**Příloha č. 2**

**Věcná náplň řešení projektu**

Projekt: **Konstrukce na bázi dřeva a dřevních aglomerátů pro dopravní infrastrukturu**

Ev.č.: **FV10120**

**Etapy řešení:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Etapaa podetapy | Název etapya stručný přehled činnosti v etapě | Orientační zajištění řešeníetap (organizace) | Orientační termínukončení etapy(měs/rok) |
| **Rok 2016** |
| ETAPA 1 |  |  SVS FEM,VUSTAH, MC VELOX | 12/2016 |
| 1.1 | Měření vlastností vozidel |  |  |
| 1.2 | SHPB (Split Hopkinson pressure bar metoda) měření konstrukce MPHS |  |  |
| 1.3 | IZOD měření betonu |  |  |
| 1.4  | IZOD měření materiálu dřevních aglomerátů |  |  |
| 1.5 | Vyhodnocení nárazových zkoušek |  |  |
| **Rok 2017** |
| ETAPA II |  | SVS FEM,VUSTAH, MC VELOX | 12/2017 |
| 2.1 | Měření vlastností vozidel |  |  |
| 2.2 | CAD + CAE model vozidla TB11 900 kg |  |  |
| 2.3 | CAD + CAE model vozidla TB51 13000kg |  |  |
| 2.4 | Vyhodnocení měření konstrukce MPHS pomocí SHPB testu |  |  |
| 2.5 | Měření koeficientu tření |  |  |
| 2.6 | Měření vlastností betonu |  |  |
| 2.7 | Dynamická měření materiálů dřevních aglomerátů |  |  |
| 2.8 | CAD model vozidla TB81 38000kg |  |  |
| 2.9 | Příprava vzorků dřevních aglomerátů |  |  |
| 2.10 | CAD + CAE model MPHS |  |  |
|  |   **Rok 2018** |  |  |
| ETAPA III |  | SVS FEM,VUSTAH, MC VELOX | 12/2018 |
| 3.1 | Dynamická měření konstrukce MPHS |  |  |
| 3.2 | SW generující parametrický model vozidla |  |  |
| 3.3 | Měření vlastností vozidel |  |  |
| 3.4 | Optimalizace parametrů materiálového modelu betonu |  |  |
| 3.5 | Optimalizace parametrů materiálového modelu dřeva a dřevních aglomerátů |  |  |
| 3.6 | CAE model vozidla TB81 38000kg |  |  |
| 3.7 | Statická zkouška MPHS |  |  |
| 3.8 | Návrh úprav MPHS, CAE model |  |  |
|  |  Rok 2019 |  |  |
| ETAPA IV |  | SVS FEM,VUSTAH, MC VELOX | 12/2019 |
| 4.1 | Porovnání výsledného postupu s dostupnými výsledky nárazových zkoušek |  |  |
| 4.2 | SW náraz vozidla do MPHS |  |  |
| 4.3 | Postup numerické simulace nárazové zkoušky |  |  |
| 4.4 | Verifikace použitých materiálových modelů dle nárazových zkoušek |  |  |
| 4.5 | Aplikace materiálových modelů a postupu numerické simulace |  |  |
| 4.6 | Výroba vzorku upravené MPHS |  |  |
| 4.7 | Závěrečná zpráva, souhrn výsledků |  |  |

 za poskytovatele: za příjemce:

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