

Smlouva

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

**„Zádržné systémy určené pro zastavení
nákladních vozidel“**

VI20192022129

uzavřená mezi smluvními stranami

Česká republika – Ministerstvo vnitra

a

SVS FEM s.r.o.

Č.j. MV-56080-5/OBVV-2019
Počet stran: 16
Přílohy: 4

Smluvní strany

Česká republika – Ministerstvo vnitra

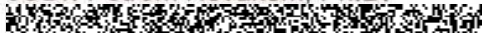
se sídlem: Nad Štolou 936/3, 170 34 Praha 7

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

SVS FEM s.r.o.

se sídlem: Škrochova 3886/42, 615 00 Brno

IČ: 15548180

DIČ: CZ15548180

statutární zástupce: Ing. Jarmil Schwangmaier, technickoekonomický ředitel, Ing. Jiří Stárek, obchodní ředitel

právníká osoba zapsaná v obchodním rejstříku, vedeném u Krajského soudu v Brně oddíl C, vložka 1244



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 „**Zádržné systémy určené pro zastavení nákladních vozidel**“ a identifikačním kódem „**VI20192022129**“ 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 vývoj zádržných systémů (barier), které budou schopny zastavit vozidlo použité jako zbraň při teroristickém útoku na skupinu osob.
- 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) Dalšími účastníky Projektu jsou:
 1. **MC VELOX Praha, s.r.o.**
 2. **Výzkumný ústav stavebních hmot, a.s.**

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 31. 12. 2022.

Článek 7 **Uznané náklady, výše podpory a platební podmínky**

- 1) Uznané náklady¹ na řešení Projektu se stanovují ve výši **26 642 000,- Kč** (slovy: dvacetšestmilionůšestsetčtyřicetdvatisícekorunčeských). Tato částka zahrnuje podporu ve výši **23 399 000,- Kč** (slovy: dvacetřímilionůtřístadevadesátdevětisícekorunčeských), která je poskytována 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 další účastníky Projektu. Dalším účastníkům 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 dalším účastníkům Projektu pouze za podmínky, že další účastníci Projektu řádně plní závazky vyplývající ze Smlouvy o účasti na řešení Projektu.
- 7) Příjemce má povinnost provést audit celého Projektu. Auditorskou 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 odstavec 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 **SVS FEM s.r.o.** 80 %,
 2. u dalšího účastníka Projektu **MC VELOX Praha, s.r.o.** 80 %,
 3. u dalšího účastníka Projektu **Výzkumný ústav stavebních hmot, a.s.** 100 %.
- 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 pořízení 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,

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

- opravy nebo údržba místností, stavby, rekonstrukce budov nebo místností, nábytek či zařízení, která nejsou pevnou součástí místností, a další náklady, které bezprostředně nesouvisí s předmětem řešení projektu,
 - správní poplatky,
 - výdaje související s likvidací příjemce, 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 jubileím, příspěvky na rekreaci, příspěvky na penzijní připojištění, životní pojištění apod.),
 - odstupné,
 - nájemné, kdy příjemce 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 **SVS FEM s.r.o.** účtuje doplňkové náklady související s Projektem **metodou kalkulace dodatečných nákladů (AC – Additional Costs)**. Další účastník Projektu **MC VELOX Praha, s.r.o.** účtuje doplňkové náklady související s Projektem **metodou kalkulace dodatečných nákladů (AC - Additional Costs)**, další účastník Projektu **Výzkumný ústav stavebních hmot, a.s.** účtuje doplňkové náklady související s Projektem **metodou kalkulace dodatečných nákladů (AC - Additional Costs)**. Výše celkových doplňkových nákladů příjemce a dalších účastníků Projektu účtovaných metodou kalkulace dodatečných nákladů (AC - Additional Costs) nesmí po celou dobu řešení Projektu překročit 10 % celkových uznaných přímých nákladů Projektu příjemce.
- 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: VRÁTKA-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

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.

do Zprávy pro příjemce: VRATKA-NESPOTŘEBOVANÉ PROSTŘEDKY, kód projektu, svůj název).

- 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 konce března 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 dnů 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 dalších účastníků 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 dalších účastníků Projektu.

Článek 15 Nákup a vlastnictví majetku pořízeného pro řešení Projektu

- 1) V rámci řešení Projektu příjemce bude pořizovat 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 dalších účastníků 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 zadržení 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).
- 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 dalších účastníků 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.

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

- 5) Příjemce odpovídá za to, že ve Smlouvě o účasti na řešení Projektu jsou v přiměřeném rozsahu upravena práva a povinnosti příjemce a dalších účastníků 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.
- 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 obou smluvních stran a účinnosti dne 1. 7. 2019, pokud právní předpis nestanoví jinak.
- 2) Smlouva je ukončena dnem 29. 6. 2023.
- 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.

Za příjemce:

Ing. Jarmil Schwangmaier

Ing. Jiří Stárek

Ing. Jarmil
Schwang
maier

Digitally signed by Ing. Jarmil Schwangmaier
DN: c=CZ, 2.5.4.97=HNRCZ-155-onSVS FEM s.r.o. IIC 155481801, cn=Ing. Jarmil Schwangmaier, sn=Schwangmaier, givenName=Jarmil, serialNumber=P97261, title=jez společnosti
Date: 2019.06.03 09:36:56 +02'00'

Praze dne:

V

dne:

Ing. Jiří
Stárek

Digitally signed by
Ing. Jiří Stárek
Date: 2019.06.03
09:25:56 +02'00'



Zádržné systémy určené pro zastavení nákladních vozidel

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

Uchazeč: **SVS FEM s.r.o.**

Další účastníci: **2**

Hlavní obor: **JO - Pozemní dopravní systémy a zařízení**

Vedlejší obor: **JI - Kompozitní materiály**

Stupeň důvěrnosti údajů: **C - vlastní předmět podléhá obchodnímu tajemství; údaje jsou upraveny tak, aby byly zveřejnitelné**

Žádost o poskytnutí účelové podpory

Program: BV III/1-VS

PID: VI3VS/737

Hlavní obor: JO

Stupeň důvěrnosti: C

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.

2. Identifikace projektu

2.1 Název projektu

Název projektu

Zádržné systémy určené pro zastavení nákladních vozidel

2.2 Název projektu anglicky

Název projektu anglicky

Restraint systems designed to stop trucks

2.3 Anotace projektu

Anotace projektu

Cílem projektu je vývoj zádržných systémů (barier), které budou schopny zastavit vozidlo použité jako zbraň při teroristickém útoku na skupinu osob. Navržené bariery mohou sloužit jako ochrana tzv. měkkých cílů při konání kulturních a společenských akcí. Významným znakem navrženého řešení bude jeho rychlá montáž i demontáž na požadovaném místě. V rámci projektu budou vyvíjeny bariery vhodné pro umístění v prostředí města i volného prostoru mimo zástavbu.

2.4 Anotace projektu anglicky

Anotace projektu anglicky

The aim of the project is to develop restraint (barrier) systems that will be able to stop a vehicle used as a weapon in a terrorist attack on a group of people. Designed barriers can serve to protect so-called soft targets during cultural and social events. An important feature of the proposed solution will be its quick assembly and disassembly at the specified location. Within the project, barriers suitable for both the city build-up area and out-of-area environment will be developed.

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

31.12.2022

2.8 Projekt má více uchazečů

Projekt má více uchazečů

ANO

2.9 Klíčová slova

Klíčová slova

zádržné systémy; mobilní bariery; zastavení vozidla; ochrana měkkých cílů; numerické simulace; nárazové zkoušky

2.10 Klíčová slova anglicky

Klíčová slova anglicky

restraint systems; mobile barriers, vehicle stop; soft targets protection; numerical simulations; crash tests

Žádost o poskytnutí účelové podpory

Program: BV III/1-VS

PID: VI3VS/737

Hlavní obor: JO

Stupeň důvěrnosti: C

3. Identifikace uchazeče

3.1 Název uchazeče

Název uchazeče
SVS FEM s.r.o.

3.2 Právní forma

Právní forma
POO - právnická osoba zapsaná v obchodním rejstříku [§ 2 odst. 2 písm. a) a § 27 obchodního zákoníku]

3.3 IČ

IČ
15548180

3.4 DIČ

DIČ
CZ15548180

3.5 Sídlo uchazeče

Státní příslušnost
CZ - Česká republika

Kraj
Jihomoravský

Obec
Brno

Ulice
Škrochova

Č. popisné
3886

Č. orientační
42

PSČ
61500

Telefon
+420543254554

E-mail
info@svsfem.cz

Web stránka
www.svsfem.cz

3.7 Statutární zástupce/zástupci uchazeče

Titul před jménem Ing.	Jméno Jarmil	Příjmení Schwangmaier	Titul za jménem
---------------------------	-----------------	--------------------------	-----------------

Pracovní pozice osoby na pracovišti
Technicko-ekonomický ředitel

Telefon
+420724074513

Fax
+420543254556

E-mail
jschwangmaier@svsfem.cz

Titul před jménem
Ing.

Jméno
Jiří

Příjmení
Stárek

Titul za jménem

Pracovní pozice osoby na pracovišti
Obchodní ředitel

Telefon
+420724115457

Fax
+420543254556

E-mail
jstarek@svsfem.cz

3.8 Kategorie uchazeče

Kategorie uchazeče
MP - malý podnik

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

Firma SVS FEM s.r.o. je společnost zaměřená na využití multifyzikálních numerických simulací. Dané aktivity jsou řešeny ve spolupráci s mnoha českými i zahraničními partnery z oblasti průmyslu i aplikovaného výzkumu. Významnou část zmíněných aktivit tvoří numerické simulace nárazových zkoušek vozidel do pevných překážek. V současné době jsou tyto práce prováděny v rámci projektu:

- Výzkum, vývoj, testování a hodnocení prvků kritické infrastruktury (VI2VS/560) – výzva BV III/1-VS 21.10.2015 MV ČR (SVSFEM dodává mj. numerické simulace zastavení vozidla pomocí přenosných kovových konstrukcí)
- Dynamické vlastnosti konstrukcí na bázi dřeva a dřevních směsí (FV10120) - První veřejná soutěž v programu TRIO MPO ČR (SVSFEM dodává mj. numerické simulace nárazu více kategorií vozidel do protihlukových stěny dle normy ČSN EN 1317)

Žádost o poskytnutí účelové podpory

Program: BV III/1-VS

PID: VI3VS/737

Hlavní obor: JO

Stupeň důvěrnosti: C

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

Firma je členem konsorcia projektu Centra kompetence Technologické agentury České Republiky TE02000162 – CAMPT – Centrum pokročilých materiálů a technologií pro ochranu a zvýšení bezpečnosti. Firma SVS FEM s.r.o. v rámci tohoto projektu zařizuje většinu řešených kapitol využitím explicitních numerických simulací, například i simulací nárazu vozidel.

Další zkušenosti na poli výzkumu firma realizovala v těchto projektech:

- spolupráce při řešení projektu Evropské obranné agentury (EDA) PREPAV: Passive and Reactive Protection of Light and Medium Armoured Vehicles against Shaped Charges Threat
- numerické simulace protiminové ochrany vozidla VAB 4x4 se spoluprací s firmou TenCate Advanced Armour SAS
- vývoj protiminové sedačky pro aplikaci v bojových a logistických vozidlech. Řešeno ve spolupráci s firmou Oto Melara S.p.A.
- spolupráce na projektu FR-TI1/419 – MASKOT - Vozidlo odolné teroristickým útokům střelnými zbraněmi a výbušninami, 2009-2012, MPO/FR

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

Identifikátor	Název
TE02000162	Centrum pokročilých materiálů a technologií pro ochranu a zvýšení bezpečnosti
Oblast výzkumu a vývoje	
Vývoj a výzkum prvků ochrany vozidel, budov, osob proti balistickému ohrožení letícím projektily, proti účinku tlakové vlny od výbuchu.	
Výsledky evidované v RIV	
RIV/26232511:_____/16:N0000001 Materiál pro absorpci energie výbuchu, Užiténý vzor, 2016	
RIV/00216305:26620/15:PU122778 Ballistic Performance of Al ₂ O ₃ and SiC Ceramic with Areal Density of 26 kg/m ² against 7.62 mm Calibre Projectiles, článek Jsc, 2016	
RIV/26232511:_____/15:CAMPT008 Materiál pro absorpci výbuchu, Užiténý vzor, 2015	

Identifikátor	Název
FT-TA5/081	Lehký dynamický pancíř
Oblast výzkumu a vývoje	
Výzkum a vývoj prvků a systémů ochrany vozidel	
Výsledky evidované v RIV	
RIV/25291581:_____/10:#0000142 Lehký dynamický pancíř	
RIV/25291581:_____/10:#0000143 Bezstřepinový protitandemový dynamický pancíř	

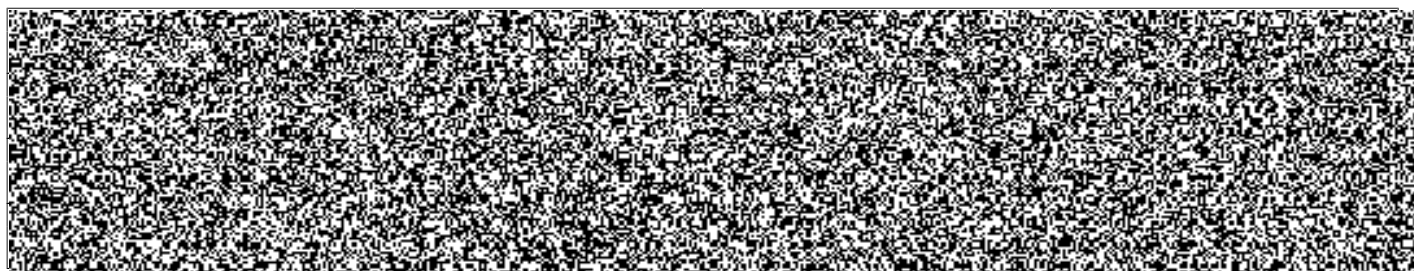
Identifikátor	Název
FR-TI1/419	Vozidlo odolné teroristickým útokům střelnými zbraněmi a výbušninami
Oblast výzkumu a vývoje	
Výzkum odolnosti vozidel proti nárazu projektilu, letících střepin, účinkům tlakové vlny.	
Výsledky evidované v RIV	
RIV/48152056:_____/13:#0000024 funkční vzorek FV3 ADD-ON IED-EFP Mark I modulární přídavné balistické ochrany proti improvizovanému výbušnému zařízení s explozivně formovaným projektily	

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

Identifikátor	Název
FT-TA5/081	Lehký dynamický pancíř
Kým a po jakou dobu komerčně využíván, případně číslo patentu nebo jiného typu právní ochrany	
V projektu byla vyvinuta nová přídavná ochrana aplikovaná na několik desítek vozidel Pandur I České armády.	

Identifikátor	Název
FR-TI1/419	Vozidlo odolné teroristickým útokům střelnými zbraněmi a výbušninami
Kým a po jakou dobu komerčně využíván, případně číslo patentu nebo jiného typu právní ochrany	
V projektu bylo vyvinuto vozidlo VEGA produkované firmou SVOS s.r.o. Toto vozidlo je odolné výbuchu IED miny i balistickým účinkům dle normy STANAG 4659.	

3.12 Řešitelský tým projektu



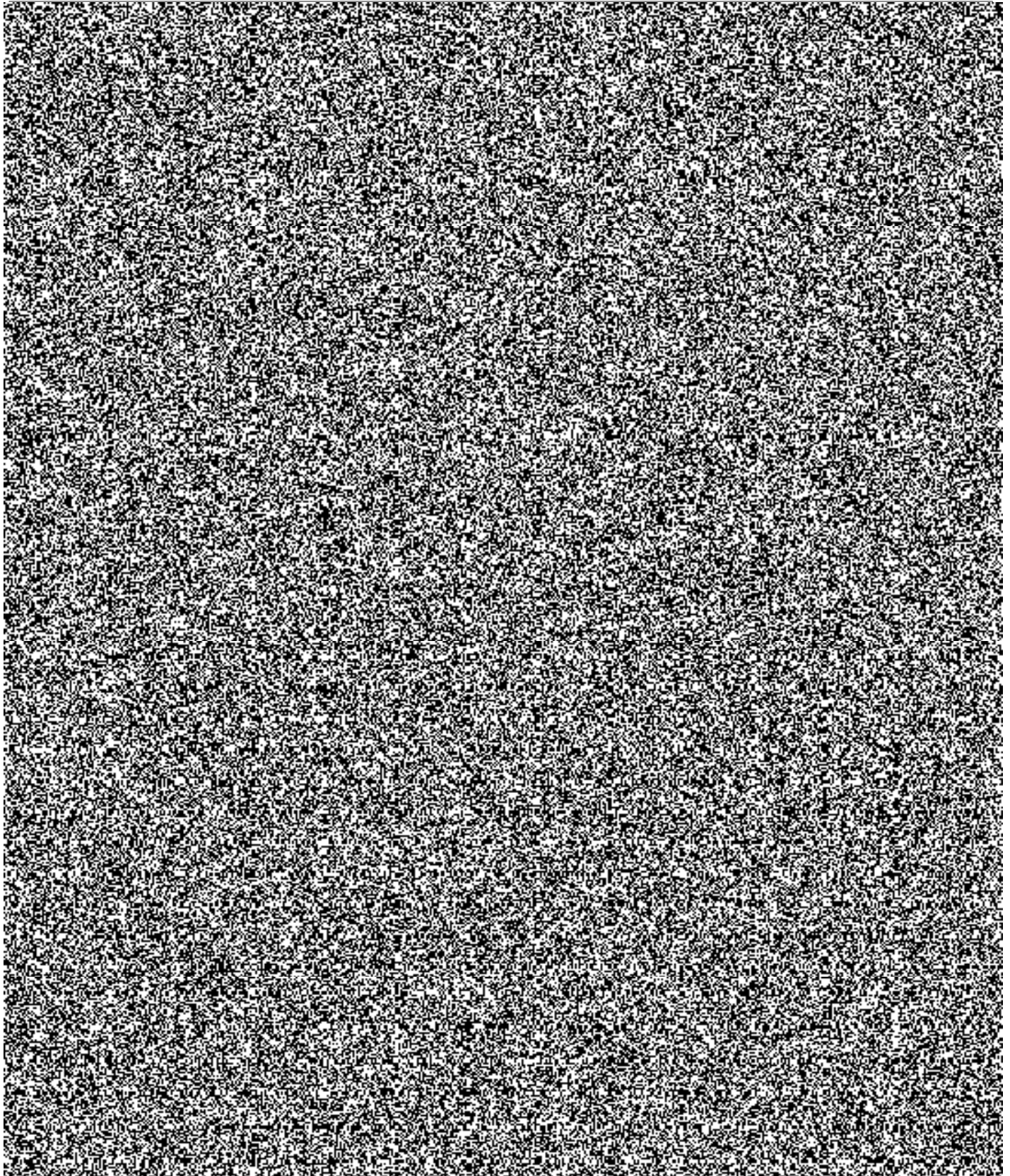
Žádost o poskytnutí účelové podpory

Program: BV III/1-VS

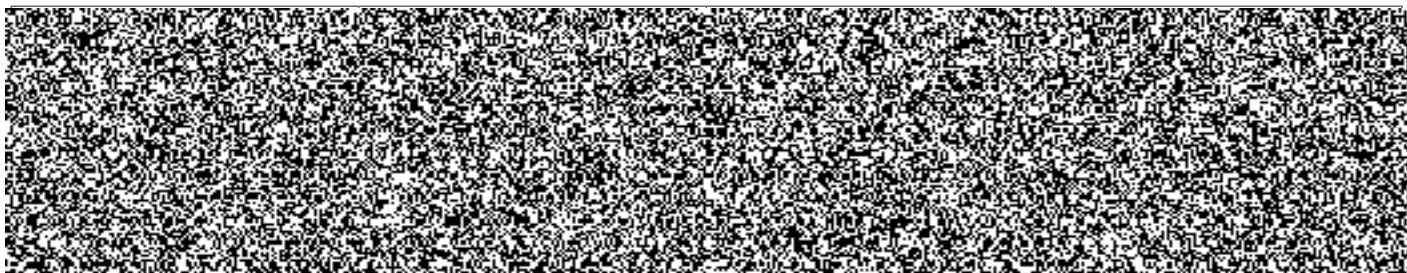
PID: VI3VS/737

Hlavní obor: JO

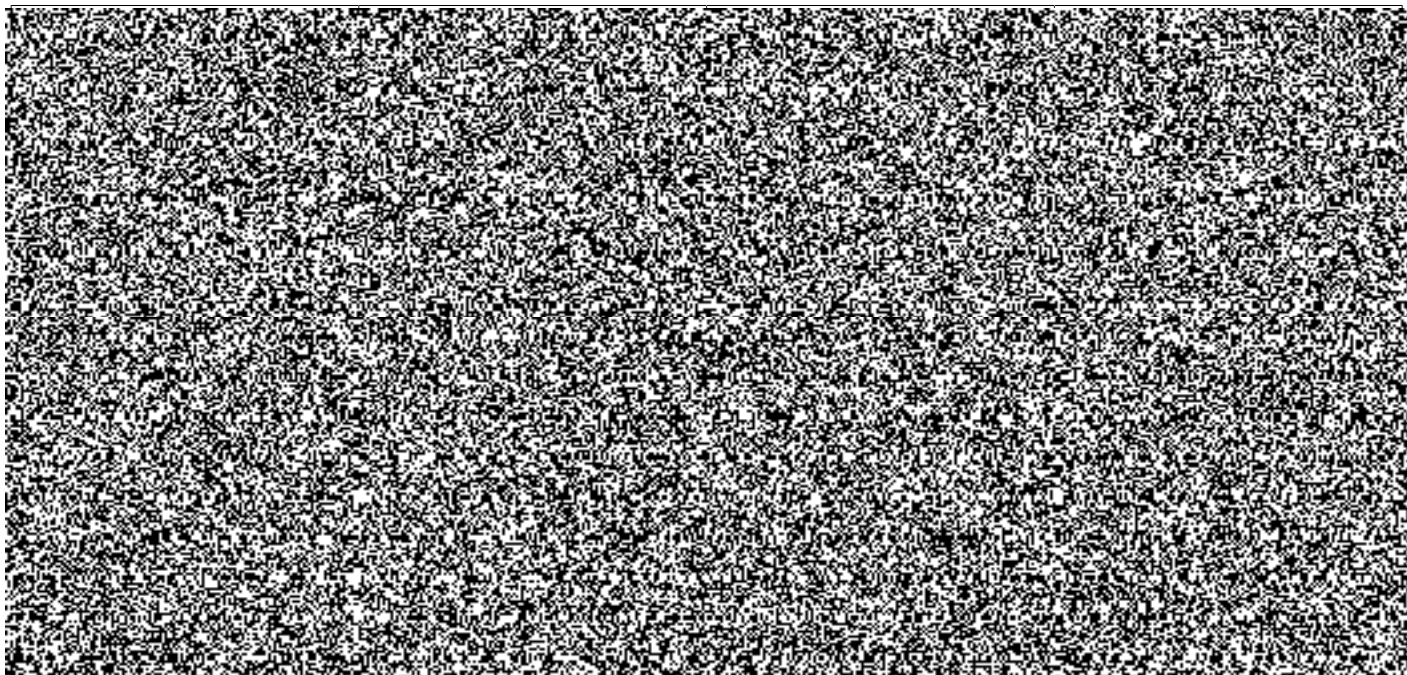
Stupeň důvěrnosti: C



3.13 Manažer projektu



3.14 Další pracovníci projektového týmu



3.15 Kontaktní osoby



Žádost o poskytnutí účelové podpory

Program: BV III/1-VS

PID: VI3VS/737

Hlavní obor: JO

Stupeň důvěrnosti: C

4. Identifikace dalšího uchazeče 1

4.1 Název uchazeče

Název uchazeče

MC VELOX Praha, s.r.o.

4.2 Právní forma

Právní forma

POO - právnická osoba zapsaná v obchodním rejstříku [§ 2 odst. 2 písm. a) a § 27 obchodního zákoníku]

4.3 IČ

IČ

25655728

4.4 DIČ

DIČ

nemá DIČ

4.5 Sídlo uchazeče

Státní příslušnost

CZ - Česká republika

Kraj

Praha

Obec

Praha 9 - Miškovice

Ulice

U Strouhy

Č. popisné

282

Č. orientační

1

PSČ

19600

Telefon

+420241412871

E-mail

info@mcvelox.cz

Web stránka

mcvelox.cz

4.7 Statutární zástupce/zástupci uchazeče

Titul před jménem

Ing.

Jméno

Martin

Příjmení

Chadima

Titul za jménem

Pracovní pozice osoby na pracovišti

jednatel

Telefon

+420603272969

Fax

E-mail

info@mcvelox.cz

4.8 Kategorie uchazeče

Kategorie uchazeče

MP - malý podnik

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

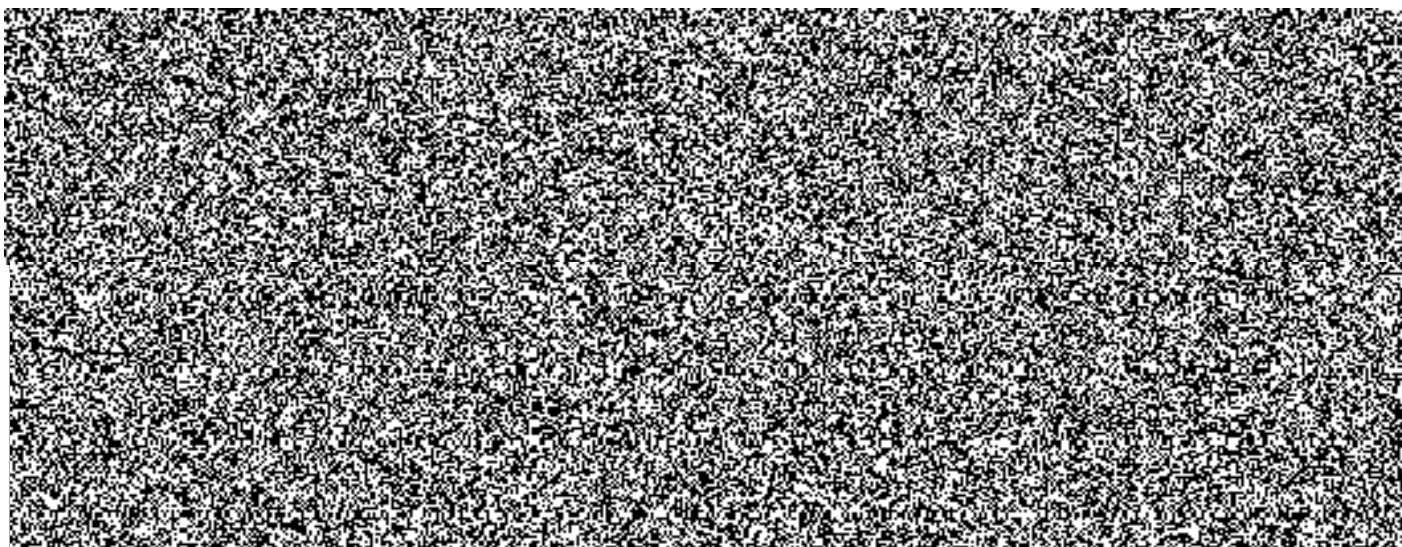
Popis předchozích zkušeností uchazeče v oblasti výzkumu a vývoje za posledních 5 let

Firma MC Velox Praha je spoluřešitelem projektu Dynamické vlastnosti konstrukcí na bázi dřeva a dřevních aglomerátů pro dopravní infrastrukturu (FV10120) - První veřejná soutěž v programu TRIO MPO ČR (firma se v rámci tohoto projektu podílí na vývoji a vystupuje jako realizátor protihlukových stěn a silničních zádržných systémů).

Firma v letech 2008 až 2017 vyvinula, odzkoušela a uvedla na trh mobilní protihlukovou stěnu ve spolupráci s ŽPSV a.s.. V rámci této činnosti zajišťovala ve spolupráci konstrukční řešení, zkoušky a schválení používání s odpovědnými orgány a samostatně zajistila uvedení výrobku na trh. Mobilní PHS se používá jako zádržný systém.

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

Identifikátor FV10120	Název Dynamické vlastnosti konstrukcí na bázi dřeva a dřevních aglomerátů pro dopravní infrastrukturu.
Oblast výzkumu a vývoje Výzkum a vývoj mobilních protihlukových stěn tvořených kombinací betonových bloků a dřevěných konstrukcí s tlumící vrstvou cemen-to-dřevoštěpkového materiálu.	
Výsledky evidované v RIV v plánu v roce 2019. Jedná se o dosud běžící projekt, který je zde uveden proto, že uchazeč se dosud mimo uvedený projekt neúčastnil projektů VaV.	

4.11 Výsledky projektů výzkumu a vývoje uchazeče, které byly nebo jsou prokazatelně úspěšně využívány komerčně**4.12 Řešitelský tým projektu****4.14 Další pracovníci projektového týmu****4.15 Kontaktní osoby**

Žádost o poskytnutí účelové podpory

Program: BV III/1-VS

PID: VI3VS/737

Hlavní obor: JO

Stupeň důvěrnosti: C

4. Identifikace dalšího uchazeče 2

4.1 Název uchazeče

Název uchazeče

Výzkumný ústav stavebních hmot, a.s.

4.2 Právní forma

Právní forma

POO - právnická osoba zapsaná v obchodním rejstříku [§ 2 odst. 2 písm. a) a § 27 obchodního zákoníku]

4.3 IČ

IČ

26232511

4.4 DIČ

DIČ

CZ26232511

4.5 Sídlo uchazeče

Státní příslušnost

CZ - Česká republika

Kraj

Jihomoravský

Obec

Brno

Ulice

Hněvkovského

Č. popisné

30

Č. orientační

65

PSČ

617 00

Telefon

721164205

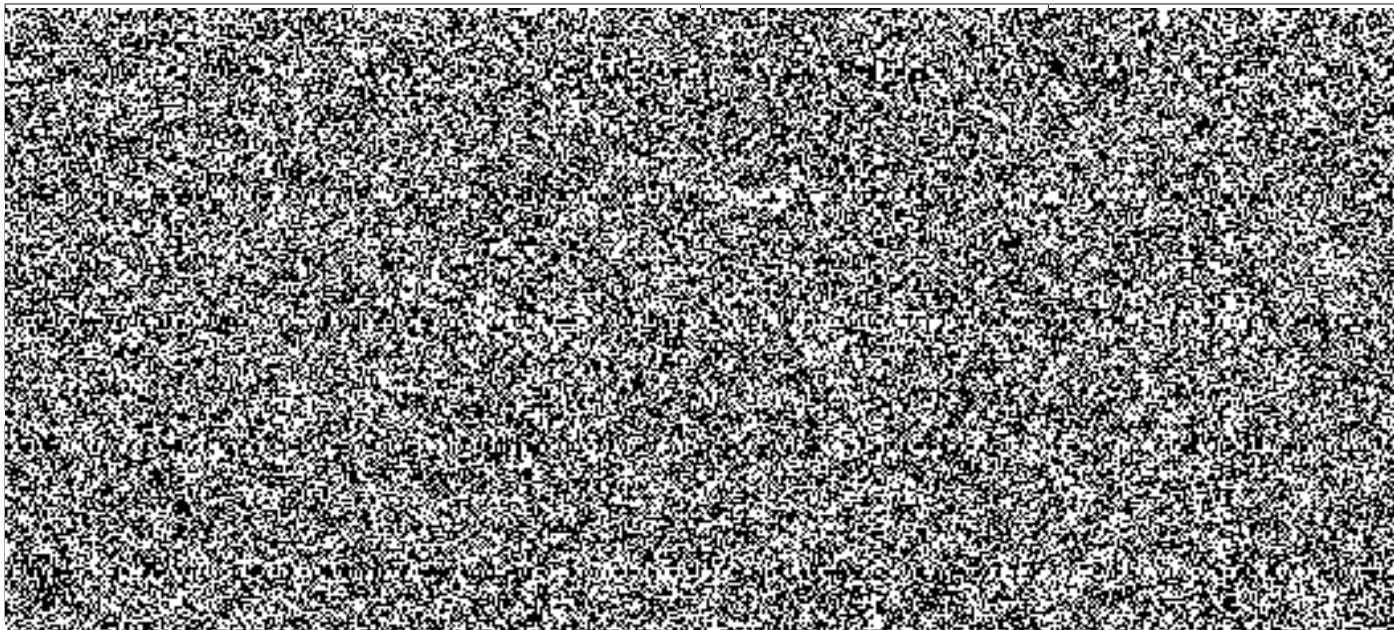
E-mail

vustah@vustah.cz

Web stránka

4.7 Statutární zástupce/zástupci uchazeče

Titul před jménem Ing.	Jméno Radek	Příjmení Holešinský	Titul za jménem
Pracovní pozice osoby na pracovišti ředitel, člen představenstva			
Telefon +420513036090	Fax	E-mail holesinsky@vustah.cz	
Titul před jménem Ing.	Jméno Jan	Příjmení Kunc	Titul za jménem
Pracovní pozice osoby na pracovišti člen představenstva			
Telefon +420543529211	Fax	E-mail kunc@vush.cz	
Titul před jménem doc., Ing.	Jméno Pavel	Příjmení Legát	Titul za jménem CSc.
Pracovní pozice osoby na pracovišti místopředseda představenstva			
Telefon +420603468995	Fax	E-mail legat@email.cz	
Titul před jménem doc., Ing.	Jméno Zdeněk	Příjmení Sojka	Titul za jménem CSc.
Pracovní pozice osoby na pracovišti člen představenstva			
Telefon +420543529211	Fax	E-mail zdenek.sojka@seznam.cz	



4.8 Kategorie uchazeče

Kategorie uchazeče

VO - výzkumná organizace

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

Výzkumný ústav stavebních hmot, a.s., (VUSTAH) je soukromá výzkumná organizace se sídlem v Brně, která se už 70 let zabývá základním i aplikovaným výzkumem v oblasti stavebních hmot a příbuzných oborech.

VUSTAH je řešitelem projektů spolufinancovaných prostřednictvím TA ČR, GA ČR, MPO a MŠMT. Dále realizuje i mezinárodní spolupráci účastí na řešení mezinárodních projektů a v mezinárodních tendrech.

V současné době řeší VUSTAH 11 projektů VaV. Převážná většina aktuálně řešených projektů je zaměřena na aplikovaný výzkum a je realizována ve spolupráci s komerčními firmami. Nejvýznamějším projektem souvisejícím s bezpečnostní problematikou je projekt Centrum pokročilých materiálů a technologií pro ochranu a zvýšení bezpečnosti, jehož je VUSTAH koordinátorem. Jedná se o projekt sdružující 9 partnerů z komerční i akademické sféry, které ve spolupráci vyvíjí produkty pro civilní i vojenský sektor. Projekt je nyní v pátém roce řešení (ukončení projektu je plánováno v roce 2019), avšak implementace vyvinutých produktů probíhá průběžně po dosažení jednotlivých výsledků. V roce 2017 již byly prostřednictvím centra dodány na trh dva typy z odolných vozidel BVP. Přidanou hodnotu, spočívající ve zmíněné modernizaci balistické ochrany, lze aktuálně vyčíslit v souhrnné výši na hodnotu cca 3,3 miliony Kč. Zkušenost s projekty v oblasti bezpečnostního výzkumu prokazuje rovněž účast na řešení projektů TA01010975 Protivýbuchové systémy aplikované v ochraně obyvatelstva nebo TJ01000257 Měření vlastností materiálů při vysokých rychlostech deformace metodou Hopkinsonovy měrné dělené tyče.

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

Identifikátor	Název
FI-IM5/161	Nová koncepce prefabrikovaných stavebních dílců z vláknocementových desek ČDZ Praha, a.s. pro dřevostavby a nízkoenergetické domy
Oblast výzkumu a vývoje Vývoj vláknocementových desek pro stavební průmysl	
Výsledky evidované v RIV RIV/26232511:_____/16:CDZIN305, patent Stropní konstrukce opatřená podlahovou konstrukcí a způsob její montáže RIV/00216305:26110/11:PA20820, užité vzor Stropní konstrukce opatřená podlahovou konstrukcí	
Identifikátor	Název
FI-IM5/027	Optimalizace a řízení vlastností speciálních druhů vápen a jejich hydrátů pro zvláštní použití
Oblast výzkumu a vývoje Průmysl, stavebnictví, kompozitní materiály	
Výsledky evidované v RIV RIV/26232511:_____/10:OPTIVA06 Poloprovodně vyrobený funkční vzorek Vápno pro speciální účely měkce pálené	

Žádost o poskytnutí účelové podpory

Program: BV III/1-VS

PID: VI3VS/737

Hlavní obor: JO

Stupeň důvěrnosti: C

Identifikátor FI-IM3/053	Název Výzkum možností rozšíření výroby jemně mletých druhotných surovin pro použití v hydraulických pojivech
Oblast výzkumu a vývoje Zpracovatelské technologie úpravy vybraných druhotných surovin na definovanou jemnost pro rozšíření sortimentu výroby hydraulických pojiv. Snížení emisí CO ₂ jako vedlejšího produktu při výrobě cementu.	
Výsledky evidované v RIV Hlavními výsledky byly 2 ověřené technologie (RIV/26232511, RIV/26232511) a prototyp (RIV/26232511)	

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

Identifikátor FI-IM3/053	Název Ověřená technologie úpravy vysokopecní granulované strusky na jemnost 380 m ² /kg pro výrobu nových hydraulických pojiv
Kým a po jakou dobu komerčně využíván, případně číslo patentu nebo jiného typu právní ochrany Roční tržby v souvislosti s uvedenou zpracovatelskou technologií úpravy vybraných druhotných surovin na definovanou jemnost pro rozšíření sortimentu výroby hydraulických pojiv jsou vyčísleny 27180 tis. CZK. Uvedená částka je kumulativní i pro další 2 výsledky (1 ověřená technologie, 1 prototyp) vytvořené v rámci projektu FI-IM3/053. Výsledek je využíván společností Kotouč Štramberk, spol. s r.o.	

Identifikátor FI-IM3/053	Název Ověřená technologie úpravy vysokopecní granulované strusky na jemnost cca 150 m ² /kg pro možné užití jako mikroka-menivo.
Kým a po jakou dobu komerčně využíván, případně číslo patentu nebo jiného typu právní ochrany Roční tržby v souvislosti s uvedenou zpracovatelskou technologií úpravy vybraných druhotných surovin na definovanou jemnost pro rozšíření sortimentu výroby hydraulických pojiv jsou vyčísleny 27180 tis. CZK. Uvedená částka je kumulativní i pro další 2 výsledky (1 ověřená technologie, 1 prototyp) vytvořené v rámci projektu FI-IM3/053. Výsledek je využíván společností Kotouč Štramberk, spol. s r.o.	

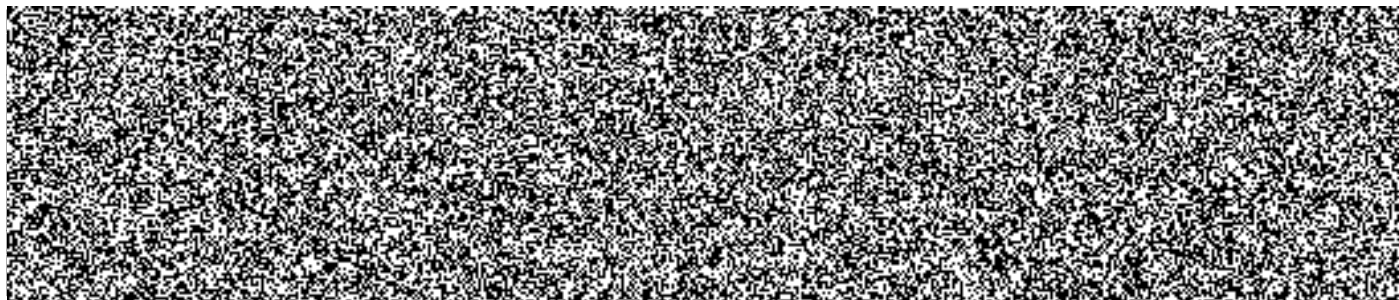
Identifikátor FI-IM5/161	Název Podlahová a stropní konstrukce s využitím desek Cemvin
Kým a po jakou dobu komerčně využíván, případně číslo patentu nebo jiného typu právní ochrany Roční tržby související se všemi výstupy uvedeného projektu činí 7840 tis. CZK. Výsledek je využíván společností České dřevařské závody, a.s.	

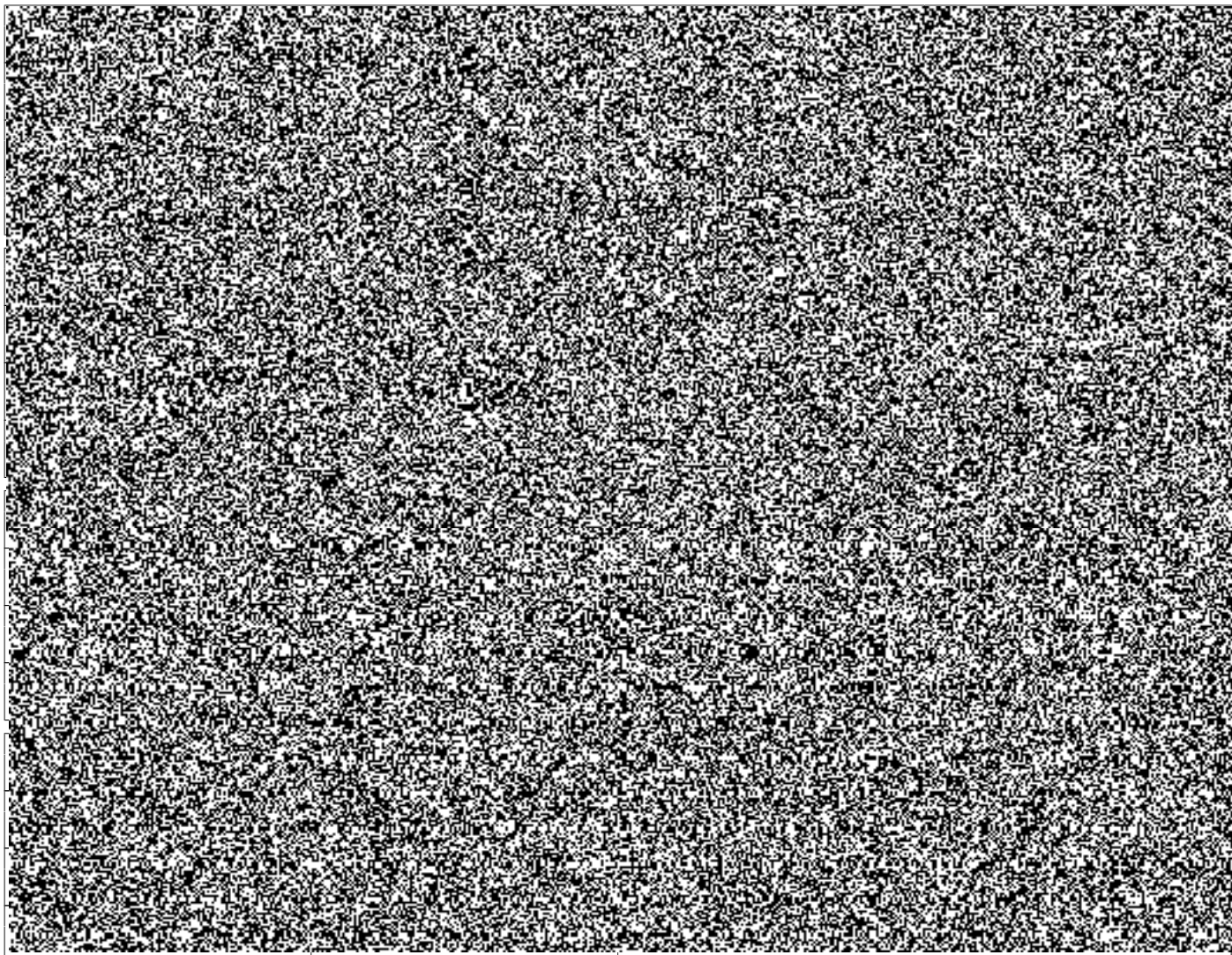
Identifikátor FI-IM5/027	Název Poloprovozně vyrobený funkční vzorek Vápno pro speciální účely měkce pálení
Kým a po jakou dobu komerčně využíván, případně číslo patentu nebo jiného typu právní ochrany Roční tržby generované v souvislosti s uvedeným výsledkem jsou uváděny 5450 tis. CZK. Produkt získal ocenění Inovace roku 2011. Uživatelem výsledku je společnost Výzkumný ústav stavebních hmot, a.s.	

Identifikátor FI-IM3/053	Název Rychletuhnoucí malta
Kým a po jakou dobu komerčně využíván, případně číslo patentu nebo jiného typu právní ochrany Roční tržby v souvislosti s uvedenou zpracovatelskou technologií úpravy vybraných druhotných surovin na definovanou jemnost pro rozšíření sortimentu výroby hydraulických pojiv jsou vyčísleny 27180 tis. CZK. Uvedená částka je kumulativní i pro další 2 výsledky (1 ověřená technologie, 1 prototyp) vytvořené v rámci projektu FI-IM3/053. Výsledek je využíván společností Kotouč Štramberk, spol. s r.o.	

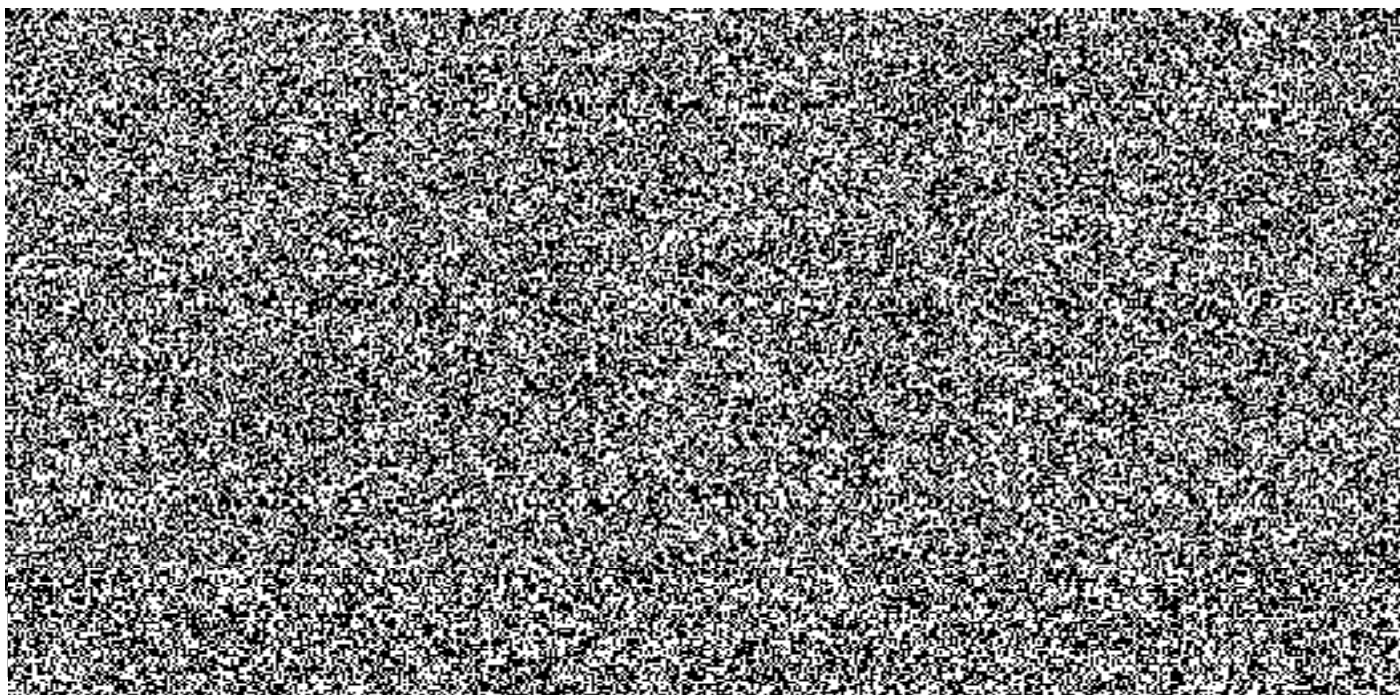
Identifikátor FI-IM5/161	Název Stropní konstrukce opatřená podlahovou konstrukcí a způsob její montáže
Kým a po jakou dobu komerčně využíván, případně číslo patentu nebo jiného typu právní ochrany Jedná se o patent, který se týká stropní konstrukce opatřené podlahovou konstrukcí tvořenou vrstvami kročejové a akustické izolace a způsobu montáže této podlahové konstrukce. Roční tržby související se všemi výstupy uvedeného projektu činí 7840 tis. CZK. Výsledek je využíván společností České dřevařské závody, a.s.	

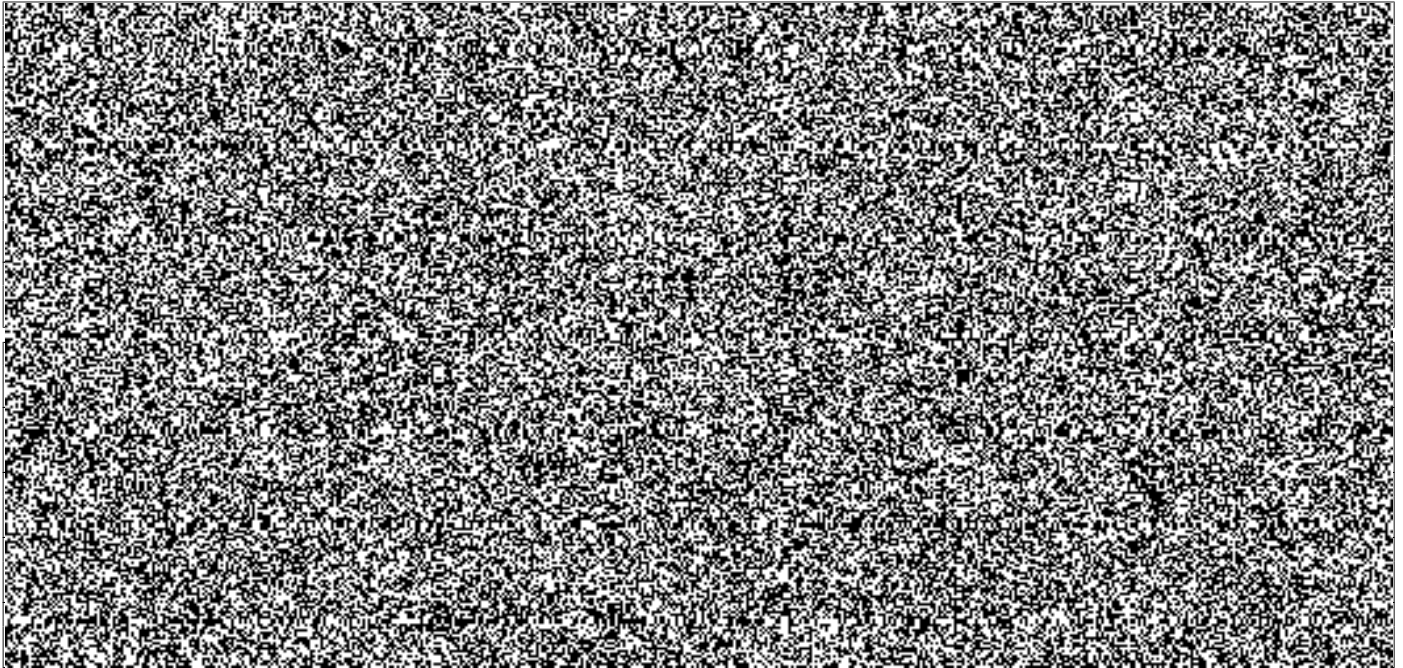
4.12 Řešitelský tým projektu



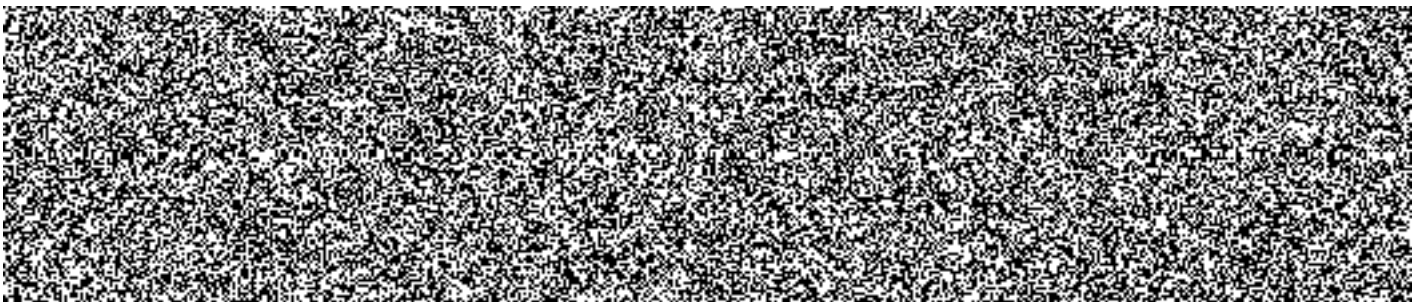


4.14 Další pracovníci projektového týmu





4.15 Kontaktní osoby



5. Popis projektu

5.1 Hlavní cíl projektu a jeho charakteristika

Hlavní cíl projektu a jeho charakteristika

Hlavním cílem je vývoj nových technických prostředků ochrany obyvatelstva. V rámci projektu je plánován vývoj zádržných systémů (barier), které budou schopny zastavit vozidlo použité jako zbraň při teroristickém útoku na skupinu osob nebo jiné chráněné objekty. Navržené bariery mohou sloužit jako ochrana tzv. měkkých cílů při konání kulturních a společenských akcí. Významným znakem navrženého řešení bude jeho rychlá montáž i demontáž na požadovaném místě. V rámci projektu budou vyvíjeny bariery vhodné pro umístění v prostředí města i volného prostranství mimo zástavbu. Vývoj bariery bude zaměřen na použití sestav betonových bloků, jejichž tvar, materiál, nebo například umístění bude modifikováno s ohledem na zvolené úrovně energie nárazu. Tyto úrovně reprezentují dva typy vozidel (dodávka kategorie N1 dle CWA 16221 a nákladní vozidlo kategorie N3 dle stejného předpisu).

Projekt je založen na spojení tří základních pilířů návrhu:

- výzkum materiálu jednotlivých částí bariery s cílem zvýšení energie absorbované nárazem, snížení nebezpečí nežádoucích úlomků, zvýšení přilnavosti bariery k vozovce
- numerické simulace nárazu vozidla do bariery
- skutečné zkoušky nárazu vozidla do bariery

Tato kombinace vyžaduje spolupráci výzkumné organizace, která má zkušenosti s návrhem podobných materiálů, i spolupráci komerčních firem, které jsou schopné provádět komplexní matematicko-fyzikální simulace rychlých dějů, realizovat náročné skutečné nárazové zkoušky a zavést výsledky do praxe.

5.2 Dílčí cíle projektu

Dílčí cíle projektu

Dalším cílem projektu je návrh doporučení organizačních a technických podmínek použití zádržných systémů. Náplň projektu přesahuje i do oblasti ochrany obyvatelstva při mimořádných a krizových situacích kdy je potřeba v krátké době zabezpečit vybraný prostor zádržným systémem proti vniknutí vozidla. Výsledek projektu, sada bariér, bude určena pro rychlé a efektivní řešení zabezpečení prostoru bez nutnosti předchozích stavebních úprav nebo jiných zdoluhavých přípravných prací. V případě potřeby bude možné sestavu bariery v krátké době instalovat na libovolném místě ČR.

Navržené sestavy bariery mohou působit i preventivně jako prvek předcházející případným útokům. Uvedené zádržné systémy mohou být využity i v rámci ochrany kritické infrastruktury ČR, jakož i při zvyšování celkové úrovně bezpečnosti měst a obcí.

V průběhu projektu budou vytvořeny postupy vyhodnocení účinnosti libovolných podobných technických prostředků, ať už stávajících nebo nově vyvíjených.

5.3 Hlavní výsledky projektu

Kód	Druh výsledku	Počet
F	výsledky s právní ochranou – užitiný vzor, průmyslový vzor	2
G	technicky realizované výsledky - prototyp, funkční vzorek	2

5.4 Vedlejší výsledky projektu

Kód	Druh výsledku	Počet
D	článek ve sborníku	2

5.5 Popis současného stavu problematiky řešené oblasti

Popis současného stavu problematiky řešené oblasti

Hlavními projektovými výstupy jsou

- Zádržný systém určený pro zastavení nákladního vozidla N1 dle normy CWA 16221:2010 a
- Zádržný systém určený pro zastavení nákladního vozidla N3 dle normy CWA 16221:2010.

Pro základní konstrukci se předpokládá využití cementového kompozitu s výztuží v kombinaci s povrchovou úpravou omezující fragmentaci na polymerní bázi.

V současné době existují na evropských trzích bariéry různého typu sloužící pro zamezení/omezení nežádoucího útočného vjezdu vozidel do chráněného prostoru s vysokou koncentrací osob. Aktuálně nabízené bariéry se liší použitým materiálem, způsobem fixace k povrchu, vlastním principem fungování, estetickými vlastnostmi a snadností manipulace.

Jednou z nejpoužívanějších metod ve městech jsou v současné době bariéry realizované různými typy nákladních vozidel. Taková bariéra je jednoduše realizovatelná a mobilní, města využívají zejména cisterny, policejní obrněné vozy, ale i nákladní vozy různých typů a hmotností. Problematická je nízká účinnost těchto řešení prokázána řadou simulačních i reálných testů, hlavní benefit těchto opatření je pozitivní psychologický efekt na občany.

Další skupinou aktuálně užívaných prostředků jsou zastavovací pásy s hroty. Existují ve stabilních i přenosných variantách. Pásy jsou účinné na běžné typy vozů s klasickými pneumatikami. Pokud má ale automobil namontované pláště typu run flat se zesílenými bočnicemi, tento prostředek ho nezastaví. Tyto pneumatiky jsou v dnešní době již sériově montovány do řady vozidel. Z hlediska protiteroristické ochrany mají smysl jen v kombinaci s dalšími prvky.

Účinným bariérovým prostředkem jsou rozsocháče a bariérové ostny, které jsou nabízeny v železobetonové nebo ocelové variantě (v ČR např. VOP Dolní Bousov spol. s r.o.). Vzhledem k jejich hlavnímu využití jako protitankové bariery je jejich užití v civilním sektoru spojeno s negativním psychologickým efektem.

Popis současného stavu problematiky řešené oblasti

Na trhu existují rovněž sloupky v různých rozměrových a materiálových variantách. Tyto sloupky mohou být statické či výsuvné, úroveň ochrany je odvislá od použitého materiálu, systému a způsobu založení. Avšak i včetně pancéřových variant jsou tyto sloupky vhodné pro zadržení vozidel do cca 10 tun a to ještě spíše při nižších rychlostech do 60 km/hod. Mimo to jsou nutné jejich založení do terénu, které není možné vždy uskutečnit.

Výsuvné bariéry jsou efektivní možností zadržení vozidel. Jsou tvořeny bariérou namontovanou na dvojici protilehlých ramen otočně spojených přes hřídele s nosnou konstrukcí. Existují v různých variantách, z nich některé mohou být pro zvýšení účinnosti opatřeny hroty pro propíchnutí pneumatik. Opět však vyžadují náročné založení a jejich atributem jsou velmi vysoké pořizovací náklady.

Nejčastější variantou užívanou v současné době pro ochranu měkkých cílů obecně jsou betonové bloky a prvky různých tvarů a rozměrů. Tato řešení jsou cenově dostupná, avšak jejich účinnost v zásadě pokrývá pouze ochranu před malými a lehkými vozidly. V případě nákladních vozidel při vyšších rychlostech jsou tyto bariéry schopny vozidlo pouze mírně zpomalit. Účinnost je možné zvýšit kombinací prvků. Více informací viz příloha Analýza tržního potenciálu.

Z uvedeného vyplývá, že přestože trh nabízí různé zádržné prostředky a systémy, levný, univerzální, snadno manipulovatelný systém navržený pro zadržení těžkých nákladních vozidel dosud chybí. Vývoj bariérových systémů tohoto typu je hlavním cílem navrhovaného projektu.

Potřebných parametrů bude dosaženo prostřednictvím kombinace vhodné volby základních materiálů (cementové kompozity, materiály na bázi polymerů), dále konstrukce spojů, povrchové úpravy styčných ploch a v neposlední řadě tvarových parametrů systému.

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

Přínosy a dopady projektu v oblasti bezpečnosti a cílů stanovených Programem

Projekt plně reflektuje cíle programu Bezpečnostního výzkumu, především v oblasti dílčího cíle 1) „Zvýšení bezpečnosti občanů- 1b) Zdokonalování služeb a prostředků ochrany obyvatelstva“ prostřednictvím vývoje zádržných systémů pro zamezení nežádoucího vjezdu vozidel do míst s vysokou koncentrací osob.

Výsledky výzkumu pokročilých materiálů na bázi cementu a polymerů a sofistikovaných numerických analýz budou využity pro návrh konstrukce pokročilých zádržných systémů pro vysokou úroveň ochrany.

Základním přínosem projektu bude tedy zvýšení ochrany měkkých cílů České republiky proti teroristickým útokům vedeným s využitím vozidel. V současné době již existují řešení schopné zajistit částečnou ochranu proti tomuto typu útoku, nicméně se v zásadě jedná o systémy pro nižší úroveň ochrany (osobní automobily, případně další typy vozidel s nižší hmotností) s určitými specifiky, které znemožňují jejich plošné využití. (viz kapitola Popis realizace projektu). Předkládaný projekt bude vyvíjet systémy pro zadržení nákladních vozidel až do hmotnosti 30 tun.

Cenným výstupem budou také navržené metodiky testování a definice postupů numerické simulace, umožňující predikci ochranných vlastností dostupných a perspektivních materiálových řešení ochrany proti výše zmíněným hrozbám.

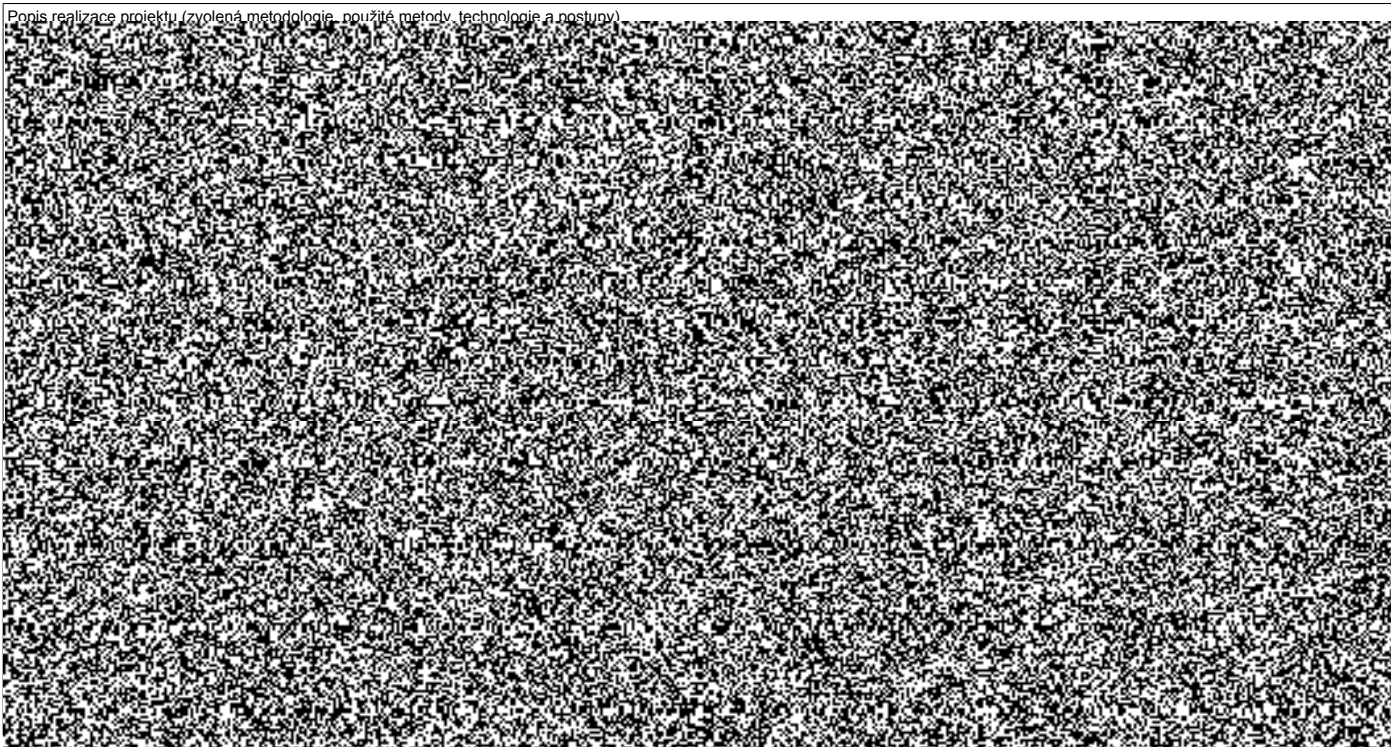
Předpokládají se rovněž finanční přínosy projektu, kdy vyvinuté systémy budou realizovány prostřednictvím účastníka projektu firmy MC Velox Praha, s.r.o. a po prodeji licence rovněž firmou ŽPSV a.s. (viz. příloha Lol). V projektu zapojený komerční partner MC Velox Praha, s.r.o. je etablovanou firmou v oblasti zádržných systémů dlouhodobě spolupracující s relevantními partnery v oblasti (např. ŘSD ČR). Další očekávané finanční přínosy jsou spojeny s poskytováním služeb společností SVS FEM s.r.o. a Výzkumný ústav stavebních hmot, a.s. v oblasti numerických simulací a dynamických zkoušek, které bude možné poskytovat v návaznosti na nové poznatky a znalosti získané při řešení projektu.

Mezi další přínosy projektu patří:

- Zrychlení vývoje bezpečnostních prvků
- Zvýšení znalostní báze zejména v oblasti vlastností použitých materiálů při různých typech rázového zatížení, interakce materiálů a materiálových modelů. Volně přístupná část bude šířena prostřednictvím publikační činnosti.
- Růst lidských zdrojů prostřednictvím sdílení částí zkušeností a know how zapojených účastníků.

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

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



Žádost o poskytnutí účelové podpory

Program: BV III/1-VS

PID: VI3VS/737

Hlavní obor: JO

Stupeň důvěrnosti: C

5.8 Způsob a podíl zapojení jednotlivých účastníků do realizace projektu

Způsob a podíl zapojení jednotlivých účastníků do realizace projektu

Spolupráce mezi komerčními firmami a výzkumnou organizací je základním předpokladem pro úspěšné řešení předkládaného projektu. Bez spolupráce jednotlivých firem by dosažení vytyčených cílů, vzhledem k odbornému zaměření jednotlivých účastníků, nebylo možné. Propojením organizací v rámci projektu bude sdílena část znalostí a technologií nutná pro dosažení výstupů projektu. Projekt ve svém postupu využívá přímou návaznost mezi experimentálním výzkumem cementových kompozitů (Výzkumný ústav stavebních hmot, SVSFEM), nutným jako vstupní informace pro numerické simulace nově navrhovaných zádržných systémů (SVSFEM, MC Velox Praha), návrhem nových konstrukčních řešení a funkčních vzorků bezpečnostních prvků (MC Velox, SVSFEM i Výzkumný ústav stavebních hmot, ve spolupráci) a následnou výrobou těchto prvků (MC Velox). Všichni účastníci tak přispívají výše uvedenými činnostmi k realizaci projektu a sdílejí jeho rizika a výsledky.

5.9 Intenzita podpory

Intenzita podpory - SVS FEM s.r.o.

Práce realizované firmou SVS FEM s.r.o. v projektu zahrnují činnosti, které svým charakterem spadají jak do kategorie PV, tak do kategorie EV. Převažující podíl činnosti však spadá do kategorie PV (především oblast výzkumu chování numerických modelů vozidel při nárazu), proto byla jako hlavní zvolena tato kategorie. Projekt též zahrnuje účinnou spolupráci a počítá se s šířením informací.

Intenzita podpory - MC VELOX Praha, s.r.o.

Aktivity realizované firmou MC Velox Praha zahrnují činnosti spadající do kategorie PV i EV. Převažující podíl činnosti spadá do kategorie PV (analýzy), proto byla jako hlavní zvolena tato kategorie. Projekt též zahrnuje účinnou spolupráci a počítá se s šířením informací.

Intenzita podpory - Výzkumný ústav stavebních hmot, a.s.

Práce realizované Výzkumným ústavem stavebních hmot, a.s. v projektu zahrnují činnosti, které svým charakterem spadají jak do kategorie PV, tak do kategorie EV. Převažující podíl činnosti však spadá do kategorie PV (především analýzy zástavby zádržných systémů, výzkum v oblasti vlivu modifikací na celkové chování zádržných systémů), proto byla jako hlavní zvolena tato kategorie. Projekt též zahrnuje účinnou spolupráci a počítá se s šířením informací.

5.10 Předpokládání uživatelé výsledků

Předpokládání uživatelé výsledků

Předpokládá se využití výsledků prostřednictvím spoluřešitele projektu, společnosti MC Velox Praha s.r.o., která bude po ukončení projektu zajišťovat jejich prodej. O výsledky projektu také projevil zájem společnost ŽPSV, a.s., viz příložený dopis zájmu. Tato společnost plánuje zahrnout vyvinuté bariéry do svého portfolia a je dohodnuto i její zapojení již v průběhu řešení projektu formou věcných konzultací a přípravou části funkčních vzorků. Budoucími koncovými zákazníky jsou obce, kraje, správci dopravní infrastruktury, pořadatelé různých kulturních, společenských nebo sportovních akcí, kde se schází velké množství lidí, dále obchodní centra a podobně. S řadou institucí a organizací již bylo jednáno (Magistrát města Brna, městská část Brno-jih, Magistrát města Ostravy, Správa státních hmotných rezerv, MVČR), část institucí vyjádřila svůj zájem formou dopisů zájmu, viz příloha LOI.pdf. S dalšími institucemi bude intenzivně jednáno v průběhu řešení projektu.

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 vhodných numerických metod Optimalizace explicitního řešení. Náhradní "dummy" model vozidla, náhradní model překážky. Na základě zkušeností z předchozích projektů budou vytvořeny zjednodušené modely vozidel a překážek sloužící k prvotnímu návrhu celkového systému bariery.	SVS FEM s.r.o.							X	X	X	X	X	X
1.2 Analýza zástavby zádržných systémů V rámci této aktivity bude provedena analýza rozsahu podmínek zástavby plánovaných zádržných systémů podle konkrétních připomínek potenciálních uživatelů.	MC VELOX Praha, s.r.o.							X	X	X	X	X	X
1.3 Dynamické zkoušky vzorků betonu I Mechanické charakterizace vzorků cementových kompozitů (betonů) rázovými zkouškami s využitím pádové věže. Výzkum v oblasti odezvy různých materiálových variant na dynamické zatížení, včetně vzorků kombinujících beton s polymerní povrchovou vrstvou.	Výzkumný ústav stavebních hmot,a.s.							X	X	X	X	X	X
1.4 Návrh materiálů odolných proti nárazu Návrh materiálů vhodných pro obě varianty zádržných systémů. Předpokládá se majoritní využití kompozitních materiálů na bázi cementu, v kombinaci s polymerní vrstvou pro snížení fragmentace.	Výzkumný ústav stavebních hmot,a.s.							X	X	X	X	X	X
1.5 Tvorba a modifikace numerických modelů vozidel Vytvoření explicitního FEM modelu vozidel dle CWA 16221 (dodávka do 3.5t, nákladní vozidlo 30t), vyladění chování podle CEN/TR 16303	SVS FEM s.r.o.									X	X	X	X
Rok 2020													
2.1 Dynamické zkoušky vzorků betonu II Mechanické charakterizace vzorků cementových kompozitů (betonů) rázovými zkouškami s využitím Charpyho kladiva. Výzkum v oblasti odezvy různých materiálových variant na dynamické zatížení, včetně vzorků kombinujících beton s polymerní povrchovou vrstvou.	Výzkumný ústav stavebních hmot,a.s.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2.2 Návrh opatření pro zlepšení stability zádržného systému	Výzkumný ústav stavebních hmot,a.s.	X	X	X	X	X							

Žádost o poskytnutí účelové podpory

Program: BV III/1-VS

PID: VI3VS/737

Hlavní obor: JO

Stupeň důvěrnosti: C

Název činnosti	Uchazeč	Období, kdy je činnost uskutečňována											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Návrh vhodných materiálů pro realizaci styčných ploch zádržného systému s podkladní vrstvou a jejich ověření.													
2.3 Návrh zádržného systému pro vozidlo kategorie N1 3D model bariery pro zastavení vozidla kategorie N1 dle CWA 16221	MC VELOX Praha, s.r.o.	x	x	x	x	x	x	x					
2.4 Tvorba a modifikace numerických modelů vozidel Vytvoření explicitního FEM modelu vozidel dle CWA 16221 (dodávka do 3.5t, nákladní vozidlo 30t), vyladění chování podle CEN/TR 16303	SVS FEM s.r.o.	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
2.5 Zkoušení komponent zádržného systému Měření charakteristik chování zjednodušené překážky při posunu po povrchu vozovky při různých režimech.	Výzkumný ústav stavebních hmot, a.s.				x	x	x	x	x	x	x		
2.6 Návrh zádržného systému pro vozidlo kategorie N3 Vytvoření 3D modelu bariery pro zastavení vozidla kategorie N3 dle CWA 16221.	MC VELOX Praha, s.r.o.						x	x	x	x	x	x	x
2.7 Numerické simulace zádržného systému pro vozidlo kategorie N1 Explicitní numerické simulace zastavení nákladního vozidla N1 pro spektrum provozních podmínek; např. při různé teplotě okolí, vlhkosti, apod.	SVS FEM s.r.o.						x	x	x	x	x	x	x
2.8 Realizace vzorku zádržného systému pro kategorii vozidla N1 Výroba funkčního vzorku zádržného systému pro kategorii vozidla N1.	MC VELOX Praha, s.r.o.								x	x	x	x	x
Rok 2021													
3.1 Numerické simulace zádržného systému pro vozidlo kategorie N3 Explicitní numerické simulace zastavení nákladního vozidla N3 pro spektrum provozních podmínek; např. při různé teplotě okolí, vlhkosti, apod.	SVS FEM s.r.o.	x	x	x	x	x	x						
3.2 Realizace vzorku zádržného systému pro kategorii vozidla N3 Výroba funkčního vzorku zádržného systému pro kategorii vozidla N3.	MC VELOX Praha, s.r.o.	x	x	x	x	x	x	x					
3.3 Zkoušení a kontrola použitých materiálů zkoušky vybraných betonů, části bariery (odolnost proti povětrnostním vlivům, stárnutí, chemie)	Výzkumný ústav stavebních hmot, a.s.	x	x	x	x	x							
3.4 Zkouška zádržného systému pro vozidla kategorie N1 a N3 Realizace nárazových zkoušek funkčních vzorků zádržných systémů pro vozidla kategorie N1 a N3. Stanovení parametrů funkčních vzorků.	Výzkumný ústav stavebních hmot, a.s.				x	x	x	x	x	x			
3.5 Vyhodnocení nárazových zkoušek zádržných systémů Analýza výsledků zkoušek funkčních vzorků zádržných systémů. Zhodnocení získaných parametrů funkčních vzorků, definování případných kritických míst a komponent.	Výzkumný ústav stavebních hmot, a.s.						x	x	x	x	x	x	x
3.6 Verifikace numerických modelů nárazových zkoušek Porovnání výsledků numerických simulací a nárazových zkoušek, modifikace modelů vozidel a bariery.	SVS FEM s.r.o.							x	x	x	x	x	x
3.7 Návrh modifikací zádržných systémů na základě výsledků zkoušek Optimalizace zádržných systémů pro vozidla N1 a N3 v návaznosti na výsledky nárazových zkoušek.	MC VELOX Praha, s.r.o.								x	x	x	x	x
Rok 2022													
4.1 Nárazová zkouška modifikací zádržných systémů pro vozidla N1, N3 Realizace nárazových zkoušek optimalizovaných zádržných systémů pro vozidla kategorie N1 a N3.	Výzkumný ústav stavebních hmot, a.s.	x	x	x	x	x	x	x					
4.2 Realizace modifikací zádržných systémů Výroba modifikovaného zádržného systému (pro N1 nebo N3)	MC VELOX Praha, s.r.o.	x	x	x	x	x	x	x					
4.3 Verifikace optimalizovaných metod simulací finální postup numerické simulace nárazových zkoušek zádržných systémů	SVS FEM s.r.o.	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
4.4 Komplexní simulace finálních zádržných systémů Komplexní simulace finálních zádržných systémů z pohledu možných případů aplikace (úhel nárazu, rychlost nárazu, okolní zástavba, vliv stavu podkladu)	SVS FEM s.r.o.				x	x	x	x	x	x	x		
4.5 Finální modely zádržných systémů, dokumentace Vytvoření 3D modelů obou variant zádržných systémů, výkresové dokumentace a podmínek používání.	MC VELOX Praha, s.r.o.					x	x	x	x	x	x	x	x

5.13 Popis rizik projektu a jejich řízení

Popis rizik projektu a jejich řízení

Projekt vytváří platformu výzkumu a vývoje sdružující 2 české firmy a 1 výzkumnou organizaci. Doba trvání projektu je plánována na 3,5 let a rozpočet projektu dosahuje cca 28 mil. Kč. Jedná se tedy o relativně časově, finančně a odborně náročný projekt, který vyžaduje, aby se řízení rizik stalo nedílnou součástí řízení projektu. Podrobný rozbor rizik a promyšlený management rizik významně zvyšuje pravděpodobnost úspěšné realizace projektu, proto je řízení rizik v průběhu řešení projektu věnována značná pozornost.

Rizika projektu lze rozdělit na věcná (technologická), ekonomická (finanční), tržní, vnitřní (projektová) a vnější rizika. Věcná rizika se týkají vlastních vyvíjených produktů – případných problémů s dosažením jejich požadované úrovně. Ekonomická rizika jsou spojena s financováním projektu, růstu nákladů na projektové práce, nedostatku či prodražení vlastních zdrojů partnerů projektu, zhoršení finanční situace partnerů projektu atp. Tržní rizika spočívají především v nedostatečné poptávce a růstu vlivu a podílu konkurence na trhu. Vnitřní rizika jsou spojena s řízením projektu a spočívají v možných změnách v personálním obsazení či neplnění harmonogramu projektu. Mezi vnější rizika se řadí legislativní riziko, inflační a úrokové riziko či riziko vyšší moci. Řízení rizik odpovídá standardním postupům dle následujícího schématu:

- identifikace rizik a stanovení jejich významnosti,
- stanovení velikosti rizika a jeho ekonomické hodnocení
- příprava opatření na eliminaci/snížení rizika
- operativní řízení rizika.

Žádost o poskytnutí účelové podpory

Program: BV III/1-VS

PID: VI3VS/737

Hlavní obor: JO

Stupeň důvěrnosti: C

Popis rizik projektu a jejich řízení

V průběhu řešení projektu se předpokládá průběžný monitoring a kontrola realizovaná za účelem efektivního a účelného řízení rizik.

Řešitelský tým nevidí v současné době žádné zásadní problémy, které by mohly ovlivnit řešení projektu, vyjma nepředvídatelných zásahů „vyšší moci“, přesto si je ale vědom řady potenciálních rizik, které by mohly projekt ohrozit. Všechna identifikovaná rizika jsou vyjmenována níže, podrobně jsou pak rizika rozebrána včetně stanovení jejich pravděpodobnosti, dopadu, váhy a opatření k jejich prevenci, eliminaci a řízení v příloze Analýza rizik.pdf.

Identifikovaná rizika:

- Odchod klíčových osob v průběhu projektu
- Nedosažení některého z výstupů projektu, zejména zádržného systému pro nejvyšší hmotnost vozidla
- Zhoršení finanční situace některého z partnerů projektu
- Podstatné zvýšení ceny nárazových testů oproti aktuální cenové hladině
- Nedostatečná poptávka po vyvinutých produktech
- Podstatné zdražení vstupních surovin
- Změna vlastníka některého z účastníků projektu
- Vystoupení některého partnera z projektu
- Vstup nového konkurenta na trh
- Vážnutí komunikace a nedostatek součinnosti členů projektového týmu
- Chyby v návrhu projektu
- Změna legislativy
- Ztráta nebo poškození dokumentů a dat

Žádost o poskytnutí účelové podpory

Program: BV III/1-VS

PID: VI3VS/737

Hlavní obor: JO

Stupeň důvěrnosti: C

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 (%)
SVS FEM s.r.o.	Celkem	8 917	1 791	7 126	79.91
	2019	1 046	210	836	79.92
	2020	3 295	665	2 630	79.82
	2021	2 695	539	2 156	80
	2022	1 881	377	1 504	79.96
MC VELOX Praha, s.r.o.	Celkem	7 243	1 452	5 791	79.95
	2019	470	95	375	79.79
	2020	1 911	383	1 528	79.96
	2021	2 571	515	2 056	79.97
	2022	2 291	459	1 832	79.97
Výzkumný ústav stavebních hmot,a.s.	Celkem	10 482	0	10 482	100
	2019	816	0	816	100
	2020	1 678	0	1 678	100
	2021	4 419	0	4 419	100
	2022	3 569	0	3 569	100
PROJEKT	Celkem	26 642	3 243	23 399	87.83

6.2 Rozpočet projektu

6.2.1 Výpočet maximální míry podpory uchazeče SVS FEM s.r.o.

Kategorie uchazeče	malý podnik
Kategorie výzkumu	průmyslový výzkum
Způsobilé náklady uchazeče (tis. Kč)	8 917
Účastní se projektu alespoň dva nezávislé podniky?	ANO
Hradí každý podnik maximálně 70% nákladů projektu?	ANO
Účastní se projektu malý nebo střední nebo zahraniční podnik?	ANO
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 (%)	30.00
Maximální intenzita podpory (%)	80.00
Maximální výše podpory (tis. Kč)	7 133.6

6.2.2 Náklady na mzdy/platy uchazeče SVS FEM s.r.o.



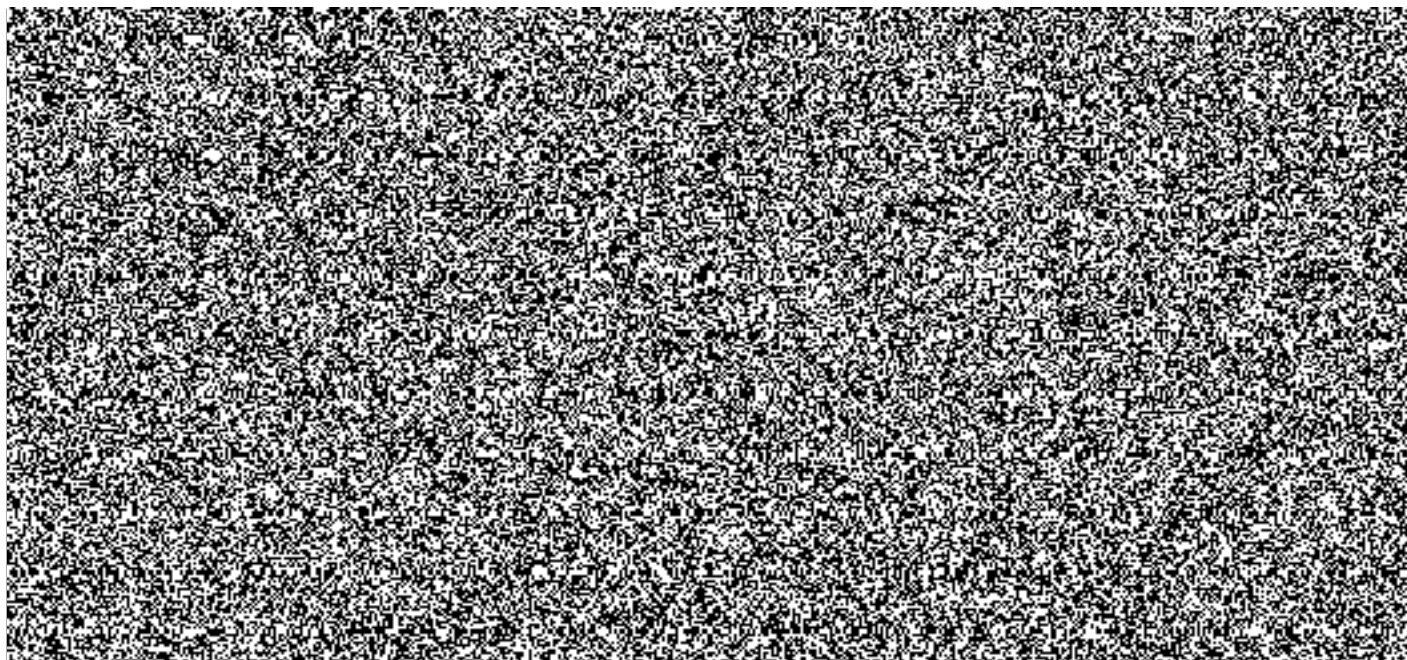
Žádost o poskytnutí účelové podpory

Program: BV III/1-VS

PID: VI3VS/737

Hlavní obor: JO

Stupeň důvěrnosti: C



6.2.3 Náklady uchazeče SVS FEM s.r.o. na pořízení majetku

6.2.4 Rozpočet nákladů uchazeče SVS FEM s.r.o.

Náklady/výdaje uchazeče (tis. Kč)	2019	2020	2021	2022	Celkem
Osobní náklady/výdaje - mezisoučet	871	2 555.54	2 010.16	1 470.14	6 906.84
a) mzdy/platy na základě pracovního poměru	650	1 881	1 474	1 071	5 076
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	162.5	470.25	368.5	267.75	1 269
e) povinné pojistné na zdravotní pojištění	58.5	169.29	132.66	96.39	456.84
f) odvody do FKSP nebo sociálního fondu	0	0	0	0	0
g) cestovné	0	35	35	35	105
Náklady/výdaje na pořízení hmotného a nehmotného majetku - mezisoučet	0	0	0	0	0
a) dlouhodobý hmotný majetek	0	0	0	0	0
b) dlouhodobý nehmotný majetek	0	0	0	0	0
c) drobný hmotný majetek	0	0	0	0	0
d) drobný nehmotný majetek	0	0	0	0	0
Další provozní náklady/výdaje - mezisoučet	20	40	40	40	140
Spotřební materiál	20	40	40	40	140
Náklady/výdaje na služby - mezisoučet	60	400	400	200	1 060
a) subdodávky	0	0	0	0	0
b) ostatní služby	60	400	400	200	1 060
Cloud computing	60	400	400	200	1 060
Doplňkové náklady/výdaje - mezisoučet	95	299.46	244.84	170.86	810.16
Režijní náklady	95	299.46	244.84	170.86	810.16
Celkové způsobilé náklady - mezisoučet	1 046	3 295	2 695	1 881	8 917
Celková státní podpora - mezisoučet	836	2 630	2 156	1 504	7 126

Žádost o poskytnutí účelové podpory

Program: BV III/1-VS

PID: VI3VS/737

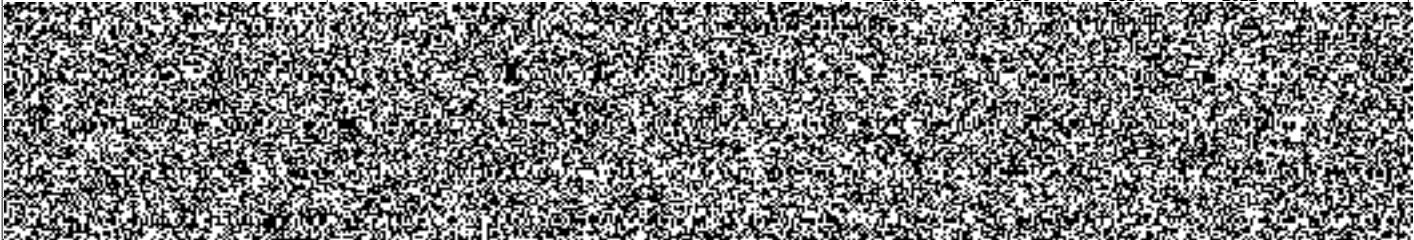
Hlavní obor: JO

Stupeň důvěrnosti: C

6.2.1 Výpočet maximální míry podpory uchazeče MC VELOX Praha, s.r.o.

Kategorie uchazeče	malý podnik
Kategorie výzkumu	průmyslový výzkum
Způsobilé náklady uchazeče (tis. Kč)	7 243
Účastní se projektu alespoň dva nezávislé podniky?	ANO
Hradí každý podnik maximálně 70% nákladů projektu?	ANO
Účastní se projektu malý nebo střední nebo zahraniční podnik?	ANO
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 (%)	30.00
Maximální intenzita podpory (%)	80.00
Maximální výše podpory (tis. Kč)	5 794.4

6.2.2 Náklady na mzdy/platy uchazeče MC VELOX Praha, 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	
									

6.2.3 Náklady uchazeče MC VELOX Praha, s.r.o. na pořízení majetku

6.2.4 Rozpočet nákladů uchazeče MC VELOX Praha, s.r.o.

Náklady/výdaje uchazeče (tis. Kč)	2019	2020	2021	2022	Celkem
Osobní náklady/výdaje - mezisoučet	427.72	837.76	837.76	837.76	2 941
a) mzdy/platy na základě pracovního poměru	308	614	614	614	2 150
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	77	153.5	153.5	153.5	537.5
e) povinné pojistné na zdravotní pojištění	27.72	55.26	55.26	55.26	193.5
f) odvody do FKSP nebo sociálního fondu	0	0	0	0	0
g) cestovné	15	15	15	15	60
Náklady/výdaje na pořízení hmotného a nehmotného majetku - mezisoučet	0	0	0	0	0
a) dlouhodobý hmotný majetek	0	0	0	0	0
b) dlouhodobý nehmotný majetek	0	0	0	0	0
c) drobný hmotný majetek	0	0	0	0	0
d) drobný nehmotný majetek	0	0	0	0	0
Další provozní náklady/výdaje - mezisoučet	0	0	0	0	0

Žádost o poskytnutí účelové podpory

Program: BV III/1-VS

PID: VI3VS/737

Hlavní obor: JO

Stupeň důvěrnosti: C

Náklady/výdaje uchazeče (tis. Kč)	2019	2020	2021	2022	Celkem
Náklady/výdaje na služby - mezisoučet	0	900	1 500	1 245	3 645
a) subdodávky	0	0	0	0	0
b) ostatní služby	0	900	1 500	1 245	3 645
dodávka betonových dílů, doprava, likvidace	0	900	1 500	1 245	3 645
Doplňkové náklady/výdaje - mezisoučet	42.28	173.24	233.24	208.24	657
Režijní náklady	42.28	173.24	233.24	208.24	657
Celkové způsobilé náklady - mezisoučet	470	1 911	2 571	2 291	7 243
Celková státní podpora - mezisoučet	375	1 528	2 056	1 832	5 791

6.2.1 Výpočet maximální míry podpory uchazeče Výzkumný ústav stavebních hmot,a.s.

Kategorie uchazeče	výzkumná organizace
Kategorie výzkumu	průmyslový výzkum
Způsobilé náklady uchazeče (tis. Kč)	10 482

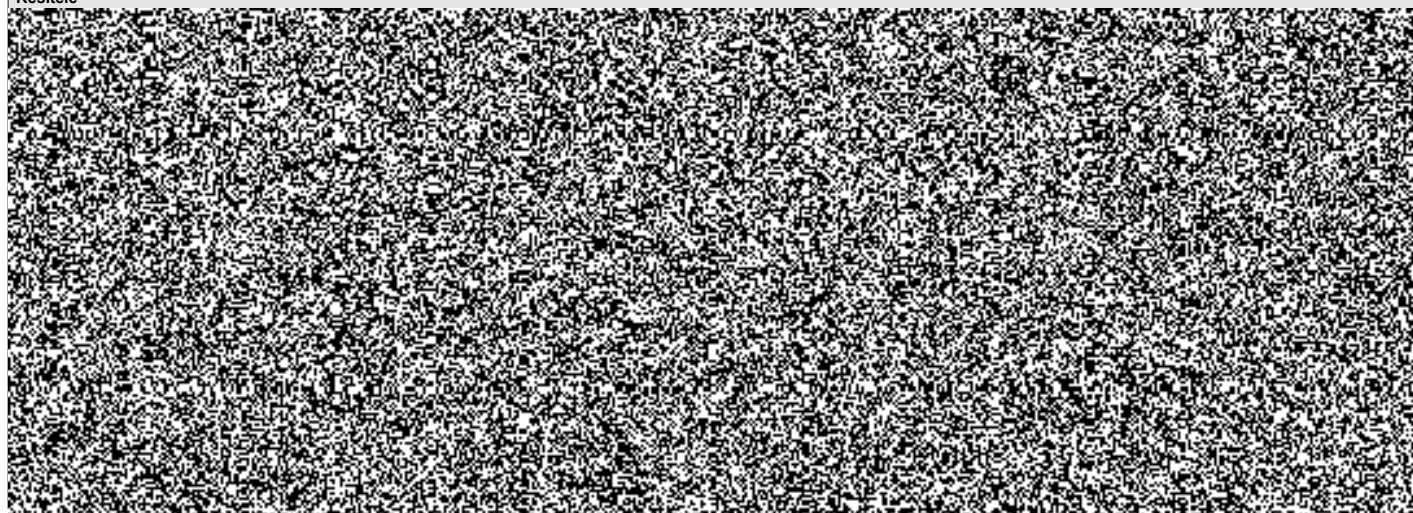
Účastní se projektu alespoň dva nezávislé podniky?	ANO
Hradí každý podnik maximálně 70% nákladů projektu?	ANO
Účastní se projektu malý nebo střední nebo zahraniční podnik?	ANO
Účastní se projektu výzkumná organizace?	ANO
Je podíl výzkumné organizace na celkovém rozpočtu projektu vyšší než 10 %?	ANO
Může 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)	10 482

6.2.2 Náklady na mzdy/platy uchazeče Výzkumný ústav stavebních hmot,a.s.

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 Výzkumný ústav stavebních hmot,a.s. na pořízení majetku

Žádost o poskytnutí účelové podpory

Program: BV III/1-VS

PID: VI3VS/737

Hlavní obor: JO

Stupeň důvěrnosti: C

6.2.4 Rozpočet nákladů uchazeče Výzkumný ústav stavebních hmot, a.s.

Náklady/výdaje uchazeče (tis. Kč)	2019	2020	2021	2022	Celkem
Osobní náklady/výdaje - mezisoučet	729	1 081	1 169	454	3 433
a) mzdy/platy na základě pracovního poměru	544	781	842	313	2 480
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	136	195	211	78	620
e) povinné pojistné na zdravotní pojištění	49	70	76	28	223
f) odvody do FKSP nebo sociálního fondu	0	0	0	0	0
g) cestovné	0	35	40	35	110
Náklady/výdaje na pořízení hmotného a nehmotného majetku - mezisoučet	0	0	0	0	0
a) dlouhodobý hmotný majetek	0	0	0	0	0
b) dlouhodobý nehmotný majetek	0	0	0	0	0
c) drobný hmotný majetek	0	0	0	0	0
d) drobný nehmotný majetek	0	0	0	0	0
Další provozní náklady/výdaje - mezisoučet	12	45	45	45	147
Materiál, laboratorní pomůcky, spotřební materiál	12	45	45	45	147
Náklady/výdaje na služby - mezisoučet	0	400	3 000	3 000	6 400
a) subdodávky	0	0	0	0	0
b) ostatní služby	0	400	3 000	3 000	6 400
Zkoušky parametrů zádržného systému	0	400	0	0	400
Nárazové zkoušky navržených zádržných systémů	0	0	3 000	3 000	6 000
Doplňkové náklady/výdaje - mezisoučet	75	152	205	70	502
Režijní náklady	75	152	205	70	502
Celkové způsobilé náklady - mezisoučet	816	1 678	4 419	3 569	10 482
Celková státní podpora - mezisoučet	816	1 678	4 419	3 569	10 482

6.2.5 Rozpočet nákladů za celý projekt

Náklady/výdaje za celý projekt (tis. Kč)	2019	2020	2021	2022	Celkem
Osobní náklady/výdaje	2 027.72	4 474.3	4 016.92	2 761.9	13 280.84
Náklady/výdaje na pořízení hmotného a nehmotného majetku	0	0	0	0	0
Další provozní náklady/výdaje	32	85	85	85	287
Náklady/výdaje na služby	60	1 700	4 900	4 445	11 105
Doplňkové náklady/výdaje	212.28	624.7	683.08	449.1	1 969.16
Celkové způsobilé náklady	2 332	6 884	9 685	7 741	26 642
Celková státní podpora	2 027	5 836	8 631	6 905	23 399

Žádost o poskytnutí účelové podpory

Stupeň důvěrnosti: C

Souhlas statutárního zástupce uchazeče SVS FEM 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	Jméno	Příjmení	Titul za jménem	Podpis
Ing.	Jarmil	Schwangmaier		

Titul před jménem Ing.	Jméno Jiří	Příjmení Stárek	Titul za jménem	Podpis
---------------------------	---------------	--------------------	-----------------	--------

Žádost o poskytnutí účelové podpory

Program: BV III/1-VS	PID: VI3VS/737	Hlavní obor: JO	Stupeň důvěrnosti: C
----------------------	----------------	-----------------	----------------------

Program: BV III/1-VS	PID: VI3VS/737	Hlavní obor: JO	Stupeň důvěrnosti: C
----------------------	----------------	-----------------	----------------------

Program: BV III/1-VS	PID: VI3VS/737	Hlavní obor: JO	Stupeň důvěrnosti: C
----------------------	----------------	-----------------	----------------------

Program: BV III/1-VS	PID: VI3VS/737	Hlavní obor: JO	Stupeň důvěrnosti: C
----------------------	----------------	-----------------	----------------------

Souhlas statutárního zástupce uchazeče MC VELOX Praha, 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 Ing.	Jméno Martin	Příjmení Chadima	Titul za jménem	Podpis
---------------------------	-----------------	---------------------	-----------------	--------

Žádost o poskytnutí účelové podpory

Program: BV III/1-VS

PID: VI3VS/737

Hlavní obor: JO

Stupeň důvěrnosti: C

Souhlas statutárního zástupce uchazeče Výzkumný ústav stavebních hmot,a.s. 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 Ing.	Jméno Radek	Příjmení Holešinský	Titul za jménem	Podpis
Titul před jménem Ing.	Jméno Jan	Příjmení Kunc	Titul za jménem	Podpis
Titul před jménem doc., Ing.	Jméno Pavel	Příjmení Legát	Titul za jménem CSc.	Podpis
Titul před jménem doc., Ing.	Jméno Zdeněk	Příjmení Sojka	Titul za jménem CSc.	Podpis
Titul před jménem	Jméno Věra	Příjmení Vaisová	Titul za jménem	Podpis
Titul před jménem Ing.	Jméno Jiří	Příjmení Veselý	Titul za jménem CSc.	Podpis
Titul před jménem prof., Ing.	Jméno Kamil	Příjmení Vrba	Titul za jménem CSc.	Podpis

Smlouva
o vzájemných vztazích mezi příjemci
projekt s názvem „Zádržné systémy určené pro zastavení nákladních vozidel“
id. kód projektu f6bdf v rámci Programu bezpečnostního výzkumu České republiky (poskytovatel Ministerstvo vnitra České republiky v letech 2015 až 2022 (BV 111/1-VS))

kterou dle ustanovení § 1746 odst. 2 zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů, 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 a vývoje), ve znění pozdějších předpisů, uzavírají níže uvedeného dne, měsíce a roku tyto:

smluvní strany

1. Příjemce - koordinátor
SVS FEM s.r.o.
zapsána v OR u KS v Brně, oddíl C, vložka 1244
se sídlem Škrochova 3886/42, Židenice, 615 00 Brno
zastoupena Ing. Jarmilem Schwangmaierem, jednatelem
IČO: 15548180
DIČ: CZ15548180
jako příjemce účelové podpory (dále jen „**příjemce - koordinátor**“ nebo také „**SVS FEM**“)
2. Příjemce
Výzkumný ústav stavebních hmot, a.s.
zapsán v OR u KS v Brně, oddíl B, vložka 3470
se sídlem Hněvkovského 30/65, Komárov, 617 00 Brno
zastoupen Ing. Radkem Holešinským, ředitelem, členem představenstva
IČO: 26232511
DIČ: CZ26232511
jako další účastník (dále také jako „**Výzkumný ústav stavebních hmot, a.s.**“)
3. Příjemce
MC Velox Praha, s.r.o.
zapsán v OR u Městského soudu v Praze, oddíl C, vložka 58551
se sídlem Praha 9 - Miškovice, U Strouhy 282/1, PSČ 19600
zastoupen Ing. Martinem Chadimou, jednatelem
IČO: 25655728
DIČ: CZ25655728
jako další účastník (dále také jako „**MC Velox Praha, s.r.o.**“)
Společnost Výzkumný ústav stavebních hmot, a.s. a společnost MC Velox Praha, s.r.o. jsou společně označovány jako příjemci (dále jen také jako „**příjemci**“)



Článek 1.

Účel smlouvy

- 1.1. Účelem této smlouvy je upravit vztah mezi příjemcem – koordinátorem a příjemci, jako účastníky projektu s názvem „Zádržné systémy určené pro zastavení nákladních vozidel“ (dále jen „projekt“) v Programu bezpečnostního výzkumu České republiky v letech 2015 až 2022 (BV 111/1-VS, poskytovatel Ministerstvo vnitra české Republiky), zejména organizaci práce mezi účastníky, řízení projektu a povinnosti účastníků týkající se mj. odpovědnosti, práv k hmotnému majetku, ochrany duševního vlastnictví a sankcí.

Článek 2.

Předmět smlouvy

- 2.1. Předmětem této smlouvy je stanovení podmínek spolupráce smluvních stran na řešení projektu a stanovení zásad pro využití výsledků projektu. Smluvní strany se zavazují spolupracovat při řešení projektu tak, aby byly naplněny cíle projektu, a současně prohlašují, že před podpisem této smlouvy byly seznámeny s etapami, cíli a parametry projektu.
- 2.2. Příjemci se zavazují vzájemně spolupracovat tak, aby umožnili příjemci – koordinátorovi splnit jeho závazky, které vyplývají z platných obecně závazných právních předpisů České republiky, zejména těch, které se týkají účelové podpory výzkumu a vývoje, a dále těch, které vyplývají z rozhodnutí poskytovatele o poskytnutí finanční dotace na řešení projektu.
- 2.3. Smluvní strany se zavazují postupovat při řešení projektu s odbornou péčí a dodržovat platné obecně závazné právní předpisy, technické normy a ustanovení této smlouvy.

Článek 3.

Řešení projektu

- 3.1. Řešení projektu je rozloženo na období od 1. července 2019 do 31. prosince 2022.
- 3.2. Hlavním cílem je vývoj nových technických prostředků ochrany obyvatelstva. V rámci projektu je plánován vývoj zádržných systémů (barier), které budou schopny zastavit vozidlo použité jako zbraň při teroristickém útoku na skupinu osob nebo jiné chráněné objekty.
- 3.3. Dílčí cíle projektu:

Dalším cílem projektu návrh doporučení organizačních a technických podmínek použití zádržných systémů. Náplň projektu přesahuje i do oblasti ochrany obyvatelstva při mimořádných a krizových situacích, kdy je potřeba v krátké době zabezpečit vybraný prostor zádržným systémem proti vniknutí vozidla. Výsledek projektu, sada bariér, bude určena pro rychlé a efektivní řešení zabezpečení prostoru bez nutnosti předchozích



stavebních úprav nebo jiných zdlouhavých přípravných prací. V případě potřeby bude možné sestavu bariery v krátké době instalovat na libovolném místě České republiky.

- 3.4. Za řízení projektu je odpovědný příjemce-koordinátor.

Článek 4. Řešitelský tým

- 4.1. Řešitelský tým tvoří osoby, které se významným způsobem podílejí na řešení projektu a jsou v pracovním poměru, v obdobném poměru, anebo v jiném smluvním vztahu k příjemci-koordinátorovi či příjemci.
- 4.2. Osobou zodpovědnou za řešení a odbornou úroveň projektu na straně příjemce-koordinátora je doc. Ing. Petr Koňas, Ph.O.
- 4.3. Osobou zodpovědnou za řešení a odbornou úroveň projektu na straně příjemce Výzkumný ústav stavebních hmot, a.s. je Ing. Martina Drdlová.
- 4.4. Osobou zodpovědnou za řešení a odbornou úroveň projektu na straně příjemce MC Velox Praha, s.r.o. je Ing. Martin Chadima.

Článek 5. Věcná náplň spolupráce příjemce-koordinátora a příjemců

- 5.1. Smluvní strany se za účelem naplnění předmětu smlouvy vymezeného výše zavazují spolupracovat tak, že zajistí součinnost a výkon veškerých potřebných prací na řešení následujících úkolů v rámci projektu, v souladu s návrhem projektu. Činnosti, které se jednotliví účastníci řešení zavazují v rámci řešení projektu splnit, jsou následující:

SVS FEM, s.r.o.

- Analýza vhodných numerických metod – optimalizace explicitního řešení tak, aby řešení bylo přesné a rychlé
- Tvorba a modifikace numerických modelů vozidel – vytvoření explicitního FEM modelu dodávky a nákladního vozidla, vyladění chování podle CEN/TR 16303
- Simulace zádržného systému pro N1 – explicitní simulace zastavení dodávky, různé podmínky vozovky, počasí, rozptyl kvality a typu vozidel
- Simulace zádržného systému pro N3 – explicitní simulace zastavení nákladního vozidla, různé podmínky vozovky, počasí, rozptyl kvality a typu vozidel
- Verifikace numerických modelů – porovnání simulací a zkoušek, modifikace modelů vozidel a bariér
- Verifikace optimalizovaných metod simulací – simulace modifikovaných bariér
- Komplexní simulace finálních zádržných systémů – explicitní simulace finálních bariér pro N1 a N3, různé podmínky nárazu (úhel, rychlost, počasí)

Výzkumný ústav stavebních hmot, a.s.



- Návrh materiálů odolných proti nárazu – návrh materiálů vhodných pro obě varianty zádržných systémů. Předpokládá se majoritní využití kompozitních materiálů na bázi cementu, v kombinaci s polymerní vrstvou pro snížení fragmentace.
- Dynamické zkoušky betonu – Testování materiálů dynamickým zatížením. Realizace pádových testů a testů houževnatosti materiálů
- Zkouška částí zádržného systému – testování parametrů tření za různých podmínek
- Návrh opatření na zlepšení stability zádržného systému – návrhy opatření pro zvýšení tření s vozovkou, postupy montáže-demontáže
- Zkoušení a kontrola použitých materiálů – mechanické charakterizace optimalizovaných variant použitých materiálů, zkoušky trvanlivosti
- Zkouška zádržného systému pro NI a N3 – realizace reálné nárazové zkoušky
- Vyhodnocení zkoušek zádržného systému – zhodnocení výsledků zkoušek
- Zkouška optimalizovaných zádržných systémů – realizace reálné nárazové zkoušky zádržných systémů po modifikaci

MC Velox Praha, s.r.o.

- Analýza zástavby zádržných systémů – definice základního tvaru bariery pro NI a N3, definice podmínek nárazu, vztah k okolí (ulice, domy, přístup)
- Návrh zádržného systému pro vozidlo NI – 3D model bariery pro zastavení dodávky
- Návrh zádržného systému pro vozidlo N3 – 3D model bariery pro zastavení nákladního vozidla
- Realizace zádržného systému pro NI – výroba vybrané optimální varianty bariery pro zastavení dodávky
- Realizace zádržného systému pro N3 – výroba nejlepší varianty bariery pro zastavení nákladního vozidla
- Návrh modifikací zádržných systémů – návrh optimalizace zádržných systémů dle výsledků zkoušek
- Realizace modifikací – Výroba optimalizovaných zádržných systémů pro NI a N3
- Finální modely, dokumentace – zpracování finálního 3D modelu, výkresové dokumentace,
- Dokumentace související s podmínkami použití zádržných systémů

Článek 6

Finanční zajištění projektu

- 6.1. Příjemce-koordinátor se zavazuje bez zbytečné prodlevy (do 10 dnů) po obdržení finančních prostředků od poskytovatele dotace převést příslušné částky uvedené v následující tabulce na samostatné účty příjemců zřízené pro projekt. Příjemci souhlasí se svým podílem na účelové dotaci uvedené v žádosti o podporu projektu a zavazují se uhradit náklady z vlastních zdrojů ve výši uvedené v následující tabulce (částky v tis. Kč):



		2019	2020	2021	2022	Celkem
SVS FEM s.r.o.	Dotace	836	2630	2156	1504	7126
	Vlastní zdroje	210	665	539	377	1791
Výzkumný ústav stavebních hmot, a.s.	Dotace	816	1678	4419	3569	10482
	Vlastní zdroje	0	0	0	0	0
MC Velox Praha, s.r.o.	Dotace	375	1528	2056	1832	5791
	Vlastní zdroje	95	383	515	459	1452

- 6.2. V případě, že poskytovatel rozhodne o poskytnutí odlišné částky na řešení projektu, než je uvedena v návrhu projektu, zavazují se smluvní strany upravit poměrně výši účelových prostředků dodatkem k této smlouvě.
- 6.3. Převáděné účelové prostředky nejsou předmětem DPH. Účelové finanční prostředky dle této smlouvy jsou příjemci-koordinátorovi a příjemcům poskytovány na úhradu způsobilých nákladů účelově vymezených touto smlouvou.

Článek 7.

Podmínky použití poskytnutých účelových finančních prostředků

7.1. Příjemce-koordinátor a příjemci jsou povinni:

- Použít účelové finanční prostředky výhradně k úhradě způsobilých nákladů přímo souvisejících s plněním cílů a parametrů řešeného projektu, a to v souladu s podmínkami stanovenými obecně závaznými právními předpisy.
- Vést o čerpání a užití účelových finančních prostředků poskytnutých na řešení projektu samostatnou účetní evidenci tak, aby tyto prostředky a nakládání s nimi bylo odděleno od ostatního majetku příjemce-koordinátora a příjemců. Tuto evidenci uchovávat po dobu pěti let od poskytnutí účelových finančních prostředků na řešení části projektu. Při vedení této účetní evidence jsou příjemce-koordinátor a příjemci povinni dodržovat obecně závazné právní předpisy, běžné účetní zvyklosti a příslušné závazné podmínky uvedené v zásadách, pokynech, směrnících nebo v jiných předpisech uveřejněných ve Finančním zpravodaji Ministerstva financí, nebo jiným obdobným závazným způsobem.
- Provádět pravidelnou kontrolu příjemce a dalších osob ve věci čerpání, užití a evidence účelových finančních prostředků poskytnutých mu poskytovatelem v souvislosti s řešením části projektu.
- Dosáhnout stanovených cílů a parametrů částí projektu.



- e) Příjemci se zavazují předložit příjemci-koordinátorovi řádné vyúčtování nákladů na řešení projektu k 31. prosinci kalendářního roku, a to nejpozději do 10. ledna následujícího roku. Způsobilými náklady jsou takové náklady nebo výdaje ve výzkumu, vývoji a inovacích, které mohou být hlavním příjemcem nebo dalším účastníkem projektu vynaloženy na činnosti ve výzkumu, vývoji a inovacích, nebo v souvislosti s nimi. Tyto náklady musí být vykázány odděleně pro finanční prostředky ze státního rozpočtu a z neveřejných zdrojů. Řádným vykázáním nákladů se rozumí vykázání pouze uznaných nákladů dle zákona o podpoře výzkumu a vývoje.
- f) Příjemci jsou povinni vrátit do 20. 12. daného kalendářního roku nespotřebované dotační prostředky na účet příjemce-koordinátora, který je poté vrátí poskytovateli.
- g) Příjemci se zavazují umožnit příjemci-koordinátorovi, případně jeho pověřeným osobám, poskytovateli, případně jeho pověřeným osobám, provést kontrolu čerpání a evidence finančních prostředků poskytnutých ze státního rozpočtu na řešení projektu, a to kdykoliv po dobu řešení projektu nebo do deseti let po ukončení projektu, a zavazují se poskytnout příjemci-koordinátorovi potřebnou součinnost. Tímto ujednáním nejsou nijak dotčena ani omezena práva kontrolních a finančních orgánů státní správy.
- h) Příjemci jsou povinni informovat příjemce-koordinátora o případné své neschopnosti plnit řádně a včas povinnosti vyplývající pro něj z této smlouvy a o všech významných změnách svého majetkoprávního postavení, a to bezprostředně poté, co tyto změny nabydou právní platnosti.

Článek 8

Práva k hmotnému majetku

Vlastníkem hmotného majetku, nutného k řešení projektu a pořízeného či vytvořeného z poskytnutých účelových prostředků, je ta smluvní strana, která si uvedený majetek pořídila nebo ho při řešení projektu vytvořila. Byl-li tento majetek pořízen či vytvořen příjemcem koordinátorem a příjemcem společně, je jejich podíl na vlastnictví tohoto majetku stejný, nedohodnou-li se jinak.

Článek 9

Ochrana duševního vlastnictví. Práva k výsledkům a využití výsledků

- 9.1. Strany této smlouvy výslovně prohlašují, že všechny informace vztahující se k řešení projektu včetně jeho návrhu, k vkládaným znalostem, k výsledkům řešení projektu anebo jejich částem považují za důvěrné, případně za své obchodní tajemství, pokud se v konkrétním případě výslovně nedohodnou jinak. Za důvěrné budou smluvní strany považovat všechny informace technické nebo obchodní povahy týkající se projektu, které jedna strana zpřístupní jiné straně, pokud poskytující strana výslovně při jejich předání



neuveďte, že důvěrný charakter nemají. Smluvní strany se zavazují dbát o utajení všech důvěrných informací s náležitou péčí a nepředat důvěrné informace získané od jiné smluvní strany bez jejího předchozího písemného souhlasu třetí osobě. S důvěrnými informacemi se mohou seznámit jen takoví pracovníci smluvní strany a její subdodavatelé, kteří je potřebují znát pro řádné plnění projektu. Závazek k ochraně důvěrných informací se nevztahuje na informace již oprávněně zveřejněné a na informace povinně předávané poskytovateli dotace, kontrolním orgánům v souvislosti s poskytnutou dotací a do Rejstříku informací o výsledcích (RIV). Pokud jsou předmětem projektu též utajované skutečnosti podle zvláštního zákona, řídí se nakládání s nimi platnou legislativou.

9.2. Znalosti vkládané do projektu:

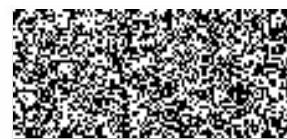
- a) Smluvní strany vstupují do projektu s dovednostmi, know-how a jinými právy duševního vlastnictví, které jsou potřebné pro realizaci projektu (vkládané znalosti).
- b) Vkládané znalosti zůstávají vlastnictvím strany, která je do projektu vložila.
- c) Smluvní strany mají právo na nevýhradní licenci za tržních podmínek k vkládaným znalostem ve vlastnictví jiné strany, pokud je nezbytně potřebují pro využití vlastních výsledků projektu, protože bez nich by bylo užití vlastních výsledků technicky nebo právně nemožné. O licenci je třeba požádat jinou smluvní stranu do dvou let od skončení projektu.
- d) Smluvní strany nejsou oprávněny použít vkládané znalosti ve vlastnictví jiné strany k jinému účelu a jiným způsobem, než jak je uvedeno v této smlouvě, pokud si předem písemně nesjednají jinak zvláštní smlouvou.
- e) Smluvní strany používají vkládané znalosti druhé strany na vlastní nebezpečí a berou na vědomí, že jsou jim vkládané znalosti zpřístupněny bez jakékoli záruky, zejména, co se týče jejich správnosti, přesnosti a vhodnosti pro konkrétní účel. Smluvní strana, která vkládané znalosti jiné strany použije, je sama odpovědná za případná porušení práv duševního vlastnictví třetích osob.

9.3. Smluvní strany se zavazují vzájemně se informovat a postupovat společně v případě, že v souvislosti s řešením projektu vzniknou poznatky a postupy vykazující znaky potřebné pro získání právní či patentové ochrany, a to tak, aby byly zcela dodrženy podmínky zákona o podpoře výzkumu a vývoje a rozhodnutí o poskytnutí účelové státní dotace.

9.4. V případě, že v důsledku realizace projektu vznikne duševní vlastnictví, bude toto:

- a) v podílovém spoluvlastnictví v případě, že původci duševního vlastnictví budou zaměstnanci více smluvních stran, kdy se strany dohodly, že spoluvlastnické podíly budou odpovídat podílu, jakým se na vytvoření výsledku smluvní strany podílely,
- b) ve výlučném vlastnictví jednoho z příjemců, pokud původci duševního vlastnictví budou pouze zaměstnanci tohoto příjemce,
- c) ve výlučném vlastnictví příjemce-koordinátora, pokud původci duševního vlastnictví budou pouze zaměstnanci příjemce-koordinátora.

9.5. Smluvní strany ujednávají pro případ, že jakékoli řešení anebo výsledek anebo výrobně-technický poznatek anebo zkušenost v souvislosti s touto smlouvou, či jeho část, bude pro splnění příslušných zákonných podmínek způsobilé k ochraně zejména jako vynález, nebo užitečný vzor, průmyslový vzor, ochranná známka, podá oprávněná strana za účelem



jeho registrace přihlášku Úřadu průmyslového vlastnictví v Praze (případně u jiné národní nebo mezinárodní svou povahou obdobné instituce). Stranou oprávněnou podat přihlášku je strana, která je vlastníkem daného výsledku. Pokud výsledek vlastní smluvní strany společně, podají přihlášku společně a to tak, aby se smluvní strany staly spolumajiteli (spoluvlastníky) příslušného ochranného institutu. Pro vztahy mezi smluvními stranami jako spolumajiteli příslušného předmětu práv průmyslového vlastnictví se použijí ustanovení obecně závazných právních předpisů upravující podílové spoluvlastnictví; na nákladech spojených se získáním a udržováním ochrany se strany podílejí ve stejném poměru, v jakém se podílejí na výnosech z využití daného výsledku. K převodu předmětu práv průmyslového vlastnictví, zejména převodu patentu anebo užitého vzoru, k nabídce licence či k uzavření licenční smlouvy s třetí osobou bude vždy zapotřebí písemného souhlasu všech spoluvlastníků. Každý ze spoluvlastníků je oprávněn samostatně uplatňovat nároky z prokazatelných porušení práv k předmětu (předmětům) průmyslového vlastnictví.

Článek 10

Sankce

- 10.1. Pokud příjemce-koordinátor nebo některý z příjemců použije účelové finanční prostředky v rozporu s účelem, anebo k jinému účelu, než ke kterému mu byly dle této smlouvy poskytovatelem poskytnuty, či je bude jinak neoprávněně používat či zadržovat, ujednávají smluvní strany, že takové jednání bude pro účely této smlouvy považováno za porušení rozpočtové kázně ve smyslu ustanovení § 44 zákona č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a bude mít důsledky analogické důsledkům v tomto zákoně uvedeným.
- 10.2. Za závažné (podstatné) porušení se považuje zejména porušení ustanovení čl. 7 odst. 7.1 příjemcem-koordinátorem nebo některým z příjemců.

Článek 11

Všeobecná a závěrečná ujednání

- 11.1. Pokud by došlo k porušení pravidel (podmínek) spolupráce vymezených v této smlouvě některou ze smluvních stran, je strana, která porušení způsobila, povinna nahradit druhé straně prokazatelnou škodu.
- 11.2. Smluvní strany ujednávají, že se budou řídit smlouvou o poskytnutí podpory na řešení projektu uzavřenou mezi poskytovatelem a příjemcem-koordinátorem a poskytovatelem a příjemci.
- 11.3. Zásady, které nejsou touto smlouvou upraveny, se řídí zákonem č. 89/2012 Sb., občanským zákoníkem, v platném znění, a právními předpisy na občanský zákoník pro účely této smlouvy navazujícími, a to zejména 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 a vývoje), ve znění pozdějších předpisů.

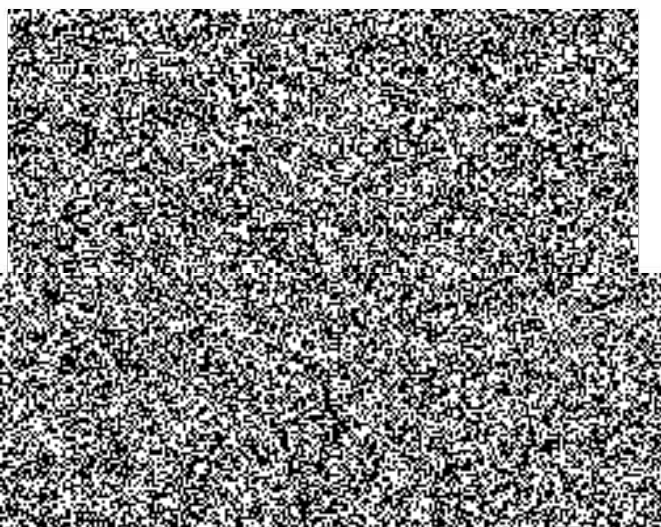


11.4. Změny a doplňky této smlouvy mohou být prováděny pouze písemnými a číslovanými dodatky.

11.5. Smlouva je vyhotovena ve 4 stejnopisech s platností originálu.

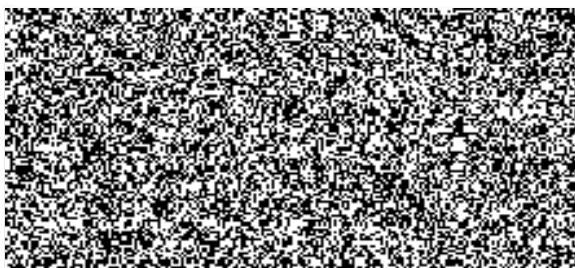
11.6. Smluvní strany níže připojenými podpisy svých oprávněných zástupců výslovně potvrzují, že jsou seznámeny a srozuměny s celým obsahem této smlouvy a že pokud jim z této smlouvy plynou jakékoliv povinnosti nebo naopak práva, bez výhrad je přijímají a takto se k uvedené smlouvě připojují

V Brně dne:21.5.2019.....
za **SVS FEM s.r.o.**
Ing. Jarmil Schwangmaier, jednatel



V Brně dne:21.5.2019.....
za **Výzkumný ústav stavebních hmot, a.s.**
Ing. Radek Holešinský, člen představenstva

V Praze dne:21.5.2019.....
za **MC VELOX Praha, s.r.o.**
Ing. Martin Chadima, jednatel



DIČ: CZ 25 65 57 28

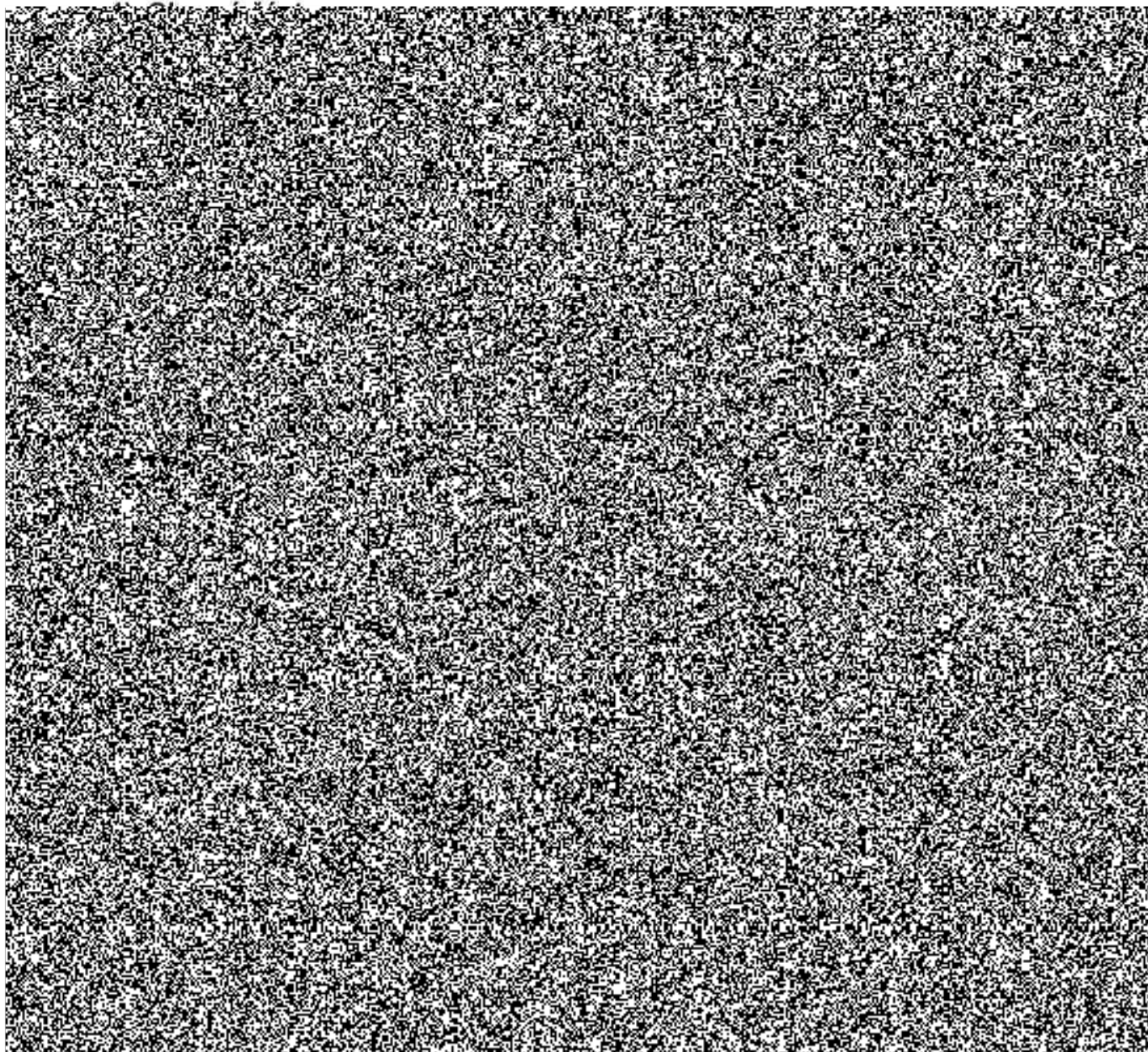
Plán využití výsledků projektu a jejich popis²

Název/Jméno uchazeče: SVS FEM s.r.o.

Sídlo/Adresa uchazeče: Škrochova 3886/42, 615 00 Brno-Židenice

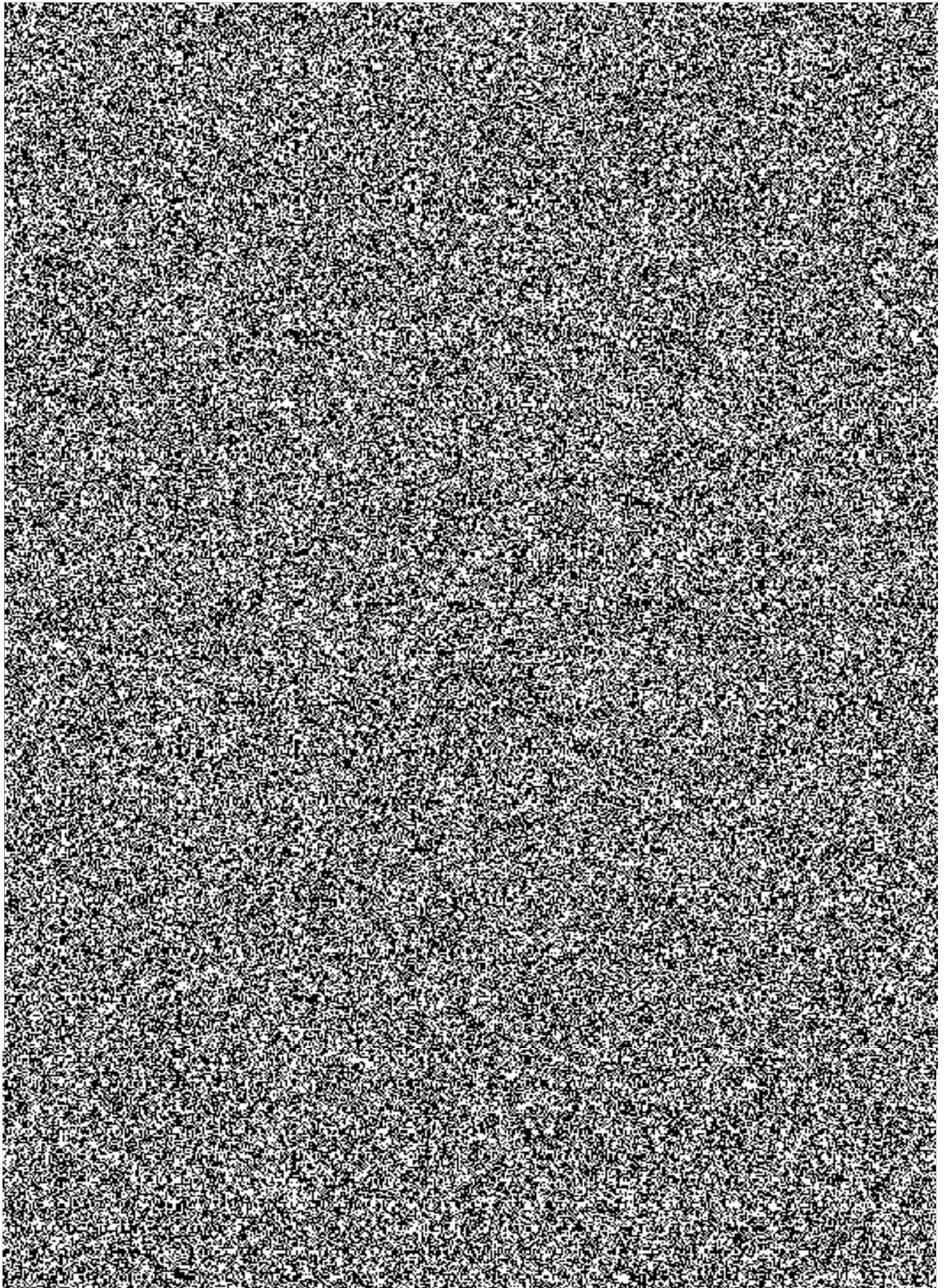
IČ/RČ: 15548180

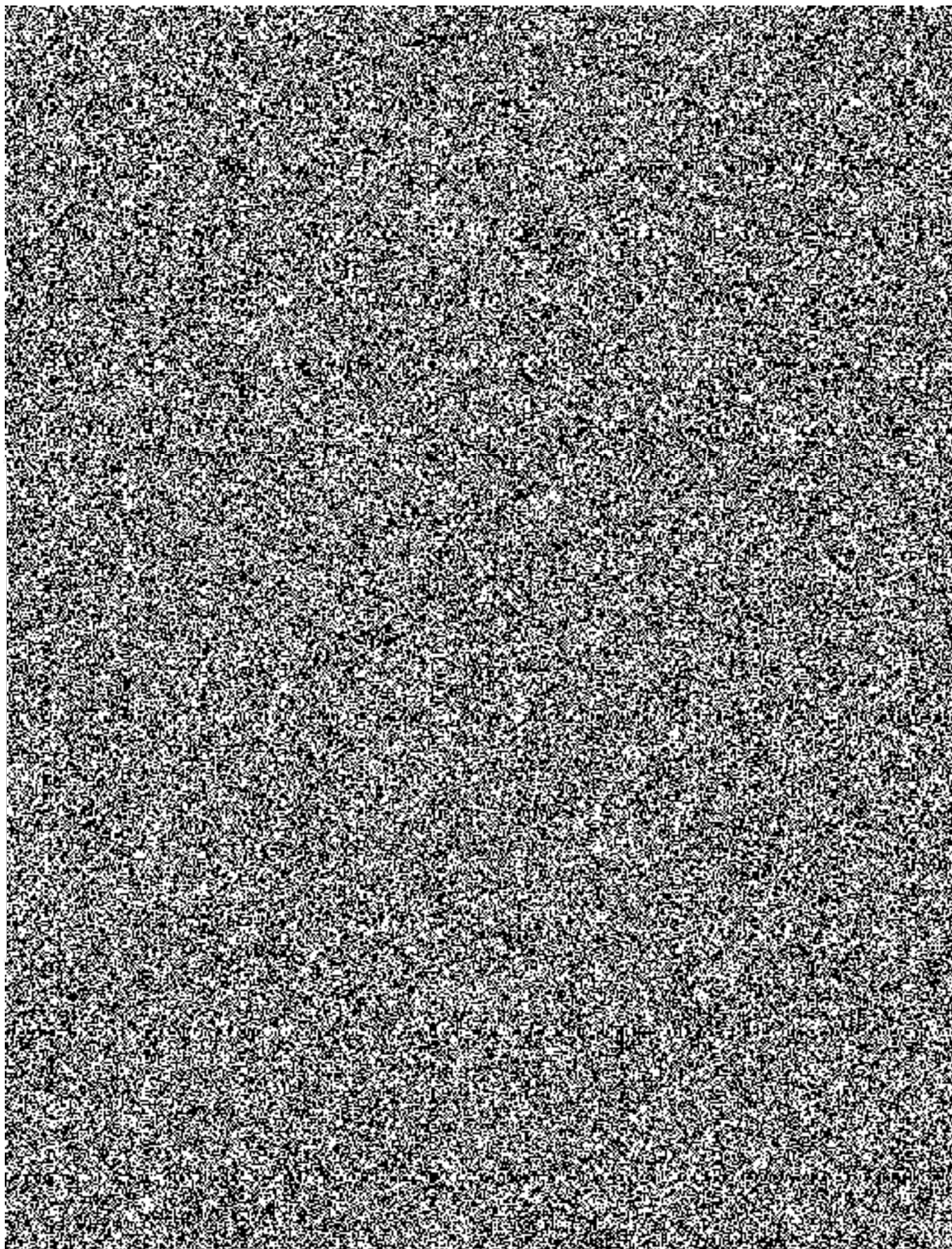
Název navrhovaného projektu: Zádržné systémy určené pro zastavení nákladních vozidel



¹ Uchazeč list vyplní, aktualizuje Počet listů

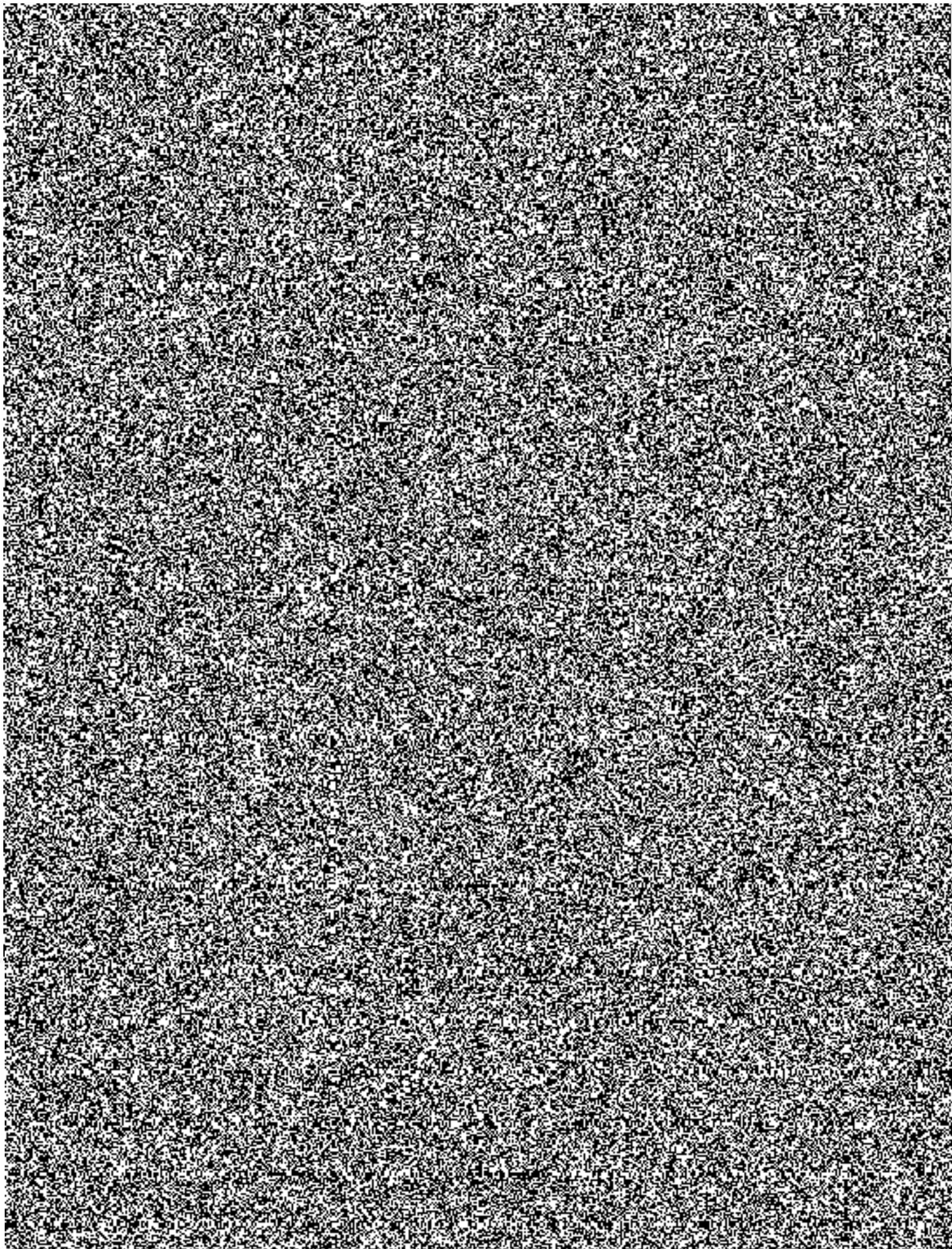
² Povinná příloha pro všechny uchazeče, v případě, že projekt podává více uchazečů, předkládá koordinátor



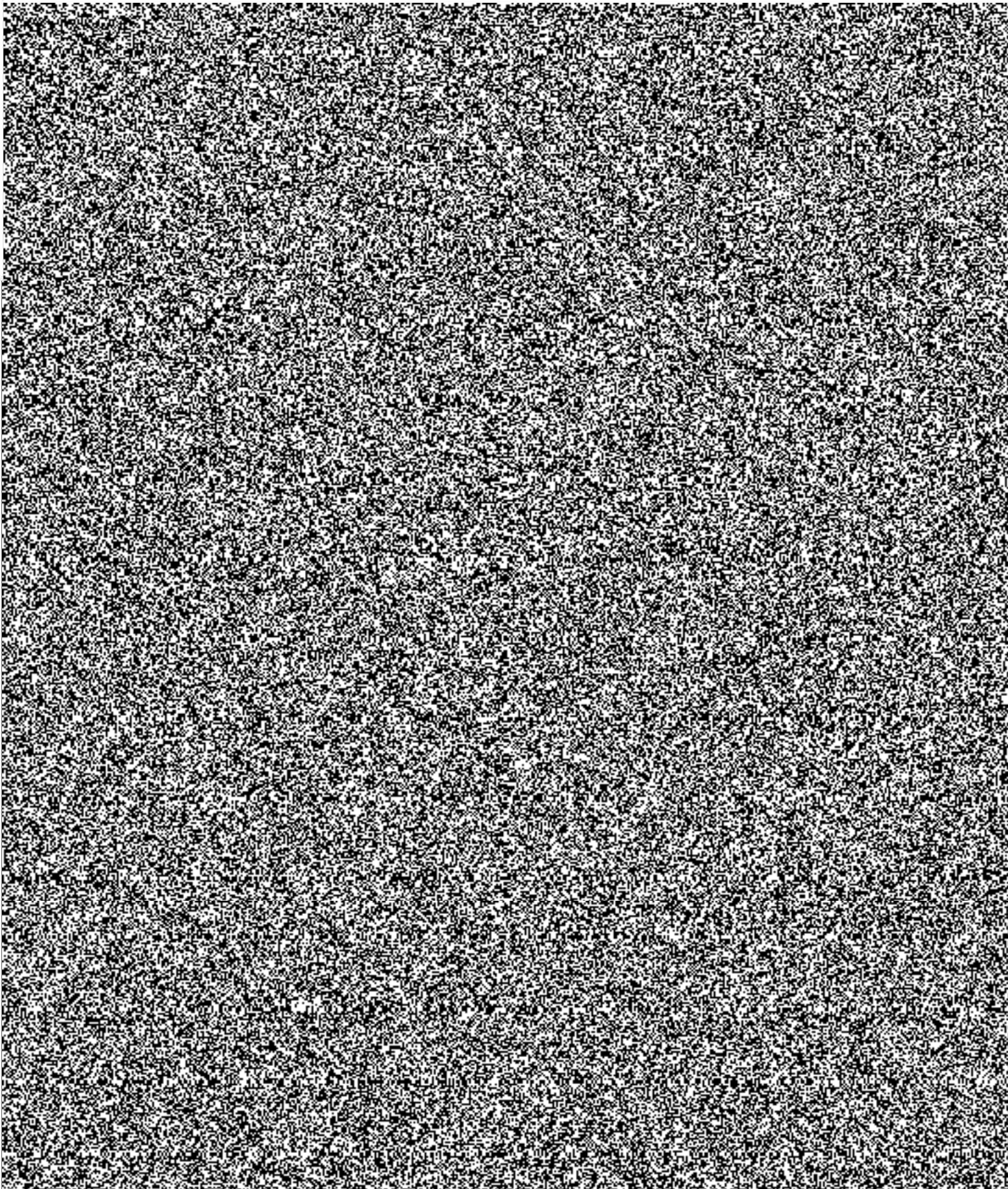


³ Zákon č. 412/2005 Sb., o ochraně utajovaných informací a o bezpečnostní způsobilosti nebo zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon)

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)



Specifikace majetku a služeb²

(kromě subdodávek)

Název/Jméno uchazeče: *) SVS FEM s.r.o.

Sídlo/Adresa: *) Škrochova 3886/42, Židenice, 615 00 Brno

IČ/RČ: *) 15548180

Název navrhovaného projektu: Zadržné systémy určené pro zastavení nákladních vozidel

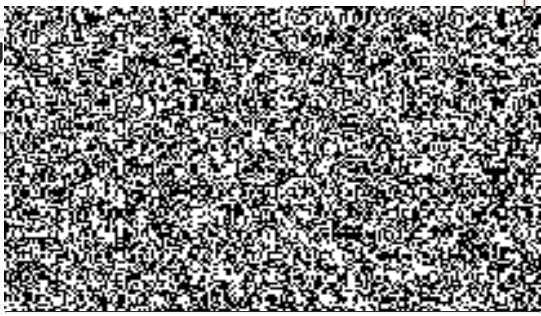
Uveďte jednotlivé plánované nákupy majetku/služeb s těmito údaji:

- předmět nákupu majetku/služby: pronájem HW
- odůvodnění nákupu majetku/služby: Uchazeč disponuje pouze omezeným počtem pracovních stanic a sw licencí potřebných pro náročné explicitní simulace nárazových zkoušek a jejich pre/post processing.
- dodavatel majetku/služby: firma disponující potřebným HW (např. IT4Innovation, CERIT, GCE, Amazon,...)
- předpokládaná tržní cena:
 - 2019: 60 tis. Kč
 - 2020: 400 tis. Kč
 - 2021: 400 tis. Kč
 - 2022: 200 tis. Kč
- využitelnost majetku/služby: Explicitní numerické crash simulace vozidel – navýšení výpočetní kapacity
- zdůvodnění využití § 8 odst. 4 zákona č. 130/2002 Sb. při pořízení majetku a služeb. Z institucionální podpory výzkumného záměru budou hrazeny náklady pouze na výzkum prováděný příjemcem, včetně infrastruktury nezbytné pro řešení tohoto výzkumného záměru.

*) 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

Datum podpisu	8.10.2018
Místo podpisu	Brno
Otisk razítka uchazeče	SVS FEM s.r.o. Škrochova 3886/42, 615 00 Brno tel.: 543 254 554 DIČ: CZ15548180
Jméno, příjmení a podpis uchazeče, resp. statutárního zástupce uchazeče	Ing. Jarmil Schwang 

Specifikace majetku a služeb²

¹ (kromě subdodávek)

Název/Jméno uchazeče: *) MC VELOX Praha, s.r.o.
Sídlo/Adresa: *) Praha 9 - Mškovice, U Strouhy 282/1, PSČ 19600
IČ/RČ: *) 25655728

Název navrhovaného projektu:
Zádržné systémy určené pro zastavení nákladních vozidel

Uveďte jednotlivé plánované nákupy majetku/služeb s těmito údaji:

- předmět nákupu majetku/služby: dodávka betonových dílů, doprava, likvidace
- odůvodnění nákupu majetku/služby:
Uchazeč nedisponuje výrobní linkou a zdvihací technikou potřebnou pro předpokládanou výrobu velkých železobetonových dílců. Pro dopravu těchto částí a jejich následnou likvidaci bude použito služeb externí firmy.
- dodavatel majetku/služby: ŽPSV a.s.
- předpokládaná tržní cena: částky v tis. Kč

rok	výroba forem	výroba dílů	doprava	likvidace	CELKEM
2019	-	-	-	-	0
2020	900	-	-	-	900
2021	600	750	150	-	1500
2022	-	750	120	375	1245
Součty	1500	1500	270	375	3645

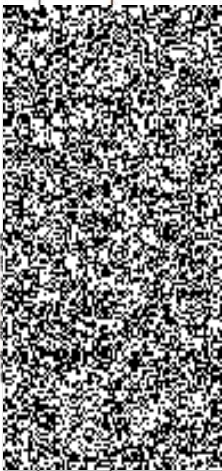
*) Uchazeč záhlaví vyplní, nehodící se škrtněte
¹ Uchazeč list vyplní, aktualizuje Počet listů
² Pokud je v rámci projektu pořizováno jedinečné a unikátní zařízení nebo služba, kde není možné obrázet dvě a více nabídek v rámci veřejné zakázky, lze k jeho nákupu využít § 8 odst. 4 zákona č.130/2002 Sb., 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 pořizování majetku a služeb

➤ využitelnost majetku/služby:

Vyrobené komponenty budou využity při sestavení plánovaných vzorků bariéry pro zadržení vozidla kategorie N1 a N3 dle CWA 16221 v plánovaných nárazových zkouškách.

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

Z institucionální podpory výzkumného záměru budou hrazeny náklady pouze na výzkum prováděný příjemcem, včetně infrastruktury nezbytné pro řešení tohoto výzkumného záměru.

Datum podpisu	8.10.2018
Místo podpisu	Praha
Otisk razítka uchazeče	MC VELOX Praha, s.r.o. U Stroumy 283/L 196 00 Praha 9 mobil: 603 272 969 fax: 241 400 886 
Jméno, příjmení a podpis uchazeče, resp. statutárního zástupce uchazeče	Ing.