

OBCHODNÍ NABÍDKA



Technické a ekonomické posouzení možností ukládání přebytků energie ve formě vodíku a jeho využití

Datum: 28.7.2023

Revize 1

Počet stran: 9

Zpracoval:

Ing. Aleš Doucek, Ph.D.

vedoucí oddělení

Vodíkové technologie a inovace v energetice



| | | |
|---|-----------------------------------------------------|---|
| 1 | Základní údaje k nabídce..... | 3 |
| 2 | Účel díla a okrajové podmínky obchodní nabídky..... | 3 |
| 3 | Nabízený rozsah prací..... | 4 |
| 4 | Výstupy..... | 4 |
| 5 | Obchodní podmínky..... | 5 |
| 6 | O společnosti ÚJV Řež, a. s. | 6 |

**Zákazník:**

Energetické centrum Ústeckého kraje, p.o.

IČ: 17310431

Velká Hradební 2800/54

Ústí nad Labem, 400 01

Nabízející:

ÚJV Řež, a. s.

IČ: 46356088

Hlavní 130

250 68 Husinec – Řež

Bc. Terezie Kubínová

mobil: [REDACTED]

e-mail: [REDACTED]

Ing. Aleš Doucek, Ph.D.

Vedoucí oddělení Vodíkové technologie
a inovace v energetice
[REDACTED]

V Řeži, 28.7.2023

1 Základní údaje k nabídce

1.1 Nabízející

Nabízejícím je společnost ÚJV Řež, a.s., se sídlem Hlavní 130, Řež, 250 68 Husinec, Česká republika, Spisová značka B 1833 vedená u Městského soudu v Praze, IČ 46356088, (dále jako "ÚJV").

Kontaktními osobami pro vyjasnění poptávky a předání podkladů pro zpracování projektu a nabídky jsou Ing. Aleš Doucek, Ph.D., tel. [REDACTED] a Ing. Pavel Horák, Ph.D.

1.2 Platnost nabídky

Naše nabídka je platná 3 měsíce od data předložení, tzn. do 28.10.2023.

2 Účel díla a okrajové podmínky obchodní nabídky

Zákazník zvažuje možnost ukládání přebytků energie z fotovoltaické elektrárny s následným využitím pro zálohování napájení objektu sociální péče v Ústeckém kraji.

Studie bude sloužit jako podklad pro přípravu investičního záměru a následné projekční řešení.





3 Nabízený rozsah prací

Nabízející připraví prezentaci (cca 25 slidů) představující výsledek analýzy dat, návrh konceptu technického řešení a odhad finanční náročnosti zařízení. Zákazník bude formou prezentace seznámen s problematikou na osobním/online jednání. Následně proběhne diskuse se zodpovězením dotazů zákazníka. Jednoduché dotazy budou zodpovězeny na místě. Komplexnější otázky budou zodpovězeny v termínu a v rozsahu, které budou domluveny na jednání.

Přehled činností:

- Zpracování dat zákazníka
- Modelování a návrh řešení
- Průzkum trhu
- Zpracování výstupu
- Prezentace výstupu a zodpovězení dotazů

4 Výstupy

Na základě poskytnutých dat (zejména parametrů fotovoltaické elektrárny a spotřebě energie v objektu) bude vybráno vhodné technické řešení a proveden odborný odhadnutý nákladů na pořízení klíčových zařízení.

Formát výstupu:

- Prezentace - soubor, obsahující výsledky ve formátu pdf, případně ppt





5 Obchodní podmínky

Časová náročnost částí:

| Aktivita | Počet hodin |
|--------------------|-------------|
| Zpracování dat | 8 |
| Modelování | 20 |
| Průzkum trhu | 8 |
| Zpracování výstupu | 4 |
| Celkem | 40 |

| | |
|------------------------------|----------------------------|
| Hodinová sazba: | 1 950,- Kč bez DPH |
| Cena služby: | 78 000,- Kč bez DPH |
| Obchodní sleva: | 3 % |
| Výsledná cena služby: | 75 660,- Kč bez DPH |

| | |
|---------------------------------------|----------------------------|
| Termín realizace: | 14 dní od objednání |
| Předpokládaný termín zahájení: | 31.7.2023 |

Cena je konečná a zahrnuje všechny související náklady s provedením prací.

Splatnost faktur 30 dní.

Odborné konzultační činnosti k problematice reálného využití vodíků nad rámec studie

Konzultace nad rámec uvedeného rozsahu mohou být poskytnuty v hodinové sazbě:

1 950,- Kč/hod bez DPH.

| | |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Předpokládaný rozsah konzultační činnosti: | 10 hodin |
| Předpokládaná cena konzultační činnosti nad rámec studie: | 19 500,- Kč bez DPH |

Celková částka za veškeré výše uvedené plnění: 95 160,- Kč bez DPH





6 O společnosti ÚJV Řež, a. s.

6.1 Kompetence ÚJV Řež

ÚJV Řež je lídrem v oblasti vodíkových technologií v České republice a vyvíjí aktivity jak v oblasti aplikovaného výzkumu, tak v oblasti poradenských služeb. Výzkumné aktivity pokrývají široké spektrum od nanokatalyzátorů pro vývoj palivových článků přes demonstrační projekty využití vodíku v dopravě (vývoj prvního vodíkového autobusu a čerpací stanice v ČR v roce 2009) a v energetice (demonstrační využití vodíku pro fotovoltaickou akumulaci energie) až po vývoj různých zařízení souvisejících s vodíkem (vodíkový Power-box, vozidla poháněná palivovými články, alkalický elektrolyzér). Získané know-how je uplatňováno v poradenských službách pro soukromý i veřejný sektor a ve spolupráci se státními orgány při strategickém plánování zavádění využití vodíku v ČR.



6.2 Vybrané reference ÚJV Řež

Studie proveditelnosti

| Název | Popis |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Technicko-ekonomické posouzení zavedení vodíku v Ústeckém kraji (2020) | Studie proveditelnosti výroby, distribuce a využití vodíku v Ústeckém kraji v České republice. |
| Technicko-ekonomické posouzení zavedení vodíku v Dopravním podniku města Olomouce (2020). | Studie proveditelnosti implementace vodíkové mobility v Dopravním podniku města Olomouce včetně technické a nákladové specifikace. |
| Technicko-ekonomické posouzení implementace vodíku ve veřejné dopravě Středočeského kraje a v pražské příměstské hromadné dopravě (2020). | Studie proveditelnosti implementace vodíkové mobility ve veřejné dopravě Středočeského kraje a v pražské příměstské hromadné dopravě. |
| Studie proveditelnosti skladování energie v Elektrárně Mělník (2019). | Návrh akumulace energie v lokalitě Elektrárny Mělník s využitím vodíku jako prostředku akumulace energie. Za účelem zvýšení efektivity provozu a spolehlivosti dodávek tepla a elektřiny Elektrárny Mělník byla navržena koncepce akumulace energie. Koncepce vycházela z využití vodíku jako prostředku akumulace energie a uvažovala o jeho využití dvěma způsoby - pro zpětnou výrobu elektřiny v elektrárně a jako komodity, která bude uvedena na trh jako alternativní palivo nebo jako technický plyn. |



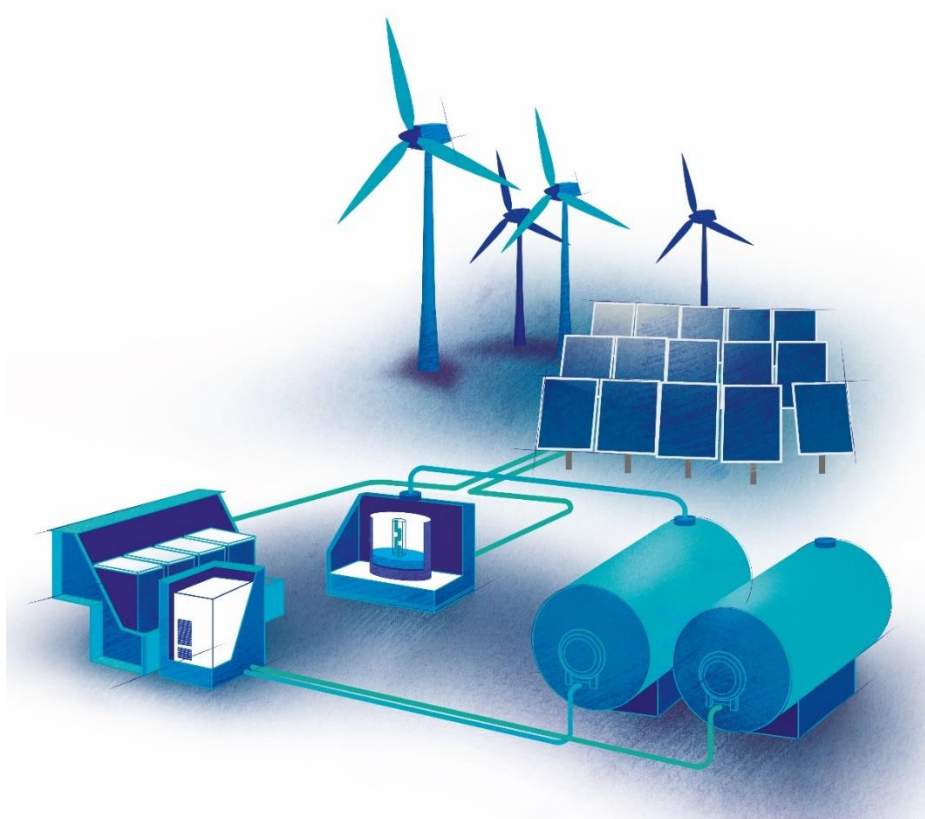
Strategické plánování

- Podíl na tvorbě Vodíkové strategie ČR (2021).
- Účast na tvorbě Aktualizace Národního akčního plánu čisté mobility (2019).

Výzkumné projekty

| Název | Popis |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vodíková čerpací stanice (HRS) pro malá vozidla s palivovými články (FCV) (2018 - 2021) | Projekt zaměřený na výstavbu malé plnicí stanice vodíku pro malá dopravní zařízení, která je umístěna v ÚJV Řež. V rámci projektu byla v ÚJV Řež vyvinuta a vybudována vodíková čerpací stanice pro malá vozidla s palivovými články. Systém se skládá z jednotky na výrobu vodíku pomocí obnovitelného zdroje energie, zásobníku vodíku a kompresní jednotky s tankovací tryskou. Funkčnost stanice byla demonstrována provozem vyvinutého dopravního prostředku a jeho tankováním. Kromě dalších záležitostí byla ÚJV Řež, a.s. v projektu zodpovědná za získání potřebné dokumentace a povolení k provozu čerpací stanice. |
| Výzkum v oblasti vodíkové mobility a vývoj metodiky pro výstavbu vodíkových plnicích stanic v ČR (2016 - 2019). | Projekt zaměřený na údržbu a provoz vodíkové infrastruktury - první vodíkový autobus a plnicí stanice v ČR. Jedním z výsledků projektu je certifikovaná metodika "Metodika výstavby a provozu plnicích stanic stlačeného vodíku pro mobilní zařízení.", která slouží jako východisko v oblasti projektování vodíkových technologií v ČR. Projekt byl zaměřen na údržbu a provoz vodíkové infrastruktury - prvního vodíkového autobusu a vodíkové plnicí stanice v ČR, kterou doposud provozuje ÚJV Řež, a.s. Byla zpracována studie proveditelnosti přestavby vodíkové plnicí stanice z 350 na 700 barů. Dalším výsledkem projektu je certifikovaná metodika "Metodika výstavby a provozu plnicích stanic stlačeného vodíku pro mobilní zařízení." |





Toto je poslední strana naší nabídky