



BLIŽŠÍ SPECIFIKACE PŘEDMĚTU VEŘEJNÉ ZAKÁZKY

Příloha č. 1 ZD k veřejné zakázce dle ust. § 44 zákona č. 137/2006 Sb. (dále také jako „zákon“), o veřejných zakázkách, v platném znění, ke zjednodušenému podlimitnímu řízení dle § 38 zákona veřejné zakázky s názvem:

**„Optimalizace nakládání s kaly z komunálních
čistíren odpadních vod“**

TENTO PROJEKT JE SPOLUFINANCOVÁN Z FONDU SOUDRŽNOSTI PROSTŘEDNICTVÍM OPERAČNÍHO PROGRAMU
ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A STÁTNÍHO ROZPOČTU ČESKÉ REPUBLIKY.



Součástí projektu by mělo být vyhodnocení analýz kalů z ČOV realizované pouze v kategorii velkých komunálních ČOV (nad 100 000 EO), a dále z několika malých ČOV - v dosahu průmyslového znečištění, (70 – 1000 EO), jednotlivých regionů ČR (1 ČOV z každého kraje), a to dle hlavních kritérií ovlivňujících výsledky sledování tj. doba zdržení kalu na ČOV a vyšší počet napojených obyvatel v těchto ČOV. Předpokládá se max. 10 vzorků za každou ČOV, což za celý předmět plnění činí max. 290 vzorků. Rozbory budou prováděny s cílem zjistit zejména obsah reziduí farmak zahrnující zejména látky s estrogenními účinky - E1, E2 EE2, nesteroidní protizánětlivá farmaka – *ibuprofen*, *kyselina salicylová* a dále antirevmatika – *diklofenak*, antiepileptika – *karbamazepin* a regulátory lipidů v krvi – *kyselina klofibrová*. Dále se bude jednat o zjišťování obsahu prostředků osobní péče (dále také jako „PPCP“) v kalech z ČOV se zaměřením na kosmetické přípravky, přípravky osobní hygieny, parfémy, čisticí prostředky aj., ale rovněž škodlivin, tj. těžkých kovů, halogenové organické sloučeniny (dále také jako „AOX“), polychlorované bifenoly (dále také jako „PCB“) zahrnující sumu 7 kongenerů - 28+52+101+118+138+153+180, polycyklické aromatické uhlovodíky (dále také jako „PAU“) zahrnující sumu - antracenu, benzo(a)antracenu, benzo(a)pyrenu, benzo(b)fluoranthenu, benzo(ghi)perylenu, benzo(k)fluoranthenu, fluoranthenu, fenantrenu, chrysenu, indeno(1,2,3-cd)pyrenu, naftalenu a pyrenu, a to ve spolupráci s akreditovanými laboratořemi.

Výsledkem bude jednoznačné doporučení konkrétního způsobu nakládání s kaly z ČOV na území ČR, které nepovede k ohrožení životního prostředí a zdraví lidí s vyjádřením se k reálnému riziku materiálového využití kalů jako odpadu. Dále je vhodné zabývat se v části projektu úvahou možného zákazu aplikace kalů z ČOV do zemědělské půdy a zaměřením se na možnost energetického způsobu využití kalů z ČOV nebo na jiné způsoby nakládání. Vlastní výzkum kalů z ČOV by měl probíhat v souladu se současným stavem vývoje a výzkumu v oblasti kalů z ČOV v ČR a také členských zemí EU. Během vlastního výzkumu by mělo dojít k navázání výsledků projektu: „Výzkumný záměr MŽP 0002071102 – Výzkum pro hospodaření s odpady v rámci ochrany životního prostředí a udržitelného rozvoje (prevence a minimalizace vzniku odpadů a jejich hodnocení)“, týkající se „Problematiky kalů z ČOV“. Měřitelné výsledky by měly sloužit jako podklady pro koncepční rozhodování pro nakládání s kaly v ČR.

Dokument bude podkladovým materiálem pro efektivní realizaci projektu v novém programovacím období po roce 2014 v rámci tematického cíle 6: Ochrana životního prostředí a podpora účinného využívání zdrojů, oblast podpory zahrnující Odpady a materiálové toky. V připravovaném OPŽP se počítá s podporou využití kalů z ČOV. Na základě zjištěných analýz a s ohledem na již existující kapacity zařízení je nutné disponovat odbornými podklady k hodnocení připravovaných technologií.

Tento projekt bude ve svém počátečním stadiu řešení získávat podkladové údaje z komunálních ČOV v jednotlivých regionech ČR. Jedná se zejména o údaje týkající se složení kalů s vazbou na úpravy kalů a jejich následnou hygienizaci. Zároveň je nutné ověřit aplikaci vyhlášky č. 382/2001 Sb., o podmínkách použití upravených kalů na zemědělské půdě s vazbou na zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů. Cílem projektu by mělo být především vlastní sledování složení kalů z ČOV v jednotlivých regionech ČR se zaměřením na stanovení jejich znečištění mikropolutanty – vybranými residui léčiv a prostředky PPCP (viz obecné cíle projektu), a to v souladu se současným stavem vývoje a výzkumu v oblasti kalů z ČOV v ČR a ve světě.

Závěrem by mělo být zjištění zdrojů nebo příčin nalezeného organického/anorganického znečištění a zmapování situace pro vhodný způsob materiálového či energetického využití. Stěžejní částí projektu je vypracování analýzy, která na základě zjištěných údajů a s ohledem na existující kapacity zařízení zhodnotí budování adekvátních technologií pro daný region. Toto bude vodítkem pro lepší zacílení finančních prostředků v rámci budoucího programovacího období OPŽP 2014 - 2020.

TENTO PROJEKT JE SPOLUFINANCOVÁN Z FONDU SOUDRŽNOSTI PROSTŘEDNICTVÍM OPERAČNÍHO PROGRAMU
ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A STÁTNÍHO ROZPOČTU ČESKÉ REPUBLIKY.

Koordinátor ve věcech veřejné zakázky:

PPE.CZ s.r.o., Nádražní 3113/128, 702 00 Ostrava – Moravská Ostrava

Kontaktní osoba: Bc. Filip Haferník | hafernik@ppe.cz | +420 595 170 938 | www.ppe.cz



Dokument bude obsahovat následující oblasti

- Analýzu produkce a jednotlivých způsobů nakládání s kaly z ČOV včetně minimálně 5-ti leté prognózy pro budoucí období s grafickým vyhodnocením trendů;
- Zpracování návrhu nejvhodnějšího způsobu nakládání s kaly z ČOV s ohledem na složení kalů jak z hlediska odpadového a hnojivového potenciálu, tak z pohledu ochrany zdraví;
- Úvaha možného zákazu aplikace kalů do zemědělské půdy a zaměření se na možnost energetického způsobu využití kalů z ČOV;
- Zhodnocení budování adekvátních technologií pro zpracování kalů z ČOV v daném regionu, jehož základem budou reference obdobných projektů v EU;
- Získání údajů z komunálních ČOV týkajících se složení kalů;
- Získání nových výsledků a analýz kalů z ČOV v jednotlivých regionech ČR se zaměřením na stanovení jejich znečištění rezidui farmak a PPCP, ale rovněž těžkých kovů, AOX, PCB a PAU;
- Vytvoření seznamu projektů zabývajících se problematikou kalů z ČOV;
- Zhodnocení současného stavu vývoje a výzkumu v oblasti kalů z ČOV v rámci ČR a také členských zemí EU.

Poklady budou sloužit pro tvorbu a vymezení oblastí podpory za účelem optimalizace programových nástrojů v oblasti odpadového hospodářství (dále také jako „OH“).

Popis projektu

- Hlavním výstupem projektu bude analýza shromážděných dat a informací se zaměřením na získání údajů o množství a složení kalů, ale také o stavu kalového hospodářství významných původců kalů v jednotlivých regionech ČR a možných způsobů nakládání s kaly z ČOV ve vazbě na jejich složení. Na základě výše uvedeného se zhodnotí budování adekvátních technologií pro daný region a bude stěžejní při rozhodování o směřování finančních prostředků z OPŽP v oblasti plánování a podpory rozvoje OH.
- Výstupem projektu bude analýza shromážděných dat a informací, jejichž souhrn je uveden v předchozím bodě. Zpracovatel osloví provozovatele komunálních ČOV a zjistí tak údaje o jejich složení a následně si ověří údaje o složení kalů vlastními analýzami.
- Vznikne tak materiál strategického charakteru, který bude podkladovým materiálem pro plánování budoucí podpory v oblasti nakládání s kaly z ČOV.
- Dále (dle domluvy se zadavatelem v rámci kontrolních dnů) je možné čerpat z údajů od RRA - Regionální rozvojové agentury, CENIA – Informační systém odpadového hospodářství (dále také jako „ISOH“), EIA – záměry velkých projektů, z dalších podkladů a institucí.
- Na základě strategických a legislativních dokumentů a na základě zjištěných informací, zpracovatel předloží zadavateli požadovanou analýzu, která je předmětem tohoto projektu.

Stručný postup realizace projektu

- Vybraný dodavatel zpracuje analýzu shromážděných dat a informací, jak je popsáno výše. Ke zpracování výstupu bude zpracovatel vycházet zejména z požadavků strategických, koncepčních a legislativních dokumentů na národní i mezinárodní úrovni, z výsledků

TENTO PROJEKT JE SPOLUFINANCOVÁN Z FONDU SOUDRŽNOSTI PROSTŘEDNICTVÍM OPERAČNÍHO PROGRAMU
ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A STÁTNÍHO ROZPOČTU ČESKÉ REPUBLIKY.

Koordinátor ve věcech veřejné zakázky:

PPE.CZ s.r.o., Nádražní 3113/128, 702 00 Ostrava – Moravská Ostrava

Kontaktní osoba: Bc. Filip Haferník | hafernik@ppe.cz | +420 595 170 938 | www.ppe.cz



Výzkumného záměru MŽP 0002071102, týkajícího se sledování kalů z ČOV, z informací zjištěných od oslovených provozovatelů ČOV a z vlastního výzkumu sledování obsahu znečištění kalů přímým odběrem vzorků kalů z vytívaných ČOV. Nové výzkumy v oblasti nových látek vyskytujících se v kalech, mohou ovlivnit další využití kalů z ČOV.

- První koordinační schůzka se uskuteční bezprostředně po podepsání smlouvy, za účasti zástupce odboru odpadů MŽP, a případně zástupce odboru fondů EU MŽP.
- Kontrolní dny budou realizovány dle potřeby.
- Dodavatel využije při komunikaci s provozovateli ČOV zejména komunikační prostředek založený na osobních schůzkách, může však využít i jiné prostředky jako např. dotazníkové šetření a dopisy, kterými osloví provozovatele ČOV. Analýzy odebraných vzorků musí probíhat v laboratořích akreditovaných podle technické normy ČSN EN ISO/IEC 17025 Posouzení shody – Všeobecné požadavky na způsobilost zkušebních a kalibračních laboratoří.

Přínos pro OPŽP

Výstup projektu bude využit pro optimální nastavení a aktivity související s kaly z ČOV v OPŽP. Hlavním přínosem bude analýza potřeb investiční podpory v oblasti nakládání s kaly z ČOV a z ní vyplývající návrh nastavení podporovaných aktivit, včetně podmínek, za kterých by měly být podporovány v Prioritní ose 3: „Odpady a materiálové toky, ekologické zátěže a rizika.

Výchozí stav

Současný OPŽP 2007 - 2013 je v závěrečné fázi realizace. Vzhledem k očekávaným změnám legislativy, které se během tohoto programového období nerealizovaly, se vyskytly v průběhu implementace oblasti podpory 4.1 (Zkvalitnění nakládání s odpady) slabší oblasti, které nebylo na začátku programu možné předem předvídat a identifikovat.

V průběhu realizace současného OPŽP jednotlivé instituce podílející se na implementaci oblasti podpory 4.1 (Zkvalitnění nakládání s odpady) získaly řadu zkušeností, které je potřeba shromáždit, analyzovat a věnovat jim patřičnou pozornost při realizaci nového období kohezní politiky 2014 - 2020.

TENTO PROJEKT JE SPOLUFINANCOVÁN Z FONDU SOUDRŽNOSTI PROSTŘEDNICTVÍM OPERAČNÍHO PROGRAMU
ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A STÁTNÍHO ROZPOČTU ČESKÉ REPUBLIKY.



OPERAČNÍ PROGRAM
ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ



EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti

Pro vodu,
vzduch a přírodu



Evropská unie

Spolufinancováno z Prioritní osy 8 – Technická pomoc
financovaná z Fondu soudržnosti

Ministerstvo životního prostředí
Státní fond životního prostředí České republiky
www.opzp.cz
Zelená linka 800 260 500
dotazy@sfzp.cz

TENTO PROJEKT JE SPOLUFINANCOVÁN Z FONDU SOUDRŽNOSTI PROSTŘEDNICTVÍM OPERAČNÍHO PROGRAMU
ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A STÁTNÍHO ROZPOČTU ČESKÉ REPUBLIKY.

Koordinátor ve věcech veřejné zakázky:
PPE.CZ s.r.o., Nádražní 3113/128, 702 00 Ostrava – Moravská Ostrava
Kontaktní osoba: Bc. Filip Haferník | hafernik@ppe.cz | +420 595 170 938 | www.ppe.cz

| Strana 5 (celkem 5)