

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti

vypracované podľa prílohy č. 8a

zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie



Ťažba a spracovanie soli Zbudza – Strážske

Spracovateľský závod Strážske

Navrhovateľ:
CPP Strážov, s. r. o.

Vypracoval:
CPP Strážov, s. r. o.

jún 2026

OBSAH

I.	ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI	4
I.1	Názov (meno)	4
I.2	Identifikačné číslo	4
I.3	Sídlo	4
I.4	Meno, priezvisko, adresa, tel.č. a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa	4
I.5	Meno, priezvisko, adresa, tel.č. a iné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie	4
II.	NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	4
III.	ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	5
III.1	Umiestnenie navrhovanej činnosti (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo)	5
III.2	Opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy (záber pôdy, spotreba vody, ostatné surovinné a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nároky) a údajov o výstupoch (napríklad zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície).	5
III.2.1	Opis stavu - súčasný (posudzovaný) stav	6
III.2.2	Opis navrhovanej zmeny	8
III.2.3	Požiadavky na vstupy a výstupy	13
III.2.3.1	Nároky na suroviny a pomocné látky	13
III.2.3.2	Nároky na energie	14
III.2.3.3	Nároky na vodu	17
III.2.3.4	Nároky na záber pôdy	18
III.2.3.5	Nároky na dopravné napojenie	19
III.2.3.6	Nároky na pracovné sily	19
III.2.3.7	Výstupy - odvádzanie odpadových vôd	20
III.2.3.8	Výstupy - odpady z prevádzky	20
III.2.3.9	Výstupy - hluk, žiarenie, vibrácie, zápach.	24
III.2.3.10	Výstupy – zdroje znečistenia ovzdušia	25
III.3	Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie.	26
III.4	Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	26
III.5	Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny činnosti presahujúcich štátne hranice	26
III.6	Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí	26
III.6.1	Geomorfológia, geológia a pôda	26
III.6.2	Hydrogeológia, podzemné a povrchové vody	27
III.6.3	Klimatické pomery	27

III.6.4	Fauna, flóra	28
III.6.5	Chránené územia	29
III.6.6	Krajina, krajinný obraz, scenéria	30
III.6.7	Obyvateľstvo – demografické údaje	31
IV	VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE OBYVATEĽSTVA VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH	33
IV.1	Vplyv na pôdu, horninové prostredie, geodynamické javy	33
IV.2	Vplyv na zdravie obyvateľstva	33
IV.3	Vplyv na ovzdušie a klímu	34
IV.4	Vplyv na vodné pomery	34
IV.5	Vplyv na faunu, flóru a biotu	35
IV.6	Vplyv na chránené územia a ochranné pásma	35
IV.7	Vplyv na urbánny komplex a využívanie územia	36
IV.8	Iné vplyvy	36
V	VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE	37
VI	PRÍLOHY	39
VI.1	Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona; ; v prípade, ak áno, uvedie sa číslo a dátum záverečného stanoviska, príp. jeho kópia	39
VI.2	Mapy širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe	39
VI.3	Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti	39
VII	DÁTUM SPRACOVANIA	40
VIII	MENO A PRIEZVISO, ADRESA A PODPIS SPRACOVATEĽA OZNÁMENIA	40
IX	PODPIS OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA	40

I. ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I.1. Názov (meno)

CPP Strážov, s. r. o.

I.2. Identifikačné číslo:

IČO: 46358421

I.3. Sídlo

Priemyselná 720

072 22 Strážske

I.4. Meno, priezvisko, adresa, tel. č. a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa

Ing. Andrej VALENT, konateľ

Priemyselná 720

072 22 Strážske

tel: +421 908 944 446

email: valent@apsinvest.sk

I.5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie

Dr. Igor Chomča, PhD.

CPP Strážov, s.r.o.

tel: +421 905 743 526

email: igor.chomca@chemko.sk

II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

" Ťažba a spracovanie soli Zbudza – Strážske. Spracovateľský závod Strážske"

Podľa aktuálnej prílohy č. 8 k zákonu o posudzovaní vplyvov na životné prostredie bola navrhovaná činnosť zaradená do:

Časť 6. CHEMICKÝ PRIEMYSEL, položka 5d. Integrovaná výroba základných anorganických látok, ktorými sú najmä: d) soli, a to chlorid amónny, chlorečnan draselný, uhličitan draselný, uhličitan sodný, peroxoboritan, dusičnan strieborný,

Prahové hodnoty bez limitu, časť A - povinné hodnotenie.

Časť 4. ENERGETIKA, položka 14 Priemyselné zariadenia na výrobu elektriny, pary a teplej vody okrem položky 1. a 10. až 13. tejto kapitoly s príkonom:

Prahové hodnoty časť B od 5 MW do 50 MW – zisťovacie konanie.

Vzhľadom na to, že uvedená činnosť už bola v minulosti posudzovaná aj povolená v rámci navrhovanej činnosti „Stavba výrobnej jednotky membránovej elektrolýzy NaCl v areáli Chemko Strážske“, pre ktorú bolo dňa 29. 05. 2015 vydané záverečné stanovisko, navrhovateľ v zmysle § 18 predkladá dokumentáciu vypracovanú ako Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti v rozsahu určenom prílohou č. 8a k zákonu č. 24/2006 Z. z.

III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

III.1. Umiestnenie navrhovanej činnosti (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo).

Kraj: Košický

Okres: Michalovce

Obec: Strážske

Kat. územie: Strážske – Strážske priemyselný park (areál Chemko Strážske)

Parc. čísla: KN-C č. 1827/7, 1827/8, 1827/57, 1831/4, 1832/1, 1832/17, 1832/18, 1832/19, 1832/20, 1832/21, 1832/22, 1832/27, 1832/28, 1832/29, 1832/30, 1832/31, 1832/32, 1832/33, 1832/35, 1832/37, 1832/41, 1832/42, 1832/52, 1832/59, 1832/61, 1832/62, 1832/63, 1832/64 a 1833/97.

Areál Chemko Strážske je ohraničený z južnej strany štátnou cestou č. I/18, z východnej strany železničnou traťou Strážske – Humenné a zo severnej a západnej strany areál ohraničuje lesný masív patriaci k Východoslovenskej pahorkatine. Zo severozápadnej strany je podnik ohraničený zalesnenými kopcami Háje, ktorých výška sa pohybuje pre Predný vrch 183, Veľká Orlová 246, Klokočín 339 m n/morom.

Za týmto zalesneným porastom sa nachádza štátna cesta Vranov n./Topľou – Humenné. Zo severovýchodnej strany je podnik a mesto Strážske ohraničené pohorím Krivošťianka, kde najvyššie zalesnené kopce majú nasledovnú výšku: Jakovec 380, Krivošťianka 549 a Okúr 266m n/morom. Medzi obidvomi zalesnenými časťami sa nachádza tzv. Brekovský prechod cez ktorý preteká rieka Laborec.

III.2. Opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy (záber pôdy, spotreba vody, ostatné surovínové a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nároky) a údajov o výstupoch (napríklad zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície).

Predmetom **tohto oznámenia o zmene** v zmysle § 18 zákona č. 24/2006 Z.z. je

- A) **zmena produktového radu** – cieľom je stavba výrobnjej jednotky kryštalickej soli (surová soľanka sa bude spracovávať len do úrovne chloridu sodného NaCl vo forme priemyselnej a posypovej kvality. Jednotky membránovej elektrolýzy NaCl na výrobu chlóru, NaOH, NaOCl, vodíka a HCl nebudú realizované.
- B) **navýšenie kapacity** jednotky výroby kryštalickej soli na 600 000 t 100% chloridu sodného vo forme priemyselnej a posypovej kvality.
- C) **zmena v spôsobe zabezpečenia tepla a elektrickej energie** - jestvujúci vysokotlakový parný roštový kotol K24 s výkonom 12,61 MW (100 857,9 MWh/rok) so spaľovaním biomasy s následnou výrobou elektrickej energie (inštalovaná turbína s výkonom 2,12 MW, 16 960 MWh/rok) bude súčasťou Projektu *Ťažba a spracovanie soli Zbudza - Strážske*.

III.2.1 Opis stavu - súčasný (posudzovaný) stav

Posudzovaná činnosť *Stavba výrobnéj jednotky membránovej elektrolýzy NaCl v areáli Chemko Strážske* uvažovala so spracovaním surovej soľanky z Ťažobného závodu Zbudza v nasledovných procesoch :

- A) Výroba kryštalickej soli – chloridu sodného NaCl (priemyselná kvalita)
- B) Elektrolýza NaCl - vyrábaný hydroxid sodný (NaOH), chlór (Cl₂) a vodík (H₂) z nasýteného roztoku chloridu sodného (NaCl).

Kapacita prevádzky

Pracovný fond za rok:	8 500 h/rok
Spracovanie surovej soľanky (295-305 g NaCl/l):	1 161 336 t/rok

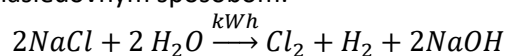
Hlavné produkty

Kryštalická soľ ako NaCl:	120 000 t/rok
Roztok hydroxidu sodného ako NaOH 100 %:	120 000 t/rok
ako NaOH 50 % na predaj:	240 000 t/rok
Kyselina chlorovodíková celkom HCl 33 %:	75 000 t/rok
Chlórnan sodný (NaOCl):	60 000 t/rok
Chlór (kvapalný):	67 000 t/rok
Vodík (plynný):	3 100 t/rok
Kyselina sírová zriedená:	1 000 t/rok

Prevádzka membránovej elektrolýzy NaCl bola navrhovaná na prevádzku 354 dní za rok, čo zodpovedá 8 500 prevádzkových hodín.

Technológia

Proces elektrolýzy je znázornený nasledovným spôsobom:

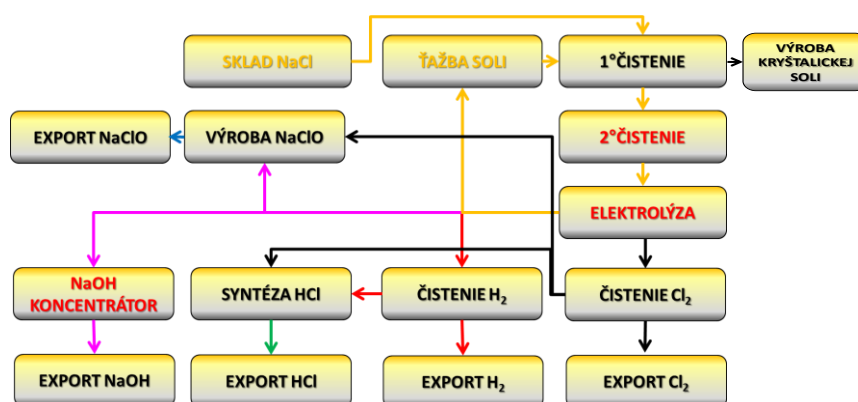


NaOH a H₂ budú vytvárané v katódovej komore, chlór na anóde.

Membránový elektrolyzér pozostáva z anódových a katódových platní striedavo uložených a oddelených hydraulicky nepriepustnou ionovodivou membránou. Membrána bude zložená v základnej štruktúre z PTFE (teflon), ktorého bočný reťazec obsahuje kyselinu sulfónovú a skupiny karboxylových kyselín. Membránová bunka bude pozostávať z jednej katódovej a jednej anódovej komory, ktoré sú oddelené membránou. Anódová platňa v anódovej komore bude z aktivovaného titánu. Katódová platňa v katódovej membráne bude z niklovej zliatiny. V anódovej komore vzniká chlór a v katódovej komore vodík a NaOH.

Technológia (Schéma 1) posudzovanej činnosti

Schéma 1 - Technológia posudzovanej činnosti



pozostávala z dvadsiatich prevádzkových súborov :

PS01 Spracovanie a úprava surovej soľanky

PS02 Filtrácia soľanky – 2. Fáza (Jemná filtrácia)

PS03 Jednotka iónovej výmeny soľanky

PS04 Dechlorácia anolytu

PS06 Odstraňovanie síranov

PS07 Hala elektrolyzérův a transformátorův – usmerňovačov

PS08 Úprava chlóru

PS09 Kompresia chlóru

PS10 Skvapalňovanie chlóru

PS11 Skladovanie kvapalného chlóru

PS12 Dechlorácia odplynův (bezpečnostná absorpcia chlóru)

PS13 Výroba, skladovanie a plnenie chlórnanu sodného

PS14 Koncentrátor NaOH

PS15 Plnenie a skladovanie lúhu

PS16 Úprava vodíka

PS17 Kompresia (stláčanie) vodíka

PS18 Syntéza a spracovanie kyseliny chlorovodíkovej

PS 19 Kryštalizácia soli**PS 20 Skladovanie a expedícia kryštalickej soli**

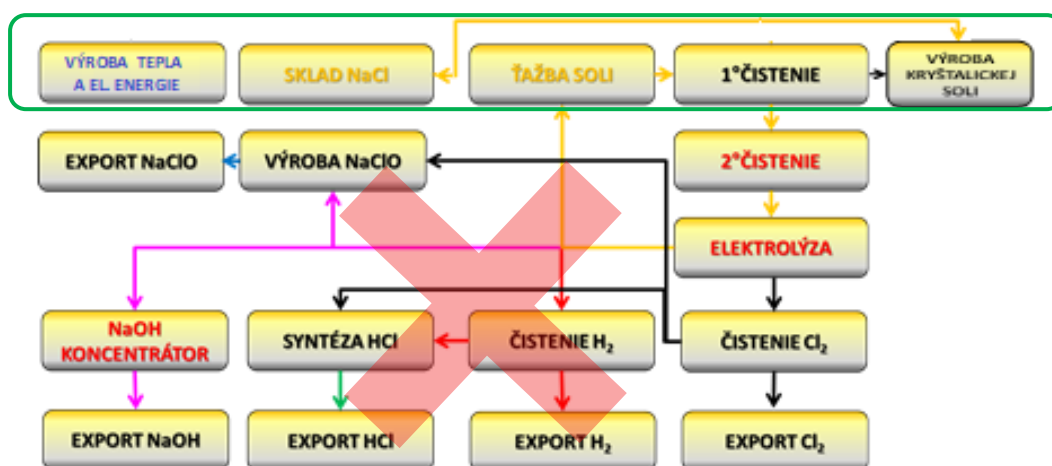
III.2.2 Opis navrhovanej zmeny

Nová prevádzka spracovania surovej soľanky a produkcie chloridu sodného (NaCl) bude výlučne využívať najlepšiu dostupnú technológiu (BAT), v zásade majú tieto výhody:

- nízku spotrebu energie;
- ohľaduplnosť k životnému prostrediu;
- vysoká čistota produktu;
- jednoduché a bezpečné prevádzkovanie;
- optimálne investičné a prevádzkové náklady;
- nízke požiadavky na zastavanú plochu.

Z pôvodne posudzovanej činnosti zostanú v novom technologickom procese zachované len sekcie kapitoly II.2.1 označené **boldom** (PS-01, PS19 a PS20), uvedené v prvom riadku schémy 2 - úprava surovej soľanky, výroba kryštalickej soli, skladovanie a expedícia, doplnené o výrobu tepla a elektrickej energie pre vlastnú spotrebu.

Schéma 2. Technológia nového technologického procesu



Kapacita prevádzky

Pracovný fond za rok: 8 000 h/rok

Spracovanie surovej soľanky (295-305 g NaCl/l): 2 324 800 t/rok

Hlavné produkty

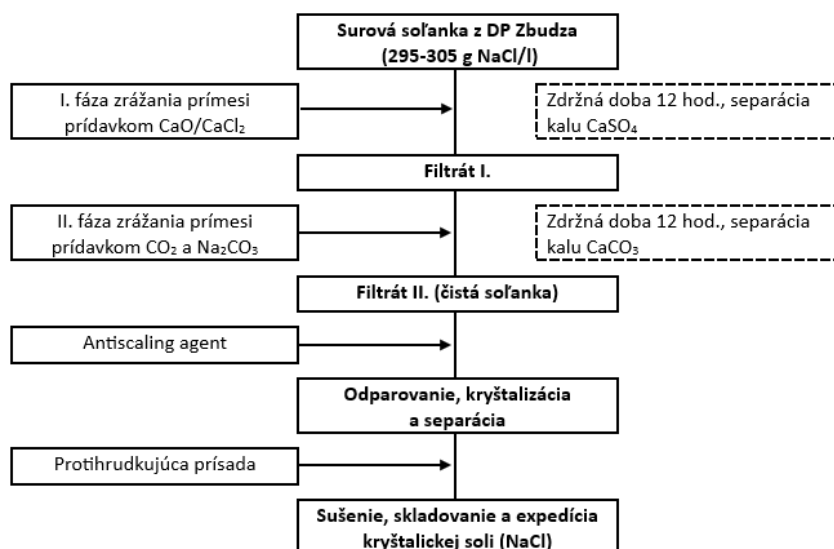
Kryštalická soľ ako NaCl: 600 000 t/rok

Prevádzka výroby kryštalickej soli bude prevádzkovaná 334 dní za rok, čo zodpovedá 8 000 fondu prevádzkových hodín.

Technológia

Výrobná jednotka kryštalickej soli je stručne prezentovaná v schéme 3 a spracovateľský závod je členený na nižšie popísané prevádzkové celky:

Schéma 3 - Technológia výroby kryštalickej soli

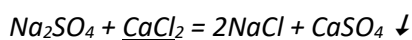
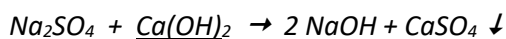
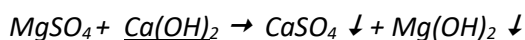


PC 01 Úprava a čistenie soľanky

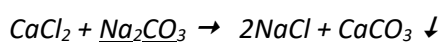
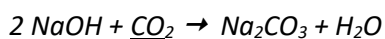
Surová soľanka z Ťažobného závodu obsahuje tvrdosť vo forme zlúčenín horčíka a vápnika a tiež sírany. Tvrdosť sa musí odstrániť, aby sa zabránilo usadzovaniu vodného kameňa na vykurovacích plochách (výmenníkoch tepla), nádobách a potrubíach v kryštalizačnom zariadení, a tým sa zabezpečila hladká a bezproblémová prevádzka.

Odstránenie tvrdosti sa dosiahne diskontinuálnym procesom reakciou s Ca(OH)_2 , CaCl_2 , CO_2 a Na_2CO_3 podľa nasledujúcich rovníc:

Zrážanie soli Mg^{2+} (I. fáza zrážanie) a eliminácia síranov - aditívum je podčiarknuté



Zrážanie soli Ca^{2+} (II. fáza zrážanie) - aditívum je podčiarknuté



Na zlepšenie sedimentácie sa bude pridávať flokulačné činidlo. Sedimenty odchádzajú z procesu vo forme tzv. síranového a uhličitanového kalu, aby nespôsobovali problémy v ďalších stupňoch technologického procesu výroby soli. Spôsob nakladania s kalmi je prezentovaný v PC 4.

PC 02 Odparovanie, kryštalizácia a separácia.

Navrhovaný stav je prezentovaný v dvoch variantoch:

A) Navrhovaný stav I

Produkcia 300 kt/rok odparovanie a kryštalizácia s využitím odparky s mechanickou kompresiou pár (MVR - Mechanical Vapor Recompression).

Produkcia 300 kt/rok odparovanie a kryštalizácia s využitím viacčlennej vákuovej odparky s nútenou cirkuláciou s prípadnou rekompresiou pár (TVR Thermal Vapor Recompression).

B) Navrhovaný stav II

Produkcia 600 kt/rok odparovanie a kryštalizácia s využitím 2x MVR odparky s mechanickou kompresiou pár.

MVR odparka

Soľanka sa privádza do odparovacej stanice (odparka s mechanickou rekompresiou pár (MVR). Odparovacia stanica pozostáva z jedného odparovača s nútenou cirkuláciou, ktorý je vybavený jednou slučkou cirkulačného potrubia, jednou externou vykurovacou komorou a jedným kolenným obehovým čerpadlom, ktoré je integrované do slučky cirkulačného potrubia. Odparka bude vybavená tzv. elutriačnou nohou na odoberanie kryštálov, v ktorej sa produkt usadí gravitáciou. Piestové (pusher-type) odstredivky znížia zvyškovú vlhkosť chloridu sodného na cca. 2,0 hm. % vody.“ Produkt bude dosušený na požadovanú vlhkosť v sušiarňi. Súčasťou sekcie bude aj dodatočná „flash“ odparka pre zvýšenie efektívnosti procesu a elektrocentrála pre napájanie kritických zariadení v prípade výpadku energetického. Proces je kontinuálny.

Vákuová odparka s nútenou cirkuláciou

Upravená soľanka sa čerpá do cirkulačného okruhu prvého stupňa odparky. Roztok, či suspenzia prechádza cez výmenník tepla, kde sa ohreje o 5°K a takto prehriata suspenzia vstupuje do separátora prvého stupňa. Ohrev výmenníka tepla sa zabezpečuje pre prvý stupeň parou prichádzajúcou z energobloku. V separátore sa rozdelí brídová para (ktorá sa v odbornej literatúre niekedy nazýva aj ako štiavna para) a kvapalina, či suspenzia. Kondenzát z medzi rúrkového priestoru sa vracia späť na výrobu pary. V separátore prvého stupňa sa oddelí suspenzia soli od pary = odparenej vody. Táto para = odparená voda v ďalšom vstupuje do medzi rúrkového priestoru výmenníka druhého stupňa a ohrieva druhý stupeň odparky. Suspenzia soli sa odťahuje do druhého stupňa odparky kde prebieha rovnaký proces ako v prvom stupni za nižšieho tlaku = mierneho vákuu a nižšej teploty. V treťom, štvrtom a piatom stupni prebieha rovnaký proces pri nižších teplotách varu a pary. Ako cirkulačné čerpadlá v jednotlivých odparovacích stupňoch sa používajú vrtuľové čerpadlá. Tento typ čerpadiel je vhodný pre dopravu kvapaliny spolu s kryštalickou látkou tak, aby nedochádzalo k drveniu kryštalickej látky. Rovnako pre dopravu suspenzie budú použité vhodné čerpadlá pre dopravu kryštalickej suspenzie. Odťah suspenzie z 1. stupňa do druhého, ďalej z druhého stupňa do tretieho a z tretieho do štvrtého (atď.) je napojené pred privodom menej koncentrovanej suspenzie. Potrebné vákuum pre nastavenie teplôt v jednotlivých stupňoch sa zabezpečí pomocou vodokružnej vývevy. Opätovné využitie pár môže znížiť spotrebu energie až o desiatky percent oproti klasickým jednostupňovým odparkám. Separácia a sušenie kryštálu bude rovnaké ako v prípade MVR odparky. Všetky zariadenia sú navrhnuté tak, aby využívali

najmodernejšie technológie, minimalizovalo spotrebu energie a používalo osvedčené postupy. Pre efektívne využitie požadovanej vykurovacej energie bude napájacia soľanka predhrievaná kondenzátom. Súčasťou technického riešenia je aj prídavok proti spekavosti soli (predpokladáme E534 a E535).

PC 03 Sklad a distribúcia soli

Doprava priemyselnej a posypovej soli zo sušiarne bude riešená systémom pásových dopravníkov (samostatne pre priemyselnú a posypovú soľ) a reverzného dopravníka, ktorým bude zabezpečená rovnomerná skládka soli pozdĺž celého skladu. Objekt skladu bude tvorený monolitickou železobetónovou vaňou zloženou z dilatačných celkov. Podlaha bude z materiálu, ktorý je pružnejší, bezškárový a lepšie odoláva chemickému pôsobeniu NaCl (napr. kyselinovzdorný asfalt). Pod podlahou musí byť nepriepustná fólia (HDPE), ktorá zabráni prieniku slaného výluhu do podlažia, čo je legislatívna podmienka pre ochranu životného prostredia. Podlaha objektu bude navrhnutá so sklonom (vyspádovaním) smerom od obvodových stien, aby sa zabránilo vnikaniu povrchových vôd do priestoru. Zároveň bude zabezpečený odvod technologických a oplachových vôd prostredníctvom drenážnych kanálov do zbernej šachty, odkiaľ budú následne prečerpávané späť do systému pre dopĺňanie lúhovacieho média.

Zvislú konštrukciu tvorí monolitická železobetónová stena z masívneho železobetónu. Tieto steny preberajú tlak soli aj nárazy lyžíc nakladačov. Bežná oceľová hala bez špeciálnej úpravy by v kontakte so soľou podľahla hĺbkovej korózii v priebehu niekoľkých rokov. Preto sa použijú drevené lepené väzníky. Drevo je voči soli prirodzene odolné (soľ ho v podstate konzervuje). Spoje sa riešia nerezovou oceľou (A4 trieda) alebo sú chránené špeciálnymi nátermi. Ako alternatívne materiály sú uvažované železobetónový monolit (špeciálny síranovzdorný betón s nízkou pórovitosťou), resp. oceľ s HDG úpravou (žiarovo zinkovaná a následne opatrená viacvrstvom epoxidovým náterom). Zrážková voda zo strešných plôch môže byť zachytávaná a využívaná ako doplňovacia voda v uzavretom systéme luhovania.

Predpokladaná skladovacia kapacita pre produkciu 30 dní (50 000 t). Celková zastavaná plocha je max. 10 000 m². Uvažujeme s modulárnym skladom, ktorý bude postupne dobudovaný vo viacerých etapách na finálnu kapacitu.

Expedícia soli je plánovaná prioritne v železničných vozňoch (jestvujúca vlečka). Plnenie priemyselnej a posypovej soli do železničných vozňov bude realizované systémom vyprázdňovania zásobníkov s požadovaným obsahom pre uskladnenie. Nakládka pre automobilovú dopravu bude riešená priamo nakladačom, resp. zo zásobníka s využitím dopravného pásu na korbu vozidla.

PC04 Kalové hospodárstvo

Pri plnej produkcii vznikne ročne cca. 16 000 t (sušina 100%), resp. 32 000 t (sušina 50%) kalov. Inštalovaná technológia dvojitej filtrácie a premývania kalov (eliminácia obsahu chloridu sodného) umožní spracovanie časti kalov na minerálne hnojivá. Zvyšné kaly budú zatlačené do vyťažených priestorov vrtov, kde budú trvale uskladnené. Výhodou tohto spôsobu :

- mierne zvýšenie výrubnosti (nasýtená soľanka v kaverne sa nahradí kalmi),
- zvýšenie stability nadložia (majú vyššiu mernú hmotnosť ako soľanka a vytvárajú takzvanú základku),
- zníženie ekologickej záťaže na povrchu.

Zatláčanie či už primárneho kalu zo sedimentácie soľanky v ťažobnom závode, alebo kalu vznikajúceho pri chemickej úprave soľanky v spracovateľskom závode Strážske patrí medzi osobitné zásahy do zemskej kôry.

Samotné zatláčanie kalu podlieha schvaľovaciemu konaniu s predloženou príslušnou dokumentáciou – projekt. Počas prechodného obdobia – pokiaľ nebudú k dispozícii vyťažené kaverny (cca. jeden, max. dva roky od začatia lúhovania) budú kaly interne preskladnené a následne zatláčané, resp. ináč zhodnotené.

PC 05 Rozvody

Pod uvedený prevádzkový celok patria vonkajšie rozvody pracovných a pomocných médií, trafostanice a rozvodne a vonkajšie rozvody NN (nízko napäťové rozvody).

PC 06 Odpadové hospodárstvo

Tuhé odpady: Počas prevádzky bude vznikať odpad (kap. III.2.3.8). Likvidácia komunálneho odpadu bude realizovaná Mestským podnikom služieb Strážske. Nakladanie s nebezpečným odpadom bude v zmysle zákona č. 79/2015 Z. z. v znení neskorších predpisov. Likvidácia bude zabezpečená prostredníctvom spoločností, ktoré sú oprávnené likvidovať nebezpečný odpad a prevádzkovateľ bude mať s nimi zmluvný vzťah. Nebezpečné odpady budú vznikať aj počas výstavby a inštalácie zariadení a objektov stavby a budú skladované v zmysle platných legislatívnych predpisov v jestvujúcom sklade použitých olejov Spracovateľského závodu. Jeho zber a zneškodnenie sa zabezpečí prostredníctvom oprávnenej externej firmy.

Kvapalné odpady : Okrem bežných splaškových a dažďových vôd sú dôležité dva prúdy:

- i) Matečné luhy (odluh) z procesu kryštalizácie (pre dodržanie kvality), ktorý obsahuje okrem NaCl aj nežiadúci Na_2SO_4 . Tento prúd predstavuje množstvo 1000-2000 kg/h a vzhľadom na vysoký obsah rozpustných látok (solí) je spracovateľný na ČOV len v obmedzenom množstve. Prúd bude preto skladovaný vo veľkokapacitnom zásobníku sekcie PC01 a kampaňovito bude spracovaný na soľ nižšej kvality, ktorá bude blendovaním (namiešaním) upravená na požadovanú kvalitu posypovej soli,
- ii) Prúd z mokrej pračky zo sušiarne soli – tento prúd vzhľadom na kumuláciu protispekavej prísady (narúša proces kryštalizácie) nie je ho možné trvalo využívať pre dopĺňanie lúhovacieho média a preto bude v pravidelných intervaloch likvidovaný prostredníctvom ČOV.

Plynné odpady (Emisie) :

- TZL (chlorid sodný) zo sušiarne
- TZL – tuhé znečisťujúce látky, oxid uhoľnatý, oxidy dusíka, oxid siričitý a organické látky budú eliminované legislatívne vyhovujúcimi systémami a monitorované.

PC 07 Pomocné média

Kompresorová stanica vzduchu (len pre potreby merania a regulácie), prípadne generátor dusíka.

PC 08 Ostatné objekty

Prevádzkový celok je tvorený objektmi: administratívna budova, laboratória, dielne, šatne, cestná a koľajová váha (jestvujúce), komunikácie, spevnené plochy a parkoviská.

PC 09 Riadenie a automatizácia

Riadiaci systém spracovateľského závodu.

PC 10 Výroba tepla a elektrickej energie

Vysokotlakový parný roštový kotol K24 s výkonom 12,61 MW (100 858 MWh/rok) so spaľovaním biomasy a turbína pre výrobu elektrickej energie s výkonom 2,12 MW (16 960 MWh/rok) .

Projektová dokumentácia sa bude samostatne zaoberať ochranou objektov voči extrémnym udalostiam, najmä tzv. storočným vodám, ako aj možnosťou vyliatia rieky Laborec alebo v prípade katastrofy na skladovacích tankoch, kde bude celkovo až 24 000m³ soľanky. Tieto scenáre budú zohľadnené pri návrhu výškového osadenia objektu, odvodnenia areálu, prípadných ochranných násypov alebo bariér.

III.2.3. Požiadavky na vstupy a výstupy**III.2.3.1. Nároky na suroviny a pomocné látky**

Základnou vstupnou surovinou bude tzv. surová (neupravená) soľanka z dobývacieho soľného ložiska Zbudza s nasledovnou špecifikáciou:

Tabuľka 1. Soľanka z dobývacieho územia soľného ložiska Zbudza (analýza vrtu P4)

Parameter	hodnota	M.J.	Detekčný limit	Parameter	hodnota	M.J.	Detekčný limit
pH hodnota	6,41	-	-	Hydrogén uhličitany	16,3	mg/l	1
Hustota	1,2	g/cm ³	-	Uhličitany	n. d.	mg/l	0,5
Nerozpustné látky	833	mg/l	10	Hliník	0,21	mg/l	0,05
Sodík	129000	mg/l	1	Bárium	n. d.	mg/l	0,3
Draslík	44,9	mg/l	1	Kadmiu	n. d.	mg/l	0,1
Horčík	5,05	mg/l	1	Železo	0,12	mg/l	0,05
Vápnik	1100	mg/l	1	Mangán	n. d.	mg/l	1
Chloridy	191000	mg/l	20	Nikel	n. d.	mg/l	0,5
Bromidy	16,9	mg/l	1	Olovo	n. d.	mg/l	1
Sírany	2650	mg/l	3	Síra	929	mg/l	0,5
Jodidy	n. d.	mg/l	5	Kremík	n. d.	mg/l	0,5
TOC	43,5	mg/l	5	Stroncium	13,8	mg/l	0,5
TIC	4,72	mg/l	0,1				

Tabuľka 2. Spotreba surovín a pomocných látok

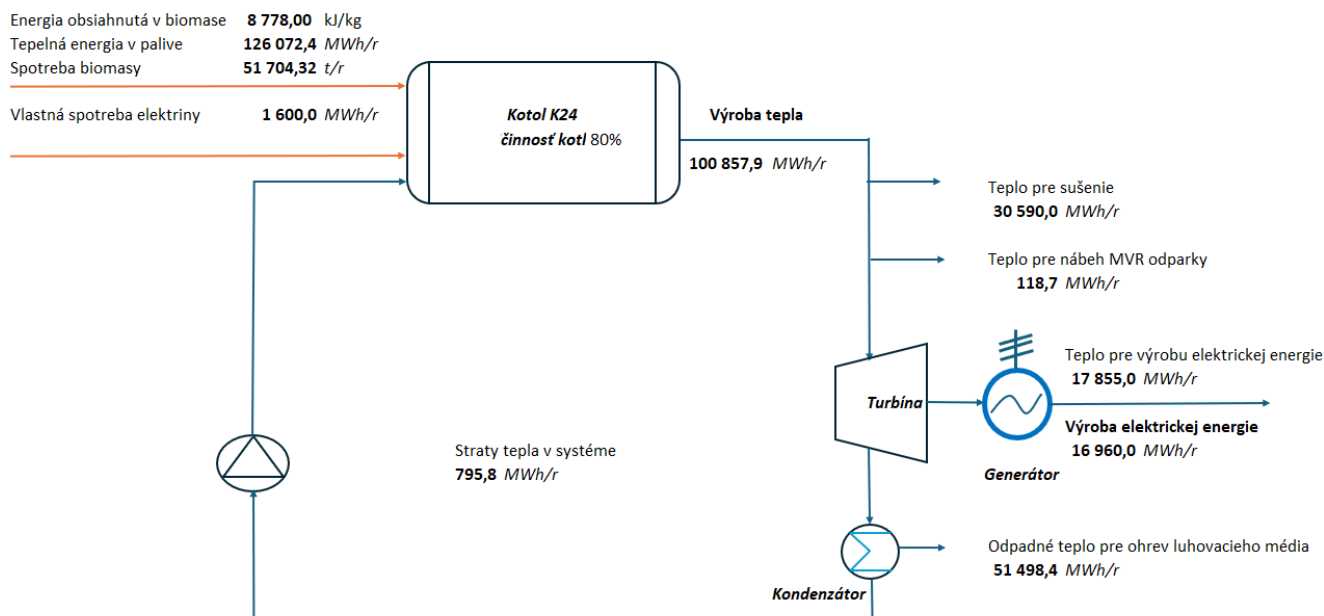
Spotreba surovej soľanky spolu	Jednotka	Navrhovaný stav	Posudzovaný stav
		rok	rok
Surová soľanka (295-305 g NaCl/l) - CAS 7647-14-5 (NaCl)	t	1 161 335,6	2 324 800,0
Spotreba pre jednotku výroby NaCl			
Sóda kalcinovaná Na_2CO_3 - CAS 497-19-8	t	6 545,0	4 560,0
Oxid vápenatý CaO - CAS 1305-78-8	t	7 409,0	2 082,0
Oxid uhličitý CO_2 - CAS 124-38-9	t	neuvedené	1 230,0
Chlorid vápenatý CaCl_2 - CAS 10035-04-8	t	0,0	4 800,0
Flokulant - CAS 124-04-9	t	16 000,0	12,0
Antiscaling - sulfid sodný Na_2S - CAS 27610-45-3	t	neuvedené	6,0
Spotreba pre Membránovú elektrolýzu (* - plánované z vlastnej produkcie)			
Hydroxid sodný NaOH* - CAS 1310-73-2	t	11 040,0	0,0
Kyselina chlorovodíková 33% HCl - CAS 7647-01-0	t	37 380,0	0,0
Sóda kalcinovaná Na_2CO_3 - CAS 497-19-8	t	384,0	0,0
Kyselina sírová 96% H_2SO_4 - CAS 7664-93-9	t	936,0	0,0
α -celulóza - CAS 9004-34-6	t	38,4	0,0
Flokulant - CAS 124-04-9	t	1 200	0,0
Vodík H_2 * - CAS 1333-74-0	t	1 968,0	0,0
Chlórnán sodný NaClO^* - CAS 7681-52-9	t	8 760,0	0,0
Siričitan sodný Na_2SO_3 - CAS 7757-83-7	t	48,0	0,0
Chlór Cl_2^* - CAS 7782-50-5	t	62 436,0	0,0
Spotreba pre kotol K24			
Biomasa	t	-	51 704,3
Demineralizovaná voda	m^3	-	10 552,0

Pokiaľ nie je uvedené inak, suroviny a pomocné látky sú počítané na 100% báze.

III.2.3.2. Nároky na energiu

Energie pre proces výrobnéj jednotky kryštalickej soli zabezpečená z vlastnej výroby tepla a elektrickej energie a/alebo z rozvodov spoločnosti TP 2, s.r.o. Celková vlastná produkcia tepla je na úrovni 100 857,9 MWh/rok a elektrickej energie 16 960,0 MWh/rok (schéma č. 4). Odpadné teplo po výrobe elektrickej energie bude využité pre ohrev lúhovacieho média (vody), čo umožní rýchlejšie rozpúšťanie soli a skráti čas potrebný na nábeh.

Schéma 4 - Bilancia výroby tepla a elektrickej energie kotla K24



Elektrická energia

Porovnanie spotreby elektrickej energie pre stavbu jednotky membránovej elektrolýzy (posudzovaný stav) a navrhovaný stav, uvádzame v nasledujúcej tabuľke č. 3.

Tabuľka 3. Spotreba elektrickej energie pre posudzovaný a navrhovaný stav (viz. kap. III.2.2 PC02)

Spotreba elektrickej energie	Jednotka	Posudzovaný stav	Navrhovaný stav I. (MVR+TVR)	Navrhovaný stav II. (2 x MVR)
		rok	rok	rok
Úprava surovej soľanky	MWh	2 700,0	6 300,0	6 300,0
Spotreba pre jednotku výroby NaCl				
Odparovanie, kryštalizácia, sušenie	MWh	21 000,0	55 078,6	93 216,8
Spotreba pre Membránovú elektrolýzu				
Výroba NaOH, HCl, Cl ₂	MWh	285 300,0	0	0
Spolu projekt spotreba	MWh	309 000,0	61 378,6	99 516,8

Elektrická energia je do TP 2, s.r.o. dodávaná cez vzdušné linky 110 kV z rozvodne Voľa (VSD Košice), s prenosovou schopnosťou 2 x 60 MVA, ukončené na prechodovom objekte a pokračujúce podzemnými káblovými vedeniami do zapuzdrenej rozvodne 110 kV. Pomocou transformátorov 110 / 6,3 kV T103 (50MVA) a T102 (40MVA) je zabezpečené napájanie distribučných blokových rozvodní na úrovni 6,3 kV, z ktorých sú cez rozsiahlu káblovú sieť napájané jednotlivé trafostanice a prevádzky v rámci areálu CHEMKO Strážske.

Rozvodňa RZF 110kV – je v zapuzdrenom prevedení naplnená plynom SF₆ (fluorid sírový). Je zostavená zo samostatných polí, ktoré sú zložené z jednotlivých zapuzdrených dielov. Zapuzdrenie rozvádzača je jednofázové, kovové.

Hlavné distribučné rozvodne - z rozvodne 110 kV je cez transformátor T 103 – 50 MVA napájaná bloková distribučná rozvodňa R6 a cez T 102 – 40 MVA bloková distribučná rozvodňa BR NH3. Bloková rozvodňa R6 je skriňového prevedenia typu IRODEL 6,3 kV, 50 Hz, 1250 A. Má dva systémy pripojenia a napája hlavné transformátorové stanice na jednotlivých chemických výrobníach, čím plní funkciu distribučnej rozvodne. Bloková rozvodňa BR NH3 je skriňového prevedenia so spínačmi HL, VMC a HG.. Má pozdĺžne delenie prípojnic a je napájaná cez transformátor T 102 – 40 MVA. Služi pre napájanie hlavných transformátorových staníc tzv. starého závodu.

Transformátorové stanice – sú rozmiestnené po celom areáli a napájané napätím 6,3 kV. Pomocou transformátorov 6,3/0,4 kV, cez NN rozvodne zabezpečujú el. energiu pre príslušné prevádzky v areáli aj mimo areál spoločnosti.

Maximálny prenesený výkon TP 2 za rok = $2 \times 50 \text{ MW} \times 8\,350 \text{ hod} = 835\,000 \text{ MWh/rok}$. Ide o maximálne možné dodávané a spotrebované množstvo elektrickej energie z externých zdrojov.

Para

Špecifická spotreba pary pre projekt Stavba výrobné jednotky membránovej elektrolýzy NaCl v areáli Chemko Strážske spotreba na 1 t u 100% lúhu sodného je

- Nizkotlaká para: 260 kg
- Strednotlaká para: 520 kg

Spolu **132 600 t pary/rok** = $(0,26 \text{ t} + 0,52 \text{ t}) \times 170\,000 \text{ t/rok}$ pre posudzovanú činnosť; **104 975 MWh/rok**

Pre navrhovanú činnosť je plánovaná spotreba vyššia v prípade navrhovaného stavu I a nižšia v prípade navrhovaného stavu II:

Navrhovaný stav I (MVR+TVR)

- Strednotlaká para: 2 x 2 365 kg/h pre sušenie
- Strednotlaká para: 50 kg/h upchávky MVR odparky
- Strednotlaká para: 37,5 kg/h start up MVR odparky
- Strednotlaká para: 28 000 kg/h chod odparky TVR

Spolu **262 140 t pary/rok** = $(2 \times 2\,365 \text{ kg/h} + 50 \text{ kg/h} + 37,5 \text{ kg/h} + 28\,000) \times 8000 \text{ h} / 1000$; **207 528 MWh/rok**

Navrhovaný stav II (2 x MVR)

- Strednotlaká para: 2 x 2 365 kg/h pre sušenie
- Strednotlaká para: 2 x 50 kg/h upchávky MVR odparky
- Strednotlaká para: 2 x 37,5 kg/h start up MVR odparky

Spolu **39 240 t pary/rok** = $(2 \times (2\,365 \text{ kg/h} + 50 \text{ kg/h} + 37,5 \text{ kg/h})) \times 8000 \text{ h} / 1000$; **31 065 MWh/rok**

Externé teplo vo forme pary bude zabezpečené zo zdroja výroby tepla TP 2, s.r.o. Ide o 2 stredotlakové parné kotly s výkonom po 20 t/h pary so spaľovaním zemného plynu. Kombinovaná kapacita vlastného a externého zdroja výroby tepla je dostatočná pre zabezpečenie potreby tepla na výrobu soli.

III.2.3.3. Nároky na vodu

Dodávka vôd pre potreby prevádzky bude zabezpečená z existujúceho zdroja vody, ktorý je prevádzkovaný spoločnosťou TP 2, s.r.o.

Zdroj vody

Vodný tok Ondava (vodáreň Kučín).

Povolený odber vody z Ondavy a zároveň kapacita vodárne je:

$$Q_{\max} = 250 \text{ l/s, } 900 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_d = 21\,600 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{ročne}} = 7\,884\,000 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Uvedený zdroj je zdrojom vody technologickej (požiarinej), demineralizovanej, dekarbonizovanej, a vody pre pitné účely.

Výroba procesnej vody - technologická, demineralizovaná a dekarbonizovaná voda:

Technologická voda - na vodárni Kučín sa riečna voda predupravuje, v prípade zákalových stavov koagulačnou filtráciou a následnou sedimentáciou v usadzovacej nádrži. Pomocou koagulantu a flokulantu sa odstránia z riečnej vody nerozpustné látky. Takto upravená technologická voda sa prečerpáva z vodárne Kučín cez 7,2 km dlhé potrubie DN 800 do vodojemov a následne samospádom do rozvodov technologickej vody v areáli Strážske priemyselný park, pričom tlak v rozvodoch je 0,5 - 0,6 MPa.

Dekarbonizovaná voda - zo vstupnej technologickej vody sa alkalickým čírením v dekarbonizačnom reaktore za prítomnosti chloridu železitého FeCl_3 a hydroxidu vápenatého $\text{Ca}(\text{OH})_2$ produkuje dekarbonizovaná voda. Kapacita dekarbonizačného B+L reaktora je $1\,000 \text{ m}^3/\text{h}$.

Demineralizovaná voda - Vstupná dekarbonizovaná voda prechádza cez ionexové filtre katex, anex, zmesný filter, pričom za katexovými filtrami sa zmiešava s vratným kondenzátom, ktorý je predúpravený vlastným pieskovým a katexovým filtrom. Na výstupe za zmesnými filtrami sa demi voda alkalizuje 20% čpavkovou vodou na pH 8,5. Vratný kondenzát z jednotlivých prevádzok sa upravuje v prevádzke demineralizácie cez pieskový a katexový filter kondenzátu. Kapacita demineralizácie je $240 \text{ m}^3/\text{h}$.

Voda procesná (technologická, demineralizovaná a dekarbonizovaná)

Nové objekty prevádzky budú napojené prípojkou na jestvujúce rozvody technologickej vody v areáli CHEMKO Strážske. Kapacita zdroja TP 2, s.r.o. je postačujúca. Koeficient pre $Q_{\max} = 1,1$.

Voda požiarna

Nové objekty prevádzky budú napojené prípojkou na jestvujúce rozvody požiarinej vody v areáli Chemko Strážske. Východisko pre výpočet potreby vody je množstvo potrebnej vody 7 l/m^2 plochy pre hasenie požiaru

počas 30 min. Presnú metodiku výpočtu určí autorizovaný projekt požiarnej ochrany v ďalšom stupni projektu.

Voda pitná

Potreba pitnej vody bude zabezpečená prípojkou z existujúceho rozvodu pitnej vody v areáli. $Q_{\max}$ bolo ako potreba pre špičkové časy prevádzky (výmena zmien, prestávky), t.j. max 1,5 hod. za zmenu. $Q_{\max}$ = súčet súčinov prietokov z výtokových jednotiek TZB x počet súčasne pracujúcich zariadení.

Výroba pitnej vody:

Pitná voda je vyrábaná z technologickej vody. Vstupná technologická voda prechádza cez koagulačnú filtráciu, pieskovú filtráciu a dezinfekciu chlórdioxidom ClO_2 , pričom dávka chlórdioxidu je kontinuálne kontrolovaná. Výstupná pitná voda sa dodáva odberateľom cez plastový potrubný rozvod. Kapacita úpravne pitnej vody je $15 \text{ m}^3/\text{h}$, súčasné výkony sú do $10 \text{ m}^3/\text{h}$.

Kvalita pitnej vody je v súlade s Nariadením vlády SR č. 354/2006 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu.

Chladiaca voda – vlastná mikroveža:

Používa sa na chladenie mazacieho oleja kompresorového systému, ak nebude chladený vzduchom a chladenie hydraulického oleja odstredivky. Predpokladáme cirkuláciu max. $20 \text{ m}^3/\text{hod}$. pri produkcií 600 kt NaCl/rok

Tabuľka 4. Potreba vody (posudzovaný stav)

	Potreba vody celkom		z toho pitná		z toho úžitková		z toho požiarne	
	m3/rok	m3/hod	m3/rok	m3/hod	m3/rok	m3/hod	l/m ²	l/s
Q priem.	252 705	29,73	1 020	0,12	248 400	29,22	5,5	91,00
Q max.	350 760	41,27	1 122	5,76	273 240	32,15	7	116,70

Zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k zmene nároku na spotrebu priemyselných vôd oproti posudzovanému stavu ($\Delta < 1\%$).

III.2.3.4. Nároky na záber pôdy

Stavba pôvodnej navrhovanej činnosti - výrobné jednotky membránovej elektrolýzy NaCl na výrobu chlóru, NaOH, NaOCl, vodíka a HCl a výrobné jednotky kryštalickej soli bola plánovaná na ploche areálu CHEMKO Strážske.

Územie na ktorom bola plánovaná stavba výrobné jednotky membránovej elektrolýzy NaCl na výrobu chlóru, NaOH, NaOCl, vodíka a HCl a výrobné jednotky kryštalickej soli je v súčasnosti nevyužívanou plochou, nachádzajúcou sa v uzavretom areáli CHEMKO Strážske.

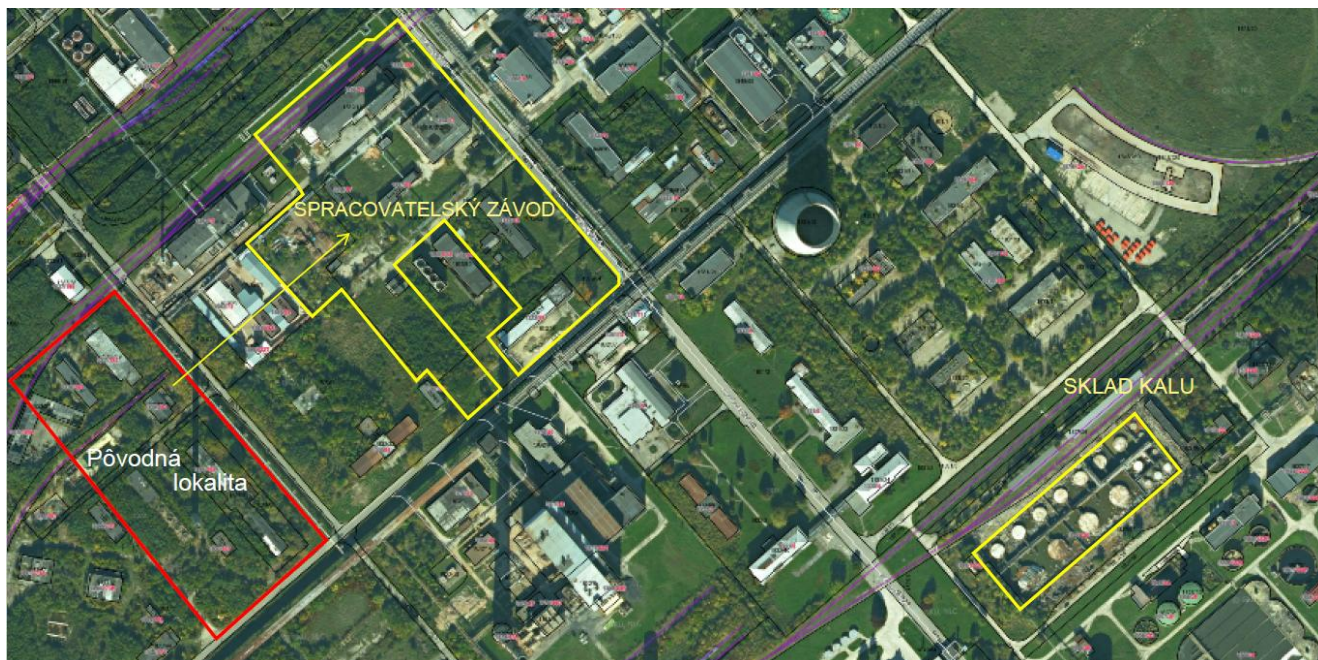
Na opísanom území posudzovaného stavu (parcely 1833/1, 1833/8, 1833/40, 1833/10 a 1833/43) sa v súčasnosti nachádza stavebná suť, rozpadávajúce sa panely a územie je zarastené náletovými krovínami. Zastavanosť územia predstavuje približne $31\,250 \text{ m}^2$ ($125 \times 250 \text{ m}$).

Nová plánovaná lokalizácia pre navrhovanú činnosť je posunutá v smere žltej šípky (obr. 1) do priestorov bývalého závodu produkcie Pentaerytritolu a Mravčanu vápenatého. Nachádzajú sa tam pôvodné objekty technológie (niektoré budú využité a niektoré zbúrané) a časť územia je zarastená náletovými krovínami.

V rámci zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k záberu poľnohospodárskej pôdy.

Zastavanosť územia Spracovateľského závodu predstavuje približne 38 000 m² a interného skladu kalov cca. 10 500 m².

Obrázok 1 – Pôvodná lokalita posudzovanej činnosti ▮ a nová lokalita navrhovanej činnosti ▮



III.2.3.5. Nároky na dopravné napojenie

Expedícia produktov a doprava pomocných látok sa bude realizovať prevažne železničnou a v menšej miere cestnou dopravou. Hlavná surovina – surová soľanka bude dodávaná potrubím z Ťažobného závodu Zbudza.

Areál, kde bude realizovaná stavba výrobnjej jednotky výroby kryštalickej soli, sa nachádza vpravo od štátnej cesty I. triedy I/18 Strážske – Vranov nad Topľou. Prístupová cesta od štátnej cesty umožňuje bezpečný príjazd vozidiel do areálu prevádzky.

Železničná doprava bude zabezpečená prostredníctvom vlečky spoločnosti Chemko, a.s. Slovakia - Vetva B (Stred, Diakol). Dovolená hmotnosť na nápravu je 20 t, železničná vlečka je zaradená do traťovej triedy „C“.

III.2.3.6. Nároky na pracovné sily

Ďalším pozitívnym dopadom navrhovanej činnosti bude vznik nových pracovných príležitostí, čo prispeje k znižovaniu miery nezamestnanosti v danom regióne. Pre zabezpečenie výrobnjej jednotky kryštalickej soli je plánované s 67 pracovníkmi (87 pracovníkmi po dokončení výstavby druhej etapy kryštalizácie) rozdelenými tak na zmenovú ako aj rannú prevádzku. Okrem priamo uvedeného počtu pracovníkov, si realizácia projektu vyžiada potrebu zabezpečenia ekonomicko-právnych služieb a logistických služieb, atď.; cez ktoré bude kumulatívne navýšený uvádzaný počet novovytvorených pracovných miest o približne 20 pracovníkov. Nárast počtu zamestnancov je v dôsledku toho, že predtým to boli prezentovaní len čisto zamestnanci výroby – v tomto dokumente sú uvádzaní aj zamestnanci údržby, výroby tepla a predaja – tieto služby mali pôvodne zabezpečovať

externé spoločnosti.

III.2.3.7. Výstupy - odvádzanie odpadových vôd

Priemyselné odpadové vody z prevádzky budú pochádzať z nasledujúcich zdrojov:

- Oplachy;
- Vody z upchávok čerpadiel;
- Splaškové vody;
- Vody z mokrej pračky emisií zo sušenia.

Veľká časť týchto vôd bude použitá ako lúhovacie médium (rozpúšťanie soli v kaverne), ale raz za určité obdobie bude musieť byť likvidovaná kvôli kumulácií protihrudkujúceho činidla – pri prekročení povolenej hodnoty dochádza k narušeniu procesu kryštalizácie).

- Matečné luhy (Purge)
- Koncentrovaný prúd sprievodných prímiesi halitu (NaCl) – hlavne síranu sodného v kaverne. Tento prúd, vzhľadom na nasýtenie chloridom sodným bude primárne spracovávaný na posypovú soľ nižšej kvality. Do odpadových vôd sa môže dostať len v prípade anomálnych stavov.

Odpadové vody budú zberané v prevádzke a odvádzané (prečerpávané) do jestvujúceho systému chemických odpadových vôd na ďalšie čistenie v čistiarenskom komplexe odpadových vôd - MCHB ČOV Strážske . Celkové množstvo odpadových vôd poklesne zo 70 m³/deň (posudzovaný stav) na maximálnu úroveň 54,4 m³/h.

Parný kondenzát z používanej pary bude vracaný naspäť dodávateľovi tepla. Procesný kondenzát (odparená voda pri zahusťovaní soľanky) predstavuje základ prúdu pre rozpúšťanie soli v kaverne. Dažďové vody zo striech a spevnených plôch (bez znečistenia) sa budú používať v lúhovacom procese. Ostatné dažďové vody budú odvádzané do čistiarenskeho komplexu odpadových vôd.

III.2.3.8. Výstupy - odpady z prevádzky

Hlavné zdroje tuhého odpadu, budú pochádzať zo sekcie úpravy soľanky (PC01) - zrážanie sprievodných solí a sedimentácie nerozpustných prímiesi soľanky – horninových kalov priamo). Zaradený ako ostatný odpad O 010411 - odpady zo spracovania potaše a kamennej soli iné ako uvedené v 010407. Pre nakladanie s týmto odpadom uvažujeme ako základné riešenie interné preskladnenie a následne spätné zatlačanie kalu do vyťažených kaviern (vyťaženie prvej kaverny vrtu P2 predpokladáme za obdobie 2 - 2,5 roka).

Výhodou ukladania kalov do vydobytých priestorov vrtov (tzv. spätné zatlačanie) je mierne zvýšenie výrubnosti (nasýtená soľanka v kaverne sa nahradí kalmi), zvýšenie stability nadložia (kaly majú vyššiu mernú hmotnosť ako soľanka a vytvárajú v kaverne takzvanú základku).

Realizovaním dodatočnej technológie úpravy je otvorená možnosť využitia kalov ako druhotnej suroviny pre produkciu hnojív (dodatočná technológia – úprava kalu je súčasťou opcie v rámci cenovej ponuky).

Na základe dostupných analýz surovej soľanky, ktorá bude vstupovať do procesu, predpokladajúc, že všetky nežiaduce chemické zlúčeniny budú odstránené zrážaním, bude potrebné nakladať s kalom v množstve okolo

2 t/hod., čo predstavuje cca. 16 000 t/rok, resp. 26,7 kg tuhého kalu (100 % sušina) na 1 t vyrobenej soli.

Tabuľka 5. Odhadované základné zloženie kalu

Zložka	% hm
Mg(OH) ₂	11,73%
Ca ₂ SO ₄	41,75%
CaCO ₃	40,52%
NaCl	1,00%
Zvyšok	5,00%

Ďalšie tuhé odpady budú predstavovať tesnenia, použité prázdne obaly od chemikálií, atď. v množstve cca 0,05 kg/1t vyrobeného NaCl, t.j. maximálne 30 t/rok. Všetky odpady vznikajúce z prevádzky budú zneškodňované v súlade s platnou legislatívou.

V zmysle zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, v zmysle vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 371/2015 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov a vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov sú odpady vznikajúce výstavbou a prevádzkou zmeny navrhovanej činnosti zaradené nasledovne:

Tabuľka 6. Odpady vznikajúce pri demolácii a výstavbe Spracovateľského závodu na výrobu soli

Etapa vzniku odpadu	Katalógové číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu
Demolácia / výstavba	17 01 01	Betón	O
Demolácia / výstavba	17 01 02	Tehly	O
Demolácia / výstavba	17 01 03	Škridly a obkladový materiál	O
Demolácia / výstavba	17 01 06*	Zmesi alebo oddelené frakcie betónu, tehál, obkladačiek a keramiky obsahujúce nebezpečné látky	N
Demolácia / výstavba	17 01 07	Zmesi betónu, tehál, obkladačiek a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O
Demolácia	17 02 01	Drevo	O
Demolácia / výstavba	17 02 02	Sklo	O
Demolácia / výstavba	17 02 03	Plasty	O
Demolácia	17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O
Demolácia / výstavba	17 04 05	Železo a oceľ	O
Demolácia / výstavba	17 04 07	Zmiešané kovy	O
Demolácia / výstavba	17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O
Demolácia / výstavba	17 05 03*	Zemina a kamenivo obsahujúce nebezpečné látky	N
Demolácia / výstavba	17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O
Demolácia / výstavba	17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O

Etapa vzniku odpadu	Katalógové číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu
Demolácia / výstavba	17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17	O
Demolácia / výstavba	17 08 02	Stavebné materiály na báze sadry iné ako uvedené v 17 08 01	O
Demolácia / výstavba	17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O

Tabuľka 7. Odpady z obalov, údržby a montáže technológie

Etapa vzniku odpadu	Katalógové číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu
Výstavba	15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O
Výstavba	15 01 02	Obaly z plastov	O
Výstavba	15 01 03	Obaly z dreva	O
Výstavba	15 01 04	Obaly z kovu	O
Výstavba	15 01 06	Zmiešané obaly	O
Výstavba	15 01 10*	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
Výstavba	15 02 02*	Absorbenty, filtračné materiály, handry a ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N
Výstavba	15 02 03	Absorbenty, filtračné materiály, handry a ochranné odevy iné ako uvedené v 15 02 02	O
Výstavba	12 01 01	Piliny a triesky zo železných kovov	O
Výstavba	12 01 03	Piliny a triesky z neželezných kovov	O
Výstavba	12 01 13	Odpady zo zvarovania	O
Výstavba	12 01 21	Použitie brúsne materiály a brúsne tkaniny iné ako uvedené v 12 01 20	O
Výstavba	13 02 05*	Nechlórované minerálne motorové, prevodové a mazacie oleje	N
Výstavba	13 02 08*	Iné motorové, prevodové a mazacie oleje	N
Výstavba	16 01 03	Opatrebované pneumatiky	O
Výstavba	16 06 01*	Olovené batérie	N
Výstavba	16 06 05	Iné batérie a akumulátory	O/N
Výstavba	20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O

S odpadmi zo stavby sa bude nakladať v zmysle zákona 79/2015 Z. z. a v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 344/2022 Z. z. o stavebných odpadoch a odpadoch z demolácií. Vzniknuté odpady budú triedené a zhromažďované v pristavených kontajneroch, alebo na určených miestach (zabezpečených plochách). Časť výkopovej zeminy sa použije na spätný zásyp a terénne úpravy. Počas prepravy budú kontajnery prekryté plachtou proti zvíreniu prachu tak, aby nedochádzalo počas prepravy k jeho vypadávaniu alebo rozprášeniu. Počas manipulácie s odpadmi bude dodávateľ stavby rešpektovať a dôsledne plniť podmienky vyplývajúce z platnej legislatívy SR.

Tabuľka 8. Odpady vznikajúce počas prevádzky závodu na výrobu soli

Miesto/činnosť vzniku odpadu	Katalógové číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu
Údržba strojov a	13 01 10*	Nechlórované hydraulické oleje na minerálnej báze	N
Údržba strojov a zariadení	13 02 05*	Nechlórované minerálne motorové, prevodové a mazacie oleje	N
Údržba strojov a	13 02 08*	Iné motorové, prevodové a mazacie oleje	N
Údržba zariadení	13 05 07*	Zaolejovaná voda z odlučovačov oleja a vody	N
Údržba zariadení	15 02 02*	Absorbenty, filtračné materiály, handry a ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N
Údržba zariadení	15 02 03	Absorbenty, filtračné materiály, handry a ochranné odevy iné ako uvedené v 15 02 02	O
Balenie soli	15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O
Balenie soli	15 01 02	Obaly z plastov	O
Balenie soli	15 01 03	Obaly z dreva	O
Balenie soli	15 01 06	Zmiešané obaly	O
Balenie soli	15 01 10*	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
Prevádzka kotolne / energetiky	10 01 01	Popol, škvára a prach z kotlov (ak sa používa spaľovanie)	O
Prevádzka kotolne /	10 01 03	Popolček z rašeliny a neošetreného dreva	O
Laboratórium kontroly kvality	16 05 06*	Laboratórne chemikálie pozostávajúce z nebezpečných látok alebo obsahujúce nebezpečné	N
Laboratórium kontroly kvality	16 05 09	Vyradené chemikálie iné ako uvedené v 16 05 06, 16 05 07 a 16 05 08	O
Elektroúdržba	16 02 13*	Vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti	N
Elektroúdržba	16 02 14	Vyradené zariadenia iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 13	O
Elektroúdržba	16 06 05	Iné batérie a akumulátory	O
Údržba a výmena	17 04 05	Železo a oceľ	O
Údržba a výmena	17 04 07	Zmiešané kovy	O
Údržba a výmena	17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O
Údržba a výmena	17 02 01	Drevo	O
Údržba a výmena	17 02 03	Plasty	O
Údržba budov	20 01 01	Papier a lepenka	O
Prevádzka administratívy	20 01 01	Papier a lepenka	O
Prevádzka administratívy	20 01 39	Plasty	O
Prevádzka areálu	20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O

Miesto/činnosť vzniku odpadu	Katalógové číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu
Údržba zelene	20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad	O

Tabuľka 9 .Špecifické odpady pre výrobu soli

Miesto/činnosť vzniku odpadu	Katalógové číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu
Úprava soľanky	01 04 11	Odpady zo spracovania potaše a kamennej soli iné ako uvedené v 01 04 07	O
Úprava soľanky	01 04 12	Hlušina a iné odpady z prania a čistenia nerastov iné ako uvedené v 01 04 07 a 01 04 11	O
Ťažba alebo spracovanie nerastnej suroviny	01 04 13	Odpady zo spracovania kamennej soli	O
Kryštalizácia a filtrácia	06 09 04	Odpad z reakcií na báze vápnika iný ako uvedený v 06 09 03	O
Úprava vody a soľanky	19 09 99	Odpady inak nešpecifikované	O

Ostatné odpady vznikajúce počas prevádzky strojov a zariadení nebudú vznikať vo výrazne väčšom množstve ako doteraz a budú na prevádzke zhromažďované spolu s ostatnými odpadmi.

Nebezpečný odpad bude prepravovaný v zmysle dohody ADR upravujúcej podmienky prepravy nebezpečných vecí.

Zoznam odpadov je odhadovaný na základe predpokladaného rozsahu činnosti a bude upresňovaný podľa skutočného stavu počas skúšobnej prevádzky.

Odpadové látky vznikajúce v priebehu prevádzky navrhovanej činnosti budú zneškodňované odbornou firmou, ktorá má oprávnenie na zneškodňovanie uvedených odpadov tak, aby nedochádzalo k ohrozovaniu životného prostredia.

III.2.3.9. Výstupy - hluk, žiarenie, vibrácie, zápach.

Podľa Nariadenia vlády SR č. 115/2006 Z. z. je pre pracovníkov vykonávajúcich prácu bez nárokov na duševné sústredenie, sledovanie a kontrolu okolia sluchom, dorozumievanie sa rečou najvyššia akčná hodnota hlukovej expozície LAEX, 8h,a = 85 dB

Ak dosiahnutá normalizovaná hladina hlukovej expozície prekročí hornú akčnú hodnotu expozície hluku 85 dB, musí obsluha povinne používať primerané chrániče sluchu. Podľa charakteru zvolených zariadení a predpokladanej intenzity prevádzky sa nepredpokladá dosiahnuť povolené hygienické požiadavky NV SR č.115/2006 Z. z.

Počas prevádzky výrobných jednotiek výroby kryštalickej soli zdrojmi hluku budú kompresory, čerpadlá ako aj dopravné prostriedky zabezpečujúce dopravu surovín a expedíciu surovín a samotný proces výroby kryštalickej soli. Nepredpokladá sa však, že hladina hluku a vibrácií prekročí limity stanovené vyhláškou MŽP SR č. 549/2007 Z. z.

Uvažovaná stavba výrobnej jednotky výroby kryštalickej soli nebude zdrojom rádioaktívneho a elektromagnetického žiarenia. V zariadení sa nebude nakladať s materiálmi, ktoré by obsahovali prírodné radionuklidy ani materiály s obsahom umelých radionuklidov.

Počas výstavby možno očakávať zvýšenie hluku, spôsobené činnosťou stavebných mechanizmov v priestore staveniska. Tento vplyv však bude obmedzený na priestor stavby a časovo obmedzený na dobu výstavby, predovšetkým v čase terénnych úprav a zemných prác. Zvýšená intenzita hluku spojená s výstavbou nespôsobí významnú zmenu oproti súčasnému stavu, vzhľadom na umiestnenie stavby.

Počas prevádzky výrobnej výroby kryštalickej soli sa nepredpokladá prevádzka otvorených generátorov vysokých a veľmi vysokých frekvencií ani zariadení, ktoré by také generátory obsahovali, tzn. zariadenia, ktoré by mohli byť pôvodcom nepriaznivých účinkov elektromagnetického žiarenia na zdravie.

V SR je problematika pachových látok riešená len určením všeobecných podmienok prevádzkovania zdrojov emitujúcich tieto látky. Pri výrobe kryštalickej soli sa nepredpokladá šírenie zápachu mimo hodnotenej prevádzky.

III.2.3.10. Výstupy – zdroje znečistenia ovzdušia

Pôvodne posudzovaný stav neuvažoval s emisiami Tuhých znečisťujúcich látok zo sušenia soli. Súčasťou sušiarne bude inštalovaný vysoko účinný systém zachytávania emisii zo sušenia založený na Wet scrubber (mokrú pračku) - znečistený plyn (vzduch s obsahom kryštalickej soli) bude prechádzať cez zariadenie, kde sa stretáva s tekutinou (spray, film alebo pena), škodliviny sa v nej zachytia, rozpustia alebo neutralizujú, vyčistený plyn odchádza von a znečistená kvapalina sa odvádza na čistenie.

Stacionárny, stály zdroj výrobnej jednotky kryštalickej soli v areáli CHEMKO Strážske – bude kategorizovaný podľa vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov, bude zdroj znečisťovania ovzdušia zaradený nasledovne:

4 CHEMICKÝ PRIEMYSEL

4.24 Výroba anorganických solí okrem hnojív: > 0 - veľký zdroj znečisťovania ovzdušia

Vysokotlakový parný roštový kotol K24 s výkonom 12,61 MW (100 858 MWh/rok) so spaľovaním biomasy a turbína pre výrobu elektrickej energie s výkonom 2,12 MW (16 960 MWh/rok) možno na základe predbežného posúdenia a uvažovaného rozsahu inštalovaného výkonu bude zdroj kategorizovaný v zmysle prílohy č. 1 k vyhláške MŽP SR č. 248/2023 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov, bude zdroj znečisťovania ovzdušia pravdepodobne zaradený do kategórie:

Palivo – energetické zariadenia na procesné ohrevy:

1. Palivovo-energetický priemysel

1.1 Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov, s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom v MW: $\geq 0,3$ až 50 – stredný zdroj znečisťovania ovzdušia.

III.3. Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami dotknutom územím a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie.

Stavba Spracovateľský závod Strážske je súčasťou Investičnej akcie Ťažba a spracovanie soli Zbudza – Strážske. Súčasťou Projektu je aj dostavba Ťažobného závodu v schválenom dobývacom priestore Zbudza a výstavba soľankovodu (10,3 km) Zbudza – Strážske.

III.4. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Pre navrhovanú zmenu činnosti sú požadované nasledujúce povolenia /súhlasy:

- rozhodnutia o stavebnom zámere/odstránení stavby v zmysle zákona č. 25/2025 Z. z. o výstavbe,
- súhlas zdroja znečisťovania ovzdušia v zmysle zákona č. v zmysle zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia.

Výroba (spracovanie) chloridu sodného nie je uvedená v prílohe č. 1 zákona o IPKZ ako činnosť, ktorá podlieha tomuto zákonu a teda nezakladá pôsobnosť SIŽP ako špeciálneho stavebného (povoľovacieho) úradu. Výpočet solí ako anorganických chemických látok, na ktoré sa vzťahuje integrované povoľovanie, je v prílohe č. 1 zákona o IPKZ bod 4.2 písm. d) uvedený taxatívne - chlorid amónny, chlorečnan draselný, uhličitan draselný, uhličitan sodný, peroxoboritan, dusičnan strieborný.

Navrhovateľ bude prevádzkovať na základe kolaudačného rozhodnutia. Súčasťou kolaudačného rozhodnutia sú aj povolenia jednotlivých dotknutých štátnych orgánov.

III.5. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny činnosti presahujúcich štátne hranice

Posudzovaná činnosť v zmysle § 40 zákona č. 24/2006 Z.z. nie je uvedená v prílohe č. 13 tohto zákona. Vzhľadom na umiestnenie predmetnej lokality vo vnútrozemí Slovenska nepredpokladáme závažný vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice.

III.6. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia územia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí

III.6.1. Geomorfológia, geológia a pôda

Posudzované územie patrí podľa geomorfologického členenia (Mazúr, E, Lukniš, M., In: Atlas krajiny SR, 2002) do Alpsko - himalájskej sústavy, podsústavy Panónskej panvy, do provincie Východopanónska panva, subprovincie Veľká Dunajská kotlina, do oblasti Východoslovenská nížina, celku Východoslovenská pahorkatina, do podcelku Laborecká niva. Zo štruktúrneho hľadiska ide o reliéf rovín a poriečnych nív. Okolie má rovinný charakter s nadmorskou výškou cca 135 m n. m. Dominantným typom krajiny na dotknutom území je antropogénne zasiahnutá plocha s rozsiahlym priemyselným areálom, železničnou infraštruktúrou a na JZ aj poľnohospodársky využívanou plochou.

Posudzovaná lokalita z geologického hľadiska leží v regionálnom celku vnútrohorských paniev a kotlín, konkrétne

vo východoslovenskej panve, v severnej časti jej regionálneho podcelku Trebišovská panva (Vass et al.; 1987). Geologická stavba dotknutého územia je relatívne jednoduchá. Na geologickej stavbe sa podieľajú hlavne kvartérne sedimenty a pod nimi neogénne sedimenty. Smerom na východ leží niva Laborca, s ktorou súvisia kvartérne proluviálne a fluvialné sedimenty mlado pleistocénneho až holocénneho veku. Kvartérne sedimenty ležiace na neogénnych usadeninách dosahujú v tejto oblasti hrúbky od 5 do 10 m.

Západnejšie od nivy Laborca sú zastúpené proluviálne sedimenty reprezentované hlavne hlinami a piesčitými hlinami, ďalej sú to potom hlíny a hlinité štrky s úlomkami vo vyšších nivných náplavových kužeľoch. Tieto proluviálne sedimenty vyšších nivných náplavových kužeľov tvoria prechodný typ medzi nízkymi vrchnopleistocénnymi a holocénnymi nivnými kužeľmi. Vyskytujú sa najmä na miestach vyústenia tokov a na okrajoch vnútrohorských kotlín. V podloží kvartérnych štrkov a hĺn vystupujú neogénne íly, pestré sliene a pieskovce karpatskej formácie, ktorá sem zasahuje z Pozdišovského chrbta. Hrúbka týchto neogénnych sedimentov je niekoľko stovák metrov.

Z hľadiska klasifikácie pôdných jednotiek (podľa Morfogenetického klasifikačného systému pôd Slovenska in Atlas krajiny SR, 2002) základným pôdnym typom sú v okolí posudzovaného územia fluvizeme. Ide predovšetkým o fluvizeme glejové, pseudogleje a fluvizeme pseudoglejové. Pôdy v dotknutej lokalite a jej okolí sú klasifikované ako hlboké pôdy. Z hľadiska pôdných druhov sa zaraďujú medzi pôdy hlinité a piesočnato hlinité, bez skeletu. Ide o stredne ťažké pôdy.

III.6.2. Hydrogeológia, podzemné a povrchové vody

Z regionálneho hydrogeologického hľadiska v zmysle Šubu et al. (1984) leží lokalita na rozhraní rajónu Q 108 – kvartér Laborca od Strážskeho po Stretavu a rajónu N 107 - neogén Pozdišovského chrbta a Malčickej tabule.

Rajóny sa vyznačujú medzi zrnovou priepustnosťou. Hydrogeologické pomery územia sú podmienené pomerne monotónnou geologickou stavbou tvorenou kvartérnymi sedimentmi. Hydrologicky patrí skúmané územie do povodia Laborca, ktorý odvádza podzemné vody z územia. Zdrojom plytkých podzemných vôd sú predovšetkým zrážky na svahoch Pozdišovského chrbta a masívu Krivošťianky. Po infiltrácii prúdi podzemná voda údolnou nivou.

Hydrologicky patrí skúmané územie do povodia rieky Laborec. Riečna sieť Laborca je vyvinutá jednostranne s viacerými prítokmi z ľavej strany. Riečnu sieť dopĺňajú aj ďalšie bezmenné prítoky a sieť umelých kanálov, z ktorých je najbližšie k lokalite potok Duša a Strážsky potok. Laborec nie je podľa vyhlášky č. 211/2005 Z.z. vyhlásený za vodohospodársky významný tok. Podľa odtokových pomerov patrí sledované územie k vrchovino - nížinnému typu. Pre takýto typ územia je charakteristický typ režimu odtoku dažďovo-snehový. Najvyšší stav vody rieka dosahuje na jar (v marci až apríli), minimálnu koncom leta a začiatkom jesene.

III.6.3. Klimatické pomery

Územie mesta Strážske patrí v zmysle klasifikácie klimatických oblastí (Lapin, M. et al. in Atlas krajiny SR, 2002) do okrsku, ktorý je charakterizovaný ako teplý, mierne vlhký, s chladnou zimou a počtom letných dní nad 50. Priemerná ročná teplota v najchladnejšom mesiaci, v januári, je -3 až -4 °C. Denné maximum v najteplejšom

mesiaci - v júli dosahuje 26° a viac stupňov. Priemerná celková ročná teplota je 8 až 9°C.

V nasledovnom prehľade sú uvedené priemerné mesačné teploty vzduchu za posledné roky podľa údajov najbližšej meteorologickej stanice zo stanice Michalovce :

Tabuľka 10. Priemerné mesačné teploty vzduchu v °C zo stanice (Michalovce)

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
2018	1,8	-0,3	2,8	15,1	19,0	20,7	22,3	23,3	17,2	12,1	6,3	0,5
2019	-2,1	2,7	7,8	12,4	14,1	22,9	20,5	22,1	16,6	11,4	8,7	2,9
2020	-0,9	3,5	6,5	11,4	13,2	19,9	20,7	21,8	16,9	11,4	4,9	3,6
2021	0,2	0,0	4,1	8,0	14,0	21,5	23,2	18,9	14,9	8,3	4,7	0,1
2022	-1,1	2,3	4,7	8,6	16,5	21,7	22,4	23,4	14,9	11,6	5,6	1,5
2023	3,8	1,4	6,0	9,3	15,5	18,7	21,3	22,1	18,6	12,4	5,0	-
2024	-	6,4	8,7	12,4	17,1	20,8	23,3	22,6	17,9	10,1	2,9	2,0
2025	2,0	-0,4	7,4	11,4	12,7	20,6	21,0	20,3	17,2	8,9	5,6	3,4

Zdroj: www.shmu.sk

Počas roka spadne najviac zrážok v letných mesiacoch a najmenej v zime. Absolútne mesačné maximum bolo namerané v rozpätí 200 - 250 mm a absolútne denné maximum bolo namerané 67 mm. V nasledovnom prehľade sú uvedené priemerné mesačné úhrny atmosférických zrážok za posledné roky podľa údajov najbližšej meteorologickej stanice zo stanice Michalovce :

Tabuľka 11. Priemerné mesačné úhrny atmosférických zrážok v mm (Michalovce)

Rok	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
2018	17,0	44,0	79,0	27,0	70,0	62,0	34,0	29,0	24,0	24,0	36,0	55,0
2019	58,0	10,0	19,0	71,0	129,0	98,0	71,0	76,0	38,0	32,0	98,0	54,0
2020	23,0	48,0	32,0	21,0	57,0	168,0	80,0	62,0	60,0	95,0	26,0	56,0
2021	85,0	62,0	11,0	52,0	65,0	20,0	82,0	92,0	32,0	1,0	70,0	48,0
2022	16,8	18,8	42,6	37,8	28,0	24,7	25,4	22,0	145,0	11,0	19,3	99,3
2023	75,0	19,6	86,9	32,7	34,5	72,4	105	119,0	60,1	65,7	116,5	56,2
2024	51,0	20,1	23,5	39,3	63,1	113,9	36,8	40,8	103,9	49,2	24,7	14,1
2025	25,8	15,5	49,5	32,5	60,0	8,1	105,5	60,3	74,1	46,3	69,2	8,2

Zdroj: www.shmu.sk

Vzhľadom na morfológiu terénu je v danom území pomerne vysoká priemerná rýchlosť vetra (3,8 m/s), pričom výrazne prevládajú severné a severozápadné smery. To má významný vplyv na dobré rozptylové podmienky v danej oblasti.

III.6.4. Fauna, flóra.

Podľa fytogeograficko-vegetačného členenia (Plesník, P. in Atlas krajiny SR, 2002) katastrálne územie mesta Strážske leží v nížinnej zóne dubovej zóny, pahorkatinnej oblasti, okrese niva Laborca. Pozdĺž vodných tokov sa ešte zachovali jaseňovo-brestové porasty, ktoré vo vyšších polohách nahrádzajú jelšové porasty. V pahorkatinnom stupni sa zachovali dubovo-hrabové lesné spoločenstvá a dubové teplomilné spoločenstvá. Na niektorých miestach bola

zmenená ich druhová skladba (výsadby agátu, borovíc), miestami sú reprezentované len krovitým poschodím. Územie navrhovanej zmeny činnosti je situované v priemyselnej časti mesta, z čoho vyplýva aj reálna vegetácia. Nespevnené plochy sú porastené ruderalnou vegetáciou a náletovými drevinami. Celú východnú aj južnú stranu areálu prevádzky ohraničuje železničná trať, západnú stranu tvorí intenzívne poľnohospodársky využívaná krajina. V zmysle zoogeografického členenia - terestrický biocyklus širšia oblasť územia leží v provincii stepí, panónsky úsek (Jedlička, L., Kalivodová, E. in Atlas krajiny SR, 2002). Zoogeografické členenie - limnický biocyklus začleňuje územie do pontokaspickej provincie, potiský okres, latorická časť (Hensel, K., Krno, I. in Atlas krajiny SR, 2002). Cez územie prebieha viacero hraníc areálov rozšírenia niektorých druhov živočíchov a vyskytuje sa aj tu niekoľko typických prvkov západokarpatských a východokarpatských elementov. Vzhľadom na antropogénny charakter prostredia priamo na lokalite sa môžu vyskytovať len živočíšne druhy prispôsobené danému prostrediu (synantrópne živočíchy).

III.6.5. Chránené územia

Podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov skúmané územie a činnosť v ňom navrhovaná sa nachádza v prvom, najnižšom stupni ochrany. Z hľadiska ochrany prírody a krajiny záujmovým územím nie sú dotknuté žiadne ochranné pásma osobitne chráneného územia, alebo osobitne chránené územia. Pri zmene navrhovanej činnosti nedôjde k záberu biotopov národného významu, alebo biotopov európskeho významu. Územia európskeho významu, chránené vtáčie územia, ostatné chránené územia, ich ochranné pásma a zóny sú súčasťou súvislej európskej sústavy chránených území. V zmysle § 27 zákona o ochrane prírody a krajiny je územím európskeho významu územie v Slovenskej republike tvorené jednou, alebo viacerými lokalitami, na ktorých sa nachádzajú biotopy európskeho významu, alebo druhy európskeho významu, na ochranu ktorých sa vyhlasujú chránené územia, ktoré sú zaradené v národnom zozname týchto lokalít obstaraným MŽP SR. Národný zoznam navrhovaných území európskeho významu schválila vláda SR uznesením č. 239 zo 17. marca 2004. Uverejnený bol v číastke 3/2004 Vestníka MŽP SR. Biotopy druhov vtákov európskeho významu a biotopy sťahovavých druhov vtákov možno v zmysle § 26 zákona č. 543/2002 Z. z. vyhlásiť za chránené vtáčie územia. Národný zoznam navrhovaných vtáčích území bol zverejnený v číastke 4/2003 Vestníka MŽP SR.

Skúmané územie nie je súčasťou chránených vtáčích území siete NATURA 2000. Najbližšie k posudzovanej lokalite je Chránené vtáčie územie SKCHVÚ 035 Vihorlatské vrchy, ktorého hranica leží cca 2,3 km SV od lokality. V bezprostrednej blízkosti posudzovanej lokality sa nenachádza chránené územie európskeho významu. V širšom okolí lokality sa nachádzajú tieto vyhlásené územia európskeho významu (SKUEV): SKUEV0231 Brekovský hradný vrch, SKUEV0895 (2,9 km) Stredný tok Laborca (2,4 km) a SKUEV0250 Krivošťianka (2,7 km).

V blízkom okolí skúmaného územia sa nenachádza žiadne maloplošné chránené územie. Najbližším maloplošným chráneným územím je prírodná pamiatka Brekovská jaskyňa, ktorá sa nachádza cca. 2,6 km severovýchodným smerom. Asi 5,0 km severovýchodne od posudzovanej lokality sa nachádza prírodná rezervácia Jasenovská bučina.

Podľa hodnotiacej správy pre ČOV Strážske (Geobotany, s.r.o. - X.2023) riešeným územím priemyselného areálu Strážske neprechádzajú žiadne prvky ÚSES. Najbližšie je situovaný regionálny biokoridor Laborec (RB/3) tvorený tokom Laborca a jeho brehovými porastmi. Severo-západne od priemyselného areálu sa nachádza regionálny

biokoridor Humenský Sokol — Kamenec-Vlčia hora — ČERNINY(RB/4). BIOCENTRUM REGIONÁLNEHO VÝZNAMU KAMENEC — VLČIA HORA (RBC/10) SA NACHÁDZA ZÁPADNE OD priemyselného areálu a na severo-východe sa nachádza biocentrum nadregionálneho významu Humenský Sokol (NRBc/5).

Záujmové územie nezasahuje do žiadneho vodohospodársky chráneného územia. V dotknutom území nie je evidovaný žiadny zdroj minerálnych ani termálnych vôd. Vzhľadom na rovinatý charakter reliéfu krajiny sa v danom území nevyskytujú žiadne pramene. Posudzovaná lokalita pre zmenu činnosti predstavuje v súčasnosti z vodohospodárskeho hľadiska územie bez možnosti významného využívania podzemných vôd.

III.6.6. Krajina, krajinný obraz, scenéria

Štruktúra krajiny

Súčasná krajinná štruktúra (druhotná krajinná štruktúra) je tvorená súborom prvkov, ktoré človek čiastočne alebo úplne ovplyvnil, pozmenil, prípadne vytvoril ako nové umelé prvky krajiny. Tieto prvky sú charakterizované z fyziognomicko-formačno-ekologického hľadiska. Ich obsahovú náplň určuje funkčná charakteristika (spôsob využitia prvkov), biotická charakteristika (charakter vegetácie a biotopov), stupeň antropickej premeny (od prírody blízkych prvkov až po technické a priemyselné objekty) a formačná charakteristika podľa priestorového usporiadania prvkov (plošné, líniové a bodové prvky).

Posudzovaná lokalita sa nachádza v areáli Chemko Strážske a jeho bezprostrednom okolí. Územie je situované v priemyselnej zóne mesta Strážske a predstavuje výrazne antropicky transformovanú krajinu s prevahou výrobných, skladových a technických plôch.

V dotknutom území a jeho širšom okolí sa nachádzajú nasledovné funkčné typy využitia územia:

- priemyselné a výrobné plochy – výrobné haly, skladové objekty, technologické zariadenia, manipulačné plochy, spevnené povrchy a ostatná technická infraštruktúra,
- dopravná infraštruktúra – cestné komunikácie, účelové komunikácie, manipulačné a parkovacie plochy, železničné vlečky a súvisiace technické objekty,
- technická infraštruktúra – energetické zariadenia, rozvody inžinierskych sietí, produktovody, elektrické vedenia a ďalšie technické prvky,
- vegetačné štruktúrne prvky – líniová a rozptýlená zeleň pozdĺž komunikácií a oplotení, náletové dreviny, trávnaté plochy a ruderalne spoločenstvá viazané na priemyselné a nevyužívané plochy,
- vodné prvky – odvodňovacie kanály, priekopy a menšie vodné plochy nachádzajúce sa v širšom okolí územia.

Z hľadiska fyziognómie možno v území rozlíšiť najmä urbanizovanú a priemyselnú krajinnú štruktúru, doplnenú o vegetačné prvky technického a sprievodného charakteru. Prirodzené alebo prírode blízke krajinné prvky sú zastúpené len obmedzene, najmä vo forme rozptýlenej zelene a brehových porastov v širšom okolí.

Scenéria krajiny

Estetický ráz krajiny v dotknutom území je výrazne ovplyvnený dlhodobou priemyselnou činnosťou, technickou infraštruktúrou a urbanizáciou. Dominantnými prvkami krajiny sú výrobné a skladové objekty, technologické

zariadenia, komunikácie a ďalšie technické stavby.

Za pozitívne prvky scenérie krajiny možno považovať predovšetkým plochy zelene, stromové a krovité porasty, líniovú vegetáciu pozdĺž komunikácií a vodných prvkov, ako aj vegetáciu na menej intenzívne využívaných plochách. Tieto prvky prispievajú k zmierneniu vizuálneho pôsobenia priemyselného prostredia a zvyšujú ekologickú stabilitu územia. Negatívnymi prvkami scenérie sú rozsiahle priemyselné areály, výrobné a skladové haly, spevnené plochy, technické zariadenia, energetické vedenia a ďalšie antropogénne prvky, ktoré výrazne ovplyvňujú krajinný obraz.

Posudzované územie má charakter intenzívne využívanej priemyselnej krajiny. Krajinná štruktúra je tvorená prevažne zastavanými a spevnenými plochami s obmedzeným zastúpením prírodných a poloprírodných prvkov. Z hľadiska krajinnoeologického a estetického patrí územie medzi výrazne antropicky pretvorené krajinné celky s nižšou estetickou hodnotou a obmedzenou krajnotvornou diverzitou.

III.6.7. Obyvateľstvo – demografické údaje

Mesto Strážske má starší pôvod, než naznačuje prvá zachovaná písomná zmienka. Oficiálna stránka mesta uvádza, že prvá písomná zmienka o Strážskom pochádza z roku 1337, avšak jeho vznik sa kladie už na prelom 11. a 12. storočia, keď vzniklo ako strážna osada zabezpečujúca severné pohraničie Uhorska. V priebehu 13. storočia sa pôvodné vojensko-roľnícke obyvateľstvo postupne transformovalo na roľnícke. Historický vývoj mesta bol úzko previazaný aj s miestnou časťou Krivoštiny, ktorej existencia sa predpokladá už v 11. storočí; koncom 13. storočia sa obe sídla stali súčasťou michalovského panstva. V 15. storočí bolo Strážske súčasťou humenského panstva, ktoré vlastnili Drugethovia. Novodobý vývoj mesta bol výrazne ovplyvnený priemyselným rozvojom, ktorý postupne zmenil pôvodne vidiecke sídlo na významné mestské a hospodárske centrum severozápadnej časti okresu Michalovce.

Mesto Strážske malo k roku 2024 celkom 4 166 obyvateľov, z toho 2 063 mužov a 2 103 žien. Demografický vývoj mesta je charakteristický miernym, dlhodobým poklesom počtu obyvateľov. V období rokov 2015 až 2024 sa počet obyvateľov znížil z 4 389 na 4 166.

Tabuľka 12

Obec	2024	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015
Strážske	4166	4191	4212	4238	4189	4250	4289	4334	4360	4389

Veková štruktúra obyvateľstva podľa SODB 2021 poukazuje na prevahu produktívnej zložky obyvateľstva (15–64 rokov), ktorá predstavuje 2 982 osôb. Predproduktívna zložka (0–14 rokov) tvorí 579 osôb a poproduktívna zložka (65 a viac rokov) 716 osôb, čo naznačuje postupné starnutie populácie.

Národnostná štruktúra je stabilná a jednoznačne dominovaná slovenskou národnosťou (3 808 obyvateľov). Ostatné národnosti sú zastúpené len v malej miere. Z hľadiska náboženského vyznania prevláda rímskokatolícke (2 525 osôb) a gréckokatolícke vierovyznanie (734 osôb).

Vzdelanostná štruktúra obyvateľstva je charakteristická najmä prevahou obyvateľov s úplným stredným vzdelaním s maturitou (1 262 osôb) a stredným odborným vzdelaním bez maturity (835 osôb). Vysokoškolské vzdelanie dosiahlo 569 obyvateľov mesta.

Zdravotný stav obyvateľstva je v rámci základného štatistického sledovania ochorení v SR sledovaný na úrovni okresov. Pre okres Michalovce sú hodnoty uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Tabuľka 13. Zomretí za roky 2020 - 2024 podľa príčin smrti v okrese Michalovce

Príčina úmrtia	2020	2021	2022	2023	2024
I. Infekčné a parazitárne choroby	16	27	20	16	16
II. Nádory	251	255	240	265	231
III. Choroby krvi a krvotvorných orgánov	2	2	2	1	6
IV. Choroby žliaz s vnútorným vylučovaním, výživy a premeny látok	30	24	13	16	10
V. Duševné poruchy a poruchy správania	6	6	15	14	11
VI. Choroby nervového systému	30	22	25	24	22
VIII Choroby ucha a hlávkového výbežku	0	0	0	0	0
IX. Choroby obehovej sústavy	540	520	502	441	471
X. Choroby dýchacej sústavy	61	141	111	105	113
XI. Choroby tráviacej sústavy	41	56	49	50	47
XII. Choroby kože a podkožného tkaniva	0	0	0	0	0
XIII. Choroby svalovej a kostrovej sústavy	2	1	0	2	1
XIV. Choroby močovej a pohlavnej sústavy	23	22	33	31	36
XV. Ťarchavosť, pôrod a popôrodie	0	0	1	0	0
XVI. Choroby vznikajúce v perinatálnej perióde	7	4	6	3	1
XVII. Vrodené chyby, deformácie a anomálie	3	0	6	4	5
XVIII. Subjektívne a objektívne príznaky	34	32	26	39	37
XX. Vonkajšie príčiny chorobnosti a úmrtnosti	43	43	53	50	47
XXII. Kódy na osobitné účely Infekcia COVID-19	85	254	54	7	5

Z údajov o príčinách úmrtí v okrese Michalovce za roky 2020 – 2024 vyplýva, že dlhodobo najčastejšou príčinou úmrtí sú choroby obehovej sústavy, ktoré každoročne výrazne prevyšujú ostatné skupiny diagnóz. Druhou najvýznamnejšou skupinou sú nádory, pričom ich počet je v sledovanom období pomerne stabilný, s miernymi medziročnými výkyvmi. Výrazný nárast bol zaznamenaný pri úmrtiach na COVID-19 a choroby dýchacej sústavy v roku 2021, čo súviselo s pandemickým obdobím; v nasledujúcich rokoch tieto počty výrazne poklesli. Ostatné príčiny úmrtí, napríklad choroby tráviacej, nervovej, močovej a pohlavnej sústavy alebo vonkajšie príčiny, sa pohybujú na podstatne nižších hodnotách a majú skôr stabilný charakter. Celkovo možno konštatovať, že úmrtnosť v okrese je rozhodujúco formovaná civilizačnými ochoreniami, najmä kardiovaskulárnymi a onkologickými diagnózami.

IV. VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE OBYVATEĽSTVA VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH

IV.1 Vplyv na pôdu, horninové prostredie, geodynamické javy

Zmena navrhovanej činnosti predpokladá navyše plochu pre sklad kalov o ploche cca. 10 500 m² areáli Strážske priemyselný park. Projekt stavby bude koncipovaný v súlade s platnými legislatívnymi predpismi pre elimináciu kontaminácie pôdy. Ak by aj v prípade havárie došlo k znečisteniu a kontaminácií pôdy, táto bude po skončení prevádzky sanovaná a vyčistená.

Geodynamické pohyby vzhľadom k pretvoreniu reliéfu nebolo možné určiť. Riziko vzniku svahových pohybov resp. erózných rýh je iba na západnej hranici územia na úpäti.

Seizmicita územia – podľa STN 730036 sa posudzované územie nachádza v oblasti s maximálnym pozorovanými seizmickými intenzitami 7 ° MSK-64.

Samotná činnosť – úprava soľanky a jej následne spracovanie (odparovanie, kryštalizácia, sušenie) a skladovanie svojou aktivitou nemá žiadny vplyv ani nemôže vyvolať geodynamické javy ako sú zosuvy, svahové deformácie alebo erózne zárezy. Vplyv zmeny činnosti na pôdu a horninové prostredie hodnotíme ako nulový.

IV.2 Vplyv na zdravie obyvateľstva

Dlhodobý vplyv navrhovanej činnosti na obyvateľstvo bude súvisieť predovšetkým s prevádzkou zariadenia na prípravu a spracovanie soľanky. Pri dodržaní technologických postupov a prevádzkových podmienok sa nepredpokladá prekročenie imisných limitných hodnôt ani významné zhoršenie kvality ovzdušia v dotknutom území. Vzhľadom na umiestnenie prevádzky v existujúcom priemyselnom areáli a dostatočnú vzdialenosť od najbližšej obytnej zástavby sa nepredpokladá významný nárast hlukovej záťaže. Hluk produkovaný technologickými zariadeniami, čerpadlami, miešacími zariadeniami a súvisiacou dopravou nebude predstavovať významný negatívny vplyv na obyvateľstvo.

Prevádzka nebude pri dodržaní platných technologických, bezpečnostných a hygienických opatrení zdrojom škodlivín, ktoré by mohli negatívne ovplyvniť zdravie obyvateľstva. Manipulácia s chloridom sodným a soľankou nepredstavuje za bežných prevádzkových podmienok významné zdravotné riziko pre okolité obyvateľstvo.

Pozitívnym sociálno-ekonomickým prínosom navrhovanej činnosti bude vytvorenie alebo zachovanie pracovných miest a podpora hospodárskej činnosti v priemyselnom areáli. Na základe uvedených skutočností možno celkový vplyv navrhovanej činnosti na obyvateľstvo hodnotiť ako nevýznamný až mierne pozitívny.

Hodnotenie zdravotných rizík

Prevádzka zariadenia na prípravu a skladovanie soľanky nebude mať pri dodržaní platných právnych predpisov a technologických postupov významný negatívny vplyv na zdravotný stav obyvateľstva. Technologický proces nie je spojený so vznikom nadlimitných koncentrácií toxických látok ani s produkciou škodlivín, ktoré by mohli významne zvýšiť zdravotné riziká dotknutého obyvateľstva.

Možné negatívne vplyvy na zdravie zamestnancov prevádzky môžu predstavovať najmä:

- práca v prostredí so zvýšenou hladinou hluku spôsobenou prevádzkou technologických zariadení,
- obsluha technologických zariadení a manipulačnej techniky vyžadujúca odbornú spôsobilosť,
- manipulácia s chloridom sodným, prípadne s chemickými prípravkami používanými na úpravu alebo čistenie soľanky,
- riziko pošmyknutia alebo pádu pri manipulácii so soľou a soľankou na mokrých alebo znečistených povrchoch,
- manipulácia s bremenami pri skladovaní a doprave surovín.

Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci budú zabezpečené v súlade so zákonom č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a súvisiacimi vykonávacími predpismi. Obsluha technologických zariadení bude riadne zaškolená a pravidelne oboznamovaná s prevádzkovými, bezpečnostnými a havarijnými postupmi. Pri dodržaní stanovených opatrení sa nepredpokladá vznik významných zdravotných rizík pre zamestnancov ani pre obyvateľstvo v okolí prevádzky.

V rámci povinného hodnotenia Stavby bola vypracovaná správa Hodnotenie dopadov na verejné zdravie (2014, autor Jarmila Kočišová). V závere správy je konštatované, že výrobná jednotka membránovej elektrolýzy v Areáli Chemko, a.s. Slovakia je hodnotená ako celospoločensky akceptovateľná bez závažného vplyvu na zdravie obyvateľov bývajúcich v posudzovanej oblasti. Vzhľadom na skutočnosť, že z predmetného projektu je v novom návrhu plánovaná len časť - výroba kryštalickej soli sú závery naďalej akceptovateľné.

IV.3 Vplyv na ovzdušie a klímu

Pripravovaná stavba neovplyvní klimatické pomery posudzovanej lokality ani po prezentovanej zmene posudzovanej činnosti (odpadnú emisie chlóru a HCL oproti posudzovanej činnosti).

V priebehu realizácie stavby výrobnej jednotky kryštalickej soli budú dočasne vplyvať na okolité ovzdušie stavebne mechanizmy a motorové vozidlá. Tieto vplyvy sa budú eliminovať používaním vozidiel a motorov v dobrom technickom stave a s pravidelnými emisnými kontrolami. Nepredpokladá sa zvýšená prašnosť.

Prevádzkovanie nového stacionárneho, stáleho zdroja Výrobná jednotka kryštalickej soli v areáli CHEMKO Strážske bude nepodstatným príspevkom k existujúcemu stavu znečistenia ovzdušia v dotknutom území a bude v súlade s platnými predpismi v oblasti ochrany ovzdušia a s BAT technológiou výroby kryštalickej soli. Nepredpokladá sa zvýšená prašnosť.

IV.4 Vplyv na vodné pomery

Počas prevádzky zariadenia nie je predpoklad ohrozenia podzemných alebo povrchových vôd prevádzkou zariadenia. Priamo v predmetnom území sa vodné plochy nenachádzajú. Z významných vodných plôch je vzdialenosť cca 6 km od predmetu zámeru vybudovaná vodná nádrž Zemplínska šírava. Líniová stavba sa nachádza cca 1 km od vyhradeného pásma hygienickej ochrany 2. stupňa vodárenských zdrojov Strážske.

Predmetné územie tak nezasahuje do žiadnych PHO ako aj chránených vodohospodárskych území (CHVO). Najbližšia CHVO – Vihorlat sa nachádza cca 8 km od predmetného územia.

IV.5 Vplyv na faunu, flóru a biotu

Areál prevádzky leží v priemyselnej časti mesta Strážske, priamo v Priemyselnom parku Strážske, ktorú môžeme považovať za antropogénne narušené prostredie. Priemyselný areál Chemko Strážske funguje od roku 1952 a táto aktivita nedáva predpoklad trvalého usadenia chránených alebo vzácných druhov živočíchov v tomto priestore. V blízkom okolí lokality predstavujú migračné koridory živočíchov len brehové porasty toku Duša a tieto nebudú navrhovanou činnosťou dotknuté.

IV.6 Vplyv na chránené územia a ochranné pásma

Navrhovaná činnosť nebude mať negatívny vplyv na chránené územia a maloplošné chránené územia a vzhľadom na charakter biotopov na lokalite a v okolí nebude mať podstatný vplyv ani na chránené resp. vzácne a ohrozené druhy organizmov. Do východnej časti katastrálneho územia mesta Strážske v malom rozsahu zasahuje chránené vtáčie územie „Vihorlat“ SKCHVU035. Navrhovaná činnosť bude však situovaná mimo toto územie a je lokalizovaná v dostatočnej vzdialenosti, ktorá zaručuje, že navrhovaná činnosť nebude mať negatívny vplyv buď samostatne, alebo v kombinácii s inou činnosťou na územie patriace do súvislej európskej sústavy NATURA 2000. Realizáciou navrhovanej činnosti a jej prevádzkou nebudú funkčne priamo dotknuté prvky systému ekologickej stability krajiny. Pri zmene činnosti nedôjde ani k porušeniu vegetačného krytu, nakoľko zmena bude realizovaná len na plochách bez vegetácie, a tak nedôjde k narušeniu žiadneho prvku ekologickej stability krajiny. Nebude taktiež narušený žiadny ekosystém s hodnotnými rastlinnými spoločenstvami. Priamo na území zariadenia nie sú zaznamenané ani endemické ani iné výskyt vzácnej fauny a flóry ani inak chránené rastliny a živočíchy. V rámci vypracovania Oznámenia o zmene navrhovanej činnosti boli údaje o chránených územiach v blízkosti lokality aktualizované a sú doplnené o nasledujúce poznatky. Z európskej siete chránených území – NATURA 2000 (územia európskeho významu – „SKUEV“ a chránené vtáčie územia – „SKCHVÚ“) do katastrálneho územia mesta Strážske zasahuje chránené vtáčie územie SKCHVÚ 035 Vihorlatské vrchy, ktorého hranica leží cca 2,2 km SV od lokality. V širšom okolí lokality sa nachádzajú územia európskeho významu (SKUEV): SKUEV0231 Brekovský hradný vrch, SKUEV0895 Stredný tok Laborca a SKUEV0250 Krivoštianka. Všetky tieto chránené územia európskeho významu sú vzdialené od posudzovanej lokality viac ako 2 km. Z tohto dôvodu predpokladáme že navrhovaná zmena činnosti bude mať v zmysle hodnotenia významnosti vplyvov podľa metodiky ŠOP SR (2014) nulový vplyv na predmet ochrany týchto území. Žiadne ďalšie vyhlásené objekty a územia, lokality so sústredeným výskytom druhov rastlín a živočíchov, chránených v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov sa v území nenachádzajú. Z tohto dôvodu sa vplyv navrhovanej činnosti nehodnotí.

V okolí predmetnej lokality sa nachádza niekoľko ochranných pásiem inžinierskych, energetických a dopravných sietí, ktoré však do bezprostrednej blízkosti dotknutej plochy nezasahujú. Vzhľadom na umiestnenie prevádzky

mimo zastavaného územia obce, prevádzka nezasahuje do žiadnej pamiatkovej rezervácie alebo pamiatkovej zóny.

IV.7 Vplyv na urbánny komplex a využívanie územia

Cieľom územného systému ekologickej stability je vytvoriť a udržať celoplošný systém ekologickej stability krajiny, tzn. stability jej abiotických a biotických systémov a zachovať, vytvárať a udržiavať rôznorodosť podmienok pre biodiverzitu a genofond rastlínstva a živočíšstva.

Navrhovaná činnosť je umiestnená v rámci jestvujúceho priemyselného areálu. Navrhovaná činnosť v danej lokalite neovplyvní územný systém ekologickej stability. Taktiež nebude ovplyvnená ostatná priemyselná ani poľnohospodárska výroba, infraštruktúra, služby, rekreácie, cestovný ruch. Z dopravy bude minimálne ovplyvnená cestná doprava vzhľadom na nárast množstva dovážaných surovín a produktov. Ani po zvýšení dopravného zaťaženia sa areál nedostane na hodnoty v rokoch najväčšieho rozmachu, vzhľadom na pokles dopravy pre prevádzky, ktorá ukončili svoju činnosť. Ochranné pásma cestných a železničných tratí nebudú dotknuté. Pre účely prevádzkovania zariadenia nebude vyvolaná ani bytová výstavba. Realizáciou navrhovanej činnosti sa nezmení využívanie areálu.

Lokalita, v ktorej sa navrhuje zmena činnosti sa nachádza v území, ktoré je podľa územne plánovacej dokumentácie mesta Strážske funkčne vymedzené na tento účel. Potenciálne riziká počas navrhovanej zmeny činnosti je možné bližšie špecifikovať nasledovne: únik škodlivých látok do prostredia (zasolené vody), požiar, zvýšená prašnosť a šírenie hluku. Eliminácia týchto negatívnych vplyvov bude popísaná v Prevádzkovom poriadku zariadenia a Pláne havarijných opatrení.

IV.8 Iné vplyvy

Ako vyplýva z definície, kumulatívne a synergické vplyvy predstavujú také vplyvy, ktoré majú multiplikačný t.j. násobiaci efekt. Ide o hodnotenie takých vplyvov, ktorých samostatné pôsobenie nie je významné, ale v kombinácii s inými vplyvmi môže byť ich vplyv identifikovaný. Často pôsobia spoločne s inými vplyvmi a tým sa ich účinok na posudzovanej lokalite znásobuje. Na základe poznatkov o stave prostredia a navrhovanej zmene činnosti nepredpokladáme nové kumulatívne a synergické vplyvy, ktoré by mohli mať merateľný vplyv na okolité životné prostredie alebo obyvateľstvo. Najbližšia časť posudzovaná lokalita (PC 04, interný sklad kalov) sa nachádza cca 1 000 m od centra mesta Strážske. Prístupová komunikácia do areálu vedie mimo obytnú zónu mesta a vzhľadom na mierne zvýšenie intenzity dopravy vplyvom navýšenia produkcie areálu bude tento vplyv zanedbateľný. Z hľadiska kumulatívnosti tohto vplyvu je potrebné uviesť, že od roku 2006 došlo postupne k ukončeniu prevádzok výroby urotropínu (HMT) formaldehydu, Pentaerytritolu a fenolických živíc, čím významne poklesla intenzita dopravy ako aj hluk z prevádzok.

V. VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE

Predkladaný dokument rieši zmenu už v minulosti posúdenej a povolenej činnosti pod pôvodným názvom „Stavba výrobnjej jednotky membránovej elektrolýzy NaCl v areáli Chemko Strážske“. Navrhovateľ, spoločnosť CPP Strážov, s. r. o., predkladá toto oznámenie o zmene v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie pre projekt s upraveným názvom „Ťažba a spracovanie soli Zbudza – Strážske. Spracovateľský závod Strážske“.

Predmetom zmeny navrhovanej činnosti v zmysle § 18 zákona č. 24/2006 Z. z. pre stavbu „**Ťažba a spracovanie soli Zbudza – Strážske. Spracovateľský závod Strážske**“ je

- A) Zmena produktového radu** – cieľom je stavba výrobnjej jednotky kryštalickej soli (surová soľanka sa bude spracovávať len do úrovne chloridu sodného NaCl vo forme priemyselnej a posypovej kvality. Jednotka membránovej elektrolýzy NaCl s plánovanou výrobou produktov chlór, NaOH, NaOCl, vodík a HCl nebude realizovaná.
- B) Zmena (navýšenie) ročnej kapacity** - oproti posudzovanému stavu dochádza k navýšeniu spracovania surovej soľanky v uzle úpravy z hodnoty 1 161 335,6 t/rok na 2 324 800 t/rok. Kapacita sekcií odparovania, kryštalizácie, sušenia sa zvyšuje z pôvodných 150 kt/rok na 600 kt/rok 100% chloridu sodného vo forme priemyselnej a posypovej soli kvality.
Vzhľadom na navýšenie kapacity úpravy soľanky, a na základe dostupných analýz surovej soľanky, dôjde k navýšeniu produkcie kalov na úroveň cca. 16 000 t/rok (100% sušina) oproti uvažovaným 4 000 t/r.
- C) Zmena v spôsobe zabezpečenia tepla a elektrickej energie** - jestvujúci vysokotlakový parný roštový kotol s výkonom 12,61 MW (100 857,9 MWh/rok) so spaľovaním biomasy s následnou výrobou elektrickej energie - inštalovaná turbína s výkonom 2,12 MW (16 960 MWh/rok) bude súčasťou Projektu *Ťažba a spracovanie soli Zbudza – Strážske*.

Spracovateľský závod bude umiestnený v Košickom kraji, v okrese Michalovce, konkrétne v katastrálnom území mesta Strážske. Nová lokalizácia sa v rámci existujúceho areálu priemyselného parku presúva do priestorov bývalého závodu produkcie Pentaerytritolu a Mravčanu vápenatého, vďaka čomu si zmena činnosti nevyžaduje žiadny záber poľnohospodárskej pôdy. Zastavanosť samotného závodu predstavuje približne 38 000 m² a plocha interného skladu kalov dosahuje cca 10 500 m². Celá prevádzka bude využívať najlepšie dostupné techniky (BAT) s dôrazom na nízku spotrebu energie a maximálnu ohľaduplnosť k okoliu. Z hľadiska logistiky bude hlavná surovina – surová soľanka – privádzaná potrubím (soľankovodom) priamo z ťažobného závodu Zbudza. Expedícia hotovej soli sa bude prednostne realizovať ekologickejšou železničnou dopravou s využitím existujúcej vlečky, prípadne cestnou dopravou.

Vplyvy na životné prostredie a pracovné miesta

Technológia výroby bude využívať najlepšie dostupné techniky (BAT) s dôrazom na nízku spotrebu energie a ohľaduplnosť k okoliu.

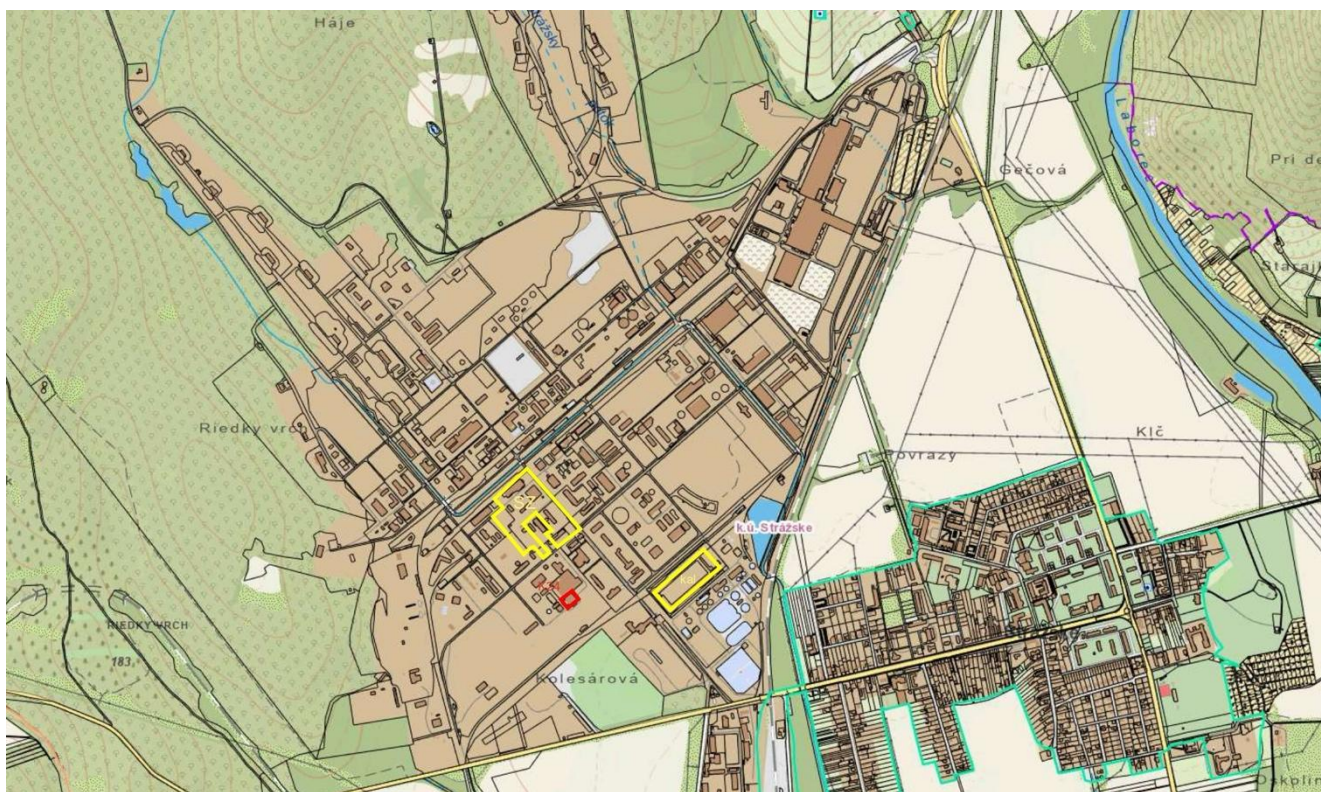
- **Voda a odpadové vody:** Zdrojom technologickej a procesnej vody zostáva vodný tok Ondava (cez dodávateľa TP 2, s.r.o.). Odpadové vody z prevádzky budú oštieňované v existujúcom čistiarenskom komplexe MCHB ČOV Strážske.
- **Odpady a kaly:** Pri chemickom čistení soľanky ročne vznikne cca 16 000 ton tuhého kalu ročne. Primárnym riešením je jeho **spätne zatlačenie do vyťažených priestorov (kaviern) vrtov**, čo zvýši stabilitu nadložia a zníži ekologickú záťaž na povrchu, prípadne sa kaly po úprave zhodnotia na minerálne hnojivá.
- **Ochrana ovzdušia a hluk:** Emisie soľného prachu zo sušiarne budú zachytávané vysoko účinným systémom mokrej práčky (Wet scrubber). Prevádzka nebude prekračovať zákonom stanovené hlukové limity a nepredstavuje zdroj žiarenia ani zápachu mimo areálu.
- **Chránené územia:** Činnosť sa nachádza v prvom, najnižšom stupni ochrany a priamo nezasahuje žiadne chránené vtáčie územia ani územia európskeho významu (sieť NATURA 2000).
- **Socioekonomický prínos:** Realizácia projektu prinesie vznik nových pracovných príležitostí v regióne – plánuje sa zamestnať **67 pracovníkov** (po dobudovaní II. etapy až **87 pracovníkov**), pričom ďalších cca 20 miest vznikne nadväzne v obslužných službách.

VI. PRÍLOHY

VI.1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona: v prípade, ak áno, uvedie sa číslo a dátum záverečného stanoviska (jeho kópia):

Navrhovaná činnosť už bola v minulosti posudzovaná podľa zákona č. 24/2006 Z.z. V októbri 2014 bol vypracovaný zámer podľa zákona č. 24/2006 Z.z. pre "Stavba výrobnéj jednotky membránovej elektrolýzy a výrobnéj jednotky kryštalickej soli v areáli Chemko Strážske" a vo februári 2015 Správa o hodnotení navrhovanej činnosti. Ministerstvo životného prostredia SR, odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie vydalo dňa 15.5.2015 záverečne stanovisko č. 2632/2015-3.4/ml, v ktorom odporúča realizáciu navrhovanej činnosti za dodržania podmienok uvedených v časti VI. odsek 3 tohto stanoviska.

VI.2. Mapy širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe:



VI.3. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti

Dokumentácia pre Územné rozhodnutie č. 40283-000S01-0 spracovaná spoločnosťou Gas Oil, a.s.; Námetie svätého Egídia 40/93, 058 01 Poprad v auguste 2022 (územné rozhodnutie vydané v decembri 2022).

Technická časť ponuky spoločnosti SEP Salt & Evaporation Plants Ltd. č. 23.100.287 kritických zariadení technológie z júla 2025.

VII. Dátum spracovania:

Jún 2026

VIII. Meno a priezvisko, adresa a podpis spracovateľa oznámenia:

Igor Chomča

za spracovateľa oznámenia

IX. Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa:

Andrej Valent

konateľ

za navrhovateľa oznámenia