### Příloha č. 2

#### Věcná náplň řešení projektu

Projekt: **Integrovaný přístroj pro univerzální roboticky asistovanou rehabilitaci končetin s účinným zahrnutím feedbacku**

Ev.č.: **FV10530**

**Etapy řešení:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Etapa  a  podetapy | Název etapy a stručný přehled činnosti  v etapě | Orientační  zajištění řešení etap  (organizace) | Orientačnítermín ukončení  etapy |
| rok 2016 | | | |
| 1 | Optimalizace konstrukce a designu přístroje pro učící se roboticky asistovanou pohybovou terapii s motivačním biofeedbackem | ČVUT Embitron | 12/2016 |
| 2 | Výzkum konstrukčních aspektů roboticky asistovaného strojového cvičení na biomechaniku a patofyziologické funkce pacienta | ČVUT Embitron | 12/2016 |
| 3 | Vývoj modulů efektorů přístroje v podobě vhodných elektrických pohonů | Embitron | přechází do r. 2017 |
| 4 | Výzkum specifických klinických požadavků na konstrukci inteligentních lékařských rehabilitačních robotů | Embitron ČVUT | přechází do r. 2017 |
| rok 2017 | | | |
| 3 | Vývoj modulů efektorů přístroje v podobě vhodných elektrických pohonů | Embitron | 06/2017 |
| 4 | Výzkum specifických klinických požadavků na konstrukci inteligentních lékařských rehabilitačních robotů | Embitron ČVUT | 06/2017 |
| 5 | Vývoj univerzálního řídícího modulu pohybových funkcí | Embitron | 12/2017 |
| 6 | Stavba prototypu | Embitron | přechází do r. 2018 |
| 7 | Vývoj řídícího SW a SW pro řízení a hodnocení efektivnosti léčby | ČVUT Embitron | přechází do r. 2018 |
| 8 | Výzkum možností bezdrátového přenosu signálů u roboticky asistované rehabilitace s motivační zpětnou vazbou | Embitron ČVUT | přechází do r. 2018 |
| 9 | Výzkum možností objektivního hodnocení klinické účinnosti nově vyvíjeného robotického lékařského rehabilitačního přístroje | Embitron ČVUT | přechází do r. 2018 |
| rok 2018 | | | |
| 6 | Stavba prototypu | Embitron | 12/2018 |
| 7 | Vývoj řídícího SW a SW pro řízení a hodnocení efektivnosti léčby | ČVUT Embitron | 12/2018 |
| 8 | Výzkum možností bezdrátového přenosu signálů u roboticky asistované rehabilitace s motivační zpětnou vazbou | Embitron ČVUT | 12/2018 |
| 9 | Výzkum možností objektivního hodnocení klinické účinnosti nově vyvíjeného robotického lékařského rehabilitačního přístroje | Embitron ČVUT | 12/2018 |
| 10 | Vypracování a analýza technické a biomedicínsko-inženýrské dokumentace | Embitron | 12/2018 |
| 11 | Výzkumná analýza rizik nově vyvinutého lékařského přístroje pro učící se roboticky asistovanou pohybovou terapii s motivačním biofeedbackem | Embitron ČVUT | 12/2018 |
| 12 | Testování prototypu | Embitron ČVUT | 12/2018 |

Za poskytovatele Za příjemce

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

**Ing. Martin Švolba Ing. Karel Kraus**