### Příloha č. 2

#### Věcná náplň řešení projektu

Projekt: **IdeMaS - Identifikace materiálových součinitelů vysokohodnotných cementových kompozitů**

Ev.č.: **FV30244**

**Etapy řešení:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Etapa  a podetapy | Název etapy  a stručný přehled činnosti v etapě | Orientační zajištění řešení etap \*) | Orientační termín  ukončení etapy  (měs/rok) |
| **Rok 2018** | | | |
| **1**  **1.a** | Analýza současného stavu a příprava koncepce řešení  Analýza a implementace numerických modelů, Výpočtový model trámce ve čtyřbodovém ohybu, Citlivost materiálových parametrů, Koncepce softwarového nástroje | CC | 6/2018 |
| **1**  **1.b** | Analýza současného stavu a příprava koncepce řešení  Analýza a implementace stochastických modelů, Příprava stochastického modelu, Koncepce softwarového nástroje | VUT | 6/2018 |
| **2**  **2.a** | Vývoj identifikačních nástrojů pro čtyřbodový ohyb  Stochastická simulace, Tvorba neuronové sítě, Testování struktur sítě, Implementace sítě, Ověření modelů pro identifikaci parametrů ze čtyřbového ohybu, Základní testování vytvořeného softwaru | VUT | 9/2019 |
| **4**  **4.a** | Tvorba neuronových sítí a podpůrného prostředí  Koncepce podpůrného prostředí, Koncepce obecné neuronové sítě, Koncepce vývojového prostředí | CC | 9/2020 |
| **Rok 2019** | | | |
| **2**  **2.b** | Vývoj identifikačních nástrojů pro čtyřbodový ohyb  Implementace neuronové sítě, Vývoj softwaru pro identifikaci parametrů ze čtyřbového ohybu, Základní testování vytvořeného softwaru, Vybrané aplikace | VUT | 9/2019 |
| **3**  **3.a** | Tvorba neuronových sítí a podpůrného prostředí  Tvorba výpočtového modelu pro smyk, Kalibrace výpočtového modelu pro smyk, Testování výpočtového modelu pro smyk, Citlivost materiálových parametrů pro smyk | CC | 9/2020 |
| **4**  **4.b** | Vývoj identifikačních nástrojů pro smykové zkoušky  Tvorba obecné neuronové sítě, Kalibrace sítě, Testování struktur sítě, Implementace sítě, Vývoj softwarových prostředků, Optimalizace modelů, Vytváření vývojového prostředí | VUT | 9/2020 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Rok 2020** | | | |
| **3**  **3.b** | **Tvorba neuronových sítí a podpůrného prostředí**  Testování výpočtového modelu pro smyk, Citlivost materiálových parametrů pro smyk, Stochastické simulace, Základní testování a ladění softwaru a materiálových modelů | CC | 9/2020 |
| **4**  **4.c** | **Vývoj identifikačních nástrojů pro smykové zkoušky**  Implementace sítě, Vývoj softwarových prostředků, Optimalizace modelů, Vytváření vývojového prostředí | VUT | 9/2020 |
| **5**  **5.a** | **Ověřovací a demonstrační příklady, dokumentace**  Demonstrační příklady, Testování identifikačních nástrojů, Dokumentace k materiálovým modelům | CC | 12/2020 |
| **5**  **5.b** | **Ověřovací a demonstrační příklady, dokumentace**  Rozšířené testování identifikačních nástrojů pro čtyřbodový ohyb, Rozšířené testování identifikačních nástrojů pro smyk, Demonstrační příklady, Dokumentace k identifikačním nástrojům a podpůrnému vývojovému prostředí | VUT | 12/2020 |