

Smlouva o poskytnutí podpory

Smluvní strany:

Česká republika – Technologická agentura České republiky

se sídlem **Evropská 1692/37, 160 00 Praha 6**

IČ: **72050365**

zastoupená **Rut Bízkovou, předsedkyní TA ČR**

bankovní spojení: **Česká národní banka, Na Příkopě 28, Praha 1**

běžný výdajový účet: **000-3125001/0710**

(dále jen „poskytovatel“) na straně jedné,

a

JIHLAVAN airplanes, s.r.o.

POO - Právnícká osoba zapsaná v obchodním rejstříku (§2 odst. 2 písm. a) a §27)

se sídlem **Znojemská 826/64, 58601 Jihlava - Jihlava**

zapsána v **obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Brně v oddílu C, vložka 48179**

IČ: **26959160**, DIČ: **CZ26959160**

zastoupená: **Ing. Jan Dvořák**

kontaktní osoba: **Ing. Jan Dvořák**

bankovní spojení: **ČSOB, a.s., Jihlava**

číslo účtu: **221338400/0300**

(dále jen „hlavní příjemce“) na straně druhé

uzavřely níže uvedeného dne, měsíce a roku tuto

Smlouvu o poskytnutí podpory

(dále jen „Smlouva“)

Preamble

Hlavním příjemcem podaný návrh projektu č. **TA04030510** s názvem **Asistenční systémy k podpoře správných rozhodnutí pilota zvyšujících bezpečnost provozu malých civilních letounů** byl poskytovatelem přijat do 4. veřejné soutěže vyhlášené poskytovatelem v Programu na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje ALFA a hodnocen v souladu s § 21 ZPVV. Poskytovatel vydal rozhodnutí o výsledku veřejné soutěže v souladu s tímto ustanovením tak, že návrh projektu bude podpořen (dále jen „schválený návrh projektu“). V souladu s § 9 ZPVV se na základě rozhodnutí o výsledcích veřejné soutěže uzavírá tato Smlouva. Veškeré pojmy použité ve Smlouvě jsou definovány v příloze č. 2 Všeobecné podmínky.

Článek 1

Předmět smlouvy

1. Předmětem Smlouvy je závazek poskytovatele poskytnout hlavnímu příjemci finanční podporu formou dotace za účelem jejího využití na dosažení deklarovaných výsledků a cílů projektu a současně závazek hlavního příjemce použít tuto podporu a řešit projekt v souladu s pravidly poskytnutí podpory a přílohou č. 1 Závazné parametry řešení projektu.
2. Účelem podpory je dosažení stanovených cílů projektu, tj. cílů uvedených v příloze č. 1 Závazné parametry řešení projektu.

Článek 2

Výše poskytnuté podpory a uznaných nákladů

1. Maximální výše podpory činí 9 975 900 Kč (slovy: devětmilionůdevětsetsedmdesátpěttisícdevětset korun českých), což je 55.35 % z maximální výše uznaných nákladů.
2. Maximální výše uznaných nákladů projektu je stanovena ve výši 18 024 000 Kč (slovy: osmnáct milionůdvacetčtyřtisíc korun českých).

Článek 3

Přílohy

1. Nedílnou součástí Smlouvy jsou následující přílohy:
 - a. Příloha č. 1 - **Závazné parametry řešení projektu**, které jsou součástí schváleného návrhu projektu, ve kterém byly takto označeny a obsahují označení hlavního příjemce a dalších účastníků, název a předmět řešení projektu, jméno, příjmení a případné akademické tituly a vědecké hodnosti řešitele, časový plán řešení projektu včetně termínu zahájení a ukončení řešení projektu, cíle projektu, deklarované výsledky projektu, přístup k výsledkům projektu a kapacitám a rozdělení práv k výsledkům projektu. Závazné parametry řešení projektu rovněž obsahují tabulku uznaných nákladů projektu, která obsahuje jejich rozdělení na jednotlivé roky řešení projektu, míru podpory z uznaných nákladů a s tím související celková výše poskytované účelové podpory, včetně jejího rozdělení mezi hlavního příjemce a další účastníky projektu;
 - b. Příloha č. 2 - **Všeobecné podmínky**, které obsahují zejména podmínky poskytnutí podpory a práva a povinnosti smluvních stran s tím spojené, možnosti odstoupení, způsob provádění kontrol, sankční ustanovení, způsobilé náklady apod.
2. Obsahuje-li Smlouva úpravu odlišnou od Všeobecných podmínek či Závazných parametrů řešení projektu, použijí se přednostně ustanovení Smlouvy, dále ustanovení Všeobecných podmínek a dále Závazných parametrů řešení projektu.

Článek 4

Specifické podmínky

1. Pro účely výše uvedené veřejné soutěže, na základě jejíchž výsledků se Smlouva uzavírá, se článek 17 odst. 1 písm. b) přílohy č. 2 - Všeobecné podmínky neuplatňuje, tedy z poskytnuté podpory není možné hradit investice.

Článek 5

Závěrečná ustanovení

1. Smlouva se vyhotovuje ve dvou stejnopisech, z nichž poskytovatel a hlavní příjemce obdrží po jednom stejnopisu. Každý stejnopis má platnost originálu.

2. Hlavní příjemce prohlašuje a podpisem Smlouvy stvrzuje, že jím uvedené údaje, na jejichž základě je uzavřena, jsou správné, úplné a pravdivé.
3. Smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami.
4. Smlouva se uzavírá do 30.06.2020.
5. Smluvní strany prohlašují, že si Smlouvu včetně jejích příloh přečetly, s jejím obsahem souhlasí, a že byla sepsána na základě jejich pravé a svobodné vůle, prosté omylu, a na důkaz toho připojují své podpisy.

Podpisy smluvních stran

Za poskytovatele:

V Praze dne

Rut Bízková

Za příjemce:

JIHLAVAN airplanes, s.r.o.

V dne

Ing. Jan Dvořák

Příloha č. 1 - Závazné parametry řešení projektu

1) Název projektu v původním jazyce projektu

Název projektu v původním jazyce projektu

Asistenční systémy k podpoře správných rozhodnutí pilota zvyšujících bezpečnost provozu malých civilních letounů

2) Datum zahájení a ukončení projektu

Datum zahájení a ukončení projektu

07/2014 - 06/2017

3) Předmět řešení návrhu projektu

Předmět řešení návrhu projektu

Vývoj asistenčního systému, sloužícího k podpoře správných rozhodnutí pilota v kritických fázích letu.

4) Představení projektu

Představení projektu

Hlavním cílem projektu je vytvořit do poloviny roku 2017 asistenční systém, který umožní zvýšit bezpečnost provozu lehkých civilních letounů. Tento systém bude aktivně podporovat pilota v kritických fázích letu, kterými jsou především vzlet, přistání a manévrování tak, aby se minimalizovala možnost selhání pilota v těchto kritických letových fázích. Při návrhu asistenčního systému budou zohledněny rozborů řady leteckých nehod a také zkušenosti z provozu letounů vyráběných navrhovatelem projektu.

Za účelem dosažení tohoto vytčeného cíle bude asistenční systém založen na několika oddělených dílčích podsystémech, které budou vzájemně komunikovat po seriové datové sběrnici. Každý podsystém bude schopen vytvářet vlastní výstrahy a současně komunikovat s nadřazeným řídicím počítačem, který bude zajišťovat rozhraní s pilotem. Navrhovaný systém bude zaměřen na rizikové fáze letu, kde nejčastěji dochází k selhání pilota – přistání a vzlet. Hlavními rysy systému budou jednoduchá obsluha, inovativní akusticko – optické rozhraní systém – pilot, které zajistí předání pokynů pilotovi i při zaměření jeho pozornosti mimo přístrojový panel, a dále pak integrace databáze výkonů a letových charakteristik letounu do systému. Součástí systému má být také inovativní systém měření výšky nad terénem při přistávacím manévru založený na optickém principu, který omezí možnost elektromagnetického rušení.

5) Klíčová osoba řešitelského týmu

Klíčová osoba řešitelského týmu

Ing. Jan Dvořák

6) Harmonogram a výstupu/výsledky projektu

Název období a rok

Název období

Etapa 1

Rok

2014

Činnosti a výstupy/výsledky daného období

Dílčí činnosti daného období

Aktivity spojené s řešením projektu budou zahájeny 1.7.2014. V průběhu prvních dvou měsíců řešení budou ošetřeny organizační záležitosti spojené s řešením projektu, mezi kterými bude především realizace nastavení komunikačních vazeb, přidělení potřebných lidských zdrojů a vybudování řešitelských týmů u řešitele a spoluřešitele projektu.

Dále budou roce 2014 zahájeny následující aktivity:

7/2014 – 12/2014 Vytvoření scénářů realizace nebezpečných situací identifikovaných v provedených statistických rozbořech. Stanovení bodu zvratu, kdy potenciální nehodu lze ještě bezpečně odvrátit.

7/2014 – 2/2015 Definování možností detekce nebezpečných situací senzorovým vybavením letounu, tvorba letových profilů.

7/2014 – 5/2015 Návrh akusticko-optického rozhraní pro předávání informací pilotovi.

7/2014 - Definování způsobu zobrazování dat a informací na stavovém displeji (akusticko-optického systému indikace a varování).

9/2014 – 2/2015 Tvorba databáze letových charakteristik letounu Skyleader 600 se stanovením všech relevantních parametrů pro následné využití při vývoji řídicích algoritmů.

9/2014 – 12/2014 Definice očekávaných schopností systému pro vývoj řídicích algoritmů.

Výstup/výsledek daného období

Identifikační číslo TA04030510-2014V001	Název výstupu/výsledku Průběžná/závěrečná zpráva		
Popis výstupu/výsledku Průběžná/závěrečná zpráva			
Druh výsledku podle struktury databáze RIV X - Jiné		Termín dosažení výstupu/výsledku 12/2014	Termín implementace výsledku 12/2014

Výstup/výsledek daného období

Identifikační číslo TA04030510-2014V002	Název výstupu/výsledku Článek v recenzovaném časopise	
Popis výstupu/výsledku Článek v recenzovaném časopise.		
Druh výsledku podle struktury databáze RIV X - Jiné	Termín dosažení výstupu/výsledku 12/2014	Termín implementace výsledku 12/2014

Výstup/výsledek daného období

Identifikační číslo TA04030510-2014V003	Název výstupu/výsledku Studie scénářů realizace nebezpečných situací	
Popis výstupu/výsledku Studie scénářů realizace nebezpečných situací identifikovaných v provedených statistických rozbořech. Stanovení bodu zvratu, kdy potenciální nehodu lze ještě bezpečně odvrátit.		
Druh výsledku podle struktury databáze RIV X - Jiné	Termín dosažení výstupu/výsledku 12/2014	Termín implementace výsledku 12/2014

Název období a rok

Název období Etapa2	Rok 2015
------------------------	-------------

Činnosti a výstupy/výsledky daného období

Díleč činnosti daného období V roce 2015 budou pokračovat některé aktivity zahájené v předchozím roce řešení s ohledem na posunutý začátek řešení projektu. V roce 2015 budou dále zahájeny následující aktivity: 1/2015 – 4/2015 Výběr průmyslových komponent pro jednotlivé senzory, definování komunikačních protokolů. 1/2015 – 1/2016 Zahájení vývoje základních řídicích a vyhodnocovacích algoritmů hlavní řídicí jednotky, definování způsobu zobrazování na informačním displeji (akusticko-optického systému indikace a varování). 1/2015 – 12/2015 Vývoj tenzometrického systému pro měření zatížení jednotlivých podvozkových noh, vývoj měřicí elektroniky a návrh vyhodnocovacích algoritmů. 6/2015 – 12/2015 Ověřování návrhu akusticko-optického systému indikace a varování na zkušebním vzorku pilotů. 6/2015 – 12/2015 Definování konfigurace komponent pro optický výškoměr a jejich testování. 7/2015 - 12/2015 Vývoj a výroba elektroniky pro ovládání trimovací plošky, návrh řídicích algoritmů.	
---	--

Výstup/výsledek daného období

Identifikační číslo TA04030510-2015V001	Název výstupu/výsledku Průběžná/závěrečná zpráva	
Popis výstupu/výsledku Průběžná/závěrečná zpráva		
Druh výsledku podle struktury databáze RIV X - Jiné	Termín dosažení výstupu/výsledku 12/2015	Termín implementace výsledku 12/2015

Výstup/výsledek daného období

Identifikační číslo TA04030510-2015V002	Název výstupu/výsledku Článek ve sborníku	
Popis výstupu/výsledku Publikace ve sborníku mezinárodní vědecké konference.		
Druh výsledku podle struktury databáze RIV X - Jiné	Termín dosažení výstupu/výsledku 12/2015	Termín implementace výsledku 12/2015

Výstup/výsledek daného období

Identifikační číslo TA04030510-2015V003	Název výstupu/výsledku Prototyp systému stanovení těžiště	
Popis výstupu/výsledku Bude dosaženo funkčního stavu systému pro stanovení vzletové hmotnosti a polohy těžiště letounu na základě vyhodnocení zatížení podvozkových noh vybavených speciálně vyvinutým tenzometrickým systémem.		
Druh výsledku podle struktury databáze RIV G - technicky realizované výsledky - prototyp, funkční vzorek	Termín dosažení výstupu/výsledku 12/2015	Termín implementace výsledku 12/2017

Název období a rok

Název období Etapa3	Rok 2016
------------------------	-------------

Činnosti a výstupy/výsledky daného období

Dílčí činnosti daného období V roce 2016 budou dokončovány některé aktivity zahájené v předchozím roce řešení. V roce 2016 budou dále zahájeny následující aktivity: 1/2016 – 6/2016 Vývoj modifikovaného směrového kormidla. 1/2016 – 12/2016 Vývoj základních řídicích a vyhodnocovacích algoritmů pro optický výškoměr, testování funkčnosti. 5/2016 - 12/2016 Vývoj a výroba elektroniky pro systém automatického ovládání vyvažovací plošky směrového kormidla, návrh řídicích algoritmů. 12/2016 Dokončení vývoje základních řídicích a vyhodnocovacích algoritmů hlavní řídicí jednotky. 12/2016 Dokončení vývoje optického výškoměru malých výšek. 8/2016-12/2016 Rozbory spolehlivosti nových systémů.
--

Výstup/výsledek daného období

Identifikační číslo TA04030510-2016V001	Název výstupu/výsledku Průběžná/závěrečná zpráva	
Popis výstupu/výsledku Průběžná/závěrečná zpráva		
Druh výsledku podle struktury databáze RIV X - Jiné	Termín dosažení výstupu/výsledku 12/2016	Termín implementace výsledku 12/2016

Výstup/výsledek daného období

Identifikační číslo TA04030510-2016V002	Název výstupu/výsledku Přesný výškoměr pro podporu přistání	
Popis výstupu/výsledku Výškoměr malých výšek pracující na optickém principu. Výškoměr bude také schopen stanovit polohu letounu vůči terénu, čímž bude zajištěna informace pro vyhodnocení správného dosednutí letounu.		
Druh výsledku podle struktury databáze RIV G - technicky realizované výsledky - prototyp, funkční vzorek	Termín dosažení výstupu/výsledku 12/2016	Termín implementace výsledku 12/2018

Název období a rok

Název období Etapa 4	Rok 2017
-------------------------	-------------

Činnosti a výstupy/výsledky daného období

Dílčí činnosti daného období

V roce 2017 budou zahájeny následující aktivity:

1/2017 Dokončení prototypu systému a integrace všech komponent.

1/2017 – 3/2017 Zástavba prototypu do letounu Skyleader 600.

3/2017 - 6/2017 Letové ověřování chování systému v různých situacích dle vytvořených scénářů a doladování systému.

5/2017 Letové ověřování systému a jeho interakce s vybraným vzorkem pilotů.

Výstup/výsledek daného období

Identifikační číslo TA04030510-2017V001	Název výstupu/výsledku Průběžná/závěrečná zpráva	
Popis výstupu/výsledku Průběžná/závěrečná zpráva		
Druh výsledku podle struktury databáze RIV X - Jiné	Termín dosažení výstupu/výsledku 06/2017	Termín implementace výsledku 06/2017

Výstup/výsledek daného období

Identifikační číslo	Název výstupu/výsledku	
TA04030510-2017V002	Prototyp asistenčního systému	
Popis výstupu/výsledku		
Prototyp asistenčního systému.		
Druh výsledku podle struktury databáze RIV	Termín dosažení výstupu/výsledku	Termín implementace výsledku
G - technicky realizované výsledky - prototyp, funkční vzorek	06/2017	06/2019

Přístup k výsledkům projektu a kapacitám

Přístup k výsledkům projektu a kapacitám

Využití kapacit řešitelského týmu je zajištěno na základě návrhu projektu, kde jsou uvedeny klíčové osoby tohoto týmu, které se budou účastnit řešení projektu. V žádosti jsou dále uvedeny osoby, které budou spolupracovat na plnění cílů projektu. V případě poskytnutí dotace projektu pak bude podepsaná smlouva o spolupráci na projektu. Tato smlouva bude ukládat příjemci i dalšímu účastníkovi povinnost splnit úkoly definované v návrhu projektu a využít k tomu potřebných kapacit.

Přístup k výsledkům bude realizován podle následujících pravidel:

Výsledky a práce vzniklé v souvislosti s plněním projektu nebudou poskytovány třetí straně, kromě poskytovatele, aby nedošlo k porušení duševních práv a obchodního tajemství. Navzájem jsou si povinni příjemce i další účastník poskytovat všechny informace potřebné k řešení projektu.

Řešitel zajistí sériovou výrobu přístrojů a v rámci své obchodní sítě je bude prodávat ostatním zájemcům.

V případě zveřejnění výsledku jedním z účastníků projektu, je povinnost uvádět identifikační údaje projektu a informaci, že byl výsledek získán za finančního přispění poskytovatele. Dále pak uvést, že výsledek byl získán ve spolupráci a druhým účastníkem projektu.

Výsledky do RIV bude podávat řešitel projektu v termínech a rozsahu požadovaného zákonem.

Rozdělení práv k výsledkům projektu

Rozdělení práv k výsledkům projektu

Právní vztahy vzniklé v souvislosti s ochranou průmyslového vlastnictví se řídí obecně závaznými předpisy ČR.

Předměty průmyslového vlastnictví, které vznikly, před zahájením řešení projektu jsou majetkem daného účastníka. Přístup k nim druhému účastníkovi bude umožněn bezplatně v rozsahu potřebném pro realizaci projektu.

Duševní vlastnictví vytvořené spoluprací obou účastníků je jejich společným vlastnictvím. Účastníci si vypomáhají při přípravě a podávání přihlášek a nesou náklady s tím spojené. Nebude-li mít v případě společného vlastnictví jeden z účastníků zájem o toto vlastnictví, je možné po dohodě jeho podíl převést na druhého účastníka a ten pak nese náklady s tím spojené.

V případě vytvoření duševního vlastnictví je nutné vytvořit psané prohlášení o případném vypořádání.

Účastníci projektu jsou oprávněni využívat své know-how získané při provádění projektu a přenést výsledky tohoto know-how do praxe.

7) Identifikační údaje účastníka

Hlavní příjemce - [P] JIHLAVAN airplanes, s.r.o.

IČ 26959160	DIČ CZ26959160	Obchodní jméno JIHLAVAN airplanes, s.r.o.
Organizační jednotka		Kód organizační jednotky
Právní forma POO - Právnícká osoba zapsaná v obchodním rejstříku (§2 odst. 2 písm. a) a §27)		Rodné číslo Typ organizace SP - Střední podnik

Další účastník projektu - [D] Vysoké učení technické v Brně - Fakulta strojního inženýrství

IČ 00216305	DIČ CZ00216305	Obchodní jméno Vysoké učení technické v Brně
Organizační jednotka Fakulta strojního inženýrství		Kód organizační jednotky 26210
Právní forma VVS - Veřejná nebo státní vysoká škola (zákon č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů)		Rodné číslo Typ organizace VO - Výzkumná organizace

Hlavní příjemce - [P] JIHLAVAN airplanes, s.r.o.

8) Náklady

Ukazatel	Jednotka	Rok				Celkem
		2014	2015	2016	2017	
Osobní náklady	Kč	1 980 000	3 042 000	3 222 000	504 000	8 748 000
Náklady služby (subdodávky)	Kč	330 000	640 000	440 000	250 000	1 660 000
Náklady na ochranu duševního vlastnictví	Kč	0	0	0	0	0
Další provozní náklady	Kč	200 000	280 000	310 000	100 000	890 000
Režie	Kč	396 000	608 400	644 400	100 800	1 749 600
NÁKLADY CELKEM	Kč	2 906 000	4 570 400	4 616 400	954 800	13 047 600

9) Zdroje

Ukazatel	Jednotka	Rok				Celkem
		2014	2015	2016	2017	
Podpora	Kč	1 160 500	1 735 500	1 805 500	298 000	4 999 500
Neveřejné zdroje	Kč	1 745 500	2 834 900	2 810 900	656 800	8 048 100
ZDROJE CELKEM	Kč	2 906 000	4 570 400	4 616 400	954 800	13 047 600
Míra podpory	%	39.93	37.97	39.11	31.21	38.32

	PODÍLY KATEGORIÍ VÝZKUMU	Jednotka	Rok			
			2014	2015	2016	2017
AV	Aplikovaný výzkum	%	0	0	0	0
EV	Experimentální vývoj	%	100	100	100	100

Další účastník projektu - [D] Vysoké učení technické v Brně - Fakulta strojního inženýrství

8) Náklady

Ukazatel	Jednotka	Rok				Celkem
		2014	2015	2016	2017	
Osobní náklady	Kč	775 500	1 433 500	1 010 500	352 500	3 572 000
Náklady služby (subdodávky)	Kč	0	0	150 000	0	150 000
Náklady na ochranu duševního vlastnictví	Kč	0	0	0	0	0
Další provozní náklady	Kč	50 000	200 000	120 000	80 000	450 000
Režie	Kč	165 100	326 700	226 100	86 500	804 400

Ukazatel	Jednotka	Rok				Celkem
		2014	2015	2016	2017	
NÁKLADY CELKEM	Kč	990 600	1 960 200	1 506 600	519 000	4 976 400

9) Zdroje

Ukazatel	Jednotka	Rok				Celkem
		2014	2015	2016	2017	
Podpora	Kč	990 600	1 960 200	1 506 600	519 000	4 976 400
Neveřejné zdroje	Kč	0	0	0	0	0
ZDROJE CELKEM	Kč	990 600	1 960 200	1 506 600	519 000	4 976 400
Míra podpory	%	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

	PODÍLY KATEGORIÍ VÝZKUMU	Jednotka	Rok			
			2014	2015	2016	2017
AV	Aplikovaný výzkum	%	50	30	30	0
EV	Experimentální vývoj	%	50	70	70	100

10) Finance za projekt

Náklady za projekt

Ukazatel	Jednotka	Rok				Celkem
		2014	2015	2016	2017	
Osobní náklady	Kč	2 755 500	4 475 500	4 232 500	856 500	12 320 000
Náklady na služby (subdodávky)	Kč	330 000	640 000	590 000	250 000	1 810 000
Náklady na ochranu duševního vlastnictví	Kč	0	0	0	0	0
Další provozní náklady	Kč	250 000	480 000	430 000	180 000	1 340 000
Ostatní nepřímé náklady - režie	Kč	561 100	935 100	870 500	187 300	2 554 000
Celkem	Kč	3 896 600	6 530 600	6 123 000	1 473 800	18 024 000
Podíl nákladů na služby na celkových nákladech	%	8.47	9.8	9.64	16.96	10.04

Zdroje za projekt

Ukazatel	Jednotka	Rok				Celkem
		2014	2015	2016	2017	
Podpora	Kč	2 151 100	3 695 700	3 312 100	817 000	9 975 900
Neveřejné zdroje	Kč	1 745 500	2 834 900	2 810 900	656 800	8 048 100
Zdroje celkem	Kč	3 896 600	6 530 600	6 123 000	1 473 800	18 024 000
Podíl podpory	%	55.20	56.59	54.09	55.43	55.35