### Příloha č. 2

#### Věcná náplň řešení projektu

Projekt: **Výzkum a vývoj pokročilé kolaborativní robotické platformy a její aplikace ve výrobě elektronických komponent**

Ev.č.: **FV10044**

**Etapy řešení:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Etapa  a  podetapy | Název etapy a stručný přehled činnosti  v etapě | Orientační  zajištění řešení etap  (organizace) | Orientačnítermín ukončení  etapy |
| rok 2016 | | | |
| Etapa 1 | **Specifikace požadavků, koncept řešení**  - detailní specifikace požadavků na pilotní aplikaci (s ohledem na výsledky testování komerčního kolaborativního robotu - BAXTER).  - hlavní výzkumně-vývojové aktivity (metody a algoritmy pro řízení kolaborativního robotu,  - návrh vlastního prototypu robota) a rovněž aktualizována rešerše komerčních řešení. | IMI, ZČU, SM | 12/2016 |
| rok 2017 | | | |
| Etapa 2 | **Vývoj vlastního řešení - metody, algoritmy, modelování, simulace**  - hlavní část výzkumných aktivit,  - nové SW moduly a inovována dříve vyvinutá řešení,  - zkoumána a optimalizována kinematická architektura vlastního kolaborativního robotu,  prováděny vývojové práce pro budoucí realizaci kompaktního aktuátoru. | IMI, ZČU, SM | 12/2017 |
| rok 2018 | | | |
| Etapa 3 | **Vývoj vlastního řešení - integrace, konstrukce**  - dokončeny všechny výzkumné aktivity a budou probíhat hlavní konstrukční a vývojové práce,  - dokončeny všechny moduly robotické platformy a bude otestováno jejich funkční propojení. | IMI, ZČU, SM | 12/2018 |
| rok 2019 | | | |
| Etapa 4 | **Pilotní aplikace, validace výsledků**  - vyvinut kompletní kooperativní robot a nasazen na pracovišti hlavního řešitele,  - robot bude využívat vlastní moduly (kompaktní aktuátor, konfigurovatelná ramena, řídicí systém).  - testování a porovnání s komerčními řešeními. | IMI, ZČU, SM | 12/2019 |

**Použité zkratky:**

IMI – Integrated Micro-Electronics Czech Republic s.r.o.

ZČU – Západočeská univerzita v Plzni

SM – SmartMotion s.r.o.

Za poskytovatele Za příjemce

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Ing. Martin Švolba Jean-Marie Penven**