

Věcná náplň řešení projektu

Projekt: **Výzkum úpravy vstupních surovin, receptur a vlastností rekultivačních sanačních hmot vznikajících z odpadů, vedlejších produktů a druhotných surovin**

Ev.č.: FV40329

Etapy řešení:

Etapa a podetapy	Název etapy a stručný přehled činnosti v etapě	Zajištění řešení etap (organizace)	Termín ukončení etapy
Rok 2019			
1	Výzkum technologických postupů a vývoje receptur alkalicky aktivovaných rekultivačně-sanačních hmot		04/2021
1.1	Vývoj solidifikátu s obsahem strusky jako pojiva	VŠB-TUO, SMOLO a.s.	04/2021
1.1.1	Výběr a příprava odpadů pro tvorbu solidifikační směsi s obsahem strusky	VŠB-TUO, SMOLO a.s.	09/2019
1.1.2	Hodnocení pojivových schopností strusek	VŠB-TUO, SMOLO a.s.	01/2020
1.1.3	Precizace výběru pojivové složky	VŠB-TUO, SMOLO a.s.	08/2020
1.1.4	Vývoj solidifikátu s obsahem strusky	VŠB-TUO, SMOLO a.s.	04/2021
1.2	Vývoj solidifikátu na bázi hybridního cementu	VUT	04/2021
1.2.1	Charakterizace a výběr vhodných odpadů	VUT, SMOLO a.s.	08/2019
1.2.2	Úprava vybraných odpadů	VUT	10/2019
1.2.3	Vývoj hybridního cementu	VUT	07/2020
1.2.4	Vývoj solidifikátu na bázi hybridního cementu	VUT	04/2021
1.3	Vývoj solidifikátu na bázi karbonatace odpadů	VUT	04/2021
1.3.1	Charakterizace a výběr vhodných odpadů	VUT + SMOLO a.s.	08/2019
1.3.2	Úprava vybraných odpadů	VUT	10/2019
1.3.3	Vývoj pojiva pro karbonatační solidifikaci	VUT	07/2020
1.3.4	Vývoj solidifikátu na bázi vyvinutého pojiva na bázi karbonatace	VUT, SMOLO a.s.	04/2021

Rok 2020			
1.4	Optimalizace třídícího, mlecího a drtícího procesu, konstrukční vývoj jednotlivých celků užitého vzoru technologické linky	VIA ALTA a.s., SMOLO a.s.	12/2020
1.4.1	Návrh jednotlivých technologických celků linky	VIA ALTA a.s., SMOLO a.s.	12/2020
1.4.2	Návrh jednotlivých částí linky a jejich uspořádání v procesu předúpravy vstupních odpadů, vedlejších produktů a materiálů	VIA ALTA a.s.	12/2020
1.4.3	Volba konstrukčního typu s ohledem na charakter materiálu	VIA ALTA a.s.	12/2020
1.4.4	Předběžný návrh dodavatelů komponent	VIA ALTA a.s.	12/2020
1.4.5	Vypracování konstrukčního modelu	VIA ALTA a.s., SMOLO a.s.	01/ 2020
1.4.6	Návrh systému MaR	VIA ALTA a.s.	04/2021
1.4.7	Zahájení výroby rekultivačně-sanačních hmot na provizorním zařízení pro jejich experimentální aplikaci na sanovaném území odkaliště a také pro stabilizaci skládky v Horním Benešově	SMOLO	07/2020
1.4.8	Testování a vyladění procesu úpravy odpadu	VIA ALTA a.s., SMOLO a.s.	07/2021
2	Vývoj užitého vzoru technologického zařízení pro úpravu vstupních odpadů a vedlejších produktů na požadovanou zrnitost, fyzikální a chemické vlastnosti		07/2021
2.1	Experimentální zkoušky	SMOLO a.s.	07/2021
2.2	Užitný vzor	VIA ALTA a.s.	07/2021
2.3	Fyzikální zkoušky, chemické rozbory a hodnocení připravené solidifikační směsi s obsahem strusky	VŠB-TUO, VUT, SMOLO a.s.	07/2021
Rok 2021			
1.4.6	Návrh systému MaR	VIA ALTA a.s.	04/2021
1.4.8	Testování a vyladění procesu úpravy odpadu	VIA ALTA a.s., SMOLO a.s.	07/2021
2	Vývoj užitého vzoru technologického zařízení pro úpravu vstupních odpadů a vedlejších produktů na požadovanou zrnitost, fyzikální a chemické vlastnosti		07/2021
2.1	Experimentální zkoušky	SMOLO a.s.	07/2021
2.2	Užitný vzor	VIA ALTA a.s.	07/2021

2.3	Fyzikální zkoušky, chemické rozbory a hodnocení připravené solidifikační směsi	VŠB-TUO, VUT, SMOLO a.s.	07/2021
2.4	Ověřování funkčnosti, opotřebení provizorního zařízení	SMOLO a.s., VIA ALTA a.s.	07/2021
2.5	Výstup V1	VŠB-TUO, SMOLO a.s.	07/2021
	Definování finální receptury solidifikátu (rekultivačně-sanační hmota) s potlačenou sníženou vyluhovatelností těžkých kovů s obsahem strusky jako pojiva, registrace tohoto výstupu ve formě funkčního vzorku.		
2.6	Výstup V2	VUT, SMOLO a.s.	07/2021
	Definování finální receptury solidifikátu (rekultivačně-sanační hmota) na bázi hybridního cementu vhodný pro rekultivačně sanační činnosti, registrace tohoto výstupu ve formě funkčního vzorku.		
2.7	Výstup V3	VUT, SMOLO a.s.	07/2021
	Definování finální receptury solidifikátu (rekultivačně-sanační hmota) na bázi alternativního pojiva pomocí karbonátace vhodný pro rekultivačně sanační činnosti, registrace tohoto výstupu ve formě funkčního vzorku.		
2.8	Výstup V4	VIA ALTA a.s., SMOLO a.s.	07/2021
	Dokončení vývoje technologického zařízení pro předúpravu, drcení, mletí a homogenizaci vstupních materiálů a užitého vzorku.		