



## Green mine – vodíkové hospodářství

oznámení dle přílohy č. 3 k zákonu č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů

**Oznamovatel:**

Sev.en Inntech a.s.  
Václava Řezáče 315, 434 01 Most  
IČ: 28727932

**Zpracovatel oznámení:**

AZ ENVI s.r.o.  
Msgr. Tomáška 446, 742 85 Vřesina  
tel.: +420 777 566 232  
email: [info@azenvi.cz](mailto:info@azenvi.cz)  
[www.azenvi.cz](http://www.azenvi.cz)



**Vypracováno:**

04-08/2025

## OBSAH

|                                                                                                                                                                  |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>ÚVOD .....</b>                                                                                                                                                | <b>5</b>  |
| <b>A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI.....</b>                                                                                                                              | <b>6</b>  |
| <b>B. ÚDAJE O ZÁMĚRU .....</b>                                                                                                                                   | <b>7</b>  |
| <b>B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE .....</b>                                                                                                                                 | <b>7</b>  |
| <b>B.II. ÚDAJE O VSTUPECH.....</b>                                                                                                                               | <b>25</b> |
| <i>B.II.1. Zábor půdy .....</i>                                                                                                                                  | <i>25</i> |
| <i>B.II.2. Odběr a spotřeba vody .....</i>                                                                                                                       | <i>26</i> |
| <i>B.II.3. Surovinové a energetické zdroje .....</i>                                                                                                             | <i>26</i> |
| <i>B.II.4. Doprava .....</i>                                                                                                                                     | <i>27</i> |
| <i>B.II.5. Biologická rozmanitost.....</i>                                                                                                                       | <i>27</i> |
| <b>B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH.....</b>                                                                                                                             | <b>27</b> |
| <i>B.III.1. Ovzduší .....</i>                                                                                                                                    | <i>27</i> |
| <i>B.III.2. Odpadní vody.....</i>                                                                                                                                | <i>27</i> |
| <i>B.III.3. Odpady.....</i>                                                                                                                                      | <i>29</i> |
| <i>B.III.4. Hluk.....</i>                                                                                                                                        | <i>32</i> |
| <i>B.III.5. Víbrace .....</i>                                                                                                                                    | <i>32</i> |
| <i>B.III.6. Zařízení radioaktivní a elektromagnetická.....</i>                                                                                                   | <i>32</i> |
| <i>B.III.7. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií.....</i>                                                                            | <i>32</i> |
| <b>C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ.....</b>                                                                                                | <b>35</b> |
| <b>C.1. PŘEHLED NEJVÝZNAMNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ SE ZVLÁŠTNÍM<br/>    ZŘETELEM NA JEHO EKOLOGICKOU CITLIVOST .....</b>          | <b>35</b> |
| <b>C.2. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ, KTERÉ BUDOU<br/>    PRAVDĚPODOBNĚ VÝZNAMNĚ OVLIVNĚNY .....</b>                | <b>35</b> |
| <i>C.2.1. Klima a ovzduší .....</i>                                                                                                                              | <i>35</i> |
| <i>C.2.2. Voda .....</i>                                                                                                                                         | <i>36</i> |
| <i>C.2.3. Půda, horninové prostředí a přírodní zdroje .....</i>                                                                                                  | <i>38</i> |
| <i>C.2.4. Fauna a flóra .....</i>                                                                                                                                | <i>41</i> |
| <i>C.2.6. Krajina, krajinný ráz .....</i>                                                                                                                        | <i>47</i> |
| <b>D.1. CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI (Z HLEDISKA<br/>    PRAVDĚPODOBNOSTI, DOBY TRVÁNÍ, FREKVENCE A VRATNOSTI) .....</b> | <b>49</b> |
| <i>D.1.1. Vliv na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů.....</i>                                                                                      | <i>49</i> |
| <i>D.1.2. Vliv na ovzduší a klima .....</i>                                                                                                                      | <i>50</i> |
| <i>D.1.3. Vliv na hlukovou situaci .....</i>                                                                                                                     | <i>52</i> |
| <i>D.1.4. Vliv záření a vibrací .....</i>                                                                                                                        | <i>54</i> |
| <i>D.1.5. Vliv na povrchové a podzemní vody .....</i>                                                                                                            | <i>54</i> |
| <i>D.1.6. Vliv na půdu .....</i>                                                                                                                                 | <i>55</i> |
| <i>D.1.7. Vliv na horninové prostředí a přírodní zdroje .....</i>                                                                                                | <i>55</i> |
| <i>D.1.8. Vliv na flóru, faunu a ekosystémy .....</i>                                                                                                            | <i>55</i> |
| <i>D.1.9. Vliv na krajinu a krajinný ráz.....</i>                                                                                                                | <i>57</i> |
| <i>D.1.10. Vliv na hmotný majetek a kulturní památky .....</i>                                                                                                   | <i>58</i> |
| <i>D.1.11. Vliv na rekreační využití území.....</i>                                                                                                              | <i>58</i> |
| <i>D.1.12. Vlivy na dopravní a jinou infrastrukturu .....</i>                                                                                                    | <i>58</i> |
| <b>D.2. ROZSAH VLIVŮ VZHLEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI .....</b>                                                                                            | <b>58</b> |

|                                                                                                                                                                                            |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>D.3. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHOJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE .....</b>                                                                                             | <b>58</b> |
| <b>D.4. CHARAKTERISTIKA OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ A SNÍŽENÍ VŠECH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A POPIS KOMPENZACÍ, POKUD JE TO VZHLEDEM K ZÁMĚRU MOŽNÉ.....</b> | <b>59</b> |
| <b>D.5. CHARAKTERISTIKA POUŽITÝCH METOD PROGNÓZOVÁNÍ A VÝCHOZÍCH PŘEDPOKLADŮ A DŮKAZŮ PRO ZJIŠTĚNÍ A HODNOCENÍ VÝZNAMNÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ .....</b>                      | <b>59</b> |
| <b>F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE .....</b>                                                                                                                                                           | <b>62</b> |
| <b>F.1. MAPOVÁ A JINÁ DOKUMENTACE TÝKAJÍCÍ SE ÚDAJŮ V OZNÁMENÍ .....</b>                                                                                                                   | <b>62</b> |
| <b>F.2. DALŠÍ PODSTATNÉ INFORMACE OZNAMOVATELE .....</b>                                                                                                                                   | <b>62</b> |
| <b>G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU .....</b>                                                                                                                     | <b>63</b> |
| <b>H. PŘÍLOHY .....</b>                                                                                                                                                                    | <b>67</b> |

## SEZNAM OBRÁZKŮ

|                                                                                                                                |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Obrázek 1</b> Umístění záměru .....                                                                                         | <b>8</b>  |
| <b>Obrázek 2</b> Umístění záměru na mapě .....                                                                                 | <b>8</b>  |
| <b>Obrázek 3</b> Umístění záměru – letecký snímek.....                                                                         | <b>9</b>  |
| <b>Obrázek 4</b> Schéma projektu Green Mine .....                                                                              | <b>11</b> |
| <b>Obrázek 5</b> Princip PEM elektrolyzéry .....                                                                               | <b>14</b> |
| <b>Obrázek 6</b> Plánovaná trasa vodíkovodu .....                                                                              | <b>16</b> |
| <b>Obrázek 7</b> Předběžný layout PEM elektrolyzéry .....                                                                      | <b>18</b> |
| <b>Obrázek 8</b> Návrh areálové kanalizace .....                                                                               | <b>29</b> |
| <b>Obrázek 9</b> Umístění záměru v zóně havarijního plánování .....                                                            | <b>33</b> |
| <b>Obrázek 10</b> Situace území – vodní toky .....                                                                             | <b>37</b> |
| <b>Obrázek 11</b> Mapa zranitelných oblastí .....                                                                              | <b>37</b> |
| <b>Obrázek 12</b> Kontaminovaná místa .....                                                                                    | <b>40</b> |
| <b>Obrázek 13</b> Mapa očekávané intenzity zemětřesení na území ČR a SR.....                                                   | <b>41</b> |
| <b>Obrázek 14</b> Situace – lokalizace dřevin a zapojených porostů .....                                                       | <b>42</b> |
| <b>Obrázek 15</b> Vyznačení Evropsky významné lokality.....                                                                    | <b>45</b> |
| <b>Obrázek 16</b> Lokalizace nadmístního ÚSES v rámci hodnoceného území.....                                                   | <b>46</b> |
| <b>Obrázek 17</b> Kulturní památka - část areálu hnědouhelného dolu Centrum.....                                               | <b>48</b> |
| <b>Obrázek 18</b> Ekvivalentní hladiny hluku ze stacionárních zdrojů, příspěvek záměru, návrhový stav, denní a noční doba..... | <b>53</b> |

## SEZNAM TABULEK

|                                                                                                                                                   |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Tabulka 1</b> Přehled dotčených pozemků .....                                                                                                  | <b>25</b> |
| <b>Tabulka 2</b> Přehled druhů odpadů, které mohou vznikat při realizaci záměru .....                                                             | <b>30</b> |
| <b>Tabulka 3</b> Přehled druhů odpadů, které mohou ze zařízení vystupovat.....                                                                    | <b>31</b> |
| <b>Tabulka 4</b> Stacionární zdroje hluku .....                                                                                                   | <b>32</b> |
| <b>Tabulka 5</b> Stacionární zdroje hluku .....                                                                                                   | <b>52</b> |
| <b>Tabulka 6</b> Výpočtové body .....                                                                                                             | <b>52</b> |
| <b>Tabulka 7</b> Ekvivalentní hladiny hluku ze stacionárních zdrojů, současný a cílový, návrhový stav, příspěvek záměru, denní a noční doba ..... | <b>53</b> |
| <b>Tabulka 8</b> Zhodnocení vlivu záměru na zákonná kritéria krajinného rázu .....                                                                | <b>57</b> |

## ZKRATKY

|       |                                                                                                   |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IPPC  | Integrovaná prevence a omezování znečištění (z angl. Integrated Pollution Prevention and Control) |
| BPEJ  | Bonitovaná půdně ekologická jednotka                                                              |
| ČOV   | Čistírna odpadních vod                                                                            |
| ČR    | Česká republika                                                                                   |
| EVL   | Evropsky významná lokalita                                                                        |
| CHKO  | Chráněná krajinná oblast                                                                          |
| LCO   | Logistické centrum odpadů                                                                         |
| MSK   | Moravskoslezský kraj                                                                              |
| MZ    | Ministerstvo zdravotnictví                                                                        |
| MŽP   | Ministerstvo životního prostředí                                                                  |
| NA    | Nákladní automobil                                                                                |
| NPP   | Národní přírodní památka                                                                          |
| NPR   | Národní přírodní rezervace                                                                        |
| PP    | Přírodní památka                                                                                  |
| PR    | Přírodní rezervace                                                                                |
| PUPFL | Pozemky určené k plnění funkcí lesa                                                               |
| RS    | Rozptylová studie                                                                                 |
| ÚSES  | Územní systém ekologické stability                                                                |
| VKP   | Významný krajinný prvek                                                                           |
| ZPF   | Zemědělský půdní fond                                                                             |
| ZChD  | Zvláště chráněný druh                                                                             |

## ÚVOD

Oznámení popisuje záměr týkající se výroby vodíku v Ústeckém kraji. Předpokládaná výroba by měla být v množství 2390 t vodíku za rok. Jedná se o projekt, který je součástí integrovaného projektu transformace území zasaženého těžbou uhlí, s názvem „**GREEN MINE**“. Na základě uvedeného požadavku investora je zpracováno toto oznámení podle přílohy č. 3 k zákonu o posuzování vlivů na životní prostředí.

Oznámení záměru podle § 6 zákona o posuzování vlivů na životní prostředí je určeno pro účely zjišťovacího řízení podle § 7 zákona o posuzování vlivů na životní prostředí. Posuzování záměru přísluší Krajskému úřadu Ústeckého kraje.

A.1. Obchodní firma                      Sev.en Inntech a.s.

A.2. IČ                                        28727932

A.3. Sídlo (bydliště)                      Václava Řezáce 315, 434 01 Most

A.4. Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele

Ve věcech technických a smluvních:

Ing. PETR ANTOŠ  
předseda představenstva

Ing. PETR LENC  
místopředseda představenstva

Ing. PETR PROCHÁZKA  
Ing. JIŘÍ POSTOLKA  
členové představenstva

e-mail: 7inntech@7group.cz  
tel.: +420 476 202 411

## B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

### B.I. Základní údaje

#### B.I.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1 k zákonu o posuzování vlivů na životní prostředí

##### **„GREEN MINE – VODÍKOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ“**

Záměr spadá dle přílohy č. 1 k zákonu č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů, do kategorie II - záměry vyžadující zjišťovací řízení:

**Bod 34 Výroba chemických látek a směsí a zpracování meziproduktů od stanoveného limitu (například pesticidy a farmaceutické produkty, nátěrové hmoty a peroxidy) od 200 t/rok.**

Záměr podléhá zjišťovacímu řízení a spadá do působnosti Krajského úřadu Ústeckého kraje.

#### B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru

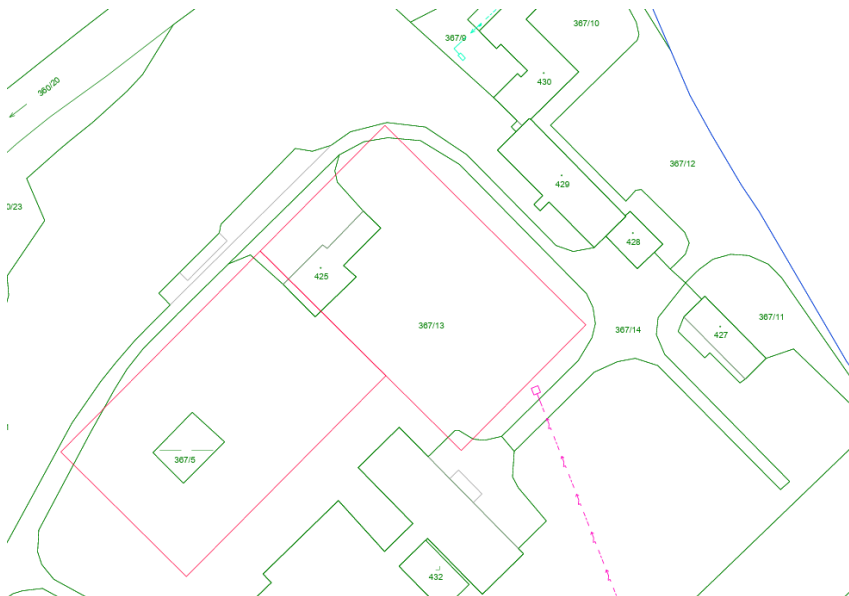
|                                                                 | Kapacitní údaj    |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------|
| Plánovaná kapacita zařízení -<br>projektovaná kapacita zařízení | 2390 t vodíku/rok |

#### B.I.3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)

|                   |               |
|-------------------|---------------|
| Kraj              | Ústecký       |
| Obec              | Horní Jiřetín |
| Katastrální území | Dolní Jiřetín |

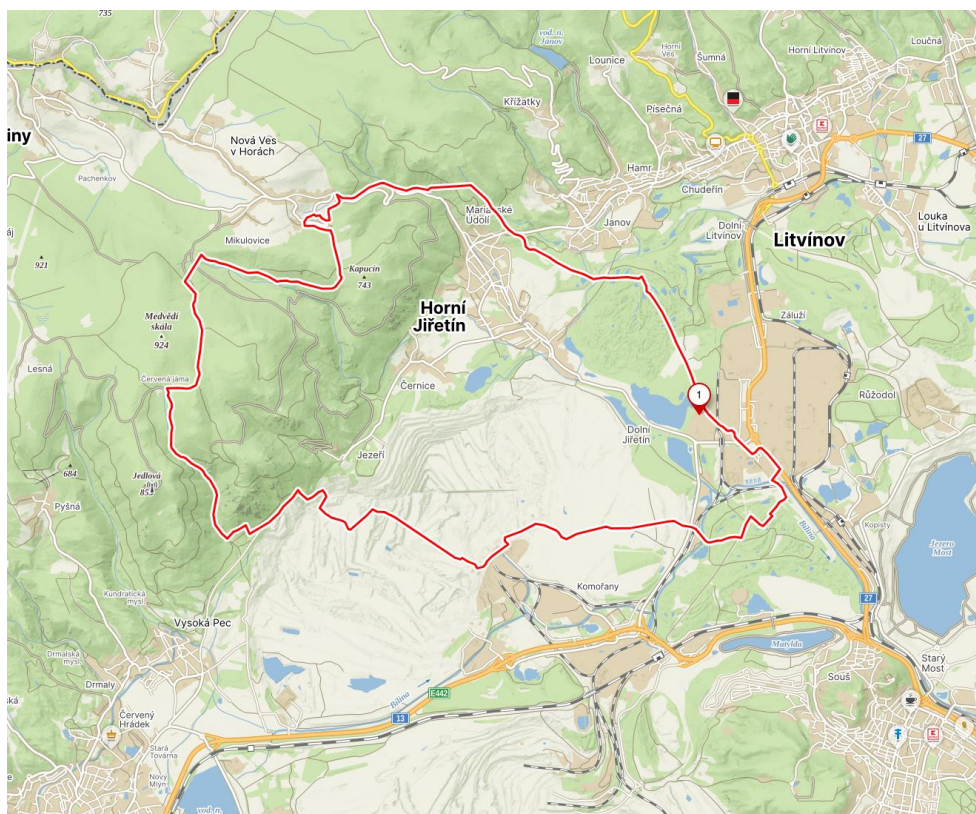
Jedná se o pozemky parc. č. 367/13, 367/5 367/14 a 425 v katastrálním území Dolní Jiřetín. Záměr je umístěn v průmyslové části města Horní Jiřetín, na území bývalého dolu Centrum.

**Obrázek 1** Umístění záměru



Zdroj: layout investora

**Obrázek 2** Umístění záměru na mapě



zdroj: [www.mapy.cz](http://www.mapy.cz)

**Obrázek 3** Umístění záměru – letecký snímek



zdroj: [www.mapy.cz](http://www.mapy.cz)

#### **B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry**

Jedná se o záměr výstavby systému vodíkového hospodářství v areálu bývalého dolu Centrum. Stavba se bude skládat z PEM elektrolyzáru v kontejnerovém provedení o celkovém el. příkonu 15 MW. Zelený vodík vyrobený v areálu dolu Centrum bude možné využít v chemických a zemědělsko-chemických provozech, alternativně pro dopravní prostředky poháněné vodíkem, např. autobusy či osobní vozidla.

Záměr bude realizován v rámci připravované asanace území areálu bývalého uzavřeného hnědouhelného hlubinného Dolu Centrum. Tento důl se nacházel v katastrálním území Dolní Jiřetín v okrese Most. Provoz dolu skončil v roce 2016 jako v předposledním hlubinném hnědouhelném dole Česku. Kolmé jámy hlubinného dolu

Centrum C1 a C2 byly poslední provozované hnědouhelné šachty v ČR.

Stávající areál je oplocený a sestává se z provozních budov, technické a dopravní infrastruktury. Stavebně technický stav objektů je pro další využití nevyhovující a mimo několika provozních budov dolu chráněných jako kulturní památka včetně těžních věží a těžních strojů, jsou budovy, technická a dopravní infrastruktura určeny k odstranění. Po odstranění staveb bude území připraveno k následné nové výstavbě.

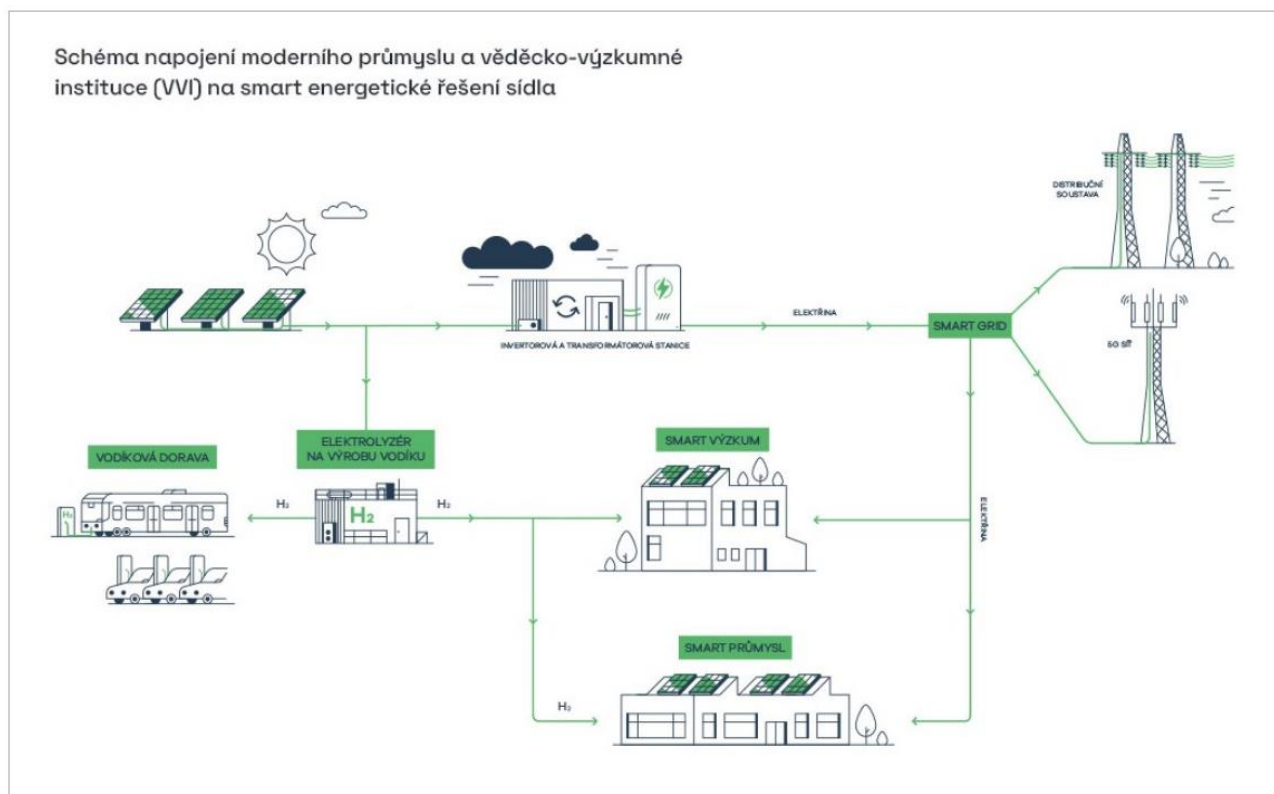
Samotná elektrolýza bude přímo napojená na FVE o předpokládaném dostupném výkonu 37,91 MWp (realizace FVE není předmětem posuzování tohoto záměru). Uvedený obnovitelný zdroj elektrické energie bude vystaven v blízkosti záměru, jedná se o celkový projekt „Green Mine“ v rámci proměny území po těžbě uhlí na Mostecku. Vybudovaná fotovoltaika by měla pokrývat jak popisovaný záměr výroby vodíku, tak je plánováno i s bateriovým uložištěm, či dodávkou do distribuční soustavy. Bateriového uložiště bude fungovat při vykrývání špiček při výrobě elektrické energie na FVE a umožní po určitou dobu provoz elektrolyzéru i v době, kdy nebude svítit slunce. Předpokládá se, že tento zdroj budou dostatečně zásobovat projednávaný záměr a v daném území nevznikne konkurence záměrů, které by bylo nutno ponížít s ohledem na nedostupnost elektrické energie či jiných vstupních zdrojů.

Zdroj upravené vody (demi vody) na vstupu pro tento záměr je zajištěn dodávkami z blízkého areálu společností Orlen Unipetrol RPA s.r.o. v Litvínově-Záluží.

V daném místě se v současné době neeviduje, podle informačního systému EIA, žádný další záměr, který by měl vliv na tento projednávaný záměr. V rámci projektu „Green Mine“ jsou plánované další investice. Green Mine, celým názvem „*Green Mine – celková revitalizace a resocializace lomu ČSA*“ je strategický projekt Ústeckého kraje spolufinancovaný z Evropské unie z Operačního programu Spravedlivá transformace. Je zaměřený na revitalizaci a resocializaci území po těžbě uhlí v oblasti lomu ČSA a dolu Centrum. Cílem je vytvořit z těžbou dotčeného území moderní, udržitelný prostor pro život, práci, výzkum a přírodu. V rámci revitalizace a resocializace lomu ČSA vyrostе v jeho srdci poblíž břehu budoucího jezera SMART sídelní celek pod názvem Nové Komořany. Lemován bude tokem řeky Bíliny. Ambicí skupiny Sev.en Česká energie je vybudovat energeticky soběstačné sídlo s aplikací SMART řešení s napojením na místní OZE. Vytvořena tu budou pracovní místa v nejrozličnějších nových průmyslových odvětvích. Prostor dostane výzkum a vývoj související s udržitelnou výrobou energie.

Fotovoltaické elektrárny jsou nedílnou součástí Green Mine, který tak přispěje ke zvětšení podílu obnovitelných zdrojů elektrické energie na výrobě elektřiny.

**Obrázek 4** Schéma projektu Green Mine



Zdroj: projekt Green Mine

V roce 2024 byl projednáván záměr „Výroba obnovitelného vodíku z obnovitelných zdrojů elektrické energie v rámci ORLEN Unipetrol RPA s.r.o.“, který se nachází v sousedním průmyslovém areálu, ve vzdálenosti cca 2,5 km, ale oba záměry jsou samostatné projekty a je zajištěn odběr vodíku z obou záměrů. V oblasti elektrické energie jsou oba nezávislé na sobě. Oba počítají s výstavbou FVE, která by měla být zdrojem obnovitelné energie pro tyto záměry. Společný bude zdroj demi vody, ale v rámci předběžné dohody by oba zdroje měly být dostatečně zásobeny a nemělo by dojít ke kolizi.

Na území obce Horní Jiřetín byly nedávno projednávány záměry (ULK1253 Ekologická obnova lomu ČSA, ULK1222 Rekonstrukce silničního terminálu autocisteren, Litvínov, ULK1174 I/27 Most - Litvínov), které se však nedotýkají předmětného území bývalého dolu Centrum a nepředpokládá se, že by zde došlo ke kumulaci vlivů s projednávaným novým záměrem.

Na základě informací lze konstatovat, že možnost kumulace negativních vlivů na životní prostředí je vzhledem k charakteru záměru minimální. Samotný provoz záměru nebude zdrojem znečišťování ovzduší. Vliv hlukové zátěže stávajících stacionárních zdrojů a vliv budoucích stacionárních zdrojů na akustickou situaci v místě byl proveden v hlukové studii. V rámci provedených hodnocení v oznámení nebyly významné negativní kumulativní vlivy se stávajícími, povolenými či připravovanými záměry identifikovány.

### **B.I.5. Zdůvodnění umístění záměru, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí**

Navrhovaný záměr předkládaný oznamovatelem je možné považovat za přijatelný za předpokladu uplatnění všech doporučení a navrhovaných opatření. Jako takovou lze považovat tu činnost, která eliminuje nepříznivý vliv jednotlivých záměrů na životní prostředí a zároveň umožňuje realizaci záměru investora.

#### Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění

Výroba zeleného vodíku je mimořádně náročná na související infrastrukturu. Jedná se zejména o kapacitní napojení na zdroj vody a dostupnost příkonu obnovitelné elektrické energie. Právě tyto dva parametry ve spojení s dobrým dopravním napojením byly rozhodující při výběru lokality. Areál Centrum sloužil dříve k hlubinnému dobývání hnědého uhlí, a tudíž je pro podobné energeticky náročné provozy vhodně disponován.

V souvislosti s přechodem Evropy od konvenční uhelné energetiky na získávání energie z obnovitelných zdrojů připravuje skupina Sev.en pro lom ČSA, jehož součástí je i předkládaný záměr, integrovaný projekt transformace území, s názvem „**GREEN MINE**“, postavený na třech pilířích:

1. hospodářsko-sociální využití oblasti se zaměřením na investice do rozvoje přípravy nových průmyslových zón, zaměřující se především na lehkou výrobu a smart řešení,
2. environmentální a kulturněsociální využití území, včetně krajinotvorných aktivit, například pilotní projekt Transformačního inkubátoru,
3. využití obnovitelných zdrojů energie pro výrobu vodíku a jeho akumulaci pro širokou škálu návazných dekarbonizačních řešení.

Uvedený projekt „GREEN MINE“ je směřován na území obcí Horní Jiřetín, Most a Litvínov. Plocha revitalizovaného území je 4540 ha. Realizace projektu se předpokládá do roku 2027.

Hlavní důvody pro realizaci posuzovaného záměru „Green mine – vodíkové hospodářství“, lze shrnout do následujících bodů:

- záměr využívá stávající plochy bývalého dolu Centrum a nedochází k záboru půdy v ZPF či PUPFLu
- záměr je umístěn v návaznosti na další realizace a napojení na projekt „GREEN MINE“

#### **Varianty řešení**

Záměr se nepředkládá ve variantním provedení, je známa pouze jedna jeho varianta. Pro srovnání je v oznámení uveden stav stávající, jako nulová varianta, se stavem budoucím, jako variantou aktivní.

Vliv záměru na životní prostředí je možné minimalizovat technickými opatřeními a nastavení jejich parametrů v rámci navazujících správních řízení.

### **B.I.6. Popis technického a technologického řešení záměru včetně případných demoličních prací nezbytných pro realizaci záměru**

V současné době není k dispozici projektová dokumentace. Je znám pouze rozsah zájmového území a rozsah plánovaných demolic.

#### **Stávající stav:**

Jedná se o stávající areál bývalého dolu Centrum, které sloužilo k hlubinnému dobývání hnědého uhlí. V současné době je areál uzavřen a připravuje se revitalizace daného území v rámci projektu „Green Mine“.

#### **Popis záměru:**

Stavba se bude skládat z PEM elektrolyzátoru v kontejnerovém provedení o celkovém el. příkonu 15 MW. Samotná elektrolyza bude přímo napojená na FVE o předpokládaném dostupném výkonu 37,91 MWp. Napájení ostatní technologie bude z lokální distribuční sítě.

Vodíkové hospodářství se bude skládat z těchto celků:

- PEM elektrolyzéry a systém úpravy vody (40' kontejnery)
- Buffer-mezizásobník pro tlakové vyrovnání mezi výrobou a distribucí
- Booster kompresor pro navýšení tlaku vyrobeného vodíku
- Zásobníky pro uskladnění přibližně 2000 kg plynného vodíku
- Regulační stanice a produktovod k místu spotřeby
- Dusíkové hospodářství pro provozní účely technologie

PEM (proton Exchange membrane), jedná se o elektrolyzátor využívající protonově vodivou membránu. Výhodou PEM elektrolyzátorů je rychlé zprovoznění a dosažení požadované pracovní teploty, nevýhodou (cena) je využití iridia a platiny na katalyzátoru ke zlepšení stability chemického rozkladu vody.

V rámci záměru bude vybudován nadzemní vodovod (zdroj demi vody) pro vodíkovou technologii. Stavebně – technické řešení je dané účelem stavby a spádovými poměry území. Vodovod bude napojen na areál Orlen Unipetrol RPA s.r.o. v Litvínově-Záluží. Délka vodovodu bude cca 1 229 m. V rámci technologie výroby vodíku u posuzovaného záměru nebude upravován zdroj vody, ale bude dopravována již upravená voda.

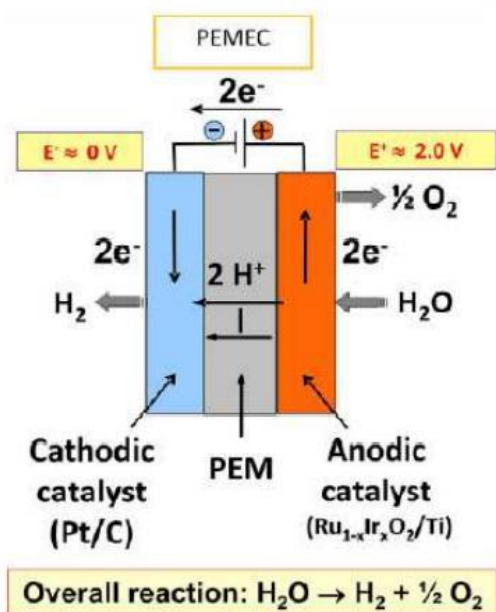
### **Teoretický základ výroby vodíku elektrolýzou**

Pro výrobu čistého vodíku je zvolená jediná vhodná technologie, a to je elektrolýza vody.

#### **PEM elektrolýza**

Vodíková elektrolýza s polymerním elektrolytem je technologie, která se vyznačuje svojí jednoduchostí a dobrými dynamickými vlastnostmi. Základem PEM technologie je pevný elektrolyt – polymerní membrána, která odděluje elektrodové prostory elektrolytické cely, a především slouží k transportu  $H^+$  iontů mezi elektrodami. K elektrochemickým reakcím dochází v katalytické vrstvě plynově propustných elektrod, které jsou tvořeny porézními uhlíkovými materiály. Katalyzátor je tvořen nanočásticemi platiny na uhlíkovém nosiči.

**Obrázek 5** Princip PEM elektrolyzéro



### Úprava vody

K elektrolytickému procesu je vyžadována demineralizovaná voda, tj. voda zbavená všech iontově rozpuštěných anorganických látek a organických látek. Výsledná konduktivita demineralizované vody je velmi nízká a blíží se hodnotám konduktivity chemicky čisté  $H_2O$ .

### $H_2/H_2O$ separační systém

Před vstupem do DeOxo vysoušeče je od proudu vodíku separována voda pomocí separátoru vody. Zkondenzovaná voda je odváděna zpět do systému elektrolyzéro, zatímco proud vodíku pokračuje dále do DeOxo vysoušeče.

### Úprava a sušení vodíku – DeOxo vysoušeč

Výstupní proud vodíku z elektrolyzéro je nutné před jeho vstupem do kompresorů upravit a vysušit. Za tímto účelem surový vodík nejprve prochází DeOxo katalyzátorem, kde dochází k odstranění zbytkového kyslíku (deoxidaci) pomocí reakce vodíku s kyslíkem za vzniku molekul  $H_2O$ , které jsou z hlavního proudu následně odstraňovány. Nejčastěji pomocí metody Temperature Swing Adsorption (TSA), kde dochází k adsorpci molekul vody na adsorbentu (např. aktivovaný oxid hlinitý). Jedná se o soubor procesů založených na pravidelných změnách teploty adsorpčního lože. Adsorpce probíhá za nižších teplot a při následném zvýšení pracovní teploty dochází k uvolnění těchto molekul (regeneraci). Získaný kondenzát z procesu je sbírán a vrácen zpět do úpravy vody pro další využití.

### Chlazení

Pro účely chlazení se využívá suchého chlazení. Tento systém využívá pro chlazení tepla z elektrolýzy tepelné výměníky, ve kterých je voda vedena soustavou uzavřených potrubí a kanálků, které jsou ochlazovány proudícím vzduchem. Vzhledem k nízké tepelné kapacitě vzduchu  $1 \text{ kJ} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$  je spotřeba vzduchu na chlazení

mnohem větší než u mokrých systémů, proto je nutné zajistit jeho dostatečné množství. Pro zajištění dostatečného množství vzduchu je využíván nucený tah pomocí ventilátorů.

### ***Komprese vodíku***

Pro kompresi vodíku bude instalován pístový kompresor (booster) využívající píst s těsněním, který je poháněn hydraulickým zařízením.

### ***Skladování vodíku***

K vyrovnání rozdílu mezi výrobou a spotřebou je nutné vodík skladovat. Skladování vodíku a jeho transformace je důležitá i pro potřeby jeho transportu. Jelikož se v rámci projektu předpokládá uplatnění vodíku v blízkém okolí je nejvhodnější technologií z hlediska investičních a provozních nákladů skladování stlačeného vodíku.

Pro stacionární skladování vodíku se používají velkoobjemové ocelové tlakové nádoby, které jsou tvořeny svazky potrubně propojených tlakových nádob.

V rámci záměru je plánováno zbudování produktovodu do ORLENU Litvínov, kde by docházelo k využití vodíku v rámci stávající výroby. V případě, že by se realizace zpozdila, případně by se oddálila, je možno uvažovat s variantou dopravy kontejnerů po silnici. Jeden kontejner obsahuje 750 kg vodíku při tlaku 350 barg. V tomto případě by se jednalo o cca 317 NA/rok, popř. polovina vozidel, pokud by doprava probíhala s návěsem.

**Obrázek 6** Plánovaná trasa vodíkovodu



Zdroj: layout investora

## Architektonické řešení

Na stavbu nových technologických celků nejsou kladeny požadavky ze strany architektonického řešení. Tvarově se jedná o plechové kontejnery s technologií výroby vodíku, kompresory a operátorským pultem, dále železobetonový kiosek trafostanice (TS), svazky tlakových lahví s vodíkem a další volně stojící drobná technologická zařízení. Barevné řešení bude dle standartu dodavatele technologie.

Umísťovaná technologie je navržena jako kontejnerová. Mimo objem kontejnerů bude vystupovat propojovací a odfukové potrubí. Kontejnery budou osazeny dle požadavků zvoleného výrobce na základové konstrukce. Volně stojící technologie bude umístěna na zpevněné plochy okolo kontejnerů. Potrubí bude uloženo pomocí systémového uložení po typových konstrukcích po zemi nebo nadzemí.

Kiosek trafostanice bude samonosnou železobetonovou konstrukcí, která se skládá z podzemní a nadzemní části. Konstrukce bude osazena dle požadavků výrobce na srovnaný hutný štěrkový podsyp.

Zemní práce zahrnují především výkopy pro založení objektu, pokládku inženýrských sítí a nové zpevněné plochy kolem objektu. Zemní práce budou prováděny strojně s ručním dočištěním základové spáry a stěn výkopů. Zajištění výkopů musí být provedeno v souladu s příslušnými normami. Přebytková zemina bude odvezena na určenou skládku na stavebním pozemku a bude použita pro zásypy a terénní úpravy pozemku, popřípadě bude odvezena na recyklaci či uložení na příslušné skládce odpadů.

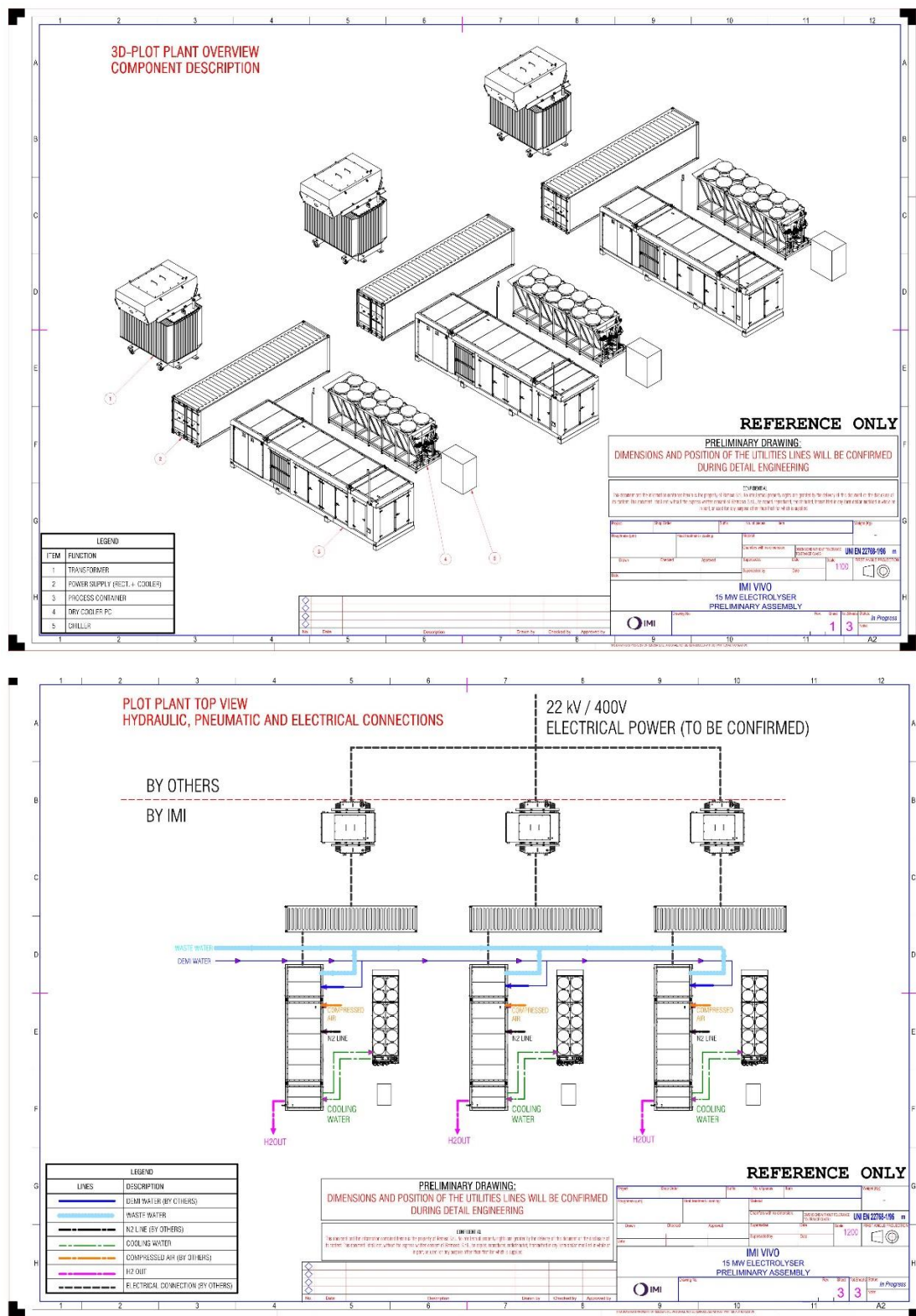
Jako přístup k technologii bude realizována zpevněná plocha, technologie bude oplocená.

Zpevněné plochy v areálu výroby vodíku jsou navrženy jako asfaltobetonové a plochy ze vsakovací dlažby, lemované zapuštěným betonovým chodníkovým obrubníkem loženým do betonového lože.

V rámci konečných úprav okolí areálu a v areálu dojde k výsevu travního porostu na plánovaných zelených plochách. Dojde k navedení ornice a zatravnění.

Bližší stavební činnost bude upřesněna v projektové dokumentaci dané stavby, která bude projednána v příslušném řízení podle stavebního zákona.

Obrázek 7 Předběžný layout PEM elektrolyzéry



Zdroj: layout investora

## **Demoliční práce, asanace, kácení dřevin**

V rámci záměru bude provedena demolice stávajícího objektu Garáže nacházející se na pozemku par.č. 425. Jedná se o jednopodlažní nepodsklepený objekt. Celkový rozměr objektu je 30,45 x 11,65 m. Nosné zdivo a zdivo příček je provedeno z plných pálených cihel. Strop je pravděpodobně vystaven z betonových panelů. Daný objekt bude demolován, stavební odpady budou rozděleny na jednotlivé komponenty a předány k recyklaci do příslušného zařízení.

Problematika kácení je uvedena v kapitole C. tohoto oznámení. V lokalitě se nacházejí dřeviny, které bude nutno v návaznosti na rozsah záměru pokácet, a to na základě vydaného povolení příslušným orgánem ochrany přírody.

## **Integrovaná prevence**

Záměr spadá do působnosti zákona č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a o omezování znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů (zákon o integrované prevenci), ve znění pozdějších předpisů.

Výroba vodíku je uvedena v seznamu posuzovaných činností, 4. Chemický průmysl, kategorie 4.2.

### **4.2. Výroba anorganických látek, jako jsou**

**a) plyny, jako čpavek, chlor nebo chlorovodík, fluor nebo fluorovodík, oxidy uhlíku, sloučeniny síry, oxidy dusíku, vodík, oxid siřičitý, karbonylchlorid,**

U kategorií činností uvedených v této části se výrobou rozumí výroba látek nebo skupin látek uvedených v bodech 4.1 až 4.6 na základě chemických a biologických procesů v průmyslovém měřítku.

V Úředním věstníku EU jako prováděcí rozhodnutí komise (EU) 2018/1147, ze dne 10. srpna 2018, kterým se stanoví závěry o nejlepších dostupných technikách, nejsou pro výrobu elektrolytického vodíku uvedeny konkrétní závěry o BAT. V takovém případě se postupuje dle přílohy č. 3 (Obecné závěry o BAT) zákona č. 76/2002 Sb., s důrazem na hodnocení efektivity zařízení elektrolyzéru:

### **Porovnání s BAT technikami a s nimi spojenými úrovněmi emisí a dalšími parametry:**

#### **1. Použití nízkoodpadové technologie**

Samotný výrobní proces elektrolýzou vody není přímým zdrojem odpadů. Většina suroviny je převáděna na výrobek (vodík) a odpadem je zbytková voda a kyslík. Vzhledem k tomu, že výroba elektrolýzou má minimální potenciál pro tvorbu odpadu, není možné zaručit nejlepší dostupnou techniku snižování emisí odpadu, obecně však stačí dodržovat příslušné legislativní požadavky při nakládání s odpady (požadavky na shromažďování, manipulaci, přepravu a odstranění odpadů) a poznatky z průmyslové praxe.

Většina technologických odpadních vod vzniklých v rámci celé technologie je opětovně využita v procesu (zavedena do zásobní nádrže průmyslové vody). Odpadní voda z jednotek elektrodeionizace, která je měkká a obsahuje zbytkový obsah solí, je primárně využita zpět pro elektrolýzu, sekundárně je zavedena do zásobní nádrže průmyslové vody. Výše uvedenými postupy je minimalizováno množství odpadních vod, odpadní voda se využívá a tím se také snižují požadavky na spotřebu vstupní (průmyslové) vody. Pro chlazení se bude používat uzavřený chladicí okruh (suché chladiče).

Další zdroje odpadů jsou spojeny pouze s realizací záměru, dále odpady vznikající průběžně během samotné výroby při servisních činnostech (výměnách některých komponent) a nakonec odpady při samotné likvidaci po uplynutí ekonomicko-technologické životnosti zařízení, kdy bude docházet ke vzniku různého druhu předem neurčitých odpadů. S veškerým odpadem tak bude nakládáno ve smyslu zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.

*Hledisko je plněno.*

## **2. Použití látek méně nebezpečných**

Výroba vodíku je technologicky uspořádána s využitím primárních zdrojů surovin. Dodávané vstupní suroviny mají maximální čistotu, proto při výrobě nevznikají vedlejší produkty. Při výrobě z hlediska technologie procesu se používají nebezpečné látky dle zákona č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, ve znění pozdějších předpisů a závadné látky podle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů, a to jen v míře nutné pro tento technologický proces, kdy jejich spotřeba je optimalizována s ohledem na vysoký stupeň automatizace. Manipulace s chemickými látkami bude probíhat dle provozního předpisu, kde bude mimo jiné popsáno dodržování zásad ochrany zdraví a majetku při práci s chemikáliemi a hořlavými látkami. Pracovníci manipulující s uzavřeným obalem budou proškoleni o zásadách bezpečnosti manipulování s chemikáliemi a hořlavými látkami, pracovníci manipulující s otevřenými obaly s chemickými látkami a hořlavinami budou povinni používat ochranné pomůcky (brýle, rukavice, roušky...).

*Hledisko je plněno.*

## **3. Podpora využívání a recyklace látek, které vznikají nebo se používají v technologickém procesu, a případně využívání a recyklace odpadu**

Odpadní voda z jednotek je využita zpět pro elektrolýzu. Výše uvedenými postupy se voda opětovně využívá a tím se snižují požadavky na spotřebu vstupní (průmyslové) vody.

*Hledisko je plněno.*

## **4. Srovnatelné procesy, zařízení či provozní metody, které již byly úspěšně vyzkoušeny v průmyslovém měřítku**

Výroba vodíku je dnes již standardní výrobní proces, tato technologie je známá a prověřená. Instalované zařízení bude dodáno od světově uznávaných výrobců. Technologie je založena na principu vysoké efektivnosti výroby a minimálním vlivu na životní prostředí.

*Hledisko je plněno.*

## **5. Technický pokrok**

Oznamovatel záměru v rámci záměru využije nejmodernější technologii k výrobě vodíku s ohledem na minimalizace odpadů a vlivů na životní prostředí.

*Hledisko je plněno.*

## **6. Charakter, účinky a množství příslušných emisí**

### **6.1 Emise do ovzduší**

Uvedené zařízení se bude chovat bezemisně. Elektrická energie bude využita s PVE a doprava surovin a následně výstupu bude zajištěno dopravníkovými cestami tak, aby se eliminovala nákladní automobilová

doprava.

*Hledisko je plněno*

## **6.2 Emise do vody**

Z technologie budou vznikat odpadní vody (např. kondenzát), které budou následně svedeny do nově vybudované retenční nádrže. Po zjištění nezávadnosti by tyto vody byly řízeně vypouštěny přepadem na nově připravovaný odvod přečištěných vod formou samostatného přístupového bodu v místech za šachtou pro vzorkování odpadních vod. Následně by byla voda odváděna do Propadliny. Předpokládané množství bude cca 11 500 m<sup>3</sup>/rok. Pokud by nesplňovaly parametry pro možnost vypouštět do dešťové kanalizace, byly by tyto vody odvezeny k likvidaci na příslušné ČOV, popř. vráceny dodavateli demi vody (Orlen Unipetrol RPA s.r.o. - CHÚV T700).

Odpadní voda bude využita zpět pro elektrolýzu.

S ohledem, že se bude jednat o zařízení bez obsluhy, není uvažováno se vznikem splaškových vod.

*Hledisko je plněno.*

## **6.3 Emise hluku**

Elektrolyzéry a plynové generátory jsou umístěny v kontejnerech což přirozeně snižuje emise hluku do okolí. Podrobné posouzení emisí hluku a dopadů na životní prostředí je předmětem přiložené hlukové studie, z níž vyplývá, že emise hluku z posuzované výroby jsou relativně nízké a budou dodrženy hygienické limity. Vzhledem k umístění posuzované výroby vodíku v areálu bývalého dolu a dostatečné vzdálenosti od obytných zón, je zvýšení hluku spojeného s provozem záměru v rámci imisního pozadí hluku v těchto zónách výrazně pod limitními hodnotami pro denní i noční dobu. Intenzi ta dopravy spojená s výrobou vodíku je z hlediska hluku zcela zanedbatelná.

*Hledisko je plněno.*

## **6.4 Emise vibrací**

Vzhledem k tomu, že jednotlivé možné zdroje vibrací (kompresory a plynové generátory) jsou již opatřeny prostředky zabraňující jejich šíření, nepředpokládá se překročení hodnot daných nařízením vlády č. 502/2000 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů.

*Není relevantní*

## **6.5 Emise neionizujícího záření**

Posuzovaná výroba není zdrojem radioaktivního ani elektromagnetického záření.

*Není relevantní*

## **7. Datum uvedení nových nebo existujících zařízení do provozu**

Zařízení by mělo být uvedeno do provozu v roce 2027.

## **8. Doba potřebná k zavedení nejlepší dostupné techniky**

Zařízení bude provozováno v souladu s nejlepšími dostupnými technikami po ukončení zkušebního provozu.

## **9. Spotřeba a druh surovin (včetně vody) používaných v technologickém procesu a energetická účinnost.**

Při elektrolytickém rozkladu vody dochází v roztoku vlivem elektrického proudu ke štěpení chemické vazby mezi vodíkem a kyslíkem za vzniku plynného vodíku a kyslíku. Hlavní surovinou pro výrobu vodíku je voda, která musí vykazovat pro technologii PEM vysokou čistotu. Do stanice výroby vodíku bude přiváděna demi voda z rozvodu ORLEN Litvínov. Zásadní konstrukční technikou pro zlepšení globální bilance surovin je maximální efektivita systému čištění vody a účinnost elektrolýzy. Pro čištění vody je použita technologie reverzní osmózy a elektrodeionizace. Systém reverzní osmózy produkuje vždy dva kontinuální výstupy: demineralizovanou vodu (permeát) a odpad (koncentrát). Konverze (neboli výtěžnost permeátu, tj. poměr průtoku permeátu vůči průtoku vstupní vody) se dle podmínek provozu může pohybovat v rozsahu 70 až 80 %. Separace iontů a málo disociovaných složek z vody se dosahuje aplikací stejnosměrného elektrického proudu. Spotřeba elektrické energie je přitom nízká, obvykle 0,1 až 0,2 kWh/m<sup>3</sup> produktu. Zpracovávanou kapalinou je demineralizovaná voda. Měrná spotřeba elektrické energie jednotky elektrolyzátoru PEM je v rozsahu cca 57 až 63 kWh/kg vodíku. Primárním energetickým vstupem je FVE. Energetická účinnost výroby elektrické energie se pohybuje na úrovni cca 40 až 45 %.

*Hledisko je splněno.*

#### **10. Požadavek prevence nebo omezení celkových dopadů emisí na životní prostředí a rizik s nimi spojených na minimum**

Elektrolýza vody má nejnižší relativní emisní koeficient CO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> na jednotku výroby vodíku ze všech standardních typů výroby vodíku. Optimalizace provozu je zajištěna 24-hodinovou telemetrickou kontrolou provozních parametrů. Servis zařízení je garantován přímo výrobcem. Technologie neprodukuje kontaminované odpadní vody, nebezpečné odpady a ani jiné látky poškozující životní prostředí mimo v dalších kapitolách zmíněných. Emise hluku jsou podstatně sníženy umístěním technologie do kontejnerů, nepředpokládá se ovlivnění kvality života v okolí záměru. Výrobní zařízení není zdrojem nepřiměřených vibrací.

*Hledisko je splněno*

#### **11. Požadavek prevence havárií a minimalizace jejich následků pro životní prostředí**

S ohledem na množství skladovaného vodíku nebude objekt samostatně zařazen do skupiny podle zákona č. 224/2015 Sb. o prevenci závažných havárií. Území záměru leží v zóně havarijního plánování areálu Chempark Záluží. S ohledem na umístění záměru bude nutné v rámci navazující projektové dokumentace vypracovat analýzu rizik, která vyhodnotí případný dosah účinku tohoto nového záměru na stávající havarijní zónu. Nebezpečí výbuchu vodíku je řešeno v pracovním postupu nepřetržitým monitorováním koncentrací vodíku pomocí senzorů s akustickou zvukovou signalizací a současně odstavením výroby. Sensory jsou pravidelně kalibrovány a ověřeny. Všechna zařízení budou provozována dle platného návodu k obsluze, který dodal výrobce, v nich jsou uvedeny možné poruchy a jejich řešení. Při výpadcích dodávek elektrického proudu je zařízení odstaveno z provozu. Tlaková zařízení budou provozována v souladu s požadavky legislativy a technickými normami.

*Hledisko je plněno.*

#### **12. Informace zveřejňované mezinárodními organizacemi**

- Referenční dokument o nejlepších dostupných technikách (BAT) pro společné systémy čištění odpadních vod a odpadních plynů a nakládání s nimi v odvětví chemického průmyslu (2016),
- Dokument o energetické účinnosti (2007),
- Dokument o obecných zásadách monitorování (2003),
- Evropská asociace průmyslových plynů, IGC Doc 122/04 / E Dopady na životní prostředí z výroby vodíku

(2004),

- Evropská asociace průmyslových plynů, dobrá environmentální praxe pro průmyslovou výrobu v plynárenském průmyslu (2008),
- Evropská asociace průmyslových plynů, dopady vodíkových elektráren na ŽP (2004),
- Mezinárodní organizace pro normalizaci, ISO 14001: 2015 Systém environmentálního managementu (2015)
- Mezinárodní organizace pro normalizaci, ISO 9001: 2015 Systémy řízení jakosti (2015).

Níže jsou uvedena preventivní opatření v rámci záměru, která jsou rozdělena dle jednotlivých fází přípravy záměru:

### **Pro fázi přípravy záměru**

- Zpracovat harmonogram výstavby tak, aby v maximální možné míře eliminoval nepříznivé dopady na jednotlivé složky životního prostředí.
- Jelikož není znám bližší rozsah, konkrétní vymezení aktivit a rozsah stavebních prací v rámci záměru je těžké odhadovat vliv na ZCHD mravenců rodu *Formica*. Lze však důvodně předpokládat, alespoň u některých druhů, negativní vliv. Po konkretizaci záměru a před zahájením terénních prací je nutné zajistit kladné vyřízení výjimky ze zákazů v § 56 zákona č. 114/1992 Sb. v platném znění, ze zákazů stanovených § 50 zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění pravděpodobně pro tyto druhy: *Formica sp.* (4 druhy) mravenec.
- Zajistit případné povolení ke kácení dřevin rostoucích mimo les, dle aktuálního rozsahu a vymezení záměru, a to dle příslušného paragrafu ZOPK.
- Vypracování analýzy rizik s ohledem na umístění záměru v zóně havarijního plánování areálu Chempark Záluží.

### **Pro fázi realizace záměru**

- Hlučné práce budou prováděny pouze v denní době a po nejkratší možnou dobu, z hlediska minimalizace hlukové zátěže bude organizováno optimální rozmístování a na sazení stavební a dopravní techniky. Konkretizace nasazení techniky bude řešena již v rámci plánu organizace výstavby (POV).
- Bude zajištěn pravidelný úklid a čištění příjezdových komunikací v etapě výstavby a obslužných komunikací za účelem snížení prašnosti.
- Celý proces výstavby bude organizačně zajištěn tak, aby maximálně omezoval možnost narušení faktorů pohody v přilehlých obcích, a to zejména v nočních hodinách a ve dnech pracovního klidu.
- V oblasti nakládání s odpady zajistit shromažďování a třídění odpadů ve smyslu příslušných právních předpisů (zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů a související prováděcí předpisy). Zajistit podrobnou evidenci odpadů a odstraňování odpadů odbornými společnostmi s příslušným oprávněním.
- V rámci zařízení staveniště budou k dispozici prostředky pro ochranu zdraví a bezpečnosti pracovníků a příslušná protipožární zařízení. Dále musí být provoz areálu vybaven prostředky pro sanaci

kontaminovaných prostorů při úniku nebezpečných látek.

- Investor zajistí pro období před zahájením zemních prací a pro jejich průběh odborný biologický dozor. Pokud bude v rámci biologického dozoru zjištěn výskyt ohroženého živočicha, potom odborně způsobilá osoba bezodkladně navrhne příslušná opatření, která budou pro investora i stavební firmu závazná. Např. provede odchyt a záchranný přenos mimo prostor zemních prací.
- Vhodné načasování zásahu (zejména s ohledem na hnízdící druhy ptáků) - klíčovým preventivním opatřením realizovat přípravu stavby (terénní práce) zejména mimo období od 1. dubna do 15. července. Ve zbývajících částech roku mohou být ptáci na lokalitě rušeni a plašeni, ale nebudou těmito aktivitami zraňováni či usmrcováni (obecná ochrana ptáků, zákon č. 114/1992 Sb., § 5a). Toto preventivní opatření je méně účinné u drobných terestrických obratlovců (drobní savci) a většiny bezobratlých, kteří před realizací záměru budou schopni sami prostor opustit pouze v omezené míře, na rozdíl od větších savců a zejména většiny ptáků, kde načasování prací mimo hnízdní období má zásadní význam.
- Nezbytná ve fázi terénních úprav a výstavby je prevence proti zavlečení invazivních druhů rostlin nebo jejich likvidace.

#### **Pro fázi provozu záměru (včetně zkušebního)**

- Zařízení bude provozováno na základě vydaného povolení podle zákona č. 76/2002 Sb.
- V případě jakékoliv havárie nebo mimořádné události budou neprodleně informovány příslušné orgány státní správy.
- Údržba technologických zařízení bude prováděna v souladu s návody a pokyny stanovenými výrobcem zařízení a k tomu určenými a zaškolenými pracovníky. Odborný servis zařízení bude prováděn pracovníky dodavatele technologie.
- Pracovníci budou pravidelně proškolení v oblasti nakládání s chemickými látkami a směsmi. S nebezpečnými odpady bude nakládáno v souladu s platnou legislativou v rámci systému odpadového hospodářství společnosti.
- V případě uskutečňování vegetačních úprav ve fázi provozu záměru je samozřejmé využití autochtonních druhů dřevin a bylin.

#### **B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení**

Předpokládaná výstavba záměru: 2026/2027

Předpokládané zahájení provozu záměru: 2027/2028

#### **B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků**

Kraj Ústecký kraj

Obec Horní Jiřetín

### B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 9a odst. 3 a správních orgánů, které budou tato rozhodnutí vydávat

- Městský úřad Litvínov, Odbor Stavební úřad – územní a stavební řízení podle zákona č. 283/2021 Sb., stavební zákon
- Krajský úřad Ústeckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství – integrovaného povolení dle zákona č. 76/2002 Sb., zákon o integrované prevenci
- Krajský úřad Ústeckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství – jednotné environmentální stanovisko dle § 14 zákona č. 148/2023 Sb. o jednotném environmentálním stanovisku

### B.II. Údaje o vstupech

*využívání přírodních zdrojů, zejména půdy, vody (odběr a spotřeba), surovinových a energetických zdrojů, a biologické rozmanitosti*

#### B.II.1. Zábor půdy

Posuzovaný záměr bude řešen v rámci stávajícího areálu bývalého dolu Centrum. Záměr nevyžaduje nový zábor zemědělské půdy. Žádná z dotčených parcel není součástí pozemků určených k plnění funkcí lesa (PUPFL).

Územní plán sídelního útvaru Horní Jiřetín byl vydán Zastupitelstvem města dne 29. 6. 1998 usnesením č. 75/06/98.

**Tabulka 1** Přehled dotčených pozemků

#### Pozemky stavby

| <i>Kat. území</i>    | <i>Parcelní číslo</i> | <i>Druh pozemku</i>         | <i>Výměra m<sup>2</sup></i> | <i>Vlastnické právo</i>  |
|----------------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| <i>Dolní Jiřetín</i> | 367/13                | ostatní plocha              | 19515                       | Severní energetická a.s. |
|                      | 367/5                 | vodní plocha                | 199                         | Severní energetická a.s. |
|                      | 367/14                | ostatní plocha (komunikace) | 4004                        | Severní energetická a.s. |
|                      | 425                   | zastavěná plocha a nádvoří  | 816                         | Sev.en Inntech a.s.      |

Zájmové území se nenachází uvnitř zvláště chráněného území podle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů (národní park, chráněná krajinná oblast, národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památka, přírodní památka) ani uvnitř ochranného pásma takové plochy.

### B.II.2. Odběr a spotřeba vody

Pro samotnou technologii výroby vodíku bude záměr vyžadovat pouze technologickou vodu, ze které se bude vyrábět vodík. Pro zajištění výroby vodíku bude zbudován přívod technologické vody – demi vody, který bude realizován PE potrubím. Kvalita požadované technologické vody je předepsána na základě konkrétního dodavatele zařízení. Dodavatel demi vody bude společnost Orlen Unipetrol RPA s.r.o. v Litvínově-Záluží. Zdrojem této vody bude stávající výroba demineralizované vody na stávající chemické úpravě vody teplárny T700 (CHÚV T700). Spotřeba této vody se plánuje maximálně 39 420 m<sup>3</sup>/rok.

Předpokládané hodnoty demi vody na vstupu:

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| pH                    | 7,3         |
| konduktivita          | 200 µS/cm   |
| KNK <sub>8,3</sub>    | 0 mmol/l    |
| KNK <sub>4,5</sub>    | 0,02 mmol/l |
| Ca+Mg                 | 0 µmol/l    |
| SiO <sub>2</sub>      | 6 µg/l      |
| Fe                    | 17 µg/l     |
| CHSK <sub>Mn</sub>    | 0,05 mg/l   |
| TOC                   | <0,4 mg/l   |
| Zákal                 | 0,31 FNU    |
| Cl <sub>2</sub> volný | 0,01 mg/l   |
| Cl <sup>-</sup>       | 0 mg/l      |
| H <sub>2</sub> S      | 0 mg/l      |
| NEL                   | 0,05 mg/l   |
| Mn                    | <0,01 mg/l  |
| Na                    | <0,1 mg/l   |

Pitná voda nebude v provozu zařízení využívána. Záměr nevyžaduje trvalou obsluhu. Bude se jednat pouze o občasné servisní zásahy, kdy v rámci areálu je stávající administrativní budovy, kde je možno využít sociální zařízení.

#### Požární voda

V rámci záměru investor zajistí vybudování požární nádrže. Bližší popis bude řešen v rámci projektové dokumentace stavby a zpracovaného požárně bezpečnostního řešení.

### B.II.3. Surovinové a energetické zdroje

#### Suroviny a materiály

Jedinou surovinou vstupující do procesu výroby vodíku bude voda. Viz kapitola B.II.2.

#### Elektrická energie

Provoz vodíkového hospodářství bude přímo napojen na FVE o předpokládaném dostupném výkonu 37,91 MWp. Tato FVE vznikne v blízkosti daného záměru a není předmětem tohoto posuzování vlivů na životní prostředí. V případě, že nebude FVE dodávána energie, bude záměr mimo provoz. Zařízení bude současně napojeno na lokální distribuční soustavu sloužící k zajištění distribuce elektřiny.

## **Tepelná energie**

Pro samotnou činnost zařízení není tepelná energie využívána.

## **Zemní plyn**

Areál nemá plynovou přípojku a ani do budoucna se s ní nepočítá.

### **B.II.4. Doprava**

Přístup na pozemek zařízení po dobu prací je zajištěn po stávající příjezdové komunikaci k areálu, která je napojena na stávající silniční síť – silnice 0272 Litvínov – Horní Jiřetín, a dále po stávajících zpevněných plochách v areálu.

Záměr nevyžaduje přeložky nadzemních ani podzemních sítí, dopravních tras, případně toků, protože se nachází v prostoru přizpůsobeném k danému využívání.

V souvislosti se záměrem nedojde k nárůstu dopravy na příjezdové komunikaci do areálu. Předpokládá se, že veškeré suroviny a produkty budou dopravovány produktovody. Pokud by bylo nutné vodík dopravovat automobilovou dopravou, předpokládá se, že doprava bude ve výši cca 473 NA/rok, v případě využití návěsů se bude jednat o poloviční nárůst.

### **B.II.5. Biologická rozmanitost**

Záměr nevyžaduje nový zábor ZPF. Technologie záměru je situována do stávajícího území (areál bývalého dolu Centrum). Nepředpokládá se, že by realizace záměru ovlivnila biologickou rozmanitost či ekosystém daného území.

## **B.III. Údaje o výstupech**

*množství a druh případných předpokládaných reziduí a emisí, množství odpadních vod a jejich znečištění, kategorizace a množství odpadů, rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií*

### **B.III.1. Ovzduší**

Vodíkové hospodářství nepředstavuje vznik nového vyjmenováno zdroje znečišťování ovzduší. Jedná se o bezemisní technologii.

### **B.III.2. Odpadní vody**

#### **Fáze výstavby**

Technologické odpadní vody v průběhu výstavby nevznikají. Veškerá technologie bude dopravena do místa realizace a umístěna na zbudované podkladní pásy. V rámci výstavby budou využívány mobilní WC, které budou pravidelně servisovány a vyváženy externí společností.

#### **Fáze provozu**

##### Splaškové a technologické odpadní vody:

Provoz zamýšleného záměru nepřinese žádné zvýšení zátěže pro okolí oproti současnosti, nezvýší se ani počet zaměstnanců (předpokládá se pouze občasný dozor nad technologií, která je automatizována). Na současné úrovni tudíž zůstane i produkce splaškových vod ze sociálního zázemí. Technologie nevyžaduje trvalou obsluhu,

a tedy by neměli v rámci záměru vznikat žádné splaškové vody. Případné využití sociálního zařízení bude zajištěno v administrativní budově, která se nachází u vjezdu do areálu.

V rámci revitalizace celého území se předpokládá vybudování nové splaškové kanalizace a pro napojení budoucích provozů budou zřízeny nové kanalizační přípojky. Délka kanalizace včetně přípojek cca 690 m. V rámci areálu se plánuje stavba čistírny odpadních vod. Vyčištěné splaškové vody budou odvedeny do vodní plochy Propadlina. Vzhledem ke geologickým a hydrogeologickým poměrům v lokalitě a také s ohledem na majetkoprávní situaci v území není jiné řešení splaškové kanalizace z hlediska technicko – ekonomických parametrů stavby možné.

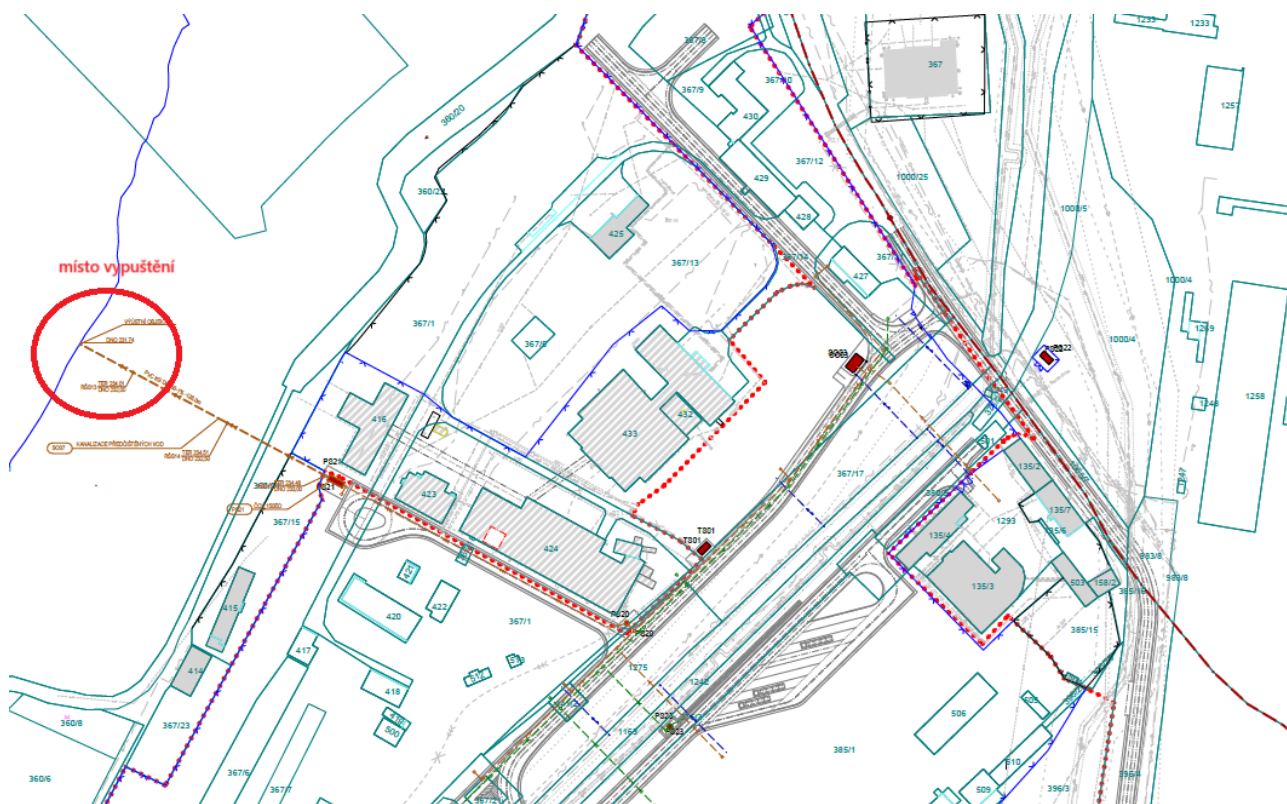
Z technologie budou vznikat odpadní vody, které budou následně svedeny do nově vybudované retenční nádrže. Po zjištění nezávadnosti (splnění limitů dané nařízením vlády č. 401/2015 Sb.) by tyto vody byly řízeně vypouštěny přepadem na nově připravovaný odvod přečištěných vod formou samostatného přístupového bodu v místech za šachtou pro vzorkování odpadních vod. Následně by byla voda odváděna do Propadliny. Předpokládané množství bude cca 11 500 m<sup>3</sup>/rok. Pokud by nesplňovaly parametry pro možnost vypouštět do dešťové kanalizace, byly by tyto vody odvezeny k likvidaci na příslušnou ČOV, popř. vráceny dodavateli demi vody (Orlen Unipetrol RPA s.r.o. - CHÚV T700), která disponuje chemickou čistírnou odpadních vod.

Předpokládané hodnoty odpadní vody:

|                       |            |
|-----------------------|------------|
| pH                    | 7,3        |
| konduktivita          | 200 µS/cm  |
| Ca+Mg                 | 0 µmol/l   |
| SiO <sub>2</sub>      | 11 µg/l    |
| Fe                    | 33 µg/l    |
| TOC                   | <0,4 mg/l  |
| Cl <sub>2</sub> volný | 0,01 mg/l  |
| Cl <sup>-</sup>       | 0 mg/l     |
| H <sub>2</sub> S      | 0 mg/l     |
| NEL                   | 0,05 mg/l  |
| Mn                    | <0,01 mg/l |
| Na                    | <0,1 mg/l  |
| Teplota               | <40 °C     |

Odpadní technologické vody budou vráceny a využity zpět pro elektrolýzu.

**Obrázek 8** Návrh areálové kanalizace



Zdroj: projekt Nová kanalizace Centrum

#### Dešťové a povrchové vody:

V areálu bude vybudována oddělená dešťová kanalizace a pro napojení budoucích provozů budou zřízeny nové kanalizační přípojky. Dešťová kanalizace bude řešena odvodem do Propadliny, jedná se o umělou vodní plochu vzniklou důlní činností (ID 114010062064.0,). Délka kanalizace včetně přípojek cca 890 m.

### **B.III.3. Odpady**

Odpady jsou členěny na předpokládanou produkci v době výstavby a produkci v době provozu. Množství a druhy odpadů včetně předpokládaného způsobu nakládání s nimi uvádějí následující tabulky a text.

#### **a) odpady vznikající v rámci výstavby**

Během výstavby budou vznikat odpady běžné ze stavební činnosti. Nakládání s nimi se bude řídit zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech. Původcem odpadů budou firmy, které provedou přípravu území a vlastní výstavbu. Tyto firmy pak budou mít povinnost nakládat s jednotlivými odpady (které jejich činností vzniknou) v souladu s výše uvedeným zákonem o odpadech a souvisejícími vyhláškami a předpisy. Volba konkrétní skládky nebo jiného zařízení k odstranění nebo využití vzniklých odpadů, bude plně v kompetenci a zodpovědnosti původce odpadů, tzn. dodavatele stavby.

Odpady budou shromažďovány ve vhodných shromažďovacích prostředcích odděleně, případně uloženy volně na ploše, budou předepsaným způsobem označeny a zabezpečeny před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem. Evidence odpadů bude vedena předepsaným způsobem, bude plněna ohlašovací povinnost v rozsahu zákona o odpadech.

Se stavebními a demoličními odpady bude nakládáno v souladu s ustanovením § 42 vyhlášky č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů. Budou respektovány následující požadavky tohoto ustanovení, a to:

- vybourané stavební materiály a výrobky, které je možné opětovně použít nebo stavební a demoliční odpady, které je možné recyklovat; tato povinnost se vztahuje alespoň na materiály nebo odpady vymezené v bodě 1 přílohy č. 24 k vyhlášce č. 273/2021 Sb.,
- vybourané stavební materiály, které mohou být dále využity v režimu vedlejšího produktu; tato povinnost se vztahuje alespoň na materiály nebo odpady vymezené v bodě 2 přílohy k vyhlášce č. 273/2021 Sb.,
- stavební a demoliční odpady, které obsahují nebezpečné složky; tato povinnost se vztahuje alespoň na odpady vymezené v bodě 3 přílohy č. 24 k vyhlášce č. 273/2021 Sb.,
- při odstraňování stavby, provádění stavby nebo údržbě stavby se musí se stavebními a demoličními odpady obsahujícími nebezpečné látky nakládat takovým způsobem, aby nedošlo ke znečištění ostatních vybouraných stavebních materiálů, vedlejších produktů nebo stavebních a demoličních odpadů určených k recyklaci nebo opětovnému použití.

**Tabulka 2** Přehled druhů odpadů, které mohou vznikat při realizaci záměru

| kód odpadu       | kategorie odpadu | název odpadu                                                                                        | Předpokládané množství odpadů (t) | Způsob nakládání s odpady |
|------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|
| <b>15 01 01</b>  | O                | Papírové a lepenkové obaly                                                                          | 1                                 | recyklace                 |
| <b>15 01 02</b>  | O                | Plastové obaly                                                                                      | 0,5                               | recyklace                 |
| <b>15 01 03</b>  | O                | Dřevěné obaly                                                                                       | 0,5                               | recyklace                 |
| <b>15 01 04</b>  | O                | Kovové obaly                                                                                        | 0,5                               | recyklace                 |
| <b>15 01 06</b>  | O                | Směsné obaly                                                                                        | 2                                 | recyklace                 |
| <b>15 01 10*</b> | N                | Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné                     | 0,5                               | odstranění                |
| <b>17 01 01</b>  | O                | Beton                                                                                               | 100                               | recyklace                 |
| <b>17 01 02</b>  | O                | Cihly                                                                                               | 500                               | recyklace                 |
| <b>17 01 07</b>  | O                | Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06 | 100                               | recyklace                 |
| <b>17 02 01</b>  | O                | Dřevo                                                                                               | 20                                | recyklace                 |
| <b>17 02 02</b>  | O                | Sklo                                                                                                | 5                                 | recyklace                 |
| <b>17 02 03</b>  | O                | Plasty                                                                                              | 2                                 | recyklace                 |
| <b>17 04 05</b>  | O                | Železo a ocel                                                                                       | 50                                | recyklace                 |
| <b>17 05 04</b>  | O                | Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03                                                       | 200                               | recyklace                 |

|                 |   |                                                                                      |     |            |
|-----------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------|
| <b>17 06 04</b> | O | Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03                           | 20  | odstranění |
| <b>17 09 04</b> | O | Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03 | 100 | odstranění |

#### b) odpady vznikající v rámci provozu

Vzhledem k charakteru záměru se nepředpokládá významný zdroj odpadů. S ohledem, že se jedná o bezúdržbový provoz bez zaměstnanců, tak se nepředpokládá vznik komunálních odpadů. Pouze vznikne malé množství odpadů při údržbě. V rámci areálu jsou umístěny nádoby na odpady komunálního charakteru (směsný komunální odpady, plasty, papír, sklo).

**Tabulka 3** Přehled druhů odpadů, které mohou ze zařízení vystupovat

| kód odpadu       | kategorie odpadu | název odpadu                                                                                                                                              | Zdroj odpadu                |
|------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| <b>13 02 05*</b> | N                | Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje                                                                                                 | Údržba technologie          |
| <b>15 01 10*</b> | N                | Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné                                                                           | Údržba technologie (nátěry) |
| <b>15 02 02*</b> | N                | Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami | Údržba technologie          |
| <b>20 02 01</b>  | O                | Biologicky rozložitelný odpad                                                                                                                             | Údržba areálu               |

Přesné množství nelze u jednotlivých druhů odpadů specifikovat, a to z důvodu, že nelze dopředu predikovat vznik jednotlivých odpadů. Současně mohou vzniknout další druhy odpadů, např. při údržbě. Předpoklad je, že dojde k produkci odpadů ve výši cca 2 t odpadů/rok.

Nakládání s odpady musí být v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. a prováděcími vyhláškami. Odpad bude tříděn a dle druhů a kategorií nabízen k využití nebo zajištěno jeho odstranění. Veškeré odpady budou předávány odborné firmě dle platných zákonů o hospodaření s odpady. Výkopová zemina (17 05 04 Zemina a kamení, kat. O) ze základů bude použita do hutněné podkladové vrstvy obslužných komunikací. Potřebné mezisklady budou případně řešeny v dalším stupni projektové dokumentace. Rovněž budou specifikovány prostory pro shromažďování případných nebezpečných odpadů v době výstavby. S odpady bude nakládáno mimo lokalitu, v rámci odpadového hospodářství stavebních a montážních firem, případně po vzájemné dohodě. Při provozu bude vznikat určité množství odpadů během pravidelné údržby zařízení. Vznikající odpady budou odváženy údržbářskými četami mimo lokalitu a likvidovány v rámci odpadového hospodářství organizace, pověřené prováděnými pracemi. Případně vzniklé nebezpečné odpady budou shromažďovány v místech, které zabezpečují tyto odpady před nežádoucím únikem do životního prostředí a jeho znečištění. Nebezpečné odpady budou následně předávány externím specializovaným firmám.

#### B.III.4. Hluk

Nepředpokládá se frekventovaná doprava, mobilní uložště nebudou sloužit primárně k zásobování vodíkem, k tomu bude sloužit produktovod. V případě, že nebude provozován produktovod do Orlenu, bude řešena pouze doprava pro odvoz kontejnerů. Z pohledu změny hlukové situace je tento nárůst zanedbatelný, a proto nejsou liniové zdroje dále v této hlukové studii zhodnoceny.

Součástí systému vodíkového hospodářství jsou nově uvažovány stacionární zdroje:

**Tabulka 4** Stacionární zdroje hluku

| Zdroj hluku           | Akustický parametr [dB(A)] | Provozní režim |
|-----------------------|----------------------------|----------------|
| Elektrolyzér 3x       | Max. $L_{pA, 1 m} = 80$ dB | Nepřetržitě    |
| Kompresor na vodík 2x | $L_{pA, 1 m} = 85$ dB      | Nepřetržitě    |
| Suchý chladič 3x      | $L_{pA, 1 m} = 85$ dB      | Nepřetržitě    |
| Chladič 3x            | $L_{pA, 1 m} = 75$ dB      | Nepřetržitě    |
| Transformátor 3x      | $L_{pA, 1 m} = 60$ dB      | Nepřetržitě    |

Zdroj: Hluková studie, E-expert, spol. s r.o., 05/2025

#### B.III.5. Vibrace

Vzhledem k charakteru záměru se nepředpokládá projev vibrací.

Při realizaci posuzovaného záměru budou možným zdrojem vibrací především nákladní automobily, nakladače, vibrační pěchy apod. Vzhledem k předpokládané intenzitě pohybu vozidel, provozu stavební techniky a vzdálenosti od stávající obytné zástavby není předpokládáno negativní ovlivnění nejbližších objektů obytné zástavby vibracemi.

#### B.III.6. Zařízení radioaktivní a elektromagnetická

Provoz hodnoceného záměru není zdrojem elektromagnetického nebo radioaktivního záření.

#### B.III.7. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií

Uvedený záměr nepředstavuje zásadní riziko z hlediska havárií v předmětné lokalitě při dodržování základních bezpečnostních opatření. Možnost vzniku havárie s negativním dopadem na složky životního prostředí a zdraví obyvatel lze technickými opatřeními omezit na minimum. Riziko se může předpokládat při nesprávné manipulaci s technologií, při nedodržení protipožárních opatření.

Vodík je charakterizován jako vybraná nebezpečná látka (NL), klasifikační množství je 5 t. S ohledem na množství skladovaného vodíku (do 2 t) nebude objekt samostatně zařazen do skupiny podle zákona č. 224/2015 Sb. o prevenci závažných havárií. Území záměru leží v zóně havarijního plánování areálu Chempark Záluží. S ohledem na umístění bude nutné v rámci navazující projektové dokumentace vypracovat analýzu rizik, která vyhodnotí případný dosah účinku tohoto nového záměru na stávající havarijní zónu.

**Obrázek 9** Umístění záměru v zóně havarijního plánování



Zdroj: <https://www.kr-ustecky.cz/zony-havarijního-planovani>

Nebezpečí výbuchu vodíku je řešeno v pracovním postupu nepřetržitým monitorováním koncentrací vodíku pomocí senzorů s akustickou zvukovou signalizací a současně odstavením výroby. Senzory jsou pravidelně kalibrovány a ověřeny.

V rámci provozu nejsou používány žádné chemické látky, které by mohli způsobit havárii, popř. by měly vliv na podzemní nebo povrchové vody. Určité látky mohou být využity k údržbě zařízení, ale jedná se o provozní množství, které neohroží daný prostor.

Uvedený provoz bude v případě potřeby nově posouzen dle platných legislativních předpisů pro dotčené oblasti.

Rovněž bude pro provoz provedeno hodnocení rizik pro provozní činnosti uvedené v příloze č. 1 k zákonu č. 167/2008 Sb., o předcházení ekologické újmě a o její nápravě a o změně některých zákonů.

Během realizace záměru lze předpokládat pouze úniky ropných látek z dopravních a mechanizačních prostředků. Tyto je nutno okamžitě eliminovat využitím sorpčních prostředků, případně zajistit sanaci horninového prostředí postižené lokality. Na lokalitě nebude dlouhodobě parkována technika, v případě, že bude technika na místě ponechána déle než 24 hodin, bude pod motor vložena zachytná vana proti úkapům ropných látek.

Riziko ohrožení kvality ŽP vlivem selhání lidského faktoru souvisí zejména s dopravními nehodami. Pokud dojde

během realizace záměru k jakékoli poruše na zařízení nebo havárii, budou učiněna opatření, aby se podobná situace následně neopakovala.

## C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

### C.1. Přehled nejvýznamnějších environmentálních charakteristik dotčeného území se zvláštním zřetelem na jeho ekologickou citlivost

Záměr je umístěn do území, kde se v bývalém těžebním areálu dolu Centrum plánuje vybudování průmyslového provozu na využití vodíkové technologie. Toto území se nachází mezi obcemi Dolní Jiřetín a Záluží. Jedná se o území areálu bývalého uzavřeného hnědouhelného hlubinného Dolu Centrum. Provoz dolu byl ukončen v roce 2016. Stávající areál je oplocený a sestává se z provozních budov, technické a dopravní infrastruktury. Na jihu je ohraničen místní komunikací a vodním tokem Loupnice. Na severu navazuje na rekultivované pozemky a jezero Propadlina. Pozemky určené k výstavbě jsou v zastavěném území, pozemky jsou rovinné a nacházejí se v sousedství průmyslových areálů a částečně volných ploch. Dopravně je areál dostupný po veřejně přístupné účelové komunikaci, která je napojena na silnici III/0272. Celková plocha dotčeného území představuje cca 1,3 ha v nadmořské výšce cca 230 m.

#### Z hlediska územního plánu

Územní plán sídelního útvaru Horní Jiřetín byl vydán Zastupitelstvem města dne 29. 6. 1998 usnesením č. 75/06/98.

### C.2. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny

#### C.2.1. Klima a ovzduší

Klimaticky patří tato oblast do teplé oblasti T2 (Quitt 1971). Pro tuto oblast je charakteristické dlouhé teplé a suché léto, přechodná období jsou krátká – mírně teplé jaro a teplý podzim, zima je kratší, mírně teplá a suchá a s krátkým trváním sněhové pokrývky.

Průměrná roční teplota se v území pohybuje kolem 8,5 °C, průměrný roční úhrn srážek je 412 mm.

#### KVALITA OVZDUŠÍ

Pro vyjádření imisní situace základních znečišťujících látek v předmětné lokalitě lze použít hodnoty publikované ČHMÚ - odečty z map, průměry hodnot koncentrací pro čtverec území o velikosti 1 km<sup>2</sup> vždy za předchozích 5 kalendářních let

- |                     |                                                       |
|---------------------|-------------------------------------------------------|
| - NO <sub>2</sub>   | roční průměr 15,7 µg/m <sup>3</sup>                   |
| - PM <sub>10</sub>  | roční průměr 29,4 µg/m <sup>3</sup>                   |
| - PM <sub>10</sub>  | 36. nejvyšší 24hod. koncentrace 55 µg/m <sup>3</sup>  |
| - PM <sub>2,5</sub> | roční průměr 19,1 µg/m <sup>3</sup>                   |
| - benzen            | roční průměr 1,3 µg/m <sup>3</sup>                    |
| - benzo(a)pyren     | roční průměr 0,87 ng/m <sup>3</sup>                   |
| - SO <sub>2</sub>   | 4. nejvyšší 24hod. koncentrace 56,4 µg/m <sup>3</sup> |

### C.2.2. Voda

#### Povrchové vody

Posuzovaný záměr se nachází v blízkosti toku Bílý potok. Území neleží v chráněné oblasti přirozené akumulace vod. Realizace záměru v deklarovaném rozsahu nebude mít vliv na stav povrchových vod při dodržení zavedených postupů stanovených platnou legislativou pro provoz předmětného zařízení.

Na území města Horní Jiřetín protékají uměle přeložené toky Černického a Šramnického potoka a je zde vybudovaná soustava rybníků.

Z hlediska podzemních vod je území zařazeno do hydrogeologického rajónu 2131 Mostecká pánev – severní část (základní vrstva).

Hydrogeologické poměry zájmové lokality odrážejí poměry geologické.

První kolektor je vázán na kvartérní proluviální sedimenty, deluviální sedimenty na svazích jsou silně zajiřované a slabě, zpravidla jen sezónně zvodnělé. Přímo na území města se nacházejí využívané zdroje podzemních vod s ochranným pásmem. Využívány jsou vody prvního kvartérního kolektoru ze svahových sedimentů. Chemicky jsou vody z pokryvných útvarů typu Ca-Mg-SO<sub>4</sub> nebo Ca-Mg-Na-SO<sub>4</sub>-HCO<sub>3</sub>, s pH 6,1 – 7,2.

První kolektor je hloubkově omezen prakticky nepropustnými neogénními jílovci mostecké pánve. Další kolektor podzemní vody je vázán na uhelnou sloj, která se chová jako propustná vrstva s koeficienty filtrace v rozmezí 10<sup>-6</sup> – 10<sup>-7</sup> m/s. Sedimenty v podloží uhelné sloje a v jejím předpolí jsou propustné puklinově i průlinově, v závislosti na litologické povaze. Převažují sedimenty klastické, tj. průlinově propustné, avšak s relativně nízkým koeficientem filtrace v rozmezí 10<sup>-6</sup> – 10<sup>-8</sup>, výjimečně 10<sup>-9</sup> m/s. Před čelem uhelné sloje mají vody volnou hladinu, ovlivňovanou srážkovými poměry. V podloží sloje je hladina napjatá.

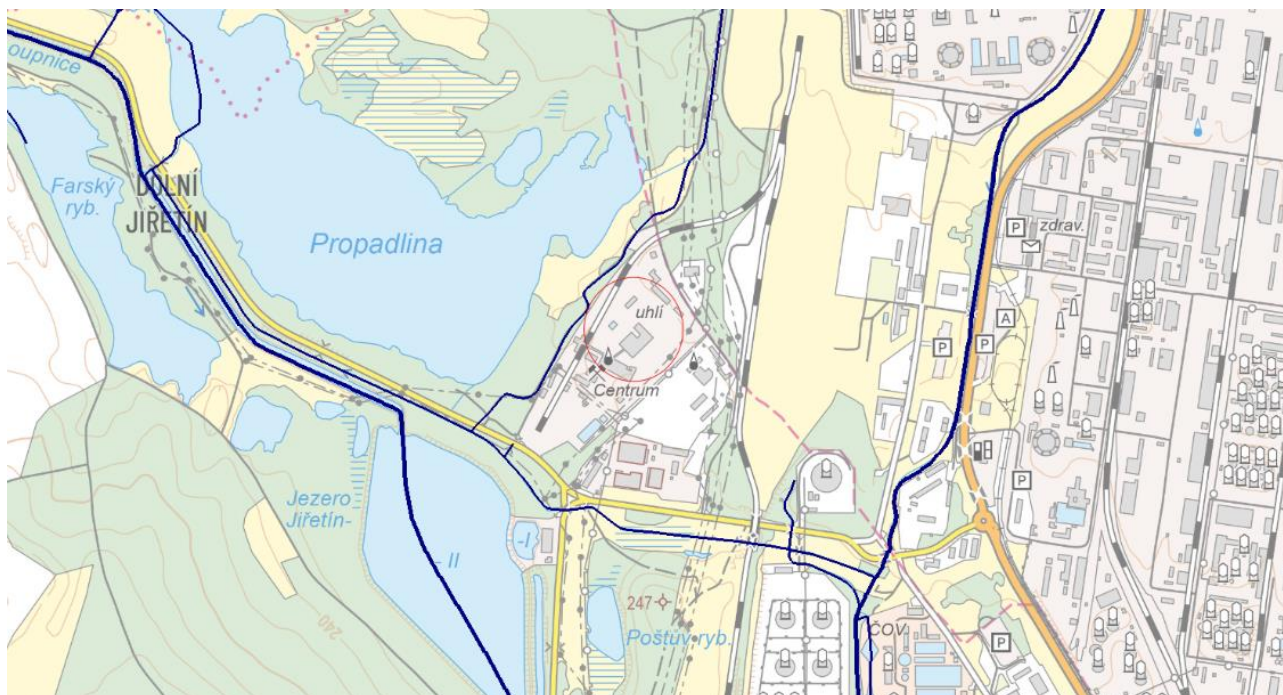
Vody v neogénu jsou dotovány jak z kvartérního pokryvu, tak i z krystalinika. Vody podložního souvrství a uhelné sloje vykazují pH v rozmezí 3,0 – 7,0 a charakter chemismu Na-Ca-HCO<sub>3</sub> s kolísavými podíly Ca, Mg a SO<sub>4</sub>.

Masiv krystalinika Krušných hor, budovaný rozmanitými typy rul, migmatitů, granitoidů a ojedinělých neovulkanitů obsahuje pouze podzemní vody s oběhem po puklinách, zejména ve svrchní zóně připovrchového zvětrání a rozvolnění masivu. V oblasti Horního Jiřetína lze odhadnout průměrnou hloubku tohoto rozvolnění na cca 30 – 100 m. Níže je oběh puklinových vod omezen sevřeností puklin, což vede k vytváření soustavy víceméně samostatných zvodní jen s částečnou nebo chybějící komunikací.

Všeobecný spád hladin podzemních vod v krystalinickém masivu sleduje sklon svahů povrchu terénu, tj. zhruba od S k J. Do hloubky zhruba 15 – 30 m se většinou chovají jako vody s volnou hladinou. Ve větších hloubkách a v podloží pánevních sedimentů je hladina většinou napjatá.

Lokalita záměru leží vně chráněné oblasti přirozené akumulace vod Krušné hory, hranice oblasti je vzdálena cca 5,5 km.

**Obrázek 10** Situace území – vodní toky

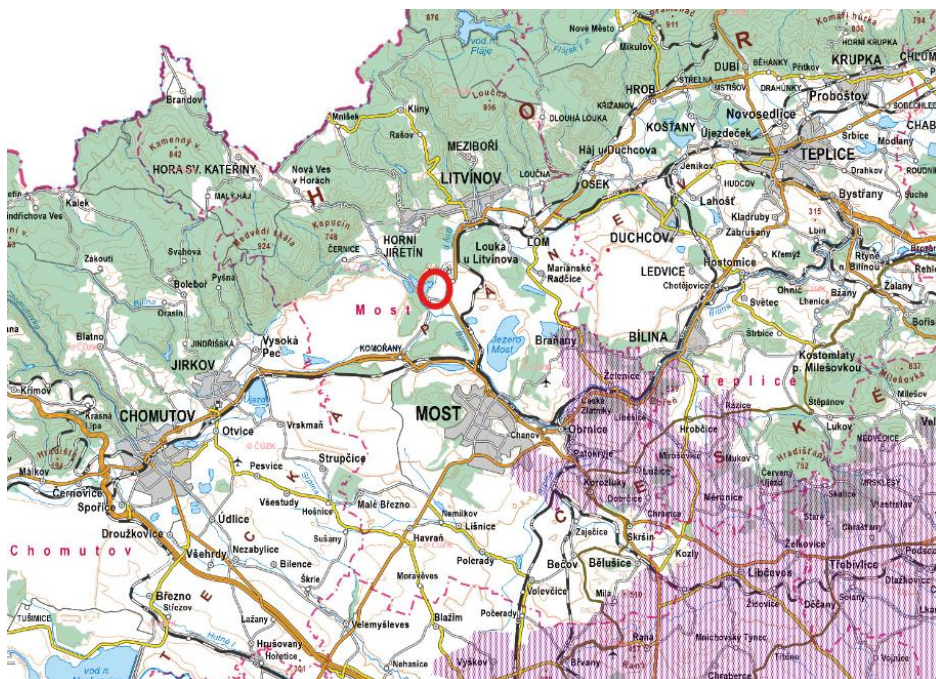


zdroj: <http://heis.vuv.cz/>

### Zranitelné oblasti

Místo budoucího záměru není lokalizováno ve zranitelné oblasti ve smyslu vodního zákona.

**Obrázek 11** Mapa zranitelných oblastí



zdroj: <http://heis.vuv.cz/>

## **Ochranná pásma vodních zdrojů**

Místo budoucího záměru neleží v ochranném pásmu vodního zdroje.

## **Záplavové území**

Místo umístění budoucího záměru je mimo záplavové území 100-leté vody.

## **C.2.3. Půda, horninové prostředí a přírodní zdroje**

### **Geomorfologie**

Z hlediska geomorfologického členění náleží vymezené území k oblasti Podkrušnohorská oblast, celku Mostecká pánev, podcelku Chomutovsko-teplická pánev a okrsku Komořanská kotlina.

Okrsek IIIB-3B-e Komořanská kotlina je mělkou tektonickou sníženinou na miocénních jílech a pískách s uhelnými sloji při střední Bílině mezi Krušnými horami a výběžkem Českého středohoří v místech historického Komořanského jezera (jezero zaniklo v 1. polovině 19. století v souvislosti s rozvojem důlní činnosti). Reliéf okrsku je prakticky celý pozměněn antropogenními tvary vzniklými důlní činností a následnými rekultivacemi.

Město Horní Jiřetín leží v průměrné výšce 271 m n.m.

### **Geologie**

Pro úpatí svahů Krušných hor jsou typické poměrně mocné kvartérní uloženiny deluviální, proluviální a z menší části fluviální. Mocnost deluvií na svazích je 2 – 5 m, podél úpatí hor místy přesahuje 10 m. Při úpatí hor se nacházejí výplavové (proluviální) štěrkopísky se zaoblenými valouny až balvany hornin krušnohorského krystalinika. Vytvářejí výplavové kužele, jejichž prstovitě rozčleněné výběžky zasahují do ploché pánevní oblasti na vzdálenost až přes 1 km. Podél úpatí hor se vzájemně spojují a částečně překrývají, takže vytvářejí souvislý pokryv. Největší mocnosti dosahují štěrkopísky v blízkosti úpatí hor, v okolí Horního Jiřetína, místy až přes 20 m.

V podloží kvartérních sedimentů vystupují od severu k jihu postupně terciérní sedimenty okraje Mostecké pánve, tvořené při okrajích rozpadavými pískovci, drobnozrnnými konglomeráty, brekciemi a místy také jílovitými sedimenty. Toto souvrství mocné pouze cca 20 m tvoří stratigrafické podloží uhelné sloje, která na ně nasedá při postupu směrem do pánve. V prostoru Horního Jiřetína jde při povrchu terénu o pás území pod silnicí do Janova, nad propadlinami po bývalém uhelném dolu Glück Auf. Směrem k západu je plošná rozloha souvrství při povrchu rozsáhlejší. Typický je pro ně obsah montmorillonitu, takže souvrství tvoří substrát pro vznik typických půd – smonic. Nasedající uhelnou sloj pak překrývají další mladší sedimentární souvrství terciérní pánve. Je tvořeno monotónními slabě zpevněnými jílovci šedé barvy, mocnými v okolí Horního Jiřetína max. 150 – 160 m. Většinou jsou překryty mladšími pokryvnými útvary.

Součástí terciérních sedimentů jsou vrstvy vulkanogenních pyroklastik vzniklých v několika fázích terciérní vulkanické aktivity. Jejím dokladem v zájmovém území je výstupní dráha vulkanických hornin (diatréma), ověřená u severního okraje Horního Jiřetína.

Podloží pánevních sedimentů v severní a střední části Horního Jiřetína tvoří krušnohorské žuloruly charakteristické hrubou zrnitostí. Směrem k centru pánve jsou horniny krušnohorského krystalinika od terciéru odděleny křídovými sedimenty. Na svazích hor nad Horním Jiřetínem vystupují plástevnaté ortoruly, migmatity

nebo pararuly, v dolní části v jejich podloží jsou místy odkryty granitoidní žuloruly. V Mariánském údolí nad Horním Jiřetínem byla v sekvenci rulových hornin pláště klenby zastížena i nevelká čočkovitá tělesa amfibolitů.

#### Dobývací území

Téměř celé město Horní Jiřetín leží v dobývacím prostoru Komořany u Mostu č. 30074 stanoveném pro rezervní ložisko hnědého uhlí, k jižní části Horního Jiřetína zasahuje těžební dobývací prostor Dolní Jiřetín č. 30063.

Dobývací prostory jsou součástí širšího chráněného ložiskového území, které nepřesahuje jejich hranice s územím mimo dobývací prostory.

#### **Půda**

S ohledem na skutečnost, že záměr neznámá fyzický zábor ZPF, není nutné tyto popisovat.

Díky značným rozdílům v nadmořské výšce území města, morfologii úpatí Krušných hor a rozdílnému geologickému podloží, na kterém se nachází, je vývoj půdního profilu v různých úrovních značně odlišný.

V jižní a západní části území města se vyskytují smonice vyvinuté na montmorillonitických jílech, specifické pro podkrušnohorské třetihorní pánve. Jsou to úrodné půdy, vzniklé podobně jako černozemě výraznou humifikací, jsou však agrotechnicky náročné pro své krajně nepříznivé fyzikální vlastnosti. Jižně a jihovýchodně od území smonic jsou vyvinuty černice, vyžadující pro svůj vznik vápnitější matečný substrát. Jsou to zpravidla těžší půdy, ale v místech ovlivnění fluvialními sedimenty jsou i písčité. Jsou to rovněž velmi úrodné půdy, mají ale tendenci k zamokření a často vyžadují meliorační zásahy.

#### **Staré ekologické zátěže**

Termín „stará ekologická zátěž“ označuje znečištění životního prostředí nad přípustnou míru v důsledku dlouhodobé činnosti v minulém období. Starou ekologickou zátěží mohou být pozůstatky lidské činnosti s negativními dopady na životní prostředí, jako je znečištění podzemních vod, kontaminace zemin a staveb. Důležitým nástrojem pro posuzování rizik souvisejících se znečištěním horninového prostředí (zemin, podzemní vody, půdního vzduchu), stavebních konstrukcí a skládek odpadů, obecně označovaných jako ekologické zátěže je analýza rizik.

Podle Systému evidence starých ekologických zátěží, který byl zřízen a je spravován a aktualizován MŽP, nejsou přímo v místě realizace záměru staré zátěže evidovány.

Nebližší kontaminované místo je:

UNIPETROL skládka Uhlodehta

Typ lokality: průmyslová skládka

Úkol: MF ČR

Priorita: A2.2

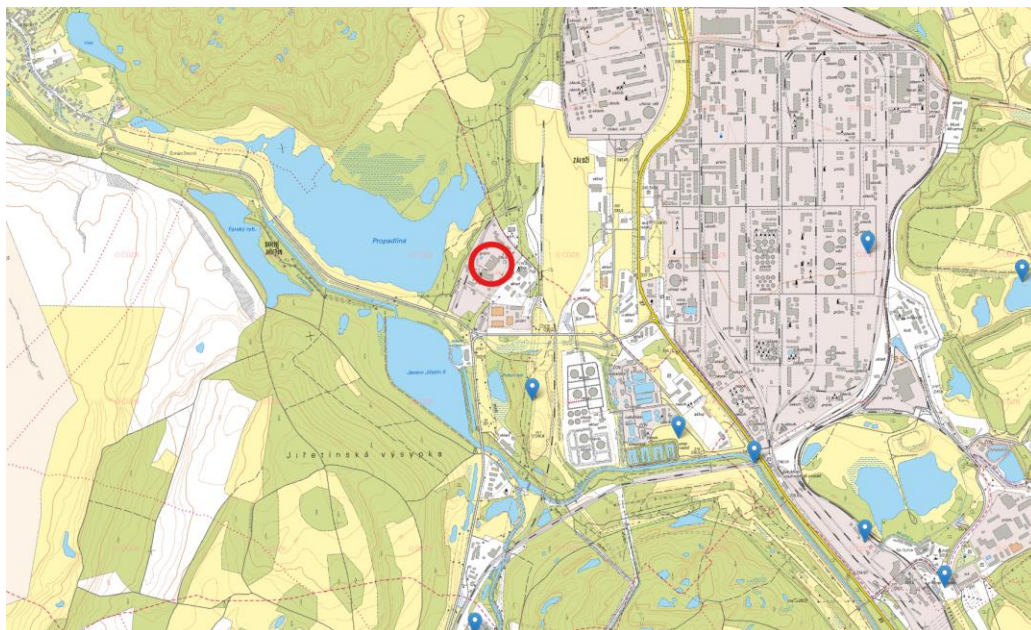
ORP: Litvínov

KÚ: Dolní Jiřetín

JTSK souřadnice (X, Y): 983516.2723293967,793886.0151858963

Kontaminanty: Kovy velmi nebezpečné, NEL, PAU, Fenoly, BTEX, Org.ostatní

**Obrázek 12** Kontaminovaná místa



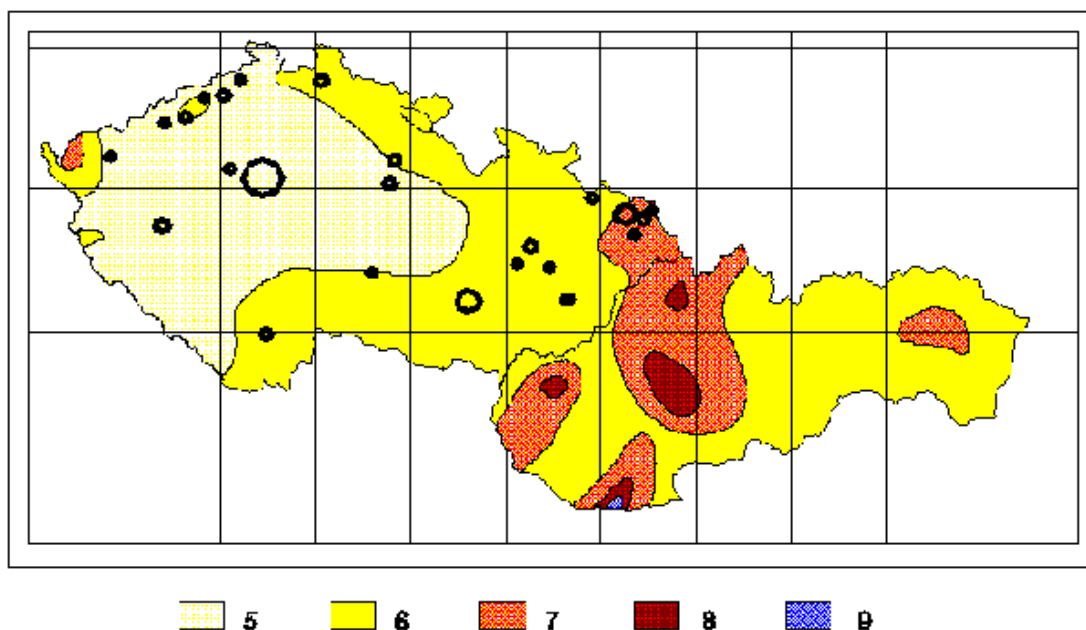
zdroj: <http://sekm.cz/>

### **Stabilita území, seismická**

Pro posuzovanou oblast je typická maximální intensita zemětřesení podle MSK-64 dána hodnotou 5. Obdobné hodnoty udávají i Schenk a Schenková v Mapě seismických oblastí z r. 1997 (ČSN 73 0036, změna 2). Tuto skutečnost je potřeba respektovat při realizaci staveb, zejména citlivých objektů, ve smyslu ČSN 73 0036.

Mapa na následujícím obrázku ukazuje, jaké lze očekávat podle dosavadních znalostí maximální účinky zemětřesení na území České republiky a Slovenské republiky v intenzitách podle 12-ti stupňové makroseismické stupnice MSK-64. Na mapě jsou černými kroužky vyznačena města v České republice s počtem obyvatel přes 50 000. V řešené lokalitě je uvedena maximální intensita zemětřesení ve výši 5.

**Obrázek 13** Mapa očekávané intenzity zemětřesení na území ČR a SR



Izoseisty jsou vyznačeny na základě dosavadních pozorování makroseismické aktivity.

zdroj: <http://www.ig.cas.cz/>

#### C.2.4. Fauna a flóra

Uvedené bylo vyhodnoceno v rámci Biologického průzkumu, který byl proveden v 05/2025 a je přílohou tohoto oznámení. Bližší popis je uveden v rámci tohoto samostatného průzkumu, níže jsou vypsány pouze závěry z tohoto dokumentu.

##### Fytogeografické vymezení

Fytogeograficky náleží tato oblast do fytogeografického okresu Podkrušnohorská pánev (3), obvodu Českého termofytika (*Thermobohemicum*) a oblasti Termofytika (*Thermophyticum*). V rekonstrukčním geobotanickém mapování (Mikyška et al. 1969, Neuhäuslová et al. 2001) je toto území řazeno do komplexu sukcesních stádií na antropogenních stanovištích a částečně k černýšovým dubohabřinám (*Melampyro nemorosi-Carpinetum*).

##### Botanika

V rámci základního botanického průzkumu, provedeného v jarním a letním aspektu roku 2023 a jarním aspektu 2025, byl zjištěn výskyt 105 druhů vyšších cévnatých rostlin. Jeden druh – **tis červený** (*Taxus baccata*) je uveden v kategorii zvláště chráněných druhů rostlin v prováděcí vyhlášce č. 395/1992 Sb. k zákonu č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny v kategorii silně ohrožených, v Červeném seznamu ohrožených druhů České republiky (Grulich et al. 2017) v kategorii zranitelné (VU). Statut ochrany **platí jen** pro dřeviny vyskytující se **na původních přírodních stanovištích**. Na jedince vysazené v parkových úpravách, v zahradách apod. **se zvláštní ochrana nevztahuje**.

V tomto území nebyl zjištěn výskyt prioritního evropsky významného stanoviště podle Směrnice č. 92/43/ES. Na celé ploše převládají typy nepřirodních biotopů X7B – Ruderální bylinná vegetace mimo sídla, biotop X9B – Lesní kultury s nepůvodními listnatými dřevinami, biotop X12 – nálety pionýrských dřevin a X14 – Vodní toky a nádrže bez ochranné významné vegetace.

### Dendrologická část

Na ploše bylo individuálně zjištěno 22 druhů dřevin a hodnoceno celkem 83 ks stromů, z toho 52 jedinců soliterních a 32 jedinců jako součást zapojených porostů. Na lokalitě byly inventarizovány celkem 4 zapojené porosty (nad 40 m<sup>2</sup>) o celkové rozloze 1051 m<sup>2</sup>.

Na řešeném území se nachází několik jedinců dřevin a zapojených porostů dřevin, na které se vztahuje nutnost povolení kácení dřevin rostoucích mimo les. Rozsah případného kácení bude konkretizován dle aktuálního vymezení a rozsahu záměru.

**Obrázek 14** Situace – lokalizace dřevin a zapojených porostů



Zdroj: Biologický průzkum lokality, Juros, s.r.o., 05/2025

Vlivem těžební a průmyslové činnosti byla v souvislosti se stavbou a provozem strojíren původní vegetace zcela zlikvidována. V současné době jsou v těchto místech areálu průmyslové aktivity postupně utlumovány a na plochách v širším prostoru probíhá sekundární sukcese, příp. jsou menší plochy udržovány sekáním.

### Bezobratlí

Celkem bylo na lokalitě zaregistrováno nejméně 48 druhů bezobratlých. Druhové spektrum zhruba odpovídá

charakteru lokality, je poměrně chudé a vyjma okrajových částí zájmového území z entomologického hlediska téměř sterilní.

Záměr bude mít vliv na populace některých druhů bezobratlých, protože ve všech fázích záměru dojde ke změně stanovištních poměrů, které budou pro některé taxony neakceptovatelné. Rozsah negativního vlivu bude nutno aktualizovat dle aktuálního rozsahu a vymezení záměru.

Identifikované zvláště chráněné druhy:

Mravencovití – Formicidae

***Formica fusca*** Linnaeus, 1758

***Formica rufa*** Linnaeus, 1758

***Formica cunicularia*** Latreille, 1798

***Formica truncorum*** Fabricius, 1804

V celkovém pohledu však vliv na biologickou rozmanitost uvedeného území plánovanou stavbou bude přijatelný (a to dočasně, i trvale). V kontextu širšího prostorového pojetí zájmového území nedojde k významnému negativnímu ovlivnění biodiverzity.

#### **Obratlovci**

##### **Obojživelníci a plazi**

Nebyl zjištěn na zájmovém území žádný druh obojživelníka ani plaza. Vodní plocha (nádrž umělá) na pozemku parc p. č. 367/5 je nefunkční a prakticky bez vody.

##### **Ptáci**

Terénní ornitologický průzkum byl cílen především k identifikaci druhů zvláště chráněných (podle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění, resp. vyhlášky č. 395/1992 Sb. v platném znění) s užití vazbou na zájmová území. Ostatní „nevyhláškované“ druhy byly rovněž evidovány pro zjištění celkové biodiverzity. Hnízdní vazbu na plochu záměru má prokazatelně 12 druhů ptáků z celkem zjištěných 22 druhů. V rámci průzkumu nebyly zjištěna ZCHD.

##### **Savci**

V rámci posouzení bylo zjištěno 10 druhů savců.

Z botanického i zoologického hlediska je dotčené území aktuálně málo významné vzhledem k předchozímu využití zájmového prostoru. V současnosti se na ploše nacházejí pouze biotopy významně antropogenně ovlivněné.

#### **C.2.5. Ekosystémy**

Řešená lokalita záměru ani jejich bezprostřední okolí není součástí žádného zvláště chráněného území (ZCHÚ) a ani lokality soustavy Natura 2000 (ptačí oblast – PO, evropsky významná lokalita – EVL).

##### **NATURA 2000, Evropsky významná lokalita**

Natura 2000 je celistvá evropská soustava území se stanoveným stupněm ochrany, která umožňuje zachovat přírodní stanoviště a stanoviště druhů v jejich přirozeném areálu, rozšíření ve stavu příznivém z hlediska

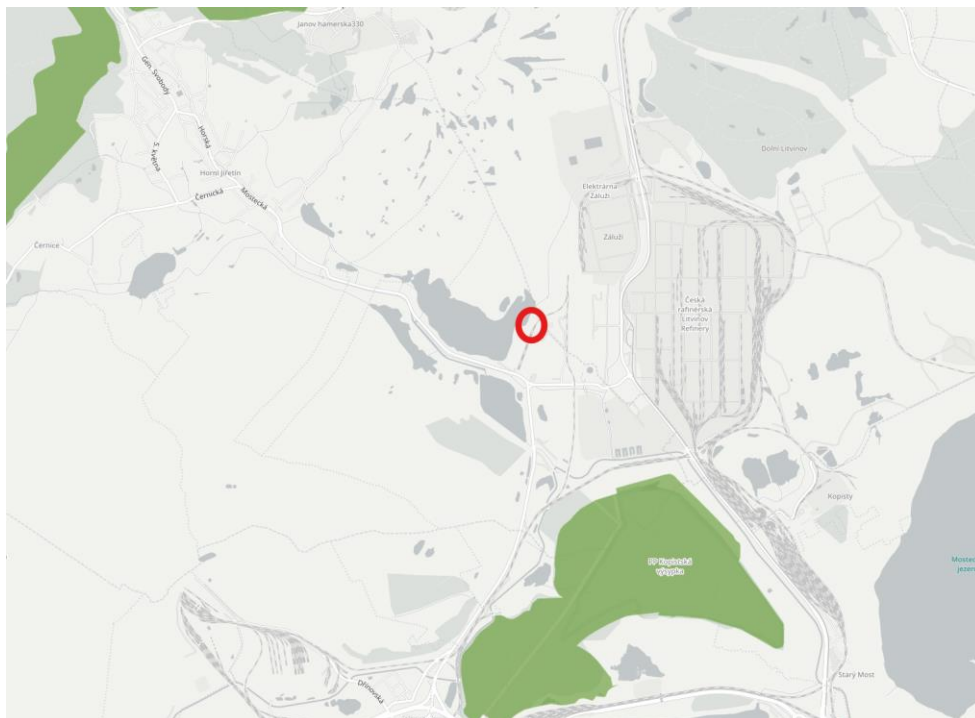
ochrany nebo případně umožní tento stav obnovit. Evropsky významné lokality jsou chráněny před poškozováním a ničením. Využívají se pouze tak, aby nedošlo k závažnému nebo nevratnému poškození nebo ke zničení evropských stanovišť anebo stanovišť evropsky významných druhů vyžadujících územní ochranu tvořících jejich předmět ochrany a aby nebyla narušena jejich celistvost. K zásahům, které by mohly vést k takovým nežádoucím důsledkům, si musí ten, kdo tyto zásahy zamýšlí, předem opatřit souhlas orgánu ochrany přírody.

Záměr je lokalizován v prostoru průmyslového areálu, mimo hranice ptačích oblastí a mimo hranice evropsky významných lokalit, resp. v dostatečných vzdálenostech od nich. Nejbližší evropsky významnou lokalitou v působnosti krajského úřadu je Kopistská výsypka (CZ0423216), která je od místa realizace záměru vzdálena přes 1 km. EVL je vymezená nařízením vlády č. 318/2013 Sb., o stanovení národního seznamu evropsky významných lokalit, v platném znění, s předměty ochrany – stanoviště tvrdých oligo-mezotrofních vod s vegetací parožnatek a druhů obojživelníků čolek velký a kuňka ohnivá.

Z charakteru a umístění záměru je však zřejmé, že předmět ochrany této nejbližší EVL nebude ani nepřímo ohrožen jeho realizací, neboť pro něj může představovat reálnou hrozbu zejména hromadění organického materiálu uvnitř vodních ploch a jejich vysychání, odvodňování, těžební a důlní aktivity, hnojení, vysazování rybího plůdku a aktivity týkající se rybářství přímo na území EVL, resp. v její bezprostřední blízkosti. V souvislosti s realizací záměru obdobného charakteru dostatečně vzdáleného od lokalit soustavy Natura 2000 a odděleného od dané EVL několika migračními bariérami (silnice, železnice), nelze předpokládat, že by jakýkoli z výše popsaných jevů v této souvislosti mohl uvnitř výše uvedené EVL nastat, resp. nabýt takové intenzity, aby mohl mít potenciál předmět ochrany EVL Kopistská výsypka jakkoli významněji ovlivnit. S ohledem na charakter a umístění zamýšleného záměru nehrozí ani nepřímé ovlivnění jiných, vzdálenějších, lokalit soustavy Natura 2000, respektive předmětu jejich ochrany nebo celistvosti.

Uvedeného bylo vyhodnoceno v rámci stanoviska orgánu ochrany přírody, Krajský úřad Ústeckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, čj. KUUK/065653/2025 ze dne 7. 5. 2025, které je přílohou tohoto oznámení.

**Obrázek 15** Vyznačení Evropsky významné lokality



zdroj: <http://gis-aopkcr.opendata.arcgis.com>

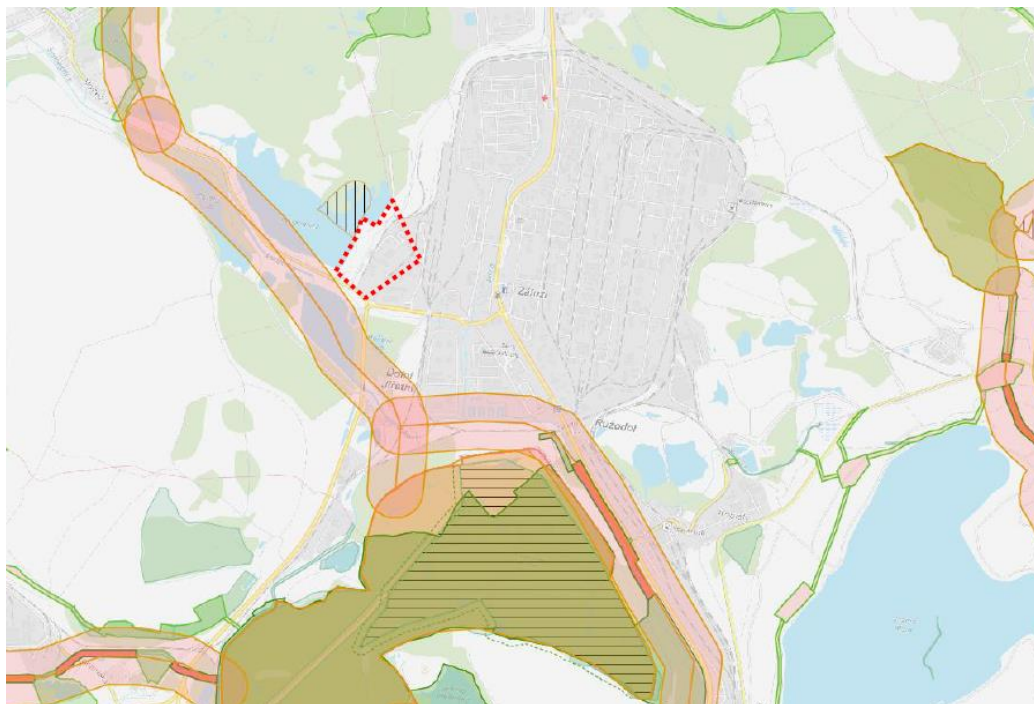
### Územní systém ekologické stability (ÚSES)

Územní systém ekologické stability krajiny je vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. Systém ekologické stability zajišťuje uchování a reprodukci přírodního bohatství, příznivé působení na okolní méně stabilní části krajiny a vytvoření základů pro mnohostranné využívání krajiny. Ochrana systému ekologické stability je povinností všech vlastníků a uživatelů pozemků tvořících jeho základ; jeho vytváření je veřejným zájmem, na kterém se podílejí vlastníci pozemků, obce i stát. Nadregionální biokoridory (NRBK) propojují nadregionální biocentra a zajišťují migraci organismů po nadregionálně významných migračních trasách. Jsou složeny z os a ochranných zón. Osa NRBK má prostorové parametry složeného regionálního biokoridoru příslušného typu a jsou do ní vložena regionální biocentra v maximální vzdálenosti 8 km. Maximální šíře ochranné zóny činí 2 km na každou stranu od osy NRBK. Účelem ochranných zón je podpora koridorového efektu a všechny prvky regionálních a místních ÚSES, významné krajinné prvky a společenstva s vyšším stupněm ekologické stability („kostra ekologické stability“) nacházející se v zóně jsou chápány jako součást nadregionálního biokoridoru. V blízkosti předmětné lokality se nenachází evropsky významné lokality. ostatní prvky místního ÚSES mají lokální a regionální význam. Jednotlivé prvky územního systému ekologické stability nebudou činností záměru ovlivňovány. Není pravděpodobné, že by se současné negativní vlivy na jednotlivé prvky tohoto systému především z dopravy zvýšily.

Dle ZUR Ústeckého kraje se na ploše záměru nevyskytuje nadmístní ÚSES. Regionální biokoridor BK 561 je veden po říčce Loupnice. Jižně se nachází RBC 1339 Kopistská výsypka.

Dle územního plánu Litvínov se severně od plochy záměru nachází LBC 11 (lesní porost, vodní plochy, luční společenstva) a po západní hranici vede LBK 11-XX (lesní porost na výsypce). Koridor dále přechází a je lokalizován v územním plánu Horní Jiřetín pod názvem LBK.HJ04-LT11.

**Obrázek 16** Lokalizace nadmístního ÚSES v rámci hodnoceného území



Zdroj: Biologický průzkum lokality (2025)

### **Zvláště chráněná území**

Ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb. je významný krajinný prvek ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny, utvářející její vzhled nebo přispívající k udržení její stability. Významnými prvky ze zákona jsou rašeliniště, lesy, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy a ty části krajiny, které zaregistruje orgán ochrany přírody. Za taková území se považují nejčastěji lokality s unikátní nebo reprezentativní biologickou rozmanitostí, a to na úrovni druhů, populací i společenstev, dále území s jedinečnou geologickou stavbou, území reprezentující charakteristické prvky krajinného rázu kulturní krajiny a území významná z hlediska vědeckého výzkumu.

Území přírodovědecky či esteticky velmi významná nebo jedinečná jsou vyhlášena za zvláště chráněná a jsou stanovené podmínky jejich ochrany. Kategorie zvláště chráněných území jsou národní parky, chráněné krajinné oblasti, národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky, přírodní památky. Dotčená lokalita je mimo plochy zvláště chráněných území.

### **Významný krajinný prvek**

Dle zákona ZOPK se v zájmovém území nevyskytuje významný krajinný prvek (VKP). V navazujícím území jako VKP dle zákona ZOPK je vodní nádrž Propadlina a řeka Loupnice.

### **Památné stromy**

V dotčeném území (které je územním plánem vymezeno jako zastavitelné) se nenachází žádné památné stromy.

### **C.2.6. Krajina, krajinný ráz**

Krajinný ráz je v § 12 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny definován jako přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti. Je chráněn před činností snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu. Ochrana krajinného rázu zajišťuje komplexní ochranu krajiny, především ochranu přírodních a estetických hodnot, významných krajinných prvků (VKP) a zvláště chráněných území (ZCHÚ), kulturních dominant, harmonického měřítka a vztahů v krajině.

Krajinný ráz není všude stejně významný, neopakovatelný, jedinečný a cenný. Krajinu, ve které jsou přítomny mimořádné a jedinečné hodnoty přírodní, kulturní nebo estetické, je třeba chránit s větší přísností, než krajinu, ve které jsou tyto hodnoty přítomny sporadicky nebo v ní přítomny nejsou vůbec.

Krajinný ráz má svoje charakteristiky přírodní, kulturní a historické. Při zvažování zásahu vlivem realizace stavby je možno zvážit míru zásahu do každé ze složek, které krajinný ráz jako celek tvoří.

#### **Typologické hodnocení krajinného rázu**

Podle poměru mezi prvky přírodními a vytvořenými v krajině člověkem lze vymezit tři účelové krajinné typy (Míchal, 1997):

Typ A - krajina silně pozměněná civilizačními zásahy („plně antropogenizovaná“)

Typ B - krajina s vyrovnaným vztahem mezi přírodou a člověkem („harmonická“)

Typ C - krajina s nevýraznými civilizačními zásahy („relativně přírodní“)

Dané území se do výše zmíněných krajinných typů zařazuje na základě hodnoty koeficientu ekologické stability (KES). Ten vyjadřuje podíl ploch s vyšším stupněm ekologické stability (čitatel) a ploch s nízkým stupněm ekologické stability (jmenovatel).

#### **Klasifikace krajiny zájmového území resp. jejího širšího okolí**

S přihlédnutím k typologizaci krajiny (Míchal, 1990) lze krajinný ráz zájmového území přiřadit k typu A (krajina silně pozměněná civilizačními zásahy, plně antropogenizovaná, dominantní až výlučný výskyt sídelních až industriálních nebo agroindustriálních prvků. Estetický projev základní, tzn. nelze zde identifikovat žádné významné negativní krajinné dominanty, resp. narušení harmonického měřítka krajiny (odhlédneme-li od velkoplošného zornění, které je však pro tuto krajinu typické a vzhledem k délce trvání v podstatě i přirozené).

Se zájmovým územím nejsou spojeny žádné kulturní či náboženské artefakty nehmotné povahy (pout', pietní místo, festival, procesí, místní zvyky či tradice atd.), které by vlivem realizace záměru mohly utrpět.

Krajinný ráz byl samostatně vyhodnocen v rámci dokumentu „Rozvojová zóna Centrum“ – hodnocení vlivu navrhovaného záměru na krajinný ráz podle § 12 zákona č. 114/1992 Sb. (vypracovala společnost Juros, s.r.o., 2023). Tento dokument je přílohou tohoto oznámení. Ze závěru vyplývá, že záměr obnovy bývalého hlubinného lomu Centrum na Rozvojovou zónu Centrum s využitím nových technologií a realizací obnovitelných zdrojů energie představuje pozitivní vliv na krajinný ráz daného místa. Stávající areál s lokalizací objektů, které jsou kulturními památkami, chátrá a není využíván. Při respektování a dodržení zásad přestavby areálu na moderní centrum s využitím kompenzačních opatření by nemělo dojít k narušení krajinného rázu. Naopak dojde k pozitivní krajinné přeměně území s vazbou na rekultivované vodní plochy.

### **C.2.7. Hmotný majetek a kulturní památky**

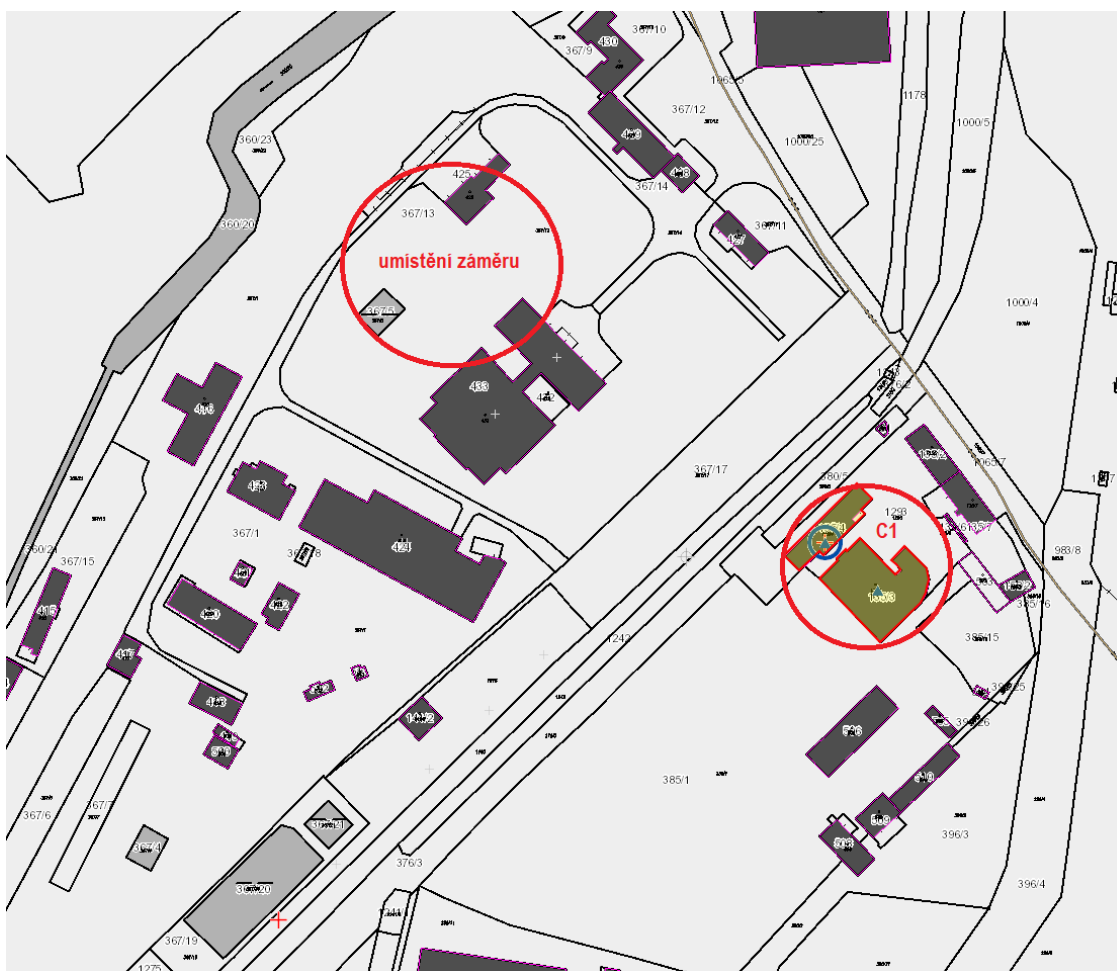
Na území bývalého dolu Centrum je evidována kulturní památka rejst. Č. ÚSKPO 51082/5-5910 – část

areálu hnědouhelného dolu Centrum.

Památkově chráněné objekty v areálu hlubinného hnědouhelného dolu Centrum vznikly ve dvou etapách výstavby - v osmdesátých letech 19. století a v padesátých letech 20. století. Jde o významný soubor industriální architektury a technického zařízení.

Hlubinný hnědouhelný důl Centrum se nachází v severovýchodní části katastrálního území Dolní Jiřetín (vlastní obec byla zlikvidována). Kulturní památkou jsou pouze některé části poměrně velkého areálu. Na východní straně je stará jámová budova s těžní věží (C1) a rovněž stará strojovna (C1). Tyto objekty jsou chráněné. V minulosti byly chráněné i novější části areálu nacházející se na západní straně, a to nová jámová budova s těžní věží a oběhem vozů (C2) a nová strojovna s dílnami (C2), doplněné o koupelny se správní budovou a o povrchové zásobníky včetně technického zařízení (třídírnu). Tyto části však byly v roce 2024 Ministerstvem kultury zrušeny jako kulturní památka a nyní je tedy chráněna pouze část označena jako C1.

**Obrázek 17** Kulturní památka - část areálu hnědouhelného dolu Centrum



Zdroj: <https://geoportal.npu.cz/>

## **D. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ**

### **D.1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti)**

Obecně lze konstatovat, že každý nový záměr je zdrojem rizika pro člověka i životní prostředí, ale vhodnými opatřeními lze případná rizika eliminovat na minimum.

#### **D.1.1. Vliv na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů**

Záměr samotný se nachází v existující průmyslové části města Horní Jiřetín, bývalý důl Centrum, v dostatečné vzdálenosti od nejbližší obytné zástavby.

Posuzovaný záměr může působit na okolní obyvatelstvo především v období výstavby. Z environmentálních faktorů, které připadají v úvahu, a které by mohly mít nezanedbatelný vliv na veřejné zdraví, jsou v tomto případě hluk a chemické látky produkované automobily. Další faktory jsou z hlediska vlivu na obyvatelstvo nevýznamné. Období výstavby bude velmi krátké. Technologie bude dovezena a osazena na dané místo. Problematika hluku byla vyhodnocena v rámci zpracované studie, jako málo významná a nemělo by v důsledku realizace záměru docházet k ovlivňování nejbližší obytné zástavby.

Během výstavby může docházet v jisté míře k narušování faktoru pohody pro v okolí trvale bydlící obyvatele, neboť určitý, byť zcela minimální a krátkodobý, dopad na faktor pohody obyvatel mohou mít průjezdy nákladních automobilů navážejících potřebný materiál jak po stránce hlukových emisí, tak i z hlediska prachového vnosu z vozovky komunikace při případných průjezdech blízko obytné zástavby. Vhodnými provozními a organizačními opatřeními lze případné ovlivňování značným způsobem ihned eliminovat. Z hlediska realizace stavebních prací budou práce prováděny v pracovních dnech od 6 hod. maximálně do 18 hod, a to tak, aby nedocházelo k obtěžování vlastníků nemovitostí.

S ohledem, že se jedná o bezemisní technologii, tak se nepředpokládá, že by v rámci provozu bylo obyvatelstvo v dané lokalitě jakkoliv ovlivňováno daným záměrem.

Přístupová trasa k záměru je bezkonfliktní. Vzhledem k povaze záměru lze očekávat, že tento stav se realizací záměru nijak významně nezmění. Případné škody na pozemcích v příjezdových trasách způsobené průjezdem stavební mechanizace a vozidel budou po dokončení stavby odstraněny a okolí uvedeno do původního stavu.

#### **Socioekonomické faktory**

Některé záměry mohou mít i nemalé (pozitivní i negativní) socioekonomické vlivy. Realizace záměru nepovede k významnému růstu pracovních míst, o která by se mohli ucházet přímo dotčení obyvatelé. Jedná se o bezobslužný provoz.

Záměr nevyžaduje žádné změny v sídelní struktuře území (demolice obydlených objektů, rušení obcí apod.). Nejsou proto vyvolány žádné sociální vlivy v důsledku nuceného přesídlování obyvatel. V rámci řešené lokality byly v minulosti projednávány dva záměry týkající se výroby vodíku, oba na území města Litvínova. Jeden by v rámci ORLEN Unipetrol RPA s.r.o. a druhý v rámci areálu Hlubina. Zpracovateli nejsou známy informace, zda tyto záměry byly již realizovány a jsou v provozu. Na základě jeho charakteru nelze očekávat ani významnou změnu existující vlastnické struktury nemovitostí nebo jejich ceny.

### **Z předmětného posouzení vyplynul následující závěr:**

**Záměr je bez významných negativních vlivů na zdraví obyvatel. Důsledkem záměru nedojde ke vzniku ani vysloveně kladných ani vysloveně záporných vlivů na ekonomicko-sociální aspekty. Negativní sociální důsledek nelze očekávat. Nehrozí narušení faktorů pohody.**

#### **D.1.2. Vliv na ovzduší a klima**

Při výrobě vodíku elektrolýzou dochází ke štěpení vazby mezi vodíkem a kyslíkem za vzniku plynů kyslíku a vodíku. Vstupními surovinami do procesu jsou voda a energie a výstupními produkty jsou vodík, kyslík a teplo. Při výrobě vodíku nedochází k produkci žádných škodlivých látek do ovzduší. Výsledný produkt bude dopravován do místa zpracování produktovodem, a tedy odpadá vnášení škodlivých látek do ovzduší vlivem automobilové dopravy.

**Z hlediska vlivu záměru na kvalitu ovzduší v zájmovém území lze konstatovat, že výrobou vodíku nebude docházet k produkci žádných škodlivých látek do ovzduší.**

Mluvíme-li o klimatické změně, máme na mysli vývoj klimatu probíhající v uvažovaném časovém měřítku po dlouhou dobu jednostranně, např. směrem k oteplení nebo ochlazení. Časově se může jednat o rozmezí od jednoho desetiletí po miliony let. Změna klimatu může být způsobena přirozenými vnitřními procesy nebo vnějšími silami, jako jsou modulační slunečních cyklů, sopečné erupce a trvalé antropogenní změny ve složení atmosféry nebo ve využití půdy.

V současném kontextu globální klimatickou změnou rozumíme spektrum biofyzikálních, ekosystémových a socioekonomických změn, které mění fungování Země jako systému v planetárním měřítku (proměny klimatu, produktivity krajiny a oceánů, chemie ovzduší, ekosystémů). Výsledkem je *změna schopnosti Země podporovat život*. Tuto změnu lze pozorovat a kvantifikovat prostřednictvím vědeckého poznání – nerovnováhou v energetické bilanci Země, nárůstem koncentrace skleníkových plynů, nárůstem teploty oceánů, táním ledovců, zvyšováním hladin oceánů, rozšiřování suchých oblastí, změnou chemizmu moří, poklesem biodiverzity atd. Nárůst globálních teplot je způsoben především zvyšováním koncentrace skleníkových plynů v atmosféře.

Podle definice používané v rámci Mezinárodního panelu pro změnu klimatu (IPCC) se změnou klimatu rozumí jakákoli změna klimatu v průběhu času, ať už v souvislosti s přirozenou variabilitou, či jako důsledek lidské činnosti.

Podle Rámcové úmluvy OSN o změně klimatu (UNFCCC) je současná globální změna klimatu *„taková změna klimatu, která je vázána přímo nebo nepřímo na lidskou činnost, měnící složení globální atmosféry, a která je vedle přirozené variability klimatu pozorována za srovnatelný časový úsek“*. Pokud tedy mluvíme o globální změně klimatu, vždy mluvíme o změnách, které způsobil člověk.

Dlouhodobé změny přirozené variability klimatu ve spojení se změnami, způsobenými lidskou činností (produkce skleníkových plynů, zastavění krajiny v okolí velkých měst, nepropustnost povrchů, napřimování a nevhodná regulace vodních toků, odvodňovací meliorace apod.) vedou v našem geografickém kontextu k postupnému oteplování povrchu země, změnám v distribuci srážek a častějšímu výskytu extrémních meteorologických jevů.

V reakci na změnu klimatu je možné přijímat dva základní typy opatření:

1. **mitigační (zmírňující) opatření** – zmírnění či zpomalení změny klimatu; nejčastěji se jedná o proces redukce tvorby skleníkových plynů – zejména úspory energie či výroba energie z obnovitelných zdrojů. Za mitigační opatření lze považovat přímá či nepřímá opatření ke snížení emisí skleníkových plynů (např. efektivnější využití zdrojů energie, využití solární či větrné energie, zateplení budov, zvýšení procenta plochy lesů, uložení CO<sub>2</sub> do biomasy, používání alternativních forem dopravy nepoužívající k pohonu spalovací motory atd.);
2. **adaptační opatření** – proces přizpůsobení se aktuálnímu nebo očekávanému klimatu a jeho účinkům. V lidských systémech se adaptace snaží zmírnit škodu nebo se jí vyhnout, v přírodních systémech může lidský zásah usnadnit přizpůsobení se očekávanému klimatu a jeho dopadům. Úspěšná adaptace na změnu klimatu vede ke snížení zranitelnosti a zvýšení odolnosti vůči jejím rozvoje. Za adaptační opatření lze považovat v podstatě jakoukoliv úpravu, která vede ke snižování zranitelnosti území či záměru vůči dopadům klimatické změny.

Evropská Unie, v rámci naplňování cílů Pařížské dohody (snižování množství emitovaných emisí skleníkových plynů z důvodu ochrany klimatu do roku 2030 a příslibu dosažení klimatické neutrality do roku 2050), stanovila povinnost zabývat se při posuzování projektů rozvoje infrastruktury v členských státech **klimatickým dopadem předkládaných projektů**. Toto posouzení umožní evropským institucionálním i soukromým investorům činit informovaná rozhodnutí o předkládaných projektech z hlediska ochrany klimatu; proces je rozdělen do dvou pilířů (zmírňování, přizpůsobení se změně klimatu) a dvou fází (prověření, podrobná analýza).

Evropská komise vydala pro potřeby prověřování investic do infrastruktury z hlediska klimatického dopadu **Technické pokyny k prověřování infrastruktury z hlediska klimatického dopadu v období 2021–2027 (2021/C 373/01)** (v dalším textu je uváděno zkráceně „Technické pokyny“), z nichž zpracovatel tohoto dokumentu vychází.

Revize směrnice EIA z roku 2014 (2014/52/EU) zavádí povinnost zabývat se při posuzování vlivů záměrů na životní prostředí problematikou změny klimatu, ve smyslu hodnocení rizik, která změna klimatu přináší, a návrhy a možnosti řešení adaptačních opatření a návrhy zmírňujících opatření. Tuto revizi zpracovává též novela zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí ze dne 5. 9. 2017 (zákon č. 326/2017 Sb.) s účinností od 1. 11. 2017, která stanovuje nutnost včlenění posouzení klimatických rizik do procesu posuzování vlivů na životní prostředí, ve smyslu vypracování posouzení aktuálního stavu rizik pro posuzovaný projekt, identifikace a návrh možných opatření, případně vytvoření adaptačního plánu a jeho zpracování do projektu.

V rámci oznámení záměru bylo proto provedeno prověření klimatických rizik.

#### Zmírňování změny klimatu (Mitigace) záměrem

Zmírňování změny klimatu zahrnuje dekarbonizaci, energetickou účinnost, úspory energie a zavedení obnovitelných forem energie. Zahrnuje opatření ke snížení emisí skleníkových plynů nebo zvýšení sekvence skleníkových plynů a řídí se podle politiky EU pro cíle snižování emisí do roku 2030 a 2050.

1. Skleníkové plyny jsou ty plynné složky atmosféry, přírodní i antropogenní, které absorbují a emitují záření o specifických vlnových délkách ve spektru pozemského záření emitovaného zemským povrchem, samotnou atmosférou a mraky. Tato vlastnost způsobuje skleníkový efekt. Primárními skleníkovými plyny v zemské atmosféře jsou vodní pára (H<sub>2</sub>O), oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>), oxid dusný (N<sub>2</sub>O), methan (CH<sub>4</sub>) a ozon (O<sub>3</sub>). V atmosféře se navíc vyskytuje celá řada zcela antropogenních skleníkových plynů, jako jsou halogenované uhlovodíky a další látky obsahující chlor a brom, kterými se zabývá Montrealský protokol. Kjótský protokol řeší kromě CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O a CH<sub>4</sub> také skleníkové plyny jako fluorid sírový (SF<sub>6</sub>), částečně

fluorované uhlovodíky (HFC) a zcela fluorované uhlovodíky (PFC). Každý ze skleníkových plynů má na základě tzv. potenciálu globálního ohřevu (GWP) jinou schopnost klima ovlivňovat, a pro možnosti srovnání se tedy obsah skleníkových plynů uvádí v hodnotě CO<sub>2</sub> ekvivalentní (CO<sub>2</sub> ekv.)

Cílem posuzovaného záměru je výroba vodíku, který bude využíván jako náhrada fosilních paliv. Investor předpokládá výrobu tzv. zeleného vodíku. K výrobě vodíku bude používána elektřina z obnovitelných zdrojů vyrobená v místě (FVE). **Výrobní technologie je tedy z hlediska CO<sub>2</sub> emisně neutrální.**

**Ve vztahu k posuzovanému záměru byla všechna klimatická nebezpečí vyhodnocena jako nízká.**

#### D.1.3. Vliv na hlukovou situaci

Uvedené vlivy jsou vyhodnoceny v rámci hlukové studie, která je přílohou tohoto oznámení (E-expert, spol. s.r.o., 05/2025).

Součástí systému vodíkového hospodářství jsou nově uvažovány stacionární zdroje:

**Tabulka 5** Stacionární zdroje hluku

| Zdroj hluku           | Akustický parametr [dB(A)]        | Provozní režim |
|-----------------------|-----------------------------------|----------------|
| Elektrolyzátor 3x     | Max. L <sub>pA, 1 m</sub> = 80 dB | Nepřetržitě    |
| Kompresor na vodík 2x | L <sub>pA, 1 m</sub> = 85 dB      | Nepřetržitě    |
| Suchý chladič 3x      | L <sub>pA, 1 m</sub> = 85 dB      | Nepřetržitě    |
| Chladič 3x            | L <sub>pA, 1 m</sub> = 75 dB      | Nepřetržitě    |
| Transformátor 3x      | L <sub>pA, 1 m</sub> = 60 dB      | Nepřetržitě    |

Zdroj: Hluková studie (E-expert, spol. s r.o., 05/2025)

Ekvivalentní hladiny akustického tlaku byly vypočteny pro chráněný venkovní prostor a chráněný venkovní prostor staveb definovaný v souladu s § 30 odst. 3) zákona č. 258/2000 Sb.

Výpočtové body byly zvoleny k nejbližším objektům v lokalitě.

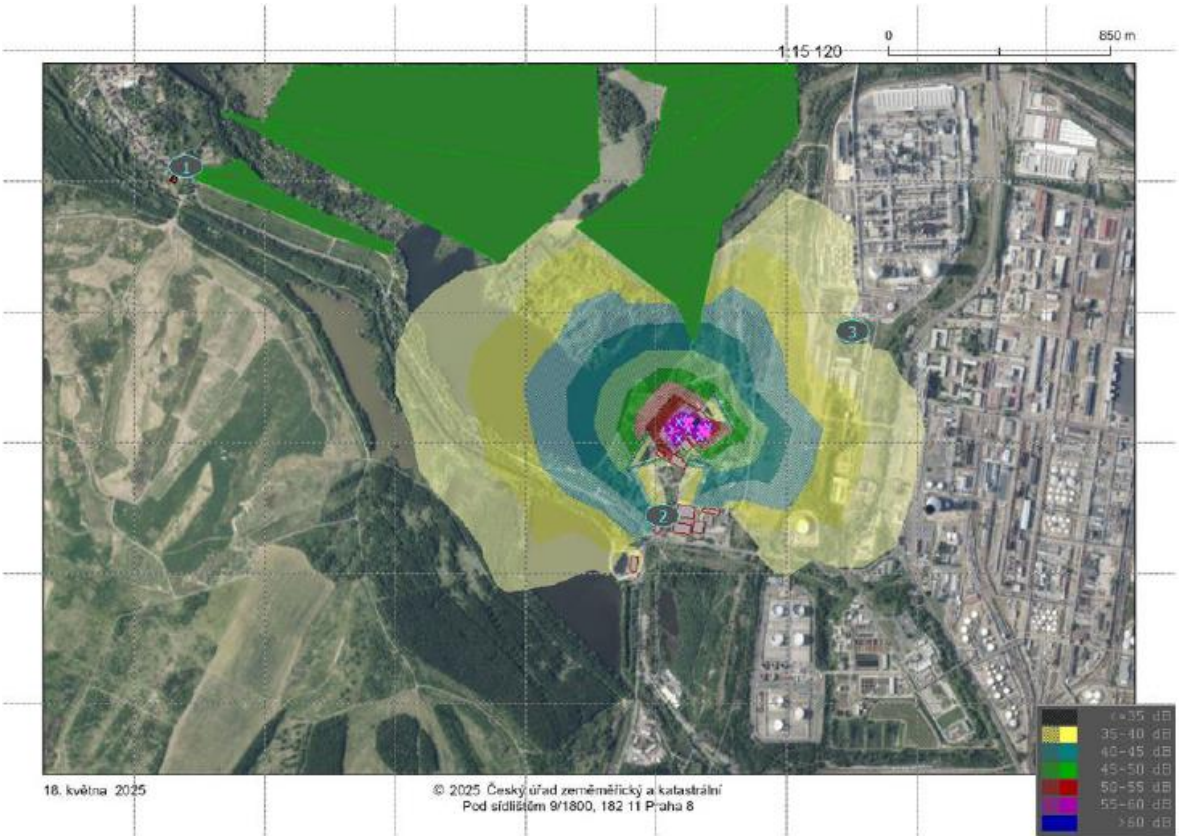
**Tabulka 6** Výpočtové body

| Výpočtový bod č. | Výška | Specifikace                                    | Adresa                                                         |
|------------------|-------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 1.               | 1,5 m | Rodinný dům, 2 m před JV fasádou               | Mostecká 170/10, 435 43 Horní Jiřetín                          |
| 2.               | 5,0 m | Průmyslový objekt, 2 m před SZ fasádou         | Dolní Jiřetín 7, 434 01 Horní Jiřetín – Dolní Jiřetín, st. 446 |
| 3.               | 3,0 m | Stavba občanského vybavení, 2 m před J fasádou | Záluží u Litvínova, st. 455/1                                  |

Zdroj: Hluková studie (E-expert, spol. s r.o., 05/2025)

Stacionární zdroje jsou modelovány pro návrhový stav jako příspěvek záměru do lokality.

**Obrázek 18** Ekvivalentní hladiny hluku ze stacionárních zdrojů, příspěvek záměru, návrhový stav, denní a noční doba



Zdroj: Hluková studie (E-expert, spol. s r.o., 05/2025)

Z výsledku modelového výpočtu příspěvku záměru do lokality je zřejmé, že příspěvek daného záměru bude mít zanedbatelný vliv na nejbližší chráněný venkovní prostor staveb.

Pro představu hlukového působení záměru v lokalitě byly v modelovém výpočtu rovněž zvoleny jako výpočetní body nejbližší využívané objekty. Z pohledu umístění objektů v lokalitě však nebude záměr jejich dominantním zdrojem hlukové zátěže. Z pohledu účelů těchto objektů nejsou aplikovány hygienické limity.

**Tabulka 7** Ekvivalentní hladiny hluku ze stacionárních zdrojů, současný a cílový, návrhový stav, příspěvek záměru, denní a noční doba

| Výp. bod č. | Výška [m] | L <sub>Aeq,T</sub> [dB]<br>Stacionární zdroje, příspěvek záměru, cílový (návrhový) stav | L <sub>Aeq,T</sub> [dB]<br>Hygienické limity<br>denní/noční doba |
|-------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 1           | 1,5       | < 10,0                                                                                  | 50/40                                                            |
| 2           | 5,0       | 37,5                                                                                    | -                                                                |
| 3           | 3,0       | 33,9                                                                                    | -                                                                |

Zdroj: Hluková studie (E-expert, spol. s r.o., 05/2025)

V rámci zpracované hlukové studie bylo konstatováno, že vlivem provozu záměru „**Green mine – vodíkové hospodářství**“ v chráněném venkovním prostoru a chráněném venkovním prostoru staveb, definovaném v souladu s § 30, odst. 3) zákona č. 258/2000 Sb.:

- **nedojde k překročení hygienického limitu** v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro hluk ze stacionárních zdrojů v osmi nejhluchnějších hodinách v denní době.
- **nedojde k překročení hygienického limitu** v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro hluk ze stacionárních zdrojů v nejhluchnější hodině v noční době.

**Na základě výše uvedených faktorů lze konstatovat, že záměr neovlivní stávající hlukovou situaci, a to ani ve fázi výstavby, ani ve fázi provozu.**

#### **Hluk z liniových zdrojů hluku**

Vzhledem k velmi malé intenzitě přepravy nebyly liniové zdroje hluku hodnoceny.

#### **D.1.4. Vliv záření a vibrací**

V rámci zařízení se nepředpokládá provozování zdroje záření nebo vibrací.

**Záměr nebude mít vliv na emitování záření či produkci vibrací.**

#### **D.1.5. Vliv na povrchové a podzemní vody**

Záměr nebude mít vliv na režim podzemních vod tj. směr proudění, propustnost a vydatnost. Lokalita nespadá do žádného ochranného pásma vodního zdroje.

Vlivem realizace záměru nedojde k nárůstu objemu splaškových vod.

V rámci záměru se uvažuje, že vzniklé odpadní vody z technologie budou svedeny do nově vybudované retenční nádrže, kdy po zjištění nezávadnosti budou tyto vody řízeně vypouštěny **přepadem na nově připravovaný odvod přečištěných vod formou samostatného přístupového bodu v místech za šachtou pro vzorkování odpadních vod. Následně by byla voda odváděna do Propadliny**. Předpokládané množství bude cca 11 500 m<sup>3</sup>/rok. Pokud by nesplňovaly parametry pro možnost vypouštět do dešťové kanalizace, byly by tyto vody odvezeny k likvidaci na příslušné ČOV, popř. vráceny dodavateli demi vody (Orlen Unipetrol RPA s.r.o. - CHÚV T700). **Běžné dešťové vody budou nadále volně vsakovány do terénu, popř. budou svedeny dešťovou kanalizací do Propadliny (viz kapitola 2. oznámení).**

Realizací záměru se nepředpokládá vliv na povrchové a podzemní vody.

Zdroje podzemních vod nebudou provozem záměru dotčeny. Záměr se nachází mimo ochranná pásma zdrojů pitné vody.

**Zdroje podzemních vod nebudou výstavbou ani provozem záměru dotčeny. Dále lze konstatovat, že vlivem realizace záměru dojde k mírné změně odtokových poměrů vlivem zastavěnosti plochy oproti stávajícímu stavu. Samotné povrchové vody a toky nebudou žádným negativním způsobem zasaženy. Záměr rovněž nezasahuje do žádného ochranného pásma vodního zdroje, nezasahuje ani chráněné oblasti přirozené akumulace vod a rovněž nespadá do žádného záplavového území.**

#### **D.1.6. Vliv na půdu**

S ohledem na charakter záměru, kdy bude využit areál bývalého dolu, nedojde k záboru ZPF se nepředpokládá, že by záměr měl nějaký vliv na půdu.

Vykopaná zemina bude ponechána podél výkopů pro záhozy. Zbylá zemina bude odvezena na skládku. Trvalé deponie a mezideponie se na staveništi nebudou vyskytovat. Přísun zeminy není potřebný.

**Rozsah vlivu realizace posuzovaného záměru na půdu lze hodnotit jako malý, jeho významnost bezvýznamnou.**

#### **D.1.7. Vliv na horninové prostředí a přírodní zdroje**

Záměr nebude mít v období výstavby prakticky žádný vliv na horninové prostředí. Hloubka výkopů se plánuje do cca 3 m a nebude mít negativní vliv na geologické podmínky území. Také se nepředpokládá ovlivnění hydrogeologických charakteristik, které by negativně ovlivnily směr a rychlost proudění podzemní vody

Území záměru se nachází na bývalém dolu Centrum, kde probíhala intenzivní těžba hnědého uhlí, která skončila v roce 1996 a nebude v ní dále pokračováno. V souvislosti se záměrem se oproti současnému stavu nepředpokládá žádný vliv, či změny z hlediska znečišťování horninového prostředí.

Na základě účelového výstupu z databází ložisek nerostných surovin, chráněných ložiskových území a dobývacích prostorů v rozsahu map ložiskové ochrany, byly v zájmovém prostoru zjištěny následující střety:

- Poddolované území Dolní Jiřetín – hnědé uhlí
- Chráněné ložiskové území Dolní Jiřetín, číslo CHLU 07710000, surovina: hnědé uhlí
- Dobývací prostor netěžební. Č. dp 30063 Dolní Jiřetín, hnědé uhlí, zastavená těžba, Severní energetická a.s.
- Výhradní ložisko, č. 3077100 Dolní Jiřetín – Centrum, hnědé uhlí, těžba dřívější hlubinná, Severní energetická a.s.

Riziko kontaminace horninového prostředí nebo podzemních vod mimo lokalitu v důsledku nehody při silniční dopravě nebude provozem záměru přímo vyvoláno. Charakter ohrožení i charakter lokality poskytuje řešení mimořádného stavu.

V rámci zájmového území není v databázi SEKM (Systém evidence kontaminovaných míst) evidována žádná stará ekologická zátěž.

Vliv stavby na horninové prostředí a přírodní zdroje lze hodnotit jako nevýznamný. Záměr neklade nároky na spotřebu nerostných surovin.

#### **D.1.8. Vliv na flóru, faunu a ekosystémy**

V rámci oznámení je přiložen i biologický průzkum daného území, které je přílohou č. 2 tohoto oznámení.

Vzhledem k tomu, že zatím není k dispozici PD, je znám pouze rozsah zájmového území a rozsah plánovaných demolic, která by definovala charakter, rozmístění, počet, velikost stavebních objektů a konkrétní využití plochy, nelze jednoznačně predikovat rozsah, velikost a intenzitu vlivů. Následující vlivy jsou proto zpracovány pouze v předpokládané rovině a bude je nutné konkretizovat a zpřesnit na základě zpracované PD.

Přímé vlivy:

Při výstavbě (především v důsledku zemních prací spojených s úpravami terénu i vlastní výstavbou) - negativní ovlivnění ve formě přímé mortality i přes ochranná opatření (termíny realizace sníží mortalitu jen částečně s tím, že tento efekt je druhově specifický).

Většina zjištěných obecně chráněných druhů není výhradně vázána na lokalitu s navrhovaným záměrem a vyskytují se v širším okolí a jejich výskyt v širším území není stavbou ohrožen, tj. nejsou ohroženy jejich populace ani celé ekosystémy, jejichž jsou součástí. Podle § 5 odst. 1 ZOPK tak nedojde k porušení zákona.

Možné porušení zákona podle § 5 odst. 4 ZOPK existuje v případě nadměrného úhynu rostlin a zraňování či úhynu živočichů nebo ničení jejich biotopů, kterému lze zabránit technicky i ekonomicky dostupnými prostředky. Míra ovlivnění tedy bude velmi záležet na tom, zdali budou realizována vhodná opatření a minimalizovány negativní dopady při výstavbě i provozu.

Nepřímé vlivy:

Rušení živočichů světlem, hlukem, otřesy (např. ovlivnění hnízdní úspěšnosti ptáků), kontaminaci okolí výfukovými zplodinami při výstavbě-zhoršení biotopových podmínek.

Z hlediska botaniky se na území nachází – **tis červený** (*Taxus baccata*), který je uveden v kategorii zvláště chráněných druhů rostlin v kategorii silně ohrožených, v Červeném seznamu ohrožených druhů České republiky (Grulich et al. 2017) v kategorii zranitelné (VU). Statut ochrany platí jen pro dřeviny vyskytující se na původních přírodních stanovištích. Na jedince vysazené v parkových úpravách, v zahradách apod. **se zvláštní ochrana nevztahuje.**

Lokalita nemá potenciál pro výskyt ZCHD rostlin.

Během průzkumu byly v řešeném území zjištěny následující druhy zvláště chráněných taxonů bezobratlých. Ze zvláště chráněných druhů vázaných na tuto lokalitu jsou to čtyři **druhy mravenců rodu Formica**, kteří patří mezi ohrožené druhy. Všechny čtyři zaznamenané druhy mravenců rodu Formica jsou chráněné v rámci vyhlášky č. 395/1992 Sb., avšak v aktuálních červených seznamech chybějí. V rámci rodu se jedná o běžnější druhy, které můžeme na vhodných místech nacházet i v intenzivněji obhospodařované a antropogenně pozměněné krajině. V rámci dotčeného prostoru byly konkrétní zjištěné druhy nalézány pravidelně, charakter jejich výskytu vyžaduje speciální ochranu podle zákona, proto je nutné je zahrnout do žádosti o výjimku ze zákazů. Charakter jejich ovlivnění se dá kvalifikovat jako negativní zásah do trofického i reprodukčního biotopu. Vliv realizace záměru na populace výše uvedených druhů, v kontextu s nejbližším okolím, bude z hlediska ochrany přírody akceptovatelný. Plánovaná činnost neovlivní udržení příznivého stavu druhu z hlediska ochrany. Toto ovlivnění bude i v nejhorším případě na úrovni jednotlivých jedinců (včetně jejich přirozeného vývoje), negativní ovlivnění na úrovni populace v rámci širšího okolí nelze předpokládat. Vzhledem k legislativnímu statusu a jeho trofické a potenciální reprodukční závislosti na dotčené území je nutné mravence rodu Formica zařadit na seznam druhů určených k výjimce ze zákazů.

V rámci realizace záměru dojde s největší pravděpodobností ke kácení dřevin. Bližší popis je uveden v biologickém průzkumu. Před realizací záměru je nutné zajistit příslušné povolení ke kácení dřevin.

Po zhodnocení dat byla navržena vhodná opatření na minimalizaci negativních vlivů záměru.

Realizací záměru nedojde v širším kontextu zájmového území k významnému omezení biotopů výše uvedených 4 zvláště chráněných druhů, které jsou doporučeny k žádosti o výjimku ze zákazů stanovených § 50 zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění.

Souhrnem faktorů vhodně zvolených preventivních, ochranných opatření a relativního dostatku vhodných

biotopů v okolí záměru lze značně omezit či zmírnit negativní ovlivnění přírodních stanovišť a populací obecně chráněných i zvláště chráněných druhů živočichů.

**Záměr je uskutečnitelný v případě důsledného dodržení navržených preventivních ochranných opatření. V takovém případě plánovanou činností a následným využitím území nedojde k porušení zákazů stanovených zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. Nedojde k zásahu (s významným negativním vlivem) na zájmy chráněné podle části druhé (obecná ochrana přírody a krajiny), třetí (zvláštní územní ochrana) ani páté (zvláštní druhová ochrana) zákona o ochraně přírody a krajiny v platném znění.**

#### D.1.9. Vliv na krajinu a krajinný ráz

Krajinný ráz je vyhodnocen ve zpracovaném dokumentu – Hodnocení vlivu navrhovaného záměru na krajinný ráz (2023), který je v příloze č. 3 oznámení. Z uvedeného hodnocení vyplývá, že záměr obnovy bývalého hlubinného lomu Centrum na Rozvojovou zónu Centrum (v rámci kterého je i posuzovaný záměr) s využitím nových technologií a realizací obnovitelných zdrojů energie představuje pozitivní vliv na krajinný ráz daného místa. Stávající areál s lokalizací objektů, které jsou kulturními památkami, chátrá a není využíván. Při respektování a dodržení zásad přestavby areálu na moderní centrum s využitím kompenzačních opatření by nemělo dojít k narušení krajinného rázu. Naopak dojde k pozitivní krajinné přeměně území s vazbou na rekultivované vodní plochy.

**Tabulka 8** Zhodnocení vlivu záměru na zákonná kritéria krajinného rázu

| Vliv na zákonná kritéria krajinného rázu (viz §12 zákona) |           |
|-----------------------------------------------------------|-----------|
| Vliv na rysy a hodnoty přírodní charakteristiky           | žádný     |
| Vliv na stanoviště ZCHÚ, Natura 2000                      | žádný     |
| Vliv na významné krajinné prvky (VKP)                     | žádný     |
| Vliv na rysy a hodnoty kulturní charakteristiky           | slabý     |
| Vliv na krajinné dominanty                                | slabý     |
| Vliv na estetické hodnoty                                 | pozitivní |
| Vliv na harmonické měřítko krajiny                        | pozitivní |

Hodnocení: pozitivní zásah, žádný zásah, slabý zásah, středně silný zásah, silný zásah, stírající zásah

Zdroj: Dokument „Rozvojová zóna Centrum“ – hodnocení vlivu navrhovaného záměru na krajinný ráz, Juros, s.r.o., 2023

Vzhledem k situování záměru lze konstatovat, že žádná přírodní, kulturní či historická charakteristika vizuálně dotčeného území nebudou vlivem realizace záměru negativně ovlivněny. Nedojde ke snížení estetické ani přírodní hodnoty. Veškeré významné krajinné prvky zůstanou zachovány, nedojde k ovlivnění žádného zvláště chráněného území, harmonického měřítka či vztahů v krajině. Nedojde k narušení krajinných proporcí či ke snížení nebo významnému změnění krajinného rázu.

Záměr nebude představovat narušení harmonie krajiny ani narušení přírodních či estetických hodnot krajinného rázu. Bude se jednat o logický rozvoj území v návaznosti na již existující areál. V území se rozhodně nenachází žádná neopakovatelná krajinná scenérie, s kterou by se záměr mohl pohledově dostat do střetu.

Další velkoplošné vlivy v území a vlivy na krajinu se proto nepředpokládají.

**Lze shrnout, že záměr nepředstavuje zásah do krajinného rázu.**

#### **D.1.10. Vliv na hmotný majetek a kulturní památky**

Záměr se nachází na území bývalého dolu Centrum, kde se nacházejí kulturní památky. Tyto památky se nenacházejí v bezprostřední blízkosti plochy záměru, vzhledem ke svému umístění, nebudou realizací záměru žádným způsobem ohroženy.

Dle Státního archeologického seznamu České republiky leží lokalita pro výstavbu na ploše s archeologickými nálezy typu UAN III. Na tomto území, dle dostupných informací, není možné výskyt archeologických nálezů vyloučit. V souladu s platnou legislativou je proto nutné oznámit Archeologickému ústavu AV ČR záměr provádět v tomto území stavební činnost nebo jinou činnost, při níž mohou být ohroženy archeologické nálezy. To znamená, že je nutné v prostoru respektovat § 22 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči v platném znění, tj. stavebníci jsou již od přípravy stavby, tj. záměru provádět jakékoli zemní práce, při nichž může být objeven archeologický náleze ve smyslu § 23, povinni tento záměr oznámit Archeologickému ústavu AV ČR a umožnit jemu nebo organizaci oprávněné k archeologickým výzkumům provést na dotčeném území záchranný archeologický výzkum.

**S ohledem na uvedené, nebude mít záměr vliv na hmotný majetek a kulturní památky.**

#### **D.1.11. Vliv na rekreační využití území**

Jedná se území kde není uvažován s rekreačním využitím daní lokality.

**Vliv na rekreační využití lokality budou nulové.**

#### **D.1.12. Vlivy na dopravní a jinou infrastrukturu**

Realizace záměru nebude mít vliv na navýšení dopravy v dané lokalitě. Předpokládá se, že vstupy i výstupy budou z areálu dopravovány produktovody, které k danému záměru budou vystaveny.

Záměr neovlivňuje ostatní komunikace v území ani stávající pěší nebo cyklistické trasy. Záměr nemá dopad na stávající infrastrukturu v území.

**Záměr nemá dopad na stávající infrastrukturu v území.**

### **D.2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci**

V předkládaném oznámení jsou posouzeny všechny předpokládané vlivy na životní prostředí v důsledku realizace posuzovaného záměru.

Z celkového hodnocení vyplývá, že všechny posuzované vlivy jsou co do velikosti malé, co do významnosti málo významné. Významné vlivy na lidskou populaci se vzhledem ke vzdálenosti obytné zástavby nepředpokládají.

Vlivy přesahující platné limitní či hraniční hodnoty nejsou u posuzovaného záměru očekávány.

### **D.3. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice**

Předmětný záměr není přímým zdrojem možných vlivů přesahujících státní hranice.

#### **D.4. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení a snížení všech významných nepříznivých vlivů na životní prostředí a popis kompenzací, pokud je to vzhledem k záměru možné**

Navrženými opatřeními lze případné negativní vlivy záměru omezit na minimum, případně je zcela vyloučit. Zejména je nutno navrhnout v rámci následných správních řízení účinná opatření pro předcházení a vyloučení případných nepříznivých vlivů na životní prostředí a zdraví obyvatel.

##### **Ovzduší a klima**

V oblasti ovzduší a klimatu nejsou navrhována žádná kompenzační opatření.

Projekt bude mít na množství vypouštěných skleníkových plynů pozitivní efekt, jelikož při nahrazení fosilních paliv vodíkem dojde k poklesu množství vypouštěných skleníkových plynů.

##### **Hluk a další fyzikální a biologické charakteristiky**

V oblasti hluku nejsou navrhována žádná kompenzační opatření.

##### **Povrchové a podzemní vody, půda**

Ve vztahu k vodám a půdě nejsou navrženy žádná kompenzační opatření.

##### **Horninové prostředí a přírodní zdroje**

V oblasti horninového prostředí a přírodních zdrojů nejsou navrhována žádná kompenzační opatření.

##### **Fauna, flóra a ekosystémy**

Kompenzační opatření bude stanoveno v následujícím řízení dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody krajiny řešící kácení dřevin mimo les a výjimku ze zákazů podle § 50 citovaného zákona.

##### **Krajina**

V oblasti krajiny nejsou navrhována žádná kompenzační opatření.

##### **Hmotný majetek a kulturní památky**

V oblasti hmotného majetku a kulturních památek nejsou navrhována žádná kompenzační opatření.

#### **D.5. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů a důkazů pro zjištění a hodnocení významných vlivů záměru na životní prostředí**

##### **Matematické výpočty**

- Pro výpočet hluku v chráněném venkovním prostoru okolní zástavby byl sestaven matematický model situace v programu Hluk+ verze 14.56 profi.

##### **Hlavními podklady pro hodnocení stávajícího stavu životního prostředí v posuzované lokalitě byly:**

- Územní plán města Horní Jiřetín
- Místní šetření v předmětné lokalitě
- Podklady pro hlukovou studii – technické listy od jednotlivých pracovních strojů
- Hodnocení vlivu záměru na krajinný ráz
- Biologický průzkum lokality

- Internetové stránky MŽP, CENIA, MSK, ČHMÚ a další
- Odborná literatura

#### **D.6. Charakteristika všech obtíží (technických nedostatků nebo nedostatků ve znalostech), které se vyskytly při zpracování oznámení, a hlavních nejistot z nich plynoucích**

Při zpracování oznámení se s ohledem na charakter záměru, jeho umístění a stavebního řešení nedostatky ve znalostech nevyskytly.

##### Zdroje informací:

Informace o uvažovaném záměru byly získány od provozovatele zařízení (oznamovatele).

Dalšími podklady pro zpracování oznámení byly:

- Biologický průzkum lokality „Green mine – vodíkové hospodářství“, JUROS s.r.o., 05/2025
- Hodnocení vlivu navrhovaného záměru na krajinný ráz podle § 12 zákona č. 114/1992 Sb., ROZVOJOVÁ ZÓNA CENTRUM, JUROS s.r.o., 2023
- Hluková studie, E-expert, spol. s r.o., 05/2025
- Internetové stránky: <https://www.greenmine.cz/>, <https://www.hornijiretin.cz/>,  
<https://www.mulitvinov.cz/>, [www.mapy.cz](http://www.mapy.cz), [www.natura.cz](http://www.natura.cz), <http://maps.google.cz/>,  
<http://geoportal.cuzk.cz/>, <https://gis-aopkcr.opendata.arcgis.com/>, <https://heis.vuv.cz/>, aj.

Pro zhodnocení vlivů záměru na životní prostředí a obyvatelstvo jsou v dostatečném rozsahu známy všechny podstatné podklady. Záměr byl posouzen na základě podkladů poskytnutých investorem záměru. Všechny vlivy jsou doložitelné a předvídatelné s potřebnou přesností.

## **E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU (pokud byly předloženy)**

Vzhledem k tomu, že se jedná o umístění záměru v předem stanoveném území s napojením na PVE a zdroj vody (demi vody), nebylo uvažováno s variantním řešením. Záměr je oznamovatelem předkládán pouze v jedné variantě. Zhodnocení vlivů záměru na životní prostředí a zdraví obyvatel bylo srovnáváno s nulovou variantou, která představuje stávající stav.

Na základě údajů uváděných v předchozích kapitolách oznámení lze prověřovaný záměr označit pro dané území za únosný a přijatelný. Celková ekologická zátěž území nepřekročí vlivem záměru únosnou mez.

Souhrnně lze záměr hodnotit jako akceptovatelný. Míru ovlivnění okolního prostředí lze hodnotit jako nízkou, bez zásadních a významných negativních dopadů. Variantu realizace prověřovaného záměru lze z hlediska možných vlivů na životní prostředí považovat za přijatelný způsob využití území.

## F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

### F.1. Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení

- Situace širších vztahů
- Biologický průzkum lokality (14. 5. 2025)
- Hodnocení vlivu navrhovaného záměru na krajinný ráz – Rozvojová zóna Centrum (2023)
- Hluková studie (19. 5. 2025)
- Vyjádření orgánu ochrany přírody podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (vliv záměru na území soustavy NATURA 2000)

### F.2. Další podstatné informace oznamovatele

Oznamovatel všechny známé informace o předmětném záměru uvedl ve výše zpracovaném oznámení.

## G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

**Oznamovatel:** Sev.en Inntech a.s.  
Václava Řezáče 315, 434 01 Most  
IČ: 28727932

**Název záměru:** „GREEN MINE – VODÍKOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ“

Záměr spadá dle přílohy č. 1 k zákonu č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů, do kategorie II - záměry vyžadující zjišťovací řízení:

**Bod 34 Výroba chemických látek a směsí a zpracování meziproduktů od stanoveného limitu (například pesticidy a farmaceutické produkty, nátěrové hmoty a peroxidy) od 200 t/rok.**

**Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)**

|                   |               |
|-------------------|---------------|
| Kraj              | Ústecký       |
| Obec              | Horní Jiřetín |
| Katastrální území | Dolní Jiřetín |

Jedná se o pozemky parc. č. 367/13, 367/5 a 425 v katastrálním území Dolní Jiřetín. Záměr je umístěn v průmyslové části města Horní Jiřetín, na území bývalého dolu Centrum.

**Kapacita (rozsah) záměru**

Kapacita záměru je 2390 t vodíku/rok.

Jedná se o záměr výstavby systému vodíkového hospodářství v areálu bývalého dolu Centrum.

**Stávající stav:**

Jedná se o stávající areál bývalého dolu Centrum, které sloužilo k hlubinnému dobývání hnědého uhlí. V současné době je areál uzavřen a připravuje se revitalizaci daného území v rámci projektu „Green Mine“.

**Základní parametry zařízení**

Stavba se bude skládat z PEM elektrolyzérů v kontejnerovém provedení o celkovém el. příkonu 15 MW. Samotná elektrolyza bude přímo napojená na FVE o předpokládaném dostupném výkonu 37,91 MWp. Napájení ostatní technologie bude z lokální distribuční sítě.

Vodíkové hospodářství se bude skládat z těchto celků:

- PEM elektrolyzéry a systém úpravy vody (40' kontejnery)
- Buffer-mezizásobník pro tlakové vyrovnání mezi výrobou a distribucí
- Booster kompresor pro navýšení tlaku vyrobeného vodíku
- Zásobníky pro uskladnění přibližně 2000 kg plynného vodíku
- Regulační stanice a produktovod k místu spotřeby
- Dusíkové hospodářství pro provozní účely technologie

PEM (proton Exchange membrane), jedná se o elektrolyzátor využívající protonově vodivou membránu. Výhodou PEM elektrolyzátorů je rychlé zprovoznění a dosažení požadované pracovní teploty, nevýhodou (cena) je využití iridia a platiny na katalyzátoru ke zlepšení stability chemického rozkladu vody.

V rámci záměru bude vybudován podzemní vodovod pro vodíkové technologie. U vodovodu budou zřetelné poklady armatur a nadzemní části. Stavebně – technické řešení je dané účelem stavby a spádovými poměry území. Vodovod bude napojen na areál Orlen Unipetrol RPA s.r.o. v Litvínově-Záluží. Délka vodovodu bude cca 1 229 m.

### **Vliv záměru na jednotlivé složky životního prostředí:**

V oznámení je hodnocen charakter a rozsah vlivů na obyvatelstvo a veřejné zdraví, ovzduší, povrchové a podzemní vody, půdu, geologické podmínky, rostlinná a živočišná společenstva, hlukovou a dopravní situaci, kulturní a historické památky. Analýza možných vlivů vychází ze stávající situace těchto složek a faktorů přírodního a sociálního prostředí, jejichž stručný popis je uveden v části C tohoto oznámení.

Z analýzy předpokládaných vlivů záměru vyplývá, že realizace záměru na navýšení stávající zátěže dílčích složek lze hodnotit jako malé. Nejvýznamnější výstupy do životního prostředí budou zaznamenány z hlediska fauny a flory. Tyto výstupy lze opatřeními snížit na minimum tak, aby nedocházelo ke znečišťování nebo poškozování životního prostředí.

Z hlediska vlivu záměru na kvalitu ovzduší v zájmovém území lze konstatovat, že výrobou vodíku nebude docházet k produkci žádných škodlivých látek do ovzduší. V rámci prověření z hlediska vlivů na klimatický systém Země nebyla identifikována klimatická rizika, projekt na výrobu zeleného vodíku produkuje emise CO<sub>2ekv.</sub> v zanedbatelném měřítku. Vyrobený vodík navíc nahradí fosilní paliva u spotřebitelů.

Na základě provedené hlukové studie lze uvést, že vlivem provozu nových stacionárních zdrojů nedojde pro nejbližší obytné objekty k překročení hygienického limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku v denní ani noční době.

Z hlediska spotřeby vody bude záměr vyžadovat pouze technologickou vodu, ze které se bude vyrábět vodík. Technologie bude napojena na demi vodu z blízkého provozu v Litvínově. Realizací záměru nebude navyšován odběr ani spotřeba pitné vody pro sociální účely. Počítá se s automatickým provozem, bez obsluhy. Při výrobě vodíku bude vznikat odpadní voda ze samotné výroby a regenerace. Z technologie budou vznikat odpadní vody, které budou prioritně využity zpět pro elektrolyzu, popř. svedeny do nově vybudované retenční nádrže. Po zjištění nezávadnosti by tyto vody byly řízeně vypouštěny přepadem na nově připravovaný odvod přečištěných vod formou samostatného přístupového bodu v místech za šachtou pro vzorkování odpadních vod. Následně by byla voda odváděna do Propadliny. Pokud by nesplňovaly parametry pro možnost vypouštění do dešťové kanalizace, byly by tyto vody odvezeny k likvidaci na příslušné ČOV, popř. vráceny dodavateli demi vody (Orlen Unipetrol RPA s.r.o. - CHÚV T700). V současné době se jedná s výrobcem o opětovném využití této odpadní vody v rámci technologie, např. formou recyklace.

V rámci projektu vznikají nové zpevněné plochy. Veškeré dešťové vody z nových konstrukcí a zpevněných ploch budou zaústěny prioritně do zásaku. Případně bude využita nově zrekonstruovaná areálová dešťová kanalizace, které tyto vody bude odvádět do Propadliny.

Místo realizace záměru neleží v Chráněné oblasti přirozené akumulace vod, ani v ochranném pásmu vodního zdroje ani není lokalizován ve vymezeném záplavovém území.

Nenachází se zde žádné vybrané naleziště paleontologických nálezů ani geologických nebo geomorfologických jevů. V místě realizace záměru se neprojevují žádné významné geodynamické jevy, jako jsou například svahové

deformace. V zájmovém území není evidována žádná stará ekologická zátěž. V území byly zjištěny střety s dobývacími prostory, chráněným ložiskovým územím a ložisky, vliv stavby na horninové prostředí lze však hodnotit, vzhledem k charakteru zámětu, jako nevýznamný.

Na pozemku budou probíhat terénní úpravy, neboť bude nutné kácení dřevin mimo les. Na dotčených parcelách se v současné době nacházejí vzrostlé porosty smrku, břízy, borovice a javory. Jejich stav byl v rámci biologického posouzení vyhodnocen a bude předmětem povolení kácení.

Záměr je lokalizován v prostoru průmyslového areálu, mimo hranice ptačích oblastí a mimo hranice evropsky významných lokalit, resp. v dostatečných vzdálenostech od nich. Nejbližší evropsky významnou lokalitou v působnosti krajského úřadu je Kopistská výsypka (CZ0423216), která je od místa realizace záměru vzdálena přes 1 km. EVL je vymezená nařízením vlády č. 318/2013 Sb., o stanovení národního seznamu evropsky významných lokalit, v platném znění, s předměty ochrany – stanoviště tvrdých oligo-mezotrofních vod s vegetací parožnatek a druhy obojživelníků čolek velký a kuňka ohnivá. Vzhledem k charakteru záměru, kdy nedochází prakticky k žádnému významnému negativnímu vlivu na životní prostředí, a vzhledem k poměrně velké vzdálenosti zvláště chráněných území přírody od místa realizace záměru, se nepředpokládá žádný vliv na chráněná území přírody.

Z hlediska krajinného rázu lze samotnou lokalitu výstavby klasifikovat jako krajinu pozměněnou lidskou činností. Samotný záměr nebude znamenat významný zásah do krajiny. V samotném místě realizace záměru se nenachází žádný významný krajinný prvek.

V zájmovém území pro realizaci projektu ani jeho bezprostředním okolí se nenacházejí žádné architektonické památky. Na území bývalého dolu Centrum je evidována kulturní památka rejst. Č. ÚSKPO 51082/5-5910 – část areálu hnědouhelného dolu Centrum. Památkové objekty jsou v dostatečné vzdálenosti od předmětného záměru a nedojde k ovlivnění této památky.

V důsledku záměru nevzniknou z hlediska dopravní a jiné infrastruktury kapacitní problémy na komunikační síti ani nebudou vyvolány nároky na výstavbu nových komunikačních staveb. Do území proto nebude vnesena tzv. zbytná doprava, záměr je umístěn v průmyslové části města Horní Jiřetín. Záměr neovlivňuje ostatní komunikace v území ani stávající pěší nebo cyklistické trasy. Záměr nemá dopad na stávající infrastrukturu v území.

Realizace záměru nebude představovat vlivy přesahující státní hranice.

Nejsou očekávány žádné další jiné ekologické vlivy, které jsou výše nepopsané.

Na základě provedeného hodnocení vlivů záměru „**GREEN MINE – VODÍKOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ**“ na životní prostředí je možno konstatovat, že posuzovaný záměr má malé výstupy do životního prostředí, ale při dodržení všech opatření vyplývajících z příslušných povolení provozu zařízení, lze konstatovat, že je ekologicky únosný a nejsou známy skutečnosti, které by bránily realizaci záměru v uvažované lokalitě.

## Závěr

Oznámení záměru „záměru „**GREEN MINE – VODÍKOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ**“ je zpracováno podle § 6 zákona o posuzování vlivů na životní prostředí v rozsahu podle přílohy č. 3 tohoto zákona. Účelem zpracovaného oznámení bylo posouzení přímých i nepřímých vlivů provedení i neprovedení záměru na životní prostředí. Při posuzování bylo vycházeno ze stávajících podkladů a právních předpisů. Při zpracování oznámení nebyly zjištěny skutečnosti, které by vylučovaly realizaci hodnoceného záměru ve vymezeném území.

Na základě komplexního zhodnocení všech dostupných podkladů o předpokládaném záměru, o současném a výhledovém stavu jednotlivých složek životního prostředí a s přihlédnutím ke všem souvisejícím skutečnostem lze konstatovat, že navrhovaný záměr **„GREEN MINE – VODÍKOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ“ je ekologicky přijatelný a lze jej doporučit k realizaci.**

## H. PŘÍLOHY

1. Stanovisko orgánu ochrany přírody, pokud je vyžadováno podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb. - Stanovisko Krajského úřadu Moravskoslezského kraje, odboru životního prostředí a zemědělství
2. Biologický průzkum lokality
3. Hodnocení vlivu navrhovaného záměru na krajinný ráz – Rozvojová zóna Centrum
4. Hluková studie

Datum zpracování oznámení: 29. 8. 2025

Jméno, příjmení, bydliště a telefon zpracovatele oznámení a osob, které se podílely na zpracování oznámení:

**Zpracovatel oznámení:**

Ing. Radek Klvač  
Email: klvac@azenvi.cz  
Tel.: +420 777 566 232

Adresa zpracovatele oznámení: AZ ENVI s.r.o.  
Msgr. Tomáška 446, 742 85 Vřesina

Podpis zpracovatele oznámení:

**Osoby podílející se na oznámení:**

Biologický průzkum lokality – Ing. Pavel Benda, Ph.D., JUROS s.r.o.

Hodnocení vlivu navrhovaného záměru na krajinný ráz – Rozvojová zóna Centrum – Ing. Pavel Benda, Ph.D., JUROS s.r.o.

Hluková studie – Ing. Jan Výtisk, E-expert, spol. s r.o.

## PŘÍLOHY

1. Stanovisko orgánu ochrany přírody, pokud je vyžadováno podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb. - Stanovisko Krajského úřadu Moravskoslezského kraje, odboru životního prostředí a zemědělství
2. Biologický průzkum lokality (samostatný dokument)
3. Hodnocení vlivu navrhovaného záměru na krajinný ráz – Rozvojová zóna Centrum (samostatný dokument)
4. Hluková studie (samostatný dokument)

## PŘÍLOHA č. 1

# Krajský úřad Ústeckého kraje

odbor životního prostředí a zemědělství

|                                             |                                  |
|---------------------------------------------|----------------------------------|
| Dokument je podepsán elektronickým podpisem |                                  |
| Podepsující:                                | Ing. Jarmila Jandová             |
| Organizace:                                 | Ústecký kraj                     |
| Seriové č. cert.:                           | 12440422                         |
| Vydavatel cert.:                            | LCA EU Qualified CA2/RSA 06/2022 |
| Datum a čas:                                | 07.05.2025 14:10:37              |
| Důvod:                                      |                                  |
| Místo:                                      |                                  |

AZ ENVI s.r.o.  
Msgr. Tomáška 446  
742 85 Vřesina

Spisová značka: KUUK/060632/2025/2/N-3881  
Číslo jednací: KUUK/065653/2025  
Vyřizuje/linka: Mgr. Radovan Douša / [dousa.r@kr-ustecky.cz](mailto:dousa.r@kr-ustecky.cz) / 595  
Datum: 7. 5. 2025

### Stanovisko orgánu ochrany přírody k záměru „Green mine – vodíkové hospodářství“ dle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny

Krajský úřad Ústeckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, jako orgán věcně a místně příslušný dle ustanovení § 77a odst. 4 písm. o) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění (dále jen zákon), vydává dle § 45i odst. 1 zákona k žádosti společnosti AZ ENVI s.r.o., se sídlem Msgr. Tomáška 446, 742 85 Vřesina, IČ: 04486579, ze dne 25. 4. 2025 toto stanovisko:

Záměr „Green mine – vodíkové hospodářství“ samostatně či ve spojení s jinými známými záměry či koncepcemi **nebude mít významný vliv** na předmět ochrany nebo celistvost evropsky významných lokalit a ptačích oblastí v územní působnosti Krajského úřadu Ústeckého kraje.

#### Odůvodnění:

Záměr se skládá z PEM elektrolyzéru v kontejnerovém provedení. Zařízení bude přímo napojeno na FVE o předpokládaném dostupném výkonu 37, 91 MWp. Napájení ostatních technologií bude z lokální distribuční sítě. Celková výroba vodíku bude 2390 t/rok. Záměr bude umístěn na p. p. č. 367/13, 367/5 a 425 v k. ú. Dolní Jiřetín.

Záměr je lokalizován v prostoru průmyslového areálu, mimo hranice ptačích oblastí a mimo hranice evropsky významných lokalit, resp. v dostatečných vzdálenostech od nich. Nejbližší evropsky významnou lokalitou v působnosti krajského úřadu je **Kopistská výsypka (CZ0423216)**, která je od místa realizace záměru vzdálena přes 1 km. EVL je vymezená nařízením vlády č. 318/2013 Sb., o stanovení národního seznamu evropsky významných lokalit, v platném znění, s předměty ochrany – stanoviště tvrdých oligo-mezotrofních vod s vegetací parožnatek a druhy obojživelníků čolek velký a kuňka ohnivá.

Z charakteru a umístění záměru je však zřejmé, že předmět ochrany této nejbližší EVL nebude ani nepřímo ohrožen jeho realizací, neboť pro něj může představovat reálnou hrozbu zejména hromadění organického materiálu uvnitř vodních ploch a jejich vysychání, odvodňování, těžební a důlní aktivity, hnojení, vysazování rybního plůdku a aktivity týkající se rybářství přímo na území EVL, resp. v její bezprostřední blízkosti. V souvislosti s realizací záměru obdobného charakteru dostatečně vzdáleného od lokalit soustavy Natura 2000 a odděleného od dané EVL několika migračními bariérami (silnice, železnice), nelze předpokládat, že by jakýkoli z výše popsaných jevů v této souvislosti mohl uvnitř výše uvedené EVL nastat, resp. nabýt takové intenzity, aby mohl mít potenciál předmět ochrany EVL Kopistská výsypka jakkoli významněji ovlivnit. S ohledem na charakter a umístění zamýšleného záměru nehrozí ani nepřímé ovlivnění

Krajský úřad Ústeckého kraje  
Velká Hradební 3118/48  
400 01 Ústí nad Labem

Tel.: +420 475 657 111  
[epodatelna@kr-ustecky.cz](mailto:epodatelna@kr-ustecky.cz)  
č. ú.: 882733379/0800

IČ: 70892156  
DIČ: CZ70892156  
ID DS: t9zbsva

[www.kr-ustecky.cz](http://www.kr-ustecky.cz)

jiných, vzdálenějších, lokalit soustavy Natura 2000, respektive předmětu jejich ochrany nebo celistvosti.

**Poučení:**

Toto stanovisko není rozhodnutím vydaným ve správním řízení a nelze se proti němu odvolat.

Identifikační údaje:

Název záměru: Green mine – vodíkové hospodářství  
Kraj: Ústecký  
k. ú.: Dolní Jířetín  
žadatel: AZ ENVI s. r. o., se sídlem Msgr. Tomáška 446, 742 85 Vřesina,

Podklady pro posouzení:

Žádost o vydání stanoviska v souladu s § 45i zákona  
základní informace o záměru  
mapka lokality

**Ing. Jarmila Jandová, Ph.D.**

vedoucí oddělení ochrany přírody