a č. 1 !

Nabídka poskytnutí znalosti

Firma

Název (obchodní jméno)	Glanzstoff – Bohemia, s.r.o. Lovosice
IČO, DIČ	25039253, CZ25039253
Právní forma	Společnost s ručením omezeným
Sídlo	Terezínská 60, 410 02 Lovosice
Kontakt	+xxxxxxxxxxxxxx, web: xxxxxxxxxx
Statutární zástupce	*Ing. Milan Grmela*
Kontaktní osoba	XXXXXXXXXX project manager, xxxxxxxx, xxxxxxxxxx

Poskytovatel znalostí

Název	Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem
IČO, DIČ	IČ 44555601, DIČ CZ44555601
Adresa, sídlo	Pasteurova 3544/1, 400 96 Ústí nad Labem
Kraj	Ústecký kraj
Pracoviště	*Fakulta životního prostředí, katedra technických věd*
Odpovědná osoba	Ing. Martin Neruda, Ph.D., děkan fakulty
Kontaktní osoba	xxxxxxxxxxx, xxxx, tel. xxxxxxxxxxx, mob. xxxxxxxxx

Obsah nabídky

Předmět nabídky: *Vypracování experimentálně ověřeného návrhu na záchyt zinku z procesních a odpadních vod technologií elektrokoagulace (návrh nové metody).*

Co bude zpracováno:

- *Objektivní podklady o rozhodujících únikových cestách Zn a rozpuštěných anorganických solí (zdrojích znečištění vody) z technologie výroby do vnitřní kanalizace podniku, na ČOV a do řeky Labe.*
- *Návrh na zavedení inovace stávající technologie záchytu Zn na centrální ČOV využitím technologie elektrokoagulace procesních a odpadních vod z vybraných „vhodných" proudů*
- *Výsledky experimentálního ověření metody v laboratorním měřítku*

Jaké technologie / zařízení budou využity: *Poskytovatel má pro řešení projektu špičkové laboratorní zázemí, přístrojové vybavení dle současných standardů, zavedené a validované analytické metody i erudovaný odborný a technický personál:*

- *Poskytovatel má zavedeny metody pro stanovení kovů pomocí ICP-OES (dle ČSN EN ISO 11885), metody pro stanovení parametrů vod (rozpuštěné i nerozpuštěné anorganické látky, vodivost, pH – dle ČSN ISO 10523).*
- *Poskytovatel má vybavenou klimatizovanou technologickou laboratoř, sadu laboratorních reaktorů pro objem 1-15 litrů a potřebné vybavení (pumpy, hadice...) pro provádění experimentů na průtočném modelu.*
- *Poskytovatel disponuje vybavením pro laboratorní ověřování a testování technologie elektrokoagulace v objemu 12 litrů s možností průtočného uspořádání.*

Předchozí zkušenosti prokazující schopnost řešení projektu:

- *Pracoviště poskytovatele je součástí výzkumné infrastruktury NanoEnviCz (Nanomateriály a nanotechnologie pro ochranu životního prostředí a udržitelnou budoucnost, https://xxxxxxxxxxxxxxx),*
  jejímž posláním je provádět špičkový výzkum v oblasti nanomateriálů a nanotechnologií pro environmentální aplikace.
- *Poskytovatel má dlouhodobé zkušenosti s analytickou chemií vod*
- *Poskytovatel má bohaté zkušenosti s prováděním dlouhodobých vsádkových i kontinuálních experimentů zaměřených na vývoj inovativních metod čištění odpadních vod, zejména průmyslových, toxických nebo s vysokou salinitou; tyto výzkumy byly prováděny pro komerční partnery (zejména LentiKat's a.s. Praha, Constellium extrussion s.r.o., Děčín) a jsou jimi komerčně nabízeny nebo využívány.*
- *Pracoviště navrhovatele se podílelo na vývoji zařízení sloužící k produkci pitné vody bez externího zdroje energie, které využívá mj. i technologii elektrokoagulace. Zařízení je chráněno užitným vzorem CZ 28 831 U1.*

Plánovaný harmonogram

Duben-červen 2017: Vypracování bilance Zn v jednotlivých proudech procesních a odpadních vod. Vypracování průběžné zprávy.
Červenec 2017: Vyhodnocení získaných dat a vypracování návrhu technologie elektrokoagulace
Srpen-listopad 2017: Laboratorní ověření a optimalizace technologie elektrokoagulace u vybraných proudů procesních a odpadních vod.

Maximálně 600 slov.

Výstupy

Výstupem činností bude:

1. *Budou vypracovány podklady o rozhodujících únikových cestách Zn a rozpuštěných anorganických solí (hlavních zdrojích znečištění vody) z technologie výroby do vnitřní kanalizace podniku, na ČOV a do řeky Labe, zpracované na základě vyhodnocení výsledků rozborů odebraných vzorků vod a odhadu bilancí Zn v jednotlivých proudech.*
2. *Bude vypracován návrh na zavedení inovace stávající technologie záchytu Zn na centrální ČOV využitím technologie elektrokoagulace procesních a odpadních vod z vybraných „vhodných" proudů přímo v provoze.*
3. *Metoda bude ověřena na reálných vodách na laboratorním zařízení v průtočném uspořádání. Bude provedena optimalizace technických a procesních parametrů pro podmínky žadatele. Předpokládáme ověřovací provoz cca 4 měsíce.*

Dle možností kvantifikovat – uvádět jednotky (kusy, hodiny) a počet jednotek.

Rozpočet

Položka 1 – Odběry vzorků procesních a odpadních vod na vnitřní kanalizaci podniku a jejich analýzy v laboratořích poskytovatele	60 tisíc Kč
Položka 2 – Vyhodnocení a bilance zinku	20 tisíc Kč

v jednotlivých proudech procesních a odpadních vod a vypracování návrhu technologie elektrokoagulace	
Položka 3 – Laboratorní testování a optimalizace technických a procesních parametrů technologie elektrokoagulace pro vybrané proudy	65 tisíc Kč
Celkem	145 tisíc Kč

Částky bez DPH. Rozpočet je vždy nutno uvést jako rozpis jednotlivých položek a jejich ceny.

Smluvní strany se zavazují, že užívací a vlastnická práva k výsledkům projektu budou upravena ve Smlouvě o dílo či Smlouvou o využití výsledků projektu, pokud to platná legislativa vyžaduje.

V Ústí nad Labem dne 30.1.2017

Podpis odpovědné osoby poskytovatele znalostí