### Příloha č. 2

#### Věcná náplň řešení projektu

Projekt: **Vývoj a inovace dětské předloketní berle s přidanými funkčními vlastnostmi použitím pokročilých materiálů a výrobních technologií**

Ev.č.: **FV10159**

**Etapy řešení:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Etapaapodetapy | Název etapy a stručný přehled činnostiv etapě | Orientačnízajištění řešení etap(organizace) | Orientačnítermínukončeníetapy |
| rok 2016 |
| **A** | **Přípravná a návrhová fáze** |  | **12/2016** |
| A1 | Ergonomická studie dětských lokomočních pomůcek - tvorba ergonomické studie | ERILENS | 8/2016 |
| A2 | Návrh a optimalizace designu- vypracování několika designových návrhů zkušeným designérem v oblasti lokomočních pomůcek | ERILENS | 10/2016 |
| A3 | Návrh vhodných výrobních materiálů - návrh několika materiálů vhodných pro výrobu dětských předloketních berlí včetně popisu výhod a nevýhod jejich použití. | ERILENS | 10/2016 |
| A4 | Příprava, realizace a vyhodnocení experimentálních měření mechanických vlastností materiálů vhodných pro výrobu pomůcek | VŠPJ | 11/2016 |
| A5 | Konstrukční návrh nových produktů včetně výrobní dokumentace | ERILENS | 11/2016 |
| A6 | Návrh výrobní technologie - bude provedena analýza dostupných výrobních technologií a následné zpracování návrhů pro dané konstrukční řešení. | ERILENS | 12/2016 |
| A7 | Analýza funkce designových návrhů - bude vypracována analýza vybraného designového návrhu. | VŠPJ | 12/2016 |
| rok 2017 |
| **B** | **Výrobní a testovací fáze** |  | **12/2017** |
| B1 | Výroba 3D modelů pomocí technologie FDM  | VŠPJ | 3/2017 |
| B2 | Pevnostní MKP analýzy modelů - vybraný model bude podroben MKP analýze, která odhalí možná riziková místa při běžném zatížení modelu. | VŠPJ | 5/2017 |
| B3 | Návrh metodiky testování prototypů včetně návrhu a výroby testovacích přípravků | VŠPJ | 6/2017 |
| B4 | Tvarová optimalizace dle výsledků MKP | VŠPJ | 6/2017 |
| B5 | Výroba fyzických modelů pomocí 3D tisku (Rapid Prototyping) - výroba optimalizovaného modelu | ERILENS | 8/2017 |
| B6 | Optimalizace výrobní technologie dle výsledků MKP analýzy | ERILENS | 10/2017 |
| B7 | Výroba funkčních vzorků  | ERILENS | 11/2017 |
| B8 | Realizace a vyhodnocení mechanických testů funkčních vzorků | VŠPJ | 12/02017 |
| rok 2018 |
| **C** | **Optimalizační fáze a výroba prototypů** |  | **7/0218** |
| C1 | Finální optimalizace výrobní technologie a výrobních procesů - finální optimalizace bude vypracována na základě výsledků předchozích etap. | ERILENS,VŠPJ | 3/2018 |
| C2 | Podání přihlášky užitného vzoru  | ERILENS,VŠPJ | 3/2018 |
| C3 | Výroba prototypů inovovaných produktů | ERILENS | 6/2018 |
| C4 | Zpracování analýzy rizika dle platné legislativy | ERILENS | 6/2018 |
| C5 | Analýza výsledků a vypracování závěrečné zprávy projektu | ERILENS,VŠPJ | 7/2018 |

Za poskytovatele Za příjemce

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

**Ing. Martin Švolba Ing. Pavel Tichý**