
D O D A T E K č. 1/2020

**ke Smlouvě č. FV20235
o poskytnutí účelové podpory na řešení projektu
formou dotace z výdajů státního rozpočtu na výzkum, vývoj a inovace
(dále jen „Smlouva“)**

Česká republika – Ministerstvo průmyslu a obchodu

se sídlem Na Františku 32, 110 15 Praha 1

IČ: 47609109

DIČ: CZ47609109; neplátce DPH

zastoupená: **Ing. Martinem Švolbou**
ředitelem odboru výzkumu, vývoje a inovací

dále jen „**poskytovatel**“, na straně jedné

a

organizace: **VÚTS, a.s.**
se sídlem: **Svárovská 619, Liberec XI-Růžodol I, 460 01 Liberec**
IČ: **467 09 002**
DIČ: **CZ46709002**
zápis v OR: **KS v Ústí nad Labem, oddíl B, vložka 293**

zastoupená: **prof. Ing. Miroslavem Václavíkem, CSc.**
funkce: **předsedou představenstva a prokuristou společnosti**

dále jen „**příjemce**“, na straně druhé

uzavřeli mezi sebou dne 10. 08. 2017 Smlouvu o poskytnutí účelové podpory na řešení projektu formou dotace z výdajů státního rozpočtu na výzkum, vývoj a inovace (dále jen Smlouva) ve smyslu § 9 zák. č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů (dále jen zák. č. 130/2002 Sb.).

Název projektu: **Klasické a elektronické vačkové mechanismy pro pokročilé aplikace v průmyslu**Ev. č. projektu: **FV20235**

Dnešního dne uzavírají poskytovatel a příjemce tento dodatek č. 1/2020 ke Smlouvě, kterým se upravuje její znění takto:

I.

upravuje se Článek III. odst. 3:

3. Řešení projektu je rozloženo do období: **05/2017 – 04/2021**

II.

upřesňuje se:

- 1. Příloha č. 1 – Přehled celkových uznaných nákladů na celou dobu řešení projektu**
- 2. Příloha č. 2 – Věcná náplň řešení projektu**

III.

Ostatní ustanovení výše uvedené smlouvy zůstávají beze změny.

Tento dodatek je vyhotoven ve třech stejnopisech rovné právní síly, z nichž poskytovatel obdrží dvě vyhotovení a příjemce jedno vyhotovení.

Dodatek nabývá platnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami a účinnosti dnem uveřejnění v registru smluv.

Smluvní strany shodně prohlašují, že tento dodatek je projevem jejich pravé a svobodné vůle a na důkaz souhlasu s jeho obsahem připojují své podpisy.

V Praze dne

za poskytovatele:

za příjemce:

Ing. Martin Švolba
ředitel odboru výzkumu, vývoje a inovací

prof. Ing. Miroslav Václavík, CSc.
předseda představenstva a prokurista
společnosti

Věcná náplň řešení projektuProjekt: **Klasické a elektronické vačkové mechanismy pro pokročilé aplikace v průmyslu**

Ev.č.: FV20235

Etapy řešení:

Etapa a podetapy	Název etapy a stručný přehled činnosti v etapě	Zajištění řešení etap (organizace)	Termín ukončení etapy
Rok 2017			
1	Zvýšení užitečných vlastností klasických vačkových mechanismů	VÚTS, ZČU	
1.1.	Realizace zkušebního zařízení stanovení životnosti stykových oblastí (zkušebního zařízení CRF)		Přechází do r. 2018
1.1.1	Návrh koncepce zkušebního zařízení CRF		06/2017
1.1.2	Konstrukční řešení zvolené varianty a tvorba řídicího systému zkušebního zařízení CRF		12/2017
1.3	Studium známých teoretických poznatků z oblasti kontaktní mechaniky a jejich aplikace na styk těles v obecné kinematické dvojici vačkového mechanismu		Přechází do r. 2018
2	Mechanické vlastnosti materiálů	ZČU	Přechází do r. 2018
3	Krokové převodovky s radiální dvojvačkou řady KP se zvýšenými užitečnými vlastnostmi (klasické vačkové mechanismy)	VÚTS	
3.1	Návrhy konstrukčních řešení vačkové hřídele a karuselu krokových vačkových převodovek		07/2017
3.2	Optimalizace konstrukčních řešení exponovaných dílců a uzlů krokových vačkových převodovek na základě dynamických a pevnostních analýz		08/2017
3.3	Detailní výkresová dokumentace krokových vačkových převodovek		10/2017
3.4	Precizace technologických a výrobních postupů exponovaných dílců a uzlů krokových vačkových převodovek		Přechází do r. 2018
4	Metodika aplikace přímých pohonů (elektronické vačkové systémy)	VÚTS	
4.1	Aplikace přímých rotačních servopohonů (kinetostatika pohonu, PERR, reziduální kmity)		Přechází do r. 2018
5	Internetový znalostní portál technických informací vačkových mechanismů	VUSTE-APIS	
5.1	Vytvoření znalostního portálu, jehož základním úkolem je možnost optimálního uložení, aktualizace, doplňování, údržby, cílené distribuce a především ochrany informací a znalosti pro využití v útvarech firemního VaV, ale i pro externí zájemce k podpoře jejich zájmu o produkci firmy.		Přechází do r. 2018
6	Naplňování databáze internetového znalostního	VÚTS,	

	portálu technických informací vačkových mechanismů	VUSTE-APIS	
6.1	Specifikace informací a potřebných znalostí pro technický rozvoj vymezeného oboru v rámci podnikové koncepce rozvoje VaV		Přechází do r. 2018
Rok 2018			
1	Zvýšení užitečných vlastností klasických vačkových mechanismů	VÚTS, ZČU	
1.1.	Realizace zkušebního zařízení stanovení životnosti stykových oblastí (zkušebního zařízení CRF)		10/2018
1.1.3	Zhotovení zvolené varianty zkušebního zařízení CRF		06/2018
1.1.4	Kompletace a oživení zkušebního řídicího zařízení CRF, jeho záběh a odladění řídicího systému		10/2018
1.2	Životnostní zkoušky vzorků vyrobených z vybraných ocelí		Přechází do r. 2019
1.3	Studium známých teoretických poznatků z oblasti kontaktní mechaniky a jejich aplikace na styk těles v obecné kinematické dvojici vačkového mechanismu		Přechází do r. 2019
2	Mechanické vlastnosti materiálů	ZČU	Přechází do r. 2019
3	Krokové převodovky s radiální dvojvačkou řady KP se zvýšenými užitečnými vlastnostmi (klasické vačkové mechanismy)	VÚTS	
3.4	Precizace technologických a výrobních postupů exponovaných dílců a uzlů krokových vačkových převodovek		04/2018
3.5	Zhotovení prototypu krokové vačkové převodovky a její záběh a testování z hlediska přenosu maximálního výkonu a požadovaných polohových přesností		Přechází do r. 2019
4	Metodika aplikace přímých pohonů (elektronické vačkové systémy)	VÚTS	
4.1	Aplikace přímých rotačních servopohonů (kinetostatika pohonu, PERR, reziduální kmity)		Přechází do r. 2019
4.2	Aplikace lineárních servopohonů (kinetostatika pohonu, PERR, reziduální kmity)		Přechází do r. 2019
5	Internetový znalostní portál technických informací vačkových mechanismů	VUSTE-APIS	
5.1	Vytvoření znalostního portálu, jehož základním úkolem je možnost optimálního uložení, aktualizace, doplňování, údržby, cílené distribuce a především ochrany informací a znalosti pro využití v útvarech firemního VaV, ale i pro externí zájemce k podpoře jejich zájmu o produkci firmy.		10/2018
5.2	Testování provozu internetového znalostního portálu (OPTI) báze technických dat (BATEZ), se zapracováním výsledků do aplikační verze		Přechází do r. 2019
5.3	Technická podpora		Přechází do r. 2019
6	Naplňování databáze internetového znalostního portálu technických informací vačkových mechanismů	VÚTS, VUSTE-APIS	
6.1	Specifikace informací a potřebných znalostí pro technický rozvoj vymezeného oboru v rámci podnikové koncepce rozvoje VaV		10/2018

6.2	Vytvoření báze technických informací (BATEZ), respektující průběžně připravované potřeby. Jedná se o naplňování databáze podle jasně vymezených pravidel, respektujících následně elektronické zpracování.		Přechází do r. 2019
Rok 2019			
1	Zvýšení užitečných vlastností klasických vačkových mechanismů	VÚTS, ZČU	
1.2	Životnostní zkoušky vzorků vyrobených z vybraných ocelí		Přechází do r. 2020
1.3	Studium známých teoretických poznatků z oblasti kontaktní mechaniky a jejich aplikace na styk těles v obecné kinematické dvojici vačkového mechanismu		Přechází do r. 2020
1.4	Průběžná analýza dat získaných z testů, nalezení souvislostí mezi získanými daty a jevy v obecné kinematické dvojici vačkového mechanismu ve formě např. empirických vztahů		Přechází do r. 2020
2	Mechanické vlastnosti materiálů	ZČU	Přechází do r. 2020
3	Krokové převodovky s radiální dvojvačkou řady KP se zvýšenými užitečnými vlastnostmi (klasické vačkové mechanismy)	VÚTS	
3.5	Zhotovení prototypu krokové vačkové převodovky a její záběh a testování z hlediska přenosu maximálního výkonu a požadovaných polohových přesností		Přechází do r. 2020
4	Metodika aplikace přímých pohonů (elektronické vačkové systémy)	VÚTS	
4.1	Aplikace přímých rotačních servopohonů (kinetostatika pohonu, PERR, reziduální kmity)		04/2019
4.2	Aplikace lineárních servopohonů (kinetostatika pohonu, PERR, reziduální kmity)		Přechází do r. 2020
5	Internetový znalostní portál technických informací vačkových mechanismů	VUSTE-APIS	
5.2	Testování provozu internetového znalostního portálu (OPTI) báze technických dat (BATEZ), se zpracováním výsledků do aplikační verze		04/2019
5.3	Technická podpora		Přechází do r. 2020
6	Naplňování databáze internetového znalostního portálu technických informací vačkových mechanismů	VÚTS, VUSTE-APIS	
6.2	Vytvoření báze technických informací (BATEZ), respektující průběžně připravované potřeby. Jedná se o naplňování databáze podle jasně vymezených pravidel, respektujících následně elektronické zpracování.		Přechází do r. 2020
Rok 2020			
1	Zvýšení užitečných vlastností klasických vačkových mechanismů	VÚTS, ZČU	
1.2	Životnostní zkoušky vzorků vyrobených z vybraných ocelí		12/2020
1.3	Studium známých teoretických poznatků z oblasti kontaktní mechaniky a jejich aplikace na styk těles v obecné kinematické dvojici vačkového mechanismu		04/2020

1.4	Průběžná analýza dat získaných z testů, nalezení souvislostí mezi získanými daty a jevy v obecné kinematické dvojici vačkového mechanismu ve formě např. empirických vztahů		04/2020
2	Mechanické vlastnosti materiálů	ZČU	04/2020
3	Krokové převodovky s radiální dvojvačkou řady KP se zvýšenými užitnými vlastnostmi (klasické vačkové mechanismy)	VÚTS	
3.5	Zhotovení prototypu krokové vačkové převodovky a její záběh a testování z hlediska přenosu maximálního výkonu a požadovaných polohových přesností		04/2020
4	Metodika aplikace přímých pohonů (elektronické vačkové systémy)	VÚTS	
4.2	Aplikace lineárních servopohonů (kinetostatika pohonu, PERR, reziduální kmity)		04/2020
5	Internetový znalostní portál technických informací vačkových mechanismů	VUSTE-APIS	
5.3	Technická podpora		04/2020
6	Naplňování databáze internetového znalostního portálu technických informací vačkových mechanismů	VÚTS, VUSTE-APIS	
6.2	Vytvoření báze technických informací (BATEZ), respektující průběžně připravované potřeby. Jedná se o naplňování databáze podle jasně vymezených pravidel, respektujících následné elektronické zpracování.		04/2020
7	Návrh a realizace prototypu automatického stroje na výrobu ochranných ústenek	VÚTS	Přechází do r. 2021
	Rok 2021		
7	Návrh a realizace prototypu automatického stroje na výrobu ochranných ústenek	VÚTS	04/2021