

## ZÁVAZNÉ PARAMETRY ŘEŠENÍ PROJEKTU

Číslo projektu: **TK05020059**

Rozhodný den pro uznatelnost nákladů dle této verze závazných parametrů:

**Od data zahájení řešení projektu uvedeném v Závazných parametrech**

### 1. Název projektu v českém jazyce

Syntéza vodíku z druhotné suroviny

### 2. Datum zahájení a ukončení projektu

02/2023 – 12/2025

### 3. Cíl projektu

Cílem projektu je vývoj vhodného typu katalyzátoru aktivního v přímém rozkladu sulfanu jako vedlejšího rafinérského produktu. Produktem přímého rozkladu je vodík s vysokým potenciálem využití v dopravě jako cenná energetická surovina a síra jako surovina pro přípravu chemických produktů (pneumatiky, kyselina sírová aj.). Vhodný katalyzátor umožní snížit energetickou náročnost procesu při zachování, či zvýšení jeho efektivity (výtěžky vodíku). V rámci projektu bude také posouzena aplikovatelnost znalostí procesu přímého rozkladu sulfanu ve stávajících rafinériích, což by umožnilo zpracovávat ropy s větší koncentrací síry vedoucí ke snížení závislosti České republiky na ruské ropě.

### 4. Řešitel — Klíčová osoba řešitelského týmu

Ing. Jaroslav Kocík Ph.D.

## 5. Plánované výsledky projektu

Identifikační číslo TK05020059-V1	Název výstupu/výsledku Heterogenní katalyzátor pro přímý rozklad sulfanu
Popis výstupu/výsledku Výstupem bude užitečný vzor heterogenního katalyzátoru pro přímý rozklad sulfanu obsahující sulfidy přechodových kovů umožňující provedení reakce za nižší teploty s vyšším výtěžkem vodíku oproti termicky řízeného přímého rozkladu sulfanu.	
Druh výsledku podle struktury databáze RIV Fuzit – Užitečný vzor	

Identifikační číslo TK05020059-V2	Název výstupu/výsledku Funkční vzorek plynného produktu přímého rozkladu sulfanu
Popis výstupu/výsledku Výstupem bude funkční vzorek plynného produktu přímého rozkladu sulfanu. Tento výsledek se bude vyznačovat vysokou koncentrací vodíku.	
Druh výsledku podle struktury databáze RIV Gfunk – Funkční vzorek	

## 6. Identifikační údaje účastníků

### Hlavní příjemce – [P] ORLEN UniCRE a.s.

IČ 62243136	Obchodní jméno ORLEN UniCRE a.s.
Kód organizační jednotky	Organizační jednotka
Právní forma POO - Právnícká osoba zapsaná v obchodním rejstříku (zákon č. 304/2013 Sb., o veřejných rejstřících právnických a fyzických osob)	
Typ organizace VO - Výzkumná organizace	

### Další účastník – [D] Ústav chemických procesů AV ČR, v. v. i.

IČ 67985858	Obchodní jméno Ústav chemických procesů AV ČR, v. v. i.
Kód organizační jednotky	Organizační jednotka
Právní forma VVI - Veřejná výzkumná instituce (zákon č. 341/2005 Sb., o veřejných výzkumných institucích)	
Typ organizace VO - Výzkumná organizace	

### Další účastník – [D] ORLEN Unipetrol RPA s.r.o.

IČ 27597075	Obchodní jméno ORLEN Unipetrol RPA s.r.o.
Kód organizační jednotky	Organizační jednotka
Právní forma POO - Právnícká osoba zapsaná v obchodním rejstříku (zákon č. 304/2013 Sb., o veřejných rejstřících právnických a fyzických osob)	
Typ organizace VP - Velký podnik	

## 7. Náklady

(uvedené údaje jsou v Kč, závazné parametry tučně v rámečku)

### Projekt — TK05020059

Položka / rok	2023	2024	2025	Celkem maximální výše
Náklady projektu celkem	4 909 000	5 350 000	5 350 000	<b>15 609 000</b>
Výše podpory	<b>2 942 183</b>	<b>3 210 000</b>	<b>3 210 000</b>	<b>9 362 183</b>
Maximální intenzita podpory projektu				<b>60 %</b>

### Hlavní příjemce — [P] ORLEN UniCRE a.s.

Položka / rok	2023	2024	2025	Celkem maximální výše
Osobní náklady	1 206 000	1 295 000	1 302 000	<b>3 803 000</b>
Subdodávky	0	0	0	<b>0</b>
Ostatní přímé náklady	260 000	305 000	298 000	<b>863 000</b>
Nepřímé náklady	366 500	400 000	400 000	<b>1 166 500</b>
Náklady projektu celkem	1 832 500	2 000 000	2 000 000	<b>5 832 500</b>
Výše podpory	<b>1 557 600</b>	<b>1 700 000</b>	<b>1 700 000</b>	<b>4 957 600</b>
Způsob výpočtu režijních nákladů				<b>Flat rate 25%</b>

**Další účastník — [D] Ústav chemických procesů AV ČR, v. v. i.**

<b>Položka / rok</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>Celkem maximální výše</b>
Osobní náklady	790 000	875 000	920 000	<b>2 585 000</b>
Subdodávky	0	0	0	<b>0</b>
Ostatní přímé náklady	200 000	205 000	160 000	<b>565 000</b>
Nepřímé náklady	247 500	270 000	270 000	<b>787 500</b>
Náklady projektu celkem	1 237 500	1 350 000	1 350 000	<b>3 937 500</b>
Výše podpory	<b>994 583</b>	<b>1 085 000</b>	<b>1 085 000</b>	<b>3 164 583</b>
Způsob výpočtu režijních nákladů	<b>Flat rate 25%</b>			

**Další účastník — [D] ORLEN Unipetrol RPA s.r.o.**

<b>Položka / rok</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>Celkem maximální výše</b>
Osobní náklady	1 166 000	1 440 000	1 110 000	<b>3 716 000</b>
Subdodávky	176 000	0	500 000	<b>676 000</b>
Ostatní přímé náklady	165 000	160 000	90 000	<b>415 000</b>
Nepřímé náklady	332 000	400 000	300 000	<b>1 032 000</b>
Náklady projektu celkem	1 839 000	2 000 000	2 000 000	<b>5 839 000</b>
Výše podpory	<b>390 000</b>	<b>425 000</b>	<b>425 000</b>	<b>1 240 000</b>
Způsob výpočtu režijních nákladů	<b>Flat rate 25%</b>			

## 8. Další závazné parametry projektu

---