



MVCRX04HLBMA
prvotní identifikátor

Smlouva

**o poskytnutí účelové podpory
na řešení projektu výzkumu, vývoje a inovací s názvem**

**„System zpřesněné předpovědi konvektivních
srážek pro krajský územní celek“**

VI20192022134

uzavřená mezi smluvními stranami

Česká republika – Ministerstvo vnitra

a

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Č.j.MV-55947-6/OBVV-2019
Počet stran: 16
Přílohy: 4

Smluvní strany

Česká republika – Ministerstvo vnitra

se sídlem: Nad Štolou 936/3, 170 34 Praha 7

IČ: 00007064

DIČ: CZ00007064

zastoupená ředitelem odboru bezpečnostního výzkumu a policejního vzdělávání

JUDr. Petrem Novákem, Ph.D.



adresa pro doručování: Ministerstvo vnitra, odbor bezpečnostního výzkumu a policejního vzdělávání (gesční útvar MV ČR pro oblast bezpečnostního výzkumu), Nad Štolou 936/3, 170 34 Praha 7, tel.: 974 832 746, e-mail: obv@mvcv.cz

(dále jen „**poskytovatel**“)

a

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta aplikované informatiky

se sídlem: nám. T. G. Masaryka 5555, 760 01 Zlín

IČ: 70883521

DIČ: CZ70883521

statutární zástupce: prof. Vladimír Sedlařík, rektor

veřejná vysoká škola uvedená v příloze č. 1 zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách, zřízená zákonem č. 404/2000 Sb. o zřízení Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně



adresa pro doručování: sídlo příjemce

kontaktní osoba: manažer projektu



(dále jen „**příjemce**“)

uzavírají v rámci Programu bezpečnostního výzkumu České republiky v letech 2015 - 2022 (BV III/1 – VS), na základě § 9 zákona č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 130/2002 Sb.“) a v souladu se zákonem č. 89/2012 Sb., občanský zákoník (dále jen „občanský zákoník“) tuto

**Smlouvu o poskytnutí účelové podpory
na řešení projektu výzkumu, vývoje a inovací
(dále jen „Smlouva“)**

Článek 1

Předmět Smlouvy

- 1) Předmětem této Smlouvy je závazek příjemce řešit projekt výzkumu, vývoje a inovací s názvem „**System zpřesněné předpovědi konvektivních srážek pro krajský územní celek**“ a identifikačním kódem „**VI20192022134**“ a závazek poskytovatele poskytnout příjemci na tento projekt účelovou podporu z veřejných prostředků (dále jen "podpora") v rozsahu a za podmínek stanovených Smlouvou.
- 2) Předmětem řešení projektu je průmyslový výzkum, zaměřený na vytvoření systému zpřesněné předpovědi konvektivních srážek, které mohou vyvolat přívalové povodně.
- 3) Cíle projektu, předpokládané výsledky, rozpočet a harmonogram projektu, včetně dalších údajů jsou uvedeny ve schváleném projektu, který je přílohou č. 1 Smlouvy (dále jen „Projekt“).

Článek 2

Administrátor Projektu

- 1) Administrátor Projektu je zaměstnanec gesčního útvaru pro oblast bezpečnostního výzkumu určený poskytovatelem, který je odpovědný za spolupráci a komunikaci s příjemcem ve všech záležitostech věcného plnění Projektu a finančního využití poskytnuté podpory.
- 2) Jméno a kontaktní údaje administrátora Projektu budou příjemci sděleny při předání Smlouvy.


Článek 3

Manažer Projektu

Manažer Projektu určený příjemcem je odpovědný za řízení Projektu, včetně finančního řízení, za spolupráci a komunikaci s poskytovatelem.

Článek 4

Hlavní řešitel Projektu

Za odbornou úroveň Projektu dle § 9 odst. 1 písm. e) zákona č. 130/2002 Sb. je příjemci odpovědný 

Článek 5

Další účastníci Projektu

- 1) Dalším účastníkem Projektu může být organizační složka státu nebo organizační jednotka Ministerstva obrany a Ministerstva vnitra zabývající se výzkumem a vývojem, dále právnická osoba nebo fyzická osoba, jejíž účast na Projektu je vymezena v Projektu a s níž příjemce uzavřel Smlouvu o účasti na řešení Projektu, která je přílohou č. 2 Smlouvy.
- 2) Dalším účastníkem Projektu je **MicroStep-MIS, spol. s r. o.**

Článek 6

Doba řešení Projektu

- 1) Příjemce je povinen zahájit řešení Projektu dne 1. 7. 2019.

- 2) Příjemce je povinen ukončit řešení Projektu nejpozději ke dni 30. 6. 2022.

Článek 7

Uznané náklady, výše podpory a platební podmínky

- 1) Uznané náklady¹ na řešení Projektu se stanovují ve výši **13 273 000,- Kč** (slovy: třináctmilionůdvěstěsedmdesátřítisícekorunčeských). Tato částka zahrnuje podporu ve výši **11 925 000,- Kč** (slovy: jedenáctmilionůdevětsetdvacetpěttisícekorunčeských), která je poskytovaná formou dotace z rozpočtové kapitoly Ministerstva vnitra, a vlastní zdroje příjemce.
- 2) Členění uznaných nákladů na jednotlivé položky a pro jednotlivé roky řešení Projektu je uvedeno v rozpočtu Projektu.
- 3) Nedojde-li v důsledku rozpočtového provizoria podle zákona č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech a o změně některých souvisejících zákonů (rozpočtová pravidla), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o rozpočtových pravidlech“) k regulaci čerpání rozpočtu, poskytovatel poskytne podporu příjemci v prvním roce řešení Projektu ve lhůtě do 60 kalendářních dnů ode dne nabytí účinnosti Smlouvy. V dalších letech řešení poskytovatel poskytne podporu do 60 kalendářních dnů od začátku kalendářního roku za podmínky, že jsou splněny závazky příjemce vyplývající ze Smlouvy, zejména, že příjemce předložil roční zprávu včetně vyúčtování poskytnutých finančních prostředků, a tato zpráva byla schválena poskytovatelem, a že jsou zařazeny údaje do informačního systému výzkumu, vývoje a inovací v souladu se zákonem č. 130/2002 Sb., Nařízením vlády č. 397/2009 Sb., o informačním systému výzkumu, experimentálního vývoje a inovací (dále jen „NV č. 397/2009 Sb.“) a se zvláštním právním předpisem (zákon č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů).
- 4) Pokud v průběhu řešení Projektu dojde ke snížení plánovaných finančních prostředků na výzkum a vývoj poskytovatele v rámci státního rozpočtu je poskytovatel oprávněn jednostranně snížit podporu uvedenou v odstavci 1 tohoto článku a bude uzavřen písemný dodatek ke Smlouvě, v němž se vymezí související úpravy Projektu.
- 5) Podpora bude poskytována v souladu s rozpočtem bezhotovostním převodem z bankovního účtu poskytovatele na běžný korunový bankovní účet příjemce včetně její části určené pro dalšího účastníka Projektu. Dalšímu účastníkovi Projektu je příjemce povinen poskytnout příslušnou část podpory na řešení části Projektu ve výši, způsobem a ve lhůtě stanovené rozpočtem a na základě Smlouvy o účasti na řešení Projektu.
- 6) Příjemce se zavazuje poskytnout dle této Smlouvy příslušnou část podpory dalšímu účastníkovi Projektu pouze za podmínky, že další účastník Projektu řádně plní závazky vyplývající ze Smlouvy o účasti na řešení Projektu.
- 7) Příjemce má povinnost provést audit celého Projektu. Auditorickou zprávu předloží příjemce poskytovateli spolu se závěrečným vyúčtováním Projektu. Audit se týká všech nákladů Projektu. Do uznaných nákladů lze zahrnout pouze náklady na provedení auditu v závislosti na době realizace a účetní náročnosti Projektu až do výše 100 000,- Kč.

¹ Uznané náklady jsou takové způsobilé náklady, které poskytovatel schválil a které jsou zdůvodněné.

Článek 8

Změny Rozpočtu

- 1) Podstatnou změnou rozpočtu, pro jejíž provedení je nutný předchozí souhlas poskytovatele se rozumí:
 - a) zdůvodněná změna celkové výše rozpočtu příjemce nebo dalšího účastníka projektu,
 - b) zdůvodněný přesun uvnitř rozpočtové skupiny mezi položkami přesahující 10 % celkových nákladů této skupiny v rámci rozpočtu příjemce nebo dalšího účastníka projektu v daném kalendářním roce, ve kterém se převod uskutečňuje,
 - c) zdůvodněný přesun mezi rozpočtovými skupinami přesahující 10 % celkového rozpočtu příjemce nebo dalšího účastníka projektu v daném kalendářním roce,
 - d) zdůvodněný přesun finančních prostředků z jiných rozpočtových skupin do rozpočtové skupiny osobní náklady a zdůvodněný přesun finančních prostředků mezi jednotlivými položkami v rámci rozpočtové skupiny osobní náklady přesahující 10 % celkových nákladů této skupiny.
- 2) Ostatní změny rozpočtu musí být se zdůvodněním oznámeny poskytovateli do 7 pracovních dnů od jejich provedení. Dojde-li k ostatní změně rozpočtu v měsíci prosinci, oznámí ji příjemce v roční zprávě za příslušný rok za dodržení podmínek podle Článku 13 odst. 2 Smlouvy.
- 3) V případě, že součet objemu jednotlivých změn rozpočtu dle odstavce 2 tohoto článku v daném kalendářním roce dosáhne hranice stanovené v odstavci 1 písm. b) nebo c) tohoto článku, podléhá každá další změna rozpočtu předchozímu souhlasu poskytovatele.
- 4) Pokud příjemce neobdrží stanovisko poskytovatele do 15 pracovních dnů ode dne odeslání informace o podstatné změně rozpočtu dle odstavce 1 tohoto článku nebo o změně dle odstavce 3 tohoto článku, považuje se změna rozpočtu za schválenou poskytovatelem, pokud není stanoveno jinak. Poskytovatel může lhůtu prodloužit o 15 pracovních dnů; je však povinen o prodloužení lhůty příjemce písemně informovat.
- 5) V případě změny celkové výše rozpočtu, při které dochází k navýšení podpory podle tohoto článku odstavce 1 lze tuto změnu realizovat pouze uzavřením dodatku k této Smlouvě.
- 6) Žádosti příjemce o předchozí souhlas poskytovatele podle odstavce 1 a 3 tohoto článku i oznámení změny rozpočtu podle odstavce 2 tohoto článku předává příjemce prostřednictvím formuláře zveřejněného na webových stránkách Ministerstva vnitra včetně nové verze rozpočtu a komentáře popisujícího jeho změny.

Článek 9

Intenzita podpory

- 1) Intenzitou podpory se rozumí v procentech vyjádřený podíl výše podpory k uznaným nákladům příjemce a dalšího účastníka Projektu v daném roce řešení Projektu.
- 2) Maximální povolená výše intenzity podpory činí:
 1. u příjemce **Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta aplikované informatiky** 100 %,
 2. u dalšího účastníka Projektu **MicroStep-MIS spol. s r.o.** 75 %.
- 3) Maximální povolená výše intenzity podpory nesmí být u příjemce, ani u dalšího účastníka Projektu, v žádném roce řešení Projektu překročena.

Článek 10

Subdodávky

- 1) V rámci řešení Projektu nebudou realizovány subdodávky.
- 2) Pokud se v průběhu řešení Projektu vyskytne potřeba realizace subdodávky, která není uvedena ve Specifikaci subdodávek, postupuje příjemce podle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek (dále jen „zákon č. 134/2016 Sb.).
- 3) Subdodávky je příjemce povinen pořizovat za tržní ceny (tj. cena v místě a čase obvyklá). Toto je příjemce povinen poskytovateli doložit.
- 4) Subdodávky na výzkum nebo experimentální vývoj mohou být realizovány maximálně do výše 20 % celkových uznaných nákladů Projektu.
- 5) Nové subdodávky musí být předem odsouhlaseny poskytovatelem a upraveny písemným dodatkem ke Smlouvě.
- 6) Je-li subdodavatelem veřejně financovaná výzkumná organizace, mohou být předmětem subdodávek pouze výzkum nebo experimentální vývoj za těchto podmínek:
 - a) výzkumná organizace poskytuje danou výzkumnou službu nebo provádí smluvní výzkum za tržní cenu nebo
 - b) nelze-li určit tržní cenu, výzkumná organizace poskytne danou výzkumnou službu nebo provede smluvní výzkum za cenu, která zahrnuje plné náklady a přiměřený zisk.
- 7) Je-li příjemce nebo další účastník Projektu výzkumnou organizací, může pořizovat subdodávky pouze od jiné výzkumné organizace.
- 8) Při pořizení subdodávek v rozporu s tímto článkem bude postupováno dle Článku 21 Smlouvy.

Článek 11

Vedení účetnictví o uznaných nákladech Projektu

- 1) O vynaložených nákladech Projektu je příjemce povinen po celou dobu řešení Projektu vést v účetnictví oddělenou evidenci podle zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů v souladu s § 8 odst. 1 zákona č. 130/2002 Sb.
- 2) Nezpůsobilými náklady projektu jsou zejména:
 - zisk,
 - daň z přidané hodnoty (u příjemců, kteří jsou plátcí této daně a kteří uplatňují její odpočet nebo odpočet její poměrné části)²,
 - jiné daně (silniční daň, daň z nemovitosti, daň darovací, dědická, apod.),
 - náklady na marketing, prodej a distribuci výrobků,
 - úroky z dluhů,
 - náklady na finanční pronájem a pronájem s následnou koupí (např. leasing, aj.),
 - manka a škody,
 - náklady na pohoštění, dary a reprezentaci,
 - náklady na vydání periodických publikací, učebnic a skript,
 - náklady/výdaje na pořízení budov a pozemků,
 - opravy nebo údržba místností, stavby, rekonstrukce budov nebo místností, nábytek či zařízení, která nejsou pevnou součástí místností, a další náklady, které bezprostředně nesouvisejí s předmětem řešení projektu,

² Zákon č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech a o změně některých souvisejících zákonů

- správní poplatky,
 - výdaje související s likvidací příjemce nebo dalšího účastníka Projektu, nedobytné pohledávky,
 - platby příspěvků do soukromých penzijních fondů,
 - peněžitá pomoc v mateřství,
 - ostatní sociální výdaje na zaměstnance, které nejsou zaměstnavatelé povinni odvádět dle zvláštních předpisů (např. dary k životním jubileům, příspěvky na rekreaci, příspěvky na penzijní připojištění, životní pojištění apod.),
 - odstupné,
 - nájemné, kdy příjemce nebo další účastník Projektu je vlastníkem nemovitosti nebo ji užívá zdarma,
 - výdaje na školení a vzdělávání personálu (pokud se nejedná o odborné akce přímo související s řešením projektu).
- 3) Do uznaných nákladů na pořízení hmotného a nehmotného majetku lze zahrnout pouze část ceny majetku, která odpovídá podílu užití majetku na řešení Projektu.
- 4) Příjemce **Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta aplikované informatiky** účtuje doplňkové náklady související s Projektem **metodou kalkulace dodatečných nákladů (AC – Additional Costs)**. Další účastník Projektu **MicroStep-MIS spol. s r.o.** účtuje doplňkové náklady související s Projektem **metodou kalkulace dodatečných nákladů (AC – Additional Costs)**. Výše celkových doplňkových nákladů příjemce a dalšího účastníka Projektu účtovaných metodou kalkulace dodatečných nákladů (AC - Additional Costs) nesmí po celou dobu řešení Projektu překročit 10 % celkových uznaných přímých nákladů Projektu příjemce nebo dalšího účastníka Projektu.
- 5) V případě, že příjemce projektu předpokládá nevyčerpání finančních prostředků daného kalendářního roku, ale využil by je v rámci projektu v roce následujícím, je povinen požádat poskytovatele o schválení využití těchto nespotřebovaných finančních prostředků, a to do 15. listopadu daného kalendářního roku cestou změnového řízení. V případě, že bude jeho žádost poskytovatelem schválena, ponechá si příjemce projektu tyto nespotřebované finanční prostředky na svém účtu. V případě, že žádost nebude poskytovatelem schválena, příjemce tyto nespotřebované finanční prostředky převede obratem na bankovní účet poskytovatele číslo [REDACTED] (při převodu finančních prostředků příjemce uvede do Zprávy pro příjemce: VRATKA-NESPOTŘEBOVANÉ PROSTŘEDKY, kód projektu, svůj název).
- 6) Je-li příjemce projektu veřejnou výzkumnou institucí nebo veřejnou vysokou školou, může finanční prostředky, které nemohly být efektivně použity v roce, ve kterém byly poskytnuty, nad rámec odstavce 5 tohoto článku, převést do fondu účelově určených prostředků, a to do výše 5% objemu těchto prostředků poskytnutých na Projekt v daném kalendářním roce. Takto převedené prostředky mohou být použity pouze k účelu, ke kterému byly poskytnuty³. Převod musí příjemce písemně oznámit poskytovateli a odůvodnit.
- 7) Příjemce finanční prostředky daného kalendářního roku, u kterých předpokládá jejich nevyčerpání v daném kalendářním roce a nepostupuje-li dle odstavce 5 a 6 tohoto článku, převede nejpozději do konce listopadu daného kalendářního roku na bankovní účet poskytovatele číslo [REDACTED] (při převodu finančních prostředků příjemce uvede do Zprávy pro příjemce: VRATKA-NESPOTŘEBOVANÉ PROSTŘEDKY, kód projektu, svůj název).

³ § 18 odst. 9, 10 a 11 zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách; § 26 odst. 2 zákona č. 341/2005 Sb., o veřejných výzkumných institucích

- 8) V případě, že příjemci zůstanou nevyužité finanční prostředky daného kalendářního roku, s výjimkou postupu podle odstavce 5 až 7 tohoto článku, je povinen tyto prostředky poskytovateli vrátit do 15. února následujícího roku převedením na bankovní účet poskytovatele číslo [REDACTED] (při převodu finančních prostředků příjemce uvede do Zprávy pro příjemce: VRATKA-NEVYUŽITÉ PROSTŘEDKY, kód projektu, svůj název). Tyto prostředky budou poskytovatelem odvedeny do státního rozpočtu.
- 9) V případě, že příjemci v letech následujících po prvním roce řešení zůstanou nevyužité finanční prostředky, které si ponechal na svém účtu podle odstavce 5 tohoto článku, je povinen tyto prostředky poskytovateli vrátit do 15. února následujícího roku převedením na bankovní účet poskytovatele číslo [REDACTED] (při převodu finančních prostředků příjemce uvede do Zprávy pro příjemce: VRATKA-NEVYUŽITÉ PROSTŘEDKY, kód projektu, svůj název). Tyto prostředky budou poskytovatelem odvedeny do státního rozpočtu.
- 10) V posledním roce řešení převede příjemce finanční prostředky daného kalendářního roku, které předpokládá nevyčerpat do konce řešení projektu, nejpozději do 15. prosince daného kalendářního roku na bankovní účet poskytovatele číslo [REDACTED] (při převodu finančních prostředků příjemce uvede do Zprávy pro příjemce: VRATKA-KONEČNÉ NESPOTŘEBOVANÉ PROSTŘEDKY, kód projektu, svůj název).
- 11) V případě, že zůstanou na účtu příjemce ke dni 31. prosince daného kalendářního roku, který je posledním rokem řešení projektu, nějaké nevyužité finanční prostředky daného kalendářního roku a nevyužité finanční prostředky, které si ponechal na svém účtu podle odstavce 5 a 6 tohoto článku, je povinen tyto prostředky poskytovateli vrátit do 31. ledna následujícího roku převedením na bankovní účet poskytovatele číslo [REDACTED] (při převodu finančních prostředků příjemce uvede do Zprávy pro příjemce: VRATKA-KONEČNÉ NEVYUŽITÉ PROSTŘEDKY, kód projektu, svůj název) a provést finanční vypořádání podpory se státním rozpočtem dle Článku 12 odst. 4 Smlouvy.
- 12) Nebude-li příjemce postupovat dle povinností uvedených v odstavci 5 až 11, může poskytovatel postupovat dle Článku 21 odst. 3 Smlouvy.
- 13) Pokud příjemce nebo další účastník projektu uplatňuje rozdílný hospodářský rok, provádí vyúčtování nákladů na Projekt a poskytnuté podpory k 31. prosinci daného kalendářního roku a při uzávěrce hospodářského roku provede kontrolu tohoto vyúčtování a příjemce o výsledku písemně informuje poskytovatele.

Článek 12

Povinnosti příjemce

- 1) Příjemce je povinen postupovat při řešení Projektu v souladu s Projektem a dalšími podmínkami uvedenými ve Smlouvě.
- 2) Příjemce je povinen použít podporu v souladu s podmínkami, účelem a způsobem stanovenými Smlouvou. Použije-li příjemce podporu v rozporu s podmínkami stanovenými Smlouvou na jiný účel nebo jiným způsobem, závažným způsobem poruší povinnosti stanovené Smlouvou. V takovém případě bude postupováno dle Článku 21 odst. 4 Smlouvy.
- 3) Příjemce je povinen dodržovat podmínky uvedené v Projektu, na jejichž základě byla stanovena maximální povolená výše intenzity podpory. Porušení této povinnosti se pokládá za závažné porušení povinnosti a bude postupováno dle Článku 21 odst. 4 Smlouvy.
- 4) Příjemce je povinen provést finanční vypořádání poskytnuté dotace v souladu s § 14 odst. 9 a § 75 zákona o rozpočtových pravidlech a příslušnými předpisy pro zúčtování se

státním rozpočtem platnými pro daný rok. Finanční vypořádání zpracuje příjemce za období týkající se celé doby trvání Projektu podle stavu k 31. prosinci roku, v němž bylo ukončeno financování Projektu. Příjemce předloží poskytovateli podklady pro finanční vypořádání dotace do 15. února roku následujícího po roce ukončení Projektu na tiskopisu, jehož vzor je uveden v přílohách příslušných předpisů pro zúčtování se státním rozpočtem platných pro daný rok.

- 5) Příjemce je povinen písemně informovat poskytovatele o veškerých podstatných skutečnostech, které by mohly mít vliv na průběh a výsledek řešení Projektu a které nastaly v době ode dne nabytí platnosti Smlouvy, a to ve lhůtě do 15 kalendářních dnů ode dne, kdy se o takové skutečnosti dozvěděl.
- 6) Podstatnou změnou, pro jejíž provedení je nutný předchozí souhlas poskytovatele je změna harmonogramu projektu, změna výsledků projektu, změna data ukončení řešení projektu, změna manažera Projektu a změna hlavního řešitele Projektu. Pokud příjemce neobdrží stanovisko poskytovatele do 15 pracovních dnů ode dne odeslání informace o podstatné změně, považuje se podstatná změna za schválenou poskytovatelem. Poskytovatel může lhůtu prodloužit o 15 pracovních dnů; je však povinen o prodloužení lhůty příjemce písemně informovat. Formulář pro informování poskytovatele příjemcem dle tohoto ustanovení je zveřejněn na webových stránkách Ministerstva vnitra. Při postupu příjemce v rozporu s tímto ustanovením, bude postupováno dle ustanovení Článku 21 odst. 3 Smlouvy.
- 7) Změny členů řešitelského týmu je příjemce povinen se zdůvodněním oznámit poskytovateli do 7 pracovních dnů od jejich provedení. Pokud by změnou ve složení řešitelského týmu mělo dojít k přesunu finančních prostředků mezi jednotlivými položkami v rámci rozpočtové skupiny osobní náklady, je příjemce povinen postupovat dle Článku 8 odst. 1 písm. d) Smlouvy. Oznámení o změně řešitelského týmu musí obsahovat formulář čerpání osobních nákladů, který je s formulářem pro personální změnu zveřejněn na webových stránkách Ministerstva vnitra. Při postupu příjemce v rozporu s tímto ustanovením, bude postupováno dle ustanovení Článku 21 odst. 3 Smlouvy.
- 8) O ostatních změnách informuje příjemce poskytovatele průběžně, nejpozději v roční zprávě dle Článku 13 odst. 2 Smlouvy.
- 9) Příjemce je povinen každou zahraniční pracovní cestu, jejíž náklady přesáhnou 100 000,- Kč, předložit s předstihem nejméně 30 kalendářních dní před zahájením zahraniční pracovní cesty se zdůvodněním poskytovateli ke schválení. Nejpozději do 30 kalendářních dní po ukončení cesty je příjemce povinen předložit poskytovateli podrobnou zprávu o jejím průběhu a výsledcích ve vztahu k řešení Projektu.
- 10) Veškerá oznámení dle tohoto článku předává příjemce formou a ve lhůtách, které jsou uvedeny ve Smlouvě.
- 11) Příjemce je povinen poskytnout i další údaje požadované poskytovatelem pro věcné a finanční řízení Projektu, a to v termínech stanovených poskytovatelem.

Článek 13

Zprávy

- 1) Příjemce předkládá poskytovateli ke schválení v průběhu řešení Projektu zprávy o průběhu řešení Projektu (roční zprávy, mimořádné zprávy). Po ukončení řešení Projektu příjemce předloží poskytovateli závěrečnou zprávu.
- 2) Roční zprávu je příjemce povinen předložit poskytovateli za každý rok řešení Projektu vždy ve lhůtě do 15. ledna následujícího kalendářního roku, nestanoví-li poskytovatel

písemně jinak. Roční zpráva obsahuje zejména informace o postupu řešení Projektu, o dosažených výsledcích a způsobu jejich využití v uplynulém roce. V roční zprávě zároveň příjemce upřesní postup řešení Projektu na další rok a předloží aktuální verzi harmonogramu. Samostatnou částí roční zprávy je vyúčtování nákladů na Projekt a poskytnuté podpory za uplynulý rok ve struktuře rozpočtu a aktuální verze rozpočtu. Roční zprávu podle první věty je příjemce povinen předložit rovněž za poslední rok řešení projektu. V případě oznámení změn v roční zprávě podle Článku 8 odst. 2 a Článku 12 odst. 8 Smlouvy je povinností příjemce k roční zprávě přiložit příslušný formulář pro změnové řízení zveřejněný na webových stránkách Ministerstva vnitra.

- 3) Mimořádnou zprávu předkládá příjemce poskytovateli v průběhu řešení Projektu na vyžádání poskytovatele, který zároveň stanoví předmět zprávy a termín jejího předložení.
- 4) Závěrečnou zprávu z řešení Projektu předloží příjemce poskytovateli do 30 kalendářních dnů ode dne ukončení řešení Projektu uvedeného v Článku 6 Smlouvy. Závěrečná zpráva z řešení Projektu zahrnuje zejména informaci o dosažených cílech, výsledcích, způsobu jejich využití a výstupech Projektu. Součástí závěrečné zprávy je vyúčtování nákladů na Projekt a poskytnuté podpory za celé období řešení Projektu ve struktuře rozpočtu. Přílohou závěrečné zprávy jsou materiály, kterými příjemce dokládá, že výsledky existují a jejich funkčnost, jako jsou například technická dokumentace, rozhodnutí nebo certifikace výsledků.
- 5) Příjemce a další účastník Projektu jsou povinni předkládat poskytovateli zprávu o využití výsledků Projektu v souladu s Popisem výsledků projektu a plánem jejich využití, který je přílohou č. 3 Smlouvy a Smlouvou o účasti na řešení Projektu, a to každoročně po dobu 5 let ode dne ukončení. Smlouvy, vždy ve lhůtě do 20. ledna následujícího kalendářního roku.
- 6) U Projektů obsahujících utajované informace budou zprávy uvedené v tomto článku zpracovávány v souladu se zákonem č. 412/2005 Sb., o ochraně utajovaných informací a o bezpečnostní způsobilosti, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 412/2005 Sb.“).
- 7) Poskytovatel stanoví rozsah, strukturu a formu zpráv uvedených v tomto článku.
- 8) Poskytovatel schvaluje roční a mimořádné zprávy nejpozději do 30 kalendářních dnů ode dne jejich doručení nebo v této lhůtě uplatní písemné připomínky a stanoví lhůtu pro jejich vypořádání příjemcem.
- 9) Pokud příjemce nepředloží zprávy uvedené v odstavci 1 až 4 tohoto článku, bude postupováno dle Článku 21 odst. 3 Smlouvy.

Článek 14 Kontroly

- 1) Poskytovatel je oprávněn ve smyslu § 13 zákona č. 130/2002 Sb. provádět u příjemce kontrolu plnění cílů Projektu, včetně kontroly čerpání a využívání podpory a účelnosti vynaložených prostředků podle této Smlouvy.
- 2) Poskytovatel je oprávněn provádět finanční kontrolu v souladu se zákonem č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů a provádět kontrolu podle zákona č. 255/2012 Sb., o kontrole (kontrolní řád).
- 3) Příjemce je povinen umožnit poskytovateli provedení všech kontrol uvedených v odstavci 1 a 2 tohoto článku a poskytnout mu při nich potřebnou součinnost, zejména poskytnout na pracovištích příjemce i dalšího účastníka Projektu volný přístup k osobám podílejícím

se na řešení Projektu, ke všem dokumentům, počítačovým záznamům a zařízením, která přísluší k řešení Projektu.

- 4) Příjemce je povinen předložit na žádost poskytovatele pro potřeby kontroly Projektu originály veškerých účetních dokladů vztahujících se k Projektu.
- 5) Příjemce je povinen předkládat poskytovateli na vyžádání přehledy jakýchkoliv účetních záznamů vztahujících se k Projektu.
- 6) Osoby provádějící kontrolu jsou povinny předložit příjemci písemné pověření ředitele věcně příslušného odboru poskytovatele k provedení kontroly.
- 7) Kontrolu je poskytovatel oprávněn provést kdykoliv v době řešení Projektu a následně ve lhůtě do 5 let ode dne ukončení Smlouvy. Příjemce je povinen po celou tuto dobu uchovávat veškeré doklady týkající se Projektu.
- 8) Kontroly uvedené v tomto článku je poskytovatel oprávněn provádět i u dalšího účastníka Projektu.

Článek 15

Nákup a vlastnictví majetku pořízeného pro řešení Projektu

- 1) V rámci řešení Projektu budou pořízovány hmotný a nehmotný majetek a služby, uvedené ve Specifikaci majetku a služeb, která je přílohou č. 4 Smlouvy.
- 2) Hmotný a nehmotný majetek a služby uvedené ve Specifikaci majetku a služeb, ale nspecifikované řádně podle § 8 odst. 4 zákona č. 130/2002 Sb., je příjemce povinen pořizovat postupem podle zákona č. 134/2016 Sb.
- 3) Pokud se v průběhu řešení Projektu vyskytne potřeba pořídit hmotný a nehmotný majetek, postupuje se podle zákona č. 134/2016 Sb.
- 4) Hmotný a nehmotný majetek je příjemce povinen pořizovat za tržní ceny (tj. cena v místě a čase obvyklá). Toto je příjemce povinen poskytovateli doložit.
- 5) Vlastníkem majetku, pořízeného z poskytnuté podpory je ve smyslu ustanovení § 15 odst. 1 zákona č. 130/2002 Sb. příjemce.
- 6) Při pořízení majetku v rozporu s tímto článkem bude postupováno dle Článku 21 Smlouvy.

Článek 16

Práva k výsledkům Projektu a jejich využití

- 1) Práva k výsledkům Projektu patří příjemci.
- 2) Při využití výsledků Projektu je příjemce povinen postupovat v souladu s ustanovením § 16 odst. 4 zákona č. 130/2002 Sb. a Popisem výsledků projektu a plánem jejich využití.
- 3) Příjemce odpovídá za to, že Smlouvou o účasti na řešení Projektu budou upravena práva a povinnosti příjemce a dalšího účastníka Projektu ve vztahu k výsledkům Projektu s přihlédnutím k jejich podílu na řešení Projektu.

Článek 17

Poskytování informací

- 1) Příjemce je povinen předávat poskytovateli veškeré informace o Projektu pro účely jejich předání do informačního systému výzkumu, experimentálního vývoje a inovací ve formě

a termínech stanovených poskytovatelem v souladu se zákonem č. 130/2002 Sb. a NV č. 397/2009 Sb., a další informace stanovené poskytovatelem.

- 2) Při jakémkoliv předávání nebo zveřejňování informací týkajících se Projektu a výsledků Projektu, včetně konferencí, je příjemce povinen zveřejnit informaci o poskytnuté podpoře poskytovatelem na základě Smlouvy a o příslušnosti k programu výzkumu a vývoje poskytovatele.
- 3) Pokud je předmět řešení Projektu utajovanou informací podle zákona č. 412/2005 Sb., je příjemce povinen uvést stupeň důvěrnosti těchto údajů podle zákona č. 412/2005 Sb., a poskytnout poskytovateli konkrétní informace o Projektu a jeho výsledcích postupem podle zákona č. 130/2002 Sb.
- 4) Příjemce je povinen při změně Smlouvy předat poskytovateli informace o změně údajů zveřejňovaných v informačním systému výzkumu, experimentálního vývoje a inovací, pokud k takovéto změně v důsledku změny Smlouvy dojde.

Článek 18

Povinnost mlčenlivosti

- 1) Poskytovatel a příjemce jsou povinni zajistit mlčenlivost o všech informacích, které jim jako důvěrné byly poskytnuty a jejichž předání dalším subjektům by mohlo poškodit práva toho, kdo je poskytl.
- 2) V případě, že jsou poskytovatel a příjemce na základě Smlouvy oprávněni poskytovat informace třetím stranám, jsou povinni zajistit, aby tyto třetí strany zachovávaly mlčenlivost o těchto informacích, které jim byly poskytnuty jako důvěrné, a používaly je jen k účelům, k nimž jim byly předány.
- 3) Poskytovatel a příjemce jsou zproštěni povinnosti zachovávat mlčenlivost v případě:
 - a) že se obsah informací, které jim byly poskytnuty jako důvěrné, stane veřejně přístupným, a to na základě jiných činností prováděných mimo rámec Smlouvy nebo na základě opatření, která nesouvisí s řešením Projektu;
 - b) že byl požadavek zachovávat mlčenlivost odvolán těmi, v jejichž prospěch byla tato povinnost stanovena.

Článek 19

Odpovědnost za škodu

- 1) Odpovědnost za škodu se řídí ustanoveními občanského zákoníku.
- 2) Poskytovatel neodpovídá za jednání nebo za nečinnost příjemce. Poskytovatel neodpovídá za nedostatky výrobků vytvořených nebo služeb poskytnutých na základě výsledků Projektu.
- 3) Příjemce se zavazuje, že odškodní třetí strany v případě uplatnění požadavku na náhradu škody, která vznikla jednáním nebo nečinností příjemce nebo která souvisí s nedostatky výrobků vytvořených nebo služeb poskytnutých na základě výsledků Projektu, pokud neprokáže, že za tyto neodpovídá.
- 4) Prokáže-li třetí strana své nároky spojené s prováděním Smlouvy vůči poskytovateli, je příjemce povinen poskytovateli poskytnout pomoc.

Článek 20

Odstoupení od Smlouvy

- 1) Poskytovatel je oprávněn od Smlouvy odstoupit v případě, že:
 - a) příjemce uvedl neúplné, nesprávné nebo nepravdivé údaje a skutečnosti ve veřejné soutěži nebo při uzavření Smlouvy;
 - b) příjemce nesplnil povinnosti nebo jiné podmínky stanovené Smlouvou ani poté, co jej poskytovatel k tomu písemně vyzval a stanovil mu náhradní dobu k jejich splnění; náhradní doba k plnění nesmí být kratší než 30 kalendářních dnů;
 - c) příjemce vstoupil do likvidace nebo na něho byla vyhlášena nucená správa, vůči majetku příjemce probíhá insolvenční řízení, v němž bylo vydáno rozhodnutí o úpadku nebo insolvenční návrh nebyl zamítnut proto, že majetek nepostačuje k úhradě nákladů insolvenčního řízení, nebo nebyl konkurs zrušen proto, že majetek byl zcela nepostačující, byla povolena reorganizace nebo byl nařízen výkon rozhodnutí prodejem podniku, pokud by tato skutečnost mohla dle názoru poskytovatele ovlivnit řešení Projektu nebo zájmy poskytovatele;
 - d) dojde ke vzniku závažných ekonomických nebo technických důvodů, které podstatně ovlivní řešení Projektu, nebo se výrazně sníží možnost využití poznatků Projektu;
 - e) z důvodu podstatného porušení Smlouvy podle § 2002 odst. 1 občanského zákoníku.
- 2) Odstoupení od Smlouvy musí být odůvodněno a nabývá účinnosti dnem jeho doručení příjemci.

Článek 21

Vrácení podpory a sankce

- 1) V případě odstoupení od Smlouvy podle ustanovení Článku 20 odst. 1 písm. a), b) a e) Smlouvy je příjemce povinen vrátit poskytnutou podporu poskytovateli v plné výši. K vrácené podpoře je příjemce povinen zaplatit smluvní pokutu ve výši 0,1 % z částky podpory uvedené v Projektu pro rok, v němž vznikl důvod k odstoupení od Smlouvy, a to za každý den za dobu ode dne připsání poskytnuté podpory, která má být vrácena, na bankovní účet příjemce do dne jejího připsání na účet poskytovatele.
- 2) V případě odstoupení od Smlouvy podle ustanovení Článku 20 odst. 1 písm. c) a d) Smlouvy a v případě uzavření dohody o ukončení Smlouvy je příjemce povinen vrátit poskytnutou podporu v poměrné výši, stanovené poskytovatelem, a to ve lhůtě do 30 kalendářních dnů ode dne doručení sdělení o odstoupení od Smlouvy nebo ode dne nabytí účinnosti dohody o ukončení Smlouvy. Z poskytnuté podpory mohou být uhrazeny jen uznané náklady Projektu použité příjemcem na poskytovatelem schválené výstupy z Projektu, kterých bylo dosaženo do okamžiku odstoupení od Smlouvy, případně ukončení Smlouvy dohodou.
- 3) V případě, že příjemce neinformuje poskytovatele dle Článku 8, Článku 11 odst. 5 až 11, Článku 12 odst. 6 a 7, Článku 13 odst. 1 až 4 této Smlouvy, poskytovatel uloží příjemci smluvní pokutu ve výši 2 % z částky podpory uvedené v Projektu pro rok, v němž vznikl důvod k uložení smluvní pokuty. Podpora pro následující kalendářní rok bude příjemci poskytnuta ve výši, snížené o uplatněnou smluvní pokutu.
- 4) V případě, že příjemce použije poskytnutou podporu nebo část poskytnuté podpory v rozporu s podmínkami, účelem nebo způsobem stanovenými touto Smlouvou, je poskytovatel oprávněn požadovat od příjemce vrácení takto použitých prostředků. Příjemce je povinen tyto prostředky převést na účet poskytovatele, a to ve lhůtě do 30

kalendářních dnů ode dne, kdy byl tento požadavek poskytovatele písemně doručen příjemci.

- 5) V případě, že příjemce nevyužije výsledky Projektu nebo neumožní jejich využití dle § 16 odst. 4 zákona č. 130/2002 Sb., vrátí poskytovateli poskytnutou podporu v plné výši.
- 6) V případě, že u příjemce byly po ukončení Smlouvy zjištěny na základě provedené kontroly závažné finanční nesrovnalosti nebo podvod, může poskytovatel od příjemce písemně požadovat vrácení poskytnuté podpory v celé výši. K vrácené podpoře je příjemce povinen zaplatit smluvní pokutu ve výši 0,1 % z poskytnuté podpory za každý den, a to za dobu ode dne připsání poskytnuté podpory, která má být vrácena, na bankovní účet příjemce do dne jejího připsání na účet poskytovatele.
- 7) Poskytnutá podpora nebo její poměrná část se vrací a smluvní pokuta se platí připsáním na bankovní účet poskytovatele, který bude příjemci poskytovatelem sdělen.
- 8) Neoprávněné použití nebo zadržování podpory se posuzuje jako porušení rozpočtové kázně podle zákona o rozpočtových pravidlech.
- 9) Poskytovatel je oprávněn přerušit nebo zastavit poskytování podpory příjemci, pokud jsou naplněny skutkové podstaty, pro které může být Smlouva ukončena v souladu s ustanovením Článku 20 odst. 1 Smlouvy. Ustanovením tohoto odstavce nejsou dotčena práva poskytovatele stanovená Smlouvou. Příjemci nenáleží náhrada škody, která mu vznikne v důsledku přerušování nebo zastavení poskytování podpory.
- 10) Tímto článkem není dotčen nárok poskytovatele na náhradu škody, která mu vznikne v důsledku neplnění Smlouvy příjemcem.

Článek 22

Ukončení řešení Projektu a ukončení Smlouvy

- 1) Příjemce je povinen řešení Projektu ukončit nejpozději ke dni uvedenému v Článku 6 Smlouvy. Řešení Projektu se považuje za ukončené rovněž v případě předčasného zastavení řešení Projektu v souvislosti s ukončením Smlouvy v souladu s ustanovením tohoto článku odstavce 4 písm. b) a c) Smlouvy.
- 2) Po ukončení řešení Projektu poskytovatel provede závěrečné hodnocení Projektu, zejména zhodnocení plnění cílů Projektu, včetně kontroly čerpání a využívání podpory, účelnosti vynaložených prostředků Projektu podle Smlouvy a dále provede závěrečné zhodnocení dosažených výsledků Projektu a jejich vztah k cílům Projektu.
- 3) Smlouva je splněna dnem schválení závěrečné zprávy poskytovatelem a úspěšným závěrečným hodnocením Projektu poskytovatelem v souladu s § 13 odst. 4 zákona č. 130/2002 Sb.
- 4) Smlouva je ukončena:
 - a) dnem ukončení Smlouvy stanoveným ve Smlouvě v Článku 26 odst. 2,
 - b) dnem doručení písemného odstoupení od Smlouvy poskytovatelem,
 - c) dnem nabytí účinnosti dohody smluvních stran o ukončení Smlouvy.
- 5) Po ukončení Smlouvy je poskytovatel oprávněn podle § 9 odst. 1 písm. k) zákona č. 130/2002 Sb. provádět u příjemce a dalšího účastníka Projektu kontrolu využití výsledků Projektu v souladu s § 16 zákona č. 130/2002 Sb., Popisem výsledků projektu a plánem jejich využití a Smlouvou o účasti na řešení Projektu, a to ve lhůtě do 5 let ode dne ukončení Smlouvy.

Článek 23

Doručování písemností

- 1) Písemnosti dle Smlouvy se doručují na adresu poskytovatele nebo příjemce uvedenou v této Smlouvě. V případě doručování prostřednictvím provozovatele poštovní služby je náhradní doručení uložení zásilky možné. V takovém případě se považuje písemnost za doručenou 10. kalendářní den ode dne oznámení o uložení zásilky na poště.
- 2) Písemnosti v elektronické formě lze doručovat do datové schránky poskytovatele nebo příjemce podle zvláštního zákona⁴, s výjimkou ustanovení Článku 13 odst. 6 Smlouvy. Písemnost se považuje za doručenou nejpozději 10. kalendářní den ode dne, kdy byl dokument dodán do datové schránky.

Článek 24

Spory smluvních stran

Spory smluvních stran vznikající ze Smlouvy nebo v souvislosti s ní, budou řešeny příslušným soudem.

Článek 25

Závěrečná ustanovení

- 1) Smlouva, včetně příloh, může být doplňována, upravována a měněna pouze písemnými, po sobě číslovanými dodatky ke Smlouvě, podepsanými smluvními stranami.
- 2) Nestanoví-li Smlouva jinak, návrh posledního dodatku ke Smlouvě lze doručit druhé smluvní straně nejpozději 60 kalendářních dnů přede dnem ukončení řešení Projektu uvedeným v Článku 6 Smlouvy.
- 3) Smlouva se řídí právním řádem České republiky.
- 4) Vztahy neupravené Smlouvou se řídí především zákonem č. 130/2002 Sb. a občanským zákoníkem.
- 5) Příjemce odpovídá za to, že ve Smlouvě o účasti na řešení Projektu jsou v přiměřeném rozsahu upravena práva a povinnosti příjemce a dalšího účastníka Projektu v souladu s touto Smlouvou.
- 6) Základní ustanovení Smlouvy (Články 1 až 26 Smlouvy) mají v případě rozporu přednost před ustanoveními Projektu.
- 7) Nedílnou součástí Smlouvy jsou:
 - a) Příloha č. 1 - Projekt,
 - b) Příloha č. 2 - Smlouva o účasti na řešení Projektu,
 - c) Příloha č. 3 - Popis výsledků projektu a plán jejich využití,
 - d) Příloha č. 4 - Specifikace majetku a služeb.
- 8) Smlouva se vyhotovuje ve dvou stejnopisech, z nichž poskytovatel i příjemce obdrží po jejich podpisu jedno vyhotovení.
- 9) Smluvní strany prohlašují a podpisem Smlouvy stvrzují, že jimi uvedené údaje, na jejichž základě je uzavřena Smlouva a poskytnuta podpora poskytovatelem, jsou správné, úplné a pravdivé.

⁴ Zákon č. 300/2008 Sb., o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů.

- 10) Smluvní strany prohlašují, že si tuto Smlouvu přečetly, s jejím obsahem souhlasí a že byla sepsána na základě jejich pravé a svobodné vůle, a na důkaz toho připojují své podpisy.

Článek 26 **Platnost a účinnost Smlouvy**

- 1) Smlouva se uzavírá na dobu určitou a nabývá platnosti dnem podpisu smluvních stran a účinnosti dnem 1. 7. 2019, pokud právní předpis nestanoví jinak.
- 2) Smlouva je ukončena dnem 27. 12. 2022.
- 3) Ukončení Smlouvy před datem uvedeným v odstavci 2 tohoto článku je upraveno v ustanovení Článku 22 odst. 4 písm. b) a c) Smlouvy.

Za poskytovatele:

JUDr. Petr Novák, Ph.D.

V Praze dne:

Za příjemce:

prof. Ing. Vladimír
Sedlařík, Ph.D.

prof. Vladimír Sedlařík

Digitálně podepsal prof. Ing. Vladimír Sedlařík, Ph.D.
DN: c=CZ, 2.5.4.97=NTRCZ-70883521, o=Univerzita
Tomáše Bati ve Zlíně [C 70883521], ou=UTB ve Zlíně,
ou=010.00036, cn=prof. Ing. Vladimír Sedlařík, Ph.D.,
sn=Sedlařík, givenName=Vladimir,
serialNumber=P503246, title=rektor
Datum: 2019.05.31 12:28:36 +02'00'

V

dne:



System zpřesněné předpovědi konvektivních srážek pro krajský územní celek

Program: **BV III/1-VS**

Uchazeč: **Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně**

Další účastníci: **1**

Hlavní obor: **IN - Informatika**

Vedlejší obor: **DG - Vědy o atmosféře, meteorologie**

Stupeň důvěrnosti údajů: **S - údaje jsou zveřejnitelné a odpovídají skutečnosti**

Žádost o poskytnutí účelové podpory

Program: BV III/1-VS

PID: VI3VS/726

Hlavní obor: IN

Stupeň důvěrnosti: S

1. Identifikační údaje Programu a vyhlášení veřejné soutěže

1.1 Kód Programu

Kód Programu

VI

1.2 Název Programu

Název Programu

Program bezpečnostního výzkumu České republiky 2015-2022

1.3 Dílčí cíl, který nejvíce odpovídá zamýšlené oblasti uplatnění výsledků

Název tematické oblasti v rámci daného dílčího cíle Programu, která bude projektem řešena

1b) Zdokonalování služeb a prostředků ochrany obyvatelstva

1.4 Číslo a datum vyhlášení

Číslo a datum vyhlášení

Vyhlášení třetí VS z 23.08.2018.

Žádost o poskytnutí účelové podpory

Program: BV III/1-VS

PID: VI3VS/726

Hlavní obor: IN

Stupeň důvěrnosti: S

2. Identifikace projektu

2.1 Název projektu

Název projektu

Systém zpřesněné předpovědi konvektivních srážek pro krajský územní celek

2.2 Název projektu anglicky

Název projektu anglicky

System of more accurate prediction of convective precipitation over the regional territorial unit

2.3 Anotace projektu

Anotace projektu

Projekt je zaměřen na vytvoření systému zpřesněné předpovědi konvektivních srážek, které mohou vyvolat přívalové povodně. Systém je založen na statistické předpovědi konvektivních srážek prostřednictvím Algoritmu předpovědi bouří a nowcastingové předpovědi s využitím X-pásmového meteorologického radaru. Hlavním výstupem systému bude periodicky generovaná zpráva obsahující hodnocení budoucího vývoje konvektivních srážek na 6 až 24 hodin, která bude doplněna o předpověď na 1 h pro území kraje.

2.4 Anotace projektu anglicky

Anotace projektu anglicky

The project is aimed at creating a system of accurate predictions of convective precipitation that can cause floods. The system is based on statistical predictions of convective precipitation by Algorithm of Storm Prediction and nowcasting prediction using X-band meteorological radar. The main output of the system will be a periodically generated report containing an assessment of the future evolution of convective precipitation for 6 to 24 hours, 1 hour for the region.

2.5 Kategorie činnosti

Kategorie činnosti

průmyslový výzkum

2.6 Předpokládané datum zahájení projektu

Předpokládané datum zahájení projektu

01.07.2019

2.7 Datum ukončení projektu

Datum ukončení projektu

30.06.2022

2.8 Projekt má více uchazečů

Projekt má více uchazečů

ANO

2.9 Klíčová slova

Klíčová slova

předpověď počasí; nowcasting; radarová meteorologie; atmosférická konvekce; přívalové srážky; krizové řízení; přívalové povodně

2.10 Klíčová slova anglicky

Klíčová slova anglicky

weather forecasting; nowcasting; radar meteorology; atmospheric convection; torrential rainfall; crisis management; flash floods

Žádost o poskytnutí účelové podpory

Program: BV III/1-VS

PID: VI3VS/726

Hlavní obor: IN

Stupeň důvěrnosti: S

3. Identifikace uchazeče

3.1 Název uchazeče

Název uchazeče

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Organizační jednotka

28140 - Fakulta aplikované informatiky

3.2 Právní forma

Právní forma

VVS - veřejná nebo státní vysoká škola (zákon č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů)

3.3 IČ

IČ

70883521

3.4 DIČ

DIČ

CZ70883521

3.5 Sídlo uchazeče

Státní příslušnost

CZ - Česká republika

Kraj

Zlínský

Obec

Zlín

Ulice

nám. T. G. Masaryka

Č. popisné

5555

Č. orientační

PSČ

76001

Telefon

+420 57 603 2222

E-mail

rektor@utb.cz

Web stránka

3.7 Statutární zástupce/zástupci uchazeče

Titul před jménem	Jméno	Příjmení	Titul za jménem
prof. Ing.	Petr	Sáha	CSc.
Pracovní pozice osoby na pracovišti			
rektor			
Telefon	Fax	E-mail	
+420 57 603 2222		rektor@fai.utb.cz	

3.8 Kategorie uchazeče

Kategorie uchazeče

VO - výzkumná organizace

3.9 Popis předchozích zkušeností uchazeče v oblasti výzkumu a vývoje za posledních 5 let

Popis předchozích zkušeností uchazeče v oblasti výzkumu a vývoje za posledních 5 let

V rámci odborného zaměření pracoviště a ve vztahu k hlavním oblastem vědecké a výzkumné činnosti se řeší otázky problematiky:

Ochrana majetku a osob.

Technické prostředky bezpečnostního průmyslu.

Technologie komerční bezpečnosti.

Informační a krizový management.

Bezpečnostní management.

Modelování krizových situací.

Ochrana obyvatelstva.

Ochrana kritické infrastruktury.

Odolnost kritické infrastruktury.

Analýza funkčnosti a penetrační testy systémů technické ochrany.

Projektování systémů technické ochrany.

Analýza rizik.

Žádost o poskytnutí účelové podpory

Program: BV III/1-VS

PID: VI3VS/726

Hlavní obor: IN

Stupeň důvěrnosti: S

3.10 Úspěšně vyřešené projekty uchazeče v oblasti výzkumu a vývoje v posledních deseti letech

Identifikátor	Název
ED2.1.00/03.0089	Centrum bezpečnostních, informačních a pokročilých technologií (CEBIA-Tech)
Oblast výzkumu a vývoje	
IF - Infrastruktura výzkumu a vývoje IN - Informatika CI - Průmyslová chemie a chemické inženýrství JD - Využití počítačů, robotika a její aplikace	
Výsledky evidované v RIV	
RIV/70883521:28110/12:43868222 - Stavebnicová testovací vstříkovací forma (2012); RIV/70883521:28110/12:43869005 - Podvozek pro mobilního robota (2012); RIV/70883521:28110/12:43869137 - Mikropásková anténa na bázi sítě z uhlíkových nanotrubic jako aktivní vrstva nanesená na skleněném substrátu (2012)	

Identifikátor	Název
LO1303	PODPORA UDRŽITELNOSTI A ROZVOJE CENTRA BEZPEČNOSTNÍCH, INFORMAČNÍCH A POKROČILÝCH TECHNOLOGIÍ (CEBIA-TECH) (2014-2019, MSM/LO)
Oblast výzkumu a vývoje	
ZV - Základní výzkum IN - Informatika JP - Průmyslové procesy a zpracování JD - Využití počítačů, robotika a její aplikace	
Výsledky evidované v RIV	
RIV/70883521:28110/16:43874479 - Způsob snímání průběhu deformací při rázových testech a zařízení k provádění tohoto způsobu (2016); RIV/70883521:28110/16:43874482 - Způsob úpravy povrchů dílců z polymerních materiálů před vytvořením lepeného spoje (2016); RIV/70883521:28140/15:43873204 - Optimalizovaný způsob separace kovové výtuzě z pryžokovových kompozitů a zařízení k provádění tohoto způsobu (2015);	

Identifikátor	Název
VG20112014067	Systém hodnocení odolnosti prvků a sítí vybraných oblastí kritické infrastruktury
Oblast výzkumu a vývoje	
Aplikovaný výzkum AE - Řízení, správa a administrativa AQ - Bezpečnost a ochrana zdraví, člověk - stroj BC - Teorie a systémy řízení	
Výsledky evidované v RIV	
RIV/70883521:28140/13:43870188 - Metodika hodnocení odolnosti vybraných prvků a systému prvků kritické infrastruktury (2013); RIV/70883521:28140/13:43870189 - Systém a způsob hodnocení odolnosti kritické infrastruktury (2014); RIV/70883521:28140/13:43870322 - Nástroj pro multikriteriální hodnocení odolnosti kritické infrastruktury (2013)	

3.11 Výsledky projektů výzkumu a vývoje uchazeče, které byly nebo jsou prokazatelně úspěšně využívány komerčně

Identifikátor	Název
ED2.1.00/03.0089	CENTRUM BEZPEČNOSTNÍCH, INFORMAČNÍCH A POKROČILÝCH TECHNOLOGIÍ (CEBIA-TECH) (2011-2014, MSM/ED)
Kým a po jakou dobu komerčně využíván, případně číslo patentu nebo jiného typu právní ochrany	
P - Patent, Odkaz na patent: RIV/70883521:28110/15:43872869 - Způsob vizualizace časově proměnných dějů (2015);	

Identifikátor	Název
ED2.1.00/03.0089	PODPORA UDRŽITELNOSTI A ROZVOJE CENTRA BEZPEČNOSTNÍCH, INFORMAČNÍCH A POKROČILÝCH TECHNOLOGIÍ (CEBIA-TECH) (2014-2019, MSM/LO)
Kým a po jakou dobu komerčně využíván, případně číslo patentu nebo jiného typu právní ochrany	
P - Patent, Odkaz na patent: RIV/70883521:28110/15:43873069 - Způsob minimalizace průmětové chyby při snímání a analýze dějů kamerovým systémem a zařízení k provádění tohoto způsobu (2015);	

Identifikátor	Název
ED2.1.00/03.0089	PODPORA UDRŽITELNOSTI A ROZVOJE CENTRA BEZPEČNOSTNÍCH, INFORMAČNÍCH A POKROČILÝCH TECHNOLOGIÍ (CEBIA-TECH) (2014-2019, MSM/LO)
Kým a po jakou dobu komerčně využíván, případně číslo patentu nebo jiného typu právní ochrany	
P - Patent, Odkaz na patent: RIV/70883521:28110/15:43873204 - Optimalizovaný způsob separace kovové výtuzě z pryžokovových kompozitů a zařízení k provádění tohoto způsobu (2015);	

Identifikátor	Název
ED2.1.00/03.0089	PODPORA UDRŽITELNOSTI A ROZVOJE CENTRA BEZPEČNOSTNÍCH, INFORMAČNÍCH A POKROČILÝCH TECHNOLOGIÍ (CEBIA-TECH) (2014-2019, MSM/LO)
Kým a po jakou dobu komerčně využíván, případně číslo patentu nebo jiného typu právní ochrany	
P - Patent, Odkaz na patent:	

Žádost o poskytnutí účelové podpory

Program: BV III/1-VS

PID: VI3VS/726

Hlavní obor: IN

Stupeň důvěrnosti: S

Kým a po jakou dobu komerčně využíván, případně číslo patentu nebo jiného typu právní ochrany
RIV/70883521:28110/16:43874479 - Způsob snímání průběhu deformací při rázových testech a zařízení k provádění tohoto způsobu (2016)

Identifikátor	Název
LO1303	PODPORA UDRŽITELNOSTI A ROZVOJE CENTRA BEZPEČNOSTNÍCH, INFORMAČNÍCH A POKROČILÝCH TECHNOLOGIÍ (CEBIA-TECH) (2014-2019, MSM/LO)

Kým a po jakou dobu komerčně využíván, případně číslo patentu nebo jiného typu právní ochrany

P - Patent,

Odkaz na patent:

RIV/70883521:28110/16:43874479 - Způsob snímání průběhu deformací při rázových testech a zařízení k provádění tohoto způsobu (2016);

Identifikátor	Název
LO1303	PODPORA UDRŽITELNOSTI A ROZVOJE CENTRA BEZPEČNOSTNÍCH, INFORMAČNÍCH A POKROČILÝCH TECHNOLOGIÍ (CEBIA-TECH) (2014-2019, MSM/LO)

Kým a po jakou dobu komerčně využíván, případně číslo patentu nebo jiného typu právní ochrany

P - Patent,

Odkaz na patent:

RIV/70883521:28110/16:43874482 - Způsob úpravy povrchů dílců z polymerních materiálů před vytvořením lepeného spoje (2016);

Identifikátor	Název
LO1303	PODPORA UDRŽITELNOSTI A ROZVOJE CENTRA BEZPEČNOSTNÍCH, INFORMAČNÍCH A POKROČILÝCH TECHNOLOGIÍ (CEBIA-TECH) (2014-2019, MSM/LO)

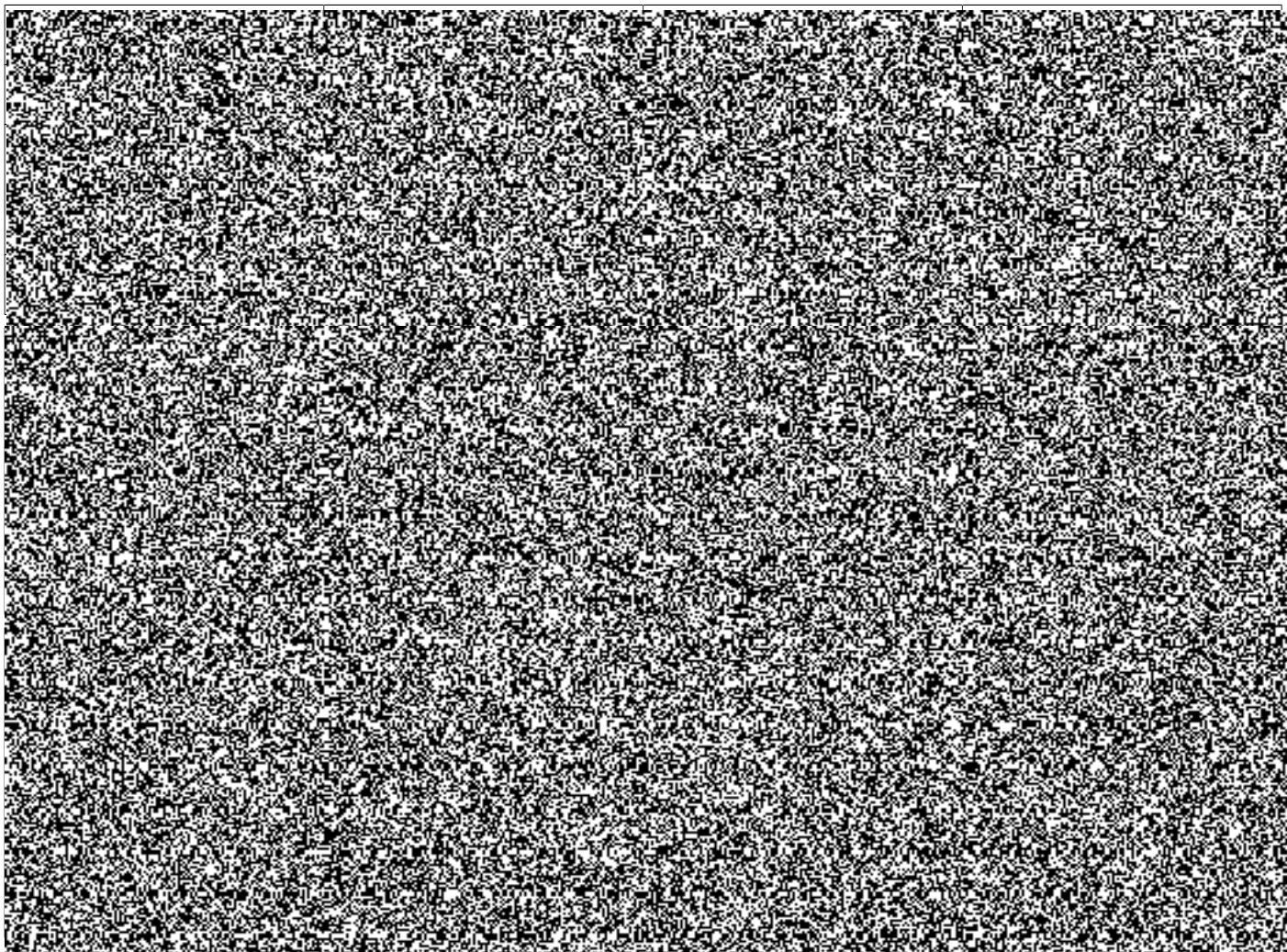
Kým a po jakou dobu komerčně využíván, případně číslo patentu nebo jiného typu právní ochrany

P - Patent,

Odkaz na patent:

RIV/70883521:28140/15:43873204 - Optimalizovaný způsob separace kovové výztuže z pryžokovových kompozitů a zařízení k provádění tohoto způsobu (2015);

3.12 Řešitelský tým projektu



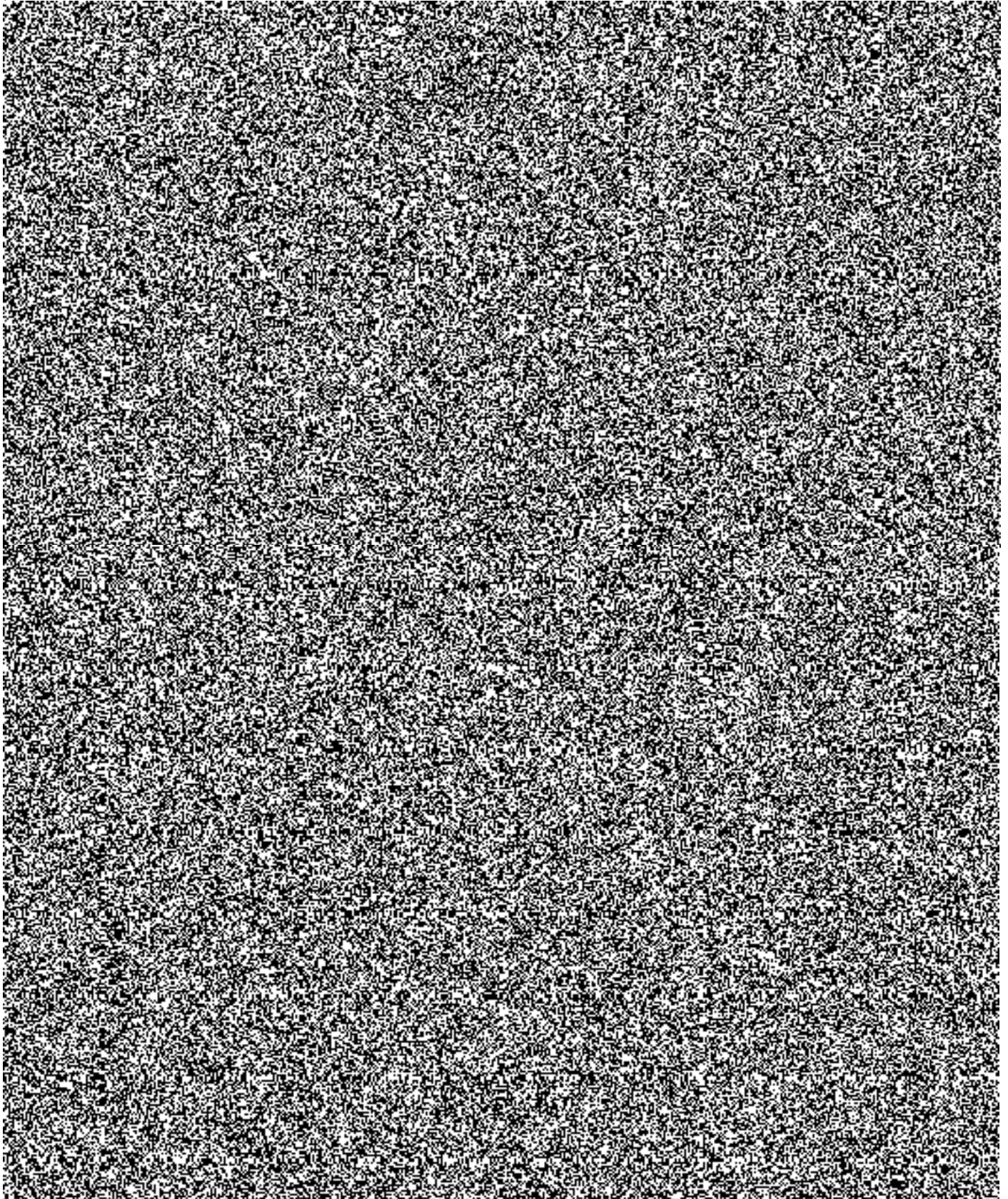
Žádost o poskytnutí účelové podpory

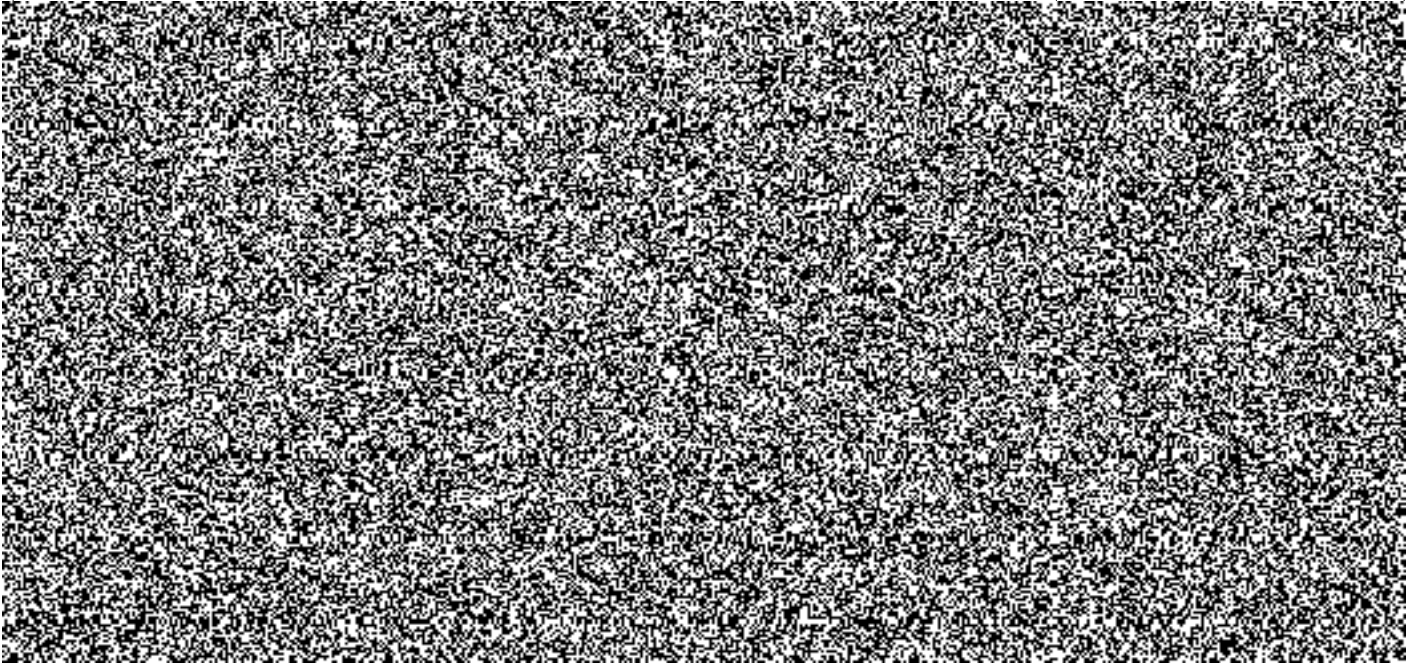
Program: BV III/1-VS

PID: VI3VS/726

Hlavní obor: IN

Stupeň důvěrnosti: S

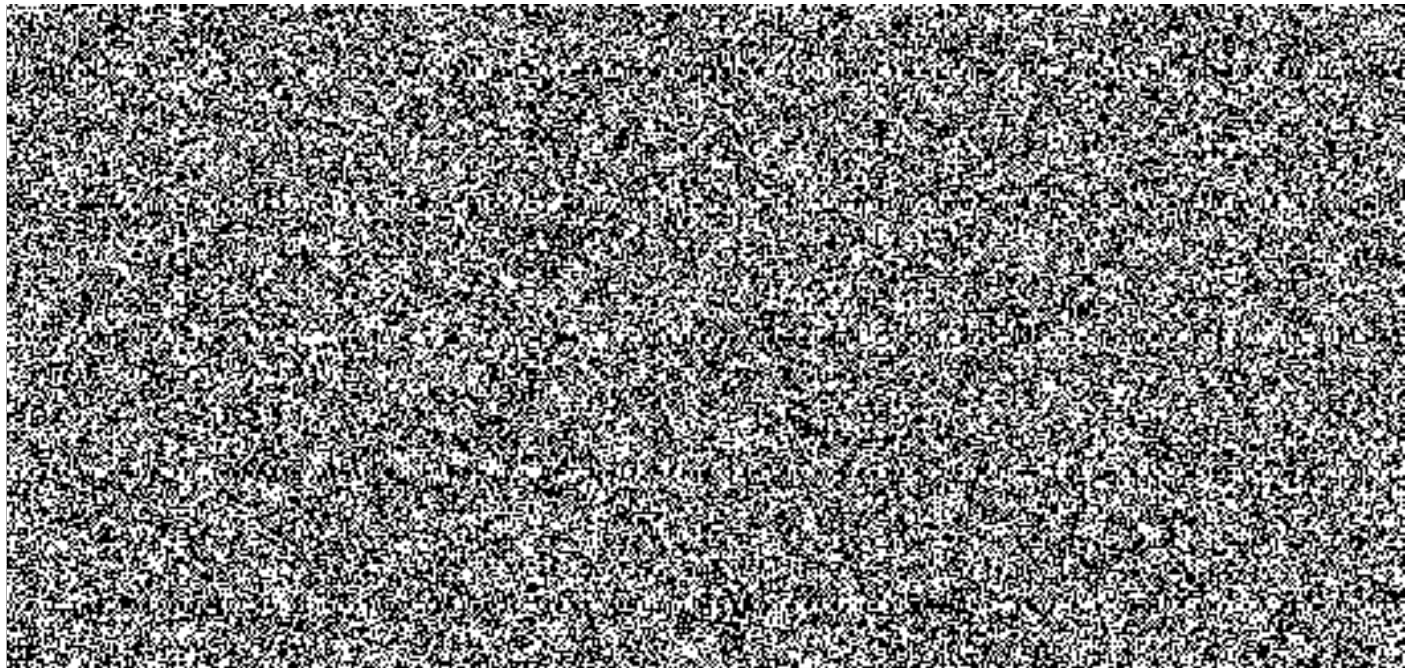




3.13 Manažer projektu



3.14 Další pracovníci projektového týmu



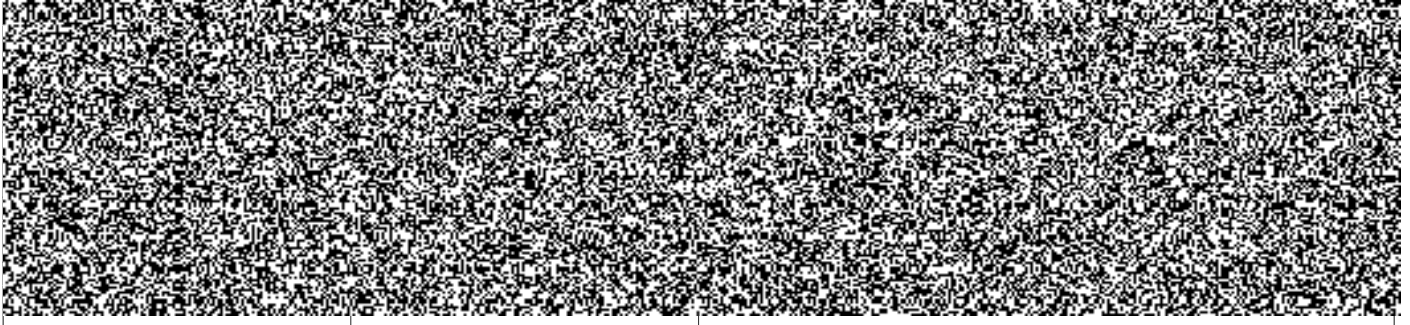
Žádost o poskytnutí účelové podpory

Program: BV III/1-VS

PID: VI3VS/726

Hlavní obor: IN

Stupeň důvěrnosti: S



3.15 Kontaktní osoby



Žádost o poskytnutí účelové podpory

Program: BV III/1-VS

PID: VI3VS/726

Hlavní obor: IN

Stupeň důvěrnosti: S

4. Identifikace dalšího uchazeče 1

4.1 Název uchazeče

Název uchazeče

MicroStep-MIS, spol. s r. o.

4.2 Právní forma

Právní forma

OCS - organizace cizího státu

4.3 IČ

IČ

35791489

4.4 DIČ

DIČ

2020223271

4.5 Sídlo uchazeče

Státní příslušnost

SK - Slovenská republika

Kraj

Obec

Bratislava

Ulice

Čavojského

Č. popisné

1

Č. orientační

PSČ

84104

Telefon

+421 2 602 00 100

E-mail

info@microstep-mis.com

Web stránka

www.microstep-mis.com

4.7 Statutární zástupce/zástupci uchazeče

Titul před jménem	Jméno	Příjmení	Titul za jménem
RNDr.	Martin	Gažák	

Pracovní pozice osoby na pracovišti

Chief Executive Officer

Telefon

+421 2 60200 118

Fax

E-mail

martin.gazak@microstep-mis.com

Titul před jménem

Ing

Jméno

Jozef

Příjmení

Omelka

Titul za jménem

Pracovní pozice osoby na pracovišti

Director, Business Development

Telefon

+421 2 60200 118

Fax

E-mail

jozef.omelka@microstep-mis.com

4.8 Kategorie uchazeče

Kategorie uchazeče

SP - střední podnik

4.9 Popis předchozích zkušeností uchazeče v oblasti výzkumu a vývoje za posledních 5 let

Popis předchozích zkušeností uchazeče v oblasti výzkumu a vývoje za posledních 5 let

S přihlídnutím na předcházející zkušenosti, organizácia sa podieľala na nasledujúcich výskumno-vývojových projektoch svojím obsahom sa nejakým spôsobom dotýkajúcimi zameraniami vhodného pre tento projekt:

1. TWIGA - Transformácia údajov o počasí a vode do informačných služieb s pridanou hodnotou pre trvalo udržateľný rast v Afrike
2. SESAR - Výskum ATM v rámci jednotného európskeho neba
3. Predpovedné a detekčné metódy významných a nebezpečných javov založené na dolovaní meteorologických dát (Dekóder dát vo formáte METAR, Prototyp modelu na hmly v module IMS4 umiestnený v Dubaji, Mining z ceilometrov integrovaný do modulu Ceilo v systéme IMS AWOS)
4. Kompetenčné centrum inteligentných technológií pre elektronizáciu a informatizáciu systémov a služieb
5. Malý meteorologický radar - MMR: Malý prenosný meteorologický radar pre operatívne potreby užívateľov

Žádost o poskytnutí účelové podpory

Program: BV III/1-VS

PID: VI3VS/726

Hlavní obor: IN

Stupeň důvěrnosti: S

Popis předchozích zkušeností uchazeče v oblasti výzkumu a vývoje za posledních 5 let

6. Analytické štúdie šírenia vulkanického popola založené na určení najpravdepodobnejšieho typu erupcie, na downscalingu pomocou numerického modelu spracovaných posledných 20 rokov dát do hustého gridu a scenáre šírenia popola a nebezpečných sopečných plynov

4.10 Úspěšně vyřešené projekty uchazeče v oblasti výzkumu a vývoje v posledních deseti letech

Identifikátor	Název
IMS4 AWOS	IMS AWOS - Automated Weather Observation System
Oblast výzkumu a vývoje aplikovaný výskum	
Výsledky evidované v RIV IMS AWOS-systém pre letiská. poskytuje dáta o počasí pre pozorovateľov, riadenie letovej prevádzky, pilotov a ďalších užívateľov vo forme reálneho zobrazenia na monitoroch, grafov, WMO kódov, alarmov a hlasových správ. IMS AWOS vyhovuje všetkým ICAO a WMO odporúčaniam pokiaľ ide o meranie a vykazovanie. Počíta rôzne odvodené meteorologické údaje ako QNH, QFE a viditeľnosť na dráhe, generuje alarmany, METAR, SPECi a SYNOP správy. Upgrady umožňujú systému sledovať technický pokrok a prispôbovať sa	

Identifikátor	Název
IMS RWIS	IMS Road Weather Information System, Dubaj
Oblast výzkumu a vývoje aplikovaný výskum	
Výsledky evidované v RIV IMS cestný meteorologický informačný systém je jedinečný, vysoko komplexný systém obsahujúci niekoľko meteorologických staníc strategicky umiestnených vedľa diaľnic, ktoré ponúkajú podrobné informácie o počasí a stave vozovky a integrujú aj bóje používané na meranie teploty a hladiny vody. Špecializovaný HW a SW analyzuje počasie a viditeľnosť a poskytuje vstupy pre prognostikovanie modelov. Hmlové modely poskytujú prepoved' miestneho počasia a viditeľnosti na dopravných lokalitách.	

Identifikátor	Název
VP	Vulkanický popol
Oblast výzkumu a vývoje aplikovaný výskum	
Výsledky evidované v RIV Tri analýzy umožňujú lokálnym úradom vypracovať plány pre prípad ohrozenia sopkou, ktorá po rokoch spánku vykazuje aktivitu: 1.) vulkanologická štúdia a určenie najpravdepodobnejšieho typu erupcie vulkánu, 2.) klimatologická štúdia - metódou dynamického downscalingu pomocou numerického modelu sa spracuje posledných 20 rokov dát do hustého gridu nad celým územím, 3.) scenáre šírenia popola a nebezpečných sopečných plynov, pričom ako zdrojový člen sa použije vulkanologická štúdia	

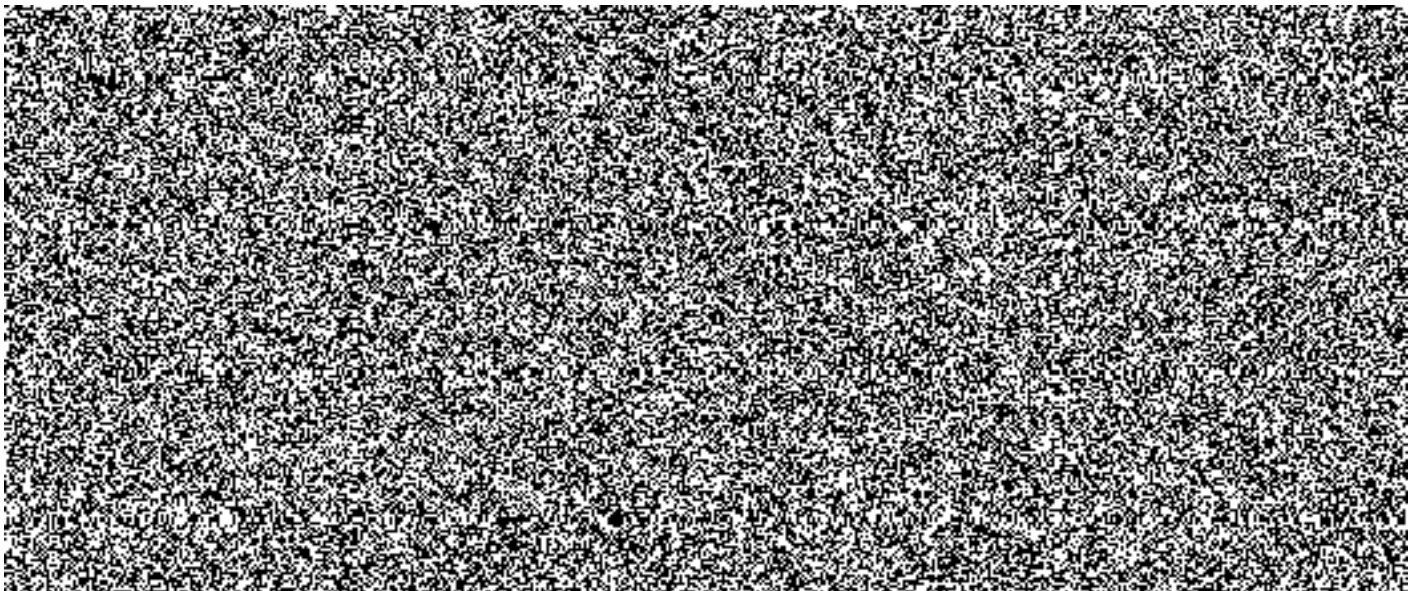
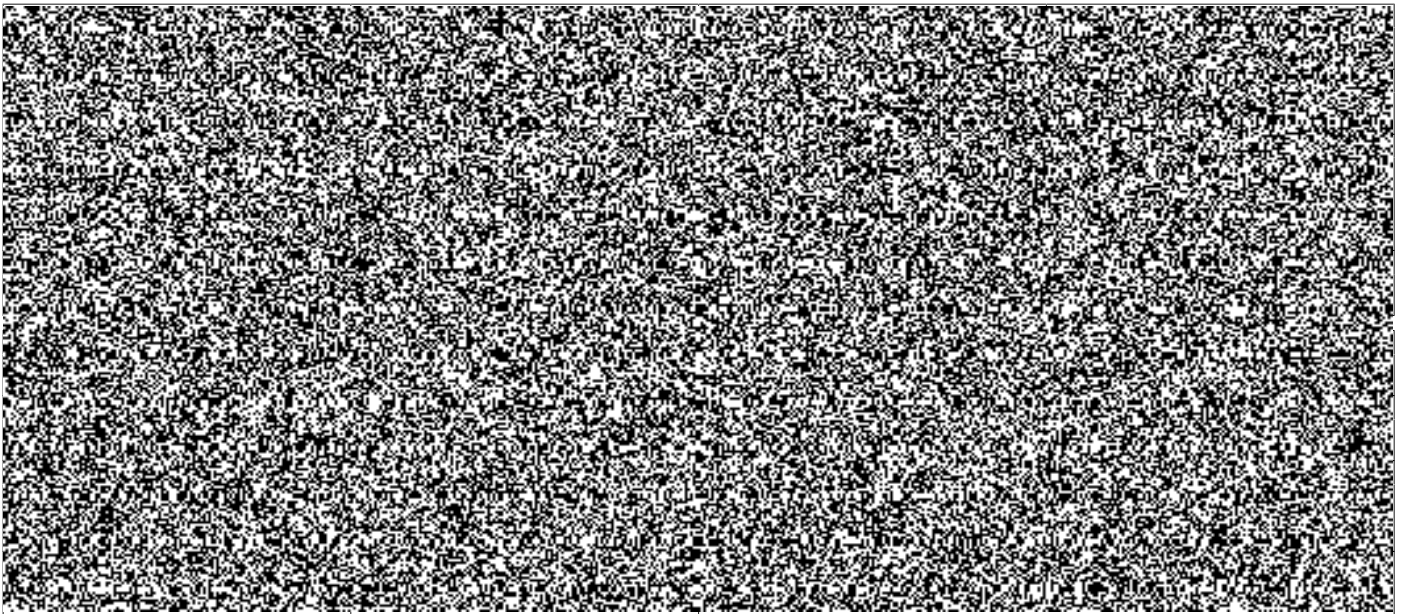
4.11 Výsledky projektů výzkumu a vývoje uchazeče, které byly nebo jsou prokazatelně úspěšně využívány komerčně

Identifikátor	Název
IMS AWOS	IMS AWOS - Automated Weather Observation System
Kým a po jakou dobu komerčně využíván, případně číslo patentu nebo jiného typu právní ochrany Inštalácia na rôznych svetových letiskách - Čína, Nepál, Malta, Omán, ...	

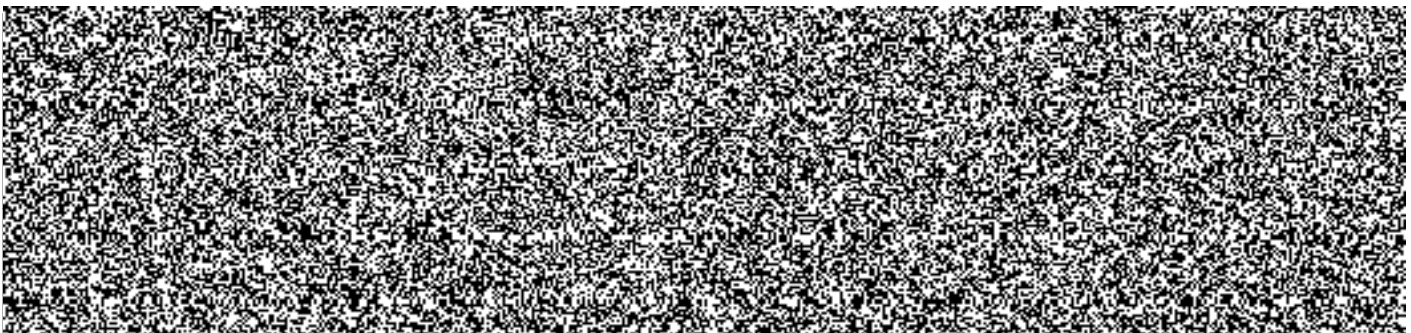
Identifikátor	Název
IMS RWOS	IMS Road Weather Observation System, Dubaj
Kým a po jakou dobu komerčně využíván, případně číslo patentu nebo jiného typu právní ochrany IMS cestný meteorologický informačný systém je jedinečný, vysoko komplexný systém meteorologických staníc poskytujúcich predpoved' miestneho počasia a viditeľnosti na dopravných lokalitách. Model poskytuje včasné varovanie o prípadnej tvorbe vodnej hmly zasielaním informácií do médií, do mobilných zariadení, hlásení do predpovedných modelov.	

Identifikátor	Název
VP	Vulkanický popol
Kým a po jakou dobu komerčně využíván, případně číslo patentu nebo jiného typu právní ochrany Štúdia bola využitá pri modelovaní šírenia popola po erupcii vulkánu v Al Ays (Harrat Lunayir), v upravenej podobe bola využitá pri modelovaní šírenia rádioaktívneho mraku po výbuchu vo Fukušime.	

4.12 Řešitelský tým projektu



4.14 Další pracovníci projektového týmu



4.15 Kontaktní osoby



5. Popis projektu

5.1 Hlavní cíl projektu a jeho charakteristika

Hlavní cíl projektu a jeho charakteristika

Za posledních dvacet let postihlo Českou republiku několik plošně rozsáhlých povodní s příčinnými srážkami typu tisíciletá nebo stoletá voda. K tomuto jevu se přidaly povodně příválové („bleskové“). Jen povodně v roce 1997 způsobily škody ve výši 63 mld. Kč, v roce 2002 v rozsahu 73 mld. Kč a v roce 2013 škody ve výši 15 mld. Kč. Zvládnutí důsledků povodní závisí na protipovodňových opatřeních, připravenosti sil a prostředků a včasné varování obyvatelstva. Významným faktorem je také předpověď vývoje příčinných srážek, zejména u příválových povodní, způsobených příválovými konvektivními srážkami. Stávající systémy předpovědi počasí umožňují odhadnout podmínky pro vznik povodní na teritoriu v rozsahu územního celku. Při tom většina lokálních povodní má mnohem menší rozsah (teritorium obce s rozšířenou působností). Tento projekt má charakter pilotního projektu, jehož hlavním cílem je vývoj regionálně zpřesněné předpovědi konvektivních srážek pro daný krajský územní celek. Hlavními výstupy budou dva softwarové nástroje, které budou poskytovat zpřesněné informace o budoucím výskytu konvektivních srážek. Předpověď bude realizována ve třech krocích. První krok bude zaměřen na kvantitativní předpověď konvektivních srážek s využitím Algoritmu předpovědi bouří*(Doplňující informace) se vstupními daty z numerických modelů předpovědi počasí a v druhém kroku na statistickou předpověď s využitím databáze historických situací. Předpověď bude počítána pro území krajů a obcí s rozšířenou působností na dobu 6 až 24 hodin. V posledním kroku budou tyto informace doplněny o výstupy nowcastingu konvektivních srážek s využitím dat z X-pásmového meteorologického radaru. Délka nowcastingové předpovědi bude 60 minut. Data z X-pásmového meteorologického radaru budou verifikována s radarovými daty sítě CZRAD a staničními daty s cílem určit kvalitu těchto dat. Cílovou oblastí pilotního projektu bude Zlínský kraj, vyvinuté postupy budou aplikovatelné pro další oblasti srovnatelné velikosti.

5.2 Dílčí cíle projektu

Dílčí cíle projektu

Dílčí cíle projektu lze rozdělit na vědeckovýzkumné a implementační. Vědeckovýzkumné cíle spočívají ve vývoji statistické předpovědní metody v Algoritmu předpovědi bouří a s využitím X-pásmového mobilního meteorologického radaru a radarové sítě CZRAD pro vývoj velmi krátkodobé (nowcasting) předpovědi srážek na jednu hodinu. Výstupy z tohoto algoritmu budou využity pro podporu preventivních opatření proti vzniku povodně způsobené příválovými srážkami. Implementační cíle zahrnují tvorbu dvou softwarových aplikací a dvou funkčních vzorků pro prezentaci analýzy předpovědi konvektivních srážek a jejich využití v praxi pro účely krizového řízení kraje a jeho nižších územních samosprávných celků.

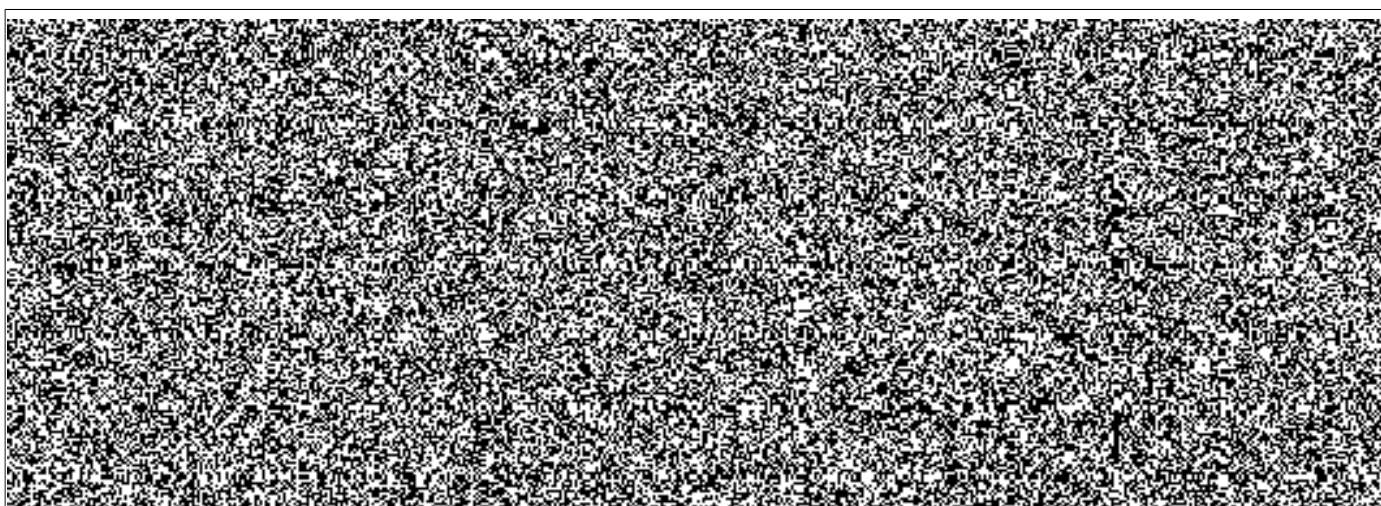
5.3 Hlavní výsledky projektu

Kód	Druh výsledku	Počet
G	technicky realizované výsledky - prototyp, funkční vzorek	2
R	software	2

5.4 Vedlejší výsledky projektu

Kód	Druh výsledku	Počet
D	článek ve sborníku	6
J	článek v odborném periodiku (časopise)	4

5.5 Popis současného stavu problematiky řešené oblasti



5.6 Přínosy a dopady projektu v oblasti bezpečnosti a cílů stanovených Programem

Přínosy a dopady projektu v oblasti bezpečnosti a cílů stanovených Programem

Za posledních dvacet let postihlo Českou republiku několik povodní typu tisíciletá nebo stoletá voda. Povodně v roce 1997 způsobily škody ve výši 63 mld. Kč, v roce 2002 v rozsahu 73 mld. Kč a v roce 2013 škody ve výši 15 mld. Kč. K tomuto jevu se přidaly povodně typu bleskové povodně (příválové povodně). V roce 2009 postihly příválové povodně kraje Jihočeský, Moravskoslezský, Olomoucký a Ústecký, v roce 2010 Liberecký kraj. Příválové povodně vznikly i v roce 2014, kdy v létě postihly Středočeský, Olomoucký, Pardubický kraj, byly i v Praze a na Vysočině.

Přínosy a dopady projektu v oblasti bezpečnosti a cílů stanovených Programem

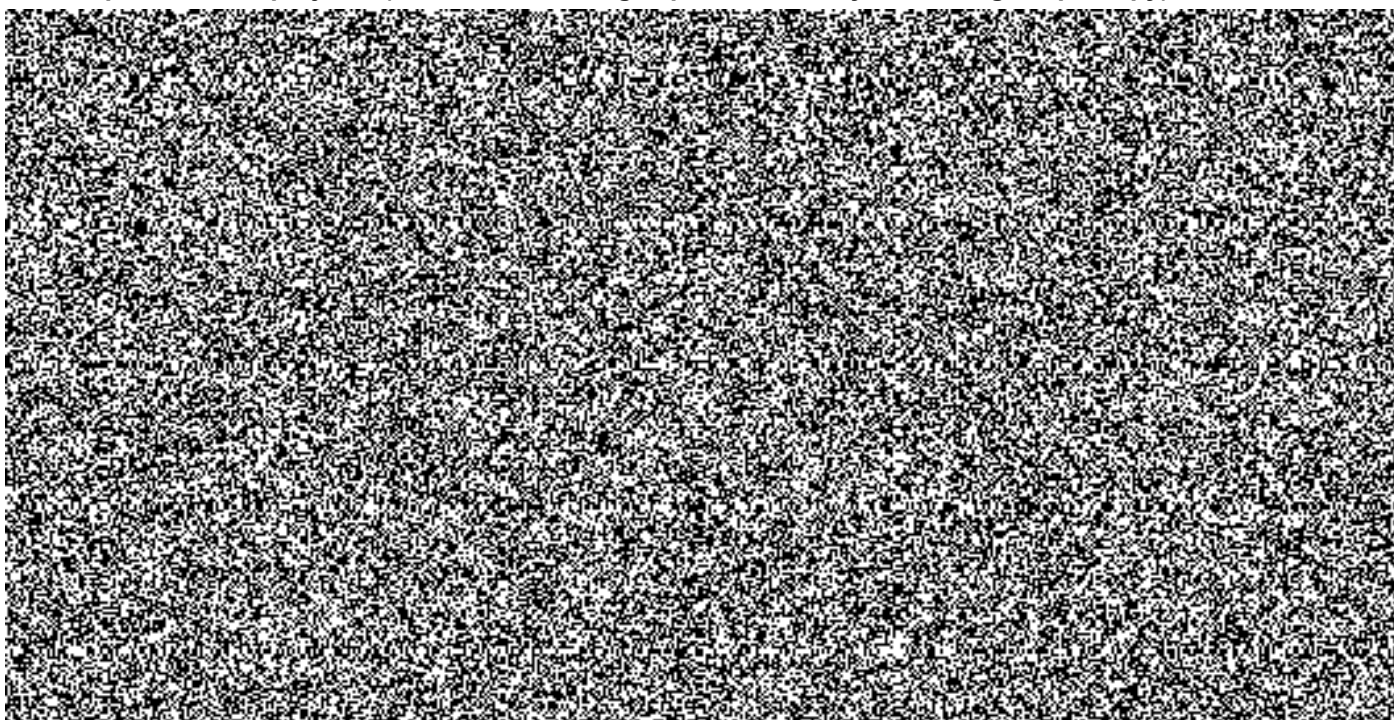
Vlivem změn klimatických podmínek se dá očekávat, že se tento nový fenomén stane běžnou součástí stavu počasí zejména v letním období. Vzhledem k tomu, že jsou přívalové povodně objektivním a náhodným jevem, lze minimalizovat jejich dopady pouze varováním, připraveností a preventivními opatřeními.

Navrhovaný projekt bezpečnostního výzkumu je zaměřen primárně na zlepšení funkcí v oblasti ochrany obyvatelstva. Jeho cílem je zpřesnit informace a předpovědět vznik konvektivních srážek zejména lokálního charakteru. Vlastní zpřesnění informací vzniku konvektivních srážek bude ve dvou časových horizontech, v horizontu 1 hodiny a v horizontu předpovědi 6 až 24 hodin. V současné době jsou výstražné informace vydávány pro území celého kraje. Zpřesnění informací by mělo být v rozsahu všech obcí s rozšířenou působností Zlínského kraje. Přínos zpřesnění informací vzniku konvektivních srážek lze spatřovat v řadě oblastí krizového řízení. Zejména se jedná o:

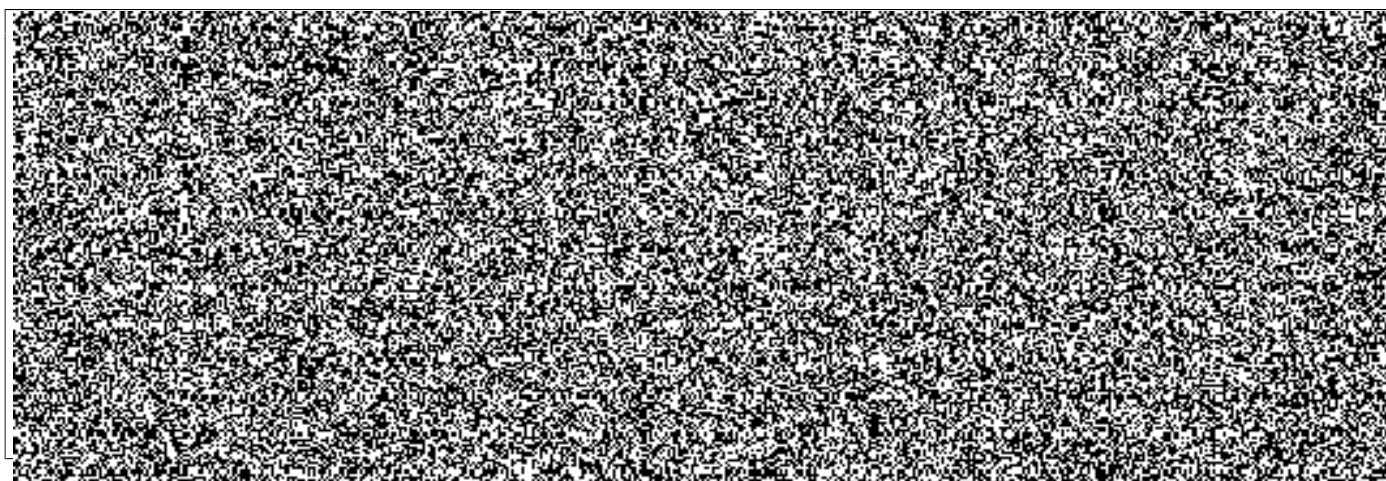
- zpřesnění lokality pro níž bude vyhlášována výstražná informace, tím se zajistí včasné varování obyvatelstva, ekonomických subjektů a dalších celků; varované prvky budou moci s předstihem zahájit preventivní opatření pro zmírnění dopadů konvektivních srážek,
- snížení možnosti ekologické havárie firmy, která pracuje se škodlivými chemickými látkami; včasnou preventivní činností bude možné snížit pravděpodobnost vzniku havárie spojenou přívalovou povodní a zatopením areálu firmy,
- preventivní činnost prvku kritické infrastruktury, jehož funkčnost by mohla být narušena přívalovou povodní; jedná se zejména o aktivizaci ochranných opatření a zajištění připravenosti záložních prvků,
- možnosti manévru sil a prostředků při probíhající mimořádné události; již mnohokrát se stalo, že přívalové srážky přicházely v několika vlnách; zpřesnění informace a předpověď konvektivních srážek by umožnily krizovým štábům krajů a obcí zajistit včasný manévr sil a prostředků při zajištění minimalizace dopadů nově přicházející vlny srážek.

Z výše uvedeného vyplývá, že dopady řešení projektu se budou týkat mnoha oblastí zaměřených na bezpečnost, krizové řízení a ochranu obyvatelstva pro daný krajský územní celek včetně jeho nižších samosprávných územních celků. Přínosy lze spatřovat ve včasnosti varování, připravenosti sil a prostředků, minimalizaci újmy na životech a zdraví obyvatelstva, majetku a dalších zájmech společnosti.

5.7 Popis realizace projektu (zvolená metodologie, použité metody, technologie a postupy)



5.8 Způsob a podíl zapojení jednotlivých účastníků do realizace projektu



Žádost o poskytnutí účelové podpory

Program: BV III/1-VS

PID: VI3VS/726

Hlavní obor: IN

Stupeň důvěrnosti: S

5.9 Intenzita podpory

Intenzita podpory - Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně / Fakulta aplikované informatiky

V souladu s kapitolou 5.5.2 - Postup určení maximálních měr podpory pro výzkumné organizace uvedené v zadávací dokumentaci, žádá Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně jako výzkumná organizace o uznání podpory ve výši 100 % nákladů souvisejících s řešením projektu.

Intenzita podpory - MicroStep-MIS, spol. s r. o.

V souladu s kapitolou 5.5.1 - Postup určení maximálních měr podpory pro podniky uvedené v zadávací dokumentaci, žádá MicroStep-MIS, spol. s r. o. se sídlem v Bratislavě jako střední podnik v průmyslovém výzkumu o uznání podpory ve výši 75 % nákladů souvisejících s řešením projektu.

5.10 Předpokládání uživatelé výsledků

Předpokládání uživatelé výsledků

Přímými uživateli výsledků projektu budou orgány krizového řízení Zlínského kraje, zejména pracovníci krizového řízení krajského úřadu, pracovníci krizového řízení obcí s rozšířenou působností a ostatní uživatelé meteorologických radarů. Potenciálními uživateli pak budou všechny kraje, zejména kraje exponované hrozbou vzniku konvektivních srážek a tím i povodní.

Výsledky projektu mohou být využitelné i v dalších státech, které jsou obdobné České republice. Důležité bude, aby měly zaveden systém krizového řízení, který zajišťuje zvládnání mimořádných událostí typu povodeň.

Hlavním záměrem je využít výsledků projektu v rámci krizového řízení Zlínského kraje. Toto bude provedeno formou kontrolovaného nezpoplatněného předání potenciálnímu uživateli na základě smlouvy.

5.11 Projekt počítá se subdodávkami

Projekt počítá se subdodávkami

NE

5.12 Harmonogram projektu

Název činnosti	Uchazeč	Období, kdy je činnost uskutečňována											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Rok 2019													
1.1 Analýza historických situací způsobených konvektivními srážkami Hlavním výstupem bude zpracování statistik historických povětrnostních situací a povodňových situací pro účely nowcastingové předpovědi konvektivních srážek. Výstupem bude databáze statistik historických povětrnostních situací.	MicroStep-MIS, spol. s r. o.							X	X	X	X	X	X
1.2 Analýza historických situací způsobených konvektivními srážkami Hlavním výstupem bude zpracování statistik historických povětrnostních situací a povodňových situací pro účely statistické předpovědi konvektivních srážek. Výstupem bude databáze statistik historických povětrnostních situací.	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně / Fakulta aplikované informatiky							X	X	X	X	X	X
1.3 Zhodnocení současného stavu předpovědi konvektivních srážek V této etapě budou analyzovány současné trendy v předpovídání konvektivních srážek. Právní prostředí předpovědi počasí ve vybraných státech. Možnosti tvorby zpřesňující informace. Informační podpora – koncepty, legislativa, strategie.	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně / Fakulta aplikované informatiky							X	X	X	X	X	X
1.4 Zhodnocení současného stavu předpovědi konvektivních srážek V této etapě budou analyzovány současné trendy v předpovídání konvektivních srážek. Hlavním cílem bude vytvořit přehled nedostatků a slabín současných předpovědních systémů, které budou využity při návrhu předpovědního systému konvektivních srážek.	MicroStep-MIS, spol. s r. o.							X	X	X	X	X	X
Rok 2020													
2.1 Analýza historických situací způsobených konvektivními srážkami Hlavním výstupem bude zpracování statistik historických povětrnostních situací a povodňových situací pro účely nowcastingové předpovědi konvektivních srážek. Výstupem bude databáze statistik historických povětrnostních situací.	MicroStep-MIS, spol. s r. o.	X	X	X	X	X	X						
2.2 Analýza historických situací způsobených konvektivními srážkami Hlavním výstupem bude zpracování statistik historických povětrnostních situací a povodňových situací pro účely statistické předpovědi konvektivních srážek. Výstupem bude databáze statistik historických povětrnostních situací.	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně / Fakulta aplikované informatiky	X	X	X	X	X	X						
2.3 Zhodnocení současného stavu předpovědi konvektivních srážek V této etapě budou analyzovány současné trendy v předpovídání konvektivních srážek. Právní prostředí předpovědi počasí ve vybraných státech. Možnosti tvorby zpřesňující informace. Informační podpora – koncepty, legislativa, strategie.	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně / Fakulta aplikované informatiky	X	X	X	X	X	X						
2.4 Zhodnocení současného stavu předpovědi konvektivních srážek V této etapě budou analyzovány současné trendy v předpovídání konvektivních srážek. Hlavním cílem bude vytvořit přehled nedostatků a slabín současných předpovědních systémů, které budou využity při návrhu předpovědního systému konvektivních srážek.	MicroStep-MIS, spol. s r. o.	X	X	X	X	X	X						
2.5 Návrh modelu a algoritmizace nowcastingové metody Nowcastingová metoda bude využívána pro X-pásmový meteorologický radar. Výstupem bude softwarová aplikace, která bude poskytovat předpovědní informace o budoucím vývoji konvektivních srážek na hodinu.	MicroStep-MIS, spol. s r. o.							X	X	X	X	X	X
2.6 Návrh modelu a algoritmizace statistické předpovědi srážek V rámci tohoto modelu budou implementovány výstupy z předchozí etap – principy statistik historických povětrnostních situací a povodní vyvolaných přívalovými srážkami s využitím matematické statistiky. Výstupem bude softwarová aplikace.	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně / Fakulta aplikované informatiky							X	X	X	X	X	X
Rok 2021													

Žádost o poskytnutí účelové podpory

Program: BV III/1-VS

PID: VI3VS/726

Hlavní obor: IN

Stupeň důvěrnosti: S

Název činnosti	Uchazeč	Období, kdy je činnost uskutečňována											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3.1 Návrh modelu a algoritmizace nowcastingové metody Nowcastingová metoda bude využívána pro X-pásmový meteorologický radar. Výstupem bude softwarová aplikace, která bude poskytovat předpovědní informace o budoucím vývoji konvektivních srážek na hodinu.	MicroStep-MIS, spol. s r. o.	X	X	X	X	X	X						
3.2 Návrh modelu a algoritmizace statistické předpovědi srážek V rámci tohoto modelu budou implementovány výstupy z předchozích etap – principy statistik historických povětrnostních situací a povodní vyvolaných přívalovými srážkami s využitím matematické statistiky. Výstupem bude softwarová aplikace.	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně / Fakulta aplikované informatiky	X	X	X	X	X	X						
3.3 Implementace výsledků do praxe V této etapě bude provedena implementace výstupů v podobě softwarové aplikace pro statistickou předpověď konvektivních srážek pro účely krizového řízení kraje.	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně / Fakulta aplikované informatiky							X	X	X	X	X	X
3.4 Implementace výsledků do praxe V této etapě bude provedena implementace výstupů v podobě softwarové aplikace pro nowcasting konvektivních srážek do praxe (s využitím X-pásmového meteorologického radaru).	MicroStep-MIS, spol. s r. o.							X	X	X	X	X	X
3.5 Verifikace souboru předpovědí s reálně naměřenými daty Verifikace bude realizována prostřednictvím verifikačních statistických metod. Hlavním cílem verifikace bude stanovit úspěšnost nowcastingové metody a její srovnání s úspěšností ostatních použitých předpovědních prostředků.	MicroStep-MIS, spol. s r. o.							X	X	X	X	X	X
3.6 Verifikace souboru předpovědí s reálně naměřenými daty Verifikace bude realizována prostřednictvím verifikačních statistických metod. Hlavním cílem verifikace bude stanovit úspěšnost statistických předpovědí a její srovnání s úspěšností ostatních použitých předpovědních prostředků.	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně / Fakulta aplikované informatiky							X	X	X	X	X	X
Rok 2022													
4.1 Implementace výsledků do praxe V této etapě bude provedena implementace výstupů v podobě softwarové aplikace pro nowcasting konvektivních srážek do praxe (s využitím X-pásmového meteorologického radaru).	MicroStep-MIS, spol. s r. o.	X	X	X	X	X	X						
4.2 Implementace výsledků do praxe V této etapě bude provedena implementace výstupů v podobě softwarové aplikace pro statistickou předpověď konvektivních srážek pro účely krizového řízení kraje.	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně / Fakulta aplikované informatiky	X	X	X	X	X	X						
4.3 Verifikace souboru předpovědí s reálně naměřenými daty Verifikace bude realizována prostřednictvím verifikačních statistických metod. Hlavním cílem verifikace bude stanovit úspěšnost statistických předpovědí a její srovnání s úspěšností ostatních použitých předpovědních prostředků.	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně / Fakulta aplikované informatiky	X	X	X	X	X	X						
4.4 Verifikace souboru předpovědí s reálně naměřenými daty Verifikace bude realizována prostřednictvím verifikačních statistických metod. Hlavním cílem verifikace bude stanovit úspěšnost nowcastingové metody a její srovnání s úspěšností ostatních použitých předpovědních prostředků.	MicroStep-MIS, spol. s r. o.	X	X	X	X	X	X						

5.13 Popis rizik projektu a jejich řízení

Popis rizik projektu a jejich řízení

1) Rizika věcná:

- Změna zadání projektu, resp. požadavků na výstup, poskytovatelem projektu bezpečnostního výzkumu v reakci na neočekávané vnější události. V případě, že tato skutečnost nastane, je zapotřebí stanovit rozsah a časovou náročnost požadovaných změn. Pokud rozsah těchto změn bude do 30 %, lze uvažovat o pokračování v projektu, ovšem s nutným přehodnocením časového horizontu a nákladové náročnosti projektu. Pokud však požadované změny přesáhnou hranici 30 %, bude nutné zvážit pozastavení projektu případně jeho zrušení, což bude závislé na charakteru změn a jejich procentuálním podílu ve vztahu k původnímu zadání. Vzhledem k tomu, že jak řešitelé, tak potenciální uživatelé jsou nebo mají úzkou vazbu na veřejnou správu, změna zadání se nepředpokládá.

2) Rizika finanční:

- Zastavení finančních prostředků na projekt - při iniciaci tohoto rizika by bylo nutné projekt v aktuální fázi řešení pozastavit nebo ukončit.
- Snížení finančních prostředků na projekt - při iniciaci tohoto rizika by bylo nutné zhodnotit možnosti dosažení definovaných výsledků projektu a následně upravit zadání projektu.

3) Rizika personální:

- Změna ve složení řešitelského týmu. Iniciace tohoto rizika může mít vliv na časový horizont realizace projektu. Ovšem vzhledem k stávající personální situaci všech uchazečů je toto riziko v následujících 3 letech velmi nízké. Řešitelské pracoviště disponuje řadou vazeb na odborníky, kteří jsou schopni adekvátně nahradit hlavní řešitele. V průběhu řešení projektu bude manažer projektu tento seznam průběžně aktualizovat.

5.14 Doplnující informace k projektu

Doplnující informace k projektu

Algoritmus předpovědi bouří (dále jen "Algoritmus") je navržen jako softwarová (desktopová) aplikace v podobě analyticko-hodnotícího nástroje, jehož cílem je poskytnout předpovědní informaci o výskytu konvektivních srážek a dalších nebezpečných atmosférických doprovodných jevů, např. přívalového deště, který je jedním ze signifikantních faktorů vzniku přívalových povodní. Tento Algoritmus je založen na principu analýzy a cíleného hodnocení výstupních meteorologických prvků a parametrů z numerických modelů předpovědi počasí (modely s horizontálním rozlišením pod 10 km), databáze historických povětrnostních situací a charakteristik reliéfu ovlivňujících iniciaci atmosférické konvekce. Předpověď konvektivních srážek je počítána pro územní celky kraje a obcí s rozšířenou působností pro tříhodinové intervaly s dobou předstihu na 6 až 24 hodin. Zájmovým územím je území Zlínského kraje. V rámci tohoto výzkumu, jedním z cílů je doplnit předpověď z numerických modelů (kvantitativní předpověď) o statistickou předpověď konvektivních srážek, která je již v základních principech implementována do stávajícího Algoritmu. Vývoj kvantitativní předpovědi konvektivních srážek byl realizován v předchozím výzkumu; z tohoto důvodu nebude součástí předmětu výzkumu v rámci tohoto projektu. Cílem bude taktéž současný návrh upravit, doplnit a nakonfigurovat tak, aby byl v plném nasazení použitelný

Žádost o poskytnutí účelové podpory

Program: BV III/1-VS

PID: VI3VS/726

Hlavní obor: IN

Stupeň důvěrnosti: S

Doplňující informace k projektu pro praxi. Jedním z cílů páté etapy tohoto projektu bude například porovnání výsledků úspěšnosti předpovědí z numerických modelů, statistické a nowcastingové předpovědi.

Žádost o poskytnutí účelové podpory

Program: BV III/1-VS

PID: VI3VS/726

Hlavní obor: IN

Stupeň důvěrnosti: S

6. Financování a náklady projektu

6.1 Výše státní podpory projektu podle jednotlivých uchazečů

Uchazeč	Rok	Způsobilé náklady projektu (tis. Kč)	Z toho vlastní zdroje (tis. Kč)	Požadovaná státní podpora (tis. Kč)	Intenzita podpory (%)
Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně / Fakulta aplikované informatiky	Celkem	7 887	0	7 887	100
	2019	1 821	0	1 821	100
	2020	2 356	0	2 356	100
	2021	2 429	0	2 429	100
	2022	1 281	0	1 281	100
MicroStep-MIS, spol. s r. o.	Celkem	5 386	1 348	4 038	74.97
	2019	922	231	691	74.95
	2020	1 907	477	1 430	74.99
	2021	1 694	424	1 270	74.97
	2022	863	216	647	74.97
PROJEKT	Celkem	13 273	1 348	11 925	89.84

6.2 Rozpočet projektu

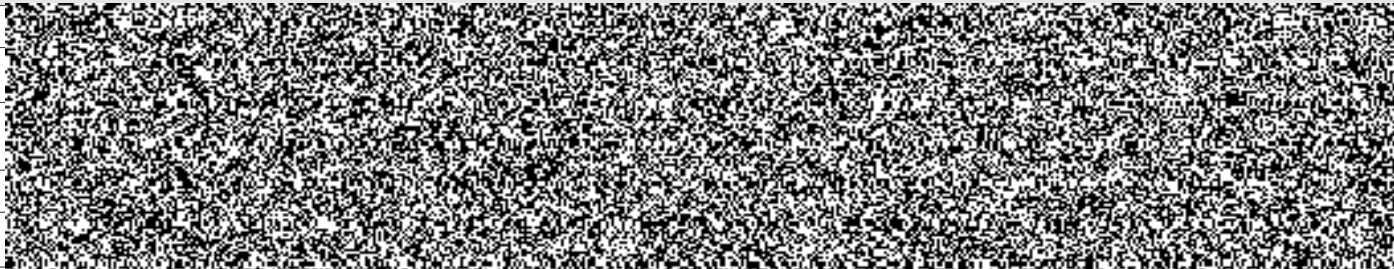
6.2.1 Výpočet maximální míry podpory uchazeče Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně / Fakulta aplikované informatiky

Kategorie uchazeče	výzkumná organizace
Kategorie výzkumu	průmyslový výzkum
Způsobilé náklady uchazeče (tis. Kč)	7 887

Účastní se projektu alespoň dva nezávislé podniky?	NE
Hradí každý podnik maximálně 70% nákladů projektu?	NE
Účastní se projektu malý nebo střední nebo zahraniční podnik?	NE
Účastní se projektu výzkumná organizace?	ANO
Je podíl výzkumné organizace na celkovém rozpočtu projektu vyšší než 10 %?	ANO
Může výzkumná organizace zveřejnit své výsledky?	ANO
Budou výsledky projektu obecně šířeny?	ANO

Základní intenzita podpory (%)	50.00
Bonus (%)	50.00
Maximální intenzita podpory (%)	100.00
Maximální výše podpory (tis. Kč)	7 887

6.2.2 Náklady na mzdy/platy uchazeče Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně / Fakulta aplikované informatiky

Jméno	Pozice v projektu	Druh pracovní smlouvy	Hodinová mzdová sazba (Kč)	Průměrný počet odprac. hodin měsíčně	Náklady na mzdy/platy v jednotlivých letech trvání projektu (tis. Kč)				Náklady celkem (tis. Kč)
					2019	2020	2021	2022	
Řešitelé									
									

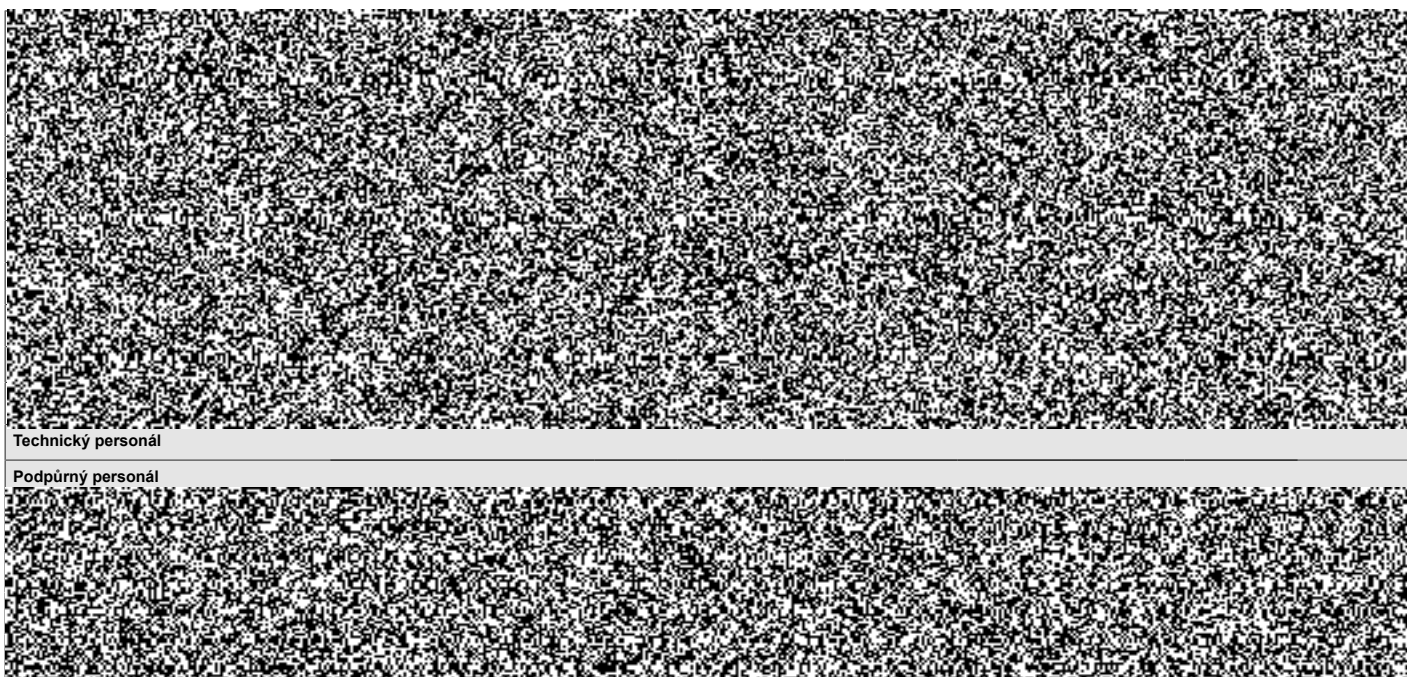
Žádost o poskytnutí účelové podpory

Program: BV III/1-VS

PID: VI3VS/726

Hlavní obor: IN

Stupeň důvěrnosti: S



Technický personál

Podpůrný personál

6.2.3 Náklady uchazeče Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně / Fakulta aplikované informatiky na pořízení majetku

Název	Druh	Cena pořízení (tis. Kč)	Rok pořízení	Upotřebitelnost (roky)	Doba užívání (roky)	Podíl užití	Náklady (tis. Kč)
Počítač a příslušenství	DRHM	25	2019	3	3	1.00	25
Vývojové prostředí je určené pro tvorbu softwarové aplikace	DRNM	30	2019	3	3	1.00	30

6.2.4 Rozpočet nákladů uchazeče Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně / Fakulta aplikované informatiky

Náklady/výdaje uchazeče (tis. Kč)	2019	2020	2021	2022	Celkem
Osobní náklady/výdaje - mezisoučet	1 101	2 142.7	2 202.1	1 101	6 546.8
a) mzdy/platy na základě pracovního poměru	449.9	900	900	449.9	2 699.8
b) osobní náklady/výdaje na základě dohody o pracovní činnosti	346.8	693.6	693.6	346.8	2 080.8
c) osobní náklady/výdaje na základě dohody o provedení práce	0	0	0	0	0
d) povinné pojistné na sociální zabezpečení	199.2	355.2	398.4	199.2	1 152
e) povinné pojistné na zdravotní pojištění	71.7	127.9	143.4	71.7	414.7
f) odvody do FKSP nebo sociálního fondu	3.4	6	6.7	3.4	19.5
g) cestovné	30	60	60	30	180
Náklady/výdaje na pořízení hmotného a nehmotného majetku - mezisoučet	55	0	0	0	55
a) dlouhodobý hmotný majetek	0	0	0	0	0
b) dlouhodobý nehmotný majetek	0	0	0	0	0
c) drobný hmotný majetek	25	0	0	0	25
d) drobný nehmotný majetek	30	0	0	0	30
Další provozní náklady/výdaje - mezisoučet	0	0	0	0	0
Náklady/výdaje na služby - mezisoučet	500	0	0	70	570
a) subdodávky	0	0	0	0	0
b) ostatní služby	500	0	0	70	570
Audit	0	0	0	70	70
Data staniční, radarová – Český hydrometeorologický ústav	500	0	0	0	500
Doplňkové náklady/výdaje - mezisoučet	165	213.3	226.9	110	715.2
Režijní náklady spojené z řešením projektu	165	213.3	226.9	110	715.2

Žádost o poskytnutí účelové podpory

Program: BV III/1-VS

PID: VI3VS/726

Hlavní obor: IN

Stupeň důvěrnosti: S

Náklady/výdaje uchazeče (tis. Kč)	2019	2020	2021	2022	Celkem
Celkové způsobilé náklady - mezisoučet	1 821	2 356	2 429	1 281	7 887
Celková státní podpora - mezisoučet	1 821	2 356	2 429	1 281	7 887

6.2.1 Výpočet maximální míry podpory uchazeče MicroStep-MIS, spol. s r. o.

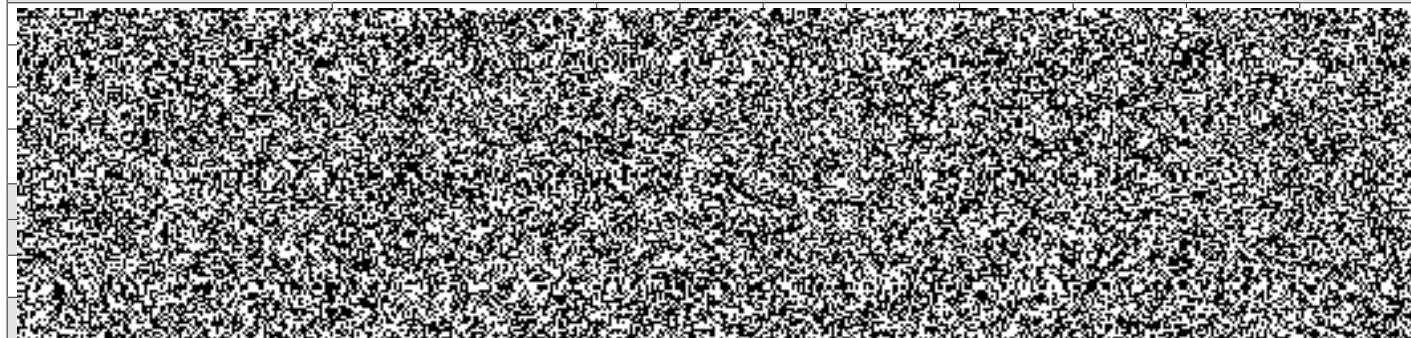
Kategorie uchazeče	střední podnik
Kategorie výzkumu	průmyslový výzkum
Způsobilé náklady uchazeče (tis. Kč)	5 386

Účastní se projektu alespoň dva nezávislé podniky?	NE
Hradí každý podnik maximálně 70% nákladů projektu?	NE
Účastní se projektu malý nebo střední nebo zahraniční podnik?	NE
Účastní se projektu výzkumná organizace?	ANO
Je podíl výzkumné organizace na celkovém rozpočtu projektu vyšší než 10 %?	ANO
Může výzkumná organizace zveřejnit své výsledky?	ANO
Budou výsledky projektu obecně šířeny?	ANO

Základní intenzita podpory (%)	50.00
Bonus (%)	25.00
Maximální intenzita podpory (%)	75.00
Maximální výše podpory (tis. Kč)	4 039.5

6.2.2 Náklady na mzdy/platy uchazeče MicroStep-MIS, spol. s r. o.

Jméno	Pozice v projektu	Druh pracovní smlouvy	Hodinová mzdová sazba (Kč)	Průměrný počet odprac. hodin měsíčně	Náklady na mzdy/platy v jednotlivých letech trvání projektu (tis. Kč)				Náklady celkem (tis. Kč)
					2019	2020	2021	2022	
Řešitelé									



6.2.3 Náklady uchazeče MicroStep-MIS, spol. s r. o. na pořízení majetku

Název	Druh	Cena pořízení (tis. Kč)	Rok pořízení	Upotřebitelnost (roky)	Doba užívání (roky)	Podíl užití	Náklady (tis. Kč)
server na spušťanie vyvíjaného nowcastingového serveru	DRHM	65	2019	4	4	1.00	65

6.2.4 Rozpočet nákladů uchazeče MicroStep-MIS, spol. s r. o.

Náklady/výdaje uchazeče (tis. Kč)	2019	2020	2021	2022	Celkem
Osobní náklady/výdaje - mezisoučet	743.2	1 679.9	1 486.4	743.2	4 652.7
a) mzdy/platy na základě pracovního poměru	552	1 248	1 104	552	3 456
b) osobní náklady/výdaje na základě dohody o pracovní činnosti	0	0	0	0	0
c) osobní náklady/výdaje na základě dohody o provedení práce	0	0	0	0	0
d) povinné pojistné na sociální zabezpečení	138	312	276	138	864
e) povinné pojistné na zdravotní pojištění	49.7	112.3	99.4	49.7	311.1

Žádost o poskytnutí účelové podpory

Program: BV III/1-VS

PID: VI3VS/726

Hlavní obor: IN

Stupeň důvěrnosti: S

Náklady/výdaje uchazeče (tis. Kč)	2019	2020	2021	2022	Celkem
f) odvody do FKSP nebo sociálního fondu	2.3	5.2	4.6	2.3	14.4
g) cestovné	1.2	2.4	2.4	1.2	7.2
Náklady/výdaje na pořízení hmotného a nehmotného majetku - mezisoučet	65	0	0	0	65
a) dlouhodobý hmotný majetek	0	0	0	0	0
b) dlouhodobý nehmotný majetek	0	0	0	0	0
c) drobný hmotný majetek	65	0	0	0	65
d) drobný nehmotný majetek	0	0	0	0	0
Další provozní náklady/výdaje - mezisoučet	0	0	0	0	0
Náklady/výdaje na služby - mezisoučet	30	54	54	42	180
a) subdodávky	0	0	0	0	0
b) ostatní služby	30	54	54	42	180
Podporné práce systémového pracovníka	0	24	24	12	60
Prevádzkové náklady	30	30	30	30	120
Doplňkové náklady/výdaje - mezisoučet	83.8	173.1	153.6	77.8	488.3
Režijní náklady spojené z řešením projektu	83.8	173.1	153.6	77.8	488.3
Celkové způsobilé náklady - mezisoučet	922	1 907	1 694	863	5 386
Celková státní podpora - mezisoučet	691	1 430	1 270	647	4 038

6.2.5 Rozpočet nákladů za celý projekt

Náklady/výdaje za celý projekt (tis. Kč)	2019	2020	2021	2022	Celkem
Osobní náklady/výdaje	1 844.2	3 822.6	3 688.5	1 844.2	11 199.5
Náklady/výdaje na pořízení hmotného a nehmotného majetku	120	0	0	0	120
Další provozní náklady/výdaje	0	0	0	0	0
Náklady/výdaje na služby	530	54	54	112	750
Doplňkové náklady/výdaje	248.8	386.4	380.5	187.8	1 203.5
Celkové způsobilé náklady	2 743	4 263	4 123	2 144	13 273
Celková státní podpora	2 512	3 786	3 699	1 928	11 925

Žádost o poskytnutí účelové podpory

Program: BV III/1-VS

PID: VI3VS/726

Hlavní obor: IN

Stupeň důvěrnosti: S

Souhlas statutárního zástupce uchazeče Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně / Fakulta aplikované informatiky s návrhem projektu, se zveřejněním údajů v rozsahu požadovaném CEP a potvrzení správnosti údajů předkládaných k žádosti a souhlas s postupem stanoveným v zadávací dokumentaci.

Datum podpisu	Místo podpisu	Otisk razítka uchazeče projektu

Titul před jménem prof. Ing.	Jméno Petr	Příjmení Sáha	Titul za jménem CSc.	Podpis
---------------------------------	---------------	------------------	-------------------------	--------

Žádost o poskytnutí účelové podpory

Program: BV III/1-VS

PID: VI3VS/726

Hlavní obor: IN

Stupeň důvěrnosti: S

Souhlas statutárního zástupce uchazeče MicroStep-MIS, spol. s r. o. s návrhem projektu, se zveřejněním údajů v rozsahu požadovaném CEP a potvrzení správnosti údajů předkládaných k žádosti a souhlas s postupem stanoveným v zadávací dokumentaci.

Datum podpisu	Místo podpisu	Otisk razítka uchazeče projektu

Titul před jménem RNDr.	Jméno Martin	Příjmení Gažák	Titul za jménem	Podpis
Titul před jménem Ing	Jméno Jozef	Příjmení Omelka	Titul za jménem	Podpis

Smlouva o vzájemných vztazích mezi příjemci

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně,

veřejná vysoká škola zřízená zákonem č. 404/2000 Sb., o zřízení Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně
se sídlem nám. T. G. Masaryka 5555, 760 01 Zlín,

IČ: 70883521,

DIČ: CZ70883521,

bankovní spojení: Česká národní banka, pobočka Brno, číslo účtu: 94-33026661/0710

zastoupená rektorem prof. Ing. Vladimírem SEDLAŘÍKEM, Ph.D.



(dále jen „příjemce koordinátor“),

a

MicroStep-MIS, spol. s.r.o.,

zapsané v obchodním rejstříku

se sídlem Čavojského 1, Bratislava 841 04

IČO: 35791489,

DIČ: 2020223271

zastoupená statutárními zástupci: Ing. Jozef Omelka

RNDr. Martin Gažák

(dále jen „další účastník projektu“),

uzavírají na základě ustanovení § 1746 odst. 2 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, a v souladu s příslušnými ustanoveními zákona č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací), ve znění pozdějších předpisů, níže uvedeného dne, měsíce a roku tuto

smlouvu o vzájemných vztazích mezi příjemci (dále jen „smlouva“):

Článek I

Předmět smlouvy

Předmětem této smlouvy je úprava práv a povinností smluvních stran při jejich spolupráci řešení projektu **System zpřesnění předpovědi konvektivních srážek pro krajský územní celek** (dále jen „projekt“), v rámci „Programu bezpečnostního výzkumu České republiky v letech 2015-2022“ (dále jen „veřejná soutěž“), který realizuje Ministerstvo vnitra České republiky (dále jen „poskytovatel“).

Článek II

Projekt

- (1) Projekt je založen na aplikovaném výzkumu a experimentálním vývoji v oblasti System zpřesnění informace a předpovědi o výskytu konvektivních srážek pro krajský územní celek ve vazbě na krizové řízení.

- (2) Smluvní strany se dohodly, že vedle této smlouvy a příslušných právních předpisů se jejich vztahy vzniklé na základě této smlouvy řídí rovněž podmínkami Programu bezpečnostního výzkumu České republiky v letech 2015-2022.

Článek III

Finanční zajištění Projektu

Finanční dotace je rozdělena mezi příjemce koordinátora a dalšího účastníka projektu dle přílohy č. 2 této smlouvy.

Článek IV

Podíl smluvních stran na řešení projektu

Smluvní strany se dohodly na rozdělení jejich úkolů a činností při řešení projektu v rozsahu a termínech, jak je uvedeno v harmonogramu řešení projektu, který tvoří přílohu č. 1 této smlouvy.

Článek V

Formy spolupráce při řešení projektu

Formy spolupráce smluvních stran při řešení projektu budou vycházet z přímého osobního kontaktu odborných zaměstnanců smluvních stran, případně z kontaktů pracovních týmů smluvních stran; mohou být též ustavovány společné pracovní týmy složené z odborných zaměstnanců smluvních stran, a to jak k řešení jednotlivých zadání, tak i k dlouhodobé společné práci. Účast v těchto společných pracovních týmech nemá vliv na stávající pracovněprávní vztahy členů společných pracovních týmů, ledaže by v konkrétním případě bylo smluvními stranami dohodnuto jinak.

Článek VI

Ochrana citlivých informací a práva průmyslového vlastnictví



- (1) Veškeré informace technického, organizačního, příp. finančního charakteru, které si smluvní strany navzájem poskytnou v souvislosti s realizací této smlouvy a které budou
- a) některou ze smluvních stran výslovně označeny za důvěrné,
 - b) splňovat definici důvěrné informace ve smyslu ustanovení § 1730 občanského zákoníku, nebo
 - c) tvořit předmět obchodního tajemství podle § 504 občanského zákoníku,
- (dále jen „citlivé informace“), jsou smluvní strany oprávněny použít výhradně k plnění svých povinností z této smlouvy.
- (2) Citlivé informace jsou smluvní strany povinny chránit před jejich zneužitím třetími osobami. Smluvní strany se proto zejména zavazují nepřístupnit citlivé informace třetím osobám bez předchozího výslovného písemného souhlasu dotčené smluvní strany. Smluvní strany mohou citlivé informace bez souhlasu dotčených smluvních stran sdělovat pouze svým zaměstnancům, kteří se podílejí na plnění této smlouvy, a to v míře nezbytné k naplnění účelu této smlouvy; ale i v takovém případě smluvní strany odpovídají za dodržení povinností sjednaných v tomto článku. Smluvní strany jsou povinny vhodnými právními nástroji zajistit, aby jejich zaměstnanci sjednaná opatření k ochraně citlivých informací podle této smlouvy dodržovali.
- (3) Povinnost chránit citlivé informace podle odstavce 2 trvá i po skončení doby platnosti této smlouvy, a to bez ohledu na to, z jakých důvodů k němu dojde, nejdéle však do doby, kdy se předmětné citlivé informace stanou obecně známými nebo kdy ztratí charakter obchodního tajemství z rozhodnutí jejich vlastníka nebo jinak než porušením této smlouvy.

- (4) Za porušení povinností stanovených v odstavcích 2 a 3 se nepovažuje situace, kdy je smluvní strana povinna zpřístupnit citlivé informace osobám k tomu oprávněným na základě příslušného právního předpisu.
- (5) Smluvní strany mohou poznatky získané při řešení projektu publikovat nebo užít ve vzdělávací a pedagogické činnosti bez omezení, pokud takové užití reálně neohrozí ochranu výsledků společné vědeckovýzkumné činnosti zejména ve formě vynálezu nebo užitého vzoru, průmyslového vzoru či ochranné známky, nebo nezasáhne nedovoleným způsobem do původcovských práv nebo neporuší povinnost zajistit ochranu citlivých informací podle této smlouvy. Publikování výsledků získaných při řešení projektu nebo jejich použití ve vzdělávací a pedagogické činnosti přesahující rámec uvedený ve větě první, je možné pouze s předchozím písemným souhlasem dotčené smluvní strany.

Článek VII Doba trvání smlouvy

- (1) Tato smlouva se uzavírá na dobu určitou, která uplyne
 - a) dnem ukončení řešení projektu (30. června 2022), popř. dnem uplynutí udržitelnosti projektu, pokud tato bude stanovena.
- (2) Kterákoli ze smluvních stran může tuto smlouvu bez uvedení důvodu vypovědět písemným oznámením výpovědi zaslaným druhé smluvní straně. Výpovědní doba činí tři měsíce a začíná běžet prvním dnem kalendářního měsíce následujícího po dni, kdy druhá smluvní strana obdrží písemné oznámení výpovědi.

Článek VIII Kontaktní osoby

- (1) Pro potřeby věcných jednání v otázkách plnění úkolů a činností při řešení projektu si smluvní strany sjednávají kontaktní osoby. Prvními kontaktními osobami jsou za příjemce koordinátora:
Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně – 
a za dalšího účastníka projektu:
MicroStep-MIS, spol. s.r.o., 
- (2) V případě potřeby může smluvní strana kontaktní osobou jmenovat jinou osobu. Jmenování nové kontaktní osoby je smluvní strana povinna bez zbytečného odkladu písemně sdělit ostatním smluvním stranám. Ke jmenování nové kontaktní osoby se nevyžaduje uzavření dodatku této smlouvy.

Článek IX Ostatní ujednání

- (1) Otázky touto smlouvou výslovně neupravené se řídí především zákonem č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, a zákonem č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací), ve znění pozdějších předpisů.
- (2) Tato smlouva se vyhotovuje v 2 vyhotoveních, z nichž každá smluvní strana obdrží po jednom.
- (3) Případné změny či doplňky této smlouvy mohou být činěny pouze formou písemných číslovaných dodatků podepsaných oprávněnými zástupci obou smluvních stran. Změna smlouvy provedená jinou nežli výše uvedenou formou je neplatná. Výjimkou z tohoto ujednání je změna kontaktních osob dle čl. 8. této smlouvy.

- (4) Smluvní strany prohlašují, že se pečlivě seznámily s obsahem této smlouvy, smlouvě rozumí, souhlasí se všemi jejími částmi a jsou si vědomy veškerých práv a povinností, z této smlouvy vyplývajících, na důkaz toho připojují své podpisy.
- (5) Tato smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem zveřejnění v Registru smluv v souladu se zákonem č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv).
- (6) Tato smlouva podléhá zveřejnění v Registru smluv v souladu se zákonem č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv).
- (7) Přílohou této smlouvy je Harmonogram projektu.

Ve Zlíně dne:

za příjemce-koordinátora:

**prof. Ing.
Vladimír
Sedlařík, Ph.D.**

Digitálně podepsal prof. Ing. Vladimír Sedlařík, Ph.D.
DN: c=CZ, 2.5.4.97=NTRCZ-70883521, o=Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně [IC 70883521], ou=UTB ve Zlíně, ou=01000036, cn=prof. Ing. Vladimír Sedlařík, Ph.D., sn=Sedlařík, givenName=Vladimír, serialNumber=P503246, title=rektor
Datum: 2019.05.20 10:06:27 +02'00'

prof. Ing. Vladimír SEDLAŘÍK, Ph.D.
rektor UTB ve Zlíně

za dalšího účastníka projektu:

Martin Gažák

Digitally signed by Martin Gažák
Date: 2019.05.20 14:28:31
+02'00'

RNDr. Martin Gažák
Statutární zástupce za MicroStep-MIS, spol. s.r.o.

Příloha č. 1

Harmonogram řešení projektu

Název činnosti	Uchazeč	Dobro, kdy je činnost uskutečňována											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Rok 2019													
1.1 Analýza historických situací způsobených konvektivními srážkami Hlavním výstupem bude zpracování statistik historických povětrnostních situací a povodňových situací pro účely statistické předpovědi konvektivních srážek. Výstupem bude databáze statistik historických povětrnostních situací.	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně / Fakulta aplikované informatiky							X	X	X	X	X	X
1.2 Analýza historických situací způsobených konvektivními srážkami Hlavním výstupem bude zpracování statistik historických povětrnostních situací a povodňových situací pro účely nowcastingové předpovědi konvektivních srážek. Výstupem bude databáze statistik historických povětrnostních situací.	MicroStep-MIS, spol. s r. o.							X	X	X	X	X	X
1.3 Zhodnocení současného stavu předpovědi konvektivních srážek V této etapě budou analyzovány současné trendy v předpovídání konvektivních srážek. Právní prostředí předpovědi počasí ve vybraných státech. Možnosti tvorby zpřesňující informace. Informační podpora – koncepty, legislativa, strategie.	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně / Fakulta aplikované informatiky							X	X	X	X	X	X
1.4 Zhodnocení současného stavu předpovědi konvektivních srážek V této etapě budou analyzovány současné trendy v předpovídání konvektivních srážek. Hlavním cílem bude vytvořit přehled nedostatků a slabín současných předpovědních systémů, které budou využity při návrhu předpovědního systému konvektivních srážek.	MicroStep-MIS, spol. s r. o.							X	X	X	X	X	X
Rok 2020													
2.1 Analýza historických situací způsobených konvektivními srážkami Hlavním výstupem bude zpracování statistik historických povětrnostních situací a povodňových situací pro účely statistické předpovědi konvektivních srážek. Výstupem bude databáze statistik historických povětrnostních situací.	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně / Fakulta aplikované informatiky	X	X	X	X	X	X						
2.2 Analýza historických situací způsobených konvektivními srážkami Hlavním výstupem bude zpracování statistik historických povětrnostních situací a povodňových situací pro účely nowcastingové předpovědi konvektivních srážek. Výstupem bude databáze statistik historických povětrnostních situací.	MicroStep-MIS, spol. s r. o.	X	X	X	X	X	X						
2.3 Zhodnocení současného stavu předpovědi konvektivních srážek V této etapě budou analyzovány současné trendy v předpovídání konvektivních srážek. Právní prostředí předpovědi počasí ve vybraných státech. Možnosti tvorby zpřesňující informace. Informační podpora – koncepty, legislativa, strategie.	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně / Fakulta aplikované informatiky	X	X	X	X	X	X						
2.4 Zhodnocení současného stavu předpovědi konvektivních srážek V této etapě budou analyzovány současné trendy v předpovídání konvektivních srážek. Hlavním cílem bude vytvořit přehled nedostatků a slabín současných předpovědních systémů, které budou využity při návrhu předpovědního systému konvektivních srážek.	MicroStep-MIS, spol. s r. o.	X	X	X	X	X	X						
2.5 Návrh modelu a algoritmizace nowcastingové metody Nowcastingová metoda bude využívána pro X-pásmový meteorologický radar. Výstupem bude softwarová aplikace, která bude poskytovat předpovědní informace o budoucím vývoji konvektivních srážek na hodinu.	MicroStep-MIS, spol. s r. o.							X	X	X	X	X	X
2.6 Návrh modelu a algoritmizace statistické předpovědi srážek V rámci tohoto modelu budou implementovány výstupy z předchozích etap – principy statistik historických povětrnostních situací a povodní vyvolaných přivlakovými srážkami s využitím matematické statistiky. Výstupem bude softwarová aplikace.	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně / Fakulta aplikované informatiky							X	X	X	X	X	X
Rok 2021													

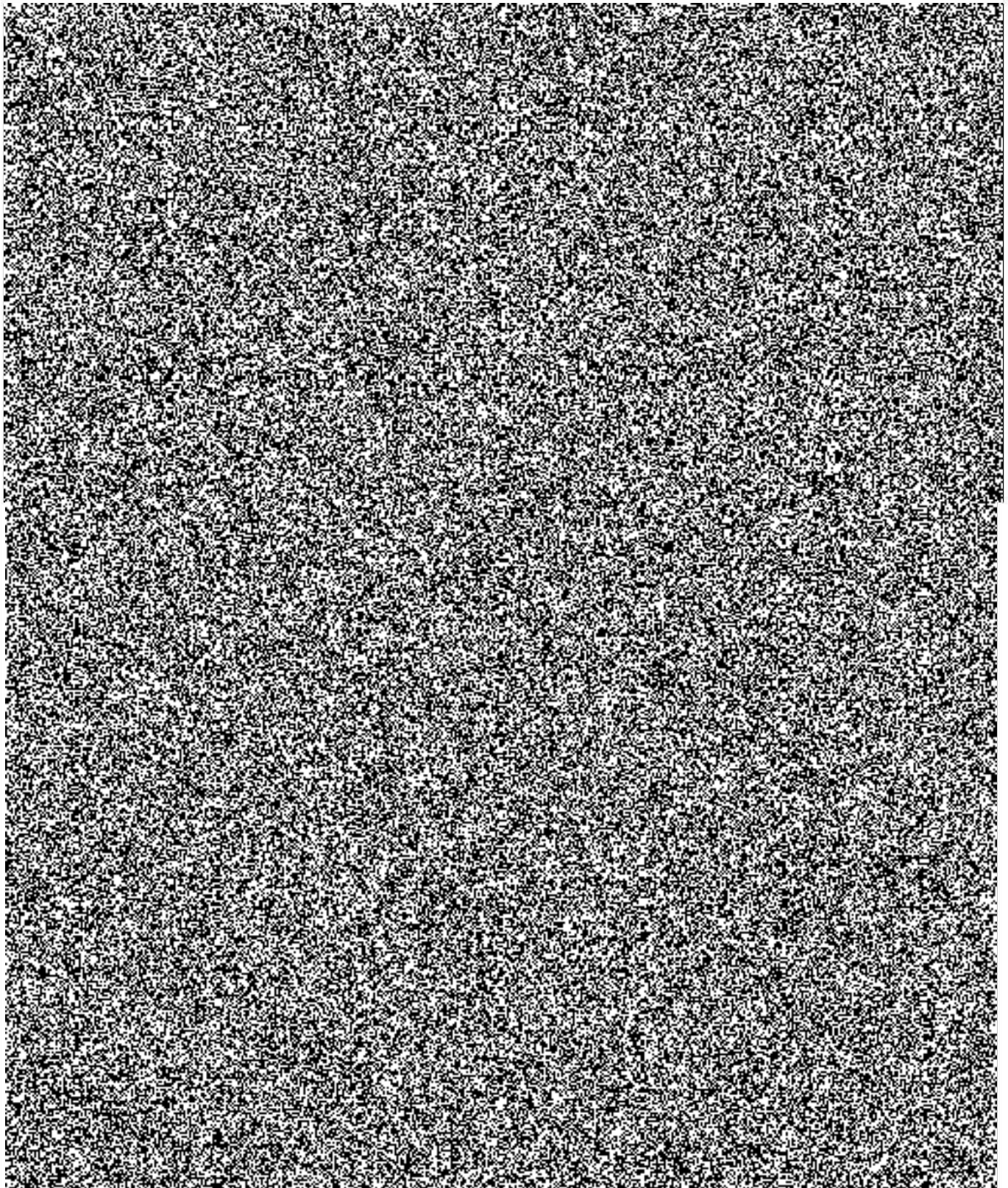
Název činnosti	Uchazeč	Období, kdy je činnost uskutečňována											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3.1 Návrh modelu a algoritmizace nowcastingové metody Nowcastingová metoda bude využívána pro X-pásmový meteorologický radar. Výstupem bude softwarová aplikace, která bude poskytovat předpovědní informace o budoucím vývoji konvektivních srážek na hodinu.	MicroStep-MIS, spol. s r. o.	X	X	X	X	X	X						
3.2 Návrh modelu a algoritmizace statistické předpovědi srážek V rámci tohoto modelu budou implementovány výstupy z předchozích etap – principy statistik historických povětrnostních situací a povodní vyvolaných přívalovými srážkami s využitím matematické statistiky. Výstupem bude softwarová aplikace.	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně / Fakulta aplikované informatiky	X	X	X	X	X	X						
3.3 Implementace výsledků do praxe V této etapě bude provedena implementace výstupu v podobě softwarové aplikace pro statistickou předpověď konvektivních srážek pro účely krizového řízení kraje.	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně / Fakulta aplikované informatiky							X	X	X	X	X	X
3.4 Implementace výsledků do praxe V této etapě bude provedena implementace výstupu v podobě softwarové aplikace pro nowcasting konvektivních srážek do praxe (s využitím X-pásmového meteorologického radaru).	MicroStep-MIS, spol. s r. o.							X	X	X	X	X	X
3.5 Verifikace souboru předpovědí s reálně naměřenými daty Verifikace bude realizována prostřednictvím verifikačních statistických metod. Hlavním cílem verifikace bude stanovit úspěšnost statistických předpovědí a její srovnání s úspěšností ostatních použitých předpovědních prostředků.	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně / Fakulta aplikované informatiky							X	X	X	X	X	X
3.6 Verifikace souboru předpovědí s reálně naměřenými daty Verifikace bude realizována prostřednictvím verifikačních statistických metod. Hlavním cílem verifikace bude stanovit úspěšnost nowcastingové metody a její srovnání s úspěšností ostatních použitých předpovědních prostředků.	MicroStep-MIS, spol. s r. o.							X	X	X	X	X	X
Rok 2022													
4.1 Implementace výsledků do praxe V této etapě bude provedena implementace výstupu v podobě softwarové aplikace pro statistickou předpověď konvektivních srážek pro účely krizového řízení kraje.	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně / Fakulta aplikované informatiky	X	X	X	X	X	X						
4.2 Implementace výsledků do praxe V této etapě bude provedena implementace výstupu v podobě softwarové aplikace pro nowcasting konvektivních srážek do praxe (s využitím X-pásmového meteorologického radaru).	MicroStep-MIS, spol. s r. o.	X	X	X	X	X	X						
4.3 Verifikace souboru předpovědí s reálně naměřenými daty Verifikace bude realizována prostřednictvím verifikačních statistických metod. Hlavním cílem verifikace bude stanovit úspěšnost statistických předpovědí a její srovnání s úspěšností ostatních použitých předpovědních prostředků.	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně / Fakulta aplikované informatiky	X	X	X	X	X	X						
4.4 Verifikace souboru předpovědí s reálně naměřenými daty Verifikace bude realizována prostřednictvím verifikačních statistických metod. Hlavním cílem verifikace bude stanovit úspěšnost nowcastingové metody a její srovnání s úspěšností ostatních použitých předpovědních prostředků.	MicroStep-MIS, spol. s r. o.	X	X	X	X	X	X						

Příloha č. 2
Rozdělení finanční podpory mezi příjemce

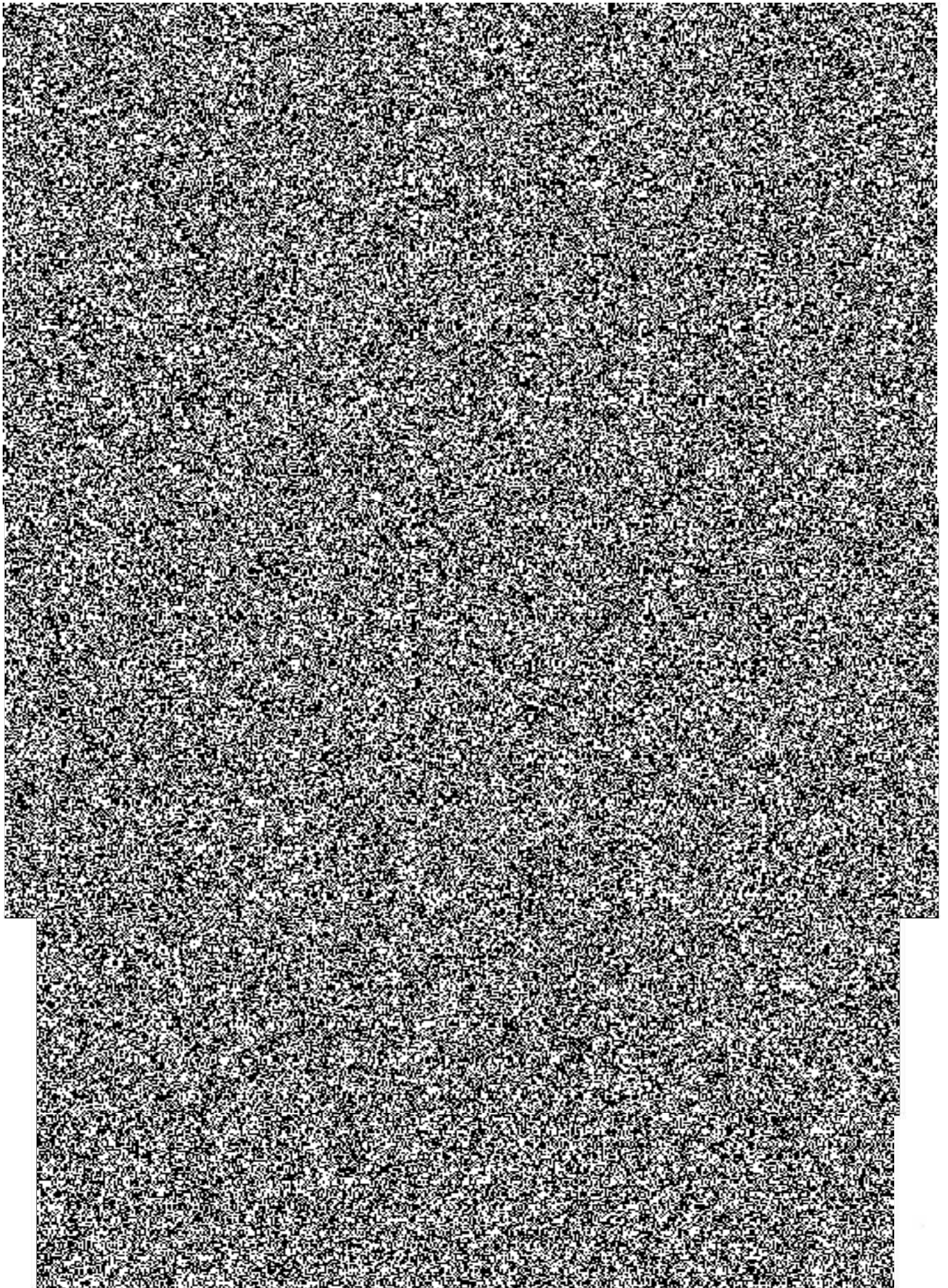
Uchazeč	Rok	Způsobilé náklady projektu (tis. Kč)	Z toho vlastní zdroje (tis. Kč)	Požadovaná státní podpora (tis. Kč)	Intenzita podpory (%)
Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně / Fakulta aplikované informatiky	Celkem	7 887	0	7 887	100
	2019	1 821	0	1 821	100
	2020	2 356	0	2 356	100
	2021	2 429	0	2 429	100
	2022	1 281	0	1 281	100
MicroStep-MIS, spol. s r. o.	Celkem	5 386	1 348	4 038	74.97
	2019	922	231	691	74.95
	2020	1 907	477	1 430	74.99
	2021	1 694	424	1 270	74.97
	2022	863	216	647	74.97
PROJEKT	Celkem	13 273	1 348	11 925	89.84

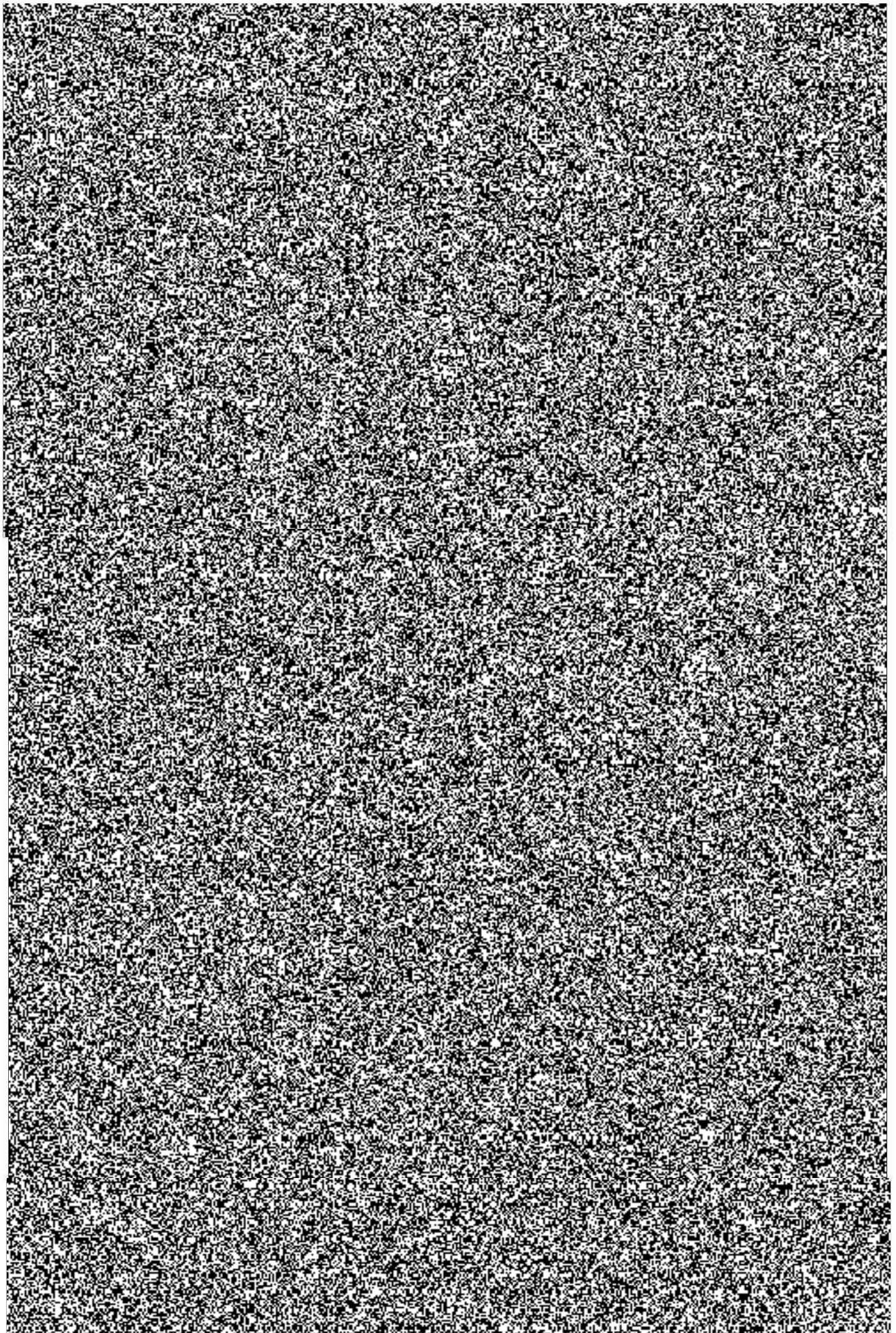


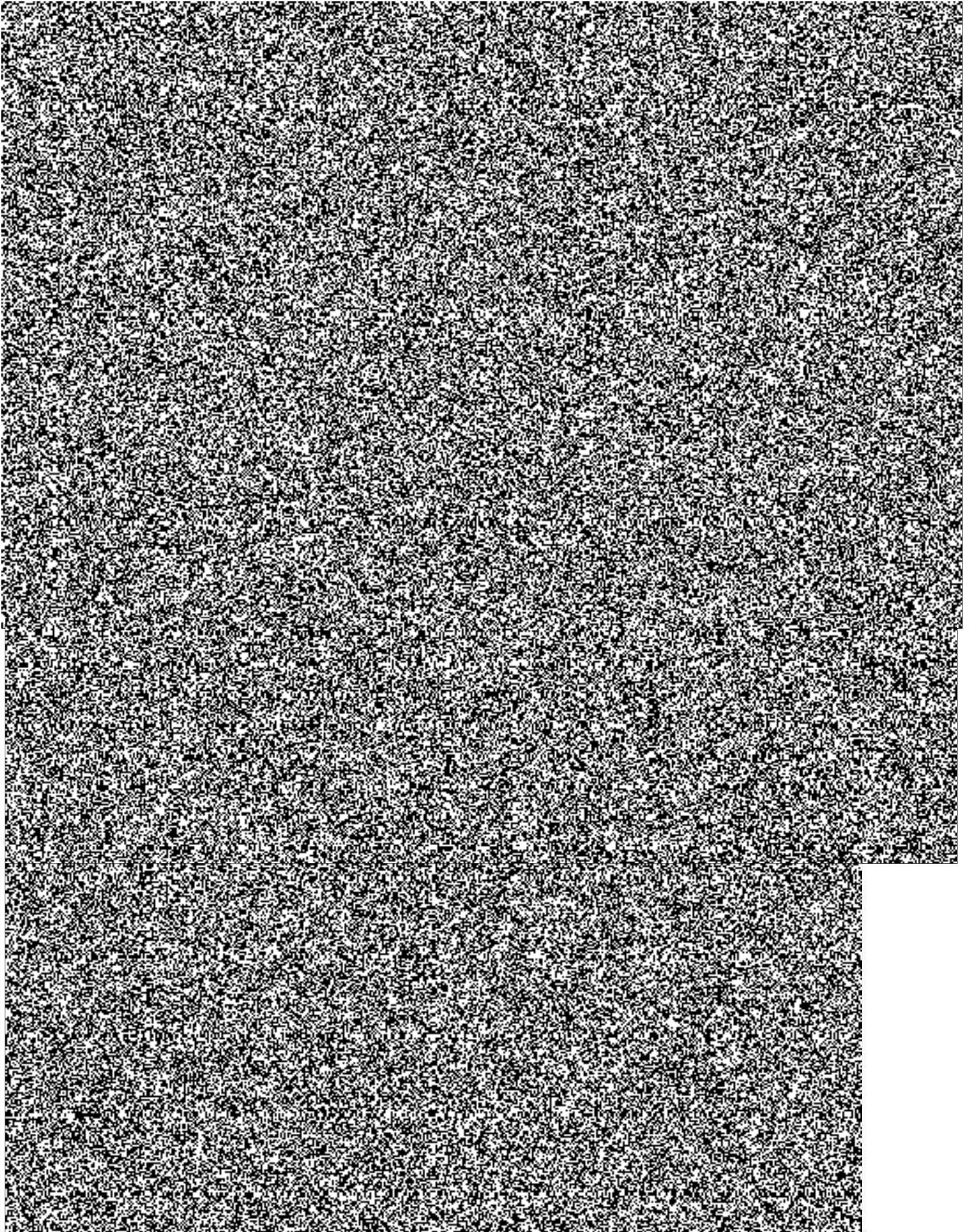
Plán využití výsledků projektu a jejich popis²



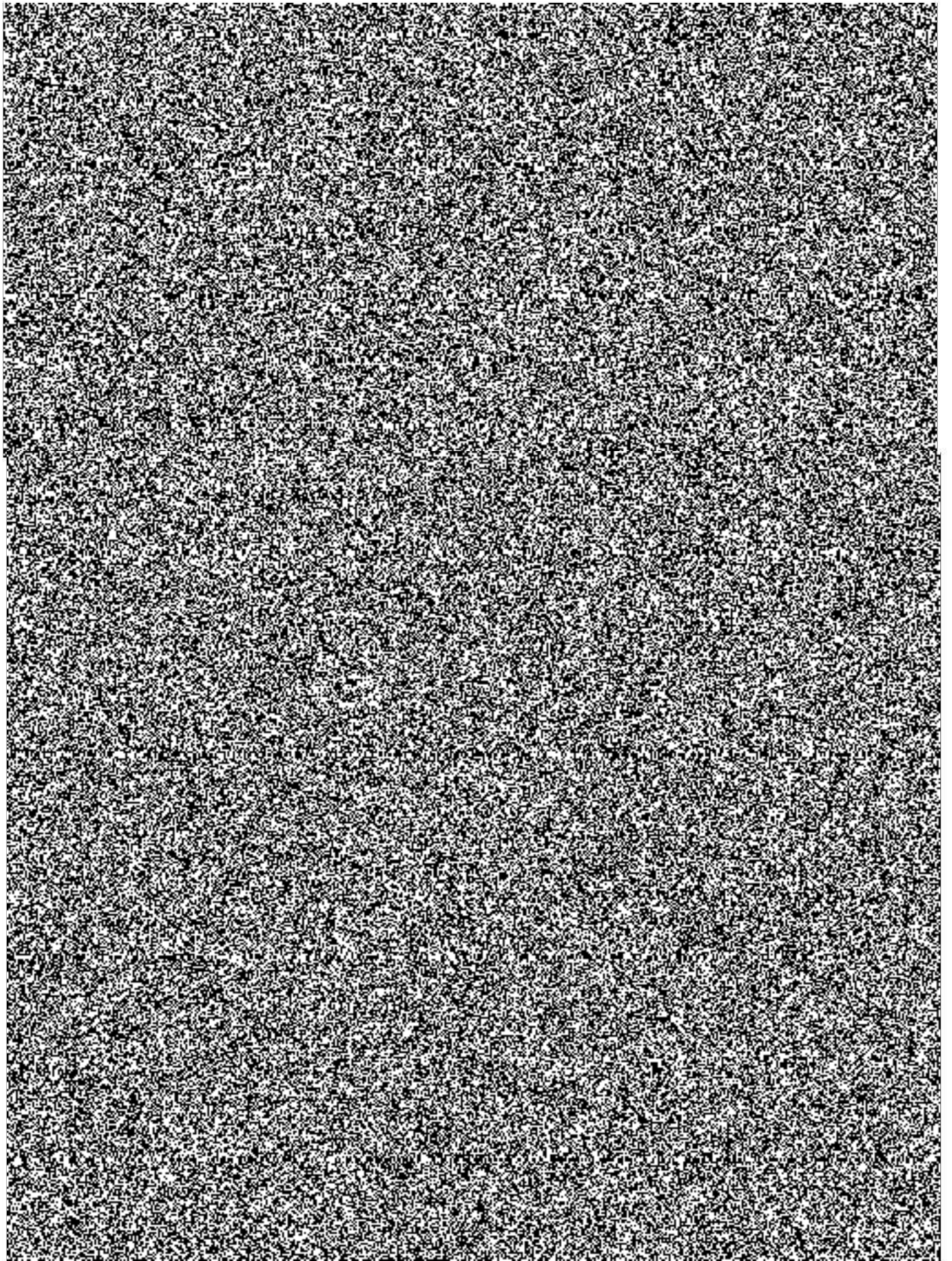
² Povinná příloha pro všechny uchazeče, v případě, že projekt podává více uchazečů, předkládá koordinátor

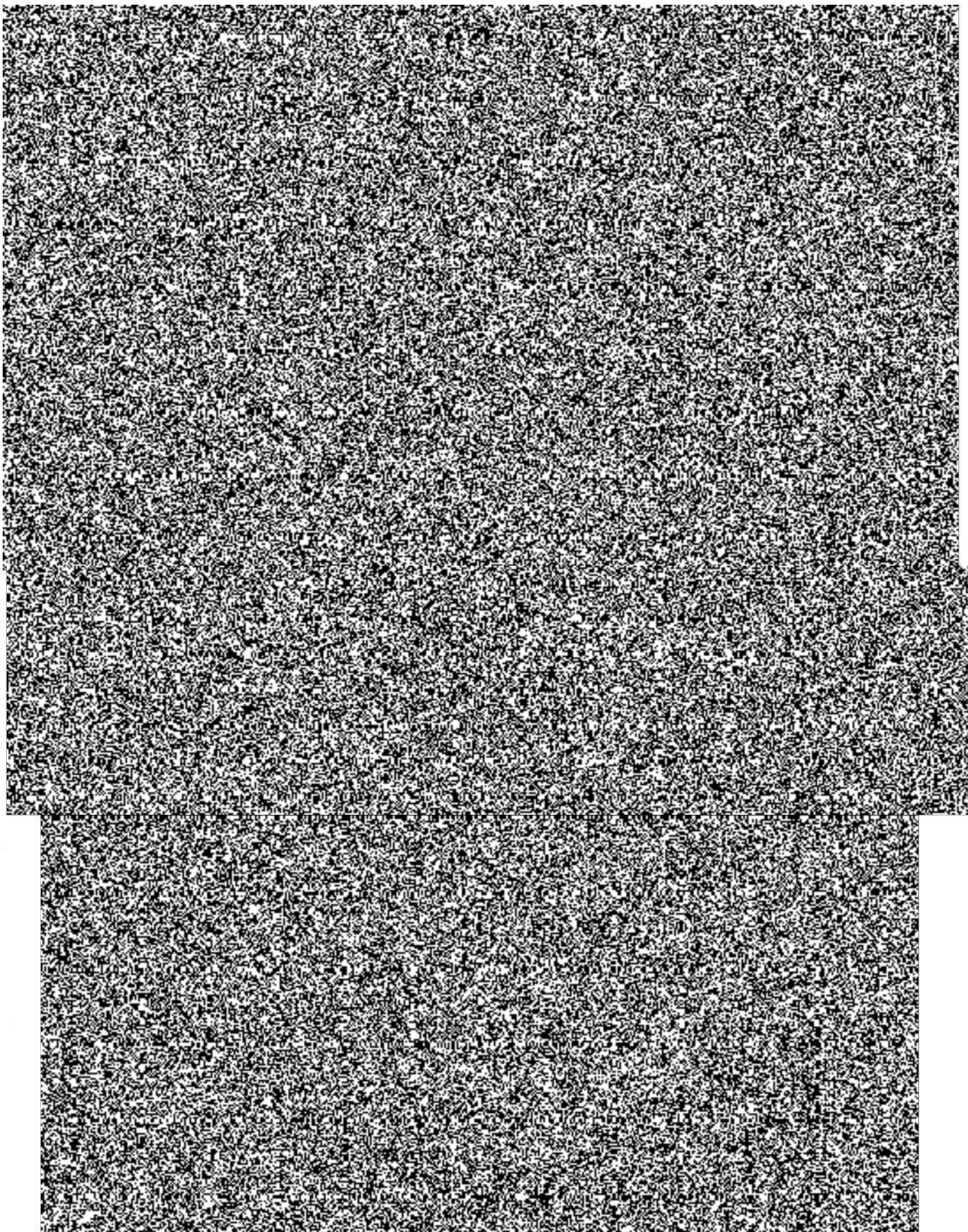




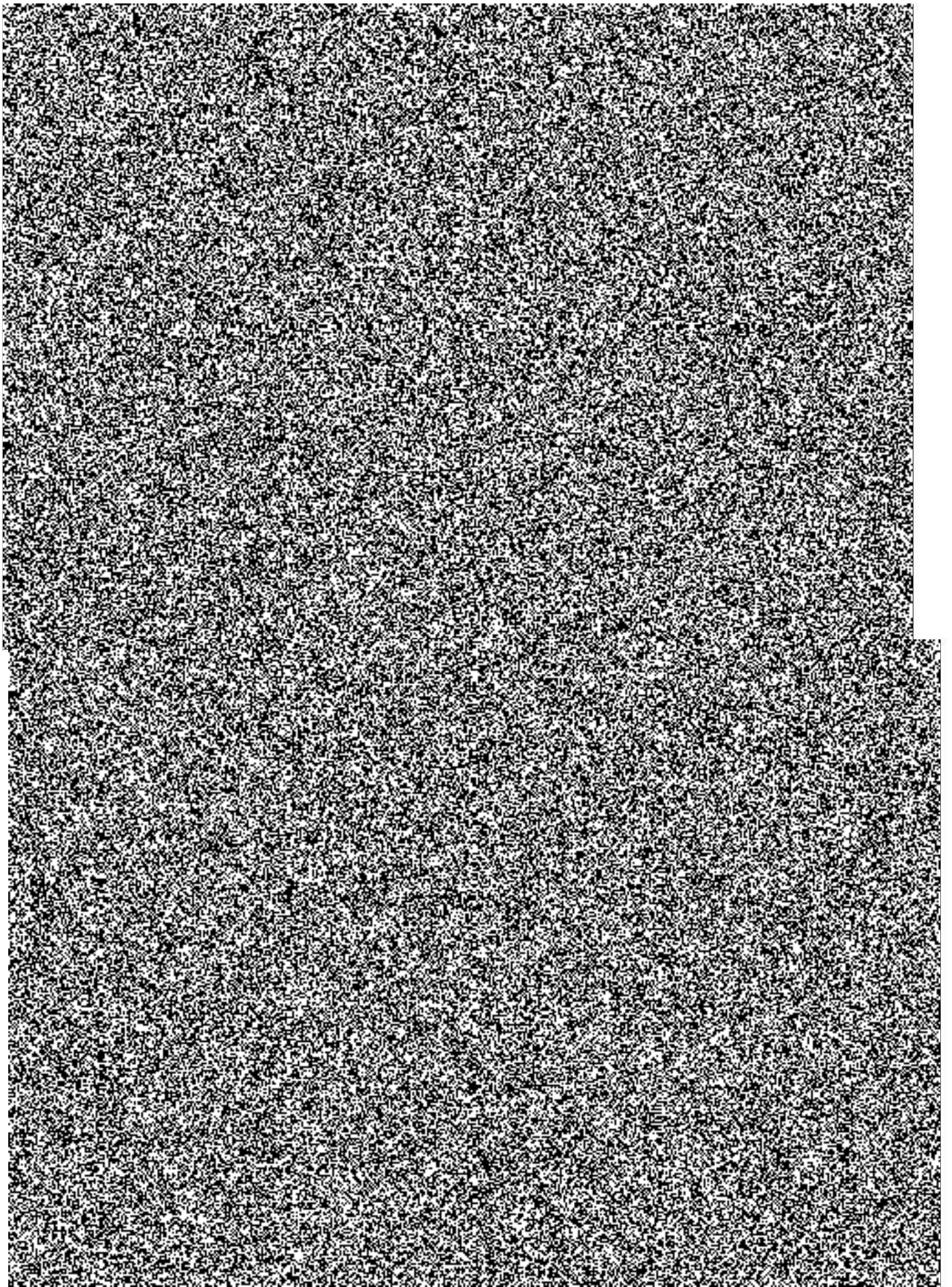


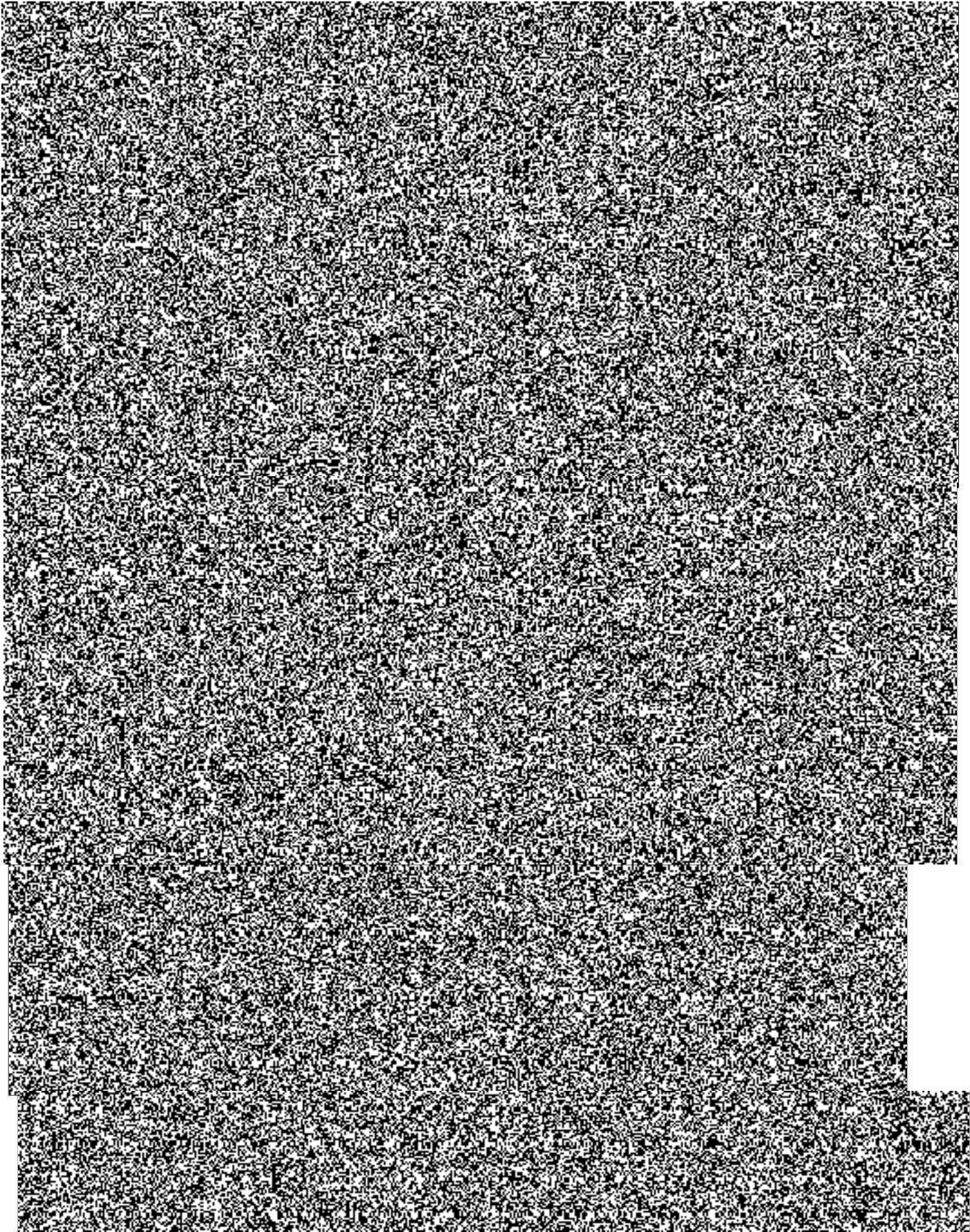
³ Zákon č. 412/2005 Sb., o ochraně utajovaných informací a o bezpečnostní způsobilosti nebo zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon)



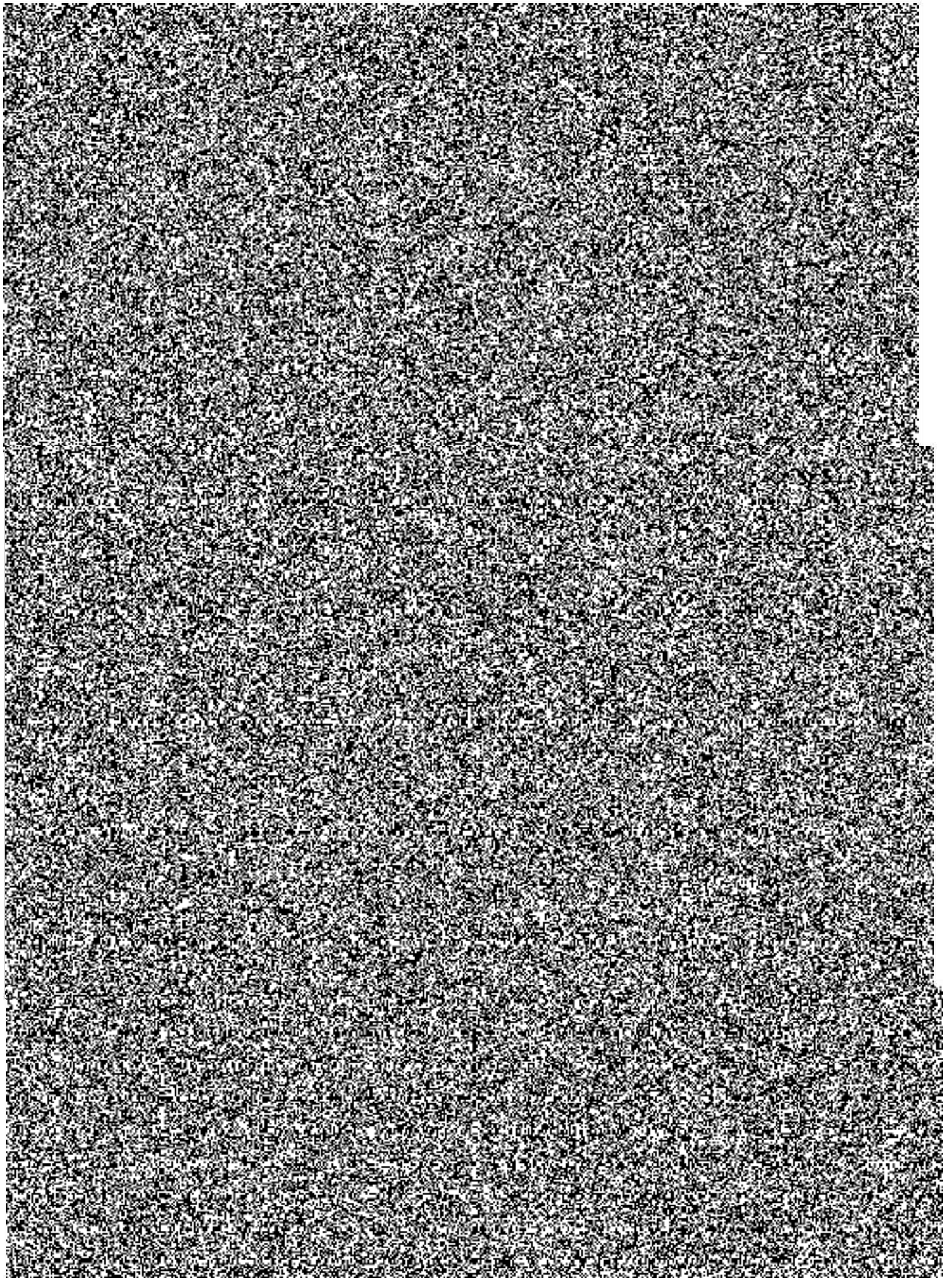


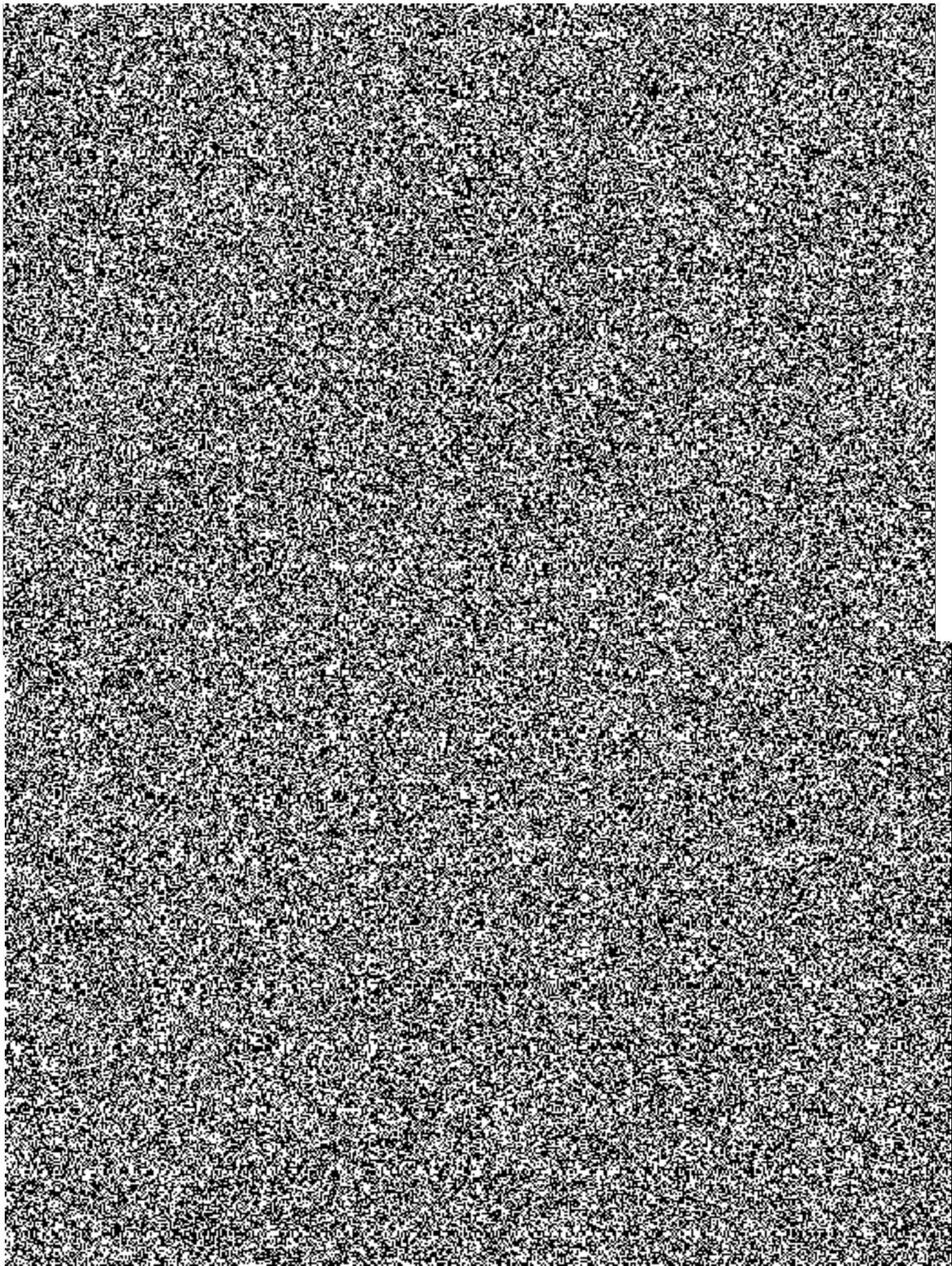
⁴ Zákon č. 412/2005 Sb., o ochraně utajovaných informací a o bezpečnostní způsobilosti nebo zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon)





⁵ Zákon č. 412/2005 Sb., o ochraně utajovaných informací a o bezpečnostní způsobilosti nebo zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon)





⁶ Zákon č. 412/2005 Sb., o ochraně utajovaných informací a o bezpečnostní způsobilosti nebo zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon)

Návaznost výsledků splňuje požadavek kumulativního efektu výsledků projektu.

Datum podpisu	02-10-2018
Místo podpisu	Zlín
Otisk razítka uchazeče	
Jméno, příjmení a podpis uchazeče, resp. statutárního zástupce uchazeče	prof. Ing. Petr Sába, CSc., rektor



Metodika 2013 (zadávací dokumentace + elektronická přihláška)		Metodika 2017+	
název výsledku	kód výsledku	název výsledku	kód výsledku
patent	P	patent	P
software	R	software	R
		specializovaná veřejná databáze	S
výsledky s právní ochranou - užitný vzor, průmyslový vzor	F	užitný vzor	F _{uzit}
		průmyslový vzor	F _{prum}
poloprovoz, ověřená technologie	Z	poloprovoz	Z _{polop}
		ověřená technologie	Z _{tech}
technicky realizované výsledky - prototyp, funkční vzorek	G	prototyp	G _{prot}
		funkční vzorek	G _{funk}
metodika	N	metodiky schválené příslušným orgánem státní správy, do jehož kompetence daná problematika spadá	N _{metS}
		metodiky certifikované oprávněným orgánem	N _{metC}
		metodiky a postupy akreditované oprávněným orgánem	N _{metA}
		specializovaná mapa s odborným obsahem	N _{map}
poskytovatelem realizované výsledky - výsledky promítnuté do právních předpisů, norem, směrnic a výsledky promítnuté do předpisů nelegislativní povahy	H	výsledky promítnuté do právních předpisů a norem	H _{leg}
		výsledky promítnuté do směrnic a předpisů nelegislativní povahy závazných v rámci kompetence příslušného poskytovatele	H _{neleg}
		výsledky promítnuté do schválených strategických a koncepčních dokumentů orgánů státní nebo veřejné správy	H _{konc}
výzkumná zpráva obsahující utajované informace	V	výzkumná zpráva	V



Specifikace majetku a služeb²

(kromě subdodávek)

Název uchazeče: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Sídlo uchazeče: nám. T. G. Masaryka 5555, 760 01 Zlín

IČ: 70883521

Název navrhovaného projektu: Systém zpřesněné předpovědi konvektivních srážek pro krajský územní celek

Uvedte jednotlivé plánované nákupy majetku/služeb s těmito údaji:

- předmět nákupu majetku/služby,
 - Počítač a příslušenství,
 - Vývojové prostředí pro tvorbu softwarové aplikace
 - Data staniční a radarová pro analýzu historických povětrnostních situací.
- odůvodnění nákupu majetku/služby,

Počítač a příslušenství (externí paměť, ostatní paměťová zařízení) pro tvorbu analýz a výpočtů spojených se zpracováním a tvorby databází historických povětrnostních situací a při vývoji softwarové aplikace. Součástí počítačového příslušenství budou:

- Upgrade výp. techniky: 2 PC, datová úložiště, monitor
- Upgrade licencí softwarů
- Upgrade a opravy PC, doplnění úložišť

Vývojové prostředí je určené pro tvorbu softwarové aplikace ve třetí etapě za příjemce UTB ve Zlíně (MicroStep-MIS spol., s.r.o. disponuje vlastním vývojovým prostředím, které nebude zahrnuto do nákupu majetku v rámci tohoto projektu).

*) Uchazeč záhlaví vyplní, nehodící se škrtněte

¹ Uchazeč list vyplní, aktualizuje Počet listů

² Pokud je v rámci projektu pořizováno jedinečné a unikátní zařízení nebo služba, kde není možné obdržet dvě a více nabídek v rámci veřejné zakázky, lze k jeho nákupu využít § 8 odst. 4 zákona č.130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů Zákona. Uchazeč v této příloze uvede zdůvodnění využití § 8 odst. 4 zákona č. 130/2002 Sb., při pořízení majetku a služeb

Data staniční, radarová a kombinovaná (radarová a staniční) pro analýzu historických povětrnostních situací z let 2007 až 2013 budou využita pro zpracování druhé etapy. Tyto data jsou základním zdrojem dat pro dané analýzy.

- dodavatel majetku/služby,

Počítač a příslušenství – SoftCom s.r.o

Vývojové prostředí pro tvorbu softwarové aplikace – Microsoft

Data staniční, radarová a kombinovaná pro analýzu historických povětrnostních situací – Český hydrometeorologický ústav

- předpokládaná tržní cena,

Data staniční, radarová a kombinovaná – Český hydrometeorologický ústav: 500 000 Kč

Počítač a příslušenství: do 25 000 Kč

Vývojové prostředí je určené pro tvorbu softwarové aplikace: 30 000 Kč

- využitelnost majetku/služby,

Data z Českého hydrometeorologického ústavu budou využita pro analýzu historických povětrnostních situací z let 2007-2013. Hlavním výstupem budou statistiky jednotlivých historických povětrnostních událostí, které budou součástí databáze. Počítač, jeho příslušenství včetně vývojového prostředí bude sloužit jako podpůrný nástroj pro zpracování analýz a při tvorbě softwarové aplikace.

- zdůvodnění využití § 8 odst. 4 zákona č. 130/2002 Sb. při pořízení majetku a služeb.

Datum podpisu	02-10-2018
Místo podpisu	Zlín
Otisk razítka uchazeče	
Jméno, příjmení a podpis uchazeče, resp. statutárního zástupce uchazeče	prof. Ing. Petr Sába, CSc., rektor  