



## SPRÁVA O ČINNOSTI

na projekte (LIFE 17 ENV/SK/000036)

za obdobie 01. 09. – 10. 12. 2018

Práce na projekte začali a prebiehali v zmysle harmonogramu projektu. Nižšie uvádzame prehľad hlavných činností podľa jednotlivých riešených aktivít.

### Aktivita B. 1 – Riziková analýza

Hlavným cieľom tejto aktivity je spracovanie rizikovej analýzy na určenie optimálneho (minimálne potrebného) obsahu Ca, Mg, resp. (tvrdosti vody) v pitnej vode. Na spracovanie tejto aktivity boli zostavené dve skupiny po viac ako 50 000 obyvateľov zásobovaných mäkkou (s deficitným obsahom) pitnou vodou a tvrdou (so zvýšeným obsahom) pitnou vodou. V oboch skupinách je spracovaný obsah Ca, Mg, mineralizácia a pH. V súčasnosti sa začalo so spracovaním zdravotných indikátorov pre tieto dve skupiny obcí. Uvedené údaje budú podkladom pre rizikovú analýzu a tiež budú slúžiť pre porovnanie zdravotného stavu obyvateľov zásobovaných rôzne tvrdou pitnou vodou.

Práce na tejto aktivite prebiehajú v zmysle harmonogramu projektu.

### Aktivita B. 2 – Výber dvoch zdrojov pitnej vody na rekarbonizáciu vody

V rámci tejto aktivity sú vybrané dva vodné zdroje, v ktorých sa bude realizovať úprava vôd rekarbonizáciou. Vybrané vodné zdroje musia spĺňať tri hlavné kritériá:

1. kvalitatívne – nízky obsah Ca, Mg,
2. kvantitatívne – množstvá vôd pre zásobovanie najmenej 250, resp. 2 500 obyvateľov,
3. technické – vodný rezervoár musí byť vhodný pre umiestnenie reaktora.

Bol realizovaný detailný výber vhodných vodných zdrojov. Rekognoskované boli nasledovné obce: Devičie, Uhliská, Prenčov, Hontianske Nemce, Litava, Kokava nad Rimavicou, Utekáč, Kalinovo a Veľká Ves. Po zhodnotení všetkých troch kritérií boli pre rekarbonizáciu vody vybrané Devičie a Kokava nad Rimavicou.

Vodný zdroj pre obec Devičie sa používa na zásobovanie obyvateľov obce Devičie, ktorá má 302 obyvateľov. Obsah Ca je 30 mg . l<sup>-1</sup>, obsah Mg 12,1 mg . l<sup>-1</sup>. Jedná sa o vrt, z ktorého sa ročne čerpá cca 10 000 m<sup>3</sup> vody.

Vodný zdroj pre mesto Kokava nad Rimavicou sa používa na zásobovanie 2 849 obyvateľov. Obsah Ca je 21,2 mg . l<sup>-1</sup> a obsah Mg je 4 mg . l<sup>-1</sup>. Ročná spotreba vody je cca 100 000 m<sup>3</sup>.

Formou „MEMORANDA“ o spolupráci boli spísané dohody s prevádzkovateľmi uvedených vodných zdrojov:

- obec Devičie



- Stredoslovenská vodárenská prevádzková spoločnosť (vodný zdroj pre mesto Kokava nad Rimavicou).

V najbližšom období budú pokračovať práce legislatívneho charakteru. Pre súhlas s umiestnením rekarbonizačného reaktora je potrebné získať súhlasné stanovisko 11 dotknutých organizácií.

Práce na tejto aktivite prebiehajú v zmysle harmonogramu projektu.

### **Aktivita B. 3 – Laboratórne testy**

Cieľom tejto aktivity je určenie najvhodnejších hornín, ich pomeru a zrnitosti pre obohacovanie vôd o Ca a Mg. Práce na tejto aktivite začali už v decembri 2018. Spracované je výberové konanie pre organizáciu, ktorá bude výberovým konaním realizovať tieto práce.

Táto aktivita má v zmysle harmonogramu projektu začať až v januári 2019.

### **Aktivita B4. Biomonitoring**

Táto aktivita má plánovaný začiatok riešenia v treťom štvrtroku 2019.

### **Aktivita B5 – Konštrukcia prototypov**

V rámci tejto aktivity sa vyvinú a zostroja dva prototypy fluidných rekarbonizačných reaktorov. Začali sa prvé prepočty na zásobovanie dvoch reaktorov. Zadanie je nasledovné:

- malý reaktor má mať kapacitu na úpravu 1 l . s<sup>-1</sup> vody,
- veľký reaktor má mať kapacitu na úpravu 5 l . s<sup>-1</sup> vody.

Táto aktivita je v počiatočných etapách riešenia v zmysle harmonogramu prác.

### **Aktivita B. 6 – Inštalácia dvoch prototypov do skúšobnej prevádzky**

Táto aktivita má plánovaný začiatok riešenia v treťom štvrtroku 2021.

### **Aktivita B.7 – Inštalácia dvoch prototypov do trvalej prevádzky**

Táto aktivita má plánovaný začiatok riešenia v druhom štvrtroku 2022.

### **Aktivita C – Monitorovanie vplyvu projektových aktivít**

Táto aktivita má plánovaný začiatok riešenia v prvom štvrtroku 2020.

### **Aktivita D – Verejné povedomie a diseminácia výsledkov**

Táto aktivita má plánovaný začiatok riešenia v prvom štvrtroku 2019.

V predstihu bol projekt a význam obsahu Ca a Mg prezentovaný formou prednášok na dvoch medzinárodných konferenciách (medzinárodný hygienik –Kožíšek), formou postra na domácej konferencii (Rapant) a formou publikovaných



príspevkov v konferenčných zborníkoch (1 x Kožišek a 1 x Rapant). Taktiež sa projektový manažér a asistent projektového manažéra zúčastnili na Kick off meeting (november 2018, Brusel). V rámci tejto aktivity bola už zostavená internetová

stránka projektu: <http://fns.uniba.sk/lifewaterhealth/>. Priebežne sa na nej pracuje. Plné zverejnenie internetovej stránky plánujeme na 31/01/ 2019.

### Aktivita E – Riadenie projektu

Cieľom tejto aktivity je čo najefektívnejšie riadenie projektu a dodržiavanie časového harmonogramu a rozpočtu prác. V zmysle projektu bol 01/11/2018 zostavený projektový kolektív. Do pracovného pomeru na Prif UK boli na dobu určitú (additional staff) prijatí traja hlavní pracovníci: projektový manažér (Rapant), asistent projektového manažéra a koordinátor pre vodu (Cvečková) a koordinátor pre zdravotnú problematiku (Macek). Taktiež boli menovite vybraní pracovníci Prif UK, ktorí sú zamestnaní v trvalom pracovnom pomere. Formou dohody boli zmluvne zabezpečení štyria pracovníci: senior konštruktör (Derco), hlavný technolog (Ivanič), slovenský hygienik (Kosmovský), senior bioštatistik (Letkovičová). V októbri 2018 bola spracovaná *Žiadosť o spolufinancovanie projektu LIFE zo štátneho rozpočtu* a zaslaná na Ministerstvo životného prostredia SR:

doc. RNDr. Stanislav Rapant, DrSc.  
zodp. riešiteľ LIFE – WATER and HEALTH