### Příloha č. 2

#### Věcná náplň řešení projektu

Projekt: **Vývoj kognitivního systému pro automatické navádění robota v 7D pro úlohu laserového kalení, svařování, navařování a řezání**

Ev.č.: **FV10668**

**Etapy řešení:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Etapa  a  podetapy | Název etapy a stručný přehled činnosti  v etapě | Orientační  zajištění řešení etap  (organizace) | Orientačnítermín ukončení  etapy |
| rok 2016 | | | |
| 1 | Nalezení vhodných snímacích prvků pro vývoj kognitivního systému | ZČU, LaserTherm | 12/2016 |
| 2 | Ověření a otestování vytypovaných snímacích prvků na experimentálním pracovišti | LaserTherm | 12/2016 |
| rok 2017 | | | |
| 1 | Kalibrace snímacího umístěného na koncovém efektoru robota | ZČU, LaserTherm | 06/2017 |
| 2 | Vývoj a ověření modulu navádění koncového efektoru na spáru | ZČU,  LaserTherm | 06/2017 |
| 3 | Návrh a specifikace funkcí a zobrazení pro softwarové GUI | ZČU | 12/2017 |
| 4 | Vývoj nástroje pro zpracování 3D dat získaných ze snímacích prvků | ZČU | 12/2017 |
| rok 2018 | | | |
| 1 | Softwarový nástroj pro automatizaci identifikace trajektorie robota | ZČU | 6/2018 |
| 2 | Nástroj pro analýzu a identifikaci útvarů v pracovním prostoru robota | ZČU, LaserTherm | 12/2018 |
| 3 | Modul pro zobrazení a práci s 3D daty a jeho ověření | ZČU,  LaserTherm | 12/2018 |
| rok 2019 | | | |
| 1 | Prototyp kognitivního modulu pro automatickou identifikaci 7D trajektorie v úloze laserového kalení, sváření a navařování (Gprot. – prototyp) | ZČU, LaserTherm | 12/2019 |
| 2 | Poloprovoz systému pro detekci a identifikaci strojních součástí (Zpolop. – poloprovoz) | ZČU, LaserTherm | 12/2019 |

Za poskytovatele Za příjemce

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

**Ing. Martin Švolba Ing. Ondřej Soukup**