



SMLOUVA O SMLOUVĚ BUDOUCÍ

O spolupráci na řešení programového projektu v rámci
OPERAČNÍHO PROGRAMU PODNIKÁNÍ A INOVACE
PRO KONKURENCESCHOPNOST 2014-2020
výzva č. 37 Nositele ITI ostravské aglomerace programu podpory APLIKACE

Smluvní strany:

Organizace: **ELVAC a.s.**
Se sídlem: Hasičská 930/53, 700 30 Ostrava-Hrabůvka
IČ: 25833812
Zápis v OR: KS v Ostravě, oddíl B, vložka 2179
Zastoupená: 
Funkce: předseda představenstva
(dále jen příjemce, na jedné straně)

a

Organizace: **Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava**
Sídlo: 17. listopadu 2172/15, 708 00 Ostrava-Poruba
IČ: 61989100
Zastoupená: 
Funkce: rektor
(dále jen spolupříjemce, na straně druhé)

Smluvní strany potvrzují záměr uzavřít smlouvu o konsorciu pro projekt, který zahrnuje účinnou spolupráci mezi členy konsorcia (dále jen „budoucí smlouva“), a to za podmínek stanovených touto smlouvou.

Účel smlouvy

Příjemce bude žádat o podporu projektu „**Automatizovaný návrh řídicích systémů metodami průmyslu 4.0 s podporou virtuálních technologií**“ (dále jen „projekt“) v rámci OPERAČNÍHO PROGRAMU PODNIKÁNÍ A INOVACE PRO KONKURENCESCHOPNOST 2014-2020, a to podle výzvy č. 37 Nositele ITI ostravské aglomerace k předkládání projektových záměrů „Aplikace ve vazbě na projekty dlouhodobé mezisektorové spolupráce“ pro výzvu ŘO OP PIK č. 01_17_147 programu podpory APLIKACE vypsaného Ministerstvem průmyslu a obchodu ČR (dále jen „poskytovatel“). Smluvní strany spolupracují na přípravě návrhu projektu a shodně prohlašují, že je jim obsah návrhu projektu znám.

Budoucí smlouva bude mezi smluvními stranami uzavřena nejpozději do 30 dnů od vyhlášení výsledků hodnocení projektů doručených do výzvy č. 37 Nositele ITI ostravské aglomerace programu Aplikace

poskytovatelem či jiného obdobného sdělení poskytovatele, z něhož bude patrné, že návrh projektu bude podpořen, a to na základě výzvy ze strany příjemce. Účelem budoucí smlouvy je stanovení podmínek a rozsahu, za kterých se smluvní strany budou podílet na řešení tohoto projektu a jak se budou podílet na krytí způsobilých výdajů projektu.

Termíny zahájení a ukončení řešení projektu

Řešení projektu je rozloženo následovně: 6/2020 – 12/2022

Náklady na řešení projektu

Předpokládané celkové uznané náklady projektu stanovené v souladu s příslušnými právními předpisy, rozdělené na jednotlivé etapy řešení projektu, přiznaná procentuální výše podpory z celkových uznaných nákladů a s tím související celková výše poskytované dotace, včetně jejího rozdělení mezi příjemce a spolupříjemce, jsou uvedeny v příloze č. 1 této smlouvy.

Věcná náplň projektu

Věcná náplň projektu je uvedena v příloze č. 2.

Práva k výsledkům řešení projektu

Práva duševního vlastnictví chráněná jako patenty, ochranné známky, registrované vzory, autorská práva, včetně autorských práv k vytvořenému softwaru a nové technické poznatky tvořící výrobní nebo obchodní tajemství (know-how), vzniklá v souvislosti s realizací projektu, náleží příjemci a spolupříjemci v poměru, v jakém se budou na dosažení konkrétního výsledku podílet. Další podmínky budou stanoveny budoucí smlouvou. Jakékoliv budoucí postoupení práv k výsledkům projektu a využití výsledků projektu bude realizováno tak, aby byla dodržena pravidla vyplývající z Rozhodnutí o poskytnutí dotace a závazných podmínek programu Aplikace, z této smlouvy a budoucí smlouvy, z ustanovení zákona č. 130/2002 Sb. a pravidla pro oblast veřejné podpory vyplývající z legislativy Evropské unie. Smluvní strany se zavazují, že práva k výsledkům projektu a práva na přístup k nim budou mezi ně rozdělena tak, aby byl náležitě respektován zákaz nepřímé státní podpory dle Sdělení Komise – Rámce pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací 2014/C 198/01.

Závěrečná ustanovení

Veškeré změny nebo doplňky této smlouvy mohou být uzavřeny pouze formou písemného dodatku k této smlouvě podepsaného zástupci obou smluvních stran.

Tato smlouva je vyhotovena ve třech stejnopisech rovné právní síly, z nichž každá strana obdrží po jednom a jeden stejnopis bude součástí žádosti o podporu projektu v rámci veřejné soutěže programu APLIKACE.

Smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami. Účinnosti smlouva nabývá dnem jejího uveřejnění v registru smluv na základě zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv. Smluvní strany souhlasí s uveřejněním smlouvy v registru smluv, s výjimkou její přílohy č. 1, která bude pro účely uveřejnění v registru smluv znečitelněna z důvodu ochrany obchodního tajemství dle § 504 občanského zákoníku. Uveřejnění smlouvy v registru smluv zajistí dle dohody smluvních stran spolupříjemce.

Tato smlouva pozbývá účinnosti v případě neschválení žádosti o poskytnutí účelové podpory na řešení projektu.

Smluvní strany svými níže připojenými podpisy potvrzují, že jsou seznámeny a srozuměny s celým obsahem této smlouvy a že pokud jim z této smlouvy plynou jakékoli povinnosti či naopak práva, bez výhrad je přijímají a takto se k uvedené smlouvě připojují.

Součástí smlouvy jsou tyto přílohy:

Příloha č. 1 - Předpokládané uznané náklady na celou dobu řešení projektu a celková výše účelové podpory

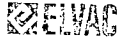
Příloha č. 2 - Věcná náplň

Příloha č. 3 - Způsobilé výdaje, jejich podmínky a vymezení

V Ostravě dne 12. 2. 2020


předseda představenstva


za příjemce

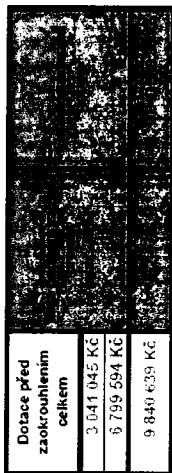

ELVAC a. s.
Hasišská 53, 700 30 Ostrava-Hrabůvka
IČ: 25933512, DIČ: C72033512
tel: +420 597 407 100, fax: +420 597 407 102


rektor


za spolupříjemce

Příloha č. 1 – Předpokládané uznané náklady na celou dobu řešení projektu a celková výše účelové podpory

	Žadatel - ELVAC a.s.		1. Partner - VŠB-TU Ostrava		Dotace před zaokrouhlením celkem
	ZV	%	ZV	%	
průmyslový výzkum	2 820 346 Kč	75%	1 234 381 Kč	75%	3 047 042 Kč
experimentální vývoj	7 893 799 Kč	50%	3 803 582 Kč	75%	8 798 594 Kč
V&V celkem	10 714 145 Kč		5 037 973 Kč		9 840 639 Kč
Míra podpory žadatele/partnerů		56,58%		75,00%	
Podíl ZV žadatele na celkových ZV		68,02%		31,98%	



25%
 Celková rozpočtovaná výše za celou dobu řešení projektu
 (včetně experimentálního vývoje a průmyslových výzkumů)

Žadatel - ELVAC a.s.	označení RP	kategorie V&V	1 etapa	2 etapa	3 etapa	4 etapa	5 etapa	6 etapa	7 etapa	8 etapa	ZV celkem
1	MAKLADY NA SMLUVNÍ VÝZKUM A KONZULTAČNÍ SLUŽBY - průmyslový výzkum	PV	280 000 Kč	370 000 Kč	370 000 Kč						250 000 Kč
	NÁKLADY NA SMLUVNÍ VÝZKUM A KONZULTAČNÍ SLUŽBY - průmyslový výzkum	EV									740 000 Kč
2	MEZDY A POJISTNÉ - průmyslový výzkum	PV	1 433 935 Kč	2 458 174 Kč	2 458 174 Kč						1 433 935 Kč
	MEZDY A POJISTNÉ - experimentální vývoj	EV									4 019 347 Kč
3	MATERIÁL - průmyslový výzkum	PV	950 000 Kč	1 400 000 Kč	100 000 Kč						250 000 Kč
	MATERIÁL - experimentální vývoj	EV									1 500 000 Kč
4	OSTATNÍ REŽIE - průmyslový výzkum	PV	186 411 Kč	368 726 Kč	368 726 Kč						164 411 Kč
	OSTATNÍ REŽIE - experimentální vývoj	EV									737 422 Kč
5	ODPISY - průmyslový výzkum	PV									
	ODPISY - experimentální vývoj	EV	2 820 346 Kč	4 596 900 Kč	3 298 900 Kč						
		PV									10 714 145 Kč
		EV	2 820 346 Kč								2 820 346 Kč
				4 596 900 Kč	3 298 900 Kč						7 893 799 Kč

1. Partner - VŠB-TU Ostrava	označení RP	kategorie V&V	1 etapa	2 etapa	3 etapa	4 etapa	5 etapa	6 etapa	7 etapa	8 etapa	ZV celkem
1	MAKLADY NA SMLUVNÍ VÝZKUM A KONZULTAČNÍ SLUŽBY - průmyslový výzkum	PV	88 000 Kč	115 000 Kč	115 000 Kč						45 000 Kč
	NÁKLADY NA SMLUVNÍ VÝZKUM A KONZULTAČNÍ SLUŽBY - průmyslový výzkum	EV									330 000 Kč
2	MEZDY A POJISTNÉ - průmyslový výzkum	PV	842 940 Kč	1 448 040 Kč	1 448 040 Kč						842 940 Kč
	MEZDY A POJISTNÉ - experimentální vývoj	EV									2 892 080 Kč
3	MATERIÁL - průmyslový výzkum	PV	200 000 Kč	200 000 Kč	50 000 Kč						250 000 Kč
	MATERIÁL - experimentální vývoj	EV									1 264 411 Kč
4	OSTATNÍ REŽIE - průmyslový výzkum	PV	128 441 Kč	216 756 Kč	216 756 Kč						433 512 Kč
	OSTATNÍ REŽIE - experimentální vývoj	EV									
5	ODPISY - průmyslový výzkum	PV									
	ODPISY - experimentální vývoj	EV	1 224 281 Kč	1 928 796 Kč	1 928 796 Kč						
		PV									5 037 973 Kč
		EV	1 224 281 Kč								1 224 281 Kč
				1 928 796 Kč	1 928 796 Kč						3 803 582 Kč

Příloha Č. 2 - Věcná náplň

Problém co projekt řeší.

Řešená problematika přímo souvisí s projektem pod označením CZ.02.1.01/0.0/0.0/17_049/0008425, který je platformou pro výzkum orientovaný na Průmysl 4.0 a robotiku v ostravské aglomeraci. Výsledky získané řešením projektu povedou k získání standardizovaného modelu moderní a efektivní tvorby softwarových aplikací pro řízení průmyslových technologií v souladu s koncepty Průmyslu 4.0. Výsledkem projektu bude komplexní softwarový nástroj a metodika návrhu využívající přístupy virtualizace, modelování a simulací. Vytvořený nástroj a navržená metodika umožní efektivní a rychlý vývoj řídicích aplikací, prezentací, testování a zprovoznování řízených systémů a technologií ve virtuálním prostoru, čímž přispěje hlavnímu příjemci k zvýšení produktivity inženýrských činností, k implementaci inovativních přístupů a technologií.

Příčiny problému.

Vývoj mechatroniky a řízení robotických systémů je komplexní problém propojující problematiku strojní, elektronickou, řídicí a robotickou. Z těchto důvodů je velmi obtížně dosažitelný optimální a efektivní vývoj takto multiborově tvořených systémů. Pro tyto návrhy mechatronického konceptu stroje či zařízení jsou dnes na trhu nové softwarové produkty, jejichž možnosti jsou velké, ale jejichž použití nijak snadné či efektivní ať z důvodu jejich novosti či komplexnosti a nesnadné implementovatelnosti.

Co je cílem projektu.

Jedním z hlavních cílů je navrhnout metodiku pro standardizované generování částí programu a obrazovek do PLC/HMI automatizačního projektu.

Dále je cílem realizace projektu nalezení vhodných postupů pro maximální využití přístupu virtualizace, modelování a simulací při návrhu strojních zařízení, jejich testování, uvádění do provozu a také údržbě.

Jaké změny jsou v důsledku projektu očekávány.

Realizace tohoto projektu představuje získání softwarového nástroje pro HMI, který bude sloužit k automatickému generování standardních vizualizačních bloků (základních a systémových šablon a obrazovek) připravených v projektových knihovnách a jejich napojení na proměnné. Dále se vytvořený komplexní návrh se stane pilotním konceptem, ze kterého budou vycházet další projekty zaměřené na strojní automatizaci, digitalizaci a robotizaci ve firmě Elvac a.s.

Jaké aktivity v projektu budou realizovány.

První hlavní aktivita reprezentuje zefektivnění a zautomatizování návrhu softwaru řídicích aplikací. Konkrétně se jedná o standardizovanou tvorbu maker a šablon a jejich využití pro automatizovaný návrh aplikací pro PLC/HMI. Druhá hlavní aktivita se zaměřuje na výzkum 3D modelování a využití přístupu digitálního dvojčete (Digital Twin) při návrhu strojních zařízení či dalších systémů. Řešení aktivit v projektu lze koncepčně rozepsat do následujícího časového harmonogramu:

Etapa 1 – Průmyslový výzkum v oblasti automatizace a standardizace přípravy a vývoje řídicího systému s implementací prvků Průmyslu 4.0

Etapa bude zaměřena na teoretický průmyslový výzkum-PV metod automatizovaného návrhu software pro průmyslové automaty a jejich vizualizace s prvky oblasti 3D virtualizace, digitalizace, robotizace.

Mezi dílčí úkoly etapy 1 lze zařadit:

- 1.1 průmyslový výzkum metod částečné automatizace tvorby aplikačního PLC (Programmable Logic Controller)
- 1.2 průmyslový výzkum metod částečné automatizace (systemizace) tvorby generování hardwarové konfigurace a napojení fyzických vstupů/výstupů vyvíjené řídicí aplikace PLC
- 1.3 průmyslový výzkum optimálních metod tvorby virtuálního modelu řízené technologie
- 1.4 průmyslový výzkum zakomponování prvků virtuální reality ve fázi návrhu řešení
- 1.5 průmyslový výzkum optimálního propojení výše uvedených úkolů za účelem získání komplexního a ověřeného modelu řízení dané technologie

Etapa 2 – Experimentální vývoj automatizace a standardizace přípravy a vývoje řídicího systému s implementací prvků Průmyslu 4.0

Etapa bude zaměřena na experimentální vývoj-EV pro vytvoření metod a standardizaci automatizovaného návrhu software pro průmyslové automaty a jejich vizualizace s prvky oblasti 3D virtualizace, digitalizace, robotizace.

Mezi dílčí úkoly etapy 2 lze zařadit:

- 2.1 experimentální vývoj metod částečné automatizace (systemizace) tvorby aplikačního PLC (Programmable Logic Controller) s implementací DEF listu
- 2.2 experimentální vývoj metod částečné automatizace (systemizace) tvorby generování hardwarové konfigurace a napojení fyzických vstupů/výstupů vyvíjené řídicí aplikace PLC ze souborových položek - Motor Control a Instrument listiny.
- 2.3 experimentální vývoj optimálních metod tvorby virtuálního modelu řízené technologie
- 2.4 experimentální vývoj zakomponování prvků virtuální reality ve fázi návrhu řešení
- 2.5 experimentální vývoj optimálního propojení výše uvedených úkolů za účelem získání komplexního a ověřeného modelu řízení dané technologie

Etapa 3 – Experimentální vývoj s optimalizací a vyhodnocením řešení automatizace a standardizace přípravy a vývoje řídicího systému s implementací prvků Průmyslu 4.0

Etapa bude zaměřena na experimentální vývoj-EV pro optimalizaci, testování a vyhodnocení metod a standardizaci automatizovaného návrhu software pro průmyslové automaty a jejich vizualizace s prvky oblasti 3D virtualizace, digitalizace, robotizace.

Mezi dílčí úkoly etapy 3 lze zařadit:

- 3.1 experimentální vývoj optimalizování a vyhodnocení metod částečné automatizace (systemizace) tvorby aplikačního PLC (Programmable Logic Controller) s implementací DEF listu
- 3.2 experimentální vývoj optimalizování a vyhodnocení metod částečné automatizace (systemizace) tvorby generování hardwarové konfigurace a napojení fyzických vstupů/výstupů vyvíjené řídicí aplikace PLC ze souborových položek - Motor Control a Instrument listiny.
- 3.3 experimentální vývoj optimalizování a vyhodnocení implementovaných metod tvorby virtuálního modelu řízené technologie
- 3.4 experimentální vývoj optimalizování a vyhodnocení zakomponování prvků virtuální reality ve fázi návrhu řešení
- 3.5 experimentální vývoj optimalizování a vyhodnocení implementovaného propojení výše uvedených úkolů za účelem získání komplexního a ověřeného modelu řízení dané technologie

Příloha Č. 3 - Způsobilé výdaje, jejich podmínky a vymezení

<p>Náklady na smluvní výzkum a konzultační služby</p>	<p>Náklady na smluvní výzkum a náklady na konzultační služby využité výlučně pro účely výzkumného projektu. Výdaje musí být přiřazeny ke konkrétním kategoriím výzkumu a vývoje. Příkladem způsobilých výdajů jsou výdaje na ověřování prototypů; laboratorní testování vstupů a vzorků; externě nakupované služby poradců, expertů, znalců, kteří nejsou zaměstnanci žadatele o podporu ani partnera; zpracovávané studie a analýzy, které nemají povahu trvalých nebo opakujících se činností a slouží výlučně k potřebám výzkumných, vývojových a inovačních aktivit projektu; poznatky a patenty zakoupené nebo pořízené v rámci licence z vnějších zdrojů apod.</p>
<p>Mzdy a pojistné</p>	<p>Osobní náklady výzkumných pracovníků, techniků a ostatního technického podpůrného personálu v rozsahu nezbytném pro účely projektu, popř. jejich alikvotní část odpovídající pracovnímu výtížení zaměstnance na projektu. V rámci osobních mezd pracovníků nepracujících celým svým úvazkem u zaměstnavatele na projektu nelze do způsobilých výdajů zahrnout dovolené a svátky. Osobní náklady je nutné vždy odůvodnit a konkretizovat jeho činnosti. Bez uvedené činnosti budou takové osobní náklady Řídicím orgánem kráceny. Pracovníci musí být v pracovně-právním vztahu k žadateli, resp. příjemci dotace, včetně dohod o práci konaných mimo pracovní poměr (DPČ, DPP). Maximální přepočtený pracovní úvazek zaměstnance se musí rovnat maximálně 1,0. Vyšší úvazky nebudou v žádostech chápány jako způsobilé a Řídicí orgán tak má právo je krátit kdykoliv v průběhu realizace a udržitelnosti projektu. Do způsobilých výdajů není možné zahrnout náklady v rámci FKSP a náklady, kteří by v projektu měli pouze administrativní žádost o podporu. Osobní náklady není možné účelově navýšovat pro účely projektu ve vztahu k osobám do projektu zapojených (referenční mzdy daných pracovníků v minulých účetních obdobích jsou srovnatelné s osobními náklady uvedenými v projektu).</p>
<p>Materiál</p>	<p>Náklady na materiály, který je užít pro účely výzkumu a vývoje (např. materiály a komponenty pro stavbu prototypů). Je nutné, aby nárokováný materiál žadatel o podporu nebo partner vykazoval i v účetnictví jako náklad ve formě spotřeby materiálu a nikoliv jako investiční majetek.</p>
<p>Ostatní režie</p>	<p>Náklady na ostatní režijní náklady, které jsou nezbytné pro zajištění průběhu projektu, a to jen takové, které mají přímou souvislost s výzkumem a vývojem. Maximální výše těchto způsobilých výdajů se řídí článkem č. 68 bod 1 písm. b) Nařízení Evropského parlamentu a Rady EU č. 1303/2013 a tato režie činí max. 15 % z položky č. 2 Mzdy a pojistné. Mezi náklady, které je možné nárokovat v této rozpočtové položce, zařazujeme náklady na spotřebu energií, náklady spojené s využíváním internetu, telefonických služeb, spotřebou kancelářských potřeb a cestovné v rámci projektu. Rovněž je možné do této položky zařadit osobní náklady projektového manažera, koordinátora projektu, pracovníka nákupu apod. v rozsahu nezbytném pro účely projektu. Osobní náklady je nutné vždy odůvodnit a konkretizovat jednotlivé pracovní činnosti. Bez uvedené činnosti budou osobní náklady Řídicím orgánem kráceny. V případě etapového projektu musí výše nákladů každé etapy v rámci položky Ostatní režie odpovídat maximálně 15% objemu rozpočtové položky Mzdy a pojistné čerpané v dané etapě.</p>
<p>Odpisy</p>	<p>Daňově účinné odpisy dlouhodobého hmotného majetku (popř. jejich alikvotní část) vypočtené na základě všeobecně uznávaných účetních zásad mohou být považovány za způsobilé výdaje pouze za předpokladu, že: a) je jejich výše doložena účetními doklady, jejichž důkazní hodnota pro způsobilost nákladů je rovnocenná fakturám; b) uplatňovaná výše odpisu je vypočtena ze způsobilého podílu vstupní ceny majetku; c) náklady se týkají výhradně období, ve kterém je projekt realizován; d) na pořízení odepisovaného majetku nebyly použity žádné dotace z veřejných zdrojů. Je-li dotace ve formě úhrady způsobilých výdajů, je nutné, aby bylo zajištěno, že i majetek, na jehož odpisy bude žádána podpora, byl uhrazen. Příjemce je povinen doložit pořizovací cenu odpisovaného majetku, počátek odpisování, dobu odpisování dle odpisové skupiny a sazbu pro účely výpočtu odpisů apod. Příjemce není oprávněn měnit zvolenou metodu výpočtu daňových odpisů v průběhu odpisování. Vstupní cena majetku může být pro účely výpočtu způsobilých daňových odpisů upravena způsobem, aby obsahovala pouze způsobilé položky. V případě podezření na předraženu pořizovací cenu, resp. cena neodpovídá ceně v místě a čase obvyklém, je poskytovatel oprávněn posoudit tuto cenu a o případné předražení krátit dotaci.</p>