



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



SMLOUVA O PARTNERSTVÍ

uzavřená podle § 1746 odst. 2 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů

Článek I

SMLUVNÍ STRANY

České vysoké učení v Praze

se sídlem Žitná 4, 166 36 Praha

zastoupené prof. Ing. Petrem Konvalinkou, CSc., FEng., rektorem

řešitelské pracoviště: Fakulta strojní, Technická 4, 166 07 Praha 6

veřejná vysoká škola zřízena zákonem č. 111/1998 Sb. (o vysokých školách)

IČO: 684 07 700

bankovní spojení: bankovní účet č. 94-10038061/0710 vedený u České národní banky

bankovní účet č. 19-5505030267/0100 vedený u Komerční banky, a.s.

(dále jen „**Příjemce**“)

a

Vysoké učení technické v Brně

se sídlem Antonínská 548/1, 601 90 Brno

Zastoupené prof. RNDr. Ing. Petrem Štěpánkem, CSc., dr.h.c., rektorem

řešitelské pracoviště: Fakulta strojního inženýrství, Technická 2896/2, 616 69 Brno (pro doručování)

veřejná vysoká škola zřízena zákonem č. 111/1998 Sb. (o vysokých školách)

IČO: 002 16 305

bankovní spojení: bankovní účet 19-5121640277/0100 vedený u Komerční banka, a.s., VS: 826

(dále jen „**Partner**“)

společně pak „Smluvní strany“, uzavřely níže uvedeného dne, měsíce a roku tuto Smlouvu o partnerství (dále jen „Smlouva“).



Článek II

PŘEDMĚT A ÚČEL SMLOUVY

Předmětem této Smlouvy je úprava právního postavení Příjemce a jeho Partnera, jejich úlohy a odpovědnosti, jakož i úprava jejich vzájemných práv a povinností při realizaci projektu specifikovaného v následujícím odstavci.

Účelem této Smlouvy je upravit vzájemnou spolupráci Příjemce a Partnera, kteří společně realizují projekt **„Centrum pokročilých leteckých technologií“**, s registračním číslem **CZ.02.1.01/0.0/0.0/16_019/0000826**, v rámci Operačního programu Výzkum, Vývoj a Vzdělávání (dále jen „Projekt“).

Vztahy mezi Příjemcem a Partnerem se řídí principy partnerství, které jsou vymezeny v Pravidlech pro žadatele a příjemce – obecná část a Pravidel pro žadatele a příjemce – specifická část výzvy Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání (dále jen „Pravidla“), jejichž závazná verze je uvedena v právním aktu o poskytnutí/převodu podpory, případně v Rozhodnutí o změně právního aktu o poskytnutí/ převodu podpory, nebo ve výzvě (dále jen „Rozhodnutí“).

Příjemce a jeho Partner jsou povinni při realizaci Projektu postupovat dle Pravidel pro žadatele a příjemce uvedených v právním aktu o poskytnutí/převodu podpory, případně jiných metodických pokynech vydávaných Řídícím orgánem, Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy (dále jen „Poskytovatel“).

Příjemce a Partner tímto sjednávají, že s fyzickou realizací Projektu započali 1. 10. 2016, a to bez ohledu na okamžik vydání právního aktu o poskytnutí/převodu podpory ze strany Poskytovatele. Při realizaci Projektu v období před vydáním právního aktu o poskytnutí/převodu podpory Poskytovatele si však ve své činnosti a plnění podmínek dle této Smlouvy počínali tak, jako by tento právní akt byl již vydán. I před okamžikem vydání právního aktu o poskytnutí/převodu podpory postupovali Příjemce a Partner v souladu s tehdy platnou verzí Pravidel.

Článek III

PRÁVA A POVINNOSTI SMLUVNÍCH STRAN

Smluvní strany se dohodly, že se budou spolupodílet na realizaci Projektu takto:

1. *Příjemce* bude provádět zejména tyto činnosti:

- řízení a koordinace činností na Projektu;
- realizace jemu příslušné výzkumné části Projektu, specifikované ve schváleném návrhu Projektu za účelem dosažení cílů a monitorovacích indikátorů Projektu;
- vyúčtování vynaložených prostředků Příjemce;
- zpracování návrhů změn Projektu;
- průběžné informování Partnera;
- průběžné vyhodnocování projektových činností;
- vyhodnocení připomínek a hodnocení výstupů z Projektu;
- provádět publicitu Projektu;
- projednání veškerých změn a povinností s Partnerem;
- zpracování zpráv o realizaci a předkládání žádostí o platbu;



- schvalování a proplácení způsobilých výdajů Partnera;
 - komunikace s Poskytovatelem;
 - zadávání veřejných zakázek ve smyslu zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek (dále jen „ZZVZ“) Příjemce;
 - operativní zajištění dalších činností pro potřeby Projektu.
2. *Partner* bude provádět zejména tyto činnosti:
- realizace jemu příslušné výzkumné části Projektu, specifikované ve schváleném návrhu Projektu (viz Příloha č. 1) za účelem dosažení cílů a monitorovacích indikátorů Projektu (viz Příloha č. 3);
 - realizace příslušné části Projektu v souladu s touto Smlouvou, zejména dle Přílohy č. 1, s Pravidly pro žadatele a příjemce a další dokumentací vztahující se k Operačnímu programu Výzkum, vývoj a vzdělávání a realizaci Projektu, a s právními předpisy České republiky a Evropské unie – Partner v této souvislosti prohlašuje, že je seznámen s příslušnými dokumenty a právními předpisy;
 - připomínkování a hodnocení výstupů z Projektu v Příjemcem stanovených požadavcích, termínech, kvalitě a formátech;
 - aktivní spolupráce na zpracování návrhu změn Projektu;
 - vyúčtování vynaložených prostředků Partnera v souladu s touto Smlouvou a Projektem;
 - zpracování zpráv o své činnosti v Příjemcem stanovených požadavcích, termínech, kvalitě a formátech;
 - zadávání veřejných zakázek Partnera.
3. Příjemce a Partner se zavazují nést plnou odpovědnost za realizaci činností, které mají vykonávat dle této Smlouvy.
4. Smluvní strany jsou povinny jednat způsobem, který neohrožuje realizaci Projektu a zájmy druhé Smluvní strany.
5. Partner má právo na informace týkající se Projektu, které jsou nezbytné pro plnění jeho povinností podle této Smlouvy.
6. Partner se dále zavazuje:
- bude předkládat Příjemci v pravidelných intervalech nebo vždy, kdy o to Příjemce důvodně požádá, v dostatečném předstihu veškeré podklady, kopie účetních dokumentů a jiné dokumenty pro plnění veškerých povinností Příjemce v souvislosti s Projektem a touto Smlouvou, zejména, avšak nikoliv výlučně, podklady a dokumenty pro průběžné zprávy o realizaci Projektu, informace o pokroku v realizaci Projektu, závěrečnou zprávu o realizaci Projektu, případně průběžné zprávy o udržitelnosti Projektu a závěrečnou zprávu o udržitelnosti Projektu dle Pravidel. Partner předloží Příjemci podklady a dokumenty účetního charakteru pro pravidelné monitorovací zprávy pravidelně vždy do 10. pracovního dne kalendářního měsíce následujícího po skončení příslušného monitorovacího období, a podklady a dokumenty související s realizací aktivit Projektu nejméně 10 pracovních dní před termínem odevzdání takové zprávy Poskytovateli a pro mimořádné monitorovací zprávy v přiměřené lhůtě, kterou mu stanoví Příjemce s přihlédnutím ke lhůtě pro podání takové zprávy stanovené Poskytovatelem.



- Partner nese plnou odpovědnost za úplnost a věcnou i formální správnost podkladů předkládaných Příjemci, jakož i za jejich včasné dodání. Příjemce je oprávněn tyto podklady a dokumenty kontrolovat nebo prověřovat a neúplné či nedopracované podklady nepřijmout, případně upozornit Partnera na jakékoliv nedostatky v předávané dokumentaci, které je Partner povinen bezodkladně odstranit; to však jakkoliv nezbavuje Partnera odpovědnosti za předložené podklady. Každá ze Smluvních stran odpovídá za chyby a nedostatky podkladů a dokumentů týkajících se administrace Projektu, které způsobila sama nebo které způsobili její dodavatelé;
- mít zřízen svůj bankovní účet. Bankovní účet může být založen u jakékoliv banky oprávněné působit v České republice a musí být veden výhradně v českých korunách. Partner je povinen zachovat svůj bankovní účet i po ukončení Projektu až do doby, než obdrží závěrečnou platbu, resp. až do doby finančního vypořádání Projektu;
- vést účetnictví v souladu se zákonem č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, nebo daňovou evidenci podle zákona č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů, ve znění pozdějších předpisů. Pokud Partner povede daňovou evidenci, je povinen zajistit, aby příslušné doklady prokazující výdaje související s Projektem splňovaly předepsané náležitosti účetního dokladu dle § 11 zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, a aby tyto doklady byly správné, úplné, průkazné a srozumitelné. Dále je povinen uchovávat je způsobem uvedeným v zákoně č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, a v zákoně č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a v souladu s dalšími platnými právními předpisy České republiky;
- vést oddělenou účetní evidenci všech účetních případů vztahujících se k Projektu;
- do výdajů Projektu zahrnout pouze výdaje splňující pravidla účelovosti a způsobilosti stanovená v právním aktu o poskytnutí / Převodu podpory;
- hradit výdaje nesplňující pravidla účelovosti a způsobilosti stanovená v právním aktu o Poskytnutí / Převodu podpory z vlastních zdrojů nad rámec schváleného rozpočtu Projektu;
- s finančními prostředky poskytnutými na základě této Smlouvy nakládat dle pravidel stanovených v Pravidlech pro žadatele a příjemce a právním aktu o poskytnutí/převodu podpory, zejména hospodárně, efektivně a účelně;
- během realizace Projektu poskytnout součinnost při naplňování indikátorů Projektu uvedených v příloze č. 3 této Smlouvy. Partner v průběhu realizace Projektu. Smlouvy naplní indikátory uvedené v příloze č. 3 této Smlouvy;
- na žádost Příjemce bezodkladně písemně poskytne požadované doplňující informace související s realizací Projektu, a to ve lhůtě stanovené Příjemcem, tato lhůta musí být dostatečná pro vyřízení žádosti;
- řádně uchová veškeré dokumenty související s realizací Projektu v souladu s platnými právními předpisy České republiky a EU a dále pak Pravidly;
- bude po celou dobu realizace a udržitelnosti Projektu dodržovat právní předpisy České republiky a EU a politiky EU, zejména pak pravidla hospodářské soutěže, platné předpisy upravující veřejnou podporu, principy ochrany životního prostředí a prosazování rovných příležitostí;
- po celou dobu realizace a udržitelnosti Projektu bude nakládat s veškerým majetkem, získaným byť i jen částečně z finanční podpory, s péčí řádného hospodáře, zejména jej zabezpečí proti poškození, ztrátě nebo odcizení. Partner není oprávněn majetek spolufinancovaný z finanční



podpory zatěžovat žádnými věcnými právy třetích osob, včetně práva zástavního, majetek prodat ani jinak zcizit. Partner je povinen v případě zničení, poškození, ztráty, odcizení nebo jiné škodné události na majetkových hodnotách spolufinancovaných z finanční podpory je opětovně pořídit nebo uvést tyto majetkové hodnoty do původního stavu, a to v nejbližším možném termínu, nejpozději však k datu ukončení realizace Projektu. Tyto náklady/výdaje bude Partner hradit z vlastních zdrojů nad rámec schváleného rozpočtu Projektu. Partner je povinen se při nakládání s majetkem pořízeným z finanční podpory dále řídit Pravidly pro žadatele a příjemce a právním aktem o poskytnutí/převodu podpory;

- při realizaci činností bude dle této Smlouvy jednat v souladu s pravidly publicity Projektu;
 - umožní provedení kontroly všech dokladů vztahujících se k činnostem, které Partner realizuje v rámci Projektu, umožní průběžné ověřování provádění činností, k nimž se zavázal dle této Smlouvy, a poskytne součinnost všem osobám oprávněným k provádění kontroly, příp. jejich zmocněncům. Těmito oprávněnými osobami jsou zejména Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, orgány finanční správy, Ministerstvo financí, Nejvyšší kontrolní úřad, Evropská komise a Evropský účetní dvůr, případně další orgány nebo osoby oprávněné k výkonu kontroly;
 - bude bezodkladně informovat Příjemce o všech provedených kontrolách vyplývajících z účasti na Projektu, o všech případných navržených nápravných opatřeních, která budou výsledkem těchto kontrol a o jejich splnění;
 - bude neprodleně Příjemce informovat o veškerých změnách, které u něho mohou nastat nebo nastaly ve vztahu k Projektu, nebo změnách souvisejících s činnostmi, které Partner realizuje dle této Smlouvy.
7. Příjemce se zavazuje informovat Partnera o všech skutečnostech rozhodných pro plnění jejich povinností vyplývajících z této Smlouvy, zejména mu poskytnout případné Rozhodnutí o změně právního aktu o poskytnutí/převodu podpory, dokumentaci o stavu a výsledku změnových řízení relevantních pro Partnera aj.

Článek IV

FINANCOVÁNÍ PROJEKTU

1. Projekt bude financován z prostředků, které budou poskytnuty
 - a) formou finanční podpory ve výši 927 991 921,93 Kč na základě právního aktu o poskytnutí/převodu podpory z Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání, a dále pak
 - b) Příjemcem z vlastního rozpočtu a zdrojů Příjemce ve výši 46 052 741,78 Kč a
 - c) Partnerem z vlastního rozpočtu a zdrojů Partnera ve výši 2 788 938,32 Kč.
2. Předpokládané výdaje na činnosti, jimiž se Příjemce a Partner podílejí na Projektu, jsou podrobně rozepsány v popisu aktivit Partnera v Projektu a struktury investic, která tvoří přílohu č. 1 Smlouvy.

Celkový předpokládaný finanční podíl Příjemce a Partnera z finanční podpory bez podílu spolufinancování na Projektu činí:

 - a) Příjemce: 875 002 093,76 Kč
 - b) Partner: 52 989 828,17 Kč



3. Prostředky získané na realizaci činností dle článku III. Smlouvy je Partner s finančním příspěvkem oprávněn použít pouze na úhradu výdajů nezbytných k dosažení cílů Projektu a současně takových výdajů, které jsou považovány za způsobilé ve smyslu nařízení Rady (ES) č. 1303/2013 a Pravidel a které Příjemci nebo Partnerovi vznikly nejdříve dnem vydání právního aktu o poskytnutí/převodu podpory, pokud není v právním aktu o poskytnutí/převodu podpory stanoveno datum zahájení realizace Projektu dříve, než je datum jeho vydání, a nejpozději dnem ukončení realizace Projektu, příp. po ukončení realizace Projektu, pokud souvisejí s finančním i věcným uzavřením Projektu.
4. Partner je povinen dodržovat strukturu výdajů rozpočtu dle přílohy č. 2 této Smlouvy. Případné změny rozpočtu bude Partner realizovat po dohodě s Příjemcem v souladu s Pravidly.
5. Způsobilé výdaje vzniklé při realizaci Projektu budou hrazeny Partnerovi takto:

Příjemce poskytne Partnerovi první zálohu v takové procentní výši, která odpovídá procentuálnímu podílu nákladů Partnera na finanční podpoře Projektu získané od Poskytovatele.

Partner je povinen tuto i každou další zálohu příjemci řádně vyúčtovat a výdaje prokázat účetními doklady dle požadavků Pravidel. Další zálohu Příjemce Partnerovi poskytne na základě schválené Žádosti o platbu. Zálohu (a každou další) je Příjemce povinen poskytnout Partnerovi nejpozději do 15 pracovních dnů na účet Partnera uvedený v článku I. této Smlouvy od připsání první platby v rámci finanční podpory na účet Příjemce, případně po připsání prostředků finanční podpory odpovídající schválené zprávě o realizaci/žádosti o platbu, jejíž součástí bylo vyúčtování Partnera. Příjemce poskytne Partnerovi finanční prostředky maximálně ve výši stanovené v čl. IV., odst. 2 písm. b) této Smlouvy.

Příjemce si vyhrazuje právo neproplatit Partnerovi takové výdaje, které nebudou zjevně vynaloženy v souladu s principy a pravidly uvedenými v této Smlouvě, nebo nebudou příslušným orgánem uznány jako způsobilé. V případě, že takové výdaje již byly Příjemcem proplaceny, Partner je povinen finanční prostředky obdržené na úhradu výdajů označených příslušným orgánem veřejné správy jako nezpůsobilé vrátit Příjemci, a to do 5 pracovních dnů od nabytí právní moci rozhodnutí příslušného orgánu v prvním stupni, a dále zaplatit Příjemci sankce, penále apod., a to ve lhůtě stanovené příslušným rozhodnutím, které budou v této spojitosti Příjemci vyměřeny – v případě revokace takového rozhodnutí v dalším stupni nebo ve správním soudnictví se Příjemce zavazuje finanční prostředky vrácené Příjemci, včetně sankcí a penále, převést zpátky na Partnera. Příjemce je povinen bezodkladně informovat Partnera o podezření na nesrovnalost ze strany příslušného orgánu veřejné správy nebo podezření na porušení rozpočtové kázně ze strany finančního úřadu a poskytnout mu nezbytnou součinnost při uplatnění práva se bránit (např. podání námitek, odvolání atd.). Příjemce je povinen postupovat tak, aby jeho případnou nečinností nevznikaly na účet Partnera odvody, penále, pokuty, úroky z prodlení aj. finanční závazky sankční povahy, zejména pak informovat Partnera o vzniku povinnosti uhradit odvody, penále, pokuty, úroky z prodlení aj. finanční závazky sankční povahy a bez zbytečného odkladu uhradit odvod za porušení rozpočtové kázně, resp. vrátit finanční prostředky vyčíslené ve výzvě dle § 14f zák. č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech v Poskytovatelem stanovené lhůtě, mají-li být tyto uhrazeny Partnerem a jsou-li již Partnerem uhrazeny na účet Příjemce. Obě smluvní strany jsou si vědomy závažnosti těchto případů a budou si proto vzájemně poskytovat veškerou nezbytnou součinnost řádně a včas a koordinovat společný postup na obranu svých zájmů.



Článek V

ODPOVĚDNOST ZA ŠKODU A FINANČNÍ OPRAVY

1. Příjemce je právně a finančně odpovědný za správné a zákonné použití finanční podpory Partnerem poskytnuté na základě právního aktu o poskytnutí/převodu podpory vůči Poskytovateli.
2. Partner je povinen Příjemci uhradit škodu, za níž Příjemce odpovídá dle článku V., odst. 1 Smlouvy, a která Příjemci vznikla v důsledku toho, že Partner porušil povinnost vyplývající z této Smlouvy.
3. Příjemce je povinen uhradit škodu, která Partnerovi vznikne v důsledku toho, že Příjemce porušil povinnosti vyplývající z této Smlouvy.
4. Partner odpovídá za škodu vzniklou Příjemci i třetím osobám, která vznikne porušením jeho povinností vyplývajících z této Smlouvy, jakož i z obecných ustanovení právních předpisů.
5. Partner neodpovídá za škodu vzniklou konáním nebo opomenutím Příjemce.
6. Poruší-li Příjemce povinnost poskytnout Partnerovi část finanční podpory dle článku IV., odstavce 5 Smlouvy pro dané monitorovací období nebo poskytne-li část finanční podpory pro dané monitorovací období opožděně, je Partner oprávněn na Příjemci požadovat úhradu smluvní pokuty ve výši 1 % za každý den prodlení z částky, která měla být Partnerovi poskytnuta.
7. Příjemce má stanovenou povinnost naplnit závazné indikátory Výstupu/Výsledku Projektu. Partner odpovídá příjemci za naplnění dílčí hodnoty Výsledku/Výstupu dle přílohy č. 3 Smlouvy.
8. V případě nenaplnění závazné hodnoty indikátoru je Příjemci stanovena finanční oprava. V případě nenaplnění dílčí hodnoty indikátoru Partnerem dle přílohy č. 3 Smlouvy je Partner finančně odpovědný za nenaplnění příslušné dílčí hodnoty indikátoru, a to ve výši odpovídající jeho podílu na nenaplnění příslušného indikátoru, jakož i za škodu, která Příjemci v této souvislosti vznikne. Výpočet sankce Partnera za nenaplnění příslušné hodnoty indikátoru odpovídá výpočtu stanovenému v Právním aktu Projektu, včetně analogického uplatnění pásem nenaplnění hodnoty indikátoru.

Článek VI

DUŠEVNÍ VLASTNICTVÍ

1. Právní vztahy vzniklé v souvislosti s ochranou duševního vlastnictví vytvořeného při plnění Smlouvy se řídí obecně závaznými právními předpisy České republiky, zejména
 - zákonem č. 527/1990 Sb., o vynálezech a zlepšovacích návrzích, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o vynálezech“),
 - 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, ve znění pozdějších předpisů,
 - zákonem č. 206/2000 Sb., o ochraně biotechnologických vynálezů, ve znění pozdějších předpisů,
 - zákonem č. 441/2003 Sb., o ochranných známkách, ve znění pozdějších předpisů,



- zákonem č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „autorský zákon“),
 - zákonem č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu a vývoje, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o podpoře výzkumu a vývoje“),
 - zákon č. 529/1991, o ochraně topografií polovodičových výrobků, ve znění pozdějších předpisů.
2. Tato Smlouva upravuje práva Smluvních stran k předmětům duševního vlastnictví existujícím před uzavřením Smlouvy a stanoví pravidla užití těchto předmětů pro účely realizace Projektu, dále Smlouva upravuje práva na vytvořené předměty duševního vlastnictví, které vzniknou v průběhu trvání Smlouvy a stanou se vlastnictvím Smluvních stran, které je vytvoří.
 3. Předmětem duševního vlastnictví se pro účely Smlouvy rozumí jakýkoli výsledek duševní činnosti, na jehož základě vznikne nehmotný nebo hmotný 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, díla podle práva autorského, know-how, a další výsledky duševní a průmyslové činnosti.
 4. Předměty duševního 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 příslušné Smluvní strany. Smluvní strana umožní využívání předmětů duševního vlastnictví jí náležících druhé Smluvní straně v rozsahu potřebném pro účely a po dobu realizace Projektu.
 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.
 6. Vznikne-li duševní vlastnictví při plnění úkolů v rámci Projektu prokazatelně spoluprací pracovníků obou Smluvních stran, je toto duševní vlastnictví společným majetkem obou 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.
 7. Nebude-li jedna ze Smluvních stran mít zájem na podání přihlášky, může jiná Smluvní strana 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. Práva původců budou Smluvními stranami řešena dle § 9 zákona o vynálezech a dle autorského zákona nebo obdobných předpisů.
 9. Pokud práva z předmětu duševního vlastnictví, které bude vytvořeno při realizaci Projektu, náleží v souladu s ustanoveními Smlouvy více Smluvním stranám, o využití těchto práv rozhodnou všichni spolumajitelé jednomyslně, a to i v souladu s pravidly Operačního programu Výzkum, Vývoj a Vzdělávání. Žádný ze spolumajitelů není oprávněn využívat práva z předmětu duševního



vlastnictví bez souhlasu ostatních spolumajitelů nebo v rozporu s pravidly Operačního programu Výzkum, vývoj a Vzdělávání.

10. Smluvní strany se dohodly na níže uvedeném způsobu předávání výsledků do Rejstříku informací o výsledcích (dále jen „RIV“) podle zákona o podpoře výzkumu a vývoje:

a) Příjemce a Partner se zavazují samostatně předávat údaje o výsledcích vytvořených při realizaci Projektu do RIV v termínech a ve formě požadované zákonem o podpoře výzkumu a vývoje, pokud se Smluvní strany nedohodnou jinak.

b) Způsob započítávání výsledků a podíl dedikací v rámci Projektu bude stanoven na základě podílu, jímž Příjemce a Partner přispěli k dosažení započítatelných výsledků při realizaci Projektu. Pokud se Smluvní strany na výše uvedeném nedohodnou, zavazují se respektovat rozhodnutí, které v této věci vydá Poskytovatel nebo jiný věcně příslušný rozhodčí orgán.

Článek VII

DALŠÍ PRÁVA A POVINNOSTI SMLUVNÍCH STRAN

1. Smluvní strany jsou povinny zdržet se jakékoliv činnosti, jež by mohla znemožnit nebo ztížit dosažení účelu této Smlouvy.
2. Smluvní strany jsou povinny jednat při realizaci Projektu eticky, korektně, transparentně a v souladu s dobrými mravy.
3. Kontaktními osobami Příjemce jsou:
 - prof. Dr. Ing. Tomáš Vampola (tel. +420 224 357 244, email: tomas.vampola@fs.cvut.cz, adresa: Fakulta strojní, Technická 4, 166 07 Praha 6) ve věcech odborných;
 - Mgr. Radka Preclíková (tel. +420 224 359 764, email: radka.preclikova@fs.cvut.cz, adresa: Fakulta strojní, Technická 4, 166 07 Praha 6) ve věcech administrativních; a
 - Mgr. Miroslav Špaňhel (tel.: +420 224 359 751, email: miroslav.spanhel@fs.cvut.cz, adresa: Fakulta strojní, Technická 4, 166 07 Praha 6) ve věcech smluvních.

Kontaktními osobami Partnera jsou:

- doc. Ing. Jaroslav Juračka, Ph.D., tel. +420 54114 2234, e-mail: juracka@fme.vutbr.cz, adresa: Fakulta strojního inženýrství VUT v Brně, Technická 2896/2, 616 69 Brno
4. Majetek financovaný z finanční podpory je ve vlastnictví té Smluvní strany, která jej financovala (uhradila), nedohodnou-li se Smluvní strany jinak; změna vlastnictví je možná, dojde-li k situaci dle čl. VIII Smlouvy.
 5. 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. To neplatí ve vztahu k Poskytovateli a k informacím, které jsou obecně známé nebo veřejně dostupné.
 6. Nedohodnou-li se Smluvní strany v konkrétním případě jinak, jsou veškeré informace, které získá jedna Smluvní strana od druhé Smluvní strany dle odstavce 5 článku VII této Smlouvy, a které nejsou obecně známé, považovány za důvěrné (dále jen „důvěrné informace“) a Smluvní 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



nesmí důvěrné informace použít za jiným účelem než k výkonu činností podle Smlouvy. Nebude-li Smluvními stranami sjednáno jinak, zavazují se Smluvní strany dodržovat tuto povinnost i po skončení trvání této Smlouvy. V případě porušení povinnosti uvedené v tomto ustanovení Smlouvy se za každé jednotlivé porušení povinnosti Smlouvy Smluvní stranou sjednává smluvní pokuta ve výši 50.000,- Kč. Smluvní pokuta je splatná na účet té Smluvní strany, vůči které byla povinnost porušena.

7. Smluvní strany se zavazují informovat všechny zaměstnance a jiné osoby, které jsou pověřeny činnostmi v rámci Smlouvy, jež budou mít přístup k důvěrným informacím o povinnosti uchovat důvěrné informace v tajnosti a zajistit jejich dostatečnou ochranu před přístupem nepovolaných osob k nim. Smluvní strany zajistí, aby jejich zaměstnanci a jiné osoby, které jsou pověřeny činnostmi v rámci Smlouvy, důvěrné informace nesdělili žádné další osobě a nepoužili důvěrné informace za jiným účelem než k výkonu činností podle Smlouvy. Nebude-li Smluvními stranami sjednáno jinak, zavazují se Smluvní strany dodržovat tuto povinnost i po skončení trvání této Smlouvy. V případě porušení povinnosti uvedené v tomto ustanovení Smlouvy se za každé jednotlivé porušení povinnosti Smlouvy Smluvní stranou sjednává smluvní pokuta ve výši 50.000,- Kč. Smluvní pokuta je splatná na účet té Smluvní strany, vůči které byla povinnost porušena.
8. Ustanovením o smluvní pokutě není dotčen nárok Příjemce požadovat náhradu škody v plném rozsahu.

Článek VIII

TRVÁNÍ SMLOUVY

1. Smlouva se uzavírá na dobu realizace Projektu a stanovenou dobu udržitelnosti Projektu, tj. 5 let po ukončení fyzické realizace Projektu dle Pravidel.
2. Smluvní strany nesou společnou odpovědnost za to, že budou dosaženy stanovené Výstupy/Výsledky Projektu a Projekt bude realizován v souladu s podmínkami Poskytovatele.
3. Tuto Smlouvu lze předčasně ukončit písemnou dohodou Smluvních stran. O nastalé skutečnosti jsou Smluvní strany současně povinny informovat Poskytovatele a postupovat v souladu s jeho pokyny.
4. V případě předčasného ukončení této Smlouvy uzavře Příjemce a Partner písemnou dohodu, která bude obsahovat podmínky ukončení spolupráce na základě této Smlouvy, jakož i závazek o převzetí jednotlivých povinností, odpovědnosti a majetku (financovaného z finanční podpory) Partnera nebo Příjemce. Nedílnou součástí takové dohody bude řádné vyúčtování všech finančních prostředků, které byly na řešení Projektu vynaloženy za celou dobu ode dne zahájení řešení Projektu až do dne ukončení platnosti Smlouvy a vypořádání všech závazků z toho vyplývajících včetně stavu dosažených výsledků a práva k duševnímu vlastnictví. Tato dohoda nabude účinnosti nejdříve dnem schválení změny Projektu spočívající v ukončení spolupráce Partnera nebo Příjemce na realizaci Projektu ze strany Poskytovatele. Takovým ukončením spolupráce nesmí být ohroženo splnění účelu dle článku II. Smlouvy a nesmí tím vzniknout újma druhé Smluvní straně.
5. Pokud v takovém případě (případ podle čl. VIII. 4 této Smlouvy) Poskytovatel neuzná náklady Projektu nebo jejich část, jsou Smluvní strany povinny řídit se jeho pokyny.
6. Příjemce je rovněž oprávněn tuto Smlouvu vypovědět v důsledku porušení povinností Partnerem. Jedná se zejména o případy, kdy Partner je pravomocně odsouzen pro trestný čin, jehož skutková podstata souvisí s předmětem činnosti Partnera, nebo pro trestný čin hospodářský nebo trestný



čin proti majetku, a dále pokud Partner použije účelovou podporu poskytnutou na základě této Smlouvy v rozporu s účelem, nebo na jiný účel, než na který mu byla ve smyslu této Smlouvy poskytnuta, nebo závažným způsobem poruší jinou povinnost uloženou mu touto Smlouvou, Pravidly a Rozhodnutím.

7. V případě, že Partner závažným způsobem nebo opětovně poruší některou z povinností vyplývajících pro něj z této Smlouvy nebo z platných právních předpisů České republiky a/nebo Evropské unie, může být na základě schválené změny Projektu vyloučen z další účasti na realizaci Projektu. V tom případě je Partner povinen se s Příjemcem dohodnout o převzetí jeho závazků a majetku financovaného z finanční podpory, jakož i o převzetí všech dokumentů a informací vztahujících se k Projektu. Tím není dotčena odpovědnost Partnera za škodu.

Článek IX

OSTATNÍ USTANOVENÍ

1. Tato Smlouva nabývá platnosti dnem podpisu oběma Smluvními stranami a účinnosti dnem jejího uveřejnění v registru smluv podle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o registru smluv“).
2. Jakékoliv změny této Smlouvy lze provádět pouze na základě dohody obou Smluvních stran formou číslovaných písemných dodatků podepsaných oprávněnými zástupci Smluvních stran.
3. Smluvní strany souhlasí s uveřejněním této Smlouvy v registru smluv podle zákona o registru smluv, které zajistí Partner. Partner současně zajistí, aby informace o uveřejnění této Smlouvy byly zaslány Příjemci.
4. Smluvní strany berou na vědomí, že Příjemce i Partner jsou povinnými subjekty ohledně poskytování informací ve smyslu zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů a pro tyto účely nepovažují nic z obsahu této Smlouvy za vyloučené z poskytnutí.
5. Vztahy Smluvních stran výslovně touto Smlouvou neupravené se řídí zákonem č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů a dalšími obecně závaznými právními předpisy České republiky.
6. Tato Smlouva je vyhotovena ve 4 vyhotoveních, z nichž každá ze Smluvních stran obdrží po 2 vyhotovení.
7. Nedílnou součástí této Smlouvy jsou její přílohy.
8. Smluvní strany prohlašují, že tato Smlouva byla sepsána na základě jejich pravé a svobodné vůle, nikoliv v tísní ani za jinak nápadně nevýhodných podmínek.

V Praze dne

Za Příjemce

V Brně dne

Za Partnera

České vysoké učení technické v Praze

prof. Ing. Petr Konvalinka, CSc., FEng., rektor

Vysoké učení technické v Brně

prof. RNDr. Ing. Petr Štěpánek, CSc., dr.h.c., rektor



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Přílohy:

- Příloha č. 1: Aktivity Partnera VUT Brno v Projektu a struktura souvisejících investic
- Příloha č. 2: Podíl Partnera na rozpočtu Projektu v členění na položky (struktura výdajů)
- Příloha č. 3: Indikátory podle čl. II Smlouvy



Příloha č. 1:

Aktivity partnera VUT Brno v projektu Centrum pokročilých leteckých technologií a struktura souvisejících investic (reg. č. CZ.02.1.01/0.0/0.0/16_019/0000826)

K zapojení Partnera v Projektu

Partner (Vysoké učení technické v Brně) je v rámci Projektu zapojen do Vývoje metod a postupů individuálního celoživotního sledování funkčnosti a životnosti leteckých konstrukcí (dále jen „VP2“), a to následujícím způsobem:

Společným cílem výzkumných aktivit realizovaných v rámci výzkumného programu Projektu, na kterých se bude Partner podílet, je vytvoření metod online detekce degradovaných provozních stavů a real-time evaluace simulačních modelů založených na monitorovaných provozních stavech.

Pro dosažení cíle budou výrazně rozpracovány metody návrhu vhodné konfigurace redundantních měření monitorující okamžitý provozní stav systému (tlaky, teploty, vibrace aj.). Z takto získaných rozsáhlých datových souborů budou extrahovány komprimované informace, které budou použity v evolučních algoritmech predikujících nepřijatelné provozní či havarijní stavy systému v reálném čase. Nekomprimované datové soubory budou následně využívány pro podrobnější analýzu měřených dat, na jejímž základě budou upravovány simulační nástroje popisující chování individuálního motoru.

Za první skupinu aktivit budou zodpovídat pracovníci VUT doc. Ing. Jaroslav Juračka, Ph.D. (klíčový pracovník) a doc. Ing. Jiří Hlinka, Ph.D. (klíčový pracovník). Konkrétně se bude jednat o následující aktivity:

Bude zkoumán vliv parametrů spolehlivosti moderních soustav letadel s rozšířenou aplikací „onboard health monitoring systémů“ se zaměřením na palivové soustavy a soustavy řízení motorů.

Partner projektu bude dále do tohoto výzkumného programu zapojen realizací výzkumu v následujících oblastech:

- spolehlivost a diagnostika – výzkum vlivu pokročilých diagnostických systémů integrovaných do soustav letadel na parametry spolehlivosti,
- výzkum parametrů spolehlivosti moderních soustav letadel s rozšířenou aplikací „on-board health monitoring systémů“ - zaměřením na palivové soustavy a soustavy řízení motorů, optimalizační postupy pro definici diagnostických parametrů a rozmístění senzorů u vybraných systémů (palivové systémy, řídicí systémy motorů, aj.),
- analýza vibrací a hluku konstrukčních celků letounů (motorů, lože, aj.),
- výzkum a návrh inteligentních prvků a materiálů pro de-icing na vstupu do motorů, jejich zkoušky (teploty, vlhkost, aj.) a aplikace, náhrada klasických mechanických, hydraulických ovládacích prvků moderními elektromechanickými „smart“ prvky,
- diagnostika stavu konstrukce a predikce poškození.

SPECIFIKACE VP2 - Vývoj metod a postupů individuálního celoživotního sledování funkčnosti a životnosti leteckých konstrukcí

Výzkumný tým VP2:

Výzkumný tým bude tvořen jak zkušenými odborníky, tak i vědci s dokončeným doktorským studiem s potenciálem dalšího růstu a mladými perspektivními vědci doktorských studijních programů z ČVUT a VUT. Z VUT budou tito členové do týmu dosazováni z Leteckého ústavu.



Cílová skupina výzkumných pracovníků a studentů doktorských studijních programů FSI VUT bude reprezentována pracovníky z Leteckého ústavu a studenty (počítáno se 4 doktorandy) kreditovaného studijního programu Stroje a zařízení (obor Konstrukční a procesní inženýrství, specializace Stavba letadel a provoz letadel).

Konkrétně bude v rámci výzkumného týmu CAAT (VP 1-3) zapojeno 6 excelentních pracovníků, 15 klíčových pracovníků z řad stávajících zaměstnanců ČVUT, 2 klíčoví pracovníci z řad stávajících zaměstnanců VUT a 77 řadových pracovníků (69 pro ČVUT FS, 8 pro VUT).

Výzkumný tým zapojený do řešení tohoto výzkumného programu (VP2) se bude skládat z celkem 26 pracovníků na 15 úvazků, v následujícím složení: 1 excelentní pracovník, 5 klíčových a 20 řadových. Velká část členů týmu je již v tuto chvíli vybrána ze stávajících zaměstnanců ČVUT, ze stávajících zaměstnanců partnera – VUT a část týmu představují také externí zahraniční kapacity, kteří reprezentují pracovníky z praxe.

Pracovníci partnera VUT budou zastávat pozice klíčových a řadových pracovníků. Na pozici klíčového pracovníka byli nominováni doc. Ing. Jaroslav Juračka, Ph.D., který je specialistou pro oblast odledňování a „smart“ prvky a doc. Ing. Jiří Hlinka, Ph.D. specialista v oblasti spolehlivosti a diagnostiky. Řadoví pracovníci z VUT uvedení jako „bude nominován (VUT)“ budou doplněni studenty předmětného doktorského studijního programu a ze stávajících pracovníků VUT.

Jméno a příjmení	Role	Rok 1**	Rok 2	Rok 3	Rok 4	Rok 5	Rok 6
doc. Ing. Jaroslav Juračka, Ph.D. (VUT)	Klíčový pracovník	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
doc. Ing. Jiří Hlinka, Ph.D. (VUT)	Klíčový pracovník	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Bude nominován (VUT)	Řadový pracovník	0,6*	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Bude nominován (VUT)	Řadový pracovník	0,6*	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Bude nominován (VUT)	Řadový pracovník	0,6*	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Bude nominován (VUT)	Řadový pracovník	0,6*	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Bude nominován (VUT)	Řadový pracovník	0,6*	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Bude nominován (VUT)	Řadový pracovník	0,6*	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Bude nominován (VUT)	Řadový pracovník	0,8*	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Bude nominován (VUT)	Řadový pracovník	0,8*	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8

*nástup od 1. 1. 2017

** Prvním rokem je ve výše uvedené tabulce myšleno období od 1. 10. 2016 – 30. 9. 2017. V dalších letech realizace je časový interval opět 12 měsíců od konce předchozího období.

Klíčové vybavení VP 2 – VUT FSI:

Název	Rozšíření systémů PONTOS o vysokorychlostní kamery
Počet kusů položky	1



Plánovaná cena celkem bez DPH v tis. Kč	3 681
Charakteristické vlastnosti	Podrobná technická specifikace je uvedena ve složce Technické specifikace VUT, která je přílohou Studie proveditelnosti.
Účel pořizovaného vybavení	FSI VUT se dlouhodobě zabývá měřením deformací leteckých konstrukcí optickou cestou. V současné době však snímkovací frekvence dosahuje nízkých hodnot, a proto například na pádové zkoušky podvozku je počet snímků za daný čas nedostatečný. Z tohoto důvodu dochází k inovaci systému a to jak hardwarové tak i softwarové části tak, aby systém byl schopen měřit děje při vysokých frekvencích, přičemž jeho nynější schopnost, měření posunu bodů v prostoru nebo měření deformačního pole na zkoušených vzorcích, zůstane zachována. Takto inovovaný systém pak bude sloužit k řešení problémů spojených s aeroelastickými jevy nebo v oblasti vibrací leteckých konstrukcí. Současný stav: snímkování (vzorkovací frekvence) - asi 30Hz, cíl: až 3000Hz a inovovaný software současného systému s updaty na 5 let.
Umístění	Technická 2896/2, 616 69 Brno, budova C3A, laboratoř 1.01 (326,5 m ²)
Připravenost infrastruktury	Prostory jsou kapacitně, technicky a stavebně způsobilé a vhodné pro umístění a provozování pořizovaného vybavení. Dostupné je veškeré zasíťování potřebné pro hladký provoz pořizovaného vybavení.
Míra využití pro projekt	100%
Název	Vibrační stolice
Počet kusů položky	1
Plánovaná cena celkem bez DPH v tis. Kč	3 063
Charakteristické vlastnosti	Podrobná technická specifikace je uvedena ve složce Technické specifikace VUT, která je přílohou Studie proveditelnosti.
Účel pořizovaného vybavení	Z důvodu plánovaných aktivit zabývajících se dynamickými rázy a vibracemi leteckých konstrukcí, je nákup optického systému pro měření deformací při rychlých dějích stejně jako systém pro buzení, monitorování a vyhodnocení vibrací nezbytně nutný. V současné době FSI VVUT nemá přístroj takových parametrů.
Umístění	Technická 2896/2, 616 69 Brno, budova C3A, laboratoř 1.01 (326,5 m ²)
Připravenost infrastruktury	Prostory jsou kapacitně, technicky a stavebně způsobilé a vhodné pro umístění a provozování pořizovaného vybavení. Dostupné je veškeré zasíťování potřebné pro hladký provoz pořizovaného vybavení.
Míra využití pro projekt	100%
Název	Tunel – doplnění – Systém PIV (Particle Image Velocimetry) s příslušenstvím
Počet kusů položky	1
Plánovaná cena celkem bez DPH v tis. Kč	2 457
Charakteristické vlastnosti	Podrobná technická specifikace je uvedena ve složce Technické specifikace VUT, která je přílohou Studie



	proveditelnosti.
Účel pořizovaného vybavení	Systém pro analýzu proudového pole pomocí výkonných laserů 2x200 mJ. Softwarová návaznost na stávající systém. Systém je nezbytný pro vizualizace rozložení rychlosti a vektorů rychlosti v řezech proudovým polem.
Umístění	Technická 2896/2, 616 69 Brno, budova C3A, laboratoř 1.01 (326,5 m2)
Připravenost infrastruktury	Prostory jsou kapacitně, technicky a stavebně způsobilé a vhodné pro umístění a provozování pořizovaného vybavení. Dostupné je veškeré zasíťování potřebné pro hladký provoz pořizovaného vybavení.
Míra využití pro projekt	100%
Název	Tunel – doplnění – Systém pro kalorimetrické zkoušky komponent chladících, odmrazovacích a palivových soustav
Počet kusů položky	1
Plánovaná cena celkem bez DPH v tis. Kč	2 066
Charakteristické vlastnosti	Technická specifikace je uvedena ve složce Technické specifikace VUT, která je přílohou Studie proveditelnosti.
Účel pořizovaného vybavení	Systém zahrnuje vyhřívaný rezervoár pro médium v dané soustavě, výměníky, tepelné senzory, čerpadla a filtry a dále počítačové ovládání průtoku a teploty se záznamem parametrů v průběhu měření. Z důvodu plánovaných aktivit zabývajících se dynamickými rázy a vibracemi leteckých konstrukcí, je nákup optického systému pro měření deformací při rychlých dějích stejně jako systém pro buzení, monitorování a vyhodnocení vibrací nezbytně nutný. V současné době ani jeden z přístrojů VUT nemá k dispozici a bez těchto přístrojů výše uvedené aktivity není možné provádět. Rozšíření systémů pro měření mechanických veličin elektrickou cestou je nutné z důvodu pokrytí současných aktivit i aktivit CAAT.
Umístění	Technická 2896/2, 616 69 Brno, budova C3A, laboratoř 1.01 (326,5 m2)
Připravenost infrastruktury	Prostory jsou kapacitně, technicky a stavebně způsobilé a vhodné pro umístění a provozování pořizovaného vybavení. Dostupné je veškeré zasíťování potřebné pro hladký provoz pořizovaného vybavení.
Míra využití pro projekt	100%
Název	Rozšíření měřicího systému 1
Počet kusů položky	1
Plánovaná cena celkem bez DPH v tis. Kč	1 256
Charakteristické vlastnosti	Podrobná technická specifikace je uvedena ve složce Technické specifikace VUT, která je přílohou Studie proveditelnosti.
Účel pořizovaného vybavení	Současný měřicí systém ESAM má k dispozici 32 kanálů, které často nestačí pokrýt potřebu požadavků výzkumně vývojových zkoušek. Zejména v případě zkoušek částí kompozitních konstrukcí je kladen důraz na měření teplotního pole současně s měřením lokálních i celkových deformací zkoušené konstrukce. Se současným systémem tak není možné vyhovět všem kladeným požadavkům. S rozšířením systému o dalších 32 nebo 64 kanálů tak



	jednoznačně dojde k navýšení schopnosti pokrýt výzkumné požadavky na tento typ zkoušek. Rovněž kapabilita takového systému pro zkoušky letounů za letu je mnohem vyšší. Současný stav 32 kanálů, cíl: 96 kanálů
Umístění	Technická 2896/2, 616 69 Brno, budova C3A, laboratoř 1.01 (326,5 m2)
Připravenost infrastruktury	Prostory jsou kapacitně, technicky a stavebně způsobilé a vhodné pro umístění a provozování pořizovaného vybavení. Dostupné je veškeré zasilování potřebné pro hladký provoz pořizovaného vybavení.
Míra využití pro projekt	100%
Název	Tunel - doplnění – Systém Multichannel CTA (Constant Temperature Anemometry) s příslušenstvím
Počet kusů položky	1
Plánovaná cena celkem bez DPH v tis. Kč	624
Charakteristické vlastnosti	Podrobná technická specifikace je uvedena ve složce Technické specifikace VUT, která je přílohou Studie proveditelnosti.
Účel pořizovaného vybavení	Vícekanálový systém pro měření parametrů proudového pole – rychlost proudu, intenzita turbulence v tekutinách – pomocí žhaveného filmu. Systém je nezbytný pro měření parametrů proudění v prvcích palivových soustav.
Umístění	Technická 2896/2, 616 69 Brno, budova C3A, laboratoř 1.01 (326,5 m2)
Připravenost infrastruktury	Prostory jsou kapacitně, technicky a stavebně způsobilé a vhodné pro umístění a provozování pořizovaného vybavení. Dostupné je veškeré zasilování potřebné pro hladký provoz pořizovaného vybavení.
Míra využití pro projekt	100%
Název	Rozšíření měřicího systému 2
Počet kusů položky	1
Plánovaná cena celkem bez DPH v tis. Kč	602
Charakteristické vlastnosti	Family Description High Dynamic Dual Core For full possible measuring range, 2x24 bit ADC @ 200 KHz 160dB dynamic range High Density For highest channel count, 1x24 bit ADC @ 200 KHz 120dB dynamic range High Speed For high bandwidth, 16 bit ADC up to 1 MHz 120dB dynamic range Podrobná technická specifikace je uvedena ve složce Technické specifikace VUT, která je přílohou Studie proveditelnosti.
Účel pořizovaného vybavení	Rozšíření měřicího systému pro měření mechanických veličin elektrickou cestou.
Umístění	Technická 2896/2, 616 69 Brno, budova C3A, laboratoř 1.01 (326,5 m2)
Připravenost infrastruktury	Prostory jsou kapacitně, technicky a stavebně způsobilé a vhodné pro umístění a provozování pořizovaného vybavení. Dostupné je veškeré zasilování potřebné pro hladký provoz pořizovaného vybavení.



Míra využití pro projekt	100%
Název	SW – spolehlivost a databáze spolehlivosti
Počet kusů položky	1
Plánovaná cena celkem bez DPH v tis. Kč	355
Charakteristické vlastnosti	Podrobná technická specifikace je uvedena ve složce Technické specifikace VUT, která je přílohou Studie proveditelnosti.
Účel pořizovaného vybavení	Softwarová podpora pro proces hodnocení bezpečnosti a spolehlivosti palubních systémů zahrnující analýzy FMEA, FMECA, FTA, RBD, dále přípravy údržbových plánů podle MSG-3, hodnocení. Databáze spolehlivosti – automatizována elektronická databáze spolehlivosti zahrnující NPRD-2016 (Nonelectric Parts Reliability Data), FMD-2013 (Failure Mode/ Mechanism Distributions) a EPDR-2014 (Electronics Parts Reliability Data). V současné době FSI VUT nemá SW takových parametrů.
Umístění	Technická 2896/2, 616 69 Brno, budova A1, místnost 428 (22,7 m2)
Připravenost infrastruktury	Prostory jsou kapacitně, technicky a stavebně způsobilé a vhodné pro umístění a provozování pořizovaného vybavení. Dostupné je veškeré zasilování potřebné pro hladký provoz pořizovaného vybavení.
Míra využití pro projekt	100%
Název	SW NASGRO
Počet kusů položky	1
Plánovaná cena celkem bez DPH v tis. Kč	103
Charakteristické vlastnosti	Podrobná technická specifikace je uvedena ve složce Technické specifikace VUT, která je přílohou Studie proveditelnosti.
Účel pořizovaného vybavení	SW pro řešení problematiky únavové životnosti konstrukcí z kovových materiálů. Program obsahuje moduly zaměřené na lomovou mechaniku a simulace šíření únavové trhliny (NASFLA), iniciaci únavové trhliny (NASFORM), modul NASBEM umožňující výpočet K faktoru ve 2D metodou hraničních prvků a materiálovou databází NASMAT.
Umístění	Technická 2896/2, 616 69 Brno, budova A1, místnost 428 (22,7 m2)
Připravenost infrastruktury	Prostory jsou kapacitně, technicky a stavebně způsobilé a vhodné pro umístění a provozování pořizovaného vybavení. Dostupné je veškeré zasilování potřebné pro hladký provoz pořizovaného vybavení.
Míra využití pro projekt	100%
Název	AF Grow
Počet kusů položky	1
Plánovaná cena celkem bez DPH v tis. Kč	33
Charakteristické vlastnosti	Podrobná technická specifikace je uvedena ve složce Technické specifikace VUT, která je přílohou Studie proveditelnosti.
Účel pořizovaného vybavení	Software určený pro výpočty šíření únavové trhliny v leteckých konstrukcích s přípustným poškozením z



	kovových materiálů. Pro simulace při zatěžování s proměnnou amplitudou obsahuje sofistikované modely šíření, jako je FASTRAN a další. Součástí je databáze materiálových charakteristik, knihovna řešení K faktoru pro vybrané geometrie nebo utility pro práci se zatěžovacími spektry.
Umístění	Technická 2896/2, 616 69 Brno, budova A1, místnost 428 (22,7 m ²)
Připravenost infrastruktury	Prostory jsou kapacitně, technicky a stavebně způsobilé a vhodné pro umístění a provozování pořizovaného vybavení. Dostupné je veškeré zasilování potřebné pro hladký provoz pořizovaného vybavení.
Míra využití pro projekt	100%

Využití infrastruktury

Partner bude dále využívat k realizaci projektu stávající vybavení a SW. V těchto případech je související položka v rozpočtu rozšířením stávajícího vybavení za účelem dosažení požadovaných výsledků a výstupů výzkumného programu 2, kam je partner zapojen. Jedná se o ekonomičtější variantu než pořizování celého řešení. Níže v tabulce je přehledně uvedeno, jaká položka rozpočtu navazuje na stávající vybavení či SW, na jakou položku navazuje, nakolik bude stávající infrastruktura využita pro účely projektu a důvod rozšíření stávající infrastruktury.

Tabulka 34 Stávající zařízení VUT využívané v rámci realizace projektu

Zařízení – položka rozpočtu projektu	Umístění	Stávající využívané vybavení	Míra využití stávajícího vybavení pro projekt	Odůvodnění potřeby rozšíření stávajícího vybavení
Tunel doplnění - PIV systém (VUT)	Umístěn u měřicí aerodynamické tratě v budově C3A	Měřicí aerodynamická trať	40%	Softwarová návaznost na stávající systém. PIV systém je nezbytný pro vizualizace rozložení rychlosti a vektorů rychlosti v řezech proudovým polem. Systém slouží pro analýzu proudového pole pomocí výkonných laserů 2x200 mJ.
Tunel - doplnění - Hot-film anemometry (VUT)	Systém je přenosný a primárně bude umístěn jako příslušenství aerodynamické měřicí tratě v budově C3A	Měřicí aerodynamická trať	40%	Pořizované doplnění je nezbytné pro měření parametrů proudění v prvcích palivových soustav. V rámci projektu bude pořízen systém Multichannel CTA (Constant temperature anemometry) s příslušenstvím pro hot film anemometry. Je to vícekanálový systém pro měření parametrů proudového pole – rychlost proudu, intenzita turbulence v tekutinách – pomocí žhaveného filmu.



Tunel - doplnění - Kalometrické příslušenství aerodynamické měřicí tratě (VUT)	budova C3A	Měřicí aerodynamická trať	40%	rámci projektu bude pořízen systém pro kalorimetrické zkoušky komponent chladících, odmrazovacích a palivových soustav. Systém zahrnuje vyhřívaný rezervoár pro médium v dané soustavě, výměníky, tepelné senzory, čerpadla a filtry a dále počítačové ovládání průtoku a teploty se záznamem parametrů v průběhu měření. Z důvodu plánovaných aktivit zabývajících se dynamickými rázy a vibracemi leteckých konstrukcí, je nákup optického systému pro měření deformací při rychlých dějích stejně jako systém pro buzení, monitorování a vyhodnocení vibrací nezbytně nutný. V současné době ani jeden z přístrojů FSI VUT nemá k dispozici a bez těchto přístrojů výše uvedené aktivity není možné provádět. Rozšíření systémů pro měření mechanických veličin elektrickou cestou je nutné z důvodu pokrytí současných aktivit i aktivit CAAT.
Rozšíření systému PONTOS o vysokorychlostní kamery (VUT)	budova C3A	Systém PONTOS	10%	FSI VUT se dlouhodobě zabývá měřením deformací leteckých konstrukcí optickou cestou. V současné době však snímkovací frekvence dosahuje nízkých hodnot, a proto například na pádové zkoušky podvozku je počet snímků za daný čas nedostatečný. Z tohoto důvodu dochází k inovaci systému a to jak hardwarové tak i softwarové části tak, aby systém byl schopen měřit děje při vysokých frekvencích, přičemž jeho nynější schopnost, měření posunu bodů v prostoru nebo měření deformačního pole na zkoušených vzorcích, zůstane zachována. Takto inovovaný systém pak bude sloužit k řešení problémů



				spojených s aeroelastickými jevy nebo v oblasti vibrací leteckých konstrukcí, jež jsou často průmyslovými partnery poptávány. Současný stav: snímkování (vzorkovací frekvence) - asi 30Hz, cíl: až 3000Hz a inovovaný software současného systému s updaty na 5let.
Rozšíření měřicího systému 1 (VUT)	budova C3A	Kompatibilita se současným systémem ESAM (zvýšení počtu měřených kanálů)	50%	Současný měřicí systém ESAM má k dispozici 32 kanálů, které často nestačí pokrýt potřebu požadavků výzkumně vývojových zkoušek. Zejména v případě zkoušek částí kompozitních konstrukcí je kladen důraz na měření teplotního pole současně s měřením lokálních i celkových deformací zkoušené konstrukce. Se současným systémem tak není možné vyhovět všem kladeným požadavkům. S rozšířením systému o dalších 32 nebo 64 kanálů tak jednoznačně dojde k navýšení schopnosti pokrýt výzkumné požadavky na tento typ zkoušek. Rovněž kapabilita takového systému pro zkoušky letounů za letu je mnohem vyšší. Současný stav 32 kanálů, cíl: 96 kanálů.
Rozšíření měřicího systému 2 (VUT)	budova C3A	Kompatibilita se současným systémem DEWETRON (zvýšení počtu měřených kanálů)	50%	Současný měřicí systém má k dispozici malé množství kanálů, které často nestačí pokrýt potřebu požadavků výzkumně vývojových zkoušek. Tento počet bude v rámci projektu navýšen na potřebné množství tak, aby mohly být aktivity v rámci CAAT naplněny.
SW-NASGRO (VUT)	budova A1	Stávající verze SW	20%	Stávající verze programu, kterou VUT vlastní, je NASGRO 4.2 z roku 2005. V období od jejího pořízení vzniklo celkem 12 nových verzí a nyní je nutné pořídit aktuální verzi 8.2. Vývoj programu probíhá



				průběžně a bylo mezi tím implementováno mnoho nových funkcí a vylepšení. SW-NASGRO slouží k řešení problematiky únavové životnosti konstrukcí z kovových materiálů. Program obsahuje moduly zaměřené na lomovou mechaniku a simulace šíření únavové trhliny (NASFLA), iniciaci únavové trhliny (NASFORM), modul NASBEM umožňující výpočet K faktoru ve 2D metodou hraničních prvků a materiálovou
--	--	--	--	---

Potřeba nového vybavení a SW

Název položky rozpočtu	Zdůvodnění potřeby položky	Návaznost na VP	Návaznost na cíl VP	Návaznost na aktivitu VP uvedenou v kapitole 5.2.3
Vibrační stolice (VUT)	Z důvodu plánovaných aktivit zabývajících se dynamickými rázy a vibracemi leteckých konstrukcí, je nákup optického systému pro měření deformací při rychlých dějích stejně jako systém pro buzení, monitorování a vyhodnocení vibrací nezbytně nutný. V současné době přístroj takových parametrů nemá FSI VUT k dispozici a bez něj není možné naplnit výzkumný program, jeho cíl a aktivity uvedené ve vedlejších sloupcích	VP2	Vytvoření metod on-line detekce degradovaných provozních stavů a real-time evaluace simulačních modelů založených na monitorovaných provozních stavech	aktivita 3,5,1
Tunel - doplnění - Systém PIV (Particle Image Velocimetry) s příslušenstvím (VUT)	Systém je nezbytný pro vizualizace rozložení rychlosti a vektorů rychlosti v řezech proudovým polem.	VP2	Vytvoření metod on-line detekce degradovaných provozních stavů a real-time evaluace simulačních modelů založených na monitorovaných	aktivita 1



			provozních stavech	
Tunel - doplnění - Systém Multichannel CTA (Constatnt Temperature Anemometry) s příslušenstvím (VUT)	Systém je nezbytný pro měření parametrů proudění v prvcích palivových soustav.	VP2	Vytvoření metod on-line detekce degradovaných provozních stavů a real-time evaluace simulačních modelů založených na monitorovaných provozních stavech	aktivita 1
Tunel - doplnění - Systém pro kalorimetrické zkoušky komponent chladících, odmrazovacích a palivových soustav (VUT)	Z důvodu plánovaných aktivit zabývajících se dynamickými rázy a vibracemi leteckých konstrukcí, je nákup optického systému pro měření deformací při rychlých dějích stejně jako systém pro buzení, monitorování a vyhodnocení vibrací nezbytně nutný. Rozšíření systémů pro měření mechanických veličin elektrickou cestou je nutné z důvodu pokrytí současných aktivit i aktivit CAAT.	VP2	Vytvoření metod on-line detekce degradovaných provozních stavů a real-time evaluace simulačních modelů založených na monitorovaných provozních stavech	aktivita 3,5,1
Rozšíření systémů PONTOS o vysokorychlostní kamery (VUT)	FSI VUT se dlouhodobě zabývá měřením deformací leteckých konstrukcí optickou cestou. V současné době však snímkovací frekvence dosahuje nízkých hodnot, a proto například na pádové zkoušky podvozku je počet snímků za daný čas nedostatečný. Z tohoto důvodů je potřebná inovace systému a to jak hardwarové tak i softwarové části tak, aby systém byl schopen měřit děje při vysokých frekvencích, přičemž jeho nynější schopnost, měření posunu bodů v prostoru	VP2	Vytvoření metod on-line detekce degradovaných provozních stavů a real-time evaluace simulačních modelů založených na monitorovaných provozních stavech	aktivita 2,4,6,7,8



	nebo měření deformačního pole na zkoušených vzorcích, zůstane zachována. Takto inovovaný systém pak bude sloužit k řešení problémů spojených s aeroelastickými jevy nebo v oblasti vibrací leteckých konstrukcí.			
Rozšíření měřicího systému 1 (VUT)	Se současným systémem není možné vyhovět všem kladeným požadavkům v rámci projektu. S rozšířením systému o dalších 32 nebo 64 kanálů tak jednoznačně dojde k navýšení schopnosti pokrýt výzkumné požadavky na tento typ zkoušek. Rovněž kapabilita takového systému pro zkoušky letounů za letu je mnohem vyšší.	VP2	Vytvoření metod on-line detekce degradovaných provozních stavů a real-time evaluace simulačních modelů založených na monitorovaných provozních stavech	aktivita 2,4,6,7,8
Rozšíření měřicího systému 2 (VUT)	Rozšíření měřicího systému pro měření mechanických veličin elektrickou cestou je nutné z důvodu pokrytí aktivit CAAT.		Vytvoření metod on-line detekce degradovaných provozních stavů a real-time evaluace simulačních modelů založených na monitorovaných provozních stavech	aktivita 2,4,6,7,8

Cestovní náklady VUT

Je počítáno s 84 zahraničními cestami odborného týmu projektu za celou dobu realizace. Je počítáno s 10 cestami odborného týmu ČVUT FS zejména do Mnichova a Turína ročně po celou dobu realizace, tj. celkem bude uskutečněno 60 služebních cest. Dále je počítáno s 4 zahraničními cestami odborného týmu FSI VUT ročně po celou dobu realizace, tj. celkem uskuteční 24 zahraničních cest, a 4 cestami tuzemskými ročně (cesta týmu z Brna na několik dní do Prahy pro výměnu informací a pro kontakt při návštěvě vědců z partnerských univerzit v Praze). V neposlední řadě je v rozpočtu počítáno s návštěvami pracovníků partnerských zahraničních univerzit v České republice. Cesty odborného týmu napomohou výměně poznatků mezi partnerskými univerzitami v oblasti letadlových motorů, konstrukcí a systémů.



Položka rozpočtu	Částka	Popis
1.5.1.1.1.1 Tuzemské - Cestovné, ubytování, stravné (VUT)	320 400	Tato položka je určena k uhrazení pracovních cest odborného týmu z VUT do Prahy. Tyto cesty budou sloužit zejména k výměně informací o probíhajícím výzkumu s žadatelem a k návštěvě zahraničních odborníků z partnerských univerzit v době jejich cesty do Prahy. Částka byla počítána následovně: je počítáno, že do Prahy budou jezdit vždy menší skupiny výzkumníků (3 osoby) na 4 dny (optimální doba pro shrnutí dosažených výsledků v obou pracovištích a stanovení dalšího postupu a priorit při výzkumu). Počítáme-li na ubytování v Praze 800 Kč/noc, jedná se za jednu cestu o částku 9 600 Kč (3 osoby x 4 dny a 4 noci x 800 Kč). Počítáme-li na zpáteční jízdenku vlakem z Brna do Prahy 450 Kč/osoby, bude cestovné celkem 1 350 Kč (3 osoby x 450 Kč). Počítáme-li na stravné 198 Kč/osoba/den, jedná se za jednu cestu o stravné ve výši 2 376 Kč (3 osoby x 4 dny x 198 Kč). Celkem tedy jedna cesta vyjde na 13 326 Kč. Tuto částku zaokrouhlíme z důvodu možného navýšení cen v době realizace na 13 350 Kč za jednu cestu. V průměru bude třeba 4 tuzemských služebních cest za každý kalendářní rok realizace. Za každý celý kalendářní rok se tedy jedná o 53 400 Kč, v roce 2016 je počítáno pouze s jednou cestou a v roce 2022 je počítáno se 3 cestami.
1.5.1.1.2.2 Zahraniční - Ubytování, cestovné, stravné (VUT)	1 284 000	Tato položka je určena k uhrazení pracovních cest odborného týmu z VUT zejména do Mnichova a Turína pro výměnu informací se zahraničními partnerskými univerzitami. Cesty odborného týmu napomohou výměně poznatků mezi partnerskými univerzitami v oblasti letadlových motorů, konstrukcí a systémů. Částka byla počítána následovně: 1) Je počítáno, že do Mnichova budou jezdit vždy menší skupiny výzkumníků (3 osoby) na 4 dny (optimální doba pro shrnutí dosažených výsledků v obou pracovištích, výměna best practices). Počítáme-li na ubytování v Mnichově 85 EUR/noc, jedná se za jednu cestu o částku 28 050 Kč (3 osoby x 4 dny a 4 noci x 85 EUR x 27,5 Kč). Počítáme-li na zpáteční letenku z Prahy do Mnichova 3 600 Kč/osoba, bude cestovné celkem 10 800 Kč (3 osoby x 3 600 Kč). Počítáme-li na stravné 40 EUR/osoba/den (dle sazeb zahraničního stravného pro rok 2016), jedná se za jednu cestu o stravné ve výši 13 200 Kč (3 osoby x 4 dny x 40 EUR x 27,5 Kč). Celkem tedy jedna cesta vyjde na 52 050 Kč. Tuto částku zaokrouhlíme z důvodu možného navýšení cen v době realizace na 53 000 Kč za jednu cestu. V průměru bude třeba 2 zahraničních služebních cest žadatele do Mnichova za každý kalendářní rok realizace. Za každý celý kalendářní rok se tedy jedná o 106 000 Kč, v roce 2016 není počítáno s cestou a v roce 2022 je počítáno se 2 cestami. 2) Je počítáno, že do Turína budou jezdit vždy menší skupiny výzkumníků (3 osoby) na 4 dny (optimální doba pro shrnutí dosažených výsledků v obou pracovištích, výměna best practices). Počítáme-li na ubytování v Turíně 70 EUR/noc, jedná se za jednu cestu o částku 23 100 Kč (3 osoby x 4 dny a 4 noci x



		70 EUR x 27,5 Kč). Počítáme-li na zpáteční letenku z Prahy do Turína 5 300 Kč/osoba, bude cestovné celkem 15 900 Kč (3 osoby x 5 300 Kč). Počítáme-li na stravné 45 EUR/osoba/den (dle sazeb zahraničního stravného pro rok 2016), jedná se za jednu cestu o stravné ve výši 14 850 Kč (3 osoby x 4 dny x 45 EUR x 27,5 Kč). Celkem tedy jedna cesta vyjde na 53 850 Kč. Tuto částku zaokrouhlíme z důvodu možného navýšení cen v době realizace na 54 000 Kč za jednu cestu. V průměru bude třeba 2 zahraničních služebních cest žadatele do Mnichova za každý kalendářní rok realizace. Za každý celý kalendářní rok se tedy jedná o 108 000 Kč, v roce 2016 není počítáno s cestou a v roce 2022 je počítáno se 2 cestami.
--	--	--



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Příloha č. 2 Podíl Partnera na rozpočtu Projektu v členění na položky (struktura výdajů)

Kód	Název	Dotace	Vlastní finanční spoluúčast	Částka celkem	Závazný termín dodání investic a úhrada těchto dodávek do 31/12/2018
1.1.1.1.1.1.18	Klíčoví pracovníci (VUT)	3 983 616,00 Kč	209 664,00 Kč	4 193 280,00 Kč	
1.1.1.1.1.1.19	Řadoví pracovníci (VUT)	18 811 520,00 Kč	990 080,00 Kč	19 801 600,00 Kč	
	odvody na mzdách	8 074 037,17 Kč	424 949,32 Kč	8 498 986,50 Kč	
1.2.1.1.01	Vibrační stoličky (VUT)	3 521 780,96 Kč	185 356,89 Kč	3 707 137,85 Kč	3 707 137,85 Kč
1.2.1.1.02	Tunel - doplnění - Systém PIV (Particle Image Velocimetry) s příslušenstvím (VUT)	2 824 321,50 Kč	148 648,50 Kč	2 972 970,00 Kč	2 972 970,00 Kč
1.2.1.1.03	Tunel - doplnění - Systém Multichannel CTA (Constant Temperature Anemometry) s příslušenstvím (VUT)	717 250,00 Kč	37 750,00 Kč	755 000,00 Kč	755 000,00 Kč
1.2.1.1.04	Tunel - doplnění - Systém pro kalorimetrické zkoušky komponent chladicích, odmrazovacích (VUT)	2 375 000,00 Kč	125 000,00 Kč	2 500 000,00 Kč	2 500 000,00 Kč
1.2.1.1.05	Rozšíření systémů PONTOS o vysokorychlostní kamery (VUT)	4 232 250,00 Kč	222 750,00 Kč	4 455 000,00 Kč	4 455 000,00 Kč
1.2.1.1.06	Rozšíření měřicího systému 1 (VUT)	1 444 800,80 Kč	76 042,15 Kč	1 520 842,95 Kč	1 520 842,95 Kč
1.2.1.1.07	Rozšíření měřicího systému 2 (VUT)	692 596,74 Kč	36 452,46 Kč	729 049,20 Kč	729 049,20 Kč
1.4.1.1.01	SW-NASGRO (VUT)	118 750,00 Kč	6 250,00 Kč	125 000,00 Kč	125 000,00 Kč
1.4.1.1.02	SW - spolehlivost a databáze spolehlivosti (VUT)	408 500,00 Kč	21 500,00 Kč	430 000,00 Kč	430 000,00 Kč
1.4.2.1.1	SW AF Grow (VUT)	38 000,00 Kč	2 000,00 Kč	40 000,00 Kč	
1.5.1.1.1.1	Cestovné, ubytování, stravné (VUT) Tuzemské	304 380,00 Kč	16 020,00 Kč	320 400,00 Kč	
1.5.1.1.2.2	Ubytování, cestovné, stravné (VUT) Zahraniční	1 219 800,00 Kč	64 200,00 Kč	1 284 000,00 Kč	
1.5.1.2.1.2	Drobný majetek pro realizační tým (VUT)	563 350,00 Kč	29 650,00 Kč	593 000,00 Kč	
1.5.1.2.3.2	Spotřební materiál potřebný k realizaci projektu (VUT)	2 017 800,00 Kč	106 200,00 Kč	2 124 000,00 Kč	
1.5.1.2.3.4	Spotřební materiál pro realizační tým (VUT)	179 075,00 Kč	9 425,00 Kč	188 500,00 Kč	
1.5.1.3.3.2	Režijní výdaje (VUT)	1 463 000,00 Kč	77 000,00 Kč	1 540 000,00 Kč	
	celkem	52 989 828,17 Kč	2 788 938,32 Kč	55 778 766,50 Kč	17 195 000,00 Kč



Příloha č. 3: Indikátory

K zapojení Partnera v Projektu

Partner (Vysoké učení technické v Brně) je v rámci Projektu zapojen do Vývoje metod a postupů individuálního celoživotního sledování funkčnosti a životnosti leteckých konstrukcí (dále jen „VP2“).

Za tuto oblast aktivit budou vytvořeny **následující výzkumné výstupy**:

odborné publikace zobecňující získané poznatky.

Kód a název indikátoru	Rok 1	Rok 2	Rok 3	Rok 4	Rok 5	Rok 6
2 02 11 Odborné publikace (vybrané typy dokumentů) vytvořené podpořenými subjekty**	0	0	1	1	1	1
2 02 16 Odborné publikace (vybrané typy dokumentů) se zahraničním spoluautorstvím vytvořené podpořenými subjekty (podindikátor 2 02 11)	0	0	0	0	0	0
2 20 11 Mezinárodní patentové přihlášky (PCT) vytvořené podpořenými subjekty	0	0	0	0	0	0

** Veškeré publikační výstupy budou mít formu článků, které budou publikovány v impaktovaných časopisech indexovaných v databázi Web of Science/Scopus.