

Věcná náplň řešení projektuProjekt: **Technologie výroby stavebních konstrukcí metodou 3D tisku**Ev.č.: **FV40427****Etapy řešení:**

Etapa a podetapy	Název etapy a stručný přehled činnosti v etapě	Zajištění řešení etap (název příjemce nebo DÚP)	Termín ukončení etapy
<b>rok 2019</b>			
<b>Etapa 1</b>	Literární a patentovaná rešerše – doplnění poznatků z oboru stavebních materiálů pro 3D tisk i z oboru 3d zařízení pro tisk stavebních prvků.	HENNLICH, UniCRE	12/2019
<b>Etapa 2</b>	Suroviny a zkušební metody – získání a analýzy potřebných surovin a vývoj nezbytných zkušebních metod.	HENNLICH, UniCRE	12/2019
<b>Etapa 3</b>	Úvodní experimenty – zahájení přípravy plastických hmot a konstrukce 3D tiskárny. Vyhodnocení úvodních experimentů.	HENNLICH, UniCRE	12/2019
<b>rok 2020</b>			
<b>Etapa 4</b>	Vývoj alkalicky aktivovaného hlinitokřemičitanu pro 3D tisk – vývoj a testování materiálu vhodného pro 3D tisk stavebních dílů.	UniCRE	12/2020
<b>Etapa 5</b>	Změna technologie – výroba nového dávkovacího zařízení na základě výsledků úvodních experimentů v Etapě 3. Návrh a testování částí 3D tiskárny pro zkoušení vyvíjených materiálů – návrh a optimalizace jednotlivých částí 3D tiskárny.	HENNLICH	12/2020
<b>Rok 2021</b>			
<b>Etapa 6</b>	Optimalizace složení geopolymerních materiálů.	UniCRE	12/2021
<b>Etapa 7</b>	Návrh a výroba 3D tiskárny pro vyvinuté kompozitní materiály	HENNLICH	12/2021

Rok 2022			
<b>Etapa 8</b>	Ověření funkčnosti tiskárny a finální optimalizace provozních a procesních parametrů – provedení testů funkčnosti výrobou stavební konstrukce z vyvinutého materiálu	HENNLICH, UniCRE	09/2022
<b>Etapa 9</b>	Ověření vlastností vyrobené stavební konstrukce	HENNLICH, UniCRE	12/2022
<b>Etapa 10</b>	Vyhotovení podkladů pro výrobní dokumentaci a plánu komercializace výsledků.	HENNLICH, UniCRE	12/2022
<b>Etapa 11</b>	Ochrana duševních práv – sepsání a podání dokumentů potřebných pro ochranu duševních práv.	HENNLICH, UniCRE	09/2022