



Smlouva

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

**„Vývoj a realizace nezávislého DC zdroje napájení
s vodíkovým palivovým článkem“**

VI20152019018

uzavřená mezi smluvními stranami

Česká republika - Ministerstvo vnitra

a

ÚJV Řež, a. s.

a

Vysoká škola chemicko-technologická v Praze

Č.j.MV-90515-*6*/OBVV-2015

Počet stran: 16

Přílohy: 3/27

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, fax: 974 833 518, e-mail: obv@mvcv.cz

(dále jen „poskytovatel“)

a

1. ÚJV Řež, a. s.

se sídlem Hlavní 130, 250 68 Husinec - Řež

IČ: 46356088

DIČ: CZ46356088

statutární zástupce: Miroslav Horák, místopředseda představenstva; František Pírek,
člen představenstva

zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 1833
číslo bankovního účtu: [redacted]

adresa pro doručování: sídlo příjemce

[redacted]

(dále jen „příjemce-koordinátor“)

a

2. Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, Fakulta chemické technologie

se sídlem Technická 1905/5, 166 28 Praha 6

IČ: 60461373

DIČ: CZ60461373

statutární zástupce: prof. Ing. Karel Melzoch, CSc., rektor

uvedená v příloze č. 1 zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách

adresa pro doručování: sídlo příjemce

kontaktní osoba:

[redacted]

(dále jen „příjemce“)

uzavírají v rámci Programu bezpečnostního výzkumu České republiky v letech 2015 - 2020 (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 Smlouvy je závazek příjemců řešit projekt výzkumu, vývoje a inovací s názvem „Vývoj a realizace nezávislého DC zdroje napájení s vodíkovým palivovým článkem“ a identifikačním kódem „VI20152019018“ a závazek poskytovatele poskytnout příjemcům 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 nezávislého DC zdroje napájení s vodíkovým palivovým článkem. Součástí projektu bude i studie na externí power management, který by flexibilně rozšiřoval využití DC zdroje. Vyvíjený DC zdroj je určen pro krizové situace, ve kterých není možné využít distribuční síť.
- 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-koordinátorovi sděleny při předání Smlouvy.

Článek 3 Manažer Projektu

Manažer Projektu určený příjemcem-koordinátorem 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 [redacted]

Článek 5 Příjemce-koordinátor

- 1) Příjemce-koordinátor je odpovědný vůči poskytovateli za realizaci celého Projektu, včetně částí realizovaných dalšími příjemci na základě Smlouvy o vzájemných vztazích mezi příjemci, která je nedílnou součástí Smlouvy (příloha č. 2 Smlouvy) a je oprávněn komunikovat s poskytovatelem ve věcech Projektu za příjemce.
- 2) Příjemce-koordinátor zejména zajišťuje vědeckou (odbornou), finanční a administrativní koordinaci Projektu.
- 3) Příjemce-koordinátor je povinen písemně informovat poskytovatele i další příjemce o každé okolnosti, která by mohla podstatně ovlivnit Projekt nebo podmínky účasti některého z příjemců na řešení Projektu, a to ve lhůtě do 15 kalendářních dnů ode dne, kdy se o takové okolnosti dozvěděl.
- 4) Příjemce-koordinátor předává poskytovateli a odpovídá za
 - a) veškeré podklady a oznámení uvedené ve Smlouvě,
 - b) všechny informace a zprávy uvedené v Článcích 8, 12 a 13 Smlouvy,
 - c) veškeré informace uvedené v Článku 17 Smlouvy,
 - d) veškerou korespondenci vztahující se k Projektu.
- 5) Neplní-li příjemce-koordinátor z jakéhokoliv důvodu své povinnosti, musí příjemci na návrh poskytovatele neprodleně stanovit některého z nich novým koordinátorem.

Článek 6 Doba řešení Projektu

- 1) Příjemci jsou povinni zahájit řešení Projektu dnem 1. 9. 2015.
- 2) Příjemci jsou povinni ukončit řešení Projektu nejpozději ke dni 31. 8. 2019.

Článek 7 Uznané náklady, výše podpory a platební podmínky

- 1) Uznané náklady¹ na řešení Projektu se stanovují ve výši 19 391 920 Kč (slovy: devatenáctmilionůtřístadevadesátjednatisícdevětsetdvacetkorunčeských). Tato částka zahrnuje podporu ve výši 15 516 000 Kč (slovy: patnáctmilionůpětsetšestnácttisíc-korunčeských), 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.

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

- 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 příjemcům v prvním roce řešení Projektu ve lhůtě do 60 kalendářních dnů ode dne nabytí účinnosti Smlouvy. V dalších letech řešení poskytovatel poskytne příjemcům podporu do 60 kalendářních dnů od začátku kalendářního roku za podmínky, že jsou splněny závazky příjemců vyplývající ze Smlouvy, zejména, že příjemci předložili 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 odst. 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 běžné korunové bankovní účty příjemců.
- 6) Je-li některý z příjemců podpory organizační složka státu, podpora se poskytne postupem podle § 34 odst. 4 zákona o rozpočtových pravidlech.
- 7) Příjemci mají povinnost provést audit celého Projektu. Auditorskou zprávu předloží příjemce-koordinátor poskytovateli spolu se závěrečnou zprávou 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.

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,
 - b) zdůvodněný přesun uvnitř rozpočtové skupiny² mezi položkami přesahující 10 % celkových nákladů této skupiny v rámci rozpočtu příjemce v daném kalendářním roce, ve kterém se převod uskutečňuje,
 - c) zdůvodněný přesun mezi rozpočtovými skupinami přesahující 10 % celkového rozpočtu příjemce v daném kalendářním roce.
- 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.
- 3) V případě, že součet objemu jednotlivých změn rozpočtu příjemce dle odst. 2 tohoto Článku v daném kalendářním roce dosáhne hranice stanovené v odst. 1 písm. b) nebo c) tohoto Článku, podléhá každá další změna rozpočtu příjemce předchozímu souhlasu poskytovatele.

² Rozpočtové skupiny jsou uvedeny v § 2 odst. 2 písm. l) zákona č. 130/2002 Sb.

- 4) Přesun finančních prostředků z rozpočtových skupin do rozpočtové skupiny osobní náklady a přesun finančních prostředků mezi jednotlivými položkami v rámci rozpočtové skupiny osobní náklady lze provést pouze s předchozím souhlasem poskytovatele.
- 5) Pokud příjemce neobdrží stanovisko poskytovatele do 15 kalendářních dnů ode dne odeslání informace o podstatné změně rozpočtu dle odst. 1 tohoto Článku nebo o změně dle odst. 3 a 4 tohoto Článku, považuje se podstatná změna rozpočtu za schválenou poskytovatelem. Poskytovatel může lhůtu prodloužit o 15 kalendářních dnů; je však povinen o prodloužení lhůty příjemce písemně informovat.
- 6) Žádosti příjemce o předchozí souhlas poskytovatele podle odst. 1, 3 a 4 tohoto Článku i oznámení změny rozpočtu podle odst. 2 tohoto Článku předává příjemce-koordinátor prostřednictvím formuláře zveřejněného na webových stránkách Ministerstva vnitra včetně nové verze rozpočtu a komentáře popisujícího jeho změny.
- 7) Při postupu příjemců v rozporu s tímto Článkem bude postupováno dle Článku 21 odst. 3 Smlouvy.

Článek 9 Míra podpory

- 1) Mírou podpory se rozumí v procentech vyjádřený podíl výše podpory k uznaným nákladům příjemce v daném roce řešení Projektu.
- 2) Maximální povolená výše míry podpory činí:
 1. u příjemce-koordinátora ÚJV Řež, a. s. 65 %,
 2. u příjemce Vysoká škola chemicko-technologická v Praze/Fakulta chemické technologie 100 %.
- 3) Maximální povolená výše míry podpory nesmí být 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, postupují příjemci podle zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách.
- 3) Subdodávky jsou příjemci povinni pořizovat za tržní ceny (tj. cena v místě a čase obvyklá). Toto jsou příjemci povinni 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 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 poskytne danou výzkumnou službu nebo provede smluvní výzkum za tržní cenu nebo

- b) nelze-li určit tržní cenu, poskytne výzkumná organizace danou výzkumnou službu nebo provede smluvní výzkum za cenu, která zahrnuje plné náklady a přiměřený zisk.
- 7) Je-li příjemce výzkumnou organizací, může pořizovat subdodávky pouze od jiné výzkumné organizace.
- 8) Při pořizení subdodávek v rozporu s tímto Článkem bude postupováno dle Článku 21 Smlouvy.

Článek 11 Vedení účetnictví o uznaných nákladech Projektu

- 1) O vynaložených nákladech Projektu jsou příjemci povinni 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)³,
 - jiné daně (silniční daň, daň z nemovitosti, daň darovacích, dědická, apod.),
 - náklady na marketing, prodej a distribuci výrobků,
 - úroky z dluhů,
 - náklady na finanční pronájem a pronájem s následnou koupí (např. leasing, aj.),
 - manka a škody,
 - náklady na pohoštění, dary a reprezentaci,
 - náklady na vydání periodických publikací, učebnic a skript,
 - náklady/výdaje na pořízení budov a pozemků,
 - opravy nebo údržba místností, stavby, rekonstrukce budov nebo místností, nábytek či zařízení, která nejsou pevnou součástí místností, a další náklady, které bezprostředně nesouvisí s předmětem řešení projektu,
 - správní poplatky,
 - výdaje související s likvidací příjemce, nedobytné pohledávky,
 - platby příspěvků do soukromých penzijních fondů,
 - peněžita 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) Příjemci účtují doplňkové náklady takto:
1. příjemce-koordinátor ÚJV Řež, a. s. metodou kalkulace skutečných nákladů (FC - Full Costs),

³ Zákon č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech a o změně některých souvisejících zákonů

2. příjemce Vysoká škola chemicko-technologická/Fakulta chemické technologie metodou kalkulace doplňkových nákladů (AC – Additional Costs).
- 5) Výše celkových doplňkových nákladů příjemce, účtovaných metodou kalkulace doplňkových nákladů (AC - Additional Costs) nesmí po celou dobu řešení Projektu překročit 10 % celkových uznaných přímých nákladů příjemce.
 - 6) Příjemci mohou finanční prostředky daného kalendářního roku, u kterých předpokládají jejich nevyčerpání, převést nejpozději do konce listopadu daného kalendářního roku na bankovní účet poskytovatele číslo 3605881/0710 (při převodu finančních prostředků příjemce uvede do Zprávy pro příjemce: VRATKA, kód projektu, název příjemce). Poskytovatel převede nevyčerpané finanční prostředky do nespotebovaných nároků rozpočtu, aby mohly být použity ke stejnému účelu v dalším kalendářním roce. V případě, že v dalším kalendářním roce dojde ke snížení nároků z nespotebovaných výdajů na základě rozhodnutí vlády dle § 47 odst. 6 písm. c) zákona o rozpočtových pravidlech, bude částka převedených finančních prostředků odpovídajícím způsobem snížena, případně nebude poskytnuta.
 - 7) Příjemce, který je veřejnou výzkumnou institucí nebo veřejnou vysokou školou, může finanční prostředky, které nemohly být efektivně použity v roce, ve kterém byly poskytnuty, 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 poskytnuty⁴. Převod musí příjemce písemně oznámit poskytovateli a odůvodnit.
 - 8) Jestliže některý z příjemců převede finanční prostředky z rozpočtu daného kalendářního roku do dalšího kalendářního roku ve svém účetnictví, s výjimkou odst. 7 tohoto Článku, je povinen tyto prostředky poskytovateli vrátit do 10. ledna následujícího roku převedením na bankovní účet poskytovatele číslo 6015-3605881/0710 (při převodu finančních prostředků příjemce uvede do Zprávy pro příjemce: VRATKA, kód projektu, název příjemce). Tyto prostředky budou poskytovatelem odvedeny do státního rozpočtu.
 - 9) Pokud některý z příjemců uplatňuje rozdílný hospodářský rok, provádí vyúčtování nákladů na Projekt a poskytnuté podpory k 31. 12. daného kalendářního roku a při uzávěrce hospodářského roku provede kontrolu tohoto vyúčtování a o výsledku písemně informuje poskytovatele.

Článek 12 Povinnosti příjemců

- 1) Příjemci jsou povinni postupovat při řešení Projektu v souladu s Projektem a dalšími podmínkami uvedenými ve Smlouvě.
- 2) Příjemci jsou povinni použít podporu v souladu s podmínkami, účelem a způsobem stanovenými Smlouvou. Použije-li některý z příjemců 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) Příjemci jsou povinni dodržovat podmínky uvedené v Projektu, na jejichž základě byla stanovena maximální povolená výše míry podpory. Porušení této povinnosti se pokládá za závažné porušení povinnosti dle Článku 21 odst. 4 Smlouvy.

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

- 4) Příjemci jsou povinni předložit poskytovateli v každém příslušném roce řešení Projektu podklady pro účely vypořádání podpory se státním rozpočtem v souladu s § 14 odst. 10 a § 75 zákona o rozpočtových pravidlech a příslušnými předpisy pro zúčtování se státním rozpočtem platnými pro daný rok. O způsobu a termínech předložení podkladů budou příjemci ze strany poskytovatele každoročně písemně informováni.
- 5) Příjemci jsou povinni 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 dní ode dne, kdy se o takové skutečnosti dozvěděli.
- 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, změna hlavního řešitele Projektu a změna řešitelů Projektu. Pokud příjemci neobdrží stanovisko poskytovatele do 15 kalendářních dnů ode dne odeslání informace o podstatné změně, považuje se podstatná změna za schválenou poskytovatelem. Poskytovatel může lhůtu prodloužit o 15 kalendářních dnů; je však povinen o prodloužení lhůty příjemce písemně informovat. Formulář pro informování poskytovatele příjemci dle tohoto ustanovení je zveřejněn na webových stránkách Ministerstva vnitra. Při postupu příjemců v rozporu s tímto ustanovením, bude postupováno dle ustanovení Článku 21 odst. 3 Smlouvy.
- 7) O ostatních změnách informuje příjemce poskytovatele průběžně, nejpozději v roční zprávě dle Článku 13 odst. 2 Smlouvy.
- 8) Příjemci jsou povinni každou zahraniční pracovní cestu, jejíž náklady přesáhnou 60 000 Kč, předložit s předstihem nejméně 30 kalendářních dní před zahájením zahraniční pracovní cesty se zdůvodněním poskytovateli ke schválení. Nejpozději do 30 kalendářních dní po ukončení cesty jsou příjemci povinni předložit poskytovateli podrobnou zprávu o jejím průběhu a výsledcích ve vztahu k řešení Projektu.
- 9) Veškerá oznámení dle tohoto Článku předávají příjemci prostřednictvím příjemce-koordinátora formou a ve lhůtách, které jsou uvedeny ve Smlouvě.
- 10) Příjemci jsou povinni poskytnout i další údaje požadované poskytovatelem pro věcné a finanční řízení Projektu, a to v termínech stanovených poskytovatelem.

Článek 13 Zprávy

- 1) Příjemce-koordinátor předkládá poskytovateli ke schválení v průběhu řešení Projektu zprávy o průběhu řešení Projektu (roční zprávy, mimořádné zprávy). Po ukončení řešení Projektu předloží poskytovateli závěrečnou zprávu.
- 2) Roční zprávu je příjemce-koordinátor povinen předložit poskytovateli za každý rok řešení Projektu vždy ve lhůtě do 20. 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 bude zároveň upřesněn postup řešení Projektu na další rok a přiložena aktuální verze harmonogramu. Samostatnou částí roční zprávy je vyúčtování nákladů na Projekt a poskytnuté podpory za uplynulý rok ve struktuře Rozpočtu a aktuální verze rozpočtu.
- 3) Mimořádné zprávy předkládá příjemce-koordinátor poskytovateli v průběhu řešení Projektu na vyžádání poskytovatele, který zároveň stanoví předmět zprávy a termín jejich předložení.

- 4) Závěrečnou zprávu z řešení Projektu předloží příjemce-koordinátor 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 celkových nákladů na Projekt a poskytnuté podpory za celé období řešení Projektu ve struktuře Rozpočtu.
- 5) Příjemci 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, Smlouvou o využití výsledků podle § 11 zákona č. 130/2002 Sb. a Smlouvou o vzájemných vztazích mezi příjemci, 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-koordinátor nepředloží zprávy uvedené v odst. 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 příjemců 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) Příjemci jsou povinni umožnit poskytovateli provedení všech kontrol uvedených v odst. 1 a 2 tohoto Článku a poskytnout mu při nich potřebnou součinnost, zejména poskytnout na pracovištích příjemců volný přístup k osobám podílejícím se na řešení Projektu, ke všem dokumentům, počítačovým záznamům a zařízením, která přísluší k řešení Projektu.
- 4) Příjemci jsou povinni předložit na žádost poskytovatele pro potřeby kontroly Projektu originály veškerých účetních dokladů vztahujících se k Projektu.
- 5) Příjemci jsou povinni 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 řešení Projektu. Příjemci jsou povinni po celou tuto dobu uchovávat veškeré doklady týkající se Projektu.

Článek 15 Nákup a vlastnictví majetku pořízeného pro řešení Projektu

- 1) V rámci řešení Projektu nebude příjemcem pořízen hmotný a nehmotný majetek.
- 2) Pokud se v průběhu řešení Projektu vyskytne potřeba pořídit hmotný a nehmotný majetek, postupuje se podle zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách.
- 3) Hmotný a nehmotný majetek jsou příjemci povinni pořizovat za tržní ceny (tj. cena v místě a čase obvyklá). Toto jsou příjemci povinni poskytovateli doložit.
- 4) Vlastníky majetku, pořízeného z poskytnuté podpory jsou ve smyslu ustanovení § 15 odst. 1 zákona č. 130/2002 Sb. příjemci.
- 5) Každý příjemce je vlastníkem toho hmotného majetku, který pořídil z podpory v souladu s rozpočtem, pokud nestanoví Smlouva o vzájemných vztazích mezi příjemci jinak.
- 6) Je-li některým z příjemců organizační složka státu, je vlastníkem hmotného majetku nutného k řešení Projektu a pořízeného z poskytnuté podpory Česká republika.
- 7) 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 příjemcům.
- 2) Při využití výsledků Projektu jsou příjemci povinni postupovat v souladu s ustanovením § 16 odst. 4 zákona č. 130/2002 Sb. a Popisem výsledků projektu a plánem jejich využití, Smlouvou o využití výsledků podle § 11 zákona č. 130/2002 Sb. a Smlouvou o vzájemných vztazích mezi příjemci.
- 3) Příjemce-koordinátor odpovídá za to, že Smlouvou o vzájemných vztazích mezi příjemci budou upravena práva a povinnosti příjemců ve vztahu k výsledkům Projektu s přihlédnutím k podílu každého příjemce na řešení Projektu.

Článek 17 Poskytování informací

- 1) Příjemci jsou povinni 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, jsou příjemci povinni zveřejnit informaci o podpoře poskytovatele poskytnuté 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., jsou příjemci povinni 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) Příjemci jsou povinni 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.

- 5) Veškeré informace uvedené v odst. 1 až 3 tohoto Článku předávají příjemci poskytovateli prostřednictvím příjemce-koordinátora.

Článek 18 Povinnost mlčenlivosti

- 1) Poskytovatel a příjemci 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 příjemci 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 příjemci 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) Příjemci ručí za škodu vzniklou při plnění této Smlouvy společně a nerozdílně a mezi sebou se vypořádají v rozsahu, v jakém ke vzniku škody přispěli a za ni odpovídají.
- 3) Poskytovatel neodpovídá za jednání nebo za nečinnost příjemců. Poskytovatel neodpovídá za nedostatky výrobků vytvořených nebo služeb poskytnutých na základě výsledků Projektu.
- 4) Příjemci se zavazují, že odškodní třetí strany v případě uplatnění požadavku na náhradu škody, která vznikla jednáním nebo nečinností příjemců nebo některého příjemce nebo která souvisí s nedostatky výrobků vytvořených nebo služeb poskytnutých na základě výsledků Projektu, pokud neprokáží, že za tyto neodpovídají.
- 5) Prokáže-li třetí strana své nároky spojené s prováděním Smlouvy vůči poskytovateli, jsou příjemci povinni poskytovateli poskytnout pomoc.

Článek 20 Odstoupení od Smlouvy

- 1) Poskytovatel je oprávněn od Smlouvy odstoupit v případě, že:
 - a) příjemci nebo některý z příjemců uvedl neúplné, nesprávné nebo nepravdivé údaje a skutečnosti ve veřejné soutěži nebo při uzavření Smlouvy;
 - b) příjemci nebo některý z příjemců 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) příjemci nebo některý z příjemců vstoupil do likvidace nebo na něho byla vyhlášena nucená správa, vůči jeho majetku 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 nebo příjemcům, vůči kterým bylo učiněno.
 - 3) V případě odstoupení od Smlouvy vůči některému z příjemců poskytovatel zašle kopii písemného odstoupení od Smlouvy příjemci-koordinátorovi.
 - 4) Příjemce po odstoupení poskytovatele od Smlouvy je povinen vypořádat své závazky vůči poskytovateli a druhému 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 dotčený příjemce povinen vrátit poskytnutou podporu poskytovateli v plné výši. K vrácené podpoře je tento 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 dotčený 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 příjemci nebo některý z příjemců neinformují poskytovatele o podstatných změnách dle Článku 8 odst. 1, 3 a 4, Článku 12 odst. 6, 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 příjemci nebo některý z příjemců nevyužijí výsledky Projektu nebo neumožní jejich využití dle § 16 odst. 4 zákona č. 130/2002 Sb. a v souladu se smlouvou o využití

výsledků dle § 11 zákona č. 130/2002 Sb., vrátí poskytovateli poskytnutou podporu v plné výši.

- 6) V případě, že u příjemců 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 vrácení podpory je příjemce povinen zaplatit smluvní pokutu ve výši 0,1 % z poskytnuté podpory za každý den, a to za dobu ode dne připsání poskytnuté podpory, která má být vrácena, na bankovní účet příjemce do dne jejího připsání na účet poskytovatele.
- 7) Poskytnutá podpora nebo její poměrná část se vrací a smluvní pokuta se platí připsáním na bankovní účet poskytovatele, který bude příjemci poskytovatelem sdělen.
- 8) Neoprávněné použití nebo zadržování podpory se posuzuje jako porušení rozpočtové kázně podle zákona o rozpočtových pravidlech.
- 9) Poskytovatel je oprávněn přerušit nebo zastavit poskytování podpory nebo rozhodnout o snížení podpory příjemcům, 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. Příjemcům nenáleží náhrada škody, která jim 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 příjemci.

Článek 22

Ukončení řešení Projektu a ukončení Smlouvy

- 1) Příjemci jsou povinni 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 odst. 4 písm. b) a c) Smlouvy.
- 2) Po ukončení řešení Projektu poskytovatel provede závěrečné hodnocení Projektu, zejména zhodnocení plnění cílů Projektu, včetně kontroly čerpání a využívání podpory, účelnosti vynaložených prostředků Projektu podle Smlouvy a dále provede závěrečné zhodnocení dosažených výsledků Projektu a jejich vztah k cílům Projektu.
- 3) Smlouva je splněna dnem schválení závěrečné zprávy poskytovatelem a úspěšným závěrečným hodnocením Projektu poskytovatelem v souladu s § 13 odst. 4 zákona č. 130/2002 Sb.
- 4) Smlouva je ukončena:
 - a) dnem ukončení Smlouvy stanoveným ve Smlouvě v Článku 26 odst. 2,
 - b) dnem doručení písemného odstoupení od Smlouvy poskytovatelem,
 - c) dnem nabytí účinnosti dohody smluvních stran o ukončení Smlouvy.
- 5) Po ukončení Smlouvy je poskytovatel oprávněn podle § 9 odst. 1 písm. k) zákona č. 130/2002 Sb. provádět u příjemců kontrolu využití výsledků Projektu v souladu s § 16 zákona č. 130/2002 Sb., Popisem výsledků a plánem jejich využití, Smlouvou o vzájemných vztazích mezi příjemci a smlouvou o využití výsledků podle § 11 zákona č. 130/2002 Sb., a to ve lhůtě do 5 let ode dne ukončení Smlouvy.

Článek 23 Doručování písemností

- 1) Písemnosti dle Smlouvy se doručují na adresy poskytovatele nebo příjemců uvedené 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 datových schránek poskytovatele nebo příjemců podle zvláštního zákona⁵, 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

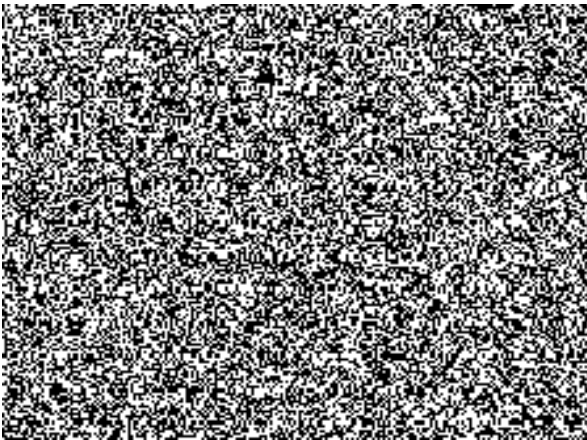
- 1) Smlouva, včetně příloh, může být doplňována, upravována a měněna pouze písemnými, po sobě číselnými dodatky ke Smlouvě, podepsanými smluvními stranami.
- 2) Nestanoví-li Smlouva jinak, návrh posledního dodatku ke Smlouvě lze doručit druhé smluvní straně nejméně 60 kalendářních dnů přede dnem ukončení řešení Projektu uvedeným v Článku 6 Smlouvy.
- 3) Smlouva se řídí právním řádem České republiky.
- 4) Vztahy neupravené Smlouvou se řídí především zákonem č. 130/2002 Sb. a občanským zákoníkem.
- 5) Příjemce-koordinátor odpovídá za to, že ve Smlouvě o vzájemných vztazích mezi příjemci jsou v přiměřeném rozsahu upravena práva a povinnosti příjemců 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 tyto přílohy:
 - a) Příloha č. 1 - Projekt,
 - b) Příloha č. 2 - Smlouva o vzájemných vztazích mezi příjemci,
 - c) Příloha č. 3 - Popis výsledků projektu a plán jejich využití.
- 8) Smlouva se vyhotovuje ve třech stejnopisech, z nichž poskytovatel i každý z příjemců 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.

⁵ Zákon č. 300/2008 Sb., o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů.

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

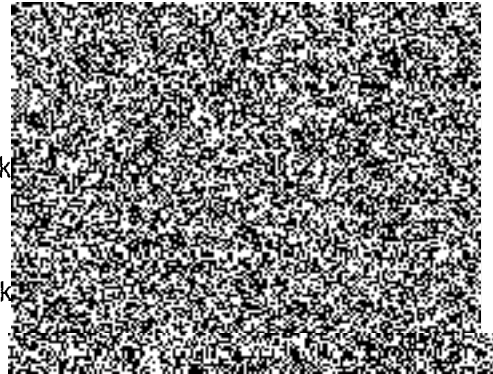
Článek 26
Platnost a účinnost Smlouvy

- 1) Smlouva se uzavírá na dobu určitou a nabývá platnosti dnem podpisu smluvních stran a účinnosti dnem 1. 9. 2015.
- 2) Smlouva je ukončena dnem 27. 2. 2020.
- 3) Ukončení Smlouvy před datem uvedeným v odst. 2 tohoto Článku je upraveno v ustanovení Článku 22 odst. 4 písm. b) a c) Smlouvy.



V Praze dne: 4.9.2015

Za příjemce-koordinátora:



Miroslav Horák

František Pírek

V *Pírek* dne 5.9.2015

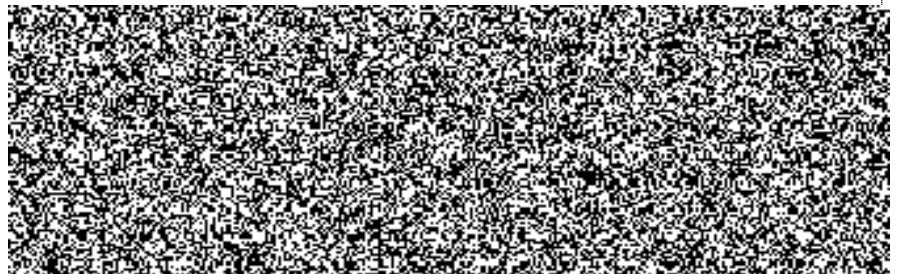
Za p
techn

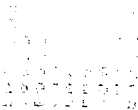
prof.



VYSOKÁ ŠKOLA
EMICKO-TECHNOLOGICKÁ V PRAZE
oddělení pro vědu a výzkum
Technická 5, 166 28 Praha 6
965/1

V PRAZE dne 4.9.2015





Příloha č. 1
K č. j. MV-90515-2 / 0200-2015
počet listů 4

Vývoj a realizace nezávislého DC zdroje napájení s vodíkovým palivovým článkem

Program: BV III/1-VS

Uchazeč: ÚJV Řež, a. s.

Další účastníci: 1

Hlavní obor: JE - Nejaderná energetika, spotřeba a užití energie

Vedlejší obor: CG - Elektrochemie

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

Žádost o poskytnutí účelové podpory

Program: BV III/1-VS

PID: VI1VS/294

Hlavní obor: JE

Stupeň důvěrnosti: S

1. Identifikační údaje Programu a vyhlášení veřejné soutěže

1.1 Kód Programu

Kód Programu

VI

1.2 Název Programu

Název Programu

Program bezpečnostního výzkumu České republiky 2015-2020

1.3 Dílčí cíl, který nejvíce odpovídá zamýšlené oblasti uplatnění výsledků

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

2a) Rozvoj alternativních nouzových a krizových procesů kritické infrastruktury

1.4 Číslo a datum vyhlášení

Číslo a datum vyhlášení

Vyhlášení první VS z 26.11.2014.

Žádost o poskytnutí účelové podpory

Program: BV III/1-VS

PID: VI1VS/294

Hlavní obor: JE

Stupeň důvěrnosti: S

2. Identifikace projektu

2.1 Název projektu

Název projektu

Vývoj a realizace nezávislého DC zdroje napájení s vodíkovým palivovým článkem

2.2 Název projektu anglicky

Název projektu anglicky

Development and realization of autonomous DC power supply with hydrogen fuel cell

2.3 Anotace projektu

Anotace projektu

Nezávislý DC zdroj napájení s vodíkovým palivovým článkem bude vyvíjen ve dvou fázích. V první, výzkumné, bude nalezena optimální konfigurace systému, a vyřešeno napájení článku z tlakových láhví. Druhá, vývojová a realizační, bude zakončena prototypem v základním provedení. Součástí projektu bude i studie na externí power management, který by flexibilně rozšiřoval využití DC zdroje. Vyvíjený DC zdroj je určen pro kritické situace, ve kterých není možné využít distribuční síť.

2.4 Anotace projektu anglicky

Anotace projektu anglicky

An autonomous DC power supply with hydrogen fuel cell will be developed in two stages. The first, research one, finds out optimal configuration of the cell, and also the new solution for supplying of hydrogen from the pressure cylinders. The second, developmental and implementary, ends with the prototype (basic version). As a part of the project, study of a external flexible power management extending utilization of the power supply. The power supply will serve for crisis as a black - out etc.

2.5 Kategorie činnosti

Kategorie činnosti

průmyslový výzkum

2.6 Předpokládané datum zahájení projektu

Předpokládané datum zahájení projektu

01.09.2015

2.7 Datum ukončení projektu

Datum ukončení projektu

31.08.2019

2.8 Projekt má více uchazečů

Projekt má více uchazečů

ANO

2.9 Klíčová slova

Klíčová slova

vodíkové palivové články; DC napájecí zdroj; venkovní aplikace

2.10 Klíčová slova anglicky

Klíčová slova anglicky

hydrogen fuel cells; DC power supply; outdoor application

Žádost o poskytnutí účelové podpory

Program: BV III/1-VS

PID: VI1VS/294

Hlavní obor: JE

Stupeň důvěrnosti: S

3. Identifikace uchazeče

3.1 Název uchazeče

Název uchazeče

ÚJV Řež, a. s.

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

46356088

3.4 DIČ

DIČ

CZ46356088

3.5 Sídlo uchazeče

Státní příslušnost

CZ - Česká republika

Kraj

Středočeský

Obec

Husinec - Řež

Ulice

Hlavní

Č. popisná

130

Č. orientační

PSČ

25068

Telefon

266172111

E-mail

michal.morte@ujv.cz

Web stránka

www.ujv.cz

3.7 Statutární zástupce/zástupci uchazeče

Titul před jménem	Jméno	Příjmení	Titul za jménem
	Miroslav	Horák	
Pracovní pozice osoby na pracovišti			
Místopředseda představenstva			
Telefon	Fax	E-mail	
26617366		miroslav.horak@ujv.cz	

Titul před jménem	Jméno	Příjmení	Titul za jménem
	František	Pírek	
Pracovní pozice osoby na pracovišti			
Místopředseda představenstva			
Telefon	Fax	E-mail	
266173668		frantisek.pirek@ujv.cz	

3.8 Kategorie uchazeče

Kategorie uchazeče

VP - velký 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

ÚJV Řež, a. s., je společnost poskytující širokou škálu služeb – především aplikovaný výzkum a inženýrskou činnost. Působení společnosti představuje zejména převedení výzkumných a vývojových projektů do praxe.

Akciová společnost ÚJV Řež patří k vyhledávaným dodavatelům v takových oborech a činnostech, jako jsou např. bezpečnostní analýzy, modelování, termohydraulické výpočty, analýzy vážných havárií nebo podklady pro technické změny projektů jaderných elektráren, projektování v klasické i jaderné energetice. Patří sem také tvorba dokumentace v rámci povolovacích procesů, projekty LTO a zvyšování výkonu jaderných elektráren, likvidace radioaktivních odpadů a celá řada dalších. ÚJV Řež, a. s., vyrábí i radiofarmaka důležitá pro diagnostiku nemocí.

Žádost o poskytnutí účelové podpory

Program: BV III/1-VS

PID: V11VS/294

Hlavní obor: JE

Stupeň důvěrnosti: S

Popis předchozích zkušeností uchazeče v oblasti výzkumu a vývoje za posledních 5 let
 Jako jediná společnost v ČR nabízí certifikovanou likvidaci tzv. institucionálního odpadu z nemocnic a průmyslu. Společnost se dlouhodobě podílí na desítkách zahraničních projektů v zemích EU, v Americe, Asii a východní Evropě, až po Sibiř. Patří mezi přední evropská výzkumná centra. Svou aktivní účastí v řadě projektů a aktivit si vydobyla zaslouženou mezinárodní prestiž.

Pracoviště a laboratoře ÚJV Řež, a. s., mají certifikaci na národní i mezinárodní úrovni. Společnost patří mezi uznávané a respektované členy tří desítek mezinárodních organizací a sdružení. ÚJV Řež, a. s., je zapojena do řady technologických platformů v rámci nadnárodních struktur.

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

Identifikátor JC_3/2008	Název Metodika pro hodnocení technických opatření na zvládnání těžkých havárií
Oblast výzkumu a vývoje JF - Jaderná energetika	
Výsledky evidované v RIV RIV/46356088: /10:#0001211 - Quench-12 Bundle Test Simulation with MELCOR Code a další 3 výsledky	

Identifikátor FR-TI2/442	Název Výzkum a vývoj pokročilých vodíkových technologií pro energetiku a dopravu
Oblast výzkumu a vývoje JE - Nejaderná energetika, spotřeba a užití energie	
Výsledky evidované v RIV RIV/46356088: /13:#0001401 - Zařízení pro akumulaci energie pomocí vodíkových technologií a dalších 27 položek.	

Identifikátor 2A-3TP1/098	Název Zvýšení výkonového potenciálu a prodloužení životnosti stávajících jaderných energetických zdrojů
Oblast výzkumu a vývoje JF - Jaderná energetika	
Výsledky evidované v RIV RIV/46356088: /11:#0001144 - Měření průtoku chladiva palivovými soubory s pomocí vnitroreaktorových detektorů neutronového toku a dalších 12 výsledků	

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

Identifikátor PR 6-7	Název Technologický park Řež
Kým a po jakou dobu komerčně využíván, případně číslo patentu nebo jiného typu právní ochrany Rozšíření počtu inovačních firem, zvýšení obrátu inovačních firem v PARKU, vytvoření nových prac. míst, umístění 10 inovačních firem	

Identifikátor PZ-JZ/06	Název Zvyšování efektivity a bezpečnosti provozu jaderných elektráren
Kým a po jakou dobu komerčně využíván, případně číslo patentu nebo jiného typu právní ochrany Výpočtové nástroje k řešení konkrétních úloh zvyšování efektivity provozu jaderných reaktorů a technologických systémů JE.	

3.12 Řešitelský tým projektu

Titul před jménem		Titul za jménem	
Hlavní řešitel			
Přesný popis činností, které bude v rámci projektu vykonávat Zodpovídá za oblast návrhu a konstrukce elektrické části zdroje ve vztahu k požadovanému účelu daném projektem, za výběr optimálních komponent a návrhu jejich zapojení, spolupracuje na testování jím navržených komponent, a odpovídá za požadovanou dokumentaci.			
Telefon		Fax	

Žádost o poskytnutí účelové podpory

Program: BV III/1-VS

PID: VI1VS/294

Hlavní obor: JE

Stupeň důvěrnosti: S

Titul před jménem	Jméno	Příjmení	Titul za jménem
Pozice v projektu expert v oblasti vodíkových technologií a palivových článků			
Přesný popis činnosti, které bude v rámci projektu vykonávat Zodpovídá za oblast testování, podílí se na optimalizaci celého návrhu vzhledem k hlavnímu účelu projektu, vypracovává plán experimentů, je jeden z hodnotitelů výsledků a podílí se na jejich zpracování			
Telefon	Fax	E-mail	

3.13 Manažer projektu

Titul před jménem	Jméno	Příjmení	Titul za jménem
Zaměstnavatel ÚJV Řež, a. s.			
Popis činnosti, za které bude odpovídat v projektu koordinace projektu v součinnosti s ostatními subjekty			
Telefon	Fax	E-mail	

3.14 Další pracovníci projektového týmu

Titul před jménem	Jméno	Příjmení	Titul za jménem
Zaměstnavatel ÚJV Řež, a. s.			
Pozice v projektu člen kolektivu řešitele			
Přesný popis činnosti, které bude v rámci projektu vykonávat technik, podílí se na konstrukci funkčního vzorku a prototypu a spolupracuje na jejich testování a vyhodnocení.			
Telefon	Fax	E-mail michal.novotny@ujv.cz	

Titul před jménem	Jméno	Příjmení	Titul za jménem
Zaměstnavatel ÚJV Řež, a. s.			
Pozice v projektu člen kolektivu řešitele			
Přesný popis činnosti, které bude v rámci projektu vykonávat technik, podílí se na konstrukci funkčního vzorku a prototypu a spolupracuje na jejich testování a vyhodnocení.			
Telefon	Fax	E-mail	

3.15 Kontaktní osoby

Titul před jménem	Jméno	Příjmení	Titul za jménem
Telefon			
Fax			
E-mail			

Žádost o poskytnutí účelové podpory

Program: BV III/1-VS

PID: VI1VS/294

Hlavní obor: JE

Stupeň důvěrnosti: S

4. Identifikace dalšího uchazeče 1

4.1 Název uchazeče

Název uchazeče

Vysoká škola chemicko-technologická v Praze

Organizační jednotka

22310 - Fakulta chemické technologie

4.2 Právní forma

Právní forma

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

4.3 IČ

IČ

60461373

4.4 DIČ

DIČ

CZ60461373

4.5 Sídlo uchazeče

Státní příslušnost

CZ - Česká republika

Kraj

Praha

Obec

Praha 6

Ulice

Technická

Č. popisné

1905

Č. orientační

5

PSČ

166 28

Telefon

220444018

E-mail

bouzekk@vscht.cz

Web stránka

www.vscht.cz

4.7 Statutární zástupce/zástupci uchazeče

Titul před jménem prof. ing.	Jméno Karel	Příjmení Melzoch	Titul za jménem CSc.
Pracovní pozice osoby na pracovišti rektor			
Telefon 220443624	Fax 220445018	E-mail Karel.Melzoch@vscht.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

VŠCHT Praha patří dlouhodobě mezi nejlepší veřejné vysoké školy v oblasti spolupráce na projektech aplikovaného výzkumu a transferu technologií. To dokumentuje mimo jiné skutečnost, že byla a je členem mnoha významných technologických platforem a klastrů, jako jsou např. Česká technologická platforma pro udržitelnou chemii, Česká technologická vodíková platforma, Česká technologická platforma pro potraviny, Centrum vodárenských technologií, Klaster Bioplast, Česká membránová platforma, Biosložky pro užití v dopravě a v chemickém průmyslu, Omnipack, CzechBio. Pro VŠCHT Praha je rovněž charakteristické zapojení do široké sítě mezinárodní spolupráce. Patří sem například projekty mezinárodní spolupráce – COST, Kontakt, Eureka, INGO a řeší také projekty dvoustranné spolupráce s partnery v USA, Argentíně, Číně, Rusku, Francii, Rakousku, Německu a s partnery na Slovensku.

Cílem a výstupem projektů aplikovaného výzkumu řešených v posledních letech byly aplikované výsledky dle metodiky RIV a všechny tyto výsledky byly vždy splněny a výborně hodnoceny.

Navrhovatel projektu za VŠCHT Praha má z uplynulých let zkušenost s řešením projektu aplikovaného výzkumu a vývoje finančně podpořených MPO ČR a TA ČR. Tématy těchto projektů byly vedle vývoje a zdokonalení procesu elektrodialýzy a elektrodeionizace, jejichž výstupem bylo zavedení inovovaných produktů do portfolia hlavního řešitele rovněž technologie spojené se skladováním elektrické energie pomocí vodíkových

Žádost o poskytnutí účelové podpory

Program: BV III/1-VS

PID: VI1VS/294

Hlavní obor: JE

Stupeň důvěrnosti: S

Popis předchozích zkušeností uchazeče v oblasti výzkumu a vývoje za posledních 5 let
 technologií. Tým byl rovněž v minulosti řešitelem jednoho a v současnosti se účastní na řešení dvou projektů financovaných Fuel Cells and Hydrogen Joint Undertaking zaměřených na přenos výsledků výzkumu vodíkových technologií do průmyslové praxe.

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

Identifikátor FCH-JU-1-245156	Název Understanding the Degradation Mechanisms of Membrane-Electrode-Assembly for High Temperature PEMFCs and Optimization of the Individual Components.
Oblast výzkumu a vývoje CI - Průmyslová chemie a chemické inženýrství CG - Elektrochemie	
Výsledky evidované v RIV RIV/60461373:22310/12:43893605 - Kontaktní zvlhčovač RIV/60461373:22310/12:43893604 - Kontaminační jednotka	

Identifikátor FR-TI1/479	Název Výzkum a modelování hybridních membránových separačních technologií a jejich aplikace v energetickém průmyslu.
Oblast výzkumu a vývoje CI - Průmyslová chemie a chemické inženýrství CG - Elektrochemie	
Výsledky evidované v RIV RIV/60461373:22310/12:43893618 - Fázové iontovýmenné lože tvořené funkcionalizovaným mikrovláknom RIV/60461373:22310/11:43892504 - Spatially two-dimensional mathematical model of the flow hydrodynamics in a channel filled with a net-like spacer a dalších 24	

Identifikátor FR TI2/442	Název Výzkum a vývoj pokročilých vodíkových technologií pro energetiku a dopravu.
Oblast výzkumu a vývoje CI - Průmyslová chemie a chemické inženýrství CG - Elektrochemie CD - Makromolekulární chemie	
Výsledky evidované v RIV RIV/60461373:22310/12:43893529 - Sorpční kolona pro výměnu zbytkových iontů za zvýšené teploty a tlaku RIV/60461373:22310/12:43893603 - Separátor plynů RIV/60461373:22310/12:43893614 - Membrána pro PEM reaktory na bázi 1-ethyl-3-methylimidazolium trifluoromethansulfonátu neseného nafionem RIV/60461373:22310/12:43893524 - Čela pro měření podélné iontové vodivosti homogenních membrán metodou elektrochemické impedanční spektroskopie v bezproudém stavu za zvýšeného tlaku a teploty	

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

Identifikátor bez projektu	Název Neutralizace kyselých roztoků po těžbě uranu – DIAMO Stráž p/Rálskem
Kým a po jakou dobu komerčně využíván, případně číslo patentu nebo jiného typu právní ochrany V září 2009 byl spuštěn v DIAMO Stráž p/Rálskem nový závod Neutralizace kyselých roztoků po těžbě uranu. Jedná se o jednu z největších ekologických investic v ČR v hodnotě 1,6 mld Kč. Projektovaná kapacita je 120 m ³ /h kyselých roztoků, provoz pracuje na 80%. Tým VŠCHT Praha řeší některé provozní problémy a spolupracuje na projektu další podobné stavby.	

Identifikátor bez projektu	Název Rozšíření výroby anilinu u firmy TOSOH, Japonsko
Kým a po jakou dobu komerčně využíván, případně číslo patentu nebo jiného typu právní ochrany VŠCHT Praha dlouhodobě a úspěšně spolupracuje s BorsodChem-MCHZ Ostrava na procesu výroby anilinu. BC-MCHZ prodaly licenci a know-how japonské firmě TOSOH, kde byla v roce 2005 spuštěna kapacita 150 kt/rok. V roce 2007 postavila TOSOH stejnou linku, kterou na konci roku 2007 uvedla do provozu. Výroba anilinu TOSOH 300 kt/rok je pravděpodobně největší na světě.	

Identifikátor FR-TI1/479	Název Výzkum a modelování hybridních membránových separačních technologií a jejich aplikace v energetickém průmyslu
Kým a po jakou dobu komerčně využíván, případně číslo patentu nebo jiného typu právní ochrany V rámci projektu se tým VŠCHT podílel na optimalizaci distribučních kanálů a matematickým popisu jednotek pro elektrodialýzu. Výsledkem projektu jsou optimalizační jednotky komerčně nabízené dalším účastníkem projektu MEGA a.s. (RIV/28676092:____/13:#0000247 - Pilotní jednotka P2 EDR-X)	

Žádost o poskytnutí účelové podpory

Program BV III/1-VS

PID: VI1VS/294

Hlavní obor: JE

Stupeň důvěrnosti: S

4.12 Řešitelský tým projektu

Titul před jménem	Jméno	Příjmení	Titul za jménem
Hlavní řešitel za VŠCHT Praha			
Přesný popis činností, které bude v rámci projektu vykonávat			
Koordinační aktivity na pracovištích VŠCHT Praha, zodpovídá za věcnou správnost projektu, za obsah odborných zpráv, určuje strategii práce na pracovišti, podílí se na tvorbě plánu experimentů a jejich vyhodnocení.			
Telefon	Fax	E-mail	
	220444410		

Titul před jménem	Jméno	Příjmení	Titul za jménem
člen kolektivu řešitele za VŠCHT Praha			
Přesný popis činností, které bude v rámci projektu vykonávat			
Zodpovídá za oblast návrhu a vývoje řízení palivového článku ve vztahu k jeho základním elektrochemickým charakteristikám a požadavkům kladeným na nezávislý zdroj, za výběr optimálních komponent a návrh jejich zapojení, spolupracuje na testování palivového článku a definuje požadavky na plán experimentů a na nezbytné charakteristiky, připravuje nezbytnou dokumentaci a podklady k odpovídajícím zprávám koordinátorovi a poskytovateli.			
Telefon	Fax	E-mail	

Titul před jménem	Jméno	Příjmení	Titul za jménem
člen kolektivu řešitele za VŠCHT Praha			
Přesný popis činností, které bude v rámci projektu vykonávat			
Zodpovídá za oblast testování a optimalizace vlastního palivového článku vzhledem k požadavkům kladeným na výsledný nezávislý zdroj napájení, připravuje podklady pro návrh systému řízení, vypracovává plán experimentů, podílí se na vyhodnocení výsledků, podílí se na dlouhodobém testování výsledné jednotky.			
Telefon	Fax	E-mail	

4.14 Další pracovníci projektového týmu

Titul před jménem	Jméno	Příjmení	Titul za jménem
	Student	1	
Zaměstnavatel			
Vysoká škola chemicko-technologická v Praze			
Pozice v projektu			
Člen kolektivu řešitele			
Přesný popis činností, které bude v rámci projektu vykonávat			
Spolupracuje na experimentální charakterizaci palivového článku, realizuje experimenty stanovené plánem, spolupracuje na jejich vyhodnocení, poskytuje podklady k vypracování nezbytných podkladů k návrhu systému řízení, spolupracuje na dlouhodobém testování výsledné jednotky.			
Telefon	Fax	E-mail	

Titul před jménem	Jméno	Příjmení	Titul za jménem
	Student	2	
Zaměstnavatel			
Vysoká škola chemicko-technologická v Praze			
Pozice v projektu			
Člen kolektivu řešitele			
Přesný popis činností, které bude v rámci projektu vykonávat			
Spolupracuje na návrhu systému řízení a jeho realizaci, podílí se na zpracování dokumentace pro odpovídající technické zprávy, podílí se na realizaci navrženého systému řízení a jeho vývojových modifikací.			
Telefon	Fax	E-mail	

Žádost o poskytnutí účelové podpory

Program: BV III/1-VS

PID: VI1VS/294

Hlavní obor: JE

Stupeň důvěrnosti: S

4.15 Kontaktní osoby

Titul před jménem	Titul za jménem
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]

Žádost o poskytnutí účelové podpory

Program: BV III/1-VS

PID: V11VS/294

Hlavní obor: JE

Stupeň důvěrnosti: S

5. Popis projektu

5.1 Hlavní cíl projektu a jeho charakteristika

Hlavní cíl projektu a jeho charakteristika

Návrh a zkonstruování nezávislého DC napájecího zdroje, od laboratorního výzkumu optimální konfigurace, přes vývoj a testování funkčního vzorku, až k finálnímu prototypu, přičemž jako zdroj bude využit vodíkový nízkoteplotní palivový článek. Vodík jako zdroj energie bude skladován v tlakových láhvích, které se přes tlakový ventil budou připojovat ke zdroji. Výzkum, vývoj i realizace bude optimalizovat DC zdroj v základním provedení tak, aby v případě přírodní či průmyslové katastrofy, která v dané oblasti poškodí distribuční síť, mohl nabíjet akumulátory, či jiné sekundární zdroje. V budoucnu je možné rozšíření o externí Power Management, který umožní maximální flexibilitu a přizpůsobení jednotlivým mobilním jednotkám, což bude demonstrováno v podrobné studii.

5.2 Dílčí cíle projektu

Dílčí cíle projektu

5.3 Hlavní výsledky projektu

Kód	Druh výsledku	Počet
F	výsledky s právní ochranou – užžitý vzor, průmyslový vzor	5
G	technicky realizované výsledky - prototyp, funkční vzorek	2

5.4 Vedlejší výsledky projektu

Kód	Druh výsledku	Počet
D	článek ve sborníku	3

5.5 Popis současného stavu problematiky řešené oblasti

Popis současného stavu problematiky řešené oblasti

Vodíkové palivové články se již půl století využívají v kosmických aplikacích, ale teprve dnes významně pronikají do mnoha průmyslových odvětví. Vodík může sloužit jako palivo v mobilních aplikacích, a tak nahradit benzín v automobilech, či může akumulovat elektrickou energii v případě přebytku pro pozdější využití, ať už pro zpětnou efektivní výrobu elektrické energie (podobně jako voda v přečerpávacích vodních elektrárnách), či pro její využití v jiných aplikacích.

Výroba vodíku je prováděna buď elektrolýzou, nebo ve větším měřítku parním reformingem, v prvním případě z vody, v druhém případě zemní plyn nebo i benzín. Americká armáda již pracuje na malých "výrobnách" (fuel processor), které by léž byly přenosné.

Palivové články se díky svým výhodným vlastnostem stávají součástí armádního vybavení. Protože jsou bezhlučné, odpadním produktem je jen voda, a operují při nízké teplotě (do 100 stupňů Celsia), což snižuje detekovatelnost, využívají se jako mobilní autonomní zdroje pro vojenské operace v blízkosti nepřítelů (special forces). Od počátku nového století výzkum vodíkových technologií podporovala CERDEC (US Army Communications, Electronic Research Development and Engineering Centre), takže dnes už po celém světě existují soukromé firmy nabízející tato zařízení speciálně upravená pro jednotlivé mise. Malé přenosné palivové články pak mohou nabíjet i součásti vojákovy výstroje. Vodík může být též spalován v turbinách, což ve vojenství využívá pohon dronů (UAV - unmanned aerial vehicle). V současné době se těmito zařízeními zabývá firma Boeing. Americká armáda v současné době používá běžné nízkoteplotní PEMFC (palivové články s polymerní membránou), ale ve výzkumu už experimentuje s vysokoteplotními palivovými články.

Právě prověřené využití autonomních zdrojů napájených s vodíkovým palivovým článkem v armádních operacích posloužilo jako základ tomuto projektu. Palivový článek o výkonu 100 W dokáže plně nahradit akumulátorovou baterii či diesellovou jednotku, přičemž je až o 80 procent lehčí než obě zmíněné alternativy. Vodík je pak skladován dle potřeby v tlakových láhvích, či v případě armády v kanystrech (dražší varianta). Článek je tedy lehký a společně s tlakovou láhví může být přenesen přímo na místo, ve kterém se nachází speciální vojenská jednotka.

Ve velmi podobné situaci jako speciální vojenská jednotka se mohou nacházet policisté a další složky IZS, či technici v případě black-outu, teroristického útoku, či přírodní katastrofy. I ti budou operovat v oblasti bez možnosti využít klasický odběr elektrické energie ze sítě. Akumulátor je v tomto případě po vybití nepoužitelný, a hodí se tak jen na krátké výjezdy, zatímco diesellová jednotka je vhodná až pro delší pobyt při zajištění zásobování.

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

Přínosy a dopady projektu v oblasti bezpečnosti a cílů stanovených Programem

Západní civilizace je závislá na nepřetržitě dodávce elektrické energie, což přináší nové bezpečnostní hrozby. V posledních letech se velmi diskutuje black - out neboli výpadek dodávek elektrické energie. Porucha, ať už vyvolaná přírodními vlivy, nestabilitou celé sítě, či úmyslně, musí být co nejrychleji opravena, a v dané oblasti musí být zabráněno excesům typu rabování. Proto jak pořádkové síly, tak technici musí mít k dispozici nezávislý zdroj umožňující jim (i) koordinaci jednotlivých jednotek a spojení s ústředím; (ii) diagnostiku poruchy a její co nejrychlejší odstranění. Akumulátor má však omezenou kapacitu, je těžký, a tedy je obtížné jich vzít vícero, a při black - outu je obtížné ho dobít. Tuto jeho nevýhodu odstraňuje nezávislý DC zdroj s vodíkovým palivovým článkem, který je až o 80 % lehčí než další akumulátor, a společně s několika tlakovými láhvemi s vodíkem nezabírá ve vozidle příliš místa. Diesel generátor je na druhou stranu řešením pro delší pobyt, v následujícím stádiu odstraňování následků katastrofy, kdy už je zajištěno zásobování, na místě je vícero spolupracujících skupin (vojáci, doktoři, technici, pořádkové síly apod.)

Podobná, ale daleko závažnější hrozba, je havárie jaderné elektrárny. V tomto případě rozhoduje rychlost. Jako příklad potřeby nezávislého DC zdroje může být uveden problém při evakuaci JE Fukushima, kdy vyslačky používané záchrannými a technickými jednotkami vydržely pouze

Žádost o poskytnutí účelové podpory

Program: BV III/1-VS

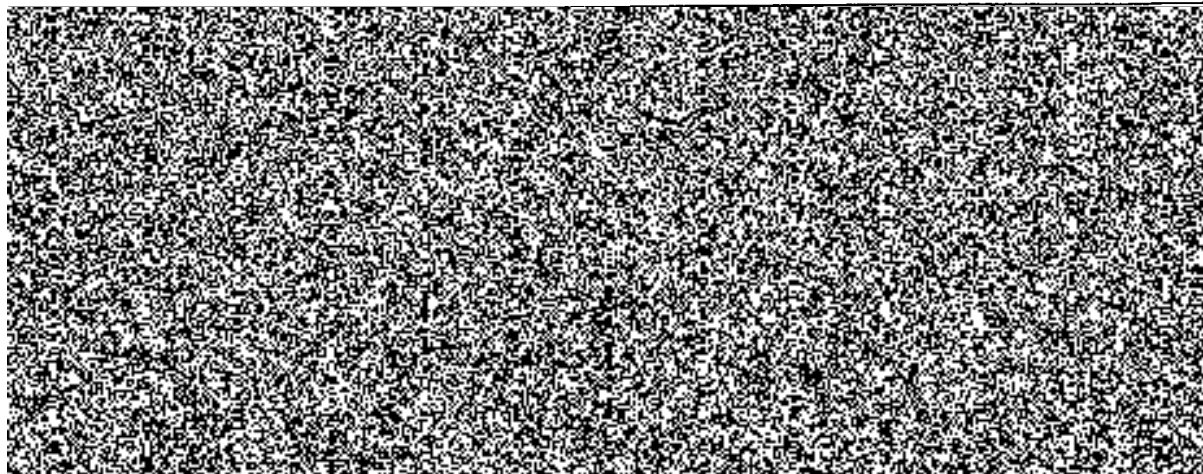
PID: V11VS/294

Hlavní obor: JE

Stupeň důvěrnosti: S

Přínosy a dopady projektu v oblasti bezpečnosti a cílů stanovených Programem
dvě hodiny, a pak je nebylo možné nikde dobít. Nezávislé DC zdroje mohou být umístěny v autech, či umístěny na výhodnou pozici, a neustále udržovat akumulátory dobít a tak připravené zásobovat vysílačky či jiné potřebné přístroje.

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



5.8 Způsob a podíl zapojení jednotlivých účastníků do realizace projektu

Způsob a podíl zapojení jednotlivých účastníků do realizace projektu

Hlavním koordinátorem projektu je ÚJV Řež, a. s. spoluúčastník VŠCHT Praha. ÚJV Řež, a. s. takto dlouhodobě spolupracuje s VŠCHT Praha na vývoji palivových článků a elektrolyzérů. Vodíkový palivový článek je sofistikovaná technologie, která v sobě spojuje rozličné domény výzkumu. Jde o elektrochemické zařízení, měnící přímo chemickou energii na elektrickou. Proto jsou potřeba k jeho návrhu jak specialisté na elektrochemii (samotný palivový článek), tak specialisté na elektrickou část návrhu (DC/DC konvertor, filtry, stabilizace napětí, start článku pomocí baterie apod.).

VŠCHT Praha tedy se tedy zabývá především palivovým článkem samotným, zatímco ÚJV Řež, a. s. přizpůsobuje tento článek požadavkům projektu jako scale-up, či elektrická část a řídicí strategie. Jedná se však o provázané směry, neboť konstrukce daného palivového článku přináší vždy určitou pracovní oblast, která je ale vymezena budoucími požadavky na využití. Proto oba uchazeči musí už od počátku pracovat společně a efektivně, aby vznikl požadovaný celek.

5.9 Intenzita podpory

Intenzita podpory - ÚJV Řež, a. s.

Intenzita podpory - Vysoká škola chemicko-technologická v Praze / Fakulta chemické technologie

Vysoká škola chemicko-technologická v Praze je výzkumnou organizací jejíž hlavním cílem je provádět nezávisle základní výzkum, průmyslový výzkum nebo experimentální vývoj a veřejně šířit výsledky těchto činností formou výuky, publikací a transferu znalostí. Proto je navrhovaná intenzita podpory pro způsobilé/uznané náklady ve výši 100 %.

5.10 Předpokládání uživatelé výsledků

Předpokládání uživatelé výsledků

Uživatelé výsledků projektu mohou být buď spojeni s jeho vymezením, či mohou být z úplně jiné sféry. Přenosný napájecí zdroj mohou využít vojáci, či policisté v případě krizového stavu (black-out, teroristický útok, přírodní katastrofa apod.), neboť v těchto případech v daných oblastech není k dispozici distribuční síť, ze které by se dala odebírat elektrická energie. Pak je nutné pro ně zajistit napájení vysílaček, notebooků, automobilových baterií apod. Ve stejné situaci se nacházejí technici energetických či vodárenských společností zajišťující základní opravy v zasažených oblastech (elektrizační soustava, voda, teplo apod.). Ti potřebují ke své práci jak diagnostické nástroje, tak energii pro samotnou opravu. V obou případech je důležité koordinace přes vysílačky, ať už mezi jednotlivými skupinami, tak mezi jednotkou a centrem. Nezávislý DC zdroj dokáže zajistit energii na mnohem delší dobu než samostatný akumulátor, který nelze po vybití v postižených oblastech nabít, a je daleko výhodnější pro několikadenní výjezdy, ve kterých se rychle mění pozice, než diesellová jednotka, která je vhodná pro základní tábor se zajištěným zásobováním.

Přenosný napájecí zdroj však mohou technici rozličných firem využívat i v případě složitějších několikadenních oprav v terénu či horských oblastech. A v budoucnu je možné i využít u soukromých osob pro zajištění zálohování napájení, při turismu, táboření, či jiných outdoorových aktivitách.

5.11 Projekt počítá se subdodávkami

Projekt počítá se subdodávkami

NE

Žádost o poskytnutí účelové podpory

Program: BV III/1-VS

PID: V11VS/294

Hlavní obor: JE

Stupeň důvěrnosti: S

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 2015															
1.1 Definice základních parametrů a charakteristik DC zdroje První propočty základních parametrů konstruovaného přenosného DC zdroje. Definice vstupních, výstupních parametrů.	ÚJV Řež, a. s.											X	X	X	X
1.2 Specifikace parametrů vlastního palivového článku V rámci této etapy bude v návaznosti na práci hlavního řešitele projektu definována specifikace palivového článku splňující požadavky na něj kladené parametry celé nezávislé napájecí jednotky. Činnost bude spojena se stanovením potřebných charakteristik.	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze / Fakulta chemické technologie											X	X	X	X
Rok 2016															
2.1 Návrh elektrické části a řídicí strategie a jejich testování Návrh DC/DC konvertoru a přídatných zařízení (filtry, stabilizátor napětí). Řešení studeného startu a fungování zdroje v mrazech. Návrh řídicí strategie DC zdroje. Laboratorní zkoušky na prvních vzorcích, odstraňování chyb.	ÚJV Řež, a. s.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2.2 Realizace funkčního vzorku palivového článku Bude realizován funkční vzorek laboratorního palivového článku požadovaných parametrů, který umožní optimalizovat vývoj řídicího systému o požadovaných parametrech. Souběžně proběhne návrh a realizace první verze řídicího a kontrolního systému.	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze / Fakulta chemické technologie	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Rok 2017															
3.1 Funkční vzorek Palivový článek se základním řídicím systémem bude v průběhu této etapy optimalizován s cílem dosáhnout plně funkčního vzorku v laboratorních podmínkách. Výsledky etapy budou využity hlavním řešitelem v jím realizované části projektu.	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze / Fakulta chemické technologie	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3.2 Propojení elektrické části s funkčním vzorkem Propojení návrhu palivového článku samotného s návrhem elektrické části a řídicí strategie. Implementace laboratorně odlaďovaných návrhů do konstrukce funkčního vzorku.	ÚJV Řež, a. s.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Rok 2018															
4.1 Konstrukce prototypu - palivový článek V průběhu této etapy bude provedeno navýšení výkonu palivového článku na požadovanou hodnotu a provedeny odpovídající úpravy, které umožní ověřit správnost funkce a zahájit ověření spolehlivosti v širokém rozsahu podmínek provozu.	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze / Fakulta chemické technologie	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4.2 Konstrukce prototypu, studie na externí PM Odladění a testování funkčního vzorku. V případě chyb adekvátní změna návrhu. Konstrukce prototypu DC zdroje. Studie poskytující možnosti samostatného flexibilního Power Managementu.	ÚJV Řež, a. s.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Rok 2019															
5.1 Finalizace palivového článku prototypu V průběhu této etapy budou ukončeny práce na optimalizaci řídicího systému v laboratorních podmínkách a dokončeno dlouhodobé testování spolehlivosti. Bude rovněž finalizována odpovídající dokumentace jednotky.	Vysoká škola chemicko-technologická v Praze / Fakulta chemické technologie	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
5.2 Prototyp, finalizace, zatěžující zkoušky Závěrečné úpravy. Jednoduchý design zajišťující bezpečnost pro uživatele. Dokumentace.	ÚJV Řež, a. s.	X	X	X	X	X	X	X	X	X					

5.13 Popis rizik projektu a jejich řízení

Popis rizik projektu a jejich řízení

Protože vývoj vodíkových technologií stojí na odbornících, může být rizikem odchod klíčových osob z obou řešitelských týmů. V současné době je však již český pracovní trh otevřen do celého světa, takže najít odborníky na vodíkové technologie v zahraničí není již dnes záležitostí až tak ohrožující.

Z hlediska úspěšného řízení projektu představuje potenciální riziko rovněž zpoždění prací u jednoho z partnerů, popřípadě řešení projektu jako celku. S cílem omezit toto riziko je mezi ÚJV Řež, a. s. a VŠCHT Praha vypracován a dodržován systém řízení umožňující pravidelnou kontrolu postupu prací a to, jak prostřednictvím pravidelně pořádaných kontrolních dnů (dvakrát do roka), tak systémem vzájemných technických konzultací, které umožňují koordinátorovi projektu identifikovat včas potenciálně vznikající problémy a řešit je za pomoci smluvně upravených vztahů uvnitř řešitelských týmů obou příjemců.

Dalším rizikem pro nesplnění cílů projektu jsou případné ekonomické problémy některé z organizací, které se podílejí na řešení projektu. Toto riziko je však minimální, protože v obou případech se jedná o organizace, které nemají ekonomické problémy a jsou stabilní. Nelze tedy v blízké budoucnosti předpokládat nějaké ohrožení.

Žádost o poskytnutí účelové podpory

Program: BV III/1-VS

PID: V11VS/294

Hlavní obor: JE

Stupeň důvěrnosti: S

6. Financování a náklady projektu

6.1 Výše státní podpory projektu podle jednotlivých uchazečů

Uchazeč	Rok	Způsobilé náklady projektu (tis. Kč)	Z toho vlastní zdroje (tis. Kč)	Požadovaná státní podpora (tis. Kč)	Intenzita podpory (%)
ÚJV Řež, a. s.	Celkem	11044.92	3875.92	7169.00	64.91
	2015	797.92	279.92	518.00	64.92
	2016	2898.80	1018.80	1880.00	64.85
	2017	2898.80	1018.80	1880.00	64.85
	2018	2719.44	952.44	1767.00	64.98
	2019	1729.96	605.96	1124.00	64.97
Vysoká škola chemicko-technologická v Praze / Fakulta chemické technologie	Celkem	8347.00	0.00	8347.00	100.00
	2015	839.00	0.00	839.00	100.00
	2016	2083.00	0.00	2083.00	100.00
	2017	2077.00	0.00	2077.00	100.00
	2018	1951.00	0.00	1951.00	100.00
	2019	1397.00	0.00	1397.00	100.00
PROJEKT	Celkem	19391.92	3875.92	15516.00	80.01

6.2 Rozpočet projektu

6.2.1 Výpočet maximální míry podpory uchazeče ÚJV Řež, a. s.

Kategorie uchazeče	velký podnik
Kategorie výzkumu	průmyslový výzkum
Způsobilé náklady uchazeče (tis. Kč)	11044.92
Účastní se projektu alespoň dva nezávislé podniky?	NE
Hradí každý podnik maximálně 70% nákladů projektu?	NE
Účastní se projektu malý nebo střední nebo zahraniční podnik?	NE
Účastní se projektu výzkumná organizace?	ANO
Nese výzkumná organizace minimálně 10 % nákladů projektu?	ANO
Může výzkumná organizace zveřejnit své výsledky?	ANO
Budou výsledky projektu obecně šířeny?	ANO
Základní intenzita podpory (%)	50.00
Bonus (%)	15.00
Maximální intenzita podpory (%)	65.00
Maximální výše podpory (tis. Kč)	7179.20

6.2.2 Náklady na mzdy/platy uchazeče ÚJV Řež, a. s.

Jméno	Pozice v projektu	Druh pracovní smlouvy	Hodnová mzdová sazba (Kč)	Průměrný počet odprac. hodin měsíčně	Náklady na mzdy/platy v jednotlivých letech trvání projektu (tis. Kč)					Náklady celkem (tis. Kč)
					2015	2016	2017	2018	2019	
Řešitelé										

Žádost o poskytnutí účelové podpory

Program: BV III/1-VS

PID: VI1VS/294

Hlavní obor: JE

Stupeň důvěrnosti 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)
					2015	2016	2017	2018	2019	

Technický personál

6.2.4 Rozpočet nákladů uchazeče ÚJV Řež, a. s.

Náklady/výdaje uchazeče (tis. Kč)	2015	2016	2017	2018	2019	Celkem
Osobní náklady/výdaje - mezisoučet	320.16	1232.40	1232.40	1243.12	833.08	4861.16
a) mzdy/platy na základě pracovního poměru	224.00	860.00	860.00	868.00	562.00	3374.00
b) osobní náklady/výdaje na základě dohody o pracovní činnosti	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
c) osobní náklady/výdaje na základě dohody o provedení práce	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
d) povinné pojistné na sociální zabezpečení	56.00	215.00	215.00	217.00	140.50	843.50
e) povinné pojistné na zdravotní pojištění	20.16	77.40	77.40	78.12	50.58	303.66
f) odvody do FKSP nebo sociálního fondu	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
g) cestovné	20.00	80.00	80.00	80.00	80.00	340.00
Náklady/výdaje na pořízení hmotného a nehmotného majetku - mezisoučet	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
a) dlouhodobý hmotný majetek	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
b) dlouhodobý nehmotný majetek	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
c) drobný hmotný majetek	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
d) drobný nehmotný majetek	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Další provozní náklady/výdaje - mezisoučet	200.00	600.00	600.00	400.00	200.00	2000.00
Komponenty elektrické části	60.00	200.00	170.00	120.00	45.00	595.00
Komponenty řídicího systému	40.00	190.00	160.00	90.00	20.00	500.00
Komponenty plynových okruhů	60.00	120.00	150.00	80.00	15.00	425.00
Vodík	40.00	90.00	120.00	110.00	120.00	480.00
Náklady/výdaje na služby - mezisoučet	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
a) subdodávky	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
b) ostatní služby	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Doplňkové náklady/výdaje - mezisoučet	277.76	1066.40	1066.40	1076.32	696.88	4183.76
Režie dle vnitřních předpisů uchazeče (v roce 2014 činila režie 124% přímých mzdových nákladů)	277.76	1066.40	1066.40	1076.32	696.88	4183.76
Celkové způsobilé náklady - mezisoučet	797.92	2898.80	2898.80	2719.44	1729.96	11044.92
Celková státní podpora - mezisoučet	518.00	1880.00	1880.00	1767.00	1124.00	7169.00


Žádost o poskytnutí účelové podpory

Program: BV III/1-VS PID: V11VS/294 Hlavní obor: JE Stupeň důvěrnosti: S

6.2.1 Výpočet maximální míry podpory uchazeče Vysoká škola chemicko-technologická v Praze / Fakulta chemické technologie

Kategorie uchazeče	výzkumná organizace
Kategorie výzkumu	průmyslový výzkum
Způsobilé náklady uchazeče (tis. Kč)	8347.00
Účastní se projektu alespoň dva nezávislé podniky?	NE
Hradí každý podnik maximálně 70% nákladů projektu?	NE
Účastní se projektu malý nebo střední nebo zahraniční podnik?	NE
Účastní se projektu výzkumná organizace?	ANO
Nese výzkumná organizace minimálně 10 % nákladů projektu?	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)	8347.00

6.2.2 Náklady na mzdy/platy uchazeče Vysoká škola chemicko-technologická v Praze / Fakulta chemické technologie

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)
					2015	2016	2017	2018	2019	
Řešitelé										
Technický personál										
Podporný personál										
Uchazeč celkem					303.00	907.00	907.00	907.00	605.00	3629.00

6.2.3 Náklady uchazeče Vysoká škola chemicko-technologická v Praze / Fakulta chemické technologie na pořízení majetku

Název	Druh	Cena pořízení (tis. Kč)	Rok pořízení	Upořebi- telnost (roky)	Doba užívání (roky)	Počet uzlů	Náklady (tis. Kč)
Elektronická zátěž	DRHM	40.00	2015	3	3	1.00	40.00
Hmotnostní regulátory průtoku plynů	DRHM	80.00	2015	3	3	1.00	80.00
Modelový stack	DRHM	40.00	2016	3	3	1.00	40.00
Řídicí jednotky	DRHM	40.00	2016	3	3	1.00	40.00
Kompresor	DRHM	15.00	2017	2	2	1.00	15.00
Redukční ventily	DRHM	30.00	2017	2	2	1.00	30.00
Tlaková láhev	DRHM	20.00	2017	2	2	1.00	20.00

6.2.4 Rozpočet nákladů uchazeče Vysoká škola chemicko-technologická v Praze / Fakulta chemické technologie

Náklady/výdaje uchazeče (tis. Kč)	2015	2016	2017	2018	2019	Celkem
Osobní náklady/výdaje - mezisoučet	421.00	1299.00	1319.00	1319.00	900.00	5258.00
a) mzdy/platy na základě pracovního poměru	287.00	859.00	859.00	859.00	573.00	3437.00
b) osobní náklady/výdaje na základě dohody o pracovní činnosti	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Žádost o poskytnutí účelové podpory

Program: BV III/1-VS

PID: VI1VS/294

Hlavní obec: JE

Stupeň důvěrnosti: S

Náklady/výdaje uchazečů (tis. Kč)	2015	2016	2017	2018	2019	Celkem
c) osobní náklady/výdaje na základě dohody o provedení práce	16,00	48,00	48,00	48,00	32,00	192,00
d) povinné pojistné na sociální zabezpečení	72,00	215,00	215,00	215,00	143,00	860,00
e) povinné pojistné na zdravotní pojištění	26,00	77,00	77,00	77,00	52,00	309,00
f) odvody do FKSP nebo sociálního fondu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
g) cestovné	20,00	100,00	120,00	120,00	100,00	460,00
Náklady/výdaje na pořízení hmotného a nehmotného majetku - mezisoučet	120,00	80,00	65,00	0,00	0,00	265,00
a) dlouhodobý hmotný majetek	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
b) dlouhodobý nehmotný majetek	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
c) drobný hmotný majetek	120,00	80,00	65,00	0,00	0,00	265,00
d) drobný nehmotný majetek	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Další provozní náklady/výdaje - mezisoučet	207,00	430,00	400,00	330,00	195,00	1562,00
Bezpečnostní pomůcky	20,00	30,00	20,00	20,00	20,00	110,00
Běžné chemikálie a laboratorní potřeba	10,00	20,00	20,00	20,00	15,00	85,00
Komponenty cely	80,00	160,00	160,00	80,00	60,00	540,00
Komponenty plynových okruhů	20,00	50,00	20,00	10,00	0,00	100,00
Komponenty řídicích jednotek	60,00	100,00	120,00	130,00	40,00	450,00
Pracovní nástroje pro výrobu komponent	10,00	40,00	20,00	20,00	20,00	110,00
Technické píny	7,00	30,00	40,00	50,00	40,00	167,00
Náklady/výdaje na služby - mezisoučet	15,00	85,00	105,00	125,00	175,00	505,00
a) subdávky	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
b) ostatní služby	15,00	85,00	105,00	125,00	175,00	505,00
Analýzy v Centrálních laboratořích VŠCHT Praha	10,00	20,00	30,00	30,00	20,00	110,00
Konferenční a členské poplatky	0,00	40,00	40,00	60,00	60,00	200,00
Pravidelná údržba a kalibrace zařízení	5,00	20,00	30,00	30,00	20,00	105,00
Publikace výsledků	0,00	5,00	5,00	5,00	5,00	20,00
Finanční audit projektu	0,00	0,00	0,00	0,00	70,00	70,00
Doplňkové náklady/výdaje - mezisoučet	76,00	189,00	188,00	177,00	127,00	757,00
Doplňkové náklady	76,00	189,00	188,00	177,00	127,00	757,00
Celkové způsobilé náklady - mezisoučet	839,00	2083,00	2077,00	1951,00	1397,00	8347,00
Celková státní podpora - mezisoučet	839,00	2083,00	2077,00	1951,00	1397,00	8347,00

6.2.5 Rozpočet nákladů za celý projekt

Náklady/výdaje za celý projekt (tis. Kč)	2015	2016	2017	2018	2019	Celkem
Osobní náklady/výdaje	741,16	2531,40	2551,40	2562,12	1733,08	10119,16
Náklady/výdaje na pořízení hmotného a nehmotného majetku	120,00	80,00	65,00	0,00	0,00	265,00
Další provozní náklady/výdaje	407,00	1030,00	1000,00	730,00	395,00	3562,00
Náklady/výdaje na služby	15,00	85,00	105,00	125,00	175,00	505,00
Doplňkové náklady/výdaje	353,76	1255,40	1254,40	1253,32	823,88	4940,76
Celkové způsobilé náklady	1636,92	4981,80	4975,80	4670,44	3126,96	19391,92
Celková státní podpora	1357,00	3963,00	3957,00	3718,00	2521,00	15516,00

Žádost o poskytnutí účelové podpory

Program: BV III/1-VS

PID: V11VS/294

Hlavní obor: JE

Stupeň důvěrnosti: S

Souhlas statutárního zástupce uchazeče ÚJV Řež, 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	Jméno Miroslav	Příjmení Horák	Titul za jménem	Podpis
-------------------	-------------------	-------------------	-----------------	--------

Titul před jménem	Jméno František	Příjmení Pírek	Titul za jménem	Podpis
-------------------	--------------------	-------------------	-----------------	--------

Žádost o poskytnutí účelové podpory

Program: BV III/1-VS


PID: V11VS/294

Hlavní obor: JE


Stupeň důvěrnosti: S

Souhlas statutárního zástupce uchazeče Vysoká škola chemicko-technologická v Praze / Fakulta chemické technologie s návrhem projektu, se zveřejněním údajů v rozsahu požadovaném CEP a potvrzení správnosti údajů předkládaných k žádosti a souhlas s postupem stanoveným v zadávací dokumentaci.

Datum podpisu	Místo podpisu	Otisk razítka uchazeče projektu		
Titul před jménem prof. Ing.	Jméno Karel	Příjmení Melzoch	Titul za jménem CSc.	Podpis

ÚJV Řež, a. s.
se sídlem: Hlavní 130, Řež, Husinec 250 68
IČ: 46356088
DIČ: CZ46356088
Bank. spojení: Komerční banka a.s., Praha
Č. účtu: 
Zastoupená: Ing. Miroslav Horák, MBA, místopředseda představenstva
Ing. František Pírek, MBA, místopředseda představenstva
zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, Sp. Zn. B. 1833
(dále jen „Příjemce-koordinátor“)

a

Vysoká škola chemicko-technologická v Praze (VŠCHT Praha)
se sídlem: Technická 5, 166 28 Praha 6 - Dejvice
IČ: 60461373
DIČ: CZ60461373
Bank. spojení: ČSOB, Banskobystrická 11/2080, Praha 6
Č. účtu: 
Zastoupená: prof. Ing. Karlem Melzochem, CSc. rektorem
(dále jen „Příjemce1“, spolu s Příjemcem – koordinátorem jako „Smluvní strany“)
uzavírají níže uvedeného dne, měsíce a roku následující

SMLOUVU O ÚČASTI NA ŘEŠENÍ PROJEKTU

uzavřená v souladu s ustanovením § 2 odst. 2 písm. j) zákona č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, vývoje a inovací z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o podpoře výzkumu a vývoje), v platném znění

(dále jen „Smlouva“)

číslo Smlouvy Příjemce-koordinátora: 15SMN204
číslo Smlouvy Příjemce1: 1565105907



Článek I

Předmět Smlouvy

- 1.1 Předmětem Smlouvy je vymezení podmínek, vzájemných práv a povinností Smluvních stran, tedy Příjemce-koordinátora a Příjemce1 při jejich vzájemné spolupráci na řešení projektu výzkumu, vývoje a inovací č. VI1VS/294 s názvem Vývoj a realizace nezávislého DC zdroje napájení s vodíkovým palivovým článkem (dále jen „Projekt“).
- 1.2 Předmětem Smlouvy je rovněž úprava vzájemných práv a povinností Smluvních stran k hmotnému majetku nutnému k řešení Projektu, k výsledkům Projektu a využití výsledků Projektu.
- 1.3 Projekt je realizován v rámci Programu bezpečnostního výzkumu České republiky v letech 2015-2020 (BV III/1-VS), jehož poskytovatelem je Ministerstvo vnitra ČR (dále jen „Poskytovatel“).
- 1.4 Povaha, účel, cíl a plánované výsledky Projektu jsou podrobně specifikovány v Projektové žádosti, která tvoří přílohu č. 1 a nedílnou součást Smlouvy.

Článek II

Podmínky spolupráce Smluvních stran

- 2.1 Spolupráce Smluvních stran bude realizována v souladu s navrženým Projektem a v souladu se smlouvou o poskytnutí účelové podpory uzavřené s Poskytovatelem.
- 2.2 Smluvní strany prohlašují, že se s Projektem včetně Projektové žádosti seznámily, a to před podpisem Smlouvy.
- 2.3 Smluvní strany se zavazují, že vyvinou veškeré nezbytné úsilí, aby byl naplněn účel, cíl, plánované výsledky Projektu a zavazují se jednat způsobem, který neohrožuje realizaci Projektu a zájmy jednotlivých Smluvních stran.
- 2.4 Příjemce-koordinátor je zodpovědný vůči Poskytovateli za realizaci celého Projektu, včetně částí realizovaných Příjemcem1, odpovídá za plnění podmínek této spolupráce a za komunikaci s Poskytovatelem. Příjemce1 se zavazuje, poskytovat Příjemci-koordinátorovi veškerou součinnost.

Článek III

Složení Projektu – řešitel a spoluřešitelé

- 3.1 Osobou, která odpovídá za vědecké řešení Projektu na straně Příjemce-koordinátora je hlavní řešitel
Ing. Mgr. Michal Morte, michal.morte@ujv.cz, tel. +420266173564, Hlavní 130, 250 68 Husinec - Rež
- 3.2 Osobou, která odpovídá za vědecké řešení Projektu na straně Příjemce1 je odpovědný řešitel:
prof. Dr. Ing. Karel Bouzek, bouzekk@vscht.cz, tel. +420220444018, Technická 5, Praha 6, 166 28

Článek IV

Řízení Projektu, způsob zapojení jednotlivých účastníků Smlouvy do Projektu

- 4.1 Smluvní strany čerpají finanční prostředky na Projekt poskytnuté jim přímo Poskytovatelem na základě Rozhodnutí o poskytnutí účelové podpory č. MV-90515-1/OBVV-2015.
- 4.2 Příjemce-koordinátor plní funkci koordinátora Projektu a zajišťuje administrativní spolupráci s Poskytovatelem.

- 4.3 Smluvní strany se zavazují, že v rámci spolupráce na řešení Projektu budou provádět ve stanovených termínech a ve stanoveném rozsahu úkony konkrétně určené v příloze č. 1 (návrh Projektu), která je nedílnou součástí Smlouvy, směřující k realizaci Projektu, popřípadě i další úkony nutné nebo potřebné pro realizaci Projektu.
- 4.4 Každá ze Smluvních stran odpovídá za tu část Projektu, kterou fakticky provádí a vykonává.
- 4.5 Smluvní strany se zavazují k účasti na kontrolních dnech, které se konají vždy k 15. dni 1. měsíce kalendářního pololetí, a to aniž by stranám byla doručována písemná pozvánka k účasti na kontrolním dnu. Kontrolní dny se budou konat v prostorách ÚJV Řež, a. s., a to od 9:15 hod, pokud se Smluvní strany nedohodnou v dostatečném předstihu na jiném datu a prostorách. O průběhu a výsledku kontrolního dne bude sepsán zápis zapisovatelem, kterého určí Příjemce-koordinátor. Každá ze Smluvních stran obdrží po dvou kopiích zápisu. Jednotlivá ustanovení zápisu jsou závazná pro Smluvní strany, jakož i pro řešitele. V případě rozporu stran Projektu ohledně dalšího postupu při provádění Projektu rozhoduje Příjemce-koordinátor.
- 4.6 Za řízení Projektu ve smyslu Smlouvy odpovídá projektový manažer, kterého ustanovuje do funkce Příjemce-koordinátor. Prvním projektovým manažerem je:
Ing. Mgr. Michal Morte, michal.morte@ujv.cz, tel. +420266173564, Hlavní 130, 250 68 Husinec - Řež
- 4.7 Za aplikovatelnost výsledků Projektu v praxi odpovídá aplikační projektový manažer. Pokud se strany Smlouvy nedohodnou jinak, jmenuje aplikačního projektového manažera Příjemce-koordinátor. Prvním aplikačním projektovým manažerem je:
Ing. Mgr. Michal Morte, michal.morte@ujv.cz, tel. +420266173564, Hlavní 130, 250 68 Husinec - Řež

Článek V

Zprávy

- 5.1 Příjemce-koordinátor předkládá Poskytovateli ke schválení v průběhu řešení Projektu zprávy o průběhu řešení Projektu (roční zprávy, mimořádné zprávy). Po ukončení řešení Projektu předloží Poskytovateli závěrečnou zprávu.
- 5.2 Zprávy uvedené v bodě 5.1 tohoto článku je Příjemce1 povinen poskytovat Příjemci-koordinátorovi včas, tj. nejpozději 15 dnů před termínem odevzdání příslušné zprávy Poskytovateli, uvedeným v čl. 13 smlouvy o poskytnutí účelové podpory na řešení projektu výzkumu, vývoje a inovace uzavřené mezi Smluvními stranami a Poskytovatelem. Příjemce1 je povinen respektovat pokyny Příjemce-koordinátora týkající se rozsahu, struktury zpráv a lhůt pro jejich odevzdání a dále pak předkládat zprávy v takové vhodné formě, aby zprávy mohly být Příjemcem-koordinátorem nebo Poskytovatelem publikovány.

Článek VI

Práva a povinnosti Smluvních stran

- 6.1 Smluvní strany jsou povinny se navzájem informovat o veškerých změnách týkajících se Projektu, dále o případné neschopnosti subjektu plnit řádně a včas povinnosti vyplývající ze Smlouvy a o všech významných změnách svého majetkového postavení, jakými jsou zejména vznik, spojení či rozdělení společnosti, změna právní formy, snížení základního kapitálu, vstup do likvidace, prohlášení konkursu na majetek, zánik příslušného oprávnění k činnosti apod., a to nejpozději do 4 kalendářních dnů ode dne, kdy se o změně dozvěděly. Smluvní strany jsou dále povinny kdykoliv prokázat, že jsou stále způsobilé pro řešení Projektu. 6.2 Smluvní strany mají povinnost

provést audit celého Projektu. Auditorskou zprávu předloží Příjemce 1 Příjemci-koordinátorovi nejpozději se závěrečnou zprávou Projektu. Audit se týká všech nákladů Projektu.

- 6.3 Příjemce1 je povinen veškerá oznámení uvedená v článku 12 smlouvy o poskytnutí účelové podpory uzavřené mezi Smluvními stranami a Poskytovatelem předávat Příjemci-koordinátorovi, a to ve formě uvedené ve smlouvě o poskytnutí účelové podpory a včas, tj. tak, aby je Příjemce-koordinátor mohl ve stanovené lhůtě předat Poskytovateli.

Článek VII

Práva k hmotnému majetku

- 7.1 Vlastníkem hmotného majetku (infrastruktury), nutného k řešení části Projektu a pořízeného z poskytnuté dotace je ta Smluvní strana, která se na řešení dané části Projektu podílí. Pokud došlo k pořízení hmotného majetku společně více Smluvními stranami je předmětný hmotný majetek v podílovém spoluvlastnictví těchto Smluvních stran, přičemž jejich podíl na vlastnictví hmotného majetku se stanoví podle poměru finančních prostředků vynaložených na pořízení předmětného hmotného majetku.
- 7.2 Po dobu realizace Projektu nejsou Smluvní strany oprávněny bez souhlasu Poskytovatele s hmotným majetkem podle odst. 7.1 tohoto článku disponovat ve prospěch třetí osoby, zejména pak nejsou oprávněny tento hmotný majetek zcizit, převést, zatížit, pronajmout, půjčit či zapůjčit.
- 7.3 Hmotný majetek podle odst. 7.1 jsou Smluvní strany oprávněny využívat pro řešení Projektu bezplatně.

Článek VIII.

Duševní vlastnictví

- 8.1 Právní vztahy vzniklé v souvislosti s ochranou průmyslového vlastnictví vytvořeného při plnění účelu Smlouvy se řídí obecně závaznými právními předpisy České republiky, zejména zákonem č. 527/1990 Sb., o vynálezech a zlepšovacích návrzích, ve znění pozdějších předpisů, zákonem č. 207/2000 Sb., o ochraně průmyslových vzorů, ve znění pozdějších předpisů, zákonem č. 478/1992 Sb., o užitných vzorech, ve znění pozdějších předpisů, zákonem č. 221/2006 Sb., o vymáhání práv z průmyslového vlastnictví a o změně zákonů na ochranu průmyslového vlastnictví, zákonem č. 206/2000 Sb., o ochraně biotechnologických vynálezů, zákonem č. 441/2003 Sb., o ochranných známkách, ve znění pozdějších předpisů, zákonem č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu a vývoje z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o podpoře výzkumu a vývoje), ve znění pozdějších předpisů.
- 8.2 Smlouva upravuje práva Smluvních stran k předmětům průmyslového vlastnictví existující před uzavřením Smlouvy a stanoví pravidla užití těchto předmětů pro účely realizace Projektu, dále Smlouva upravuje práva na vytvořené předměty průmyslového vlastnictví, které vzniknou v průběhu trvání Smlouvy a stanou se vlastnictvím smluvních stran, které je vytvoří.
- 8.3 Předmětem průmyslového vlastnictví se pro účely Smlouvy rozumí jakýkoli výsledek duševní činnosti, na jehož základě vznikne nehmotný statek, který je objektivně zachytitelný, který má faktickou či potencionální výrobní, průmyslovou či vědeckou hodnotu. Jedná se zejména o vynálezy, technická řešení chráněná užitným vzorem, průmyslové vzory, zlepšovací návrhy, biotechnologické vynálezy, ochranné známky, know-how a další výsledky duševní činnosti.

- 8.4 Předměty průmyslového vlastnictví, které jsou ve vlastnictví jednotlivých Smluvních stran před uzavřením Smlouvy a které jsou potřebné pro realizaci Projektu nebo pro užívání jeho výsledků, zůstávají ve vlastnictví Příjemce-koordinátora nebo Příjemce 1.
- 8.5 Smluvní strany se dohodly na tom, že duševní vlastnictví vzniklé při plnění úkolů v rámci Projektu je majetkem té Smluvní strany, jejíž pracovníci duševní vlastnictví vytvořili. Smluvní strany si navzájem oznámí vytvoření duševního vlastnictví a Smluvní strana, která je majitelem takového duševního vlastnictví nese náklady spojené s podáním přihlášek a vedením příslušných řízení.
- 8.6 Vznikne-li duševní vlastnictví při plnění úkolů v rámci Projektu prokazatelně spoluprací pracovníků více Smluvních stran, je toto duševní vlastnictví společným majetkem těchto Smluvních stran, a to v tom poměru majetkových podílů, v jakém se na vytvoření duševního vlastnictví podíleli pracovníci každé ze Smluvních stran. Smluvní strany jsou si vzájemně nápomocny při přípravě podání přihlášek, a to i zahraničních. Smluvní strany se v poměru jejich spoluvlastnických podílů podílejí na nákladech spojených s podáním přihlášek a vedením příslušných řízení.
- 8.7 Nebude-li jedna ze Smluvních stran mít zájem na podání přihlášky, mohou ostatní Smluvní strany požádat o převedení práva na podání takové přihlášky na sebe. Smluvní strany před převodem projednají podmínky převedení práva podat přihlášku. Smluvní strany jsou si vzájemně nápomocny při přípravě podání přihlášek, a to i zahraničních. Smluvní strana, na kterou je převedeno právo k podání přihlášky nese náklady spojené s podáním přihlášky a vedením příslušných řízení.
- 8.8 Práva původců budou Smluvními stranami řešena dle §9 zák. č. 527/1990 Sb., o vynálezech a zlepšovacích návrzích, ve znění pozdějších předpisů nebo dle obdobných předpisů.
- 8.9 Smluvní strany jsou oprávněny využívat know-how získané při provádění Projektu a přenést výsledky tohoto know-how do praxe.
- 8.10 Pokud práva z předmětu průmyslového vlastnictví, které bude vytvořeno při realizaci Projektu, náleží v souladu s ustanoveními Smlouvy několika Smluvním stranám, o využití těchto práv rozhodnou všichni spolumajitelé jednomyslně, žádný ze spolumajitelů není oprávněn využívat tato práva bez souhlasu ostatních spolumajitelů. Smluvní strany se zavazují vynaložit maximální úsilí o dohodu na společném využití práv z předmětu průmyslového vlastnictví. K platnému uzavření licenční smlouvy je třeba souhlasu všech spolumajitelů. K převodu práv z předmětu průmyslového vlastnictví na třetí osobu je zapotřebí jednomyslného souhlasu všech spolumajitelů. Na třetí osobu může některý ze spolumajitelů převést svůj podíl jen v případě, že žádný ze spolumajitelů nepřijme ve lhůtě jednoho měsíce písemnou nabídku převodu. V ostatních otázkách se vzájemné vztahy mezi spolumajiteli řídí obecnými předpisy o spoluvlastnictví (§ 1115 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů).

Článek IX.

Zajištění ochrany výsledků výzkumu a vývoje uskutečněných v souvislosti s Projektem

- 9.1 Smluvní strany se dohodly na tom, že informace, dokumentace a výsledky práce, předané a vzniklé v souvislosti s plněním Smlouvy, jakož i jednotlivých následných smluv, budou pokládány za důvěrné a nebudou poskytnuty třetí straně ani využity jinak než pro účel Smlouvy. Toto ustanovení neplatí ve vztahu k Poskytovateli.
- 9.2 Smluvní strany se zavazují si vzájemně poskytovat veškeré informace nutné pro vykonávání činností podle Smlouvy, informace o činnostech v Projektu a o jejich výsledcích.
- 9.3 Nedohodnou-li se Smluvní strany v konkrétním případě jinak, jsou veškeré informace, které získá jedna Smluvní strana od druhé Smluvní strany dle odstavce 9.2, a které nejsou obecně známé, považovány za důvěrné (dále jen „důvěrné informace“) a strana, která je získala je povinna důvěrné informace uchovat v tajnosti a zajistit dostatečnou ochranu před přístupem nepovolaných osob k nim, nesmí důvěrné informace sdělit žádné další osobě, s výjimkou svých



zaměstnanců a jiných osob, které jsou pověřeny činnostmi v rámci Smlouvy a se kterými dotyčná Smluvní strana uzavřela dohodu o zachování mlčenlivosti v obdobném rozsahu, jako stanoví Smlouva Smluvním stranám, a nesmí důvěrné informace použít za jiným účelem než k výkonu činností podle Smlouvy. V případě porušení povinnosti uvedené v tomto ustanovení Smlouvy se za každé jednotlivé porušení povinnosti Smlouvy Smluvní stranou sjednává smluvní pokuta ve výši 100 000 Kč (slovy sto tisíc korun) splatná na účet druhé Smluvní strany uvedený v této Smlouvě.

- 9.4 Povinnosti podle odstavce 9.3 platí beze změny po dobu dalších 5 let od ukončení Smlouvy, ať k němu dojde z jakéhokoli důvodu.
- 9.5 Smluvní strany jsou povinny předávat Poskytovateli veškeré informace o Projektu pro účely jejich předání do informačního systému výzkumu, experimentálního vývoje a inovací, a to prostřednictvím Příjemce-koordinátora. Příjemce¹ je povinen výše uvedené informace předávat Příjemci-koordinátorovi ve formě a termínech stanovených Příjemcem-koordinátorem.

Článek X

Závěrečná ustanovení

- 10.1 Smluvní strany se dohodly, že případné spory vzniklé při realizaci Smlouvy budou řešit vzájemnou dohodou. Pokud by se nepodařilo vyřešit spor dohodou, všechny spory vznikající ze Smlouvy a v souvislosti s ní budou rozhodovány s konečnou platností u Rozhodčího soudu při Hospodářské komoře České republiky a Agrární komoře České republiky podle jeho Řádu a Pravidel třemi rozhodci.
- 10.2 Smlouva může zaniknout úplným splněním všech závazků obou Smluvních stran, které z ní vyplývají, anebo písemnou dohodou Smluvních stran, ve které budou mezi Smluvními stranami sjednány podmínky ukončení Smlouvy.
- 10.3 Vztahy Smlouvou neupravené se řídí právními předpisy platnými v České republice, zejména zák. č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu a vývoje z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění.
- 10.4 Změny a doplňky Smlouvy mohou být prováděny pouze dohodou Smluvních stran, a to formou písemných číslovaných dodatků ke Smlouvě.
- 10.5 Smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem podpisu oběma Smluvními stranami.
- 10.6 Smlouva je vyhotovena ve čtyřech kopiích s platností originálu z nichž dva výtisky obdrží Příjemce-koordinátor, jeden výtisk Příjemce 1 a jeden výtisk bude zaslán na MV ČR
- 10.7 Smluvní strany tímto prohlašují, že si Smlouvu před podpisem přečetli a že Smlouva odpovídá jejich svobodné, vážné a určité vůli, prosté omylu.

Nedílnou součástí Smlouvy je následující příloha:
Příloha č. 1 Schválený „Návrh projektu“

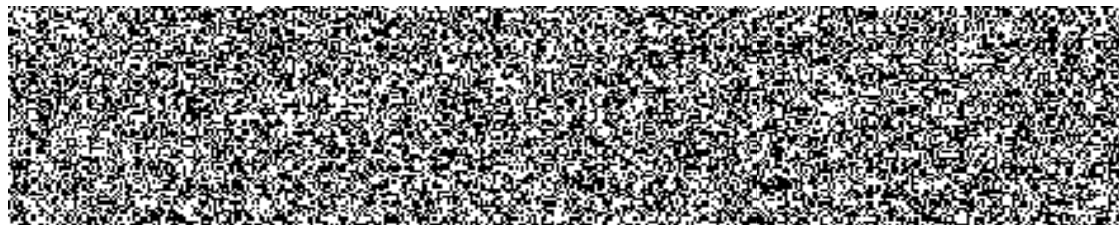
V Řeži dne 21-07-2015

V Praze, datum 23. 7. 2015

Za Příjemce

Ing. Miroslav
místopředsed
ÚJV Řež, a. s.

Ing. Františ
místopředseda představenstva
ÚJV Řež, a. s.



Popis výsledků projektu a plán jejich využití

Název/Jméno uchazeče: : ÚJV Řež, a. s.

Sídlo/Adresa uchazeče: Husinec - Řež, Hlavní 130, 250 68

IČ/RČ: 46356088

Název navrhovaného projektu:

Vývoj a realizace nezávislého DC zdroje napájení s vodíkovým palivovým článkem

Zařazení projektu do příslušné kategorie dle § 16 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: b)

Uveďte jednotlivé plánované hlavní výsledky s těmito údaji:

- **Předběžný název a druh výsledku**
 - G_{prot} Prototyp
 - Nezávislý DC zdroj napájení s vodíkovým palivovým článkem (2019)
 - G_{funk} Funkční vzorek
 - Nezávislý DC zdroj napájení s vodíkovým palivovým článkem (2017)
 - F_{uzit} Užitiný vzor
 - Membránový zvlhčovač plynů reakčními produkty
 - Řídící jednotka pro svazek palivových článků
 - Ventil pro technologické odfuky vodíku
 - F_{prum} Průmyslový vzor
 - Membránový zvlhčovač plynů reakčními produkty
 - Celkový vzhled a úprava prototypu

- **Detailní popis výsledku**
 - Výkon: 100 W
 - Předpokládané výstupní napětí: +12 V (plus další základní úrovně dle specifikovaných potřeb)
 - Předpokládaná hmotnost: okolo 15 kg
 - Předpokládaný rozsah teplot: - 20°C až 50 °C
 - Předpokládaná energie z jedné tlakové láhve: 10 kWh
 - Doba provozu min 100 hodin na jednu tlakovou láhev

- **Přesná specifikace přínosů výsledku pro stávající bezpečnostní praxi**
- Západní civilizace je závislá na nepřetržité dodávce elektrické energie, což přináší nové bezpečnostní hrozby. V posledních letech se velmi diskutuje nebezpečí black - outu neboli výpadku dodávek elektrické energie. Porucha, ať už vyvolaná přírodními vlivy, nestabilitou celé sítě, či úmyslně, musí být co nejrychleji opravena, a v dané

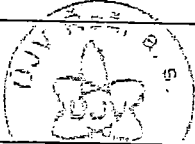
oblasti musí být zabráněno excesům typu rabování. Proto jak pořádkové síly, tak technici musí mít k dispozici nezávislý zdroj umožňující jim (i) koordinaci jednotlivých jednotek a spojení s ústředím; (ii) diagnostiku poruchy a její co nejrychlejší odstranění. Akumulátor má však omezenou kapacitu, je těžký, a tedy je obtížné jich vzít vícero, a při black - outu je obtížné ho dobít. Tuto jeho nevýhodu odstraňuje nezávislý DC zdroj s vodíkovým palivovým článkem, který je až o 80 % lehčí než další akumulátor, a společně s několika tlakovými láhvemi s vodíkem nezabírá ve vozidle příliš místa. Diesel generátor je na druhou stranu řešením pro delší pobyt, v následujícím stádiu odstraňování následků katastrofy, kdy už je zajištěno zásobování, na místě je vícero spolupracujících skupin (vojáci, lékaři, technici, pořádkové síly apod.)

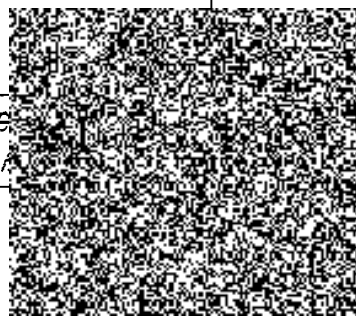
- Podobná, ale daleko závažnější hrozba, je **havárie jaderné elektrárny**. V tomto případě rozhoduje rychlost. Jako příklad potřeby nezávislého DC zdroje může být uveden problém při evakuaci Fukushimy, kdy vysílačky používané záchrannými a technickými jednotkami vydržely pouhé dvě hodiny, a pak je nebylo možné nikde dobít. Tento problém vedl i k doporučení SÚJB, aby bylo zlepšeno nouzové napájení telefonních ústředí a zásahové jednotky by měly být vybaveny dalšími alternativními prostředky komunikace pro obsluhu elektrárny (vysílačky, satelitní telefony apod.)¹.
- Nezávislé DC zdroje mohou být umístěny v autech, či umístěny na výhodnou pozici, a neustále udržovat akumulátory dobité a tak připravené zásobovat vysílačky či jiné potřebné přístroje.
- Nezávislý DC zdroj může být uplatněn i při **několikadenních zásazích v nepřístupných oblastech** v případech, kdy dovézt akumulátor nestačí, a zajišťovat diesel generátor je zbytečně drahé. Umožňují vybudovat provizorní tábor a zajistit pro něho dostatečné množství energie. Vodíkové palivové články v rozsahu 100 - 300 W jsou výhodné právě pro několikadenní výjezdy.
- **Předpokládání uživatele výsledku**
- Uživatelé výsledků projektu mohou být buď spojeni s jeho vymezením (krizová infrastruktura), či mohou být z úplně jiné sféry. Nezávislý DC napájecí zdroj mohou využít vojáci, či policisté v případě krizového stavu (black - out, teroristický útok, přírodní katastrofa apod.), neboť v těchto případech v daných oblastech není k dispozici elektrizační soustava, ze které by se dala odebírat elektrická energie. Pak je nutné pro ně zajistit napájení vysílaček, notebooků, automobilových baterií apod. Ve stejné situaci se nacházejí technici společností zajišťujících základní opravy v zasažených oblastech (elektrizační soustava, voda, teplo apod). Ti potřebují ke své práci jak diagnostické nástroje, tak energii pro samotnou opravu. V obou případech je důležité koordinace přes vysílačky, ať už mezi jednotlivými skupinami, tak mezi jednotkou a centrem.
- Přenosný napájecí zdroj však mohou technici **energetických firem** využívat i v případě složitějších oprav v terénu.
- V neposlední řadě je možné i využití u **soukromých osob**, a to při turismu, táboření, či jiných out - doorových aktivitách.
- **Plánované záměry uchazeče v oblasti využití výsledku**
- Výše uvedený výsledek je určen k přímému komerčnímu využití, tak k dalšímu návaznému vývoji, neboť součástí projektu je i podrobná studie externího flexibilního

¹ viz https://www.suib.cz/fileadmin/suib/docs/aktualne/souhrn_final_draft-2.pdf

power managementu, který by umožňoval připojení jak vícero alternativních zdrojů (například solární panely), tak by umožňoval přímé připojení jednotlivých součástí vybavení (vojenské výstroje, technických zařízení, diagnostiky apod).

- Způsob a rozsah právní ochrany výsledku
- Jednotlivé subjekty budou mít uzavřenu smlouvu o vzájemných vztazích v souladu s ustanovením § 2 odst. 2 písm. j) zákona č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, vývoje a inovací z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o podpoře výzkumu a vývoje), v platném znění
- Pokud bude potřeba chránit určitou část prototypu, budou využity stávající zákony, především Zákon č. 478/1992 Sb., o užitných vzorech, ve znění pozdějších předpisů
- Popis implementace výsledků
- V první fázi bude potřeba široká prezentace prototypu výše uvedeným skupinám. Jde tedy o konference, veletrhy, články v příslušných médiích. Součástí prezentací musí být i zpětná vazba od vážných zájemců, neboť je pravděpodobné, že se v začátcích výroby budou jednotlivé kusy přímo přizpůsobovat specifickým požadavkům kupujícího. V další fázi se předpokládá rozšíření výroby pro soukromé osoby. I zde je možné přizpůsobení jednotlivým požadavkům (například formě dané práce v terénu).
- Protože vodíkové technologie v posledních letech čím dál více přecházejí z výzkumu do výroby - například automobilky už nabízejí ve své komerční nabídce vodíkové osobní automobily, či v energetice se vodík uplatňuje jako akumulací prvek, předpokládá se pozvolné rozšiřování možností prodeje výrobku, a to především do zemí EU podporující tyto technologie (Německo).

Datum podpisu	16. 1. 2015
Místo podpisu	ŘE2
Otisk razítka uchazeče	
Jméno, příjmení a podpis uchazeče, resp. statutárního zástupce uchazeče	ING. MIROSLAV HORAŇ, MBE ING. FRANTIŠEK PIREK, MBE



Projekt
v rámci Programu bezpečnostního výzkumu České republiky v letech 2010 – 2015 (BV II/2-VS) (dále jen „Program“)

1. Identifikační údaje Programu a vyhlášení veřejné soutěže

1.1 Kód Programu

'VG'

1.2 Název Programu

Program bezpečnostního výzkumu České republiky v letech 2010-2015 (BV II/2-VS)

1.3 Název dílčího cíle Programu, který bude projektem naplněn

Zvýšení bezpečnosti občanů s využitím nejnovějších technologií a poznatků v návaznosti na situaci v národní a mezinárodní bezpečnosti.

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

- ochrana proti kriminalitě, protispolečenskému chování a sociopatologickým jevům
- boj proti terorismu
- detekce anomálií v dopravě a tocích cestujících a návazná opatření

1.5 Číslo a datum vyhlášení

Veřejná soutěž pro Program byla vyhlášena dne 10. února 2010

2. Identifikace projektu

2.1 Název projektu

Škálovatelný inteligentní kamerový systém s automatickou kalibrací

2.2 Zkrácený název projektu

Škálovatelný kamerový systém

2.3 Název projektu anglicky

Cloud camera system

2.4 Anotace projektu (maximálně 500 znaků)

Cílem projektu je vyvinout inteligentní kamerový systém, který by spojením nejnovějších poznatků, technologií a vlastního vývoje nabídl zcela nové vlastnosti, jako jsou: detekce kriminálního chování, sledování vozidel, analýza obrazu v plném rozlišení, inteligentní detekce objektů a jejich předávání mezi kamerami, podpora pro ochranu osobních údajů. Dalšími rysy jsou výborná škálovatelnost díky decentralizaci výpočtů a možnost snadného rozšíření o mobilní jednotky pro pokrytí akcí.

2.5 Anotace projektu anglicky (maximálně 500 znaků)

The aim of the project is to develop an intelligent camera system which would utilize the latest data, technologies and own research. The system would offer cutting-edge features such as criminal behavior detection, vehicle tracking, full resolution image analyses, intelligent object detection with inter-camera transfer and support for personal data protection. Other system properties include scalability thanks to decentralized calculations and extensibility by mobile units for events coverage.

2.6 Kategorie činnosti dle § 2 odst. 1 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, (dále jen „Zákon“)¹

Projekt se bude zabývat experimentálním vývojem

2.7 Předpokládané datum zahájení projektu

1.11. 2010

2.8 Datum ukončení projektu

31.06.2014

2.9 Projekt má více uchazečů (ANO/NE)

NE

3. Identifikace uchazeče, resp. koordinátora projektu

3.1 Název uchazeče

KOUKAAM a. s.

3.2 Právní forma

akciová společnost

3.3 IČO

IČ: 63080401

3.4 DIČ

DIČ: CZ63080401

3.5 Sídlo uchazeče

Kraj: Praha

Okres: Praha

Obec: Praha 9

Ulice, č. popisné/č. orientační: U vinných sklepů 7

PSČ:190 00



3.6 Korespondenční adresa

3.7 Statutární zástupce/zástupci uchazeče

Příjmení, jméno, titul: Seliger Petr

Pracovní pozice osoby na pracovišti: Generální ředitel společnosti

Telefon: +420 296 826 566

Fax: +420 226 015 749

E-mail: pseliger@koukaam.se

3.8 Kategorie uchazeče

Společnost Koukaam a. s. spadá dle definice EK do kategorie malý podnik.

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

Společnost Koukaam a.s. se zabývá importem, exportem, distribucí, vývojem a servisem IP kamerových systémů a v současnosti je největší společností s tímto zaměřením na českém trhu. Toto

¹ Obsahuje-li projekt aplikovaného výzkumu i základní výzkum, pak musí být základní výzkum popsán dle této osnovy samostatně.

výjimečné postavení získala především díky kladení velkého důrazu na výzkum a vývoj nových technologií a postupů. Jedním ze stěžejních produktů společnosti je tzv. IPCorder. Jde o zařízení pro záznam videa a v době před čtyřmi lety, kdy bylo společností vyvinuto a postupně uváděno do distribuce, na trhu neexistovalo podobně ekologicky šetrné zařízení. Také další řada produktů NETIO s automatickou funkcí spínání zařízení, která byla uvedena během předešlých dvou let, byla také výsledkem vlastního výzkumu a vývoje společnosti. V obou případech je velkou výhodou produktů nízká spotřeba v porovnání s velkým výkonem. V současnosti probíhá vývoj nové verze IPCorderu a současně i vlastního hardwaru, jež by doplnil naše produkty, umožnil nezávislost našich řešení na dodávaném hardwaru a zvýšil tak efektivnost celého systému.

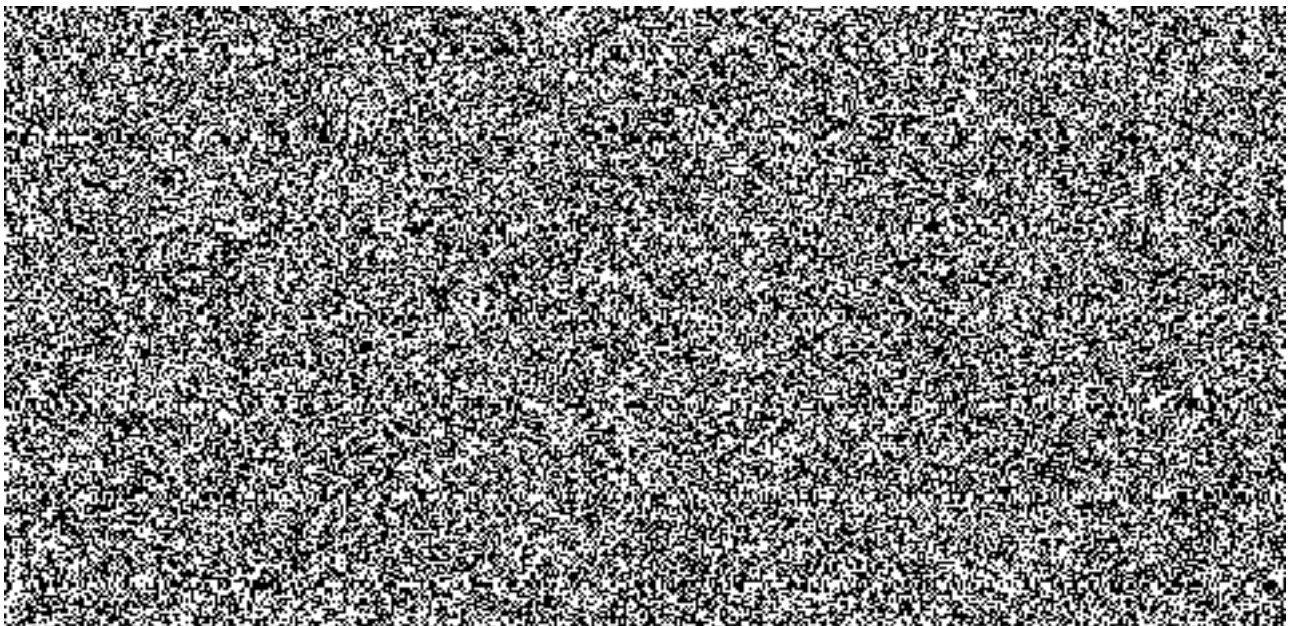
3.10 Úspěšně vyřešené projekty uchazeče v oblasti výzkumu a vývoje v posledních třech letech (název, identifikační údaje, oblast výzkumu a vývoje, výsledky evidované v RIV)

Společnost KOUKAAM se dosud nezabývala řešením projektů financovaných z veřejných prostředků. První podaná žádost na projekt IPCorder byla zamítnuta z formálních důvodů, druhý projekt IPCorder PRO je nyní ve schvalovacím řízení v programu OPPI pod číslem 2.2 ITS02/133. Veškerý výzkum a vývoj byl dosud financován přímo investicemi z prostředků společnosti. Tento projekt je prvním projektem obsahující vývoj kamery, jako základního článku škálovatelného systému.

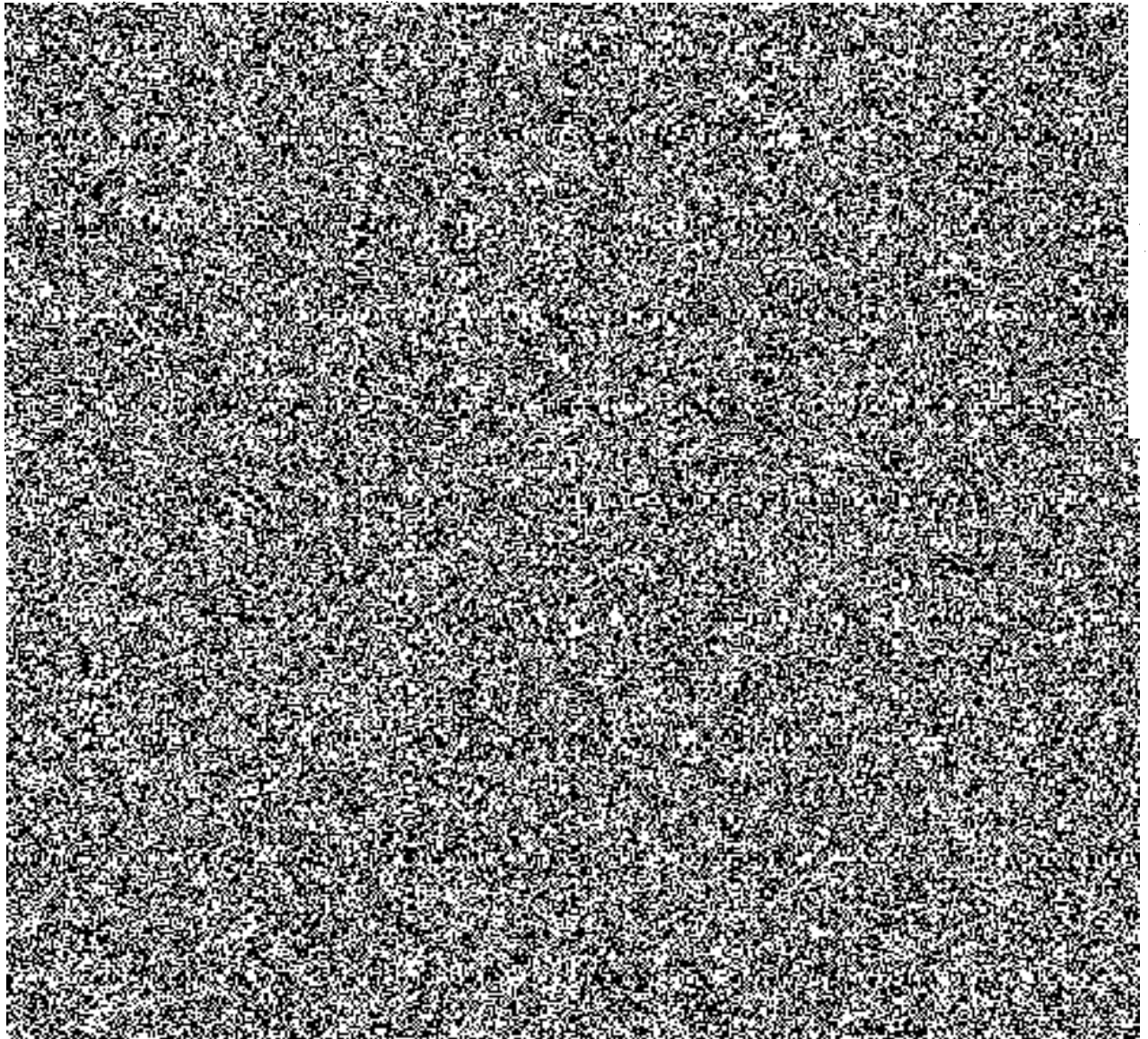
3.11 Výsledky projektů výzkumu a vývoje uchazeče, které byly nebo jsou prokazatelně úspěšně využívány komerčně (název, identifikační údaje, kým a po jakou dobu komerčně využíván, případně číslo patentu nebo jiného typu právní ochrany)

V kap. 3.9 byly popsány dva hlavní produkty společnosti KOUKAAM (systémy IPCorder a NETIO), přičemž oba dva produkty jsou v současnosti velice úspěšně komerčně využívány a zájem o jejich koupi stále roste. V ČR a SR je distribuce produktů obstarávána přímo společností. Mimo toto území společnost úspěšně prodává svá řešení distributorům (<http://www.ipcorder.com/cs/distributori/europe/>) do evropských zemí, ale také na trhy v Asii a Americe. Vzhledem k citlivosti údajů, nelze bohužel uvést přímo uživatele tohoto systému, ale obecně lze říct, že mezi ně patří např. banky, bezpečnostní složky nebo jsou využívána ke sledování infrastruktury. V roce 2009 společnost prodala záznamová zařízení v objemu přes 10000 záznamových kanálů a přes 2000ks produktů NETIO. Na současné prodávané výrobky nemáme žádnou právní ochranu.

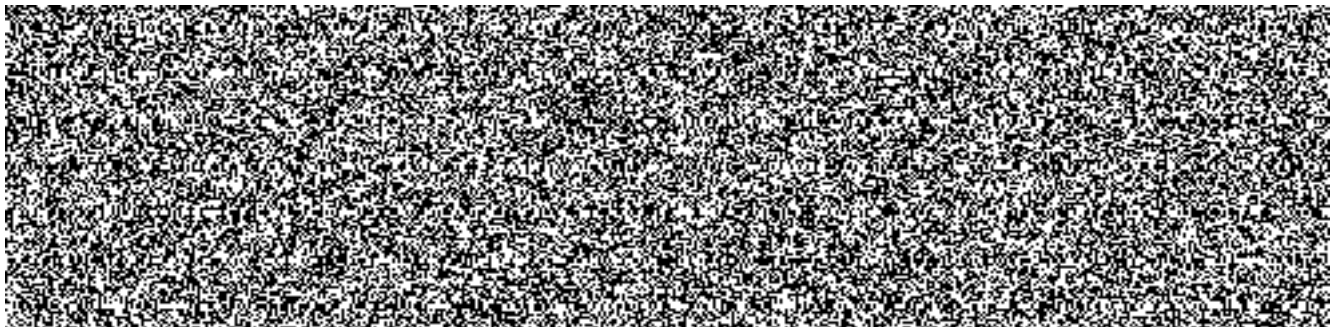
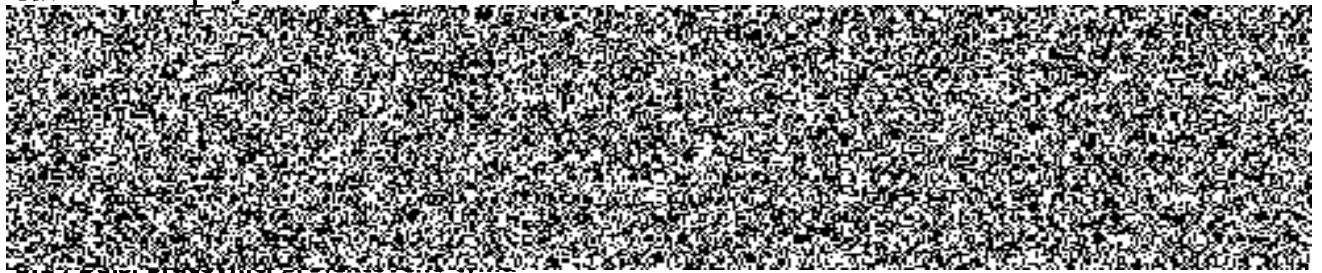
3.12 Řešitelský tým projektu²



(viz příloha č. 4 Seznam povinných příloh návrhu projektu). Životopisy jsou uvedeny jako jedna příloha pod jedním číslem v pořadí, které je uvedeno v seznamu příloh.



3.13 Manazer projektu





4. Identifikace dalších uchazečů

Bez dalších uchazečů

5. Popis projektu

5.1 Hlavní cíl projektu

V projektu jde především o propojení nejnovějších poznatků a technologií (např. využití FPGA čipů), jejich využití originálním způsobem a následné spojení s nově vyvinutými nástroji, jako je např. nový software.

Projekt je zaměřen na vytvoření nového inteligentního integrovaného kamerového systému, jež by byl schopen detekovat a upozornit na možné nezákonné a patologické chování, čímž by přispěl k ochraně obyvatel před takovým chováním. Systém by, díky svému inovativnímu řešení, významně usnadnil, urychlil a zkvalitnil vyhodnocování sledování pohybu podezřelých osob nebo vozidel i na relativně velkém prostoru. Nově vyvinutý systém by byl využitelný k lepší ostraze významných objektů, jako městský kamerový systém či k řešení nepřehledných dopravních situací a sledování vozidel.

Z výše uvedeného popisu, dle názoru tvůrců tohoto projektu, jasně vyplývá, že hlavní cíl projektu je plně v souladu s hlavním cílem programu (tak jak je definován v kap. 1.5.1. Zadávací dokumentace) a současně i jeho dílčími cíli, ve smyslu zlepšení reálné účinnosti bezpečnostní politiky státu (především jde o dílčí cíl 1-d dle Zadávací dokumentace kap 1.5.2).

Hlavní stimul trhu vidíme ve zvýšení výkonnosti a škálovatelnosti systému za současného snížení jeho ceny a zjednodušení instalace. To umožní proniknutí technologie digitálních kamerových systémů do nových oblastí a povzbuzení dalších investic do příslušenství systémů. Dalším stimulačním prvkem je důraz na otevřená řešení (umožňující integraci se staršími digitálními i analogovými systémy od různých výrobců) a důraz na použití standardů, což poskytuje další možnosti pro rozšíření systémů.

Současné řešení nabízená na trhu jsou centralizovaná, kde kamera pořizuje obrazový záznam, komprimuje ho a ten je přenášen dále, kde je dekomprimován a analyzován v centrálním úložišti. Tato centrální úložiště jsou velmi nákladná a nejsou libovolně rozšiřitelná. Díky komprimaci je kvalita obrazu nižší při analýze než na kameře a zároveň je nutné obraz dekomprimovat, což přináší další nároky na výpočetní výkon, který je drahý a spotřebovává zbytečně energii. Navrhované řešení přesouvá analýzu obrazu přímo na kameru, čímž tento problém řeší.

Stejně tak komunikace o objektech v jednotlivých kategoriích (osoba, zvíře, vozidlo apod.) přecházejících z jednoho zorného pole kamery do druhé lze provádět přímo mezi kamerami. Algoritmy pro vyhodnocení chování objektů (např. rychlost, směr, počet) se dají vyhodnocovat na záznamovém zařízení oblasti, protože tam již není vyžadován velký výpočetní výkon, ale je požadován záznam událostí o objektech, stejně tak jako záznam samotného obrazu.

Pokud se analýza obrazu dělá v kameře, je vždy analýza omezena na velmi nízké rozlišení (0,08Mpx) a nízkém počtu obrázků za sekundu, protože výkonnější analýzu není možné provést za pomoci software a hardwarové řešení zatím neexistují. Díky novým generacím FPGA je možné tuto analýzu provést v HD rozlišení bez toho, že by bylo nutné kameru napájet (a zároveň ve venkovních prostředí složitě chladit) po běžném síťovém kabelu.

Podrobnější popis použití plánovaných technologií a postupů a z nich plynoucích předností cíle projektu viz kap 5.3 a 5.7.

5.2 Dílčí cíle projektu

Dílčí cíle projektu jsou úzce spojeny s hlavním cílem projektu a tvorbou hlavních výsledků projektu a jejich splnění je pro úspěch projektu nutnou podmínkou. Jednotlivé dílčí cíle jsou proto popsány v kapitole 5.3, tak aby bylo zřejmé jak s hlavním cílem projektu a hlavními výsledky souvisí.

5.3 Hlavní výsledky projektu

Hlavními výsledky projektu jsou:

- a/ řada kamer (hardware + firmware)
- b/ sekční a vyhodnocovací server (hardware + firmware)

Prototyp – řada kamer

Statické kamery (přehled, micro, dome, bullet) na bázi Sensor + SOC + FPGA, s možností přísvitu a to jak statického tak dynamického, s integrovaným senzorem GPS, funkcí automatické kalibrace a analýzou videa na HD rozlišení.

PT/SD kamery s motory s rychlým polem a minimální setrvačností mechanismu pro přesné nastavení PT funkčnosti a integrovaném senzoru pro automatickou integraci ovládání PTZ do systému.

Pro vývoj tohoto hlavního výsledku je nutné dosáhnout těchto vedlejších cílů:

- Ⓜ Analýza objektů a jejich detailů (obličeje, SPZ, identifikační znaky) na plném rozlišení senzoru a při 25/30 fps, zlepšení úspěšnosti analýzy pomocí další kamery sledující scénu z jiného pohledu
- Ⓜ Plná integrace IR do statických / PTZ kamer s možností dynamického nastavení přísvitu s ohledem na scénu
- Ⓜ Možnost propojení kamer do série (změna topologie z běžné sítě do řady)
- Ⓜ Uspání mikrokamer s možností okamžitého probuzení a bateriového provozu (vozidla)

Sekční server

Vyhodnocení analýz ze sekce, úložiště

Přiřazování ID novým objektům a jejich předání dalším sekčním serverům /kamerám

Přijmutí ID objektu od dalšího sekčního serveru a jeho sledování uvnitř sekce

Synchronizace s mapovými podklady sekce

Ukládání video/audio dat z kamer v sekci

Databázový server sekce

Vyhodnocovací server

Základní rozhraní pro přístup do systému

Škálovatelná databáze vyhodnocených analýz

Centrální přístup pro operátory systému

5.4 Vedlejší výsledky projektu

V projektu nejsou plánovány vedlejší produkty

5.5 Popis současného stavu problematiky řešené oblasti

Současný stav řešení:

Centrální

Centrální server přijímá videa z jednotlivých kamer, ty dekoduje, následně zmenší rozlišení a provádí analýzu videa.

Nevýhodou je kvalita vstupního videa vstupujícího do analýzy, zbytečné zatížení datové sítě, software je neefektivní pro řešení takových úloh, velké vytižení procesoru a tudíž vysoké pořizovací náklady.

Navrhované řešení předpokládá decentralizaci výpočetně náročných úkonů, což umožní použít energeticky úsporný a levnější hardware a zmenší nároky na datovou infrastrukturu.

V kameře

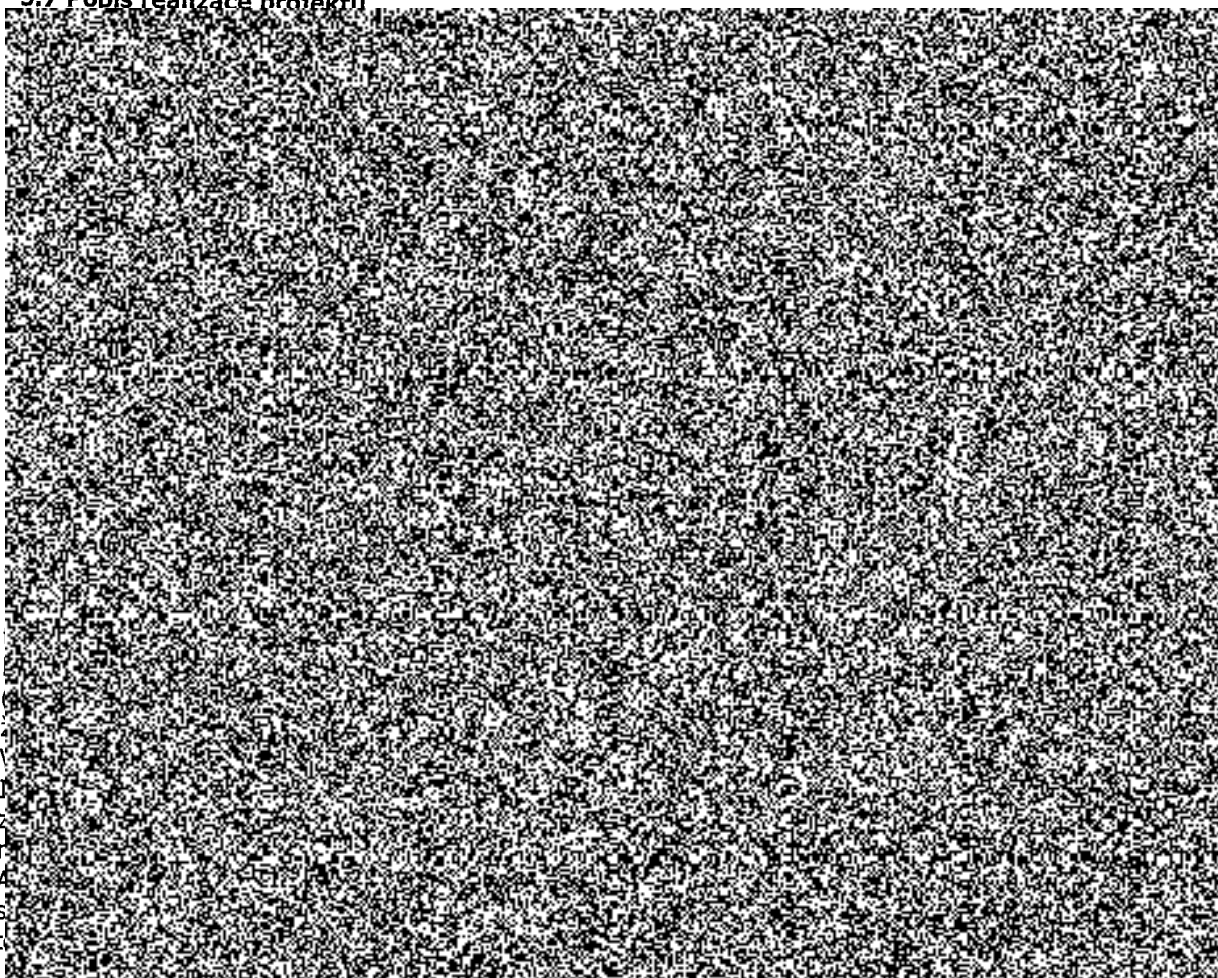
Analýzy v kameře jsou dnes prováděny v software na kameře (IQinVision/via:sys), popřípadě na dedikovaných procesorech (Vivotek IP7251) a proto je velmi těžké provádět analýzy na HD rozlišení. Protože se jedná o slabinu současných systémů, nikdo z výrobců neuvádí oficiálně, na jakém rozlišení jejich analýza pracuje, protože by odradil své zákazníky. Přechod na vyšší rozlišení by znamenal nutnost využití procesorů s vysokým výkonem a spotřebou, která by neumožňovala napájení po datovém kabelu a zároveň by si vynutila venkovní kamery dodatečně chladit a tudíž zvětšit jejich rozměry.

Navrhované řešení předpokládá použití výkonných FPGA čipů, které jsou dnes laciné a úsporné. Tím se sníží rozměry a energetické nároky zařízení.

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

Dopadem projektu bude snížení nákladů na kamerové systémy pro obce, snížení nákladů s jejich provozem za současného zlepšené ochrany osobních údajů, kde budou citlivá data separována od běžných. V případě potřeby bude možné sledovat objekt automaticky přes celou kamerovým systémem pokrytou oblast s možností dodatečného zahuštění v případě např. sportovních akcí. Systém bude umožňovat vyhodnocovat statistická data jako směry pohybu vozidel, osob, jejich rychlosti a dávat tak k dispozici data pro optimalizaci prostor a dopravní infrastruktury. Kamerový systém se tak stane nejen přehledovým nástrojem ale skutečným nástrojem v ochraně proti kriminalitě, protispolečenskému chování a sociopatologickým jevům, boji proti terorismu či detekce anomálií v dopravě a tocích cestujících.

5.7 Popis realizace projektu



5.8. Způsob a podíl zapojení jednotlivých účastníků do realizace projektu

Projektu se účastní jeden subjekt

5.9 Míra podpory

V případě tohoto projektu se jedná o experimentální vývoj tj. max míra podpory je 25%, současně je žadatelem malý podnik takže maximální míra podpory je 45% z uznatelných nákladů projektu. Uchazeč se po uvážení rozhodl požadovat podporu v maximální možné míře tj. vzhledem k plánovanému rozpočtu 123 420 000 Kč je celková požadovaná podpora 55 526 000 Kč.

5.10 Předpokládaní uživatelé výsledků

Stát, Města a obce – bezpečnostní složky

Na úrovni státu či na nižších organizačních úrovních státu jako jsou města či obce, by byl navrhovaný systém využitelný i vzhledem ke své komplexnosti a rozsahu především jako městský monitorovací systém, či k ostraze rizikových případně armádních objektů. Také bezpečnostní složky by mohli systém velmi efektivně využít.

Soukromé firmy případně a osoby

Systém nachází opodstatnění a využití i v soukromé sféře, ovšem s přihlédnutím k velké komplexnosti služeb, jež produkt nabízí, by byl spíše vhodný pro sledování větších objektů např. rozsáhlejších továrních komplexů apod.

5.11 Projekt počítá se subdodávkami

ANO – subdodávky jsou popsány v rozpočtu v kap. 4

5.12 Harmonogram projektu

Harmonogram projektu je popsán v tabulce 3C.

Základním rámcem pro harmonogram jsou následující tři etapy:

1. Úvodní analýza, výzkum alternativ, vývoj prototypů klíčových technologií (cca 1, 25 roku)
2. Vývoj funkčních prototypů produktů (cca 1,5 roku)
3. Vývoj produktů (na finálním hardware) (cca 1,25 roku)

Na konci každé etapy je fáze vyhodnocování výsledků činností obsažených v těchto etapách, zahrnující upřesnění plánů. Vzhledem k rychlosti vývoje v oblasti hardware je součástí třetí fáze aktualizace hardware produktů, což zajistí aktuálnost produktů v době dokončení projektu.

5.13 Popis rizik projektu a jejich řízení

- Změna legislativy v oblasti ochrany osobních dat. Tomuto riziku bohužel nejsme schopni předcházet, nicméně v současnosti plánovaný systém odpovídá zcela požadavkům platného zákona a je možné ho i nadále upravovat, tak aby byla ochrana dat ještě preciznější.
- Změna členů týmu. V případě tak vysoce kvalifikované práce, jako je práce na tomto projektu je nesnadné nahrazovat členy týmu. Na projektu budou pracovat naši dlouhodobí spolupracovníci, což do jisté míry eliminuje nebezpečí, že nečekaně projekt opustí. Také budou průběžně pořizována dokumentace o všech prováděných pracích a postupech, tak aby bylo případné zaškolení nových pracovníků co nejjednodušší a rychlé.
- Existuje riziko, že dnes plánované součástky nebudou v době jejich plánovaného nákupu již nejlepší technologií na trhu. V projektu je proto počítáno s analýzou dosažených výsledků na koncích jednotlivých etap a trhu technologií, před jejich nákupem. (Jedna se např. o případ FPGA čipů)

5.14 Doplnující informace k projektu

6. Financování a náklady projektu

6.1 Výše státní podpory projektu podle jednotlivých uchazečů

Výše státní podpory projektu podle jednotlivých uchazečů					
Název uchazeče	Rok kalendářní	Způsobilé náklady projektu (Kč)	Z toho vlastní zdroje (Kč)	Požadovaná státní podpora (Kč)	Míra podpory (%)
Uchazeč 1	2010	1 292 000	713 000	579 000	45%
	2011	25 286 000	13 910 000	11 376 000	45%
	2012	40 283 000	22 157 000	18 126 000	45%
	2013	40 122 000	22 070 000	18 052 000	45%
	2014	16 437 000	9 044 000	7 393 000	45%
Uchazeč 1		123 420 000	67 894 000	55 526 000	45%
Celkem		123 420 000	67 894 000	55 526 000	45%

6.2 Rozpočet projektu

Tabulky 3A a 3B jsou přiloženy.

V tabulce 3B jsou ve sloupci napsány maximální úvazky, se kterými se ve projektu pro danou osobu počítá. Na některé činnosti je počítáno s nižším úvazkem (viz výpočet dle vzorce pro jednotlivé roky). Přesné obsazení osob na jednotlivé činnosti je známé do poloviny roku 2012. Poté se počítá s navýšením kapacity výzkumu, který bude částečně saturován přechodem pracovníků z jiného projektu, který v té době bude ukončen a současně náborem a výškolením nových pracovníků. Protože tento nábor v současnosti začíná a jsou stále některé pozice ve vývoji neobsazeny konkrétními pracovníky.

6.3 Subdodávky plánované v rámci projektu

Subdodávky jsou v současné době realizovány na části, které by nás vyšly cenově draže, než kdybychom si je zajišťovali sami.

Mezi subdodávky počítáme:

- subdodávky dílů rychlých pohonů
Zde jde o výrobu feritových částí, vinutí cívek a jiných částí, na které je zapotřebí speciální výrobní zařízení, jehož koupě s využitím pro tento projekt by byla neekonomická. Součástí vývoje je také nalezení správné technologie, což znemožňuje jmenovat subdodavatele v této fázi, cena je pouze odhadnutá
- subdodávky mechanických dílů
Zde jde o výrobu mechanických částí bez využití rapid prototypingu pro aplikace kde to není možné z hlediska použitých materiálů. Součástí vývoje je také nalezení správné technologie, což znemožňuje jmenovat subdodavatele v této fázi, cena je pouze odhadnutá
- subdodávky layoutů PCB
Zde jde o návrh a dodání a osazení vzorků tištěných spojů pro zařízení. Na tento návrh je zapotřebí velmi drahé SW vybavení, jehož koupě s využitím pro tento projekt by byla neekonomická. Dodavatelem bude pravděpodobně firma AWOS sro
- subdodávky mechanického designu

Zde jde o mechanický design produktu, dlouhodobě v tomto oboru spolupracujeme s firmou EXACT Technology, s.r.o. Design mechanického provedení na základě našeho zadání je pro

tento projekt ekonomické formou subdodávky. Odhad ceny byl stanoven na základě dlouhodobé zkušenosti.

- subdodávky designu produktů
Zde jde o výsledný design produktové řady, zde dlouhodobě spolupracujeme s firmou DIVAN DESIGN s r. o. Odhad ceny byl stanoven na základě zkušenosti z předcházejících projektů.
- subdodávky tištěných dílů z kovu či plastu.
Zde se jedná o dodávky mechanických dílů z plastu či kovu, které se vyrábí na 3D tiskárnách. Pro tento projekt by nebylo ekonomické pořizovat 3D tiskárnu a věnovat se tisku sami, je výhodnější 3D tisk realizovat pomocí subdodávek. Zde spolupracujeme s firmou 3D Tech sro. Cena byla odhadnuta na základě předchozí zkušenosti.
- Certifikace

Souhlas statutárního zástupce uchazeče s projektem, se zveřejněním údajů v rozsahu požadovaném CEP a potvrzení správnosti údajů předkládaných k žádosti a souhlas s postupem stanoveným v zadávací dokumentaci.

Datum podpisu	září 2010	
Místo podpisu	Praha	
Otisk razítka uchazeče		
Jméno, příjmení a podpis uchazeče, resp. statutárního zástupce uchazeče	Kateřina Wiesnerová předseda představenstva	Ilona Seligerová člen představenstva

Přílohy

- Č. 1 – Osobní náklady
- Č. 2 – Čestné prohlášení o kumulaci finančních prostředků
- Č. 3 – Čestné prohlášení o zvolené metodě účtování doplňkových nákladů
- Č. 4 – Čestné prohlášení pro identifikaci kategorie podniku
- Č. 5 – Čestné prohlášení o motivačním účinku pro malé a střední podniky
- Č. 6 – Čestné prohlášení o míře podpory
- Č. 7 – Vytištěný a podepsaný výpočet dle kalkulačky
- Č. 8 – Čestné prohlášení, že navrhovaný projekt splňuje podmínky novosti