitím obecných zásad architektury orientované na služby SOA. Pro podmínky koaličních operací přitom vycházejí z relevantních standardů a koncepcí NATO (NNEC, AMN, FMN). Z hlediska dosažení všestranné interoperability IS se snaží vycházet zejména ze specifikací FMN, jelikož architektura dle SOA je základním stavebním kamenem konceptu FMN a je součástí všech služeb a jejich rozhraní. Všechny další myšlenky konceptu FMN na SOA navazují a rozvíjí jeho principy. Armády se tak snaží překonat období a stav, kdy problémy interoperability nebyly řešeny komplexně a systémově. Nyní to implementace SOA v intencích FMN umožňuje.</p>

<sup>8</sup> Ve formulářové části III A. Vlastní projekt uveďte hlavní charakteristiky návrhu projektu. Projekt podrobně popište a rozveďte v následující části III B.

3.	<p style="text-align: center;"><b>Cíl projektu<sup>9</sup></b></p> <p>a) Cílem projektu je zpracovat návrh SOA architektury pro zajištění interoperability IS VŘ PozS. Návrh bude vycházet ze specifikace FMN a bude zpracována dle architekturních rámců NAF a TOGAF. Výsledná architektura bude použita pro vytvoření resortních noremativů k zajištění vnitřní i vnější interoperability v rámci nasaditelných informačních systémů AČR.</p> <p>b) The goal of the project is to produce a SOA (Service Oriented Architecture) architectural design for realization of GFC2S (Ground Force Command and Control System) interoperability. The design will be worked out with respect to the FMN specification and will be produced on the base of architectural frameworks NAF and TOGAF. The project output will be used for making a collection of resort internal and external interoperability standards in the scope of the fielded Czech Army Information Systems.</p>
4.	<p>Způsob řešení projektu (<i>stručně uveďte metody řešení</i>):  Pro analýzu podmínek a možností implementace SOA v IS VŘ PozS budou uplatněny metody pro sběr požadavků, analýzu požadavků, analýza SWOT, syntéza požadavků a řízení týmové práce řešitelského týmu projektu.</p> <p>Pro návrh architektury a doporučení k implementaci SOA v IS VŘ PozS budou na základě schválených požadavků a v nich uživatelem stanovených priorit v projektu uplatněny metody analýzy zpracování dostupných informací, jejich zdrojů a vyvození dílčích a celkových závěrů, syntézy, rešeršní hodnocení, použití jazyka Unified Modelling Language (dále UML), použití architekturních rámců NAF a TOGAF, použití moderních informačních technologií, především nástrojů typu „CASE“ Enterprise Architekt při tvorbě architektur, řízení týmové práce řešitelského týmu projektu.</p> <p>Pro projektové řízení navrhujeme využívat implementované metody společnosti DELINFO vycházející ze standardů IPMA a PRINCE 2. Kontrolu navrhujeme realizovat podle interních procedur kvality společnosti DELINFO, nastavených v souladu se standardy ISO 9001-2008.</p>
5.	<p>Časový postup řešení a konkrétní výsledky v jednotlivých letech řešení:</p> <p><b>Rok 2017</b></p> <p><b>Etapa č. 1: Analýza podmínek a možností implementace SOA v IS VŘ PozS</b>  Termín ukončení etapy: 31. 12. 2017  Výstupy etapy: výzkumná zpráva</p> <p><b>Rok 2018</b></p> <p><b>Etapa č. 2: Návrh architektury a doporučení k implementaci SOA v IS VŘ PozS</b>  Termín ukončení etapy: 31. 12. 2018  Výstupy etapy: výzkumná zpráva</p> <p><b>Rok 2019</b></p> <p><b>Etapa č. 3: Závěrečné oponentní řízení</b>  Termín ukončení etapy: 30. 4. 2019  Výstupy etapy: Zápis z oponentního řízení k závěrečné zprávě</p> <p><b>Etapa č. 4: Odevzdání výsledků vývoje</b>  Termín ukončení etapy: 30. 5. 2019  Výstupy etapy: Protokol o odevzdání výsledků vývoje prvotnímu příjemci</p>
6.	<p>Očekávané konečné výsledky řešení a jejich přínos pro teorii a praxi obrany státu (<i>uveďte výsledky a jejich přínos</i>):</p>

<sup>9</sup> V části a) uveďte cíl projektu v českém jazyce, v části b) v anglickém jazyce.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Výsledky projektu naplňují cíle z programu Rozvoj ozbrojených sil ČR v částech: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ zavést jednotné interoperabilní nástroje a využívat společný obraz operační situace,</li> <li>○ vypracovat a uplatnit postupy bezpečnost komunikačních a informačních systémů.</li> </ul> </li> <li>• Realizací projektu nebudou vyřešeny žádné konkrétní schopnosti, ale bude dosaženo předpokladů pro jejich úspěšné a efektivní řešení.</li> <li>• Prakticky ověřené podklady pro organizaci změn polních informačních systému AČR, aby byly interoperabilní nejenom v intencích konceptu Federated Mission Networking.</li> <li>• Existence podkladu (standardu) pro návrh implementace změn a rozšíření stávajícího IS VŘ PozS pro zajištění mezinárodní interoperability v intencích konceptů FMN, architektury C4ISTAR, vnitřní interoperability polních systému AČR</li> <li>• Podklady pro dodržení podmínek časového rámce stanoveného specifikací FMN pro realizaci změn v IS VŘ PozS.</li> </ul>
7.	<p>Rizika řešení problému (<i>uved'te rizika věcná, finanční, personální, z oblasti řízení, spolupráce a utajení</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stanovení kompetentních gestorů a konzultantů.</li> <li>• Možnosti konzultací u gestorů a konzultantů – jejich časové a jiné zabezpečení po celou dobu trvání projektu.</li> <li>• Rozpory mezi zadaným rozsahem projektu a požadavky uživatele – uživatel může požadovat větší rozsah, než předpokládá řešitel.</li> <li>• Během řešení se ukážou skutečnosti (podmínky, omezení, apod.), které zásadním způsobem znemožní zpracovat některou část výstupu z hlediska termínů, pracnosti, bezpečnosti, práv k poskytování informací apod.</li> <li>• Podpis smlouvy a zahájení řešení tak, aby se stihly provést všechny navrhované práce.</li> </ul>
8.	<p>Doplňující údaje (<i>uved'te např. významné skutečnosti na podporu projektu a vlastní schopnosti jej řešit</i>):</p> <p>DELINFO, spol. s r.o. se dlouhodobě podílí na technickém zhodnocení a technické podpoře APV IS VŘ PozS, zaměstnanci mají zkušenosti s vývojem nové funkcionality do systému, jenž se skládá z řady komponent, aplikací, služeb a rozhraní na své okolí (zbraňové systémy, senzory, interoperabilita).</p> <p>DELINFO, spol. s r.o. se dlouhodobě podílí na projektech obranného výzkumu a vývoje, dosáhlo v této oblasti reálných výsledků, které jsou integrovány v systému. Tato skutečnost je předpokladem dosažení úspěšných výsledků v rámci projektu SOAPOL, které budou odpovídat představám zadavatele.</p> <p>V mezinárodním kontextu má DELINFO, spol. s r.o. dobrou přípravu v uplatňování koaličních a mezinárodních hledisek při vývoji automatizovaných systémů velení a řízení, řešení požadavků interoperability v rámci koaličních úkolových uskupení NATO a EU, atd. Podílí se na řešení mnohonárodních projektů NATO, jako např. programu interoperability MIP, projektu NFFI, a na rozpracování a realizaci koncepce NEC v podmínkách AČR. Její pracovníci se podílejí na přípravě a podpoře útvarů a jednotek AČR při pravidelných specializovaných mezinárodních cvičeních koaličních sil NATO a EU.</p> <p>Společnost DELINFO, spol. s r.o. je držitelem certifikátu ISO 9001:2008 (číslo NQA-29635), také osvědčení podnikatele pro vytváření a uchovávání informací stupně utajení DŮVĚRNÉ číslo 001677 s platností do 12. 8. 2017 a pro seznamování s informacemi stupně utajení TAJNÉ číslo 002065 s platností do 3. 3. 2022.</p>

## III B. VLASTNÍ PROJEKT<sup>10</sup>

- a) **charakteristika řešeného problému** (popis problému, předmět řešení, výchozí stav, výchozí podklady a omezující údaje pro řešení)

### Popis problému

Význam řešení interoperability v rámci NATO stále roste s tím, jak rostou požadavky na zapojení do mnohonárodních misí. Roste nejen počet těchto misí (dáno politickými a vojenskými požadavky), ale i rozsah interoperabilních služeb a funkcí, do kterých je nutné se zapojovat (služby poskytovat i odebírat).

Pro zajištění mezinárodní interoperability byla na úrovni NATO specifikována celá řada normativů a doporučení jako např. NNEC, NFFI, MIP, AMN, aj. Poslední komplexnější snahou o zajištění mezinárodní interoperability, je koncept FMN, zajišťující vytvoření jednotného informačního systému - úplnou interoperabilitu C2 systémů, systémů podpůrných jednotek a vládních i nevládních organizací a možnosti sdílení informací i služeb.

AČR dlouhodobě buduje interoperabilitu polních informačních systémů:

- vnější ve vztahu k NATO a koaličním partnerům,
- vnitřní vzhledem k systémům velení a řízení navzájem.

AČR a MO ČR na projekty/aktivity týkající se interoperability NATO v minulosti vždy reagovalo tím, že se aktivně přihlásilo k realizaci odpovídajících STANAGů a nebo se do vybraných projektů zapojilo buď přímo, nebo prostřednictvím svých dodavatelů. Tyto aktivity však téměř vždy pokrývaly pouze jednu interoperabilní službu nebo byly implementovány pouze v jednom systému AČR. Pouze v krátkém období programu NNEC a jeho implementace do podmínek AČR v rámci „Strategie budování Network Enabled Capability v ozbrojených silách ČR“, byly rozpracovány celkové požadavky na interoperabilitu v rámci systémů AČR a MO ČR. Výsledky byly zahrnuty do koncepčních materiálů AČR/MO, ale dál se s nimi pracovalo nekoordinovaně, pouze jednotlivých systémů, a nebyla prováděna jejich aktualizace. Koncepční materiály většinou neobsahovaly návrh realizace, ale jen obecné operační požadavky na řešení interoperability.

### Výchozí stav

V současnosti je AČR relativně aktivní v oblasti NATO interoperability v rámci jednotlivých vybraných služeb a má zde dobré výsledky. Výstupy jsou prezentovány na různých cvičeních, ale jsou využívány i v misích, i když zde jen spíše interně.

Dosažené výsledky a realizovaná řešení AČR jsou však jednotlivá, chybí jak celková představa „kde jsme“, „co všechno umíme“, tak v jistém smyslu i záměr. Existují sice koncepce a programy, ale jejich cíle jsou příliš komplexní, obecné, a lze od ně schovat mnoho. Chybí detailnější zámysl, kam nasměrovat síly a co upřednostnit.

AČR se nemůže svou velikostí, zdroji, kapacitami srovnávat s mnohem většími armádami v rámci NATO, a musí proto pečlivě zvážit, které směry a části projektů/programů NATO jsou pro ni významné, které bude realizovat úplně a které jen částečně.

<sup>10</sup> Část III B. Vlastní projekt uveďte volnou formou v doporučeném rozsahu 5 - 15 stran a v pořadí kapitol podle osnovy.



Koncept FMN je v současnosti jedinou aktuální a dostatečně podrobnou specifikací, kterou má AČR k dispozici, a která umožňuje realizovat požadavky na interoperabilitu v systémech AČR/MO ČR.

### **Předmět řešení**

Předmětem řešení projektu je provedení analýzy stavu realizace interoperability (vnější a vnitřní) v IS VŘ PozS a okolními systémy, a navrhnout architekturu a doporučení pro zajištění interoperability IS VŘ PozS formou architektury SOA.

Obsahem analýzy je vyhledat stávající řešení interoperability, porovnat je s konceptem FMN a specifikovat rozdíly.

Návrh zahrnuje popis (sjednocující) platformy pro výměnu informací (řešení) datových, aplikačních a technologických vrstev s rozdělením na fyzické a logické části. Součástí návrhu je i doporučení dalšího postupu, v němž mohou být navrženy různé způsoby implementace.

Realizací projektu nebudou vyřešeny žádné konkrétní schopnosti, ale bude dosaženo předpokladů pro jejich úspěšné a efektivní řešení.

### **Výchozí podklady**

- Zadávací dokumentace projektu SOAPOL.
- Dokumentace konceptu FMN.
- Provozní a projektová dokumentace informačního systému velení a řízení pozemních sil AČR.
- Koncepční dokumenty AČR/MO ČR.
- Definice a dokumentace NAF, TOGAF.
- Výstupy projektu DIGIBOJ.
- Specifikace obecných nebo konkrétních rozhraní a technologií pro řešení interoperability.
- Struktury procesů a rolí.
- Znalosti, zkušenosti řešitelských týmů nebo správců systémů AČR.

### **Omezující údaje pro řešení**

- Stanovení kompetentních gestorů a konzultantů.
- Možnosti konzultací u gestorů a konzultantů – jejich časové a jiné zabezpečení po celou dobu trvání projektu.
- Rozpory mezi zadaným rozsahem projektu a požadavky uživatele – uživatel může požadovat větší rozsah, než předpokládá řešitel.
- Během řešení se ukážou skutečnosti (podmínky, omezení, apod.), které zásadním způsobem znemožní zpracovat některou část výstupu z hlediska termínů, pracnosti, bezpečnosti, práv k poskytování informací apod.
- Podpis smlouvy a zahájení řešení tak, aby se stihly provést všechny navrhované práce.

### **b) úroveň řešení problému (podrobně se rozvede současný stav řešení problému ve světě)**

Interoperabilitu informačních systémů velení a řízení řeší všechny armády členských zemí NATO. Pokoušejí se o to i využitím obecných zásad architektury orientované na služby SOA. Pro podmínky koaličních operací přitom vycházejí z relevantních standardů a koncepcí NATO (NNEC, AMN, FMN). Z hlediska dosažení všestranné interoperability IS se snaží vycházet zejména ze specifikací FMN, jelikož architektura dle SOA je základním stavebním kamenem konceptu FMN a je součástí všech služeb a jejich rozhraní. Všechny další myšlenky konceptu FMN na SOA navazují a rozvíjí jeho principy. Armády se tak snaží překonat období a stav, kdy problémy interoperability nebyly řešeny komplexně a systémově. Nyní to implementace SOA v intencích FMN umožňuje.

Výsledek bude ovšem záležet jak na iniciativě jednotlivých zemí, tak na řídicí a koordinační úloze orgánů NATO.

Dokument "FMN Interoperability Standards Profile", příloha "NATO Federated Mission Networking Implementation Plan chápe" Service Oriented Architecture (SOA) Platform Services jako součást Core Enterprise Services (CES) s tím, že SOA platformy služeb poskytují základ pro provádění webových služeb v volně propojeném prostředí, kde jsou požadavkem flexibilní a agilní služby. Nabízejí obecné stavební kameny pro implementaci SOA a může být použita jejich schopnost integrovat platformu do systému, který zajistí heterogenní služby.

SOA je doporučována i v dokumentech NNEC jako vhodný integrační prostředek, dosud však NATO nespécifikovalo plně realizaci SOA. Vzhledem k tomu, že je při realizaci SOA nutno (doporučeno) postupovat shora dolů (od koncepce k jednotlivostem) a že je potřeba mít k dispozici řídicí struktury pro SOA (governance), které dosud v NATO vytvořeny nejsou, není možné stavět služby odpovídající interoperabilitě. Přesto některé země NATO (agentury NATO) začaly vyvíjet aktivity, a řeší vybrané zprávy pomocí SOA. V NATO například dosud nevznikly standardy, které by jasně definovaly a používaly SOA např. pro B2B. Přesto existuje velká skupina B2B aplikací, které se přímo nabízí, aby byly realizované jako SOA. Jde především o aplikace pro výměnu dat a interoperabilitu.

NATO a jeho národní součásti využívají v rámci SOA jako konceptu, nebo přístupu k tvorbě informačních systémů celou řadu standardů:

- NFFI - NATO Friendly Forces Identification jako interoperabilní standard v rámci Allied Command Transformation (ACT), jako reakce na požadavek nutnosti výměny znalosti pozic a směrů pohybujících se sil spřátelených vojsk mezi národními C2IS v rámci koalice ISAF. NFFI standard byl vyvinut institucí NATO Consultation, Command and Control Agency (NC3A). NFFI obsahuje v části SIP3 typickou webovou technologii založenou na SOA. Právě vyvíjená verze 2.0 má být založena na WSMP.

- ADEM – Alternate Development and Exchange Method. Základní specifikací ADEM je výměna informací o stávající situaci na bojišti za pomoci variabilního a přizpůsobivého rozhraní propojujícího jednotlivé informační systémy.

- NVG – NATO Vector Graphics je vytvářen TIDE NATO Vector Graphics Working Group pracující v rámci Allied Command Transformation (ACT) v Norfolku. Formát byl vytvořen za účelem snadného kódování a přenosu informací pro vytváření společného obrazu situace na bojišti. NVG představuje typickou další webovou službu založenou na SOA z dílny NCLIA. Stávající verze NVG není WSMP kompatibilní, ale dá se předpokládat, že i tato služba bude v budoucnu pod WSMP převedena.

- WMS (Web Map Service) je služba, která slouží k poskytování rastrových map. Tato služba umožňuje uživateli načíst mapu, kterou si může posléze prohlížet. Uživatel načtenou mapu nemůže editovat ani ji použít v návazných analýzách. Jedná se o standard vyvinutý a dále rozšiřovaný Open Geospatial Consortium (OGC). Služba pracuje na principu klient-server.

VMS – Virtual Maps Server, webová technologie SOA určená pro poskytování a distribuci rastrových mapových podkladů. Je součástí průmyslového standardu Open GIS a je zahrnuta jako standard do technologického balíku FMN.

Ve specifikaci FMN existují i další webové služby ze standardu Open GIS pro poskytování jiných typů geografických informací.

Konkrétní příklad použití SOA v reálném systému ukazuje analytická studie v POV DIGIBOJ (řešitelé VOP CZ / DELINFO, 2014) na příkladu taktické cloudové struktury námořní pěchoty USA. V softwarové oblasti se zde v návaznosti na SOA používají technologie software jako služba SaaS

(Software as a Service), infrastruktura jako služba IaaS (Infrastructure as a Service) a platforma jako služba PaaS (Platform as a Service).

c) **cíle projektu** (detailní rozvedení cílů v jednotlivých letech)

**Cíl projektu**

Poskytnout podklady (analýzu a návrh realizace) umožňující:

- implementaci SOA architektury na základě konceptu FMN (Federated Mission Networking) k dosažení interoperability stávajícího IS VŘ PozS AČR integrací a rozšířením služeb,
- vytvořit specifikaci resortních normativů dle mezinárodních standardů a principů tvorby architektury C4ISTAR v rámci nasaditelných informačních systémů AČR.

Výstupy budou koncipovány tak, aby:

- popsaly současný stav a navrhly množinu požadavků k realizaci,
- navrhly rozšíření stávajícího IS VŘ PozS AČR k dosažení interoperability s integrací služeb v mezinárodním prostředí,
- navrhly platformu(y)/řešení pro výměnu informací na úrovni datových, aplikačních a technologických vrstev s rozdělením na logické případně i fyzické modely/části,
- umožňovaly vytvořit specifikaci resortních normativů:
  - dle mezinárodních standardů a principů tvorby architektury C4ISTAR,
  - v rámci nasaditelných informačních systémů AČR,
  - k zajištění vnitřní a vnější interoperability (spolupráce aplikačního programového vybavení a jejich rozhraní od různých dodavatelů),
- odpovídaly současným technologickým možnostem a armádním operačním požadavkům.

**Cíl řešení v roce řešení 2017:**

Zpracovat dokument Analýzu podmínek a možností implementace SOA v IS VŘ PozS, který bude obsahovat:

- Stručnou charakteristiku stávajícího stavu v oblasti realizace interoperability.
- Vyhodnocení požadavků (technologií) konceptu FMN, tj. porovnání a posouzení požadavků FMN s/se:
  - stávajícím stavem,
  - ambicemi AČR.
- SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) analýzu stávajícího stavu.
- Stanovení vhodné množiny požadavků pro zajištění interoperability nezbytné z pohledu ambic AČR pro účast v mezinárodních operacích.
- Doporučení požadavků k realizaci, které bude zohledňovat množiny informací z pohledu koaličních operací, nezbytnosti výměny, různých služeb (funkcionality jsou ve FMN specifikovány alternativně). V případě alternativních požadavků bude posouzena prioritizace jejich realizace.

**Cíl řešení v roce 2018:**

Zpracovat dokument Návrh architektury a doporučení k implementaci SOA v IS VŘ PozS, který bude obsahovat:

- architekturu navrhované koncepce implementace změn a rozšíření IS VŘ PozS, která bude:
  - zaměřena na zajištění nezbytné interoperability polních informačních systémů AČR dle konceptu FMN.

- Respektovat standard NATO Architecture Framework NAF (aktuální verze).
- Přihlížet k řízením celého životního cyklu architektur IKT dle The Open Group Architecture Framework TOGAF (aktuální verze).
- Obsahovat architektonické pohledy dle NAF, které musí být vzájemně provázány s odpovídajícími procesy a rolmi dle naplňovaných ambic AČR.
- Modely datové, aplikační a technologické vrstvy.
- Zohlednění výsledků prvního roku řešení projektu, tj. zaměření na vyhodnocenou a schválenou množinu požadavků.
- Doporučení k postupu implementace vycházející z navržených priorit realizace a ze specifikace na technologické a technické zabezpečení.
- Přehled stávajících a navrhovaných služeb, rozhraní k zajištění interoperability.

d) **etapy řešení projektu** (podrobně se po jednotlivých letech rozvedou části a etapy navrhovaného výzkumného projektu, které zajistí příjemce ve vlastní režii, v kooperaci s dalšími účastníky projektu a služby, které zakoupí od jiných organizací)

**Etapa č. 1: Analýza podmínek a možností implementace SOA v IS VŘ PozS**

Termín ukončení etapy: 31. 12. 2017

Výstupy etapy: výzkumná zpráva

**Etapa č. 2: Návrh architektury a doporučení k implementaci SOA v IS VŘ PozS**

Termín ukončení etapy: 31. 12. 2018

Výstupy etapy: výzkumná zpráva

**Etapa č. 3: Závěrečné oponentní řízení**

Termín ukončení etapy: 30. 4. 2019

Výstupy etapy: Zápis z oponentního řízení k závěrečné zprávě

**Etapa č. 4: Odevzdání výsledků vývoje**

Termín ukončení etapy: 30. 5. 2019

Výstupy etapy: Protokol o odevzdání výsledků vývoje prvotnímu příjemci

e) **použité metody řešení**

Pro etapu č. 1 budou v projektu uplatněny metody:

- sběr požadavků:
  - řízené konzultace,
  - studium a rozbor podkladů a dokumentů (FMN, ambice AČR,...),
  - rešeršní hodnocení dostupných písemných a elektronických informačních zdrojů,
- analýza požadavků:
  - porovnání požadavků (vzájemný soulad, rozpory, ...).
  - prioritizace požadavků a jejich varianty,
  - vyvození dílčích závěrů,
- analýza SWOT,
- syntéza požadavků:
  - hierarchie požadavků a jejich kategorizace,
  - vyhodnocení celkových závěrů z požadavků,
  - návrh rozsahu požadavků k realizaci,
- řízení týmové práce řešitelského týmu projektu.

Pro etapu č. 2 budou na základě schválených požadavků a v nich uživatelem stanovených priorit v projektu uplatněny metody:

- Analýzy zpracování dostupných informací, jejich zdrojů a vyvození dílčích a celkových závěrů.
- Syntézy získaných a analyticky zpracovaných informací do návrhu na praktická řešení definovaných okruhů problémů.
- Rešeršních metod hodnocení dostupných písemných a elektronických informačních zdrojů.
- Použití jazyka Unified Modelling Language (dále UML) pro popis objektů, informačních toků a vazeb.
- Použití architekturních rámců NAF a TOGAF.
- Použití moderních informačních technologií, především nástrojů typu „CASE“ Enterprise Architekt při tvorbě architektur
- řízení týmové práce řešitelského týmu projektu.

Pro projektové řízení navrhujeme využívat implementované metody společnosti DELINFO vycházející ze standardů IPMA a PRINCE 2. Kontrolu navrhujeme realizovat podle interních procedur kvality společnosti DELINFO, nastavených v souladu se standardy ISO 9001-2008.

**f) konkrétní výsledky v jednotlivých letech řešení**

rok 2017

Výzkumná zpráva z etapy č. 1: Analýza podmínek a možností implementace SOA v IS VŘ PozS

rok 2018

Výzkumná zpráva z etapy č. 2: Návrh architektury a doporučení k implementaci SOA v IS VŘ PozS

**g) očekávané konečné výsledky řešení a jejich přínos pro teorii a praxi obrany státu**

- Výsledky projektu naplňují cíle programu Rozvoj ozbrojených sil ČR v částech:
  - zavést jednotné interoperabilní nástroje a využívat společný obraz operační situace,
  - vypracovat a uplatnit postupy bezpečnost komunikačních a informačních systémů.
- Realizací projektu nebudou vyřešeny žádné konkrétní schopnosti, ale bude dosaženo předpokladů pro jejich úspěšné a efektivní řešení.
- Podklady pro organizaci změn polních informačních systému AČR, aby byly interoperabilní v intencích konceptu Federated Mission Networking.
- Existence podkladu (standardu) pro návrh implementace změn a rozšíření stávajícího IS VŘ PozS pro zajištění mezinárodní interoperability v intencích konceptů FMN, architektury C41STAR, vnitřní interoperability polních systému AČR.
- Podklady pro dodržení podmínek časového rámce stanoveného specifikací FMN pro realizaci změn v IS VŘ PozS.

**h) předpokládaný způsob realizace výsledků projektu, (uvede se konečná realizace výsledků projektu)**

- Na výstupy budou navazovat akce spojené s:
  - implementací konceptu FMN do národního prostředí,
  - technickým zhodnocením APV IS VŘ PozS a
  - zabezpečením interoperability systémů velení a řízení PozS a VzS.
- Realizace přínosů projektu po jeho převzetí bude představovat:

- realizovat doporučení výstupů projektu,
  - procesním řízením implementovat vytvořenou architekturu do IS OTS VŘ PozS,
  - rozvíjet schopnosti propojení se systémy velení a řízení VzS.
- Výstup projektu bude na základě vyhodnocení doporučen jako standard pro systémy velení a řízení AČR.

- i) **anotace projektu** vystihující předmět řešení - česky. V případě požadavku na stupeň utajení B, V, D, T (viz poznámka pod čarou č.2, str.1 Návrhu) se uvádí anotace projektu v takové podobě, aby byla zveřejnitelná, tj. aby ji bylo možno poskytnout (spolu se zveřejnitelnými údaji podle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím) do veřejně přístupných informačních systémů, včetně mezinárodních. (anotaci uveďte v délce cca 500 – 1000 znaků):

Zpracování návrhu SOA architektury pro zajištění interoperability IS VŘ PozS. Návrh bude vycházet ze specifikace FMN a bude zpracován dle architekturních rámců NAF a TOGAF. Výsledná architektura bude použita pro vytvoření resortních normativů k zajištění vnitřní i vnější interoperability v rámci nasaditelných informačních systémů AČR.

- j) **anotace projektu** vystihující předmět řešení - anglicky. V případě požadavku na stupeň utajení B, V, D, T (viz poznámka pod čarou č.2, str.1 Návrhu) se uvádí anotace projektu v takové podobě, aby byla zveřejnitelná, tj. aby ji bylo možno poskytnout (spolu se zveřejnitelnými údaji podle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím) do veřejně přístupných informačních systémů, včetně mezinárodních. (uveďte překlad předchozího bodu i) do anglického jazyka):

Creation of SOA (Service Oriented Architecture) architectural design for realization of GFC2S (Ground Force Command and Control System) interoperability. The design will be worked out with respect to the FMN specification and will be produced on the base of architectural frameworks NAF and TOGAF. The project output will be used for making a collection of MoD internal and external interoperability standards in the scope of the fielded Czech Army Information Systems.

- k) **předpokládané přínosy** projektu v 1. až 5. roce po ukončení řešení projektu, jak se projeví u uživatele výsledků projektu, u příjemce a jednotlivých dalších účastníků projektu

1. - 2. rok po ukončení projektu (2019 - 2020) umožní výstupy projektu:

- **uživatelé:**
  - Definovat požadavky a podklady na střednědobý plán (návrh postupu, organizace změn apod.) tak, aby IS VŘ PozS splnil požadavky FMN.
  - Definovat požadavky/projekty na stávající a nové podsystémy IS VŘ PozS a nebo na systémy v okolí IS VŘ PozS pro zajištění vnitřní a vnější interoperability, promítnout výstupy do resortních směrnic a standardů.
  - V rámci pracovních a jiných skupin NATO aktivně jednat o průběhu a zapojení AČR do programů, projektů, cvičení týkající se mezinárodní interoperability.
- **Příjemci:**
  - Příprava na implementaci požadavků na řešení interoperability IS VŘ PozS.

3. - 4. rok po ukončení projektu (2021-2022) umožní výstupy projektu:

- Uživatelé:
  - Zahájit změny a řídit projekty zaměřené na interoperabilitu.
- Příjemci:
  - Podílet se na realizaci projektů implementujících SOA, testovat nové technologie na mezinárodních cvičeních.

5. rok po ukončení projektu (2023) umožní výstupy projektu:

- Uživatelé:
  - Hodnotit realizaci, aktuálnost, oprávněnost výstupů projektu a následně přijatých opatření a implementací při provozování dotčených informačních systémů ať už interně - v rámci AČR a schopnosti C4ISTAR, nebo externě – z pohledu možností interoperability v rámci koaličních sil.
- Příjemci:
  - Podílet se na realizaci projektů implementujících SOA, testovat nové technologie na mezinárodních cvičeních.

Charakteristika projektu aplikovaného výzkumu			
Program:		907 020 – Rozvoj ozbrojených sil České republiky	
Název projektu aplikovaného výzkumu: „SOAPOL - Návrh architektury a doporučení pro zajištění interoperability IS VŘ PozS AČR na základě architektury orientované na služby (SOA) vyplývající ze specifikace NATO Federated Mission Networking (FMN)“			
Které konkrétní cíle (2. až 4. úrovně) Soustavy cílů rezortu MO na roky 2016 – 2020 projekt naplňuje:	1.5.4 – Zajistit rezort MO komunikačními a informačními systémy		
Manažer cíle:	Ředitel AKIS		
Které konkrétní cíle a priority programu 907 020 projekt naplňuje:	<b>8. Rozvoj systémů velení a řízení, komunikačních a informačních systémů a kybernetické ochrany</b> a) zavést jednotné interoperabilní nástroje pro podporu rozhodování v operacích a cvičeních mnohonárodních a aliančních sil spojenců. Pro potřeby velení získat a využívat společný obraz operační situace, b) vypracovat a uplatnit postupy a metody zvyšující bezpečnost komunikačních a informačních systémů.		
Priorita projektu:	Vysoká <sup>1</sup>		
Rok zahájení řešení projektu	2017	Rok ukončení řešení projektu	2018
<b>Výsledek projektu (povinně označit nejméně jeden z uvedených)<sup>1</sup></b> <input type="checkbox"/> J – publikační výsledky (recenzované články, odborné knihy, články ve sborníku) <input type="checkbox"/> P – patent <input type="checkbox"/> F – průmyslový a užitný vzor <input checked="" type="checkbox"/> H – výsledky promítnuté do směrnic a předpisů (vnitřních předpisů) <input type="checkbox"/> N – certifikované metodiky, léčebné postupy, specializované mapy <input type="checkbox"/> V – výzkumná zpráva obsahující utajované skutečnosti,			
<b>Konkrétním výsledkem projektu uvedeným ve smlouvě bude</b> Studie systémového řešení identifikace pozemních vojsk AČR.			
<b>Stupeň utajení výsledků projektu<sup>2</sup></b> <input checked="" type="checkbox"/> neutajované (O) <input type="checkbox"/> vyhrazené (V) <input type="checkbox"/> důvěrné (D)		<b>Bezpečnostní důstojník (v případě volby V, D, T, PT) – uveďte kontakt na bezpečnostního důstojníka projektu</b>	

<sup>1</sup> Jeden ze znaků   vymažte



- tajné (T)  
 přísně tajné (PT)

**Cíl (cíle) projektu a popis konkrétních požadovaných výsledků a výstupů, které budou převzaty uživatelem – čeho má být řešením projektu dosaženo.**

Hlavním cílem projektu je vytvoření návrhu, který umožní implementaci konceptu SOA se zavedením jednotných (standardních) modelů datové, aplikační a technologické vrstvy a jejich vazeb na vhodnou strukturu procesů a rolí, a tím rozšíření stávajícího IS VŘ PozS AČR k dosažení nezbytné interoperability s integrací služeb v mezinárodním prostředí na základě konceptu FMN (Federated Mission Networking).

Vedlejším cílem projektu je vytvoření koncepčního návrhu, který umožní dle mezinárodních standardů a principů tvorby architektury C4ISTAR vytvořit specifikaci resortních normativů v rámci nasaditelných informačních systémů AČR k zajištění vnitřní a vnější interoperability (spolupráce aplikačního programového vybavení a jejich rozhraní od různých dodavatelů). K zajištění těchto cílů je požadováno vytvořit:

- Analýzu podmínek a možností implementace SOA v IS VŘ PozS – dokument bude zahrnovat stručnou charakteristiku stávajícího stavu, nezbytnou pro vytvoření doporučení k realizaci a vyhodnocené požadavky (technologie) vyplývající z konceptu FMN a SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) analýzu. Stanovení vhodné množiny požadavků pro zajištění interoperability je nezbytné z pohledu ambic AČR pro účast v mezinárodních operacích. Požadavky budou zohledňovat množiny informací, které je z pohledu působení v koaličních operacích nezbytné vyměňovat a skutečnosti, že různé požadované služby (funkcionality) jsou ve FMN konceptu specifikovány alternativně. V případě alternativních technologických požadavků bude navržena priorita jejich realizace.
- Návrh architektury a doporučení k implementaci SOA v IS VŘ PozS – dokument bude obsahovat architekturu navrhované koncepce implementace změn a rozšíření IS VŘ PozS tak, aby byla zajištěna nezbytná interoperabilita polních informačních systémů AČR dle konceptu FMN a bude respektovat standard NATO Architecture Framework NAF (aktuální verze) s přihlédnutím k řízením celého životního cyklu architektury IKT dle The Open Group Architecture Framework TOGAF (aktuální verze). Jednotlivé architektonické pohledy dle NAF musí být vzájemně provázány s odpovídajícími procesy a rolmi dle naplňovaných ambic AČR. Dále bude dokument obsahovat doporučení k postupu implementace vycházející z navržených priorit realizace a ze specifikace na technologické a technické zabezpečení.

Účelem projektu je získání prakticky ověřených podkladových materiálů, na základě kterých by bylo následně možné koordinovaně organizovat modernizaci a rozšíření polních informačních systémů AČR tak, aby byly interoperabilní nejenom v intencích konceptu Federated Mission Networking.

**Hlavní přínosy využití předpokládaných výsledků vzhledem k současnému stavu:**

- V případě plného dosažení požadovaných výsledků bude mít AČR vlastní standard pro návrh implementace změn a rozšíření stávajícího IS VŘ PozS potřebný k zajištění mezinárodní interoperability v intencích konceptu FMN, architektury C4ISTAR a koncepce vnitřní interoperability polních systémů AČR;
- V případě částečného dosažení požadovaných výsledků bude mít AČR k dispozici návrh implementace změn a rozšíření IS VŘ PozS k zajištění dosažení mezinárodní interoperability v intencích pouze vybraných částí konceptu FMN a částečnou nebo zcela chybějící koncepci vnitřní interoperability mezi polními systémy AČR;
- V případě nedosažení požadovaných výsledků dojde ke zpoždění zajištění implementace mezinárodní interoperability v intencích konceptu FMN. Samotná implementace by v tomto případě nejspíše

proběhla s rozdílnými prioritami realizace a mimo časový rámec stanovený specifikací FMN. Problematika vnitřní interoperability mezi polními systémy AČR by byla neřešena.

**Širší kontext řešení projektu - hlavní odlišnosti požadovaného řešení od současného stavu, známé způsoby řešení v ČR a v zahraničí. Zdůvodnění preference vlastního vývoje před jiným možným řešením (např. akvizicí).**

Zabezpečení efektivního velení a řízení je v dnešní moderní armádě nemyslitelné bez systémů velení a řízení. V současných operacích je operační komunitou AČR vyžadováno zabezpečení úrovně interoperability umožňující spolupráci štábů a jednotek v koaliční operaci. Pro podporu zajištění mezinárodní interoperability již byla na úrovni NATO specifikována celá řada normativů a doporučení (NNEC, C3, AMN, FMN apod.). Nejkomplexnější snahou o zajištění mezinárodní interoperability, je koncept FMN, zajišťující ve svých postupných krocích vytvoření jednotného informačního systému - úplnou interoperabilitu C2 systémů, systémů podpůrných jednotek a vládních i nevládních organizací a možnosti sdílení informací i služeb celým tímto prostorem.

Na rozdíl od stávajícího stavu v AČR, kdy většina již realizovaných projektů pro podporu interoperability, byla doposud řešena účelově a jednorázově, je v požadovaném řešení navrhovaného projektu vyžadován komplexní systémový přístup. Tento přístup je umožněn především tím, že koncept FMN je doposud jedinou dostatečně podrobnou specifikací, kterou má AČR k dispozici, umožňující takový přístup realizovat. Požadovaná analýza má za úkol vyhledat stávající řešení interoperability, porovnat je s konceptem FMN, specifikovat rozdíly a navrhnout sjednocující platformu pro vzájemnou výměnu informací (řešení) datových, aplikačních a technologických vrstev s rozdělením na fyzické a logické části.

Obdobná situace, mnohdy mnohem komplikovanější, je i v koaličních armádách. Obzvláště velké armády mají k dispozici hned několik systémů velení a řízení s různými standardy pro zajištění interoperability. Výběr konkrétního systému velení a řízení pro konkrétní operaci potom závisí na skutečných schopnostech služeb IKT dosahovaných pomocí KIS i např. na schopnostech systému koaličních partnerů k zajištění požadované interoperability v operaci.

Preference vlastního vývoje před jinými možnými řešeními vyplývá především z potřeby zachovat většinu již implementovaných schopností existujícího IS VR PozS AČR, upravit jej a rozšířit a snížit nároky na finanční zdroje, které by bylo zapotřebí při pořízení zcela nového systému velení a řízení s integrovanými schopnostmi FMN a jeho nezbytné úpravě pro začlenění do prostředí AČR. Navrhovaný „evoluční přístup“ využívá dosavadní investice (jejich znovu-použití), umožňuje odzkoušení jednotlivých etap integrace v praxi a tím získání zpětné vazby. Odpovídá principům odsouhlaseným Vojenským výborem NATO pro koncept FMN: „Cost effective, maximize reuse and incremental approach (Smart Defence)“. Požadovaným výstupem projektu je doporučení dalšího postupu, v němž mohou být navrženy různé způsoby implementace.

**Jakým způsobem výsledek projektu podpoří dlouhodobou strategii a cíle MO, která cílová schopnost organizačního celku rezortu bude udržována nebo rozvíjena po skončení řešení projektu. Uvedení návaznosti projektu na střednědobý plán rozvoje MO.**

AČR dlouhodobě buduje vnější i vnitřní interoperabilitu polních informačních systémů. Vnější ve vztahu k NATO a koaličním partnerům a vnitřní vzhledem k systémům velení a řízení navzájem. Tento projekt nemá za úkol daný problém zcela vyřešit, ale posunout řešení interoperability na kvalitativně novou úroveň odpovídající současným technologickým možnostem a armádním operačním požadavkům. Výsledek projektu přispěje k dosažení požadovaných schopností definovaných v Konceptu výstavby AČR; konkrétně v oblastech „Velitelská struktura, velení a řízení“ a „Pozemní síly“.

Cílová schopnost rezortu: interoperabilita, účast v mezinárodních misích.

Cílová schopnost KIS: standardizace, jednotnost/koncepce řešení interoperability a FMN

Projekt umožní definovat požadavky a podklady na střednědobý plán (návrh postupu, organizace změn apod.)

Na výstupy projektu budou navazovat akce spojené s implementací konceptu FMN do národního prostředí, akce spojené s technickým zhodnocením APV IS VR PozS a akce spojené se zabezpečením interoperability systémů

velení a řízení PozS a VzS.

**Zdůvodnění nezbytnosti realizace projektu. Začlenění výsledků projektu do zamýšleného (operačního) použití – které konkrétní aspekty z hlediska rozvoje schopností budou projektem vyřešeny.**

Navrhovaný projekt je stěžejním pro zajištění interoperability IS VŘ PozS AČR v intencích konceptu FMN. Architektura dle SOA je základním stavebním kamenem konceptu FMN a je součástí všech služeb a jejich rozhraní. Všechny další myšlenky konceptu FMN na SOA navazují a rozvíjí jeho principy. Bez vytvoření požadované architektury a doporučení bude zajištění interoperability dle FMN značně problematická a neefektivní. To bude mít za následek snížení schopností AČR v oblasti interoperability, neumožnění účasti jednotek AČR ve strukturách NRF, prodloužení potřebného času k dosažení potřebných schopností AČR a navýšení pořizovacích nákladů na jejich realizaci.

Realizací projektu nebudou vyřešeny žádné konkrétní schopnosti, ale bude dosaženo předpokladů pro jejich úspěšné a efektivní řešení.

**Uvedení veškerých nezbytných požadavků, které budou potřebné k realizaci přínosů projektu po jeho převzetí uživatelem.**

Po převzetí výsledků projektu bude zapotřebí k realizaci přínosů projektu realizovat doporučení a procesním řízením implementovat vytvořenou architekturu do IS OTS VŘ PozS a rozvíjet schopnosti propojení se systémy velení a řízení VzS.

Výstup projektu bude na základě vyhodnocení doporučen jako standard pro systémy velení a řízení AČR.

**Možné negativní dopady (nevýhody) realizace výstupů projektu, které některá ze zainteresovaných stran vnímá negativně (např. snížení výkonnosti složky v průběhu zavádění výstupů, redukce pracovních míst po zavedení výsledku do užívání, apod.)**

Negativní dopady nejsou známy a nepředpokládají se.

**Kritéria hodnocení naplnění cíle (cílů) projektu – způsob uplatnění výsledků při rozvíjení konkrétních schopností a cílů plánování činnosti a rozvoje MO. Určení kvantitativních a kvalitativních ukazatelů, které budou použity pro ověření změny schopností a přínosů, které má projekt přinést ve srovnání se současným stavem (kritéria a ukazatele, podle kterých bude uživatel hodnotit přínos a intenzitu přínosu výsledků projektu poté, co mu budou předány (po dobu 5 let od jejich převzetí do užívání)).**

- Prvním kritériem naplnění cílů bude schválení Analýzy podmínek implementace.
- Druhým kritériem naplnění cílů bude schválení Návrhu architektury a doporučení k implementaci.

**Analýza rizik:**

- *výčet známých rizik včetně odhadu četnosti jejich vzniku (vysoká, střední, nízká)*
- *dopad rizik na realizaci výsledku a jeho následnou aplikovatelnost v resortu MO*

• Nesplnění stanovených cílů

*(četnost: nízká / závažnost: vysoká)*

Nesplnění stanovených cílů bude mít za následek neúplnou implementaci konceptu FMN, ke které se ČR (AČR) zavázala. ;

• Nevhodný výběr řešitele

*(četnost: nízká / závažnost: střední až vysoká)*

Nevhodný výběr řešitele bude mít za následek buď pouze částečné splnění cílů nebo v krajním případě jejich nesplnění;

• Spolupráce zainteresovaných stran

*(četnost: střední / závažnost: nízká až střední)*

Neochota nebo odmítnutí spolupráce zainteresovaných stran při vytváření analýzy nebo návrhu může mít za následek zpoždění či pouze částečné naplnění stanovených cílů

Vstupy pro řešení projektu nejsou vázány na práva duševního vlastnictví.

Pro řešení projektu nebude nutno použít techniku, či jiný materiál v užívání navrhovatele projektu.

Pro řešení projektu jsou ze strany příjemce nezbytné určité specifické znalosti a schopnosti

- Zkušenost s vývojem, implementací a provozem systému velení a řízení u jednotek pozemních sil
- Zkušenosti z obranného výzkumu a vývoje v oblasti vývoje a úprav systémů velení a řízení
- Zkušenosti v oblasti implementace interoperability v oblasti velení a řízení dle standardů NATO;
- Zkušenosti v oblasti servisně-orientovaných architektur, analýzy a návrhu dle metodik NAF a TOGAF;
- Zkušenosti v oblasti implementace funkcí, procesů a rolí dle rámce ITIL3.1;
- Zkušenosti v oblasti projektového řízení dle metodiky PRINCE2;
- Znalost existujících systémů velení a řízení v prostředí pozemních sil AČR;
- Znalost výstupů existujícího projektu DIG1BOJ.

Existují nějaká další omezení nebo specifické předpoklady pro uskutečnění řešení projektu a následné využití jeho výsledků?

Součinnost se složkami AČR zainteresovaných na implementaci specifikace FMN a to především při stanovení relevantních požadavků a vyhodnocení současného stavu.

Plán případného využití výsledku obranného výzkumu při následném projektu experimentálního vývoje/jiné využití výsledku v oblasti výzkumu a vývoje.

Projekt nevytváří prototyp a nevyžaduje realizaci nákupů. Jeho výsledky však bude nutné implementovat do IS OTS VŘ PozS formou technického zhodnocení.

Povinné přílohy Charakteristiky projektu aplikovaného výzkumu

Příloha č. 1	Vyjádření gestorů, od nichž bude vyžadována součinnost při poskytování vstupů nezbytných pro řešení projektu.	Počet stran:	0
Příloha č. 2	Vyjádření Stálého projektového týmu NGŠ pro koordinaci pořizování zbraňových a podpůrných systémů <sup>2</sup> - není nutné.	Počet stran:	0

<sup>2</sup> Příloha č. 2 se předkládá POUZE u projektů, které jsou navrhovány některou ze složek Generálního štábu

## KATALOGIZAČNÍ DOLOŽKA<sup>1</sup>

K zabezpečení procesu katalogizace položek majetku (výrobků), které jsou předmětem tohoto obchodně-závazkového vztahu (dále jen „smlouva“) a které podléhají katalogizaci podle zásad Kodifikačního systému NATO (dále jen „NCS“) a Jednotného systému katalogizace majetku v ČR (dále jen „JSK“) se příjemce zavazuje:

1. Na vlastní náklady zpracovat nebo zabezpečit zpracování Souboru povinných údajů pro katalogizaci (dále jen „SPÚK“) všech nekatalogizovaných položek majetku definovaných smlouvou (platí i pro položky pro provoz a údržbu, jejichž katalogizace je vyžadována) seřazené podle rozpadu vždy prostřednictvím aplikace umístěné na [www.cz-katalog.cz](http://www.cz-katalog.cz) nebo na [www.aura.cz/mcrlnew/](http://www.aura.cz/mcrlnew/).
2. Povinnou součástí zpracování SPÚK každé dosud nekatalogizované položky majetku je:
  - a) fotografie reálně zobrazující dodávanou položku majetku ve formě elektronického souboru ve formátu JPG; rozlišení do 1024x768 bodů<sup>2</sup>;
  - b) hypertextový odkaz na webovou stránku nebo elektronický soubor, které obsahují technické údaje o výrobku. Elektronický soubor musí být ve formátu JPG, rozlišení do 1024x768 bodů, nebo ve formátu PDF, v rozměrech strany A4. V případě, že nelze poskytnout hypertextový odkaz nebo elektronický soubor, doložit na vyžádání odboru katalogizace majetku Úřadu pro obrannou standardizaci, katalogizaci a státní ověřování jakosti (dále jen „OKM“) správnost údajů nezbytných k provedení popisné identifikace jiným způsobem.
3. Doručit OKM SPÚK v termínu 60 dnů před fyzickým dodáním předmětu smlouvy prostřednictvím aplikace umístěné na [www.cz-katalog.cz](http://www.cz-katalog.cz) nebo na [www.aura.cz/mcrlnew/](http://www.aura.cz/mcrlnew/).
4. Na vlastní náklady zabezpečit zpracování návrhu katalogizačních dat o výrobku popisnou metodou identifikace položek v podobě elektronických transakcí LNC (Žádost o přidělení identifikačního čísla NATO s popisnými charakteristikami) vybranou katalogizační agenturou<sup>3</sup> každé smlouvou definované položky zásobování vyrobené v ČR nebo zemích mimo NATO či Tier 2<sup>4</sup> a podléhající katalogizaci podle zásad NCS a JSK.
5. Zabezpečit doručení návrhu katalogizačních dat o výrobku (transakce LNC) nejpozději 30 dnů před fyzickým dodáním předmětu smlouvy.
6. Dodat bez prodlení v průběhu realizace smlouvy informace o všech změnách, týkajících se předmětu smlouvy, které mají vliv na identifikaci katalogizovaných položek majetku, včetně změn u položek majetku nakupovaných prodávajícím od subdodavatelů.

Katalogizační doložka je naplněna dodáním úplných a bezchybných dat, které je potvrzeno vydáním kladného „Stanoviska Úř OSK SOJ k naplnění katalogizační doložky“.

Přidělené identifikátory (KČM, NSN) a zpracovaná katalogizační data jsou dostupná na [www.cz-katalog.cz](http://www.cz-katalog.cz) nebo na [www.aura.cz/mcrlnew/](http://www.aura.cz/mcrlnew/) po ukončení procesu katalogizace majetku.

### Kontaktní adresa:

Úřad pro obrannou standardizaci, katalogizaci a státní ověřování jakosti

ODBOR KATALOGIZACE MAJETKU

nám. Svobody 471

160 01 PRAHA 6

TEL.: 973 213 913

INTERNET: [www.okm.army.cz](http://www.okm.army.cz)

WAP: <http://wap.okm.army.cz>

FAX: 973 213 930

E-MAIL: [katalogizace@army.cz](mailto:katalogizace@army.cz)

<sup>1</sup> Platná pro kupní smlouvy uzavírané po 1. lednu 2011.

<sup>2</sup> Prodávající tímto souhlasí s použitím dodané fotografie pro účely JSK a NCS.

<sup>3</sup> Fyzická nebo právnická osoba, držitel osvědčení podle §11 zákona č. 309/2000 Sb., o obranné standardizaci, katalogizaci a státním ověřování jakosti výrobků a služeb určených k zajištění obrany státu a o změně živnostenského zákona. Aktuální seznam katalogizačních agentur umístěn na [www.okm.army.cz](http://www.okm.army.cz).

<sup>4</sup> Aktuální seznam zemí NATO, Tier 2 a Tier 1 viz odkaz na [www.okm.army.cz](http://www.okm.army.cz), odkaz na [www.int/structur/AC/135/welcome.htm](http://www.int/structur/AC/135/welcome.htm).