
NABÍDKA

STATUTÁRNÍ MĚSTO OLOMOUC

STUDIE ENERGETICKÁ OPATŘENÍ NA ČOV OLOMOUC

Prosinec 2022

KRYCÍ LIST NABÍDKYÚplný název akce
(projektu):**Energetická opatření na ČOV Olomouc**

Projektový stupeň:

Studie

Datum:

Prosinec 2022

Zadavatel:

Statutární město Olomouc

Horní náměstí 583

779 11 Olomouc

IČ: 00299308

DIČ: CZ00299308

Uchazeč:

Sweco Hydroprojekt a.s.

Táborská 31

140 16 Praha 4

IČ: 26475081

DIČ: CZ26475081

DUNS: 495010373

Nabídková cena prací:

Cena prací byla kalkulována - na základě předpokládaného rozsahu vypracování Studie - ve výši 965 000 Kč (bez DPH).

Výsledná cena může být eventuálně upravena na základě skutečně požadovaného rozsahu prací a podrobnosti dokumentace. Tento rozsah a podrobnost mohou být upřesněny v rámci jednání o nabídce.

OBSAH

Krycí list nabídky.....	2
Obsah	3
1 Identifikace uchazeče	4
2 Úvod.....	6
3 Souhrn zadání	6
4 Rozsah a popis činností zahrnutých do nabídky	7
5 Harmonogram prací.....	8
6 Využití zkušeností společnosti Sweco a organizace činností	9
7 Realizační tým	9
8 Cena prací.....	10
9 Podklady a součinnost objednatele	10
10 Reference.....	11

1 IDENTIFIKACE UHAZEČE

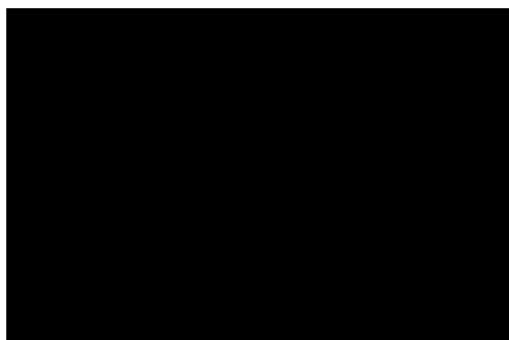
ZÁKLADNÍ IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název firmy:	Sweco Hydroprojekt a.s.
Adresa firmy:	Táborská 31, Praha 4 PSČ 140 16
Telefon:	261 102 242
Fax:	261 215 186
e-mail:	praha@sweco.cz
Statutární orgán:	Ing. Jan Krejčík, Ph.D - předseda představenstva Ing. Vladimír Mikule – místopředseda představenstva Ing. Nikola Gorelová – členka představenstva
IČ:	26475081
DIČ:	CZ26475081
Bankovní spojení:	Komerční banka Praha 4
Číslo účtu:	1700041 / 0100
Vlastník firmy:	100 % - SWECO Central Europe AB
Zápis do obchodního rejstříku č.:	oddíl B, číslo vložky 7326
Vydal:	Městský soud v Praze
Datum:	31. 8. 2001
Rok založení:	2001
Předmět činnosti:	<ul style="list-style-type: none">- inženýrská činnost v investiční výstavbě- projektová činnost ve výstavbě- provádění staveb, jejich změn a odstraňování- poskytování software a poradenství v oblasti hardware a software- činnost podnikatelských, finančních, organizačních a ekonomických poradců- posuzování vlivů na životní prostředí- základní chemický rozbor (voda)- mikrobiologický rozbor (voda)- stanovení nerozpustných látek ve vodě- nakládání s odpady (vyjma nebezpečných)

- výkon zeměměřických činností
- projektování elektrických zařízení
- planografické a kresličské práce
- realitní činnost
- zpracování dat, služby databank, správa sítí
- zprostředkování služeb v oblasti hardware a software
- činnost účetních poradců, vedení účetnictví
- geologické práce v oblasti inženýrské geologie, hydrogeologie
- činnost technických poradců v oblasti stavebnictví a architektury, zemědělství a lesnictví, vodního hospodářství, životního prostředí a odpadového hospodářství
- pořádání odborných kurzů, školení a jiných vzdělávacích akcí včetně lektorské činnosti
- služby v oblasti administrativní správy a služby organizačně hospodářské povahy
- reklamní činnost a marketing
- pořádání kulturních produkcí, zábav a provozování zařízení sloužících zábavě
- poskytování služeb v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

K dalšímu jednání je oprávněn:





2 ÚVOD

Tato nabídka na vypracování Studie je předkládána na základě jednání, které proběhlo dne 01.11.2022 v prostorách Magistrátu města Olomouce (dále také MMO), odboru investic. **Hlavním podkladem pro jednání byla předložená indikativní cenová nabídka „ČOV – sušárna kalů / Inženýrská činnost“**, která zahrnuje následující oblasti: A. Inženýrská činnost; B. Poradenská činnost; C. Aktualizace projektové dokumentace pro vydání společného povolení (DSpP). Hlavním závěrem jednání byl formulovaný záměr zadavatele na vypracování koncepčního dokumentu, který bude sloužit pro další rozhodovací procesy v rámci připravovaného investičního projektu „ČOV – sušárna kalů“.

Cílem zadavatele je zajistit maximální možnou efektivitu provozování klíčové vodohospodářské infrastruktury mimo jiné i z pohledu energetického, ekologického a bezpečnostního. Z tohoto důvodu bude vhodné vypracování koncepční Studie, která bude sloužit jako základní podklad pro stanovení dalšího postupu v rámci implementace energetických opatření.

*Hlavním trendem, který ovlivní budoucí vývoj ve všech sektorech je **Fit for 55**: V rámci Zelené dohody pro Evropu si EU prostřednictvím evropského právního rámce pro klima stanovila závazný cíl dosáhnout do roku 2050 klimatické neutrality. K tomu je zapotřebí, aby se stávající úroveň emisí skleníkových plynů v příštích desetiletích výrazně snížily. Obnovitelné zdroje a úspory energie tak budou v následujících letech hrát klíčovou roli v kontextu dekarbonizace a energetické bezpečnosti.*

*S ruskou invazí na Ukrajinu souvisí **REPowerEU**, což je plán Evropské komise, jak učinit Evropu nezávislou na ruských fosilních palivech ještě před rokem 2030. Plán REPowerEU stanoví hlavní rámcová opatření: diverzifikace, úspory a rychlejší zavádění čisté energie.*

Společnost Sweco poskytuje širokou škálu služeb v sektorech vodního hospodářství, energetiky, energetického využití odpadů, životního prostředí a průmyslu. Máme široký tým specialistů, a proto můžeme pomoci jak s projektovým managementem a návrhem technických řešení, tak i se strategickým poradenstvím vycházejícím z konkrétních potřeb zákazníka. Přínosem pro naše zákazníky je vedle silné lokální přítomnosti v České republice i možnost využívat znalosti a zkušenosti odborníků z dalších společností Sweco z celé Evropy.

3 SOUHRN ZADÁNÍ

Zadavatel uvažuje o využití alternativních a ekologických zdrojů energie na ČOV Olomouc. Součástí souboru opatření budou rovněž úspory energie.

Zadání předpokládá, že Studie a související dokumentace bude obsahovat zejména níže uvedené části:

- Popis stávající situace
- Možnosti snížení energetické náročnosti jednotlivých funkčních celků
- Využití alternativních zdrojů energie
- Zvýšení energetické soběstačnosti ČOV
- Koncepce kalového hospodářství pro oblast Olomouc
- Finanční zhodnocení navržených opatření
- Vyhodnocení dostupných dotačních programů
- Doporučení dalšího postupu

4 ROZSAH A POPIS ČINNOSTÍ ZAHRNUTÝCH DO NABÍDKY

Řádná předprojekční příprava je na základě našich zkušeností klíčová pro celou investiční akci, a to jak pro její investiční náklady, tak pro budoucí funkčnost zařízení a ekonomiku provozu.

Nabízená Studie bude základním podkladem pro další stupně projektové dokumentace. Za společnost Sweco budou nasazeni především hlavní specialisté, procesní inženýři a zkušení projektanti pro návrh koncepčních alternativ a optimalizaci variant technického řešení. Součástí prací bude porovnání variant z technického i ekonomického hlediska.

Analytická část bude zahrnovat sběr dat, energetickou bilanci a návrh koncepčních alternativ. **Návrhová část** bude zaměřena na optimalizaci variant technického řešení.

Navrhovaný postup pro vypracování částí Studie:

1. Příprava projektu

- Komunikace se zadavatelem a verifikace zadání
- Uzavření smlouvy o dílo
- Vstupní výrobní výbor (KICK-OFF MEETING)

2. Aktuální stav

- Zhodnocení elektroenergetiky
- Zhodnocení tepelné energetiky
- Sestavení tepelné a energetické bilance a energetického modelu
- Zhodnocení stavu objektů
- Zhodnocení stavu instalované technologie

3. Návrhy úprav pro snížení nákladů

- Analýza alternativ neinvestičních energetických úspor
- Analýza alternativ investičních energetických úspor
- Posouzení možnosti instalace FVE
- Návrh instalace FVE
 - instalovaný výkon
 - baterie
 - způsob provozu a nakládání s vyrobenou elektřinou (prodej, spotřeba)
- Koncepční posouzení využití tepelných čerpadel
 - čerpání tepla z procesů čištění / úpravy vod
 - volba zařízení a dimenzování
 - využití tepla v provozu i v rozvodné síti
- Posouzení systému aerace ČOV
 - zhodnocení možností optimalizace systému
 - rekuperace tepla dmychadel

4. Příprava na eventuální výpadek dodávky elektřiny

- Analýza možností
- Návrh řešení: záložní zdroj (baterie, motor – kogenerace)
- Návrh optimálního provozu pro zásobování ze záložního zdroje

5. Nakládání s kalý

- Posouzení možnosti optimalizace kalového hospodářství ČOV a svozové oblasti Olomouc
- Optimalizace návrhu funkčního celku sušárny kalů s ohledem na novou legislativu a na snížení energetické náročnosti provozu

6. Investiční a provozní náklady

- Investice do úspor energií
- Fotovoltaika
- Tepelné čerpadlo
- Záložní zdroj
- Rekuperace tepla
- Kalové hospodářství a sušárna kalů

7. Shrnutí výsledků a doporučení

8. Konzultace, dokumentace a prezentace

- Konzultace řešení (průběžné a závěrečné)
- Vytvoření zprávy a souvisejících výkresů – koncept Studie
- Finální verze Studie (zapracování zpětné vazby a připomínek klienta)
- Manažerské shrnutí
- Vytvoření prezentace a přednesení

V rámci vypracování Studie se budou konat pravidelné výrobní výbory, jejichž součástí bude kontrola postupu prací a termínů. Z výrobních výborů budou pořizovány zápisy. Nutná bude rovněž úzká spolupráce se zástupci zadavatele. Výsledkem prací bude Studie (tj. dokumentace – texty ve formě technické zprávy a výkresová část), která bude sloužit pro stanovení dalšího postupu a pro přijetí vhodných opatření.

5 HARMONOGRAM PRACÍ

Níže uvádíme hlavní milníky předpokládaného harmonogramu prací:

Leden 2023	Jednání o nabídce, verifikace zadání, podpis smlouvy o dílo
Únor 2023	Zajištění vstupních dat a související diskuse
Březen 2023	Zhodnocení aktuálního stavu, návrhy úprav, konzultace s klientem, zanesení zpětné vazby
Květen 2023	Analýzy možností energetické optimalizace, diskuse s klientem, zanesení zpětné vazby
Červen 2023	Vyhodnocení nákladovosti, prezentace pro klienta, zanesení zpětné vazby, zaslání konceptu Studie
Červenec 2023	Připomínkové řízení a vydání finální verze Studie

Uvedenému harmonogramu bude odpovídat doba činnosti realizačního týmu.

6 VYUŽITÍ ZKUŠENOSTÍ SPOLEČNOSTI SWECO A ORGANIZACE ČINNOSTÍ

Společnost Sweco je přední evropskou architektonickou a inženýrskou poradenskou společností. 18.500 architektů, inženýrů a dalších specialistů společnosti Sweco ve spolupráci se svými zákazníky tvoří řešení pro urbanizaci, využití digitalizace a přispívá k posílení udržitelnosti. Společnost Sweco poskytuje širokou škálu služeb v sektorech energetiky, energetického využití odpadů, vodního hospodářství, životního prostředí a průmyslu.

Disponujeme širokými týmy zkušených specialistů. Poskytujeme služby v oblastech projektového řízení a projektování technických řešení a rovněž v oblasti strategického poradenství. Přínosem pro naše zákazníky je vedle silné lokální přítomnosti v České republice i možnost využívat znalosti a zkušenosti odborníků z dalších společností Sweco z celé Evropy. V některých oblastech energetiky spolupracujeme s předními společnostmi na českém trhu, což zvyšuje expertní odbornost sestavených konzultačních týmů.

Způsoby řízení činností a procesů i veškerých pracovních postupů a jejich praktická realizace budou založeny na dokumentaci QA systému, na odborné vyspělosti a způsobilosti zaměstnanců, a na správnosti a přesnosti při realizaci těchto praktik.

7 REALIZAČNÍ TÝM

S přihlédnutím ke komplexnosti Studie navrhujeme následující složení realizačního týmu:

- Vedoucí týmu
- Hlavní inženýr projektu a technická kontrola
- Expert – systémové řešení energetiky
- Expert - bilance elektřiny, trh, obchod
- Expert – bilance tepla, akumulace, záložní zdroje
- Expert - lokální energetika
- Expert - ekonomika
- Specialista – technologie čištění odpadních vod
- Specialista – pozemní stavby
- Specialista – statika staveb
- Specialista - strojní zařízení
- Specialista - elektrická zařízení
- Projektant - dispoziční řešení
- Projektant – bilanční a technologická schémata
- Rozpočtář
- Administrativa projektu

Sweco si vyhrazuje právo doplnit realizační tým v průběhu plnění díla o další specialisty v případě, že si to charakter a specializace prací vyžádá. V případě externě zajišťovaných prací vždy požádá zadavatele o schválení poddodavatele.

8 CENA PRACÍ

Na základě našich zkušeností s obdobnými projekty jsme provedli interní kalkulaci nákladů pro vypracování Studie včetně související administrativy, a to pro očekávaný harmonogram prací a složení realizačního týmu.

Požadavky zadavatele na podrobnost a rozsah dokumentace mohou být verifikovány v rámci jednání o nabídce, protože tento aspekt může ovlivnit nabídkovou cenu.

Nabídková cena prací byla kalkulována ve výši **965 000 Kč** (bez DPH).

Platební podmínky:

1. Dílčí faktura za odevzdání konceptu Studie: 60% ceny díla
2. Dílčí faktura za odevzdání finální verze Studie: 40% ceny díla

9 PODKLADY A SOUČINNOST OBJEDNATELE

Objednatel předá zhotoviteli vstupní data v souvislosti s výše uvedeným harmonogramem. Jedná se zejména o následující podklady:

- Provozní řád ČOV Olomouc
- Pasport stávajících objektů ČOV
- Základní údaje o instalované technologii
- Hlavní vstupní a výstupní parametry vodní linky a kalového hospodářství
- Dosavadní spotřeby energií v co nejdetailnějším časovém rozlišení, případně částky vydávané za energie
- Výhled spotřeby energií
- Plánované změny mající vliv na spotřebu energií
- Jakékoliv další zásadní plánované změny oproti stávajícímu stavu, které mají vliv na plnění díla
- Doposud vypracované studie dílčího řešení obnovitelných zdrojů a kalového hospodářství

Data, která nebudou předána, zpracovatel odborně odhadne a nechá si je schválit zadavatelem.

Součinnost zadavatele se dále předpokládá zejména v oblasti komentování a objasňování předaných vstupních dat a podkladů a v poskytování zpětné vazby na průběžně dodávané výstupy z řešení. Za tímto účelem objednatel stanoví příslušnou kontaktní osobu.

10 REFERENCE

Výběr relevantních referencí Sweco

Č.	Zakázka	Popis projektu	Objednatel	Termín dokončení
1.	Kalové hospodářství ČOV Brno – Modřice	<p>Vypracování dokumentace DSP a DPS formou databázového projektování metodou BIM.</p> <p>Součástí je vypracování energetické bilance kalového hospodářství ČOV včetně dvou linek na sušení čistírenských kalů.</p>	Brněnské vodárny a kanalizace, a.s.	01/2023
2.	Náhradní zdroje elektrické na vybraných ČS pitné vody	<p>Zpracování projektové dokumentace elektro a stavební části pro umístění náhradních zdrojů elektrické energie na 12 nejvýznamnějších čerpacích stanicích pitné vody a vodojemů na vodárenské síti hl. m. Prahy.</p>	Pražská vodohospodářská společnost a.s.	01/2022
3.	Celková přestavba a rozšíření ÚČOV Praha – Nová vodní linka	<p>PD na vybudování nové mechanicko-biologické linky čištění odpadních vod. PD řešila rozšíření stávající ČOV z kapacity 8,2 m³/s na 11,2 m³/s.</p> <p>Součástí PD je návrh tepelných čerpadel jako součást koncepce vytápění NVL.</p>	Sdružení ÚČOV Zastoupené SMP CZ a.s.	12/2021
4.	ČOV – sušárna kalů	<p>Vypracování projektové dokumentace pro vydání společného povolení řešící doplnění kalového hospodářství ČOV Olomouc, jejíž součástí byla linka pro sušení čistírenských kalů.</p>	Statutární město Olomouc	05/2019