



INECO, s.r.o.
Mladých budovateľov 2
974 11 Banská Bystrica
Slovenská republika

(+421)-948 634 624
(+421)-48 417 55 12
web: www.enviroservis.sk
e-mail: ineco.bb@gmail.com

Správa o hodnotení

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

OPRAVA A ÚDRŽBA TRANSFORMÁTOROV

ELBEK, s.r.o.
Príbovce 182, Príbovce 038 42

Banská Bystrica, júl 2026

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

OBSAH

A	ZÁKLADNÉ ÚDAJE	6
A.I.	Základné údaje o navrhovateľovi	6
A.I.1	Názov	6
A.I.2	Identifikačné číslo	6
A.I.3	Sídlo	6
A.I.4	Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa.....	6
A.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	6
A.II.	Základné údaje o navrhovanej činnosti.....	7
A.II.1	Názov	7
A.II.2	Účel	7
A.II.3	Užívateľ.....	8
A.II.4	Charakter navrhovanej činnosti.....	8
A.II.5	Umiestnenie.....	8
A.II.6	Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti	9
A.II.7	Dôvod umiestnenia v danej lokalite	9
A.II.8	Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti	9
A.II.9	Popis technického a technologického riešenia	10
A.II.10	Varianty navrhovanej činnosti podľa § 22 ods. 2.....	19
A.II.11	Celkové náklady (orientačné).....	20
A.II.12	Dotknutá obec	20
A.II.13	Dotknutý samosprávny kraj	20
A.II.14	Dotknuté orgány	20
A.II.15	Povoľujúci orgán.....	20
A.II.16	Rezortný orgán	20
A.II.17	Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov 20	
A.II.18	Vyjadrenie o vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice.....	21
B	ÚDAJE O PRIAMÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA.....	22
B.I.	Požiadavky na vstupy	22
B.I.1	Pôda.....	22
B.I.2	Voda	22
B.I.3	Suroviny	23
B.I.4	Energetické zdroje.....	25

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

B.I.5	Nároky na dopravu a inú infraštruktúru	25
B.I.6	Nároky na pracovné sily	27
B.II.	Údaje o výstupoch	27
B.II.1	Ovzdušie	27
B.II.2	Odpadové vody	30
B.II.3	Odpady	31
B.II.4	Hluk a vibrácie	32
B.II.5	Žiarenie a iné fyzikálne polia	34
B.II.6	Zápach a iné výstupy	34
B.II.7	Doplňujúce údaje	34
C	KOMPLEXNÁ CHARAKTERISTIKA A HODNOTENIE VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA	35
C.I.	Vymedzenie hraníc dotknutého územia	35
C.II.	Charakteristika súčasného stavu životného prostredia dotknutého územia	35
C.II.1	Geomorfologické pomery	35
C.II.2	Geologické pomery	35
C.II.3	Pôdne pomery	37
C.II.4	Klimatické pomery	39
C.II.5	Ovzdušie	39
C.II.6	Hydrologické pomery	41
C.II.7	Fauna a flóra	45
C.II.8	Krajina	49
C.II.9	Chránené územia podľa osobitných predpisov a ich ochranné pásma	50
C.II.10	Územný systém ekologickej stability	57
C.II.11	Obyvateľstvo	60
C.II.12	Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti	69
C.II.13	Archeologické náleziská	70
C.II.14	Paleontologické náleziská a významné geologické lokality	70
C.II.15	Charakteristika existujúcich zdrojov znečistenia životného prostredia	70
C.II.16	Komplexné zhodnotenie súčasných environmentálnych problémov	76
C.II.17	Celková kvalita životného prostredia – syntéza pozitívnych a negatívnych faktorov	77
C.II.18	Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala	78
C.II.19	Súlad navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou	79
C.III.	Hodnotenie predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a odhad ich významnosti	80
C.III.1	Vplyvy na obyvateľstvo	81

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

C.III.2	Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery	89
C.III.3	Vplyvy na klimatické pomery a zraniteľnosť navrhovanej činnosti voči zmene klímy	90
C.III.4	Vplyvy na ovzdušie	90
C.III.5	Vplyvy na vodné pomery	91
C.III.6	Vplyvy na pôdu	92
C.III.7	Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy	93
C.III.8	Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz	94
C.III.9	Vplyvy na biodiverzitu, chránené územia a ich ochranné pásma	94
C.III.10	Vplyvy na územný systém ekologickej stability	95
C.III.11	Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme	95
C.III.12	Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky	95
C.III.13	Vplyvy na archeologické náleziská	96
C.III.14	Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality	96
C.III.15	Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy	96
C.III.16	Iné vplyvy	96
C.III.17	Priestorová syntéza vplyvov činnosti v území	97
C.III.18	Komplexné posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a ich porovnanie s platnými právnymi predpismi	98
C.III.19	Prevádzkové riziká a ich možný vplyv na územie	101
C.IV.	Opatrenia navrhnuté na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie	102
C.IV.1	Územnoplánovacie opatrenia	102
C.IV.2	Technické opatrenia	102
C.IV.3	Technologické opatrenia	103
C.IV.4	Organizačné a prevádzkové opatrenia	103
C.IV.5	Iné opatrenia	104
C.IV.6	Vyjadrenie k technicko-ekonomickej realizovateľnosti opatrení	104
C.V.	Porovnanie variantov navrhovanej činnosti podľa §22 ods.2 a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie	104
C.V.1	Tvorba súboru kritérií so zreteľom na charakter, veľkosť a rozsah navrhovanej činnosti, technológiu a umiestnenie a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu navrhovanej činnosti podľa §22 ods.2	104
C.V.1	Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty navrhovanej činnosti podľa §22 ods.2	105
C.V.1	Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu navrhovanej činnosti podľa §22 ods.2	105
C.VI.	Návrh monitoringu a poprojektovej analýzy	106

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

C.VII. Metódy použité v procese hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a spôsob a zdroje získavania údajov o súčasnom stave životného prostredia v území, kde sa má navrhovaná činnosť realizovať	106
C.VIII. Nedostatky a neurčitosti v poznatkoch, ktoré sa vyskytli pri vypracúvaní správy o hodnotení	107
C.IX. Prílohy k správe o hodnotení	108
C.IX.1 Mapové prílohy a fotodokumentácia	108
C.IX.2 Textové prílohy	108
C.X. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie	109
C.X.1 Vyhodnotenie plnenia podmienok Rozsahu hodnotenia	111
C.X.2 Vyhodnotenie pripomienok doručených k Rozsahu hodnotenia	116
C.X.3 Vyjadrenie a vyhodnotenie pripomienok doručených k informácii o navrhovanej činnosti	117
C.XI Zoznam riešiteľov a organizácií, ktoré sa na vypracovaní správy o hodnotení podieľali	130
C.XII Zoznam doplňujúcich analytických správ a štúdií, ktoré sú k dispozícii u navrhovateľa a ktoré boli podkladom pre vypracovanie správy o hodnotení	130
Použitá literatúra	130
Použité právne predpisy	131
C.XIII Dátum a potvrdenie správnosti a úplnosti údajov podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu spracovateľa správy o hodnotení a navrhovateľa	133

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

A ZÁKLADNÉ ÚDAJE

A.I. Základné údaje o navrhovateľovi

A.I.1 Názov

ELBEK, s.r.o.

A.I.2 Identifikačné číslo

46 646 710

A.I.3 Sídlo

Príbovce 182, Príbovce 038 42

A.I.4 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa

Ing. Juraj Musil, PhD. - konateľ

INECO, s.r.o., Mladých budovateľov 2, 974 11 Banská Bystrica

Tel: +421 948 634 624

e-mail: ineco.bb@gmail.com

A.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

Za spracovateľa:

Ing. Petra Prlič, PhD.

INECO, s.r.o., Mladých budovateľov 2, 974 11 Banská Bystrica

Tel: +421 948 086 907

e-mail: ineco.bb@gmail.com

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

A.II. Základné údaje o navrhovanej činnosti

A.II.1 Názov

Oprava a údržba transformátorov

A.II.2 Účel

Transformátorový olej sa používa v transformátoroch primárne na elektrickú izoláciu a chladenie. Počas prevádzky sa izolačné vlastnosti oleja zhoršujú z dôvodu jeho oxidácie, kontaminácie tuhými časticami, zvýšenia vlhkosti alebo tvorby degradačných produktov, čo časovo obmedzuje jeho prevádzku. Aby sa zabezpečila dlhšia životnosť používania olejov a predišlo sa nadmernému vzniku odpadov, vyvinuli sa technologické postupy, ktoré dokážu obnoviť vlastnosti oleja na opätovné použitie.

Hlavným účelom navrhovanej činnosti je prevádzkovanie technológie na opätovné použitie opotrebovaných transformátorových olejov v transformátoroch na lokálnej alebo regionálnej úrovni. To prinesie významný environmentálny benefit pre daný región, v ktorom sa bude nachádzať novovybudovaná prevádzka. Dôjde k minimalizácii nebezpečného odpadu v mieste jeho vzniku, k šetreniu prírodných zdrojov na jeho výrobu a k zníženiu uhlíkovej stopy z dopravy.

Prevádzka, v ktorej sa bude vykonávať regenerácia opotrebovaných transformátorových olejov bude zariadením na zhodnocovanie nebezpečných odpadov – izolačných olejov bez prítomnosti PCB, konkrétne ide o odpad:

Tab. 1 Odpadové izolačné oleje, ktoré je možné na prevádzke spracovať

Kat. č.	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu
13 03 10	iné izolačné a teplotnosné oleje	N

V zmysle zákona o odpadoch č. 79/2015 Z. z., sa bude vykonávať činnosť zhodnocovania odpadov uvedená pod kódom R9 *Prečistenie oleja alebo jeho iné opätovné použitie*. Projektovaná kapacita zariadenia na zhodnocovanie odpadov je 1 125 t/rok.

Nepriamo s touto činnosťou zhodnocovania odpadov bude súvisieť aj ďalšia činnosť uvedená pod kódom R13 *Skladovanie odpadov pred použitím niektorej z činností R1 až R12 (okrem dočasného uloženia pred zberom na mieste vzniku)*.

V informácii o navrhovanej činnosti predmetom posúdenia bola aj výroba druhotného paliva z teplotnosného oleja, ktorý by nebol vhodný pre materiálové zhodnotenie a ktoré by slúžilo na výrobu tepla potrebnú pre technologické účely a vykurovanie stavebných objektov. Od tejto činnosti navrhovateľ ustúpil, nie je teda predmetom posúdenia a nebude ju ani v budúcnosti realizovať.

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

A.II.3 Užívateľ

Užívateľom navrhovanej činnosti bude navrhovateľ navrhovanej činnosti t. j. spoločnosť ELBEK, s.r.o.

A.II.4 Charakter navrhovanej činnosti

Navrhovaná činnosť sa podľa prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z. z. zaraďuje nasledovne:

Tab. 2 Zaradenie navrhovanej činnosti podľa prílohy č.8 – Tabuľka 11. Odpadové hospodárstvo

POLOŽKA	ČASŤ A	ČASŤ B
1.	Zneškodňovanie alebo zhodnocovanie nebezpečných odpadov, ak nie je uvedené v iných položkách tejto kapitoly	

Rezortný orgán: Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky

Zdôvodnením vyššie uvedeného začlenenia je zhodnocovanie nebezpečných odpadov uvedených v Tab.1 činnosťou R9 *Prečistenie oleja alebo jeho iné opätovné použitie* a R13 *Skladovanie odpadov pred použitím niektorej z činností R1 až R12 (okrem dočasného uloženia pred zberom na mieste vzniku)*.

Navrhovaná činnosť predstavuje v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v predmetnom území **novú činnosť**.

Prevádzka, ktorá zneškodňuje alebo zhodnocuje nebezpečné odpady s kapacitou väčšou ako 10 t za deň, ktorej súčasťou je činnosť: prečistenie oleja alebo jeho iné opätovné spadá je povolená podľa zákona č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Posudzovaná činnosť nedosahuje vyššie uvedenú kapacitu (projektovaná kapacita je 5 t/deň), preto nebude povolená podľa tohto zákona.

A.II.5 Umiestnenie

Kraj:	Žilinský
Okres:	Martin
Obec:	Sučany
Katastrálne územie:	Sučany
Parcelné číslo (umiestnenie technológie):	č. 2958/2, 3, 4, 5, 10; 2957; 2940/157
Druh pozemku:	ostatná plocha, zastavaná plocha a nádvorie
Spôsob využívania pozemku:	
2958/4, 5, 2957:	pozemok, na ktorom je dvor
2958/2, 3, 10:	pozemok, na ktorom je postavená inžinierska stavba - železničná, lanová a iná dráha a jej súčasti

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

2940/157: pozemok, na ktorom sú skaly, svahy, rokliny, výmole, vysoké medze s krovím alebo kamením a iné plochy, ktoré neposkytujú trvalý úžitok

Navrhovaná činnosť sa bude konkrétne nachádzať na pozemkoch č. 2958/2, 3, 4, 5, 10; 2957; 2940/157, ktoré majú charakter zastavenej plochy a nádvoria, zanedbateľnú časť týchto pozemkov tvorí ostatná plocha. Najbližšie obytné zóny od umiestnenia navrhovanej činnosti sú situované:

- Obytná zóna Sučany – ul. 1. mája (R5): Rodinné domy situované východne vo vzdialenosti cca 1 600 m.
- Obytná zóna Martin-Košúty – ul. Rázusova a Dúbravca (R1 a R2): Obytná zástavba situovaná západne od zdroja, vo vzdialenosti približne 1 000 až 1 600 m.
- Ústav na výkon trestu (R3): Objekt so špecifickým režimom pobytu osôb, situovaný severovýchodne od areálu, vo vzdialenosti približne 1 100 m.
- Mestská Bôrová (R4): Lokalita južne od zdroja, vo vzdialenosti približne 1 800 m.

Dopravné napojenie lokality je zabezpečené miestnou komunikáciou ulica Stará Prefa a Priemyselná s napojením na cestu I/18 a následne na rýchlostnú cestu R3.

A.II.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti sa nachádza v mapových prílohách k tomuto dokumentu.

A.II.7 Dôvod umiestnenia v danej lokalite

Predmetom navrhovanej činnosti je regenerácia transformátorových olejov. Vhodnosť jej umiestnenia je daná jej situovaním do územia, ktoré sa využíva v súčasnosti na priemyselnú výrobu, s výborným dopravným napojením, ktorý je trasovaný mimo obytných zón. V blízkosti cca 900 m sa nachádza veľká transformovňa Sučany.

A.II.8 Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Predpokladaný termín začatia výstavby:

stavebné objekty okrem
prístrešku na olejové nádrže
a Stáčacieho miesta sú
zrealizované
Výstavba zvyšných stavebných
objektov a inštalácia
technológie po ukončení
povoľovacieho procesu

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

Predpokladaný termín ukončenia výstavby:	cca 6 mesiacov od začatia výstavby zvyšných stavebných objektov a inštalácie technológie
Predpokladaný termín začatia skúšobnej prevádzky:	po ukončení výstavby
Predpokladaná dĺžka skúšobnej doby prevádzky zariadenia:	6 až 12 mesiacov
Ukončenie prevádzky:	nie je stanovené

A.II.9 Popis technického a technologického riešenia

A.II.9.1 Stručný opis technického, technologického a stavebného riešenia

V súčasnosti je zrealizovaná stavba objektov, v ktorých bude umiestnená technologická linka navrhovanej činnosti ako aj jej súvisiacich stavebných objektov, okrem Prístrešku na olejové zásobníky a Stáčacieho miesta. Stavebné povolenie vydal stavebný úrad Obec Sučany, č. rozhodnutia 1556/424/2019-BD zo dňa 02.10.2019, právoplatné dňa 09.10.2019.

Členenie stavby:

- SO 01 Prevádzková budova
- SO 02 Vodovodná prípojka
- SO 03 Prípojka splaškovej kanalizácie
- SO 04 Prípojka NN
- SO 05 Spevnené plochy – komunikácie a parkovacie miesta
- SO 06 Plochy zelene
- SO 07 Dažďová kanalizácia a vsakovací systém
- SO 08 Oplotenie
- SO 09 Sklad

SO 01 Prevádzková budova

Prevádzková budova sa delí na administratívnu a prevádzkovú časť. Administratívna časť má jedno nadzemné podlažia. Tvorí ju kancelárie, zasadacia miestnosť, denná miestnosť zamestnancov, byt pre návštevy, šatne s hygienickým zázemím a laboratórium s prípravovňou. Na administratívnu časť sa v západnej časti napája prevádzková časť. Jej súčasťou je montážna hala, zámočnícka a stolárska dielňa, garáž, umývárň, kotolňa a skladové priestory so samostatným skladoom plynu. K montážnej hale sa bude pripájať znížený prístrešok na olejové zásobníky.

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

SO 02 Vodovodná prípojka

Stavebný objekt je zásobovaný vodou z vodovodnej prípojky d125x11,4. Vodovodná prípojka od miesta napojenia na verejný vodovod DN125 po vodomernú šachtu, ktorá je osadená cca 1,00 m za hranicou pozemku investora je vedená v priamom smere, kolmo na komunikáciu.

SO 03 Prípojka splaškovej kanalizácie

Splaškové odpadové vody zo stavebného objektu sú odvádzané cez prípojku splaškovej kanalizácie do kanalizačnej šachty, ktorá je napojená na žumpu. Prípojka splaškovej kanalizácie je z materiálu PP SN10 d160x5,8 dĺžky 14,55 m. Žumpa je osadená na pozemku investora, tak aby v budúcnosti mohla byť napojená na rozvody verejnej kanalizácie.

SO 04 Prípojka NN

Využíva sa jestvujúca NN prípojka, ktorú tvoria káble AYKY-J 3x240+120 a AYKY-J 3x185+95 napojené z NN rozvádzača trafostanice 250 kVA a ukončené v poistkovej skrini RIS 4 na hranici areálu spoločnosti.

SO 05 Spevnené plochy – komunikácie a parkovacie miesta

Areál je dopravne napojený z východu na existujúcu obslužnú komunikáciu. Na túto komunikáciu sú napojené 2 vjazdy do areálu, ktoré v areáli pokračujú ako parkoviskové komunikácie a ďalej ako zokruhované areálové komunikácie. Severná parkovisková a ďalej ako areálová komunikácia bude mať šírku 8,00 m. Južná parkovisková komunikácia bude široká 6,00 m. Na parkoviskové a areálové komunikácie sú napojené parkovacie miesta s kolmým radením státí a manipulačné plochy. Chodníky pre peších sú pozdĺž východnej a čiastočne severnej strane fasády objektu SO 01 a pozdĺž severného parkoviska.

Parkovacie miesta sú na dvoch samostatných parkoviskách – v severovýchodnom (18 PM) a v juhovýchodnom (7 PM) rohu areálu. Celkom v areáli je 25 parkovacích miest, z toho jedno miesto je vyhradené pre osoby so zníženou schopnosťou pohybu. Plochy všetkých prejazdnych spevnených plôch sú odvodnené cez dažďové vpusty do novej dažďovej kanalizácie a cez ORL do vsakovacieho systému.

SO 06 Plochy zelene

Plochy zelene budú v celom areáli po ukončení stavby vysiaté trávnatým semenom. Vo východnej - vstupnej časti do areálu budú vysadené nízke a okrasné kroviny.

SO 07 Dažďová kanalizácia a vsakovací systém

Stavebný objekt Dažďová kanalizácia je rozdelená na dažďovú kanalizáciu zo spevnených plôch a dažďovú kanalizáciu zo striech. Dažďová kanalizácia zo spevnených plôch slúži na odvádzanie zrážkových vôd z novonavrhutej areálovej komunikácie a parkovísk cez uličné vpuste. Dažďová kanalizácia zo spevnených plôch je prečistená v odlučovači ropných látok

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

Klartec so zvyškovým znečistením vyjadreným ukazovateľom $NEL < 0,1 \text{ mg.l}^{-1}$ s dvojitou sorpciou. Z odlučovača ropných látok budú dažďové vody zaústené do vsaku.

Dažďová voda zo striech je zaústená do dažďovej kanalizácie cez dažďové zvody.

SO 08 Oplotenie

Oplotenie okolo areálu je plné betónové výšky 2,5 m.

SO 09 Sklad

Skladová hala je riešená ako samostatne stojaci objekt. Umiestnená je v severozápadnej časti pozemku. Pôdorys má tvar jednoduchého obdĺžnika. Vjazd do skladu je riešený cez tri segmentové garážové brány z východnej strany a samostatným vstupom pre peších z južnej strany. Prístup zabezpečuje asfaltová areálová komunikácia.

A.II.9.2 Opis technologickej časti prevádzky

Väčšina energetických zariadení používa transformátorový olej pre jeho dielektrické vlastnosti na chladenie, izoláciu a ochranu aktívnych častí. Transformátorové oleje sú vysoko rafinované oleje, ktoré pozostávajú prevažne zo zmesi uhlíkovodíkov. Postupom času sa v oleji začínajú tvoriť oxidačné vedľajšie produkty. Zvýšenie množstva oxidačných vedľajších produktov vedie k zvýšeniu kyslosti (neutralizačného čísla) a zníženiu povrchového napätia oleja. V tejto fáze sa začína tvoriť kal a olej stráca svoje dielektrické vlastnosti. Aby sa zabránilo ďalšiemu zhoršovaniu stavu oleja a možnému poškodeniu aktívnej časti transformátora je potrebné olej regenerovať.

Navrhovateľ činnosti si bude zabezpečovať zvoz odpadu od ich pôvodcov na prevádzku. Navrhovateľ bude preberať odpad kat. č. 13 03 10 *iné izolačné a teplonosné oleje*. Už zo samotnej kategorizácie odpadu vyplýva, že tento odpad neobsahuje PCB. Napriek tomu navrhovateľ u pôvodcu odpadu bude prenosným analyzátorom bude preverovať prítomnosť týchto látok v oleji. Od pôvodcu odpadu prevezme len odpad, ak analyzátor ukáže nulový obsah PCB.

Na preverenie neprítomnosti PCB vo vstupných olejoch sa bude používať prenosný analyzátor **L2000DXT PCB/Chloride Analyzer** od výrobcu DEXSIL. Ide o prenosný laboratórny a terénny prístroj určený na kvantitatívne stanovenie PCB a organických zlúčenín chlóru v dielektrických kvapalinách, najmä v transformátorových olejoch. Prístroj umožňuje vykonať analýzu priamo v mieste odberu vzorky alebo v prevádzkovom laboratóriu pred prijatím dávky oleja. Princíp merania je založený na chemickej extrakcii, pri ktorej sa viazaný chlór zo vzorky prevedie na anorganický chlorid. Ten sa následne stanoví pomocou chloridovej iónovo selektívnej elektródy a výsledok sa prepočíta na koncentráciu PCB v mg.kg^{-1} . Pre transformátorové oleje je deklarovaný merací rozsah približne 3 až 2 000 mg.kg^{-1} a orientačný čas analýzy jednej vzorky predstavuje približne 5 minút.

Navrhovaný postup kontroly vstupnej dávky oleja

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

1. Pred stáčaním alebo prevzatím oleja sa z každej dovezenej dávky odoberie reprezentatívna vzorka.
2. Vzorka sa zanalyzuje prenosným analyzátorom L2000DXT podľa návodu výrobcu a interného pracovného postupu prevádzkovateľa.
3. Výsledok merania sa zaznamená do prevádzkovej evidencie spolu s identifikáciou dodávateľa, pôvodcu odpadu, dátumom odberu vzorky, označením dávky a menom osoby, ktorá kontrolu vykonala.
4. Ak výsledok preukáže prítomnosť PCB alebo vznikne pochybnosť o výsledku merania, dávka oleja sa do prevádzky neprijme a nebude vypustená do zbernej ani skladovacej nádrže.
5. Do technologického procesu regenerácie sa zaradí iba taká dávka transformátorového oleja, pri ktorej bola kontrolou potvrdená neprítomnosť PCB.

Technologická linka na regeneráciu transformátorových olejov bude pozostávať z nasledovných technologických častí:

1. Stáčacie miesto
2. Sklad olejov
3. Regeneračná linka
4. Laboratórium

1. Stáčacie miesto

Stáčacie miesto bude zastrešený stavebný objekt, ktorý bude slúžiť na príjem transformátorového oleja určeného na regeneráciu dovezeného v autocisternách na prevádzku, ako aj pre výdaj oleja po regenerácii zo skladovacích nádrží do autocisterien. Podlaha stáčacieho miesta bude pokrytá izoláciou, ktorá bude tvoriť hydrologickú bariéru proti priesaku oleja v prípade jeho nežiadúceho úniku. Nekontrolovaný únik oleja pri jeho stáčaní z alebo do autocisterien bude zvedený do záchytnej bezodtokovej a zaizolovanej podzemnej nádrže s minimálnym objemom autocisterny. Presné stavebné prevedenie bude popísané v projektovej dokumentácii pre povolenie stavebného zámeru, ktorá bude vypracovaná vo fáze povoľovania po posúdení vplyvov na životné prostredie.

2. Sklad olejov

V sklade olejov (Prístrešok pre olejové nádrže) budú umiestnené 3 oceľové dvojplášťové nádrže o predpokladanom objeme 30 m³. Budú vybavené snímačom hladiny, aby nedošlo k ich preplneniu. Dvojplášťové prevedenie nádrží spĺňa technické požiadavky pre skladovanie nebezpečných látok z hľadiska ochrany vôd. Vonkajší obal nádrží bude slúžiť na zachytenie oleja v prípade poškodenia vnútorného plášťa nádrže. Tesnosť nádrží bude zabezpečovaná oprávnenou osobou v intervaloch určených vykonávacou vyhláškou č. 200/2018 Z. z.

3. Regeneračná linka

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

Linka na regeneráciu bude umiestnená v prevádzkovej časti stavebného objektu SO 01 a bude vybavená týmito zariadeniami:

- 3.1 filtračné zariadenie.
- 3.2 zariadenie na ohrev oleja
- 3.3 adsorpčná kolóna
- 3.4 zariadenie na dehydratáciu a odplynenie

3.1 Filtračné zariadenie

Filtračné zariadenie bude slúžiť na zachytenie tuhých nečistôt. Bude sa jednať o viacstupňový filtračný modul, umiestnený na vstupe regeneračnej jednotky.

Hrubý mechanický filter:

- sitový alebo vložkový filter,
- filtračná jemnosť približne 100 – 50 µm,
- zachytáva veľké nečistoty, ktoré by mohli poškodiť čerpadlá.

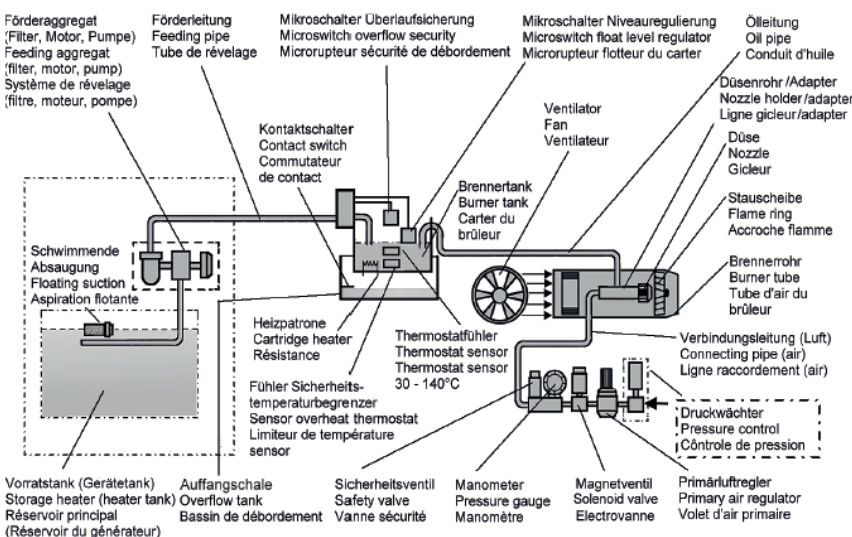
Jemný filter

- filtračné vložky z celulózy, sklenených vlákien alebo syntetických materiálov
- filtračná jemnosť 10 – 5 µm,
- odstraňuje jemné suspendované častice a zvyšky kalov.

3.2 Zariadenie na ohrev oleja

Ohrev oleja na cca 50 až 70 °C bude zabezpečený vyhrievacím telesom. Uvažuje sa kombinácia dvoch ohrevných telies: odporový elektrický ohrev a spaľovacia komora v ktorej sa bude spaľovať vykurovací olej. Tepelný menovitý príkon spaľovacieho horáka bude nad 0,3 MW. Spaľovacie zariadenie bude vybavené univerzálnym certifikovaným horákom od nemeckého výrobcu, ktorý je navrhnutý na spaľovanie oleja bez ďalšej špecifikácie. Ide o typizované zariadenie, ktorého emisne požiadavky boli vyhodnocované podľa technických noriem EN 55014-1:2000+A1:2001+A2:2002, EN 61000-3-2:2000 a EN 61000-3-3:1995+A1:2001.

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026



Obr. 1 Schéma spaľovacieho zariadenia (Ilustračný obrázok)

Vykurovací olej z prijímacej nádrže bude prečerpávaný do palivovej nádrže spaľovacieho zariadenia. Odtiaľ bude rozstrekovaný do spaľovacej komory a spaľovaný pomocou olejového horáka. Teplota v spaľovacej komore sa pri prevádzke udržiava na úrovni typickej pre spaľovanie kvapalných uhl'ovodíkových palív, spravidla v rozsahu približne 800 až 1 200 °C. Tepelná energia vznikajúca spaľovaním bude odoberaná vo výmenníku tepla (nepriamy ohrev) integrovanom do zariadenia, kde sa teplo zo spalín odovzdáva ohrievanému médiu.

3.3 Adsorpčná kolóna

Adsorpčná kolóna je technologická časť, ktorá bude slúžiť na odstraňovanie polárnych degradačných produktov transformátorového oleja (organické kyseliny, živice, laky, oxidačné produkty, stopy sírnych zlúčenín a farbivá), ktoré nie je možné eliminovať samotnou dehydratáciou a odplynením. Konštrukcia kolóny je prispôbená kontinuálnemu prietoku oleja cez pevné adsorpčné médium pri presne riadených hydraulických a teplotných podmienkach. Adsorpčná náplň bude buď aktivované alumínium alebo Fullerova zem vo forme granúl.

3.4 Zariadenie na dehydratáciu a odplynenie

Toto zariadenie bude slúžiť na odstránenie vody z oleja. Bude sa jednať o valcovitú tlakovú nádobu. Vo vstupnej časti nádoby budú umiestnené rozstrekovacie trysky, ktoré umožnia rovnomerne rozložiť olej po celej aktívnej ploche. Vo vnútri nádoby ďalej budú umiestnené lamely, úlohou ktorých bude roztriahnuť olej na tenký film. V spodnej časti nádoby bude zberná zóna oleja. Súčasťou zariadenia je aj demister (odlučovač olejovej hmly), ktorým sa vracia olej

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

nachádzajúci sa v plynovom priestore nádoby spať do spodnej časti nádoby. Zariadenie je vybavené snímačom tlaku, teploty a hladiny oleja.

4. Laboratórium

Laboratórium bude pracovisko, kde sa budú analyzovať vzorky vstupných surovín (odpadového oleja), ako aj hotových produktov. Analýzou vstupných surovín sa bude sledovať, či opotrebovaný olej je vhodný na regeneráciu. Od výsledkov stanovených laboratóriom bude tiež závisieť postup regenerácie oleja, nakoľko nie je vždy potrebné zaradiť do procesu regenerácie všetky stupne čistenia technologickej linky. Analyzovať sa bude tiež olej po regenerácii z dôvodu plnenia kvalitatívnych požiadaviek na účel, pre ktorý sa bude ďalej používať. Laboratórium bude disponovať všetkými potrebnými certifikátmi na vykonanie analýz na kvalitatívne požiadavky transformátorového oleja.

Technologický postup navrhovanej činnosti

Celý proces regenerácie transformátorového oleja bude prebiehať v uzavretom systéme. Pred prijatím vstupnej suroviny (opotrebovaný transformátorový olej) sa bude odoberať vzorka za účelom zistenia, či daný olej je vhodný na regeneráciu. V prípade splnenia týchto požiadaviek sa podľa vyhodnotených parametrov určí technologický postup jeho regenerácie. Parametre ktoré sa budú sledovať sú najmä:

- obsah vody (ppm),
- dielektrická pevnosť,
- kyslosť (TAN),
- obsah produktov oxidácie a kalov,
- medzipovrchové napätie,
- stratový činiteľ ($\tan \delta$),
- prítomnosť a koncentrácie rozpustených plynov (DGA) podľa potreby,
- obsah inhibítora (ak je olej inhibovaný).

Príjem transformátorového oleja určeného na regeneráciu sa bude na prevádzke vykonávať dvoma cestami:

1. dovezený transformátorový olej autocisternou bude prečerpaný do príjmovej skladovacej nádrže,
2. dovezený transformátor bude umiestnený na prijímacej manipulačnej ploche.

Z príjmovej skladovacej nádrže alebo z transformátora bude olej prečerpaný potrubím na filter za účelom odstránenia tuhých častíc. Filtrácia bude slúžiť tiež ako ochrana pre zanesením a poškodením zariadení v ďalších stupňoch čistenia oleja. Po zbavení tuhých nečistôt na filtri sa bude aplikovať regeneračný stupeň – adsorpcia, ale len v prípade, ak analýzou bude preukázaná

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

zvýšená kyslosť oleja, pokles medzipovrchového napätia alebo významný podiel produktov oxidácie.

Pred vstupom do adsorpčnej kolóny sa olej bude zahrievať na prevádzkovú teplotu t.j. cca 50 -70 °C, čím sa zabezpečí zníženie jeho viskozity a zlepšenie kontaktu oleja s adsorpčným médiom. Predhriaty olej bude následne privádzaný do vstupnej časti adsorpčnej kolóny, kde bude prostredníctvom distribučného systému rovnomerne rozdelený po celom priereze kolóny tak, aby sa zabránilo vzniku preferenčných prúdov a nerovnomernému využitiu adsorpčného lôžka.

V centrálnej časti kolóny sa nachádza pevné adsorpčné lôžko tvorené granulovaným adsorbentom, najčastejšie na báze aktivovaného oxidu hlinitého alebo prírodných sorpčných materiálov, cez ktoré olej bude pretekať pri riadenom prietoku a tlaku. Počas prechodu oleja adsorpčným lôžkom bude dochádzať k viazaniu polárnych látok a produktov starnutia oleja na povrch adsorbentu, čím sa z oleja postupne budú odstraňovať nežiaduce zložky spôsobujúce zhoršenie jeho dielektrických vlastností, zvýšenie kyslosti a zmenu farby.

Na výstupe z adsorpčnej kolóny bude olej odvádzaný cez zberný systém a následne bude prechádzať jemnou filtráciou, ktorá slúži na zachytenie prípadných jemných častíc adsorbentu a zabezpečenie požadovanej triedy čistoty oleja.

Proces regenerácie adsorpciou bude riadený a monitorovaný prostredníctvom merania prietoku, tlaku a teploty oleja, pričom účinnosť adsorpčnej regenerácie bude priebežne hodnotená na základe kontrolných analýz kvality oleja, najmä stanovením kyslosti, farby a dielektrickej pevnosti.

Stupeň čistenia, ktorou je dehydratácia a odplynenie sa bude vykonávať buď po filtrácii alebo ak si to vyžaduje situácia, po adsorpcii. Rovnako ako pri adsorpcii bude potrebné olej ohriať cca na 50 až 70 °C. Predhriaty olej bude následne privádzaný do odplynovacej a dehydratačnej komory, ktorá je konštruovaná ako vákuová nádoba pracujúca pri zníženom tlaku.

V odplynovacej a dehydratačnej komore bude olej rozptýlený do jemných kvapiek prostredníctvom rozstreku. Vplyvom kombinácie zvýšenej teploty a zníženého tlaku bude dochádzať k intenzívnemu uvoľňovaniu rozpustených plynov a k odparovaniu vody, ktorá bude prechádzať do plynnej fázy aj pri relatívne nízkych teplotách. Uvoľnené plyny a vodná para budú z komory kontinuálne odsávané vákuovým systémom a následne budú vedené do kondenzačného a separačného stupňa, kde bude dochádzať k ich ochladeniu a oddeleniu.

Olej zbavený vody a plynov sa v spodnej časti komory bude zhromažďovať v zbernej zóne, odkiaľ bude plynule odvádzaný buď do transformátora alebo do skladovacej nádrže na výdaj. Pred návratom do transformátora alebo do zásobnej nádrže olej bude ešte prechádzať jemnou filtráciou, ktorá zabezpečuje odstránenie zvyškových mechanických nečistôt a stabilizáciu jeho čistoty.

Celý proces dehydratácie a odplynenia je riadený a monitorovaný prostredníctvom merania teploty, tlaku, podtlaku a prietoku oleja, pričom technologické parametre sú nastavené tak, aby bola zabezpečená účinná regenerácia oleja bez jeho tepelnej alebo oxidačnej degradácie.

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

Podľa § 2 ods. 5 zákona 79/2015 Z. z regenerovaný olej, ktorý je výstupom vyššie opísaného technologického postupu (zhodnocovanie odpadov činnosťou R3) nadobudne stav konca odpadu po splnení týchto podmienok:

- látka alebo vec sa má použiť na špecifické účely,
vyhodnotenie: regenerovaný teplonosný olej sa bude používať do transformátorov (pôvodný účel)
- pre látku alebo vec existuje trh alebo je po nej dopyt,
vyhodnotenie: regenerovaný teplonosný olej je už používaný v existujúcich trafo-staniciach
- látka alebo vec spĺňa technické požiadavky na špecifické účely a spĺňa požiadavky ustanovené osobitným predpisom a spĺňa technické normy alebo je v súlade s inou obdobnou technickou špecifikáciou s porovnateľnými požiadavkami alebo s prísnejšími požiadavkami, ktoré sa uplatňujú na výrobky,
vyhodnotenie: navrhovateľ môže vykonať certifikáciu výrobku len v štádiu výroby
- použitie látky alebo veci nezapríčinia celkové nepriaznivé vplyvy na životné prostredie alebo na zdravie ľudí.
vyhodnotenie: regenerácia teplonosného oleja spočíva v úprave jeho fyzikálnych vlastností a odstránení nečistôt, chemické zloženie zostáva identické s originálnym výrobkom, na výrobok bude vypracovaná karta bezpečnostných údajov, nepriaznivé vplyvy na životné prostredie alebo na zdravie ľudí nebudú iné ako pri originálnom produkte

Podľa emisno-technologického posudku, ktorý je prílohou tohto dokumentu, je navrhovaná činnosť v súlade s požiadavkami najlepšej dostupnej techniky.

V Prílohe č. 2 k zákonu č. 39/2013 Z. z. sú uvedené Kritériá na určovanie najlepších dostupných techník, ak pre posudzovanú techniku nie sú vydané Závery o najlepšej dostupnej technike a referenčný dokument BREF. Navrhovaná regenerácia transformátorového oleja je v súlade s týmito kritériami.

V zariadení bude dôsledná kontrola vstupu spracovávaných odpadov analyzátorom, ktorým sa zistí prítomnosť nebezpečných PCB látok. Prevádzkovateľ odpad obsahujúci PCB neprevezme na spracovanie a tak nebude šíriť kontamináciu, nebude kontaminovať ďalšie transformátory a čisté transformátorové oleje, s ktorými by sa mohol kontaminovaný olej zmiešavať.

Regenerácia je nízko-odpadovou technológiou a je vysoko účinnou podporou zhodnocovania a recyklácie látok. Z celkovo 1 125 t nebezpečného odpadu sa vyrobí 1 021,5 t ročne plnohodnotného transformátorového oleja. Zníži sa tým množstvo nebezpečných odpadov o 91%.

Okrem toho sa predlží životnosť transformátorového oleja o 20 rokov. Takže navrhovaná činnosť je pre životné prostredie extrémne priaznivá.

Na veľkokapacitné zariadenia tohto typu, ktoré fyzikálnochemickými metódami spracovávajú odpady v množstvách nad 10 t denne sa vzťahujú Závery o BAT (VYKONÁVACIE

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

ROZHODNUTIE KOMISIE (EÚ) 2018/1147 z 10. augusta 2018, ktorým sa podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2010/75/EÚ stanovujú závery o najlepších dostupných technikách (BAT) pri spracovaní odpadu) a referenčné dokumenty BREF pre úpravu odpadov a BREF pre skladovanie odpadov. Hoci denná kapacita spracovávaných odpadov je výrazne nižšia ($1\,125 \div 250 = 5$ t/deň), využijeme niektoré odporúčania z uvedených dokumentov na potvrdenie správnosti navrhovaného riešenia v súlade s BAT:

- BAT 42 (. S cieľom zlepšiť celkové environmentálne vlastnosti sa má v rámci BAT monitorovať odpadový vstup ako súčasť postupu predbežného prijímania odpadov a postupu prijímania odpadov (pozri BAT 2). Týka sa to hlavne monitorovania odpadového vstupu, pokiaľ ide o obsah chlórovaných zlúčenín, napr. PCB.
Monitorovanie PCB v transformátorovom oleji je v pláne navrhovanej činnosti, čo je ďaleko najdôležitejším opatrením z hľadiska prevencie rozptyľovania PCB.
- BAT 43. S cieľom znížiť množstvo odpadu určeného na likvidáciu sa má v rámci BAT použiť jedna alebo obidve ďalej uvedené techniky:
 - materiálové zhodnocovanie
 - energetické zhodnocovanie.

Regeneráciou transformátorového oleja z 1125 t za rok vznikne 1 021,5 t za rok ďalej na cca 20 rokov použiteľný čistý transformátorový olej.

- BAT 44. S cieľom znížiť emisie organických zlúčenín do ovzdušia sa má v rámci BAT použiť BAT 14d a jedna z ďalej uvedených techník alebo ich kombinácia.
Vzhľadom na hermetickosť zariadenia na regeneráciu transformátorového oleja sa nevyužijú požiadavky BAT 44.
- BAT 47. S cieľom znížiť emisie organických zlúčenín do ovzdušia sa má v rámci BAT použiť BAT 14d a kombinácia ďalej uvedených techník.
Nie je potrebné využívať BAT 47.
- Keďže zariadenie nemá organizovaný odvod emisií neuplatní sa ani emisný limit BAT-AEL pre TVOC.

A.II.10 Varianty navrhovanej činnosti podľa § 22 ods. 2

Posudzovaná činnosť sa v zmysle určeného rozsahu hodnotenia posudzuje v dvoch variantoch a to v realizačnom variante a v nulovom variante (stav, kedy by sa navrhovaná činnosť nerealizovala). Navrhovaná činnosť nie je líniovou stavbou.

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

A.II.11 Celkové náklady (orientačné)

Celkové predpokladané náklady celej stavby bez ďalšieho členenia sú odhadované na 1,3 mil. eur a ich presná výška bude zrejmá po dopracovaní presnejšieho rozpočtu stavby v rámci podrobnejšej prípravy stavby.

A.II.12 Dotknutá obec

Obec Sučany

A.II.13 Dotknutý samosprávny kraj

Žilinský samosprávny kraj

A.II.14 Dotknuté orgány

Dotknutým orgánom, v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, je orgán verejnej správy, ktorého záväzný posudok, súhlas alebo vyjadrenie vydávané podľa osobitných predpisov, podmieňujú povolenie činnosti:

- Okresný úrad Martin – Odbor starostlivosti o životného prostredia
- Okresný úrad Martin – Odbor krízového riadenia
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Martine
- Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Martine

A.II.15 Povoľujúci orgán

Mesto Sučany - konanie o stavebnom zámere – inštalácia technológie

A.II.16 Rezortný orgán

- Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky

A.II.17 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Prevádzka bude zariadením na zhodnocovanie odpadov, bude manipulovať so znečisťujúcimi látkami z hľadiska ochrany vôd a bude stacionárnym zdrojom znečisťovania ovzdušia. Vzhľadom na uvedené skutočnosti bude potrebné požiadať o:

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

1. v oblasti odpadov:

- súhlas na prevádzkovanie zariadenia na zhodnocovanie odpadov
- súhlas na prevádzkový poriadok zariadenia na zhodnocovanie odpadov
- autorizáciu na zhodnocovanie odpadových olejov

2. v oblasti ochrany vôd:

- súhlas na uskutočnenie stavieb a zariadení, na ktoré nie je potrebné povolenie podľa tohto zákona, ktoré však môžu ovplyvniť stav povrchových vôd a podzemných vôd: sklady, nádrže
- schválenie plánu preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku (ďalej len "havarijný plán")

3. v oblasti ochrany ovzdušia

- súhlas na vydanie rozhodnutia o stavebnom zámere stavby stacionárneho zdroja
- súhlas na povolenie skúšobnej prevádzky stacionárneho zdroja
- súhlas na kolaudáciu stavby stacionárneho zdroja
- súhlas na schválenie postupu výpočtu množstva emisií a jeho zmeny
- povolenie na prevádzku zdroja znečisťovania ovzdušia

A.II.18 Vyjadrenie o vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Realizácia navrhovanej činnosti nebude mať vzhľadom na svoje parametre a charakter, resp. odstupovú vzdialenosť od hraníc, vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice Slovenskej republiky.

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

B ÚDAJE O PRIAMÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA

Vzhľadom na určený rozsah hodnotenia navrhovanej činnosti, v ktorom je stanovené dôkladné zhodnotenie nulového variantu (stav, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila) a realizačného variantu, sú jednotlivé údaje o vstupoch a výstupoch v rámci tejto kapitoly najskôr posudzované z pohľadu realizačného variantu a v závere príslušnej kapitoly bude tiež uvedené zhodnotenie a porovnanie stavu, keby sa navrhovaná činnosť nerealizovala.

B.I. Požiadavky na vstupy

B.I.1 Pôda

Navrhovaná činnosť bude umiestnená v lokalite, ktorá je v priemyselnej časti obce Sučany. Lokalita je tvorená pozemkom, ktorý má prevažne charakter zastavaná plocha a nádvorie, a ktorý je svojím rozsahom vyhovujúci pre umiestnenie navrhovanej technológie. V súčasnosti je zrealizovaná stavba objektov, v ktorých bude umiestnená technologická linka navrhovanej činnosti ako aj jej súvisiacich stavebných objektov.

Z vyššie uvedených skutočností nedôjde k novému záberu pôdy vyžívannej napr. pre poľnohospodárske alebo lesnícke účely.

Zhodnotenie a nulový variant:	Záber pôdy
Vzhľadom na skutkový stav, navrhovaná činnosť bude inštalovaná do jestvujúceho stavebného objektu, nedôjde k novému záberu plôch určených napr. na poľnohospodárske alebo lesnícke využitie. Nulový variant z pohľadu záberu pôdy sa nelíši od realizačného variantu.	

B.I.2 Voda

B.I.2.1 Pitná voda

Voda v posudzovanom zariadení bude využívaná pre sociálne a hygienické účely zamestnancov.

V zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií je denná potreba vody určená nasledovne:

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

Tab. 3 Údaje o spotrebe vody pre pitné, sociálne a hygienické účely zamestnancov

Pracovníci	Počet pracovníkov/deň	Špecifická spotreba vody na jednu osobu (l/deň)	Spotreba vody (l/deň)
Administratíva	24	60	1 440
Výroba	6	120	720
Spolu			2 160

Vzhľadom na údaje vo vyššie uvedenej tabuľke bude potrebné zabezpečiť vodu pre pitné, sociálne a hygienické účely zamestnancov o minimálnych nárokoch zodpovedajúcich asi 2,16 m³/deň, čo v ročnom prepočte predstavuje v závislosti od ročného fondu pracovného času (365 dní) 788,4 m³/rok. Voda bude získavaná napojením na verejný vodovod.

B.I.2.2 Technologická voda

Technologická voda sa využíva výlučne na pomocné účely (vykurovanie stavebných objektov, ohrev technologických zariadení). Technologická voda ako médium na ohrev oleja a jeho chladenie nebude prichádzať do priameho kontaktu s olejovou náplňou, t. j. nemôže dôjsť k jej kontaminácii. Voda bude cirkulovať v uzavretom vykurovacom a chladiacom systéme. Podľa potreby bude dopĺňaná do systému.

Zhodnotenie a nulový variant:	Spotreba vody
Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k spotrebe vody na pitné, sociálne a hygienické účely budúcou prevádzkou na úrovni asi max 788,4 m ³ /rok. Technologická voda sa bude používať v uzavretom vykurovacom systéme s objemom max. do 100 l. V prípade nerealizácie navrhovanej činnosti nedôjde k vyššie uvádzaným spotrebám vody.	

B.I.3 Suroviny

Posudzovaná technológia je svojim charakterom určená na regeneráciu odpadových transformátorových olejov, t. j. obnovu izolačných vlastností týchto olejov. Pôjde o zhodnotenie nebezpečného odpadu uvedeného v tabuľke nižšie v predpokladanom množstve 1 125 t/rok.

Tab. 4 Odpadové izolačné oleje, ktoré sa budú spracovávať na prevádzke

Kat. č.	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu	Množstvo t/rok
13 03 10	iné izolačné a teplotnosné oleje	N	1 125

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

Okrem vstupných surovín vo forme odpadového transformátorového oleja sa budú v prevádzke používať aditíva, ktoré sa budú pridávať počas regenerácie olejov z dôvodu dosiahnutia požadovaných parametrov izolačných vlastností olejov.

Tab. 5 Aditíva, ktoré sa budú používať v prevádzke (odhadované množstvá)

Aditíva	Množstvo kg/rok
IONOL (Agidol-1)	10
VA-900 Liquid Antioxidant	5
CALTRAN 60-40	1

Pri uvažovanom množstve opotrebovaného transformátorového oleja v množstve 1 125 t za rok sa očakáva spotreba aditív cca 16 kg/rok. Procesom regenerácie na výstupe okrem finálneho produktu regenerovaného transformátorového oleja budú vznikať vodné kvapalné odpady a tiež kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku obsahujúce nebezpečné látky v množstve cca 3,5 t/rok

Tab. 6 Materiálová bilancia procesu regenerácie transformátorového oleja

Produkt	Množstvo	
	Vstup	Výstup
13 03 10 iné izolačné a teplotnosné oleje	1 125 t/rok	
aditíva	16 kg/rok	
regenerovaný transformátorový olej		1 021,5 t/tok
19 11 03 vodné kvapalné odpady 19 11 06 kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku obsahujúce nebezpečné látky		3,5 t/rok

Zhodnotenie a nulový variant:	Suroviny
Realizáciou navrhovanej činnosti sa budú regenerovať izolačné oleje používané v transformátoroch, čím sa predĺži ich životnosť o 10 – 20 rokov. To napomáha šetriť prírodné zdroje surovín určené na výrobu takýchto olejov ako aj znižovať množstvá nebezpečných odpadov, ktoré by sa museli zneškodniť v spaľovniach odpadov alebo zariadeniach na spoluspaľovanie odpadov. Nulový variant, t. j. nezrealizovanie navrhovanej činnosti môže zapríčiniť, že zhodnotenie takýchto olejov sa aplikuje vo vzdialenejších zariadeniach od miesta vzniku v danom regióne, čo bude mať negatívny vplyv na životné prostredie, najmä z dôvodu vyšších emisií z dopravy.	

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

B.I.4 Energetické zdroje

Elektrina v technologickom procese bude spotrebovávaná na chod čerpadiel, ktoré zabezpečujú prečerpávanie olejov v rámci jednotlivých zariadení a na elektrický ohrev oleja. Celková ročná spotreba elektriny sa odhaduje na max. 20 MWh/rok.

Ďalším energetickým zdrojom bude vykurovací olej. Odhadovaná spotreba tohto paliva bude približne 30 kg/h t. j. cca 180 t/rok pri deklarovanom ročnom fonde pracovného času a smennosti prevádzky v kap. B.I.6.

Zhodnotenie a nulový variant:	Energetické zdroje
V prípade nerealizácie navrhovanej činnosti nebude spotrebovaná elektrina. Realizáciu činnosti dôjde k spotrebe elektriny, v tomto smere však treba uviesť, že akákoľvek priemyselná činnosť je spojená s nárokmi na elektrinu. Technológia bude navrhnutá tak, aby všetky strojné zariadenia na elektrický pohon pracovali s vysokou účinnosťou a s nízkou spotrebou elektriny. Realizáciou navrhovanej činnosti sa bude využívať vykurovací olej na výrobu tepla pre účely ohrevu v technologickom procese, ako aj pre vykurovanie administratívnej budovy. V prípade nerealizácie navrhovanej činnosti nevzniknú uvedené nároky na energetické zdroje.	

B.I.5 Nároky na dopravu a inú infraštruktúru

B.I.5.1.1 Identifikácia prístupových komunikácií

Lokalita navrhovanej činnosti sa nachádza v existujúcej priemyselnej zóne „Priemysel Západ“. Dopravné napojenie lokality je zabezpečené miestnou komunikáciou ulica Stará Prefa a Priemyselná (mimo obytnej zóny) s napojením na cestu I/18 (Martin – Ružomberok obojsmerne) a následne na rýchlostnú cestu R3 a diaľnicu D1. Z vyššie uvedeného vyplýva, že dopravné nároky prevádzky budú pokryté kapacitami existujúcich komunikácií v priemyselnej zóne a nevyžaduje zriadenie novej dopravnej infraštruktúry.

B.I.5.1.2 Osobná doprava

V prevádzke spoločnosti ELBEK, s.r.o sa uvažuje zamestnať do 30 zamestnancov. Pri uvažovaní najnepriaznivejšieho stavu (samostatné dochádzanie zamestnancov, každý vlastným motorovým vozidlom a na dimenzované parkovacie miesta – 25 vozidiel) bude najvyššia intenzita osobnej dopravy 50 prejazdov osobných automobilov za deň do/z areálu prevádzky. Avšak tento počet môže byť v skutočnosti nižší využitím zdieľania viacerých zamestnancov jedným vozidlom alebo využitím verejnej dopravy.

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

B.I.5.1.3 Nákladná doprava

Doprava vstupných surovín v tomto prípade opotrebovaný olej od zákazníka k miestu prevádzky a následne hotových výrobkov (regenerovaný olej) v opačnom smere bude zabezpečovaná autocisternami (predpokladaný objem je 20 m³) vo vlastníctve prevádzkovateľa navrhovanej činnosti. Ďalšou možnosťou je preprava samotných transformátorov do/z prevádzky. V tabuľke nižšie uvádzame bilanciu dopravy s najpravdepodobnejším scenárom prepravy oleja autocisternou o objeme 20 m³ (80%) a prepravy transformátorov s nosnosťou 20 t (20%).

Tab. 7 Predpokladaná bilancia cestnú nákladnú prepravu ¹⁾

Vstupy/ výstupy	Prepravovaný materiál		Cestná preprava			
			Ročný obrat	Prepravná kapacita	Počet nákladných automobilov za týždeň	Počet prejazdov za týždeň
			[t/rok]	[t/automobil]	[ks]	[ks]
Vstupy	Zhodnocované odpady (opotrebovaný olej) + aditíva a vykurovací olej ²⁾	autocisterna	900	20	1	2
		transformátory	1125 ⁴⁾	20	1	2
Výstupy	Hotové výrobky (regenerovaný olej) + kvapalné odpady vznikajúce pri regenerácii oleja ³⁾	autocisterna	900	20	1	2
		transformátory	1125 ⁴⁾	20	1	2
SPOLU					4	8

Pozn.:

¹⁾ uvažujeme pri 250 dňoch počas roka (preprava výlučne počas pracovných dní)

²⁾ pre bilanciu dopravy zanedbateľné množstvá

³⁾ množstvo kvapalných odpadov, ktoré vznikajú pri regenerácii transformátorových olejov + množstvo regenerovaných olejov = množstvo opotrebovaných olejov

⁴⁾ celková hmotnosť jedného transformátora je cca 40 t, z toho hmotnosť transformátorového oleja je cca 10 t, pri uvažovanom 20% podiele zvozu transformátorov, t. j. 225 t/rok celková hmotnosť (olej + transformátor) je 1125 t/rok

Na základe bilancie vychádza 8 prejazdov nákladných vozidiel za týždeň dotknutým územím. Treba si uvedomiť, že priemyselná doprava nie je možná bez dopravy a vždy bude predstavovať v území zaťaženie územia. Intenzita dopravy je priamoúmerná množstvu vstupných surovín aj hotových výrobkov. V tomto prípade, nakoľko pripadá do úvahy len cestná nákladná doprava je celá záťaž prenesená len na cestné komunikácie. Výhodou je, že miestna komunikácia, ktorá spája danú lokalitu na dopravné tepny v širšom území je trasovaná mimo zastavaných obytných území.

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

Zhodnotenie a nulový variant:	Nároky na dopravu a inú infraštruktúru
Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k predpokladanému navýšeniu dopravy na miestnych komunikáciách počas výstavby. Dopravné zaťaženie bude dočasné a krátkodobé, obmedzené na obdobie výstavby. Počas prevádzky bilancia nákladnej dopravy sa odhaduje na 8 prejazdov nákladných vozidiel za týždeň a 50 prejazdov osobných vozidiel za deň (počas pracovných dní). Avšak počet osobnými vozidlami môže byť v skutočnosti nižší využitím zdieľaním viacerých zamestnancov jedným vozidlom, alebo využitím verejnej dopravy (vzdialenosť autobusovej zástavky je cca 150 m). Trasovanie od miesta umiestnenia prevádzky po napojenie cesty I. triedy je trasované mimo obytných zón. Kumulatívny vplyv dopravy možno hodnotiť ako zanedbateľný, vzhľadom na predpokladané intenzity nákladnej a osobnej dopravy spojenej s prevádzkou navrhovanej činnosti. V prípade, že sa navrhovaná činnosť nebude realizovať nedôjde k uvedenému nárastu dopravného zaťaženia, avšak územie je určené na využitie priemyselnej činnosti a je predpoklad, že v budúcnosti záujmové územie bude využívané pre tento účel, t. j. lokalita predstavuje možný potenciál so zvýšeným zaťažením dopravou.	

B.I.6 Nároky na pracovné sily

V prevádzke spoločnosti ELBEK, s.r.o. sa plánuje zamestnať do 30 zamestnancov s nepretržitou výrobou, t. j. na 3 zmeny asi 250 dní v roku.

Zhodnotenie a nulový variant:	Nároky na pracovné sily
Prevádzka spoločnosti ELBEK, s.r.o predpokladá vytvorenie celkom 30 pracovných miest. V prípade nulového variantu (nerealizácie) navrhovanej činnosti nedôjde k vytvoreniu počtu pracovných pozícií súvisiacich bezprostredne s výkonom navrhovanej činnosti a neprispieje tak k miere znižovania nezamestnanosti v okrese Martin.	

B.II. Údaje o výstupoch

B.II.1 Ovzdušie

Navrhovanú činnosť môžeme podľa zákona č. 146/2023 Z. z. označiť ako technologické zariadenie s kategorizáciou 5.99.2 Ostatné zariadenia a technológie spracovania a nakladania s odpadmi - členenie podľa bodu 2.99. Takéto technologické zariadenie nemá riadené vypúšťanie emisií do ovzdušia. Degradovaný transformátorový olej sa môže vyznačovať kyslastým zápachom.

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

Potenciálnym zdrojom zápachu pri štandardnej prevádzke môže byť jedine odvetrávanie skladovacích nádrží pre skladovanie transformátorového oleja. Pri poruchových stavoch zdrojom zápachu môže byť únik pachových látok cez poistné ventily.

Transformátorový olej je minerálny olej, ktorý sa vyznačuje vysokou teplotou varu 300 – 400 °C. Pre porovnanie teplota varu oktánu je 125,5 °C. Je teda oveľa menej prchavý ako napr. nafta.

Ďalším dôležitým parametrom transformátorového oleja je priemerná molekulová hmotnosť od 220 do 340 u. Pre porovnanie molekulová hmotnosť oktánu je 114,2 u. Už tento parameter nepriamo svedčí o tom, že vyparovanie transformátorového oleja bude nepomerne menšie ako benzínu alebo nafty.

Najdôležitejšia informácia o znečisťovaní ovzdušia je na základe karty bezpečnostných údajov. KBÚ „BEZPEČNOSTNÍ LIST podľa nariadenia ES 1907/2006 (REACH). Názov výrobku: PARAMO TRAFO N-A, transformátorový olej. 2011“ uvádza tlak pár pri 20 °C < 0,01 kPa. Pre porovnanie tlak pár motorovej nafty pri 40 °C 0,4 kPa [KBÚ Slovnaft. Motorová nafta]. Z uvedeného KBÚ vyplýva, že hmotnostné toky transformátorového oleja zo skladovacích nádrží budú prakticky zanedbateľné a prejavia sa nanajvýš iba zápachom pri skladovacej nádrži.

Z hľadiska ochrany ovzdušia je rozhodujúce, že súčasťou navrhovanej činnosti je spaľovacie zariadenie na kvapalné palivo s menovitým tepelným príkonom od 0,3 MW do 1 MW. Z tohto dôvodu sa stacionárny zdroj začleňuje ako stredný zdroj znečisťovania ovzdušia. Technologická linka regenerácie transformátorových olejov sa posudzuje ako technologické zariadenie na nakladanie s odpadmi, avšak bez samostatného bodového miesta vypúšťania emisií do ovzdušia.

- Kategória podľa prílohy č. 1 vyhlášky č. 248/2023 Z. z.:
Kategória 5.99.2 – ostatné zariadenia a technológie spracovania a nakladania s odpadmi, ak je súčasťou technológie spaľovanie paliva s menovitým tepelným príkonom $\geq 0,3$ MW a < 50 MW.
- Spaľovacie zariadenie: menšie stredné spaľovacie zariadenie spaľujúce kvapalné palivo, na ktoré sa uplatňujú emisné limity a technické požiadavky podľa prílohy č. 4 vyhlášky č. 248/2023 Z. z.
- Začlenenie zdroja: stredný zdroj znečisťovania ovzdušia.

Spaľovacie zariadenie bude vybavené univerzálnym certifikovaným horákom od nemeckého výrobcu, ktorý je navrhnutý na spaľovanie oleja bez ďalšej špecifikácie. Ide o typizované zariadenie, ktorého emisné požiadavky boli vyhodnocované podľa technických noriem EN 55014-1:2000+A1:2001+A2:2002, EN 61000-3-2:2000 a EN 61000-3-3:1995+A1:2001.

Vykurovací olej bude prečerpávaný do palivovej nádrže spaľovacieho zariadenia. Odtiaľ bude rozstrekovaný do spaľovacej komory a spaľovaný pomocou olejového horáka. Teplota v spaľovacej komore sa pri prevádzke udržiava na úrovni typickej pre spaľovanie kvapalných uhlíkovodíkových palív, spravidla v rozsahu približne 800 až 1 200 °C. Tepelná energia vznikajúca

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

spaľovaním bude odoberaná vo výmenníku tepla (nepriamy ohrev) integrovanom do zariadenia, kde sa teplo zo spalín odovzdáva ohrievanému médiu.

Kontrola spaľovania bude zabezpečená sledovaním a vyhodnocovaním základných prevádzkových parametrov, najmä tlaku a prítoku paliva v palivovej vetve, teploty spalín za výmenníkom a vizuálnej kontroly prítomnosti plameňa v spaľovacej komore. Súčasťou bezpečnostného a regulačného systému sú havarijné blokácie, ktoré v prípade odchýlok (napr. strata plameňa, prekročenie limitnej teploty alebo tlaku média, porucha prívodu vzduchu/ťahu, nedostatočný tlak paliva) automaticky odstavujú zariadenie uzavretím prívodu paliva a následným dobehom odvetrania spaľovacej komory.

Spaliny vznikajúce pri spaľovaní budú po odovzdaní tepla vo výmenníku odvádzané dymovodom do komína. Výška komína bude zodpovedať legislatívnym požiadavkám na dodržanie dostatočného rozptylu znečisťujúcich látok v ovzduší podľa prílohy č. 9 vyhlášky 248/2023 Z. z. Podľa emisno-technologického posudku vypracovaný Prof. Mgr. Jurajom Ladomerským, CSc. bude postačujúca výška komína 6 m na úrovňou terénu.

Spaľovaním vykurovacieho oleja budú emitované znečisťujúce látky TZL, SO₂, NO_x, CO, TOC a VOC. Podľa predpokladaného menovitého tepelného príkonu pôjde o menšie stredné spaľovacie zariadenie. Pre takéto zariadenie platia emisné limity:

Tab. 8 Emisné limity pre menšie stredné spaľovacie zariadenia, ktoré spaľujú kvapalné palivá uvedené v prílohe 4 vyhlášky 248/2023 Z. z.

MTP (MW)	Emisný limit (mg.m ⁻³)			
	TZL	SO ₂ ¹⁾	NO _x	CO
>0,3 < 10	50	-	350	110

¹⁾ V zariadeniach na spaľovanie kvapalných palív s MTP (0,3 – 10) MW vrátane sa nesmie spaľovať palivo s obsahom síry pod 1 % hmotnosti.

Pri uvažovanej spotrebe vykurovacieho oleja cca 30 kg/h pri výhrevnosti 42 MJ/kg sa predpokladá produkcia emisií do ovzdušia:

Tab. 9 Odhadovaný emisný príspevok zo spaľovania vykurovacieho oleja

Znečisťujúca látka	Množstvo emisií (kg/h)
TZL	0,087
SO ₂	0,060
NO _x	0,255
CO	0,0195
TOC	0,0061
VOC	0,0050

Poznámka: odhad je urobený na základe výpočtu odhadovaného množstva spotreby paliva 30 kg/h s výhrevnosťou 42 MJ/kg a použítí všeobecného emisného faktora uvedeného vo vestníku MŽP SR ročník XVII, čiastka 2/2009 časť III. bod 4.

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

Ďalším zdrojom znečisťovania ovzdušia bude osobná a nákladná motorová doprava. Pri odhadovanom počte vozidiel nákladnej dopravy 8 prejazdov za týždeň sa nepredpokladá nárast emisií vypúšťaných, ktoré by mohli byť príčinou zhoršenia kvality ovzdušia v takej miere, že by bolo ohrozené ľudské zdravie. Navyše prístupové komunikácie sú trasované mimo obytných zón. Hoci sa predpokladá vyššia intenzita osobnej dopravy ako nákladná doprava, ktorá bude v skutočnosti závisieť od počtu zamestnancov a spôsobu dopravy zamestnancov, vzhľadom na ich odhadovanú dennú početnosť jej vplyv na kvalitu ovzdušia sa predpokladá len málo významný až bezvýznamný.

Zhodnotenie a nulový variant:	Emisie do ovzdušia
Prevádzkovaním navrhovanej činnosti budú vznikať emisie znečisťujúcich látok (TZL, SO ₂ , NO _x a CO, TOC a VOC) do ovzdušia. Zdrojom znečisťovania budú: skladovacie nádrže, spaľovacie zariadenie s menovitým tepelným príkon nad 0,3 MW do 1 MW a osobná a nákladná doprava. Spaľovacie zariadenie vzhľadom na svoj menovitý tepelný príkon a inovatívny spôsob spaľovania a tiež malá početnosť vozidiel, ktoré sú líniovým zdrojom znečisťovania ovzdušia, ako aj nízka miera prchavosti skladovaného oleja podľa rozptylovej štúdie vypracovanej odbornou osobou Doc. Ing. Emíliou Hroncovou, PhD. nebudú mať posudzované zdroje významný príspevok emisií znečisťujúcich látok v danom území (viac kapitola Vplyv imisií na obyvateľstvo). Pri nerealizovaní navrhovanej činnosti v danom území stav množstva emisií sa bude pohybovať na úrovni nižšej o tento príspevok, avšak je možné, vzhľadom na predurčené využitie územia, že v mieste bude realizovaná iná priemyselná činnosť, ktorá môže byť tiež zdrojom znečisťovania ovzdušia.	

B.II.2 Odpadové vody

B.II.2.1 Splaškové odpadové vody

Budú vznikať v množstve približne sa rovnajúcom spotrebovanému množstvu vody, tzn. na základe priamej bilancie spotreby a produkcie splaškovej vody pôjde o množstvo na úrovni 2,16 m³/deň. V území nie je vybudovaná kanalizačná sieť preto splaškové vody budú odvádzané do žumpy a odovzdávané externému oprávnenému subjektu na zneškodnenie.

B.II.2.2 Vody z povrchového odtoku

Z vystavaných stavebných objektov a spevnených plôch prístupových komunikácií a parkovacích plôch sú odvádzané dažďové vody do vsakovacích boxov. Takto voda je zadržiavaná v území, kde vzniká. Tým sa zamedzí k jej odvedeniu mimo tohto územia. Vody z povrchového odtoku z komunikácií a plôch s pohybom motorových cestných mechanizmov a vozidiel budú vybavené odlučovačom ropných látok.

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

Tab. 10 Množstvo dažďových vôd zo striech stavebných objektov a zo spevnených plôch

Veľkosť plôch z ktorých sú odvádzané dažďové vody		Množstvo dažďových vôd
veľkosť spevnených plôch parkovísk a komunikácií:	2 245 m ²	34,12 l/s
veľkosť strechy:	1 257 m ²	19,10 l/s

B.II.2.3 Technologické odpadové vody

Technologická voda sa bude používať ako médium vykurovacieho a chladiaceho systému. Pôjde o uzavretý systém, preto nebude dochádzať k vzniku technologických odpadových vôd.

Zhodnotenie a nulový variant:	Odpadové vody
Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k produkcii splaškových a dažďových vôd. Technologická voda bude cirkulovať v uzavretom vykurovacom a chladiacom systéme, nedôjde k jej vypúšťaniu. V prípade nezrealizovania navrhovanej činnosti splaškové vody nebudú vznikať, avšak dané územie je určené na priemyselne využitie a je predpoklad, že v budúcnosti takéto odpadové vody môžu vzniknúť. Vzhľadom, že v dotknutom území sa nachádzajú už vybudované stavebné objekty dažďové vody budú vznikať aj v prípade nulového variantu.	

B.II.3 Odpady

Presný rozsah druhovej skladby a množstva odpadov spojených s prevádzkou navrhovanej činnosti nie je možné v súčasnom štádiu projektu jednoznačne stanoviť. Vzhľadom na v súčasnosti známe informácie o povahe jednotlivých procesov sa predpokladá nasledujúce zloženie produkovaných druhov odpadov. Ide o odpady súvisiace s technologickým procesom a bežnou údržbou technologického zariadenia.

Tab. 11 Predpokladané odpady vznikajúce počas prevádzky

Druh odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu	Predpokladané množstvo	Predpokladaný spôsob nakladania ¹⁾
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	2)	R1, R3, R12, D1
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N		
19 08 10	Zmesi tukov a olejov z odlučovačov oleja z vody iné ako uvedené v 19 08 09	N	3)	R3, R12
19 11 03	vodné kvapalné odpady	N	3,5 t/rok	D1

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

Druh odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu	Predpokladané množstvo	Predpokladaný spôsob nakladania ¹⁾
19 11 06	kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku obsahujúce nebezpečné látky	N		
20 03 01	Zmesový komunálny odpad ⁷⁾	O	6 t/rok ⁴⁾	D1, R1

Pozn.:

¹⁾ v súlade s prílohou č. 1 a č. 2 k zákonu č. 79/2015 Z.z. (ide o predpokladaný spôsob nakladania, ktorý sa pri reálnej prevádzke môže líšiť).

²⁾ uvedené nie je možné v súčasnom štádiu projektu jednoznačne predikovať, predpokladá sa produkcia niekoľko desiatok kg uvedených druhov odpadov za rok,

³⁾ odpady vzniknú len v prípade ak by došlo úniku ropných látok na cestných a spevnených ploch a ich spláchnutí dažďovou vodou

⁴⁾ uvažovalo sa s približnou hodnotou 200 kg/pracovníka/rok

Zhodnocovanie a zneškodňovanie odpadov vznikajúcich počas prevádzky zariadenia bude zabezpečené na základe zmluvy o odbere odpadu s oprávnenou organizáciou na nakladanie s príslušným druhom odpadu. Zmluvy o odbere odpadu budú uzatvorené po oslovení oprávnených organizácií a vyhodnotení cenových ponúk pred začatím prevádzky a budú predložené k žiadosti o súhlas na prevádzku zariadenia na zhodnocovanie odpadov.

Zhodnotenie a nulový variant:	Odpady
Navrhovaná činnosť bude zariadením na zhodnocovanie odpadov. Odpad 13 03 10 iné izolačné a teplotnosné oleje bude materiálovo zhodnocovaný činnosťou R9, pričom z technologického procesu budú vznikať hlavne odpady 19 11 03 vodné kvapalné odpady a 19 11 06 kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku obsahujúce nebezpečné látky, ktoré budú odovzdávané oprávnenej spoločnosti na zneškodnenie. Treba tu však zdôrazniť, že množstvo vyprodukovaného odpadu k množstvu zhodnoteného odpadu bude zanedbateľné asi len 3% z celkového množstva odpadov určených na zhodnotenie. V prípade nezrealizovania navrhovanej činnosti, môže byť v dotknutom území realizovaná iná činnosť, ktorá taktiež bude pôvodcom odpadov.	

B.II.4 Hluk a vibrácie

V súvislosti s navrhovanou prevádzkou zariadenia na regeneráciu transformátorových olejov sú zdrojmi hluku a vibrácií nasledujúce oblasti:

1. nákladná doprava vstupného materiálu a odvoz produktov a osobná doprava,
2. technologické zdroje hluku (čerpádlá, odťahové ventilátory)

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

Zdrojom hluku budú cestné nákladné a osobné vozidlá (viď kapitola „Nároky na dopravu“). Dovož aj odvoz vstupných a výstupných materiálov bude realizovaný len počas dňa v bežnom pracovnom čase. Kvantifikáciou prírastku nákladnej cestnej prepravy po realizácii navrhovanej činnosti boli v najnepriaznivejšom stave vypočítané 8 prejazdov nákladných vozidiel do/z areálu za týždeň, čo je ľudskými zmyslami prakticky nepostrehnuteľná zmena.

Hoci sa predpokladá vyššia intenzita osobnej dopravy ako nákladná doprava, ktorá bude v skutočnosti závisieť od počtu zamestnancov a spôsobu dopravy zamestnancov, vzhľadom na ich odhadovanú dennú početnosť jej vplyv na hluk sa predpokladá len málo významný až bezvýznamný.

Technologické zariadenia navrhovanej prevádzky budú umiestnené vo vnútri výrobnjej haly. Emisia hluku zariadenia bude preto značne eliminovaná. Súčasne je potrebné dodať, že navrhovaná činnosť je situovaná v jestvujúcom priemyselnom areáli a v dostačujúcej odstupovej vzdialenosti od najbližších obytných zón:

- Obytná zóna Sučany – ul. 1. mája (R5): Rodinné domy situované východne vo vzdialenosti cca 1 600 m.
- Obytná zóna Martin-Košúty – ul. Rázusova a Dúbravca (R1 a R2): Obytná zástavba situovaná západne od zdroja, vo vzdialenosti približne 1 000 až 1 600 m.
- Ústav na výkon trestu (R3): Objekt so špecifickým režimom pobytu osôb, situovaný severovýchodne od areálu, vo vzdialenosti približne 1 100 m.
- Mestská Bôrová (R4): Lokalita južne od zdroja, vo vzdialenosti približne 1 800 m.

Zhodnotenie a nulový variant:	Hluk a vibrácie
Navrhovaná činnosť bude minimálnym zdrojom hluku a vibrácií predovšetkým nákladné automobily, zabezpečujúce dovoz surovín a pomocných materiálov a látok, resp. odvoz produktov/ odpadov, tieto však bude možné minimalizovať vhodným vyťažením prepravnej kapacity vozidiel a celkovou logistikou dopravy. Hlučnosť z vlastných výrobných priestorov technologického zariadenia bude eliminovaná inštaláciou strojno-technologického zariadenia vo vnútri výrobnjej haly. Na fasádach najbližších dotknutých chránených objektov sa preto nepredpokladá prekročenie príslušných legislatívnych limitov v oblasti hlukovej záťaže. Intenzita nákladnej a osobnej dopravy spojennej s navrhovanou činnosťou je vzhľadom na lokalitu zanedbateľná a toto sa rovnako prejaví minimálnym nárastom v oblasti hlukovej záťaže. Výhodou umiestnenia navrhovanej činnosti je jestvujúci priemyselný areál a dostatočná odstupová vzdialenosť od obytných zón. V prípade nulového variantu (nerealizácie navrhovanej činnosti) zostane stav hluku v riešenom území v súčasnej intenzite. Realizáciou navrhovanej činnosti však podľa súčasných predpokladov nedôjde k zásadnej zmene jestvujúceho stavu v oblasti hlukovej záťaže v danej lokalite.	

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

B.II.5 Žiarenie a iné fyzikálne polia

Technologický proces vyžaduje ohrev transformátorového oleja na cca 50 až 70°C. Do okolia sa dostáva tepelné žiarenie, avšak v minimálnej miere, nakoľko zariadenie bude izolované voči únikom tepla, ktoré sú nežiaduce. Z pohľadu zdravia na zamestnancov a na obyvateľstvo v bezprostrednom okolí je vplyv tepelného žiarenia úplne bezvýznamný.

Zhodnotenie a nulový variant:	Žiarenie a iné fyzikálne polia
Prevádzka navrhovanej činnosti bude zdrojom tepelného žiarenia, ktoré však bude minimálne vzhľadom na výšku teploty cca 50 až 70°C a nebude mať žiadny negatívny dopad na ľudské zdravie . V prípade nerealizácie navrhovanej činnosti zostane jestvujúci stav územia nezmenený. Vzhľadom na minimálne tepelné emisie z budúcej prevádzky zariadenia možno nulový a realizačný variant hodnotiť ako prakticky totožné.	

B.II.6 Zápach a iné výstupy

V vzhľadom na uzavretý technologický systém môžeme hovoriť, že navrhovaná činnosť nebude zdrojom zápachu, ktorý by obťažoval obyvateľstvo v bezprostrednej blízkosti prevádzky (uvedené konštatuje odborný posudzovateľ v emisno-technologickej štúdii). Potenciálnym zdrojom zápachu pri štandardnej prevádzke môže byť jedine odvetrávanie skladovacích nádrží. Pri poruchových stavoch zdrojom zápachu môže byť únik pachových látok cez poistné ventily.

Zhodnotenie a nulový variant:	Zápach a iné výstupy
Prevádzka navrhovanej činnosti nebude za dodržiavania deklarovaného spôsobu manipulácie s transformátorovým olejom zdrojom zápachu obmedzujúci obyvateľstvo v dotknutom území. . Nulový a realizačný variant sa preto v tejto oblasti nelíšia.	

B.II.7 Doplnujúce údaje

Nie sú.

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

C KOMPLEXNÁ CHARAKTERISTIKA A HODNOTENIE VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA

C.I. Vymedzenie hraníc dotknutého územia

Posudzovaným územím sa rozumie záujmový priestor na uvedených parcelách v kap. A.II.5.

Pod pojmom „užšie okolie posudzovaného územia“ sa rozumie územie do vzdialenosti približne 5 km od umiestnenia navrhovanej činnosti a „širšie okolie posudzovaného územia“ zahŕňa okres Martin. Na vypracovanie kap. C.II boli použité hlavne tieto zdroje:

- RÚSES Martin
- ÚPN Sučany
- PHSR Sučany

C.II. Charakteristika súčasného stavu životného prostredia dotknutého územia

C.II.1 Geomorfologické pomery

Turčianska kotlina patrí v rámci geomorfologického členenia, tak ako celá Slovenská republika, do územia spadajúceho pod Alpsko-himalájsku sústavu. Tú v SR zastupujú dve podsústavy – Karpaty, deliace sa na provinciu Západné Karpaty a Východné Karpaty, a Panónska panva. Turčianska kotlina patrí do provincie Západné Karpaty, ktorá sa ešte delí na dve subprovincie - vonkajšie Západné Karpaty (prevažná časť Kysúc a Oravy) a vnútorné Západné Karpaty (Liptov, prevažná časť Turca a Horného Považia). Subprovincia Vnútorných Západných Karpát, kam patrí aj Turčianska kotlina s jej pohoriami, sa člení na päť oblastí z ktorých do územia Turca zasahuje prevažne Fatransko-tatranská oblasť (Malá Fatra, Turčianska kotlina, Veľká Fatra, Žiar) a okrajovo tiež Slovenské stredohorie (Kremnické vrchy). Celý kataster obce Sučany patrí do Fatransko-tatranskej oblasti.

C.II.2 Geologické pomery

Územie prináleží do severnej časti Turčianskej kotliny. Na geologickej stavbe sa podieľajú sedimenty kvartéru a neogénu. Z hľadiska geologickej stavby územia sú relevantné predovšetkým najmladšie fluviálne sedimenty kvartéru často vo forme terás zasahujúcich do aluviálnej nivy rieky Váh. Kvartérne sedimenty sú v oblasti Sučian tvorené predovšetkým hrubými piesočnatými štrkami netriedenými, petrograficky rôznorodými s dobre opracovaným a s častí navetralým materiálom s pokryvnou vrstvou piesčitých až ílovito-piesčitých hĺn. Stupeň zahlinenia štrkov je premenlivý, prevažujú pomerne čisté, slabo zahlinené štrkopiesky. Priemerná veľkosť valúnov je 5 - 8cm. Neogén je zastúpený sedimentami vrchného miocénu a spodného pliocénu - martinské vrstvy. Podľa litofaciálneho vývoja sa neogén člení na tri súvrstvia tzv. martinských vrstiev:

- bazálne štrky (žulový a kryštallický materiál) vápnité zlepené, brekcie s polohami dolomitických pieskovcov a piesčitých ílov, hrúnka dosahuje do 100 m

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

- sladkovodné vápence, uhoľné íly, lignit, jemné štrky s premenlivým množstvom piesočného materiálu a mocnosťou nad 1 000 m
- karbonatické a žulové štrky, dolomitické piesky, íly a slienité piesky s mocnosťou do 300 m.

Z pohľadu seizmicity je riešené územie považované ako stabilné. Predmetné územie sa nachádza v oblasti s maximálnou intenzitou makroseizmickej stupnice 6-7. V záujmovom území prekrývajú horniny paleogénu a neogénu kvartérne sedimenty.

Kvartér je zastúpený fluviálnymi sedimentmi vyvinutými často vo forme terás zasahujúcich do nivy rieky Váh. Ide o hrubé piesočnaté štrky netriedené, petrograficky rôznorodé, s dobre opracovanými a sčasti navetralým materiálom s pokryvnou vrstvou piesčitých až ílovitopiesčitých hĺn. Stupeň zahĺnenia štrkov je premenlivý, prevažujú pomerne čisté, slabo zahĺnené štrkopiesky. Priemerná veľkosť valúnov je 5-8 cm, menej je zastúpená frakcia valúnov do 25 cm a ojedinele do 40 cm. Mocnosť kvartérnych sedimentov kolíše od 7 do 12 m a je závislá od morfológie neogénneho podložia a meandrujúcej schopnosti a aktivity Váhu.

Inžiniersko-geologická charakteristika

V zmysle Inžinierskogeologických máp Slovenska (Matula, M., 1989) patrí záujmové územie k.ú. obce Sučany do regiónu neogénnych tektonických vkleslín, oblasti vnútrohorských kotlín 54 Turčianska kotlina a do regiónu jadrových pohorí, oblasti 4 Malá Fatra. V zmysle inžinierskogeologickej rajonizácie sa v hodnotenom území uplatňuje typ rajónov:

- T - rajón náplavov terasových stupňov Do rajónu terasových stupňov je v riešenom území začlenená niva rieky Váh. Pre tento rajón sú typickým prevládajúcim typom hornín v hĺbke do 5 m prevažne štrkovité zeminy.
- IH - rajón intruzívnych hornín Do rajónu intruzívnych hornín je v hodnotenom území katastra Sučany začlenené územie prevažne nad Krpelianskym kanálom t.j. spadajúce pod geomorfologickú jednotku Malá Fatra. Pre tento rajón sú typickým prevládajúcim typom hornín v hĺbke do 5 m prevažne skalné horniny.

Geodynamické javy

Z hľadiska geodynamických javov je územie pomerne stabilné. Najvýraznejším geodynamickým činiteľom v dotknutom území je v súčasnosti ľudská činnosť.

Z endogénnych geodynamických javov sa v predmetnom území môže uplatňovať hlavne seizmika ako dôsledok tektonickej stavby územia.

Územie užšieho okolia posudzovaného územia patrí podľa STN 73 0036 (Seizmometrická mapa Slovenska) do seizmických oblastí s intenzitou medzi 6° až 7° MSK - 64. z pohľadu seizmicity je posudzované územie považované ako stabilné.

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

Radónové riziko

Radónové riziko predstavuje prirodzenú rádioaktivitu hornín, ktorá je podmienená prítomnosťou prvkov K, U a Th, ktoré emitujú gama žiarenie a podmieňujú vonkajšie ožiarenie. V závislosti na objemovej aktivite radónu v pôdnom vzduchu a priepustnosti pôdy možno územie Slovenskej republiky rozdeliť do troch skupín podľa výšky radónového rizika s nasledovným pomerom: 53 % nízke, 46,7 % stredné a len 0,3 % SR s vysokým radónovým rizikom. Pri hodnotení radónového rizika v záujmovom území sme vychádzali z údajov ŠGÚDŠ Geofyzikálne mapy - Mapy prírodnej rádioaktivity. Územie širšieho okolia posudzovaného územia spadá do nízkeho až stredného radónového rizika.

Ložiská nerastných surovín

V rámci širšieho okolia posudzovaného územia sa z hľadiska nerastných surovín sú na území k. ú. Sučany evidované dva základné zdroje, a to:

- ložiská tehliarskej suroviny
- ložiská štrkov

Ložiská tehliarskej suroviny sú v prevažnej miere vytŕažené, a aj v tej súvislosti bola pravdepodobne ukončená prevádzka pôvodnej tehelne na výrobu pálených tehliarskych výrobkov. V katastri obce Sučany je rozhodnutím Obvodného banského úradu v Banskej Bystrici evidované chránené ložiskové územie (štrky) o rozlohe 105,1050645 ha, s vypočítaným množstvom zásob suroviny 10 051 000 m³ v kategórii C2. Rozhodnutím Ministerstva stavebníctva SSR a následne ObÚ v Banskej Bystrici bol určený dobývací priestor pre podnik na výrobu stavebných výrobkov Prefa Sučany a.s., o celkovej rozlohe 24,240245 ha. Surovinou v ložiskovom telese sú štrky s prímiesou piesku s kolísavou hrúbkou od 7,4 po 11,0 m (priemer 9,5 m). Vrchná časť ložiska do hĺbky 4,0 m je nezavodnená, ustálená hladina vody je 5,5 – 6,0 m nad bázou ložiska.

V rámci k. ú. obce je evidované chránené ložiskové územie nevyhradeného nerastu LNN (4585,4732,4734,4733) a dobývací priestor Sučany určené na ochranu výhradného ložiska štrkopieskov.

C.II.3 Pôdne pomery

V katastrálnom území obce Sučany môžeme nájsť pôdy fluvizeme, stredne ťažké až ľahké, plytké v údolí Váhu, ďalej sú to kambezeme plytké na horninách kryštalinika a kambezeme na flyšy, pod lesmi sú to pseudogleje typické na polygénnych hlinách so skeletom a rendziny typické na výrazných svahoch. Z antropických pôd sa v zastavanom území vyskytuje kultizem a antrozem. V užšom okolí posudzovaného územia sa vyskytujú nasledovné druhy pôd:

- ľahké pôdy(piesočnaté)
- stredne ťažké pôdy (hlinité)
- ťažké pôdy (ílovitohlinité)

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

- stredne ťažké pôdy – ľahšie (piesočnatohlinité)

Pôdne typy

Pôdny typ predstavuje súbor pôd s príbuznými vlastnosťami, ktorý je charakterizovaný špecifickým usporiadaním pôdných horizontov. Údaje o hlavných pôdných jednotkách (HPJ) v záujmovom území sú spracované podľa Bonitačného informačného systému pôd SR (zdroj VÚPOP Bratislava). V širšom okolí posudzovaného územia sa vyskytujú tieto pôdne typy:

Tab. 12 Pôdne typy v širšom okolí posudzovaného územia

<i>Pôdny typ (subtyp)</i>	<i>Zastúpenie v % (z plochy PPF)</i>
Pôdy na zrázoch	8,09
Fluvizeme	13,35
Čiernice	8,47
Luvizeme	3,63
Pseudogleje	11,25
Kambizeme	29,38
Podzoly	0,19
Rendziny	21,25
Regozeme	3,63
Gleje	0,49
Organozeme	0,01
Litozeme a rankre	0,03

Pôdne druhy

Zrinitosť ovplyvňuje mnohé dôležité vlastnosti pôd, najmä vodný a vlhkostný režim pôd, tepelný a teplotný režim pôd, pórovitosť (množstvo a druh pórov), pôdnu štruktúru, sorpčnú kapacitu pôd, mechanické a agronomické vlastnosti (obrábateľnosť pôdy), zakoreňovanie rastlín a prekorenenie pôd, erodibilitu pôdy a jej odolnosť voči kompácii. V širšom okolí posudzovaného územia sa vyskytujú tieto pôdne druhy:

Tab. 13 Zastúpenie jednotlivých pôdných druhov v širšom okolí posudzovaného územia

<i>Pôdny druh</i>	<i>Názov</i>	<i>Kategória zrnitosti podľa BPEJ</i>	<i>Zastúpenie (v % z plochy PPF)</i>
Piesočnaté a hlinitopiesočnaté	ľahké pôdy	1	4,12
Hlinité	stredne ťažké pôdy	2	45,31
Ílovitohlinité	ťažké pôdy	3	32,72
Ílovité a íly	veľmi ťažké pôdy	4	0,05
Piesočnatohlinité	stredne ťažké pôdy – ľahšie	5	17,80

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

C.II.4 Klimatické pomery

Územie Turca ovplyvňuje prevládajúce západné prúdenie vzduchu v miernych šírkach medzi stálymi tlakovými útvarmi, Azorskou tlakovou výšou a Islandskou tlakovou nížou. Jeho podnebie je tiež ovplyvnené kontinentálnymi vzduchovými hmotami, tropickými hmotami, ktoré sem prenikajú od Stredomoria najmä v letných mesiacoch, a arktickými vzduchovými hmotami od severovýchodu, ktoré sem prenikajú v zimnom období. Slovensko možno rozdeliť podľa Mapy klimatických oblastí SR (Lapin, Faško, Melo, Šťastný, Tomlain, 2002) do troch klimatických oblastí (teplá, mierne teplá, chladná), pričom Turčianska kotlina patrí do mierne teplej oblasti (priemerne menej ako 50 letných dní za rok s denným maximom $\geq 25^{\circ}\text{C}$, júlový priemer teploty vzduchu $\geq 16^{\circ}\text{C}$), kým pohoria, ktoré ju obkolesujú do chladnej oblasti (vlhké podnebie s júlovým priemerom $< 16^{\circ}\text{C}$). Zastavaná časť obce Sučany patrí do okrsku M5, charakterizovaného ako okrsk mierne teplý, vlhký, s chladnou až studenou zimou, dolinový/kotlinový. Severná časť katastra obce zasahujúca do pohoria Malá Fatra prechádza úmerne k nadmorskej výške od okrsku M7, charakterizovaného ako mierne teplý, veľmi vlhký, vrchovinový, až po okrsk C3 (vrchol Malého Kriváňa) charakterizovaný ako studený horský s júlovým teplotným priemerom $< 10^{\circ}\text{C}$. Priemerné ročné zrážky sa pohybujú od 700 mm (zastavaná časť obce) až do 1 200 mm (hrebeň Malej Fatry). Prevládajúcim smerom vetra je severné prúdenie, nasleduje južné prúdenie. Počas 36 % dní v roku panuje bezvetrie. Územie je zaradené medzi priemerne inverzné polohy s priemerným počtom dní s hmlou 80 – 100 v roku.

C.II.5 Ovzdušie

Od roku 2000 je vývoj hlavných znečisťujúcich látok sledovaný prostredníctvom databázy Národného emisného inventarizačného systému (NEIS), ktorá sa spracováva za jednotlivé okresy na príslušných úradoch životného prostredia. Ako možno vidieť v nasledujúcej tabuľke, vývoj emisií zo stacionárnych zdrojov (veľké a stredné zdroje znečistenia) je priaznivý, nakoľko množstvá viacerých základných znečisťujúcich látok majú v sledovanom období klesajúci charakter (NEIS, 2025).

Tab. 14 Emisie zo stacionárnych zdrojov znečistenia v okrese Martin (NEIS) (dostupné online: <https://neisrep.shmu.sk/>).

Rok	Emisie [t/rok]				
	TZL	SO ₂	NO _x	CO	TOC
2020	27,483	240,024	243,115	116,280	67,803
2021	30,077	90,796	148,915	132,990	56,541
2022	26,949	80,133	157,815	98,202	58,388
2023	19,542	57,486	118,780	79,183	40,430
2024	27,161	24,152	116,147	76,340	58,462

*Pozn. TZL – tuhé znečisťujúce látky, SO₂ – oxid siričitý, NO_x – oxidy dusíka, CO – oxid uhoľnatý, TOC – celkový organický uhlík.

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

Kvalita ovzdušia v riešenom území je ovplyvňovaná aj existujúcimi veľkými, strednými a malými zdrojmi znečisťovania ovzdušia, ktoré sa nachádzajú v širšom okolí posudzovaného územia. Mobilným zdrojom znečisťovania ovzdušia na území obce Sučany je automobilová doprava predovšetkým tranzitná automobilová doprava, ktorá spôsobuje zvyšovanie množstva plyných emisií z výfukových plynov a sekundárnu prašnosť. Hlavným a najvýraznejším zdrojom zápachu v súčasnosti v k.ú. Sučian je prevádzka Agromajetku s.r.o., s chovom hovädzieho dobytku (cca 800 ks), oviec (cca 400 ks) a ošípaných (cca 250 ks), spolu s firmou Farmavet s chovom brojlerov cca 50 000 ks. Priamo na riešenom území sa nenachádza žiadny ďalší významný zdroj znečistenia ovzdušia. Z priemyselných podnikov k najväčším znečisťovateľom ovzdušia sa v hodnotenom území radí PREFA Sučany, a.s. a to najmä z hľadiska emisie TZL (betonárka a spracovanie štrkov, výroba betónovej dlažby).

Veľké zdroje znečisťovania ovzdušia

Na celkovú kvalitu ovzdušia má vplyv smer emisií z komínov, ktorý závisí od meteorologických podmienok, hlavne od smeru prevládajúcich vetrov.

Stredné zdroje znečisťovania ovzdušia

Hlavným a najvýraznejším zdrojom zápachu v súčasnosti v k.ú. Sučian je prevádzka Agromajetku s.r.o., s chovom hovädzieho dobytku (cca 800 ks), oviec (cca 400 ks) a ošípaných (cca 250 ks), spolu s firmou Farmavet s chovom brojlerov cca 50 000 ks. Areál tohto Agropodniku živočíšnej výroby je postavený mimo obytné územie obce.

Malé zdroje znečisťovania ovzdušia

Potencionálnymi prevádzkovateľmi s malým zdrojom znečistenia ovzdušia sú osoby právnické aj fyzické s oprávnením na podnikanie. Títo zodpovedajú za vypúšťanie znečisťujúcich látok do ovzdušia. Sídlo je plynofikované.

Iné zdroje znečisťovania ovzdušia

V súčasnosti sú na Slovensku rozhodujúcimi lokálnymi zdrojmi prašného znečistenia ovzdušia tieto faktory, ktoré platia aj pre obec Sučany:

- Výfuky z automobilov (vysoký podiel dieselových motorov, nevyhovujúci technický stav vozidiel).
- Resuspensia tuhých častíc z povrchov ciest (nedostatočné čistenie ulíc, nedostatočné čistenie vozidiel). Do tejto skupiny patrí aj zimné zaprášenie ciest.
- Suspenzia tuhých častíc z dopravy (napr. oder pneumatík a povrchov ciest, doprava a manipulácia so sypkými materiálmi).
- Minerálny prach zo stavenísk.
- Veterná erózia z neupravených obecných priestorov a skládok sypkých materiálov.

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

C.II.6 Hydrologické pomery

Povrchové vody

Turčiansku kotlinu odvodňuje rieka Váh, do ktorej sa vlieva jej hlavný turčiansky prítok, rieka Turiec. Váh vzniká sútokom Čierneho a Bieleho Váhu v Kráľovej Lehote. Je to najdlhšia slovenská rieka s dĺžkou 367,2 km a celkovou veľkosťou povodia 19 660,977 km². Jeho priemerný prietok je 153 m³.s⁻¹, čím sa radí na tretie miesto medzi slovenskými riekami za Dunaj a Moravu. Povodie Váhu vo svojej hornej časti vrátane Turčianskej kotliny odvádza až 28,3% celkového ročného objemu odtoku Slovenska. Turčianska kotlina tak spadá do úmoria Čierneho mora. Turiec spolu s Oravou a Kysucou sú tromi najvýznamnejšími prítokmi Váhu, a to tak z hľadiska priemerného prietoku, ako aj z hľadiska rozlohy ich povodí. Prirodzený režim Váhu v katastri obce Sučany bol značne ovplyvnený výstavbou derivačného kanála Krpeľany – Sučany – Lipovec a hydrocentrál na ňom. Väčšia časť Váhu prechádza Sučanmi vybudovaným kanálom, pričom oba prúdy sa schádzajú až za Lipovcom. Z dôvodu regulácie a energetického využitia Váhu došlo k poklesu hladín podzemných vôd, ako aj povrchovej vody, čomu tiež škodí prebiehajúca ťažba štrkov v koryte. Z významnejších sučianskych prítokov Váhu je možné uviesť pravostranný Biely potok a ľavostranný Kantorský potok.

Vodné plochy

V k. ú. Sučany sa nachádzajú štyri vodné plochy:

- Štrkovisko Sučany – 14,22 ha
- Štrkovisko Schádzaná – 0,5 ha
- Štrkovisko Explózia – 1,4 ha
- OR Biele Brehy – 7,27 ha

Podzemné vody

Podzemná voda je definovaná ako voda vyplňujúca dutiny zvodnených hornín. Základnou jednotkou pre hodnotenie podzemných vôd je hydrogeologický rajón. Hranice hydrogeologických rajónov sa nekryjú s hranicami povodí povrchových tokov.

Tab. 15 Hydrogeologické rajóny v širšom okolí posudzovaného územia

Označenie	Hydrogeologický rajón	Povodie	Využiteľné množstvo (l.s ⁻¹)
M 020	Mezozoikum severnej časti Veľkej Fatry	Váh	410,00
G 021	Kryštalínium Veľkej Fatry	Váh	20,00
M 022	Mezozoikum Veľkej Fatry v oblasti medzi Smrekovicou a Ploskou	Revúca, Turiec	570,00
M 023	Mezozoikum chočského príkrovu západnej časti Veľkej Fatry	Turiec	995,00
QP 033	Paleogén, neogén a kvartér Turčianskej kotliny	Turiec	840,00
M 032	Mezozoikum južnej časti Lúčanskej Malej Fatry	Turiec, Rajčianka	352,00

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

MG 031	Kryštalinikum a mezozoikum severovýchodnej časti Lúčanskej M. Fatry	Váh, Turiec	35,00
MG 027	Mezozoikum a kryštalinikum Krivánskej Fatry	Váh, Orava, Varínka	328,00

Malá Fatra

Kryštálické bridlice sú nízko zvodnené, s obehom viazaným na pukliny zóny zvetrávania. Pramene, ktoré vyvierajú z tohto prostredia, dosahujú výdatnosti okolo $0,1 \text{ l.s}^{-1}$. Sú prevažne sutinového charakteru. Pre akumuláciu a obeh podzemných vôd sú relatívne vhodnejšie podmienky v granitoidných horninách. Výrazné zbridičnenie pôvodnej horniny plní funkciu izolátora obehu podzemných vôd. Pre zhromažďovanie a obeh podzemných vôd majú väčší význam tektonické pukliny. Majú väčší hĺbkový aj dĺžkový dosah. Granitoidné horniny sú na mnohých miestach pokryté kvartérnymi sedimentami, ktorých petrografické zloženie a nevytriedený materiál sú dobrým prostredím pre infiltráciu zrážkových vôd, ktoré potom vyvierajú v záveroch dolín vo forme sutinových prameňov, alebo sa rozptyľujú do povrchových tokov. Najväčšie množstvo takýchto prameňov sa nachádza v doline Bystričky, kde v 9 zachytených prameňoch vyvierajú sumárne $20,6 \text{ l.s}^{-1}$. Priemerné ročné špecifické odtoky vôd sa odhadujú na $9,6 - 13,6 \text{ l.s}^{-1} \cdot \text{km}^{-1}$. Obeh podzemných vôd v mladopaleozoických horninách je podobne ako v kryštaliniku viazaný na zónu zvetrávania.

Veľká Fatra

Kryštalinikum Veľkej Fatry sa vyznačuje viac rozpukanými granitoidami ako sú v iných pohoriach a tým umožňujú lepšiu infiltráciu zrážok. Prejavuje sa to väčším množstvom puklinových prameňov s výdatnosťou do $1,0 \text{ l.s}^{-1}$. Prevažná časť zrážok v kryštaliniku infiltruje do pokryvných kvartérnych útvarov a na povrch vyvierajú v podobe sutinových prameňov s výdatnosťou $1-5 \text{ l.s}^{-1}$ prevažne v záveroch dolín. Výdatnosti prameňov sú v priamej závislosti od zrážok. Časť infiltrovaných vôd presakuje cez kvartérne sedimenty do puklinového systému horninového prostredia a tým vytvára zásoby podzemných vôd, ktoré v suchých obdobiach dotujú povrchové toky. Granitoidné horniny vo Veľkej Fatre majú plytký obeh podzemných vôd. Významnejšie zdroje podzemných vôd sú viazané na triasové karbonáty obalových jednotiek.

Turčianska kotlina

Bazálne súvrstvie paleogénu tvorí spolu s karbonátmi mezozoika jednotný zvodnený komplex s rovnakým režimom a obehom podzemných vôd. Ílovcovo – pieskovcové súvrstvie je v dôsledku prevahy ílovcov nízko zvodnené s obmedzeným obehom podzemných vôd viazaných na zónu zvetrávania. Prevažná väčšina prameňov má výdatnosť pod $0,2 \text{ l.s}^{-1}$. Hydrogeologický celok deluviálnych sedimentov má v Turčianskej kotline najväčšiu rozlohu. V tomto celku bolo zdokumentovaných 239 prameňov, s celkovou výdatnosťou $Q = 56,09 \text{ l.s}^{-1}$. Dominantné postavenie majú sedimenty kvartéru, v ktorých vyvierajú 51 % podzemnej vody. Z tohto komplexu sa najvýznamnejšie javia celky fluviaálnych sedimentov dolinných nív a to najmä nivy v oblasti

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

Váhu a Turca. Popri Turci a Váhu sú vyvinuté terasy a príslušné náplavové kužele. Hydrogeologický význam sa pripisuje hlavne Martinskej (strednej) terase, ktorá je odvodňovaná do Turca. Z prítokov Turca majú hydrogeologický význam sedimenty Suchej Vríce, ktoré sú prepojené s podložnými štrkami neogénu. Tieto sú výrazne zvodnené do hĺbky 30 m - koeficient filtrácie $2,5 \cdot 10^{-3}$ až $1,1 \cdot 10^{-3} \text{ m.s}^{-1}$. Hydrogeologicky sú významné i náplavy Valčianskeho potoka, Blatnického potoka, Necpalského potoka a Belianskeho potoka, ktorých hrúbka dosahuje 2 až 5,5 m a koeficient filtrácie sa pohybuje v rozmedzí $2,2 \cdot 10^{-5}$ až $4,3 \cdot 10^{-3} \text{ m.s}^{-1}$. Sedimenty ostatných tokov nevytvárajú predpoklady pre akumuláciu podzemnej vody a aj v prípadoch dotácie z prilahlých terás vodu neudržia. Voda buď prestupuje do toku alebo vystupuje na povrch a je odvedená drenážou.

Podzemná voda v **aluvialnej nive Turca** sa nachádza v hĺbke 3 – 4 m a kolíše v závislosti od hydrologických stavov v tokoch Turca. Generálny smer prúdenia podzemných vôd Turca je sever – juh. Dynamika podzemných vôd vyplýva z charakteru prietochnosti podložných sedimentov a zrážkovej činnosti. Dotácia podzemných vôd je výlučne viazaná na infiltráciu zrážkových vôd. Stav podzemných vôd je závislý i na infiltračnej schopnosti pokryvných útvarov, odtokových pomeroch v území a na stupni priepustnosti podložných hornín. Turiec od Jazernice po Košťany je drénom vodohospodársky významných karbonátových štruktúr v povodí. Najväčší ľavostranný prítok je Suchá Vríca, ktorá pri vstupe do kotliny (Kláštor pod Znievom) má dotačný charakter pre podložné karbonátové štrky a zlepenice. Turiec od Koštian po vtok do Váhu má ľavostranné prítoky z kryštalinika Malej Fatry, ktoré pri vstupe do kotliny intenzívne dotujú podložné žulové štrkopiesky. Územie je infiltračnou oblasťou martinskej minerálnej vody Fatra. Pravostranné prítoky sú málo významné z hľadiska akumulácie podzemnej vody. Alúvium rieky Váh možno charakterizovať ako oblasť bohatú na vodné zásoby v kvartérnych náplavoch. Vážske sedimenty majú mimoriadne priaznivé prostredie pre formovanie zásob podzemných vôd i pre ich sústredený odber a sú prevažne značne zvodnené. Priemerná hodnota koeficienta filtrácie sa pohybuje rádovo 10^{-3} až 10^{-4} m.s^{-1} . Hladina podzemnej vody sa pohybuje okolo 7-8 m pod terénom. Komplex kvartérnych hornín charakterizuje napätá hladina podzemných vôd s pozitívnou alebo negatívnou úrovňou. Smer prúdenia podzemných vôd sleduje sklon predkvartérnych sedimentov a je vytýčený východo – juhovýchodným – západo – severozápadným smerom. Dotovanie podzemných vôd je kombinované atmosférickými zrážkami a prestupmi vôd zo susedných terás, budovaných dobre priepustným štrkovým materiálom, z ktorých voda steká do povrchového toku. Stav podzemných vôd je závislý i na infiltračnej schopnosti pokryvných útvarov, odtokových pomeroch v území a na stupni priepustnosti podložných hornín. V prípade rieky Váh je situácia oveľa viac zhoršená, nakoľko je ovplyvňovaná hydrologickým režimom energetického systému Krpeľany – Sučany – Lipovec. Hladina podzemnej vody je v hydraulikej závislosti s vodným tokom, v dôsledku čoho sa vyznačuje vertikálnym a laterálnym rozkvyvom. Rozkvyv hladín podzemných vôd je 3 až 4 m. Hladiny podzemných vôd v priebehu roka majú pravidelný jarný nástup hladín s občasým letným

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

maximom a jesenným a zimným poklesom v súvislosti s výdatnejšími zrážkami. Najvýraznejšie sa tento vplyv prejavuje v miestach najviac vzdialených od povrchových tokov.

Pramene a pramenné oblasti

Na dotknutej lokalite a v jej priamom okolí sa nevyskytujú žiadne významné pramene ani pramenné oblasti.

Termálne a minerálne pramene

Na dotknutej lokalite sa nevyskytujú žiadne významné termálne ani minerálne pramene.

V severnej časti Turčianskej kotliny vyviera niekoľko minerálnych prameňov. Tie sú sústredené hlavne do oblastí Záturčie – Turčianska Štiavnička – Podhradie (evidovaných je 21 prameňov v k.ú. Martin, Necpaly, Podhradie, Slovany, Turč. Štiavnička, Socovce, Sučany, Kláštor pod Znievom). Najčastejšie sa vyskytujú vody zásadité, stredne a slabo mineralizované, zemité, uhličité. Jedná sa o minerálne vody studené, s teplotou vody od 11,5 do 19 °C. Výdatnosť prírodných minerálnych zdrojov sa pohybuje u niektorých zdrojov 2-4 l.s⁻¹, niektoré zdroje minerálnych vôd dosahujú výdatnosť 25 l.s⁻¹. Z hľadiska tvorby minerálnej vody sú viazané na hlbinnú tektoniku, na ktorej je založená stavba kotliny. Osobitnú skupinu medzi prírodnými minerálnymi zdrojmi predstavujú prírodné liečivé zdroje. Niektoré pramene sa využívajú iba miestne a zväčša sú zachytávané nevyhovujúcim spôsobom.

Vrt VV-2, ktorý sa nachádza v k.ú. Sučany je nevyužívaný a zaniknutý.

Pre prírodné minerálne a liečivé zdroje v Martine platí Vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 341/2010 Z. z., ktorou sa ustanovujú ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov a prírodných minerálnych zdrojov v Martine a druhy zakázaných činností v ochranných pásmach prírodných liečivých zdrojov a prírodných minerálnych zdrojov v Martine. Ochranné pásmo prírodných minerálnych zdrojov v Kláštore pod Znievom (vrt KM-1) a v Socovciach (vrt Hv-107) a druhy zakázaných činností stanovuje Vyhláška MZ SR č.367/2009 Z. z. Plniarne prírodných minerálnych vôd sa nachádzajú v Záturčí a v Kláštore pod Znievom. V okrese Martin je evidovaný len jeden zdroj geotermálnych vôd v k.ú. Socovce, s výdatnosťou 12 l.s⁻¹), a s teplotou 17°C.

Časť katastrálneho územia obce Sučany, ktoré spadalo do ochranného pásma (OP) II. a III. stupňa prírodných liečivých zdrojov a prírodných zdrojov minerálnych stolových vôd v Martine, stanovených Vyhláškou MZ SR č.20/2000 Z.z. z 10.1.2000, bola s účinnosťou 1.9.2010 zrušená vyhláškou MZ SR č.341/2010 Z.z., ktorou sa ustanovujú ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov v Martine a druhy zakázaných činností v ochranných pásmach prírodných liečivých zdrojov a prírodných minerálnych zdrojov v Martine v znení neskorších predpisov. Rozsah ochranných pásiem v zmysle platnej vyhlášky MZ SR č.341/2010 Z.z už nezahŕňa katastrálne územie obce Sučany ani jeho časť. Severovýchodný okraj ochranného pásma II. stupňa prírodných minerálnych zdrojov v Martine leží na priesečníku železničnej trate Bratislava - Humenné a hranicou katastrálnych území mesta Martin a obce Sučany.

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

Navrhovaná činnosť priamo nezasahuje do ochranného pásma prírodných liečivých zdrojov a prírodných zdrojov minerálnych stolových vôd v Martine. Posudzovaná činnosť sa nachádza cca 85 m od tohto ochranného pásma.

Ochranné pásmo vodohospodárskych diel v širšom okolí posudzovaného územia:

- Hydroenergetický kanál Vážskej kaskády Krpel'any - Sučany - Lipovec s vodnou elektrárnou Sučany. Ochranné pásmo – 10 m od vzdušnej päty hrádze.

Vodohospodársky chránené oblasti

Do posudzovaného územia nezasahujú vodohospodársky chránené vodohospodárske oblasti. Najbližšia vodohospodársky chránená oblasť sa nachádza približne 2,5 km juhovýchodne od navrhovanej činnosti.



Obr. 2 Vodohospodársky chránené oblasti (zdroj: <https://geoportal.gov.sk>)

C.II.7 Fauna a flóra

Fauna

Región Turiec patrí z hľadiska zoogeografického členenia do paleoarktickej oblasti zahrňujúcej Európu, severnú Afriku a severnú a centrálnu Áziu. Z hľadiska terrestrického biocyklu patrí Turiec do podoblasti Eurosibírskej, pričom Turčianska kotlina, pohorie Žiar a Kremnické vrchy patria do provincie listnatých lesov, podkarpatského úseku a územie pohorí Malá Fatra, Veľká Fatra do

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

stredoeurópskych pohorí, podprovincie karpatských pohorí. Z hľadiska limnického biocyklu patrí Turiec do Pontokaspickej provincie, hornovážskeho okresu. Podľa regionalizácie území európskeho významu (Natura 2000) patrí územie okresu Martin do alpínskeho bioregiónu. Vo Veľkej Fatre je zistených okolo 3000 druhov bezstavovcov, najviac motýľov (932 druhov), potom chrobákov (717 druhov), dvojkrídlavcov (509 druhov), pavúkov (326 druhov). Z Krivánskej Malej Fatry sa udávajú podobné pomery - vyše 1000 druhov motýľov, zhruba toľko chrobákov. Z bezulitných mäkkýšov stojí za zmienku nápadný slizniak karpatský (*Bielzia coerulans*) a západokarpatský endemit slizniak fatranský (*Deroceras fatrense*). Z najvýznamnejších motýľov je prítomný napr. chránený jasoň červenooký (*Parnassius apollo*). Mihulovce (*Petromyzontes*) a ryby (*Osteichthyes*) majú zo všetkých stavovcov najobmedzenejší životný priestor, a to nielen brehmi Váhu, Turca a prítokov, ale od polovice 20. storočia aj malým množstvom vody v starom koryte Váhu pod Vodným dielom Krpeľany resp. bariérami (2 hate) na dolnom toku Turca v Martine. Napriek tomu v tokoch dosiaľ pretrvávajú aj niektoré najcennejšie druhy tunajších vôd - hlaváčka (*H. hucho*), kolok (*Zingel streber*), podustva (*Chondrostoma nasus*), nosáľ (*V. vimba*), lipen (*Th. Thymallus*) a i. Medzi rozšírenejšie druhy obojživelníkov patrí skokan hnedý (*Rana temporaria*) a ropucha (*B. bufo*), a tiež európsky významný kunec žltobruchý (*Bombina variegata*). Ropucha zelená (*Bufo viridis*) a zelené skokany (*Rana kl. Esculenta*) sídlia v stojatých vodách turčianskych nív, rosnička (*Hyla arborea*) aj v mokradkách a vlhších krovinách podhorí. V bučinách neďaleko potôčikov a prameňov býva salamandra (*S. salamandra*), v horských mokradkách európsky významný endemický mlok karpatský (*Triturus montandoni*). Z plazov možno spomenúť užovku obojkovú (*Natrix natrix*) a vzácnu užovku fľakanú (*Natrix tessellata*), vretenicu obyčajnú (*Vipera berus*) a jaštericu živorodú (*Lacerta vivipara*). Na lesných okrajoch a krovinatých malofatranských stráňach býva vzácna užovka stromová (*Elaphe longissima*). Vtáky svojím druhovým bohatstvom, presahujúcim 270 druhov, prečísľujú všetky stavovce. Za významne väčší podiel tu nehniedzdiacich druhov vďaka okresu Martin vrátane obce Sučany hlavne migračne výhodnej polohe na križovatke tvaru „T“ dvoch vtáčích migračných trás stredoeurópskeho významu. S tým, že osi trás tvoria rieky, súvisí medzi nehniedzdičmi dominantný podiel vodných vtákov. K bežnejším sa ráta invázny kormorán veľký (*Phalacrocorax carbo*), volavka popolavá (*Ardea cinerea*), krotká labuť veľká (*Cygnus olor*), od roku 2006 už aj hniezdiaca, hus siatinná (*Anser fabalis*), bieločelá (*A. albifrons*) i divá (*A. anser*), kačice chrapky (*Anas crecca*), chrapačky (*A. querquedula*) i hvizdárky (*A. penelope*). Zriedkavejšie až veľmi vzácne sú napr. potápka červenokrká (*Podiceps grisegena*), bučiak veľký (*Botaurus stellaris*), malý bučiačik (*Ixobrychus minutus*) a väčší chavkoš nočný (*N. nycticorax*), vzácna volavka purpurová (*Ardea purpurea*), beluša malá (*Egretta garzetta*) aj častejšia veľká (*E. alba*), veľmi vzácna hus krátkozobá (*Anser brachyrhynchus*) i malá (*A. erythropus*). Z druhov hniezdiacich na brehoch vôd možno spomenúť kačicu divú (*Anas platyrhynchos*), menej častú sliepočku vodnú (*Gallinula chloropus*), lysku čiernu (*Fulica atra*), rybárika (*Alcedo atthis*) či nenápadnú brehuľu (*R. riparia*). V otvorenej krajine na väčších plochách polí, lúk a pasienkov žije napr. škovránok poľný (*Alauda arvensis*), jarabica (*P. perdix*), prepelica (*C. coturnix*) a cíbik chochlatý (*V. vanellus*). V urbanizovanom

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

prostredí miest a dedín, priemyselných i poľnohospodárskych areálov a iných stavieb sídlia aj bocian biely (*C. ciconia*), sokol myšiar (*Falco tinnunculus*), v sadoch hrdlička záhradná (*Streptopelia decaocto*) a ďateľ hnedkavý (*Dendrocopos syriacus*). Na budovách žije dážďovník (*A. apus*), belorítka (*Delichon urbica*), oba druhy ohozené napr. zatepl'ovaním panelových domov. Najmä na dedinách sídli lastovička (*Hirundo rustica*), spomenúť možno aj trasochvosta bieleho (*Motacilla alba*), žltouchvosta domového (*Phoenicurus ochruros*), alebo miznúcu kavku (*Corvus monedula*), ktorej menšia populácia žije ešte aj v Martine. Z ornitofauny podhorských a horských lesov sa môžu spomenúť bocian čierny (*Ciconia nigra*), rizikový orol skalný (*Aquila chrysaetos*) i sokol s'ahovavý (*Falco peregrinus*). Redšie hniezdi aj jastrab veľký (*Accipiter gentilis*), častejší býva krahulec (*A. nisus*) a bežný myšiak hôrny (*B. buteo*). Na nerozdrobené a nevyrušované časti starých horských lesov (najmä ihličnatých) sa viažu rozdrobené vymierajúce lokálne populácie hlucháňa (*Tetrao urogallus*), zvlášť staré horské smrečiny sú domovom dvoch zriedkavých druhov malých sov, kuvička vrabčieho (*Glaucidium passerinum*) a pôtika kapcavého (*Aegolius funereus*). Väčšia sova obyčajná (*Strix aluco*) a ešte väčšia dlhochvostá (*S. uralensis*) hniezdi aj v iných typoch lesa. Už len lokálne zachované väčšie porasty kosodreviny (Meškalka, Stratenec, Suchý) popri hojnej vrchárke modrej a kolibkárikovi spevavom vzácne obýva stehlík čečetavý (*Carduelis flammea*), hoľniak a tiež malá populácia červenáka karmínového (*Carpodacus erythrinus*). V hrebeňových skalách hniezdiera niekoľko párov vysokohorskej vrchárky červenkavej (*Prunella collaris*). Pokiaľ ide o cicavce, v biotopoch vôd a mokradí žijú napr. piskory, krt (*Talpa europaea*) a široké spektrum hlodavcov od najmensej myšky drobnej (*Micromys minutus*) až po naturalizovanú ondatru pižmovú (*Ondatra zibethicus*). Na hlodavce sú naviazané mäsožravce, ako napr. lasica hranostaj (*Mustela erminea*), v bezlesí na väčších poliach, lúkach a pasienkoch lasica obyčajná (*Mustela nivalis*), kuny, liška obyčajná (*Vulpes vulpes*), atď. Veľká časť srncov stále žije aj v lesoch, kde však na ne kompetične tlačí väčší a početnejší (miestami i premnožený) jelen (*Cervus elaphus*). Prirodzeným regulátorom počtov párnokopytníkov je tu hlavne európsky významný vlk (*Canis lupus*) a pri srncovi aj vzácnejší rys (*Lynx lynx*). Nechýba medveď hnedý (*Ursus arctos*), ktorému vyhovuje okrem živočíšnej potravy (zdochliny, včelie plásty) i rastlinná, pestované plodiny (ovocie, kukurica) a zle uskladnený komunálny odpad. Spomedzi stredných a menších lesných šeliem k liške pristupuje jazvec lesný (*Meles meles*) a kuna lesná (*Martes martes*). Z hľadiska typov biotopov najväčšie straty v záujmovom území zaznamenali kotlinové lesné biotopy (lužné lesy, dubohrabiny, dubiny - z niektorých typov ostali už len niekoľkohektárové zvyšky resp. narušené sukcesné štádiá) a takmer všetky typy vôd a mokradí.

Flóra

V zmysle fytogeografického členenia patrí územie regiónu Turiec do oblasti západokarpatskej kveteny (*Carpaticum occidentale*). Je rozčlenené do obvodu predkarpatskej flóry (Kremnické vrchy), do obvodu vysokých (centrálnych) Karpát, do okresu Fatra (Lúčanská Malá Fatra, Veľká Fatra, Krivánska Malá Fatra), a do obvodu vnútrokarpatských kotlín (Turčianska kotlina). Druhovú rozmanitosť s množstvom reliktných a endemických druhov podmieňujú predovšetkým vývojové

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

procesy, k nim pristupujú špecifické javy späté s geomorfologicko – ekologickými fenoménmi (reliefové, hydrologické a topoklimatické podmienky). Na centrálne karbonátové pohoria (Veľká Fatra, Krivánska Malá Fatra) sa viaže vysoký počet západokarpatských endemitov napr. poniklec slovenský (*Pulsatilla slavica*), klinček lesklý (*Dianthus nitidus*), lomikameň trváci (*Saxifraga wahlenbergii*) atď.) a reliktov ako dryádka osemlístková (*Dryas octopetala*). Na hrebeni Lúčanskej Malej Fatry sa uchovali zvyšky reliktnej vegetácie vrchovísk so zastúpením druhov: kľukva močiarna (*Vaccinium oxycoccus*), šucha čierna (*Empetrum nigrum subsp. hermaphroditum*), jediná lokalitu v celom obvode Fatra tu má ostrica barinná (*Carex limosa*). Rozsiahly mokradňový vegetačný ekosystém bol v Turčianskej kotline tvorený zložitými časopriestorovými mozaikami aluviálnych slatinných zamokrených až mezofilných lúčnych spoločenstiev, ako aj stanovištne diferencovanými ostrovmi xerotermofilnej vegetácie. Unikátnu vegetačnú diverzitu reprezentujú mnohé vzácne populácie cievnatých rastlín ako: ostrica vysoká (*Carex elata*), ostrica predĺžená (*Carex elongata*), ostrica trsnatá (*Carex cespitosa*), mliečnik huňatý (*Euphoria villosa*), fialka vyššia (*Viola elatior*), iskerník veľký (*Ranunculus lingua*). Prioritný z hľadiska ochrany prírody, vedecky a ekologicky významný je výskyt glaciálneho reliktu *Carex buxbaumii*. Z mnohých hľadísk jedinečné sú slatinné biotopy (najmä na travertínoch ako napr. Rojkov) s mnohými vzácnymi, ohrozenými a zanikajúcimi pamiatkami z postglaciálnych období ako rosička anglická (*Drosera anglica*), rosička okrúhloлистá (*Drosera rotundifolia*), porasty ostrevky slatinnej (*Sesleria uliginosa*). Na ekologicky najextrémnejšie stanovištia najvyšších polôh (steny, rímasy, previsy, zosuvy, lavínové dráhy) sa viaže mimoriadne rozmanitá nelesná vegetačná a druhová mozaika. Viaceré druhy cievnatých rastlín, ktoré sa uplatňujú na tvorbe štruktúry majú v regióne Turiec jedinú izolovanú lokalitu v celých Západných Karpatoch, ako napr. pochybok huňatý (*Androsace villosa*). Z hľadiska prírodoochranej významnosti, udržania stabilného a zachovalého stavu fenomenálnych zvyškov prírody je v k. ú. Mesta Martin prioritné stanovište Veterná hoľa (1431 mn.m.) v Lúčanskej Malej Fatre. Ide o horský vrchoviskový komplex s príľahlými prameniskami, prechodnými rašeliniskami, trasoviskami a rašelinnou smrečinou na jednom z najstarších zarovnaných povrchov na území Slovenska predstavujú súčasne európsky významné biotopy na Slovensku. Vo vrchoviskovej vegetácii na Veternej holi sa uplatňujú druhy páperník pošvatý (*Eriophorum vaginatum*), kľukva močiarna (*Oxyccocus palustris*), šucha čierna (*Empetrum nigrum* s. l.), sitina niťolistá (*Juncus filiformis*), v prirodzených zavodnených depresiách v celom obvode Fatra celkom izolovane ostrica barinná (*Carex limosa*). Prameniská, prechodné rašeliniská a trasoviská na Krištofových jarkoch reprezentuje unikátna vegetácia s kombináciou druhov ako páperník pošvatý (*Eriophorum vaginatum*), páperník úzkolistý (*Eriophorum angustifolium*), vrbovka ovisnutá (*Epilobium nutans*), vrbovka močiarna (*Epilobium palustre*), vrbovka kuričkolistá (*Epilobium alsinifolium*), fialka močiarna (*Viola palustris*), žerušnica horká (*Cardamine amara subsp. opicii*), ostrica sklonená (*Carex demissa*), ostrica žltá (*Carex flava* s. str.) atď. Najspodnejšiu vrstvu utvárajú koberce rašeliníkov (*Sphagnum magellanicum*, *Sphagnum fuscum*, *Sphagnum rubellum*, *Spagnum fallax*).

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

C.II.8 Krajina

C.II.8.1 Krajinná štruktúra

Súčasná krajinná štruktúra (SKŠ) je výsledkom dlhodobého pôsobenia antropického tlaku na krajinu, veľkosť ktorého ovplyvňuje mieru stability a kvality krajiny. Súčasnú krajinnú štruktúru tvoria súbory prirodzených a človekom čiastočne alebo úplne pozmenených dynamických systémov, ako aj novovytvorené umelé prvky, ktoré vznikli na osnove prvej štruktúry. Jej prvky možno charakterizovať najmä ako fyzické formy využitia zeme a reálnej bioty a ako objekty a výtvory človeka (*Miklós, L., 1993*). Súčasná krajinná štruktúra odráža súčasný stav využitia zeme v záujmovom území. Využitie zeme možno charakterizovať veľkým množstvom ukazovateľov (*Žigrai, 1989*), najčastejšie je to spôsob a formy využitia zeme (veľkosť a tvar), funkčné charakteristiky (poloha, dostupnosť, obrábatelnosť parcely) (*Žigrai, F., Miklós, L. a kol., 1980*). Veľkosť katastrálneho územia Sučany je 3326 ha, zastavané územie tvorí 273,41 ha, z čoho pripadá 1499,60 ha na lesnú pôdu, 1111,77 ha na poľnohospodársku pôdu (366,22 ha orná pôda, 687,67 trvalé trávne porasty, 52,97 ha záhrady, 4,9 ha ovocné sady) a 85,32 ha vodné plochy.

C.II.8.2 Krajinný obraz, scenéria a stabilita

Krajinný obraz a scenéria

Územie okresu Martin tvorí severná časť rozľahlej Turčianskej kotliny, ktorú z východu uzatvára Veľká Fatra, zo severu a západu Malá Fatra. V smere na juh je kotlina otvorená a prechádza do okresu Turčianske Teplice. Rieky Váh a Turiec tvoria na seba kolmé hlavné osi kotliny. Od ostatného Považia je kotlina oddelená Strečnianskou a Kral'ovianskou úžinou. Kotlinová časť územia má výrazný poľnohospodársky charakter, prevažuje orná pôda a trvalé trávne porasty. Lesy a nelesná drevinová vegetácia má nižšie zastúpenie. V kotline a podhorí sú situované tiež všetky trvalé sídla (obce), dopravná sieť a technická infraštruktúra. Horské oblasti sú pokryté lesmi, trvalé sídla sa tam nenachádzajú. Nezalesnené sú vysokohorské polohy holí a skalnatých brál. Celistvosť lesných oblastí a vysokohorských holí je v niektorých lokalitách fragmentovaná rekreačnými areálmi, ktoré sú zamerané najmä na zimné športy. Vodné toky predstavujú v severnej časti územia rieka Váh a v centrálnej časti rieka Turiec, vlievajúca sa do Váhu. Všetky ostatné toky v území stekajúce zo svahov Veľkej Fatry, Lúčanskej Fatry a Krivánskej Fatry sa vlievajú do týchto dvoch riek. Z krajinárskeho hľadiska veľmi hodnotný je riečny ekosystém Váhu – so svojou nadregionálnou ekologickou a prírodoochrannou významnosťou. Váh s výskytom porastov lužných drevín (vrbá krehká, jelša lepkavá, topol', javor) je cenný biotop živočíchov a rastlín, viažucich svoju existenciu na vodné prostredie. Na rieku Váh nadväzuje zachovalá sústava starých ramien a mokrad'ových lokalít. Prírode blízke procesy v riečnom ekosystéme Turca (korytotvorné pochody, záplavy) a štruktúry, ktoré sa ich pôsobením počas celého kvartéru vyvíjajú (niva, náplavové kužele, meandre so strmými nárazovými a plochými nánosovými brehmi, opustené ramená v rôznych štádiách zazemňovania, agradačné valy, okrajové nivné depresie, bezodtokové depresie v náplavových kuželoch, riečne terasy, vyvýšeniny v nive a pod.) spolu s rozmanitosťou kontaktných ekosystémov, biogeografickým kontextom celého povodia a dlhodobými vplyvmi

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

Ľudí umožnili vývoj širokej škály kontrastných typov biotopov. Jadro tvoria rôznorodé vodné a mokraďové biotopy v nive a preliačených častiach náplavových kužeľov, ktoré sú cez ostré ekotony vystriedavané suchými a teplými stanovišťami hrán riečnych terás (medziterasových svahov), nívnych a iných vyvýšení.

Obec spadá do hlavného sídelného ťažiska osídlenia kraja na hlavnej rozvojovej osi Považská Bystrica - Žilina - Martin - Ružomberok - Liptovský Mikuláš - Poprad. Územím okresu Martin prechádza žilinsko-podtatranská rozvojová os prvého stupňa, ktorá spája Žilinu a Martin s Tatrami. Na tejto osi leží aj mesto Vrútky a Turany a obce Sučany, Krpeľany, ktoré vďaka svojej polohe majú výrazné rozvojové potenciály. Zastavané územie je kompaktné, vymedzené hranicami k 1.1.1990. Súčasná urbanistická štruktúra je výsledkom dlhodobého vývoja, pričom najväčší nárast obce bol zaznamenaný v 2. polovici 20. storočia. Pôvodná vidiecka zástavba bola tvorená jednopodlažnými domami so sedlovými alebo valbovými strechami. Mnohé z týchto objektov prešli viac alebo menej vhodnými prestavbami. Centrálna časť tejto starej zástavby prešla výraznými stavebnými a funkčnými zmenami, napriek tomu obec pôsobí ako kompaktný celok. K pôvodnému zastavanému urbanistickému pásu, reprezentovanému historickou štruktúrou a samostatným areálom starej tehelne pribudla hlavne obytná výstavba od centra v smere na západ a od centra v smere na juhovýchod (popri cestách na Turčiansku Štiavničku a Podhradie). Rodinné domy postavené v druhom pláne reprezentujú výstavbu 2. polovice min. storočia – domy sú prevažne samostatne stojace, s valbovými, plochými, príp. sedlovými strechami.

Stabilita krajiny

Ekologická stabilita je schopnosť ekosystému vyrovnávať vonkajšie rušivé vplyvy vlastnými spontánnymi mechanizmami (MÍCHAL, 1992). Ekologickú stabilitu územia je možné najjednoduchšie vyhodnotiť pomocou tzv. koeficientu ekologickej stability (KES) územia. Koeficient ekologickej stability vyjadruje stupeň prirodzenosti daného územia na základe kvality (hodnoty krajinnokoekologickej významnosti) a kvantity (plošnej výmery) jednotlivých prvkov súčasnej krajinej štruktúry.

Priemerný koeficient ekologickej stability pre okres Martin je 2,297 – územie so strednou ekologickou stabilitou.

Koeficient ekologickej stability pre obec Sučany je 2,5 – územie so strednou ekologickou stabilitou.

C.II.9 Chránené územia podľa osobitných predpisov a ich ochranné pásma

C.II.9.1 Chránené územia

Územnou ochranou prírody sa v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny rozumie osobitná ochrana prírody a krajiny v legislatívne vymedzenom území v druhom až piatom stupni ochrany. Posudzovaná lokalita sa nenachádza v žiadnom chránenom území ani jeho ochrannom pásme. V zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny tu **platí I. stupeň ochrany**.

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

Posudzované územie priamo nezasahuje do žiadneho chráneného územia. Na základe mapového prehliadača Národného Geoportálu (Dostupné na internete: geoportal.gov.sk) sa v blízkosti, resp. v širšom okolí posudzovaného územia vyskytujú nasledovné maloplošné a veľkoplošné chránené územia:

Národný park Malá Fatra (ochranné pásmo cca 2,4 km od navrhovanej činnosti)

Výmera NP Malá Fatra je 22 630 ha, (z toho v okrese Martin 6 552 ha), ochranné pásmo NP je 23 262 ha (z toho v okrese 3 740 ha). Zasahuje do nasledovných k.ú: Lipovec, Sučany, Šútovo, Turany, Turčianske Kľačany (mimo okresu Martin ešte k.ú. Belá, Dolná Tižina, Krasňany, Istebné, Kľačany, Nezbudská Lúčka, Párnica, Terchová, Varín, Veličná, Zázrivá). Na území NP platí 3. stupeň ochrany, v ochrannom pásme s 2. stupeň. Vysoká biodiverzita je podmienená pestrým geologickým podloží, členitým reliéfom, veľkým rozdielom nadmorských výšok – od 365,4 m n.m. v údolí Váhu do 1708,7 m n.m. a s tým súvisiacimi mikroklimatickými pomermi. Významný je výskyt anorganických javov ako sú skalné bralá, kamenné moria, vodopády a p. Zachované sú tu všetky lesné vegetačné stupne od dubovo-bukového po kosodrevinový. Nachádza sa tu cca 1 100 druhov vyšších rastlín, 1 140 druhov nižších rastlín. Zistených bolo až 10 druhov rastlín a 23 druhov živočíchov, na ochranu ktorých sa vyhlasujú chránené územia v rámci európskej siete Natura 2000.

Národný park Veľká Fatra (ochranné pásmo cca 4 km od navrhovanej činnosti)

Výmera NP Veľká Fatra je 40 371 ha (z toho v okrese Martin 14 767ha), ochranné pásmo NP je 26 133 ha (z toho v okrese 11 055 ha). Vlastné územie NP zasahuje do k.ú. Blatnica, Folkušová, Necpaly, Belá-Dulice, Turčianske Jaseno, (mimo okres Martin ešte Liptovská Osada, Liptovské Revúce, Ružomberok, Ľubochňa, Mošovce, Rakša, Dolný Harmanec, Staré Hory, Turecká). Ochranné pásmo NP zasahuje do k.ú. Krpeľany, Turany, Nolčovo, Kónské, Podhradie, Turčianska Štiavnička, Sklabinský Podzámok, Záborie, Sklabiňa, Turčianske Jaseno, Belá-Dulice, Folkušová, Blatnica, (mimo okres Martin ešte k.ú. Liptovská Osada, Ružomberok, Hubová, Ľubochňa, Stankovany, Kľačany, Mošovce, Rakša, Háj, Turčiansky Michal, Čremošné, Dolný Harmanec, Harmanec, Staré Hory. Na území NP platí 3. stupeň ochrany, v ochrannom pásme 2. stupeň. Národný park bol vyhlásený vzhľadom na jedinečné prírodné bohatstvo, krásu a zachovalosť územia. Približne 85 % územia pokrývajú lesy od dubovo-bukového vegetačného stupňa až po kosodrevinový. Na nedostupných strmých svahoch sa zachovali pôvodné pralesové ekosystémy, ktoré sú len málo poznačené, alebo takmer vôbec nedotknuté ľudskou činnosťou. Pestré geologické podložie, veľké rozpätie nadmorských výšok, členitosť terénu a rozmanité mikroklimatické pomery vytvorili vhodné podmienky pre vysokú biodiverzitu, o ktorej svedčí napr. výskyt viac ako 1 000 druhov vyšších rastlín, 3 000 druhov bezstavovcov a 22 biotopov európskeho významu.

PR Katova skala (cca 5,8 km od navrhovanej činnosti)

K.ú. Sklabinský Podzámok, Turčianska Štiavnička, ev.č. štátneho zoznamu 300, výmera 46,69 ha, 5. stupeň ochrany. Zvyšky prirodzených lesných i nelesných spoločenstiev s výskytom vzácnej

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

teplomilnej vegetácie a živočíšnych druhov montánneho pásma západokarpatského lesa. Geomorfologicky výrazný skalný komplex s krasovými javmi.

PR Hrabinka (cca 9,4 km od navrhovanej činnosti)

K.ú. Turany, ev.č. štátneho zoznamu 261, výmera 0, 40 ha, 4. stupeň ochrany. Zvyšok rozsiahlejšieho slatiniska na úpätí Krivánskej Fatry s výskytom chránených rastlín tučnica obyčajná (*Pinguicula palustris*), kruštík močiarny (*Epipactis palustris*), ostrica oblastá (*Carex diandra*), prasličkovka pestrá (*Hippochaete variegata*), bahnička málokvetá (*Eleocharis quinqueflora*) a i. Zo živočíchov sa tu vyskytuje európsky významný druh kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), 16 druhov vtákov, 5 druhov drobných zemných cicavcov, pravidelne prechádza medveď hnedý (*Ursus arctos*).

PR Goľove mláky (cca 8,8 km od navrhovanej činnosti)

K.ú. Turany, ev.č. štátneho zoznamu 249, výmera: 6,83 ha, 4. stupeň ochrany. Vyhlásené na ochranu rašeliniska prechodného typu s chránenými a ohrozenými druhmi rastlín. Najcennejšie sú plochy rašelinísk s výskytom chránených druhov rastlín – rosička okrúhlolistá (*Drosera rotundifolia*) a na ňu viazaný ohrozený motýľ pierkavec rosičkový (*Buckleria paludum*), všivec lesný (*Pedicularis sylvatica*), tučnica obyčajná (*Pinguicula palustris*). Bol tu zistený kriticky ohrozený druh pavúka (*Crustulina sticta*) a národne významný druh, na ochranu ktorého sa vyhlasujú chránené územia dulovnica menšia (*Neomys anomalus*) a dulovnica väčšia (*Neomys foediens*).

PP Šútovská epigenéza (cca 10 km od navrhovanej činnosti)

K.ú. Šútovo, Ratkovo, ev.č. štátneho zoznamu 447, výmera: 52,1936 ha, 5. stupeň ochrany. Ojedinelá forma reliéfu, dvojnásobný epigenetický zárez riek Váh a Šútovský potok pri ich zahlbovaní koncom treťohôr. Hodnotu územia zvyšuje aj archeologický nález na výšinovom sídlisku Boroviny. Územie je významné aj z fytogeografického hľadiska. Izolovaný výskyt druhu guľička srdcovitolistá (*Globularia cordifolia*) svedčia o väzbe s veľkofatranskou vegetáciou. Horské druhy horec Clusiov (*Gentiana clusii*), zvonček maličký (*Campanula cochleariifolia*), prvosienka holá (*Primula auricula*) na tejto lokalite majú dealpínsky charakter. O prítomnosti teplomilného prúdu v tejto lokalite svedčí pakost krvavý (*Geranium sanguineum*), ostrica nízka (*Carex humilis*), čermeľ roľný (*Melampyrum arvense*), mednička brvitá (*Melica ciliata*) a i. V území sa nachádza jaskyňa, ktorá je zimoviskom druhu netopier obyčajný (*Myotis myotis*).



Na posudzovanej lokalite a ani v jej bezprostrednom okolí sa chránené stromy nenachádzajú. Najbližšie chránené stromy sa nachádzajú v k.ú. Sklabíňa a Martin:

- Lipa v Starej Bôrovej K.ú. Sklabinský Podzámok, ev.č. štátneho zoznamu S 477, druh lipa veľkolistá (*Tilia platyphyllos*), 1 ks, OP - 2. stupeň ochrany. **(cca 3,2 km od navrhovanej činnosti)**
- Memorandové lipy v Martine K.ú. Martin, ev.č. štátneho zoznamu S1, druh lipa malolistá (*Tilia cordata*.) 5 ks, lipa veľkolistá (*Tilia platyphyllos*), 1 ks, ochranné pásmo (OP) - 2. stupeň ochrany. **(cca 3,6 km od navrhovanej činnosti)**

Cieľom programu budovania sústavy Natura 2000 je zachovanie prírodných biotopov a biotopov ohrozených druhov rastlín a živočíchov v celoeurópskom meradle. Program je postavený na prísne vedeckých princípoch na základe presne stanovených kritérií. Vychádza z poznania rozšírenia biotopov a biotopov druhov (Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2009/147/ES z 30. novembra 2009 o ochrane voľne žijúceho vtáctva, Smernica rady č. 92/43/EHS o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín, na ochranu ktorých sa vyčleňujú osobitné chránené územia). Sústavu Natura 2000 tvoria dva typy území:

- 53

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

– Územia európskeho významu

Priamo do posudzovaného územia nezasahujú územia Natura 2000. V širšom okolí posudzovaného územia sa nachádzajú tieto územia Natura 2000:

Chránené vtáčie územie SKCHVU 013 Malá Fatra (cca 4 km od navrhovanej činnosti)

Vyhlásené Vyhláškou MŽP SR 2/2011 Z.z., ktorou sa vyhlasuje chránené vtáčie územie Malá Fatra. K.ú. Bystrička, Kláštor pod Znievom, Lazany, Lipovec, Martin, Priekopa, Slovany, Sučany, Šútovo, Trebostovo, Trnovo, Turany, Turčianske Kľačany, Turčiansky Peter, Valča, Vrútko, Vrútky, Záturčie, (mimo okresu Martin k.ú. Istebné, Kľačany, Kubínska Hôľa, Párnica, Revišné, Veličná, Zázrivá, Žaškov, Hruštín, Oravská Lesná, Kľačno, Stankovany, Belá, Dolná Tižina, Ďurčiná, Fačkov, Horná Tižina, Kamenná Poruba, Krasňany, Kunerad, Nezbudská Lúčka, Poluvsie nad Rajčankou, Rajec, Rajecká Lesná, Stránske, Stráňavy, Strečno, Terchová, Turie, Višňové, Varín). Výmera 66 228,06 ha, (z toho v okrese Martin 21275,84 ha). Územie je tvorené biotopmi listnatých, ihličnatých aj zmiešaných lesov, čím je zabezpečená vysoká diverzita vtáčích druhov. Malá Fatra je jedným z troch najvýznamnejších území na Slovensku pre hniezdenie druhov sokol sťahovavý (*Falco peregrinus*), orol skalný (*Aquila chrysaetos*), výr skalný (*Bubo bubo*), žlna sivá (*Picus canus*), kuvik kapcavý (*Aegolius funereus*), d'ateľ bieločrptý (*Dendrocopos leucotos*), d'ateľ čierny (*Dryocopus martius*), muchárik bieločrptý (*Ficedula albicollis*) a jedným z piatich najvýznamnejších území na Slovensku pre hniezdenie skaliara pestrého (*Monticola saxatilis*). Pravidelne tu hniezdi viac ako 1% národnej populácie druhov rybárik riečny (*Alcedo atthis*), bocian čierny (*Ciconia nigra*), včelár lesný (*Pernis apivorus*), sova dlhochvostá (*Strix uralensis*), lelek lesný (*Caprimulgus europaeus*), d'ateľ hnedkavý (*Dendrocopos syriacus*), chriaštel' poľný (*Crex crex*), kuvik vrabčí (*Glaucidium passerinum*), jariabok hôrny (*Bonasa bonasia*), strakoš sivý (*Lanius excubitor*), prepelica poľná (*Coturnix coturnix*), žltouchvost lesný (*Phoenicurus phoenicurus*), muchár sivý (*Muscicapa striata*), tetrov hlucháň (*Tetrao urogallus*), tetrov hoľniak (*Tetrao tetrix*), d'ateľ trojprstý (*Picoides tridactylus*) a muchárik červenohrdlý (*Ficedula parva*).

Chránené vtáčie územie SKCHVU 033 Veľká Fatra (cca 7,6 km od navrhovanej činnosti)

Vyhlásené vyhláškou MŽP SR 194/2010 Z.z., ktorou sa vyhlasuje chránené vtáčie územie Veľká Fatra. K.ú. Belá, Blatnica, Dulice, Folkušová, Necpaly, Nolčovo, Podhradie nad Váhom, Turčianske Jaseno, (mimo okresu Martin k.ú. Čremošné, Horná Štubňa, Horný Turček, Mošovce, Rakša, Dolný Harmanec, Donovaly, Harmanec, Kordíky, Motyčky, Staré Hory, Turecká, Liptovská Osada, Liptovské Revúce, Ľubochňa, Ružomberok) Výmera 47 445,01 ha, (z toho v okrese Martin 20 619,94 ha). SKCHVU Veľká Fatra sa vyhlasuje za účelom zachovania a zlepšenia biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov. Je jedným z troch najvýznamnejších území na Slovensku pre hniezdenie druhov: sokol sťahovavý (*Falco peregrinus*), jariabok hôrny (*Bonasa bonasia*), lelek lesný (*Caprimulgus europaeus*), d'ateľ trojprstý (*Picoides tridactylus*). Pravidelne tu hniezdi viac ako 1 % národnej populácie druhov výr skalný (*Bubo bubo*), sova dlhochvostá (*Strix uralensis*), bocian čierny (*Ciconia nigra*), včelár lesný (*Pernis apivorus*), žlna sivá (*Picus canus*), žltouchvost lesný (*Phoenicurus phoenicurus*), muchárik

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

sivý (*Muscicapa striata*), orol skalný (*Aquila chrysaetos*), tetrov hoľniak (*Tetrao tetrix*), tetrov hlucháň (*Tetrao urogallus*), kuvik kapcavý (*Aegolius funereus*), kuvik vrabčí (*Glaucidium passerinum*), d'ateľ čierny (*Dryocopus martius*), d'ateľ bielochrbtý (*Dendrocopos leucotos*), muchárik červenohrdlý (*Ficedula parva*) a muchárik bielokrký (*Ficedula albicollis*).

SKUEV 0238 Veľká Fatra (cca 5,5 km od navrhovanej činnosti)

K.ú. Belá-Dulice, Blatnica, Folkušová, Krpeľany, Necpaly, Nolčovo, Podhradie, Sklabinský Podzámok, Turčianska Štiavnička, Turčianske Jaseno, (mimo okresu Martin k.ú. Mošovce, Rakša, Kľačany, Hubová, Liptovská Osada, Liptovské Revúce, Ľubochňa, Ružomberok, Stankovany, Dolný Harmanec, Staré Hory). Výmera: 43 755,75 ha (z toho v okrese Martin 18 522,89 ha), stupeň ochrany 2, 3, 4, 5.

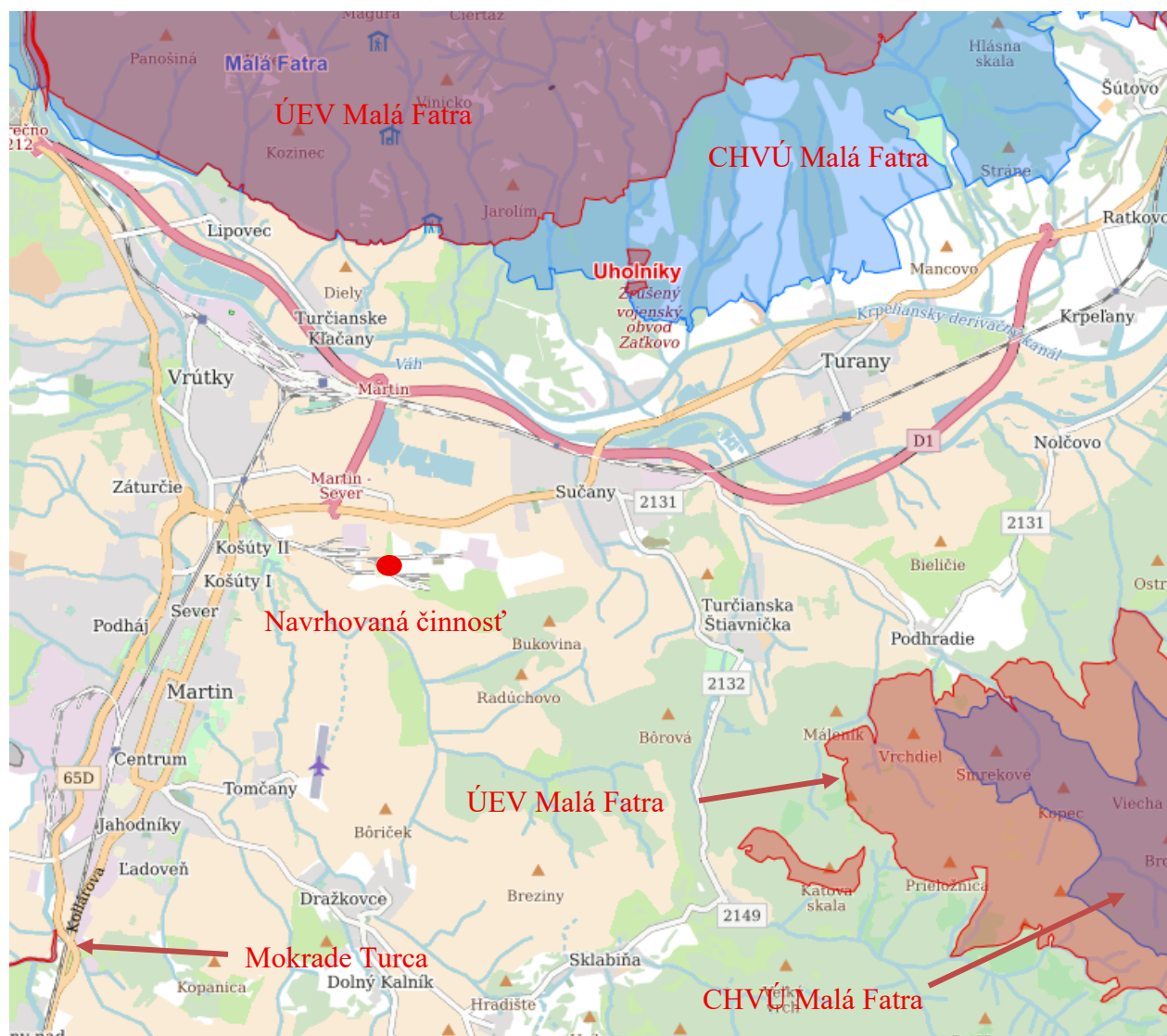
SKUEV 0252 Malá Fatra (cca 4 km od navrhovanej činnosti)

K.ú. Lipovec Sučany, Šútovo Turany, Turčianske Kľačany (mimo okresu Martin k.ú. Belá, Dolná Tižina, Krasňany, Istebné, Kľačany, Nezbudská Lúčka, Párnica, , Terchová, , Varín, Veličná, Zázrivá), výmera: 21918,45 ha (z toho v okrese 6552,14), stupeň ochrany: 2., 3., 5 (v okr. Martin len 3. a 5.).

SKUEV 0664 Uholníky (cca 5 km od navrhovanej činnosti)

K.ú. Turany, výmera: 7,45 ha, stupeň ochrany 2.

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026



Obr. 4 Územia Natura 2000 a Ramsarské lokality

C.II.9.4 Ramsarské lokality

Významný je Dohovor o mokradiach majúci medzinárodný význam predovšetkým ako biotopy vodného vtáctva (Ramsarský dohovor). Predmetom Dohovoru je ochrana a trvalo udržateľné využívanie všetkých mokradí. Najvýznamnejšie lokality sú zapísané v Zozname medzinárodne významných mokradí, tzv. Ramsarských lokalít. Posudzované územie nezasahuje do žiadnej Ramsarskej lokality. V širšom okolí posudzovaného územia je zapísaná jedna lokalita:

Mokrade Turca (cca 6,6 km od navrhovanej činnosti)

Výmera: 466,89 ha (z toho v okrese Martin 338,11 ha) Katastrálne územie: Benice, Bystrica, Kláštor pod Znievom, Košťany nad Turcom, Laskár, Ležiachov, Martin, Pribovce, Rakovo, Slovany, Socovce, Trebstovo, Trnovo, Turčiansky Ďur, Turčiansky Peter. (k.ú. mimo okresu Martin: Abramová, Blažovce, Dolná Štubňa, Dubové, Ivančina, Jazernica, Kaľamenová,

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

Moškovec, Sklené, Slovenské Pravno, Turček, Turčianske Teplice, Veľký Čepčín) Plošné vymedzenie je približne podľa hranice SKUEV 0382 Turiec a Blatnický potok. Mozaika mokraďových ekosystémov rôzneho typu v Turčianskej kotline. Rieka Turiec vytvára meandrujúce, takmer prírodné koryto s málo narušeným vodným režimom, so zachovalou vegetáciou a spolu s viacerými prítokmi podmieňuje existenciu cenných priľahlých mokradí. Lokalita je významná z hľadiska diverzity bentických organizmov, rýb, mokraďových spoločenstiev, biogeografického, hydrologického aj krajinárskeho.

C.II.9.5 Vodohospodársky chránené oblasti

Do posudzovaného územia nezasahujú vodohospodársky chránené vodohospodárske oblasti. Najbližšia vodohospodársky chránená oblasť sa nachádza približne 2,5 km juhovýchodne od navrhovanej činnosti.



Obr. 5 Vodohospodársky chránené oblasti (zdroj: <https://geoportal.gov.sk>)

C.II.10 Územný systém ekologickej stability

Koncepcia územného systému ekologickej stability bola prijatá na Slovensku v roku 1991 (Uznesenie vlády SR č. 394 zo dňa 23. júla 1991). Problematika ÚSES sa následne implementovala do legislatívnych predpisov v SR. Územný systém ekologickej stability (ÚSES) vznikol ako

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

potreba riešiť celoplošné zabezpečenie ekologickej stability krajiny na Slovensku, prepojenie prírodných území a ochranu biotopov a reprezentatívnych druhov v ich prirodzenom prostredí.

Podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny je dokumentácia ÚSES dokumentáciou ochrany prírody a krajiny a vytváranie a udržiavanie územného systému ekologickej stability je verejným záujmom. Zákon definuje ÚSES nasledovne: ÚSES je taká celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základ tohto systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho alebo miestneho významu.

Posudzovaná činnosť priamo nezasahuje do žiadneho prvku ÚSES. Do užšieho okolia posudzovaného územia zasahujú tieto prvky ÚSES:

BBc 1 Krivánska Fatra

Kategória: biosférické biocentrum. Charakteristika: rozľahlé pohorie s pestrým geologickým podložím a členitým reliéfom, s bralnými, hôľnymi a lesnými ekosystémami, prirodzene lesné spoločenstva pralesového razu, jedľobučiny až smrečiny s prechodom do kosodreviny a subalpínskych luk, ohrozené druhy fauny a flóry. Legislatívna ochrana, genofondové lokality: biocentrum je súčasťou NP Mala Fatra, platí tam prevažne 3 stupeň ochrany, okrem území NPR a PR, kde platí 5. stupeň ochrany (NPR Chleb, NPR Štúrovská dolina, NPR, Kľačianska Magura, NPR Suchý, PR Hajasova, PR Hrádok) a ochranného pásma, kde platí 2.stupeň ochrany. Územie biocentra patri tiež do SKUEV 0252 Mala Fatra, do chráneného vŕačieho územia SKCHVU 013 Mala Fatra.

NRBk 1 Rieka Váh

Kategória: nadregionálny biokoridor. Charakteristika: Rieka Váh patri k najvýznamnejším nadregionálnym biokoridorom, plní funkciu kontinentálnej migračnej trasy. Do územia biokoridoru zahŕňame staré koryto rieky Váh s prilahlými plochami. Staré koryto Váhu ma miestami zachovaný prírodný charakter, časť je regulovaná. Pozdĺž starého riečišťa Váhu sa zachoval komplex mokradi, tvorený vodnými plochami, vysokobylinovými a drevinovými porastami. Paralelne so starým korytom je vybudovaný Krpeliansky kanál, ktorý v území pôsobí ako bariéra (lichobežníkový betónový profil, vyvýšene, ťažko prekonateľne hrádze). Legislatívna ochrana, genofondové lokality: Vo východnej časti územia tvorí koryto Váhu hranicu OP NP Veľká Fatra, v západnej časti hranicu NP Mala Fatra.

NRBk 2 Rieka Turiec

Kategória: nadregionálny biokoridor. Príslušnosť k.ú.: Vrútky, Martin, Bystrica. Dĺžka, výmera: Dĺžka v riešenom území 12 km, výmera 190 ha. Charakteristika: nadregionálnym hydričkým biokoridorom je celý tok rieky Turiec, v ktorom je najcennejšie územie vyčlenené ako biocentrum nadregionálneho významu (NRBc 3 Turiec). V okrese Martin do biokoridoru začleňujeme tok rieky od sútoku s Váhom po NPR Turiec. V tomto úseku rieka tečie prevažne zastavaným územím a z toho dôvodu je zregulovaná. Na ochranu územia pred povodňami sú vybudované obojstranné

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

hrádze, tok je niekoľkokrát premostený a sú tu vybudované dve závažné migračné bariéry - hate. V regulovanom úseku s prirodzeným dnom od hate v Martine po sútok s Váhom vo Vrútkach bol zaznamenaný výskyt hlavátky podunajskej, lipňa tymianového, čereble pestrej, hlaváča bieloplutvého, kolka vretenovitého a raka riečneho a tiež početné neresiská. Pre nemožnosť prekonať migračné bariéry v Martine sa migrácie zastavujú už pod haťou pri Teplárni. Tok Turca, najmä v úsekoch s drevinovými brehovými porastami, poskytuje biotopy pre vodné vtáctvo a iné živočíchy.

RBk11 Kantorský potok

Kategória: regionálny biokoridor Príslušnosť k.ú.: Sklabiňa, Sklabinský Podzámok, Turčianska Štiavnička Charakteristika: hydrický ekosystém Kantorského potoka s príslušnými spoločenstvami. Predstavuje prepojenie vrcholových častí Veľkej Fatry cez lesnú krajinu napája sa na RBc13 Katova Skala – Sklabinský hrad – Nad Baštou, pokračuje významným historickým parkom v Turčianskej Štiavničke, vedie cez intravilán Turčianskej Štiavničky poľnohospodárskou krajinou až po rieku Váh. Vodné toky sú do značnej miery ovplyvnené ľudskými aktivitami. Ich priestor bol zúžený poľnohospodárstvom, výstavbou ciest, rozširovaním sídel.

RBk 6 ekotón Krivánskej Fatry

Kategória: regionálny biokoridor. Charakteristika: terestrický ekotonový biokoridor, vedúci okrajom súvislých lesných porastov Krivánskej Fatry. Oddeľuje územie s prevahou prírodných prvkov od podhoria a kotliny s výraznými antropogénnymi vplyvmi. Biokoridor je charakteristicky rozvoľnenou štruktúrou, striedajú sa úseky krovinových lesných plášťov so širšími úsekmi luk a pasienkov s bohatým zastúpením drevinovej vegetácie, ktoré poskytujú mimoriadne priaznivé prostredie pre migráciu, úkryt a potravne zdroje všetkým skupinám živočíchov.

RBk 8 Černík - Kubiancovo – Rieka Váh

Kategória: regionálny biokoridor. Charakteristika: terestrický biokoridor, prepájajúci BBc1 Krivánsku Fatru s nadregionálnym biokoridorom NRBk1 Rieka Váh. Tvorí ho rozľahlé jelšové lesy okolo potoka Malý Černík spolu s príslušným hrebienkom Kanovo, ďalej prechádza do lučnopasienkarskej krajiny, kde sú zachovalé lúčne terasy, oddelene širokými krovinatými medzami, sukcesne porasty krovin s ovocnými stromami, ktoré tvoria potravnú bazu pre živočíchy vrátane medveďa hnedého, zvyšky vlhkomilných porastov na alúviu Váhu odrezanom kanálom. Tvorí veľmi významnú migračnú trasu najmä pre medveďa hnedého, ale i iné druhy.

RBk 9 Sklabinský Podzámok – Bukovina

Kategória: regionálny biokoridor Charakteristika: terestrický biokoridor prepájajúci RBc 11 Bukovina s RBc 13 Katova skala – Sklabinský hrad – Nad baštou. Tvorí ho mozaiky lesíkov, luk a poli, predstavuje útočisko a migračnú trasu stavovcov na okraji husto obývanej kotliny v blízkosti veľkých sídiel Martin a Sučany.

Oprava a údržba transformátorov		
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie		júl 2026

RBC 11 Bukovina

Kategória: regionálne biocentrum. Charakteristika: Posledný rozsiahlejší zvyšok zachovalého bukovo-hrabového lesa v území s relatívne prirodzeným druhovým zložením v kontakte s poľnohospodárskou krajinou a osídlením.

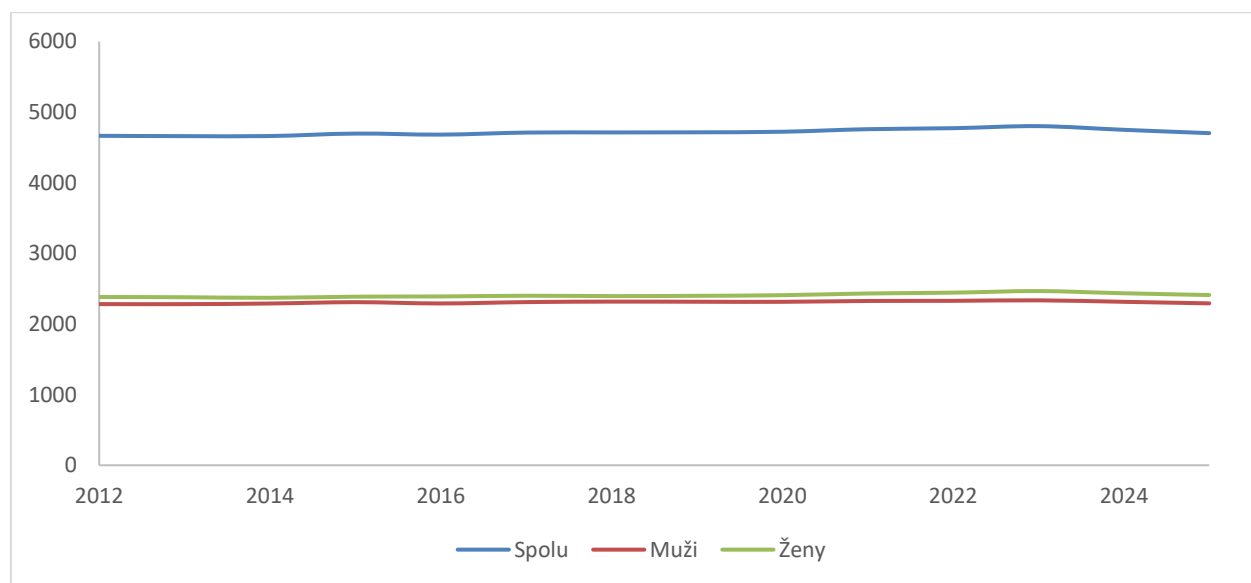
C.II.11 Obyvateľstvo

C.II.11.1 Demografické údaje

Demografický vývoj patrí medzi základné ukazovatele vývoja obce. Dynamika pohybu a meniacej sa štruktúry populácie je odrazom pôsobenia vonkajších a vnútorných podmienok a ponúka podnety na rozvojové vízie, ako aj opatrenia do budúcnosti, a preto je potrebné venovať tejto oblasti adekvátnu pozornosť.

Posudzované územie sa nachádza v katastri obce Sučany. Údaje prezentované v nasledujúcom texte pochádzajú z databázy DATAcube (Dostupné na internete: <http://datacube.statistics.sk/>).

Obec Sučany sa nachádza v okrese Martin v Žilinskom kraji a má 4 702 obyvateľov, z toho 2 410 žien a 2 292 mužov (k 31.12.2025). Hustota obyvateľstva sa pohybuje na úrovni 142,06 obyvateľov na km² (k 31.12.2025). Z celkovej populácie okresu Martin (50 153 k dátumu 31.12.2025) tvorí obec Sučany 9,4 %.



Obr. 6 Vývoj počtu obyvateľov v rokoch 2012 – 2025 obce Sučany (stav trvale bývajúceho obyvateľstva na konci obdobia)

– Pohyb obyvateľstva

Prirodzený prírastok vyjadruje rozdiel medzi počtom živonarodených a zomretých. Pri zhodnotení celkového vývoju počtu obyvateľov je však nutné zvažovať aj počty prisťahovaných a vystáňovaných na/z trvalého pobytu v obci.

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

Tab. 16 Prehľad pohybu obyvateľstva obce Sučany v rokoch 2014 - 2024

Rok	2025	2024	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015
Počet sobášov	15	17	19	23	9	23	29	24	15	14	21
Počet rozvodov	7	10	5	11	9	10	12	6	10	6	7
Počet živonarodených	30	33	36	35	39	36	40	52	48	32	45
Počet zomretých	51	53	41	57	66	60	40	53	55	48	53
Počet prísťahovaných	88	61	102	110	128	108	83	79	91	79	101
Počet odsťahovaných	114	93	68	74	54	76	81	76	55	78	58

– Štruktúra obyvateľstva

Na základe pohlavia

Z pohľadu zastúpení jednotlivých pohlaví, v obci Sučany dominovali ženy v porovnaní s mužmi.

Na základe veku

Veková štruktúra obyvateľstva poukazuje na postupné starnutie obyvateľstva, čo dokumentuje najmä zvyšujúci sa podiel osôb v rámci poproduktívneho veku, ako aj nárast indexu starnutia populácie a zvyšovanie sa priemerného veku obyvateľov obce.

V roku 2012 bol index starnutia 94,24 %, v roku 2025 index starnutia predstavoval 142,99 %. V kontexte zabezpečenia trvalo udržateľného rozvoja obce je potrebné sústrediť sa na podporu mladých rodín a ich zotrvanie v obci, čím by sa zlepšila veková skladba obyvateľstva v rámci budúcich období.

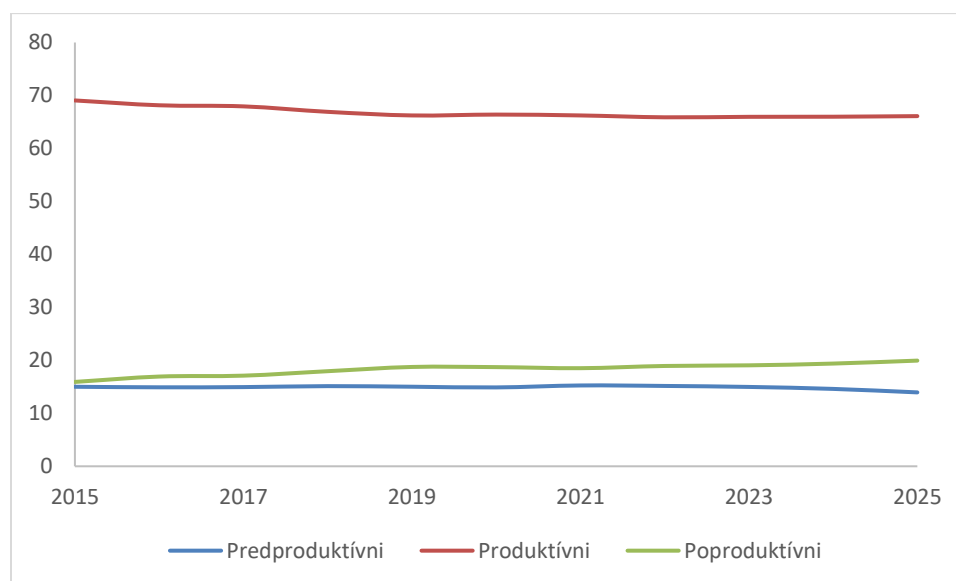
Pomery medzi predproduktívnou, produktívnou a poproduktívnou skupinou obyvateľstva vypovedajú o miere perspektívnosti sídelnej populácie. Zo štruktúry obyvateľstva obce Sučany podľa základných vekových skupín je relatívne stabilné percento produktívnej skupiny. Zrejmý pokles vykazuje skupina predproduktívnej a rast skupina poproduktívni.

Tab. 17 Štruktúra obyvateľstva obce Sučany na základe veku

Rok	Percento obyvateľstva obce Sučany		
	Predproduktívni	Produktívni	Poproduktívni
2015	15,01	69,06	15,93
2016	14,91	68,15	16,94
2017	14,95	67,94	17,11
2018	15,13	66,91	17,95
2019	15,02	66,23	18,75
2020	14,89	66,39	18,72

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

Rok	Percento obyvateľstva obce Sučany		
	Predproduktívni	Produktívni	Poproduktívni
2021	15,26	66,23	18,52
2022	15,17	65,88	18,94
2023	14,98	65,97	19,06
2024	14,61	65,99	19,39
2025	13,95	66,1	19,95



Obr. 7 Štruktúra obyvateľstva obce Sučany na základe veku

C.II.11.2 Sídla

Najväčšia obec Turca leží 7 km severovýchodne od Martina, v nadmorskej výške 393 m.n.m. V praveku bola osídlená ľuďmi lužickej a púchovskej kultúry. Prvá písomná zmienka je z roku 1264, keď kráľ Belo IV. vymenil bývalému zvolenskému županovi Mikovi, synovi Detricha, Sučany („possessio Suchan“) za Vrbicu.

Územie Sučian je nepretržite osídlené od mladšej doby bronzovej, 1300 rokov p.n.l. V stredoveku boli strediskom panstva, do ktorého patrili okolité dediny Podhradie, Kanské, Nalčovo a Krpeľany. V polovici 14. storočia získavajú Sučany mestské výsady, stávajú sa výsadným mestečkom /oppidum/, obchodným, výrobným a kultúrnym strediskom Dolného Turca. Mali právo konať týždenné trhy a výročné jarmoky, vyberať mýto na brode, neskôr na moste cez Váh. V 15. storočí získavajú právo na dovoz, skladovanie a voľný obchod so soľou dovážanou z Poľska. V roku 1878 tu postavil A. Schulz veľkú tehleň, v roku 1894 vznikla parná píla. V súčasnosti je rozvinutá v obci veľká priemyselná zóna.

Zo Sučian pochádzajú osobnosti kultúrneho, spoločenského a politického života ako napr. Dr. Milan Hodža, predseda vlády ČSR v rokoch 1935–1938, spisovatelia D. Sinapius-Horčíčka, Rudo Moric, fotograf Eugen Lazišťan či geológ Ondrej Kožuch. V obci sídli aj Gymnázium bilingválne

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

anglicko–slovenské, ktoré nesie meno rodáka Milana Hodžu. Patrí medzi popredné gymnáziá na Slovensku.

C.II.11.3 Poľnohospodárstvo a využitie pôdy

Poľnohospodársku pôdu mimo intravilánu obhospodaruje Agromajetok Sučany s.r.o., hospodáriaci na PPF v 12-tich katastrálnych územiach. Hospodársky dvor je na farme Starý dvor, patrí k nemu aj salaš na letné ustajnenie (nad Hrabínami). V rámci areálu hospodárskeho dvora je aj mechanizačné stredisko. Pracuje tu 50 zamestnancov, v lete + 20 brigádnikov. Bitúnok v rámci areálu je mimo prevádzky (odvoz na bitúnok Mäsokombinát Vrútky). Rastlinná výroba je realizovaná na ploche 2939 ha PPF. Z toho je 930 ha ornej pôdy, 981 ha predstavujú lúky a 1028 ha sa využíva na pasienky. Živočíšna výroba : hovädzí dobytok – 800 ks (z toho je 330 kráv), 400 ks oviec a 250 ks ošípaných. Ročná produkcia mlieka je 800 000 litrov. V rámci agromajetku funguje samostatná firma Farmavet, zaoberajúca sa chovom brojlerov – cca 50 000 ks. V tejto prevádzke pracujú 2 pracovníci.

Celé územie k.ú. Sučany je podľa Nariadenia vlády SR č. 49/1997 zaradené do Oblasti lesov 34 – Malá Fatra a 26 – Turčianska kotlina. Už toto členenie napovedá aj o usporiadaní lesníckom. Katastrálne územie Sučany sa nachádza v dvoch lesných hospodárskych celkoch (LHC). Prevažná časť je v LHC Turany – vzniklo odovzdaním bývalých vojenských lesov a majetkov Pliešovce užívateľom – na časti sú doteraz vyčlenené ako priestor strelnice v súčasnej dobe nevyužívané. Menšia časť – južná (ľavý breh Váhu) sa nachádza v LHC Kantor. Celková výmera poľovných pozemkov začlenených do poľovného revíru US Sučany je 3120 ha. Z uvedenej výmery tvorí lesná pôda 1495,42 ha, poľnohospodárska pôda 1250,45 ha, vodné plochy 91,71 ha, ostatné pozemky 291,23 ha. Najstabilnejšie sú lesné porasty s prevahou listnatých drevín, najmä buka alebo zmiešané porasty s priaznivou výškovou a vekovou štruktúrou. Porasty rovnorodé a rovnoveké (smrekové monokultúry rovnakého veku) sú najmenej stabilné s častým výskytom kalamít. Väčšie komplexy lesných porastov sú zväčša zaradené v stupni 2 - väčšinou nezmiešané a rovnoveké.

C.II.11.4 Výroba

Najvýznamnejší priemysel v obci je zastúpený podnikmi ako sú Prefa invest a.s. Sučany, GGB, Slovenské elektrárne, Hranipex, MAR Sk s.r.o, ZWL Slovakia, MARO s.r.o Sučany, Kraussmaffei s.r.o Sučany, Biorafinéria SK a.s., Volkswagen Slovakia a.s.

C.II.11.5 Infraštruktúra a základná vybavenosť obce

Elektrifikácia, plynofikácia a zásobovanie teplom

Jestvujúce transformačné stanice pre bytovo-komunálny (BKO) odber sú osadzované transformátormi o výkone od 160 kVA po 630 kVA v prevedení ako stožiarové, stĺpové, murované, vežové a vstavané.

Plynofikácia obce Sučany sa započala v roku 1993, zdrojom zemného plynu je VTL plynovod Žilina – Martin - Prievidza DN 300 PN 25, z ktorého je vybudovaný VTL odbočný plynovod Martin – Sučany DN 200 PN 25. Zdrojom zásobovania riešeného územia zemným plynom je:

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

- RS 3000 Sučany pod Brezinou
- RS 3000 Sučany 1. mája
- Uvedené RS sú zokruhované cez STL distribučnú sieť z materiálu PE s max. prevádzkovým tlakom do 100 kPa
- RS 3000 východný PP, s výstupnou STL distribučnou sieťou z materiálu PE s max. prevádzkovým tlakom do 300 kPa

V súčasnosti je obec Sučany celoplošne plynofikovaná na cca 62,2%, čo má vplyv na spotrebu elektrickej energie v navrhovanom období

Zásobovanie teplom obce Sučany sa uskutočňuje decentralizovaným systémom z vlastných tepelných zdrojov podnikov a objektov občianskej vybavenosti s palivovou základňou:

- zemný plyn: - ÚNVM s inštalovaným výkonom -3900 kW - Železničná spoločnosť a.s. s inštalovaným výkonom 1 150 kW - Základná škola s inštalovaným výkonom 700 kW - Psychiatrická liečebňa s inštalovaným výkonom 1 611 kW - PREFA s tromi kotolňami s inštalovaným výkonom 945 kW - FATRAN s inštalovaným výkonom 474 kW - Gymnázium Milana Hodžu s inštalovaným výkonom 258 kW - Dom dôchodcov s inštalovaným výkonom 336 kW
- propán-bután: - FARMAVET s inštalovaným výkonom 220 kW
- drevný odpad: - Turčianska drevárska spoločnosť s výkonom 210 kW
- Ostatný tepelný výkon je zabezpečený lokálnymi domovými kotolňami na báze ZPN, elektrickej energie (v menšej miere) a tuhých palív. Objavuje sa aj využitie tepelných čerpadiel a fotovoltických článkov.

Telekomunikácie, pošta a miestny rozhlas

Poštové služby pre obec Sučany sú zabezpečované poštovou prevádzkou, umiestnenou v objekte poštovej budovy Sučany. Pošta v Sučanoch organizačne prislúcha pod Stredisko poštovej prevádzky (SPP) Prievidza.

Z hľadiska telekomunikačného obec Sučany podľa súčasnej štruktúry ST a.s. prislúcha pod centrum sieťovej infraštruktúry Martin (CSI-MA) s príslušnosťou do regionálneho centra (RCSI) Žilina. Zriadená digitálna ústredňa RSU je umiestnená v prenajatých priestoroch na ulici Partizánska. Riešeným územím prechádzajú trasy optických a metalických diaľkových káblov na smeroch Martin-Vrútky-Ružomberok a Sučany -Turčianska Štiavnička.

Zásobovanie vodou a kanalizácia

Obec Sučany má vybudovanú vodovodnú sieť napojenú na skupinový vodovod Martin. Obec je zásobovaná vodou z vodojemu Čapík. Voda do vodojemu je privádzaná od šachty Schádzaná. Celková dĺžka privodného potrubia DN 300mm je 2 890,5 m. Šachta Schádzaná je sútoková šachta, do ktorej sú privedené potrubia z dvoch vodných zdrojov:

- Dolina – potrubím DN 300 mm (Podhradie)

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

- Rybníky potrubím DN 200 mm (Turčianska Štiavnička)

Obec Sučany a priemyselná zóna je zásobovaná vodou aj zo SKV Martin z potrubia profilu DN 600.

V obci Sučany bola vybudovaná kanalizačná sieť realizáciou projektu „Kanalizácia a čistenie odpadových vôd v meste Martin a regióne Dolný Turiec – Kanalizácia Sučany“ (projektant Hydrocoop s.r.o. Bratislava, 02/2003). Odpadové vody z obce Sučany sú odvádzané do verejnej kanalizácie mesta Martin a následne čistené na ČOV Vrútky. Kanalizačná sieť je napojená na verejnú kanalizáciu s čistením na ČOV Vrútky.

Odpadové hospodárstvo

Na území obce Sučany vznikajú najmä komunálne odpady a odpady v rámci priemyselnej výroby vo výrobných subjektoch. S odpadmi, ktoré vznikajú na území obce sa nakladá podľa VZN obce Sučany a ďalej v súlade s POH a legislatívou. Obec neprevádzkuje vlastné zariadenie na zhodnotenie, úpravu a zneškodnenie odpadov, disponuje však vlastným zberným dvorom s vlastným prevádzkovým poriadkom. Zber, odvoz a uloženie komunálneho odpadu z obce Sučany zabezpečuje zmluvný dodávateľ - spoločnosť Brantner Fatra, s.r.o. z Martina. O likvidáciu kovov a biologicky rozložiteľného odpadu sa stará tiež viacero ďalších podnikateľských subjektov. V obci sa realizuje separovaný zber nasledovných komponentov: papier, sklo, PET fľaše, biela technika, železný a elektronický šrot, tetrapakové obaly, odpad z kuchyne a kúpeľne a nebezpečný odpad.

Školstvo a výchova

Predškolská výchova

V obci sa nachádza predškolské zariadenie - materská škola v dotyku s centrálnou časťou na ulici Februárového víťazstva. Do areálu tohto zariadenia spadá pôvodný (starší) objekt školy prestavaný na kuchyňu, slúžiacu pre zabezpečenie prípravy stravy materskej školy. V tomto predškolskom zariadení sa nachádza 6 tried. V súčasnosti sa počet detí umiestnených v materskej škole pohybuje okolo 100 detí (cca 26 detí na triedu). Počet pracovníkov (zamestnanci obce) je 20 (učitelia a prevádzkoví pracovníci).

Základné školstvo

V dotyku s centrom obce sa nachádza samostatný areál základnej školy Slovenského národného povstania (0-9 ročník + špeciálne triedy pre deti s ľahkým mentálnym postihnutím). Okrem žiakov zo Sučian dochádzajú do školy aj žiaci z obcí Turčianska Štiavnička a Podhradie (5.-9. ročník). Základná škola je 24- triedna.

Stredné školstvo

Významné postavenie v občianskej vybavenosti obce presahujúcej regionálny význam zaujíma gymnázium bilingválne - anglicko - slovenské „Milana Hodžu“, nachádzajúce sa na ulici Komenského v severozápadnej časti zastavaného územia.

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

Zdravotníctvo, sociálna starostlivosť

Psychiatrická liečebňa

V tejto oblasti najvýraznejšie postavenie zaujíma areál psychiatrickej liečebne, spadajúcej pod OÚNZ Martin. Areál sa nachádza v severovýchodnej časti zastavaného územia obce medzi cestou 1/18 a kanálom Váhu. V rámci areálu sa nachádzajú samostatné pavilóny a objekty liečebne.

Lekárske ambulancie a ostatné zdravotnícke a sociálne zariadenia

V obci nie je vybudované samostatné komplexné zdravotné stredisko, pokrývajúce potreby obyvateľov obce Sučany. V rámci existujúcich objektov sú vybudované a prevádzkované samostatné zariadenia. V objekte Domu sociálnych služieb (občianske združenie) školy pri ZŠ sa nachádza zariadenie pre seniorov, lekárňu a lekárske pracoviská (ambulancie - všeobecný lekár, detský lekár, stomatológ). V rámci nízkopodlažného bytového domu HBV Prefy, sú zriadené ambulancie zubného a všeobecného lekára pre pracovníkov Prefy Sučany. V rámci obytnej výstavby IBV v blízkosti centra na ulici Dukelských hrdinov je zriadená súkromná kožná ambulancia. V obci sa nachádzajú dve veterinárne ambulancie a to na ul. Osloboditeľov 12 a ulica Stará Hradská 12.

Maloobchod

V obci Sučany je vybudovaných niekoľko obchodných prevádzok a zariadení s rôznym sortimentom predaja rozptýlené po celej obci. Najviac týchto maloobchodov sa nachádza v centre obce, kde niektoré prevádzky sú adaptované v pôvodných starších rodinných domoch.

Potravinárske obchody

Na území Sučian sa nachádzajú tieto zistené potravinárske obchody. Ide o tieto zariadenia:

- Sučianska pekárňu, Stará Hradská 430/11,
- Cukráreň Sučany – Ľ.Kubala, Ď. Langsfelda 38,
- potraviny MIX Jednota, ulica Fučíkova,
- Predaj a výroba mäsa, Fatranská 26,
- potraviny DUO, ulica Mierová,
- potraviny, mäso-údeniny, námestie SNP,
- potraviny, námestie SNP,.
- Výroba zmrzlín, námestie SNP,
- Tesco expres, Hlavná ul.

Nepotravinárske obchody

Na území Sučian sa nachádzajú tieto zistené nepotravinárske obchody a obchodné prevádzky. Ide o tieto zariadenia :

- autobazár, ulica 29. augusta,

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

- LUKOIL, ulica Februárového víťazstva,
- predajňa Elektro, ulica Fučíkova,
- predaj značkových výrobkov BOSCH, ulica Februárového víťazstva,
- Autoservis INCAR - predaj náhradných dielov, ulica Komenského,
- lekáreň, ulica J. Langsfelda,
- textil, textil Miriam, Maxi Mode, farby - laky, drogéria, obuv, Stará Hradská, ulica Februárového víťazstva,
- Autobazár v priemyselnom parku,
- Textil ,požičovňa šiat, námestie SNP.

Nevýrobné služby

V obci Sučany sa nachádzajú tieto zariadenia nevýrobných služieb:

- Požiarna zbrojnica, ulica Partizánska,
- Kaderníctvo, ulica Hrabinská,
- Kaderníctvo ,ulica Stará Hradská,
- Kaderníctvo, ulica stromová,
- Kozmetika, pedikúra, ulica Podbrezinou,
- Dom smútku, ulica Hlavná
- Obecná knižnica, pri základnej škole,
- Rozličný tovar, ulica Stará Hradská,
- Zberné suroviny Žilina a.s. - miestna výkupňa, ulica Stará Hradská,
- Outlet v priemyselnom parku,
- STK v priemyselnom parku.

Šport a rekreačné zariadenia

Športové zariadenia sú v súčasnosti rozmiestnené v rámci viacerých areálov a zariadení. Sú to tieto:

- starý športový areál pri športovom dome s futbalovým ihriskom, tribúnou a priamou väzbou na objekt športového domu, v ktorom je umiestnené sociálno-hygienické zázemie
- nový športový areál za cintorínom s futbalovým ihriskom a sociálnou budovou, v ktorej sú umiestnené šatne a sociálne zázemie, kolkáreň a stolnotenisová sála, nová tribúna, kontajnerové šatne so sociálnym zázemím pre futbalový oddiel. tenisové kurty - 3 pri parku a ceste do Podhradia
- tenisové kurty - 3 pri hydrocentrále
- otvorená športová strelnica (100 m + 50 m)
- otvorené ihrisko v rámci IBV pri ulici Generála Svobodu
- otvorená motokrosová dráha (južne od priemyselného parku)

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

Rekreačný priestor s individuálnymi zariadeniami súkromnej rekreácie sa nachádza v Sučianskej doline - Jarolíme, kde sú umiestnené súkromné chaty (cca 20). V rámci Sučianskej doliny sa nachádza tiež chata urbáru Sučany. Osobitné postavenie vo využívaní na rekreačné účely má vodná plocha „Biele Brehy“ - zostatok meandra pôvodného koryta Váhu, odrezaná vybudovaním kanála na rieke Váh, medzi hydrouzlami Sučany a Krpeľany. Tento priestor okolo jazera je využívaný hlavne v letných mesiacoch na tzv. divoké kúpanie a rybolov. V blízkosti „Bielych Brehov“ sa nachádza záhradková osada Kečkov.

C.II.11.6 Doprava a dopravné plochy

Cestná doprava

Nosný skelet pozemných komunikácií na území obce Sučany v súčasnosti tvoria diaľnica D1, diaľničný privádzač „Martin“, cesta I/18, na ktorú sa napájajú cesty III/2131, III/2132 a III/2137. Diaľnica D1 v trase Martin - Ružomberok prechádza severnou časťou k.ú. Sučany ako realizovaný úsek diaľnice D1 Dubná Skala - Turany. Základné technické parametre diaľnice D1 vychádzajú z platnej STN 73 6101, pre požadovanú kategóriu D 26,5/120, z ktorej vyplýva šírkové usporiadanie realizovanej diaľnice, ako 4-pruhovej, smerovo rozdelenej komunikácie funkčnej triedy A1. Diaľničný úsek D1 Dubná skala - Turany je súčasťou základného diaľničného ťahu v Slovenskej republike v smere západ – východ, ktorý je situovaný v trase multimodálneho koridoru č. V (vetva A) Bratislava - Žilina - Poprad - Košice - Užhorod - Ľvov celoeurópskej cestnej siete, ako i európskej cesty E 50. Význam úseku spočíva v presmerovaní tranzitnej dopravy z preťaženej cesty I/18 prechádzajúcej sídlom Sučany, čo značne pomôže životnému prostrediu z hľadiska zníženia zaťaženia hlukom, exhalátmi, prašnosťou a zároveň sa zvýši bezpečnosť chodcov. Prepojenie diaľnice D1 a cesty I/18 zabezpečuje diaľničný privádzač „Martin“, ktorý sa pripája na diaľnicu mimoúrovňovou križovatkou „Martin 1“. Na konci je privádzač pripojený medzi mestom Martin a obcou Sučany cez mimoúrovňovú križovátku „Martin 2“ na cestu I/18. Privádzač je v kategórii R 22,5/80, tvorí severojužné dopravné prepojenie diaľnice D1 a cesty I/18 v priemyselnej zóne na severovýchodnom okraji Martina. Výhľadovo bude trasa privádzača „Martin“ pokračovať ako rýchlostná cesta R3 východným obchvatom mesta Martin. Cesta I/18 v trase Martin - Ružomberok je rešpektovaná v existujúcom polohovom a šírkovom usporiadaní v kategórii C11,5/80, 70 mimo zastavaného územia a v zastavanom území vo funkčnej triede B1, v kategórii MZ 14/60. Trasy ciest III. triedy sú v k.ú. obce stabilizované, plnia v intraviláne funkciu zberných komunikácií, funkčnej triedy B3. Cesta III. triedy III/2131 je vedená v trase križovatka s cestou III/2132 Sučany – Podhradie. Cesta III. triedy III/2132 je vedená v trase križovatka s cestou I/18 Sučany – Turčianska Štiavnička. Vzhľadom na to, že cesta III/2132 je súčasťou biokoridoru, na ceste bol vybudovaný žabovod - ako sieť tunelov popod cestu a betónových múrikov (ohrádzok) popri ceste na usmernenie bezpečnej migrácie žiab z lesa do močaristého poldra. Sieť miestnych komunikácií zabezpečujúcich dopravnú obsluhu obce tvoria obslužné komunikácie funkčnej triedy C2, C3 a D1

Oprava a údržba transformátorov		
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie		júl 2026

zabezpečujúcich priamu obsluhu objektov a územia. Na sieť obslužných komunikácií sa napájajú poľné alebo lesné cesty, ktoré ďalej umožňujú sprístupnenie extravilánu obce.

Železničná doprava

Katastrálnym územím obce Sučany prechádza dvojkoľajová, elektrifikovaná železničná trať č. 180 Žilina – Košice, na ktorej sa nachádza železničná stanica. Na železničnú trať nadväzujú železničné zariadenia zastúpené železničnými vlečkami, ktoré vedú do firemných areálov.

Letecká doprava

V obci Sučany sa priamo nenachádza letisko. Západne vo vzdialenosti cca 10 km sa nachádza regionálne letisko miestneho významu Martin. Časť k.ú. obce Sučany sa nachádza v ochranných pásmach Letiska Martin, určených rozhodnutím Leteckého úradu SR. Letisko Martin je verejné vnútroštátne letisko pre športové lietanie, nachádzajúce sa 2 km východne od centra Martina v miestnej časti Tomčany. Letisko prevádzkuje Aeroklub Martin. Nemá spevnený povrch, na runway je len zasiata tráva. Z letiska nie sú organizované nijaké komerčné lety, ide len o športové letisko. Vo vzdialenosti cca 46 km sa nachádza regionálne verejné letisko, pre medzinárodnú dopravu v katastrálnom území obce Dolný Hričov.

Vodná doprava

V katastrálnom území obce Sučany sa nenachádza vodná cesta, a ani sa v budúcnosti neuvažuje s jej realizáciou.

C.II.12 Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti

Legislatívnu ochranu pamiatok s podmienkami ochrany kultúrnych pamiatok a pamiatkových území v súlade s medzinárodnými zmluvami v oblasti európskeho a svetového kultúrneho dedičstva upravuje zákon č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu. Pamiatkový fond tvorí súbor hnutelných a nehnuteľných vecí vyhlásených podľa uvedeného zákona za národné kultúrne pamiatky, pamiatkové rezervácie a pamiatkové zóny. Národné kultúrne pamiatky sú v § 2, ods. 3 zákona č. 49/2002 Z.z. uvedené ako kultúrne pamiatky. V rámci územia obce Sučany sa nachádzajú nasledujúce národné kultúrne pamiatky evidované v Ústrednom zozname pamiatkového fondu:

Tab. 18 Kultúrne pamiatky v k.ú. Sučany

č. ÚZPF	Lokalita	Názov
627/1	Sučany, ul. J. Langsfelda č. 40	Kostol, R. k., Nanebovzatia Panny Márie
628/1	Sučany, Nám. SNP č. parc. KN 1995	Stĺp hanby – Prancier
686/1	Sučany, Cintorín č. parc. KN 974	Hrob spoločný – padlí partizáni
687/1-2	Sučany, ul. J. Langsfelda č. 13	Dom ľudový a pamätná tabuľa, rodný dom – Juraja Langsfelda
2205/1	Sučany – J kraj obce – k. 450	Hradisko – skala
2206/1	Sučany – J od obce – hrebeň Buk	Mohyla
120991	Sučany, Nám. SNP č. 444, p. KN C634	Fara evanjelická a. v.

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

C.II.13 Archeologické náleziská

Z dostupnej evidencie nálezísk CEANS a z odbornej literatúry evidujeme nasledovné archeologické náleziská:

- SUČANY, poloha „Pod Skalou“ - polykultúrne osídlenie
- SUČANY. poloha „Hradská nad cestným mostom“ kultúra lužická, púchovská, hradištná - sídlisko
- SUČANY. Poloha „Starý hliník“ - k. púchovská,
- hradištná - sídlisko d. SUČANY. Poloha „Prefa - stavba slobodárne žien č. 23“ –
- hradištná stredná a mladá - sídlisko
- SUČANY. poloha „Nová ul. medzi hradskou Sučany-Podhradie“ – k. púchovská - hrob, chata
- SUČANY. Poloha „Záhumnie - na úpätí vrchu Čapík“ – k. púchovská, sídlisko g. SUČANY. poloha „Základy hydrocentrály oproti nádražiu“ - k. lužická, sídlisková jama

Na základe vyššie uvedeného možno konštatovať, že obec Sučany má bohatý archeologický potenciál a vzhľadom k tomu, že v jeho katastri sa doteraz nerealizoval systematický archeologický prieskum je veľký predpoklad, že sa tu nachádzajú doteraz, neevidované a neznáme archeologické náleziská, ktoré môžu byť narušené akoukoľvek stavebnou činnosťou.

Priamo na posudzovanom území sa nepredpokladajú archeologické náleziská ani iné významné geologické lokality.

C.II.14 Paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Na posudzovanom území a jeho užšom okolí sa nepredpokladajú paleontologické náleziská ani iné významné geologické lokality.

C.II.15 Charakteristika existujúcich zdrojov znečistenia životného prostredia

C.II.15.1 Znečistenie ovzdušia

Od roku 2000 je vývoj hlavných znečisťujúcich látok sledovaný prostredníctvom databázy Národného emisného inventarizačného systému (NEIS), ktorá sa spracováva za jednotlivé okresy na príslušných úradoch životného prostredia. Ako možno vidieť v nasledujúcej tabuľke, vývoj emisií zo stacionárnych zdrojov (veľké a stredné zdroje znečistenia) je priaznivý, nakoľko množstvá viacerých základných znečisťujúcich látok majú v sledovanom období klesajúci charakter (NEIS, 2025).

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

Tab. 19 Emisie zo stacionárnych zdrojov znečistenia v okrese Martin (NEIS) (dostupné online: <https://neisrep.shmu.sk/>).

Rok	Emisie [t/rok]				
	TZL	SO ₂	NO _x	CO	TOC
2020	27,483	240,024	243,115	116,280	67,803
2021	30,077	90,796	148,915	132,990	56,541
2022	26,949	80,133	157,815	98,202	58,388
2023	19,542	57,486	118,780	79,183	40,430
2024	27,161	24,152	116,147	76,340	58,462

*Pozn. TZL – tuhé znečisťujúce látky, SO₂ – oxid siričitý, NO_x – oxidy dusíka, CO – oxid uhoľnatý, TOC – celkový organický uhlík.

Kvalita ovzdušia v riešenom území je ovplyvňovaná aj existujúcimi veľkými, strednými a malými zdrojmi znečisťovania ovzdušia, ktoré sa nachádzajú v širšom okolí posudzovaného územia. Mobilným zdrojom znečisťovania ovzdušia na území obce Sučany je automobilová doprava predovšetkým tranzitná automobilová doprava, ktorá spôsobuje zvyšovanie množstva plynných emisií z výfukových plynov a sekundárnu prašnosť. Hlavným a najvýraznejším zdrojom zápachu v súčasnosti v k.ú. Sučian je prevádzka Agromajetku s.r.o., s chovom hovädzieho dobytku (cca 800 ks), oviec (cca 400 ks) a ošípaných (cca 250 ks), spolu s firmou Farmavet s chovom brojlerov cca 50 000 ks. Priamo na riešenom území sa nenachádza žiadny ďalší významný zdroj znečistenia ovzdušia. Z priemyselných podnikov k najväčším znečisťovateľom ovzdušia sa v hodnotenom území radí PREFA Sučany, a.s. a to najmä z hľadiska emisie TZL (betonárka a spracovanie štrkov, výroba betónovej dlažby).

Veľké zdroje znečisťovania ovzdušia

Na celkovú kvalitu ovzdušia má vplyv smer emisií z komínov, ktorý závisí od meteorologických podmienok, hlavne od smeru prevládajúcich vetrov.

Stredné zdroje znečisťovania ovzdušia

Hlavným a najvýraznejším zdrojom zápachu v súčasnosti v k.ú. Sučian je prevádzka Agromajetku s.r.o., s chovom hovädzieho dobytku (cca 800 ks), oviec (cca 400 ks) a ošípaných (cca 250 ks), spolu s firmou Farmavet s chovom brojlerov cca 50 000 ks. Areál tohto Agropodniku živočíšnej výroby je postavený mimo obytné územie obce.

Malé zdroje znečisťovania ovzdušia

Potencionálnymi prevádzkovateľmi s malým zdrojom znečistenia ovzdušia sú osoby právnické aj fyzické s oprávnením na podnikanie. Títo zodpovedajú za vypúšťanie znečisťujúcich látok do ovzdušia. Sídlo je plynofikované.

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

Iné zdroje znečisťovania ovzdušia

V súčasnosti sú na Slovensku rozhodujúcimi lokálnymi zdrojmi prashného znečistenia ovzdušia tieto faktory, ktoré platia aj pre obec Sučany:

- Výfuky z automobilov (vysoký podiel dieselových motorov, nevyhovujúci technický stav vozidiel).
- Resuspenzia tuhých častíc z povrchov ciest (nedostatočné čistenie ulíc, nedostatočné čistenie vozidiel). Do tejto skupiny patrí aj zimné zaprášenie ciest.
- Suspenzia tuhých častíc z dopravy (napr. oder pneumatík a povrchov ciest, doprava a manipulácia so sypkými materiálmi).
- Minerálny prach zo stavenísk.
- Veterná erózia z neupravených obecných priestorov a skládok sypkých materiálov.

C.II.15.2 Znečistenie vôd

Podzemné vody sú v okrese Martin z hydrochemického hľadiska slabo alkalické, s vyššou mineralizáciou od 500 do 800 mg.l⁻¹. Chemické zloženie podzemných vôd okrem základného typu Ca-HCO₃ je ovplyvňované prienikom polutantov vplyvom antropogénnej činnosti. Za dominantný možno považovať vplyv poľnohospodárskej činnosti, ale aj únik splaškových vôd do podlažia v neodkanalizovaných oblastiach. Výsledkom tohto procesu je zvýšený obsah dusičnanov a síranov v podzemných vodách. Na tvorbe chemizmu podzemných vôd sa však podieľajú i iné zdroje a to predovšetkým priemysel, bývalá skládka odpadov v severnej časti okresu (únik priesakovej kvapaliny) a tiež doprava. V niektorých oblastiach sa zistili hygienicky závadné vody. V Slovenskej republike prebieha systematické sledovanie kvality podzemných vôd sústredené do významných vodohospodárskych oblastí. Vodohospodárska oblasť - Turčianska kotlina a mezozoikum Veľkej Fatry Vo vrtoch v kvartérnych sedimentoch Turca a jeho prítokoch sú najčastejšou príčinou nevhodnosti použitia vôd na pitné účely zvýšené hodnoty koncentrácií Fe (4–krát), Mn (2-krát) a amónnych iónov (1-krát). Najvyššia koncentrácia celkového Fe bola nameraná v nevyužívanom vrte Dubové (10,9 mg.l⁻¹). Zo stopových prvkov bolo zistené prekročenie limitnej hodnoty Al v objekte 246290 Ležiachov, v lokalite Socovce zase bola zistená zvýšená koncentrácia NELUV (0,10 mg.l⁻¹). Vo využívaných vodných zdrojoch sa nezistili prekročenia limitných hodnôt.

Kvalita povrchových vôd v okrese Martin je taktiež ovplyvňovaná predovšetkým antropogénnou činnosťou. V rámci Žilinského kraja predstavuje okres Martin územie s najväčším podielom na kanalizáciu napojených obyvateľov (75 %) s počtom pripojených obyvateľov 78 299 (z 114 860). Trvalo nepriaznivý stav v kvalitatívnych triedach čistoty vykazuje povrchová voda vo Váhu v hodnotách biologických a mikrobiologických ukazovateľoch. Dlhodobu nepriaznivý stav kvality povrchových vôd vo Váhu je zaznamenaný v mikrobiologických ukazovateľoch (*E. coli*). Za najväčšie zdroje znečistenia možno považovať vyústenie z ČOV Turany, umyváreň Rušňového depa vo Vrútkach, mechanicko-biologická ČOV ŽOS Vrútky, mestská ČOV Vrútky, odpadová voda z odkaliska z ťažby štrkov pri Sučanoch a Lipovci a i. Kvalitu vody rieky Turiec ovplyvňuje

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

zaústenie dažďových vôd z PD, dažďová vpusť pod dolnou haťou MVE v Martine na pravej strane, odľahčovací kanál splaškovej kanalizácie zo sídliska Košúty, ČOV v Záturčí pri OC Tulip (ľavá strana Turca), ČOV ZŤS Martin. Z obcí sú to priame vyústenia kanalizácií a miestnych ČOV (Blatnica, Ďanová, Sklabinský Podzámok), odpadové vody z bitútku v Karlovej, biofarma Velič. V užšom okolí posudzovaného územia sa nenachádzajú významné zdroje znečistenia vôd. Hlavnými znečisťovateľmi vôd v riešenom území sú najmä bodové zdroje znečistenia, komunálne odpadové vody vypúšťané do tokov bez čistenia, staré environmentálne záťaže (divoké skládky odpadov v okolí tokov), z plošných zdrojov znečistená voda z povrchového odtoku, najmä z poľnohospodárskej činnosti, doprava (infiltrácia znečistenej vody z komunikácií). Medzi lokálne zdroje znečistenia bude možno zaradiť splachy z cestných komunikácií, najmä v zimných mesiacoch a pri topení snehu, z dôvodu posypu vozovky môžu byť zvýšené hodnoty BSK₅, mineralizácie, obsahu dusičnanov, amoniaku, vápnika, železa, síranov. V prípade úniku ropných látok môžu byť prekročené limity mikropolutantov (NEL).

C.II.15.3 Kontaminácia pôd a pôdy ohrozené eróziou

Kvalita pôdy je výsledkom dlhodobého prirodzeného vývoja ale aj činnosti človeka. Nadlimitné znečistenie pôdy v užšom okolí posudzovaného územia nebolo zaznamenané. Podľa mapy Kontaminácia pôdy sú pôdy na riešenom území relatívne čisté a nekontaminované u ktorých geogénne podmienený obsah niektorých rizikových prvkov dosahuje limitné hodnoty A. Odolnosť pôd v užšom okolí posudzovaného územia proti intoxikácii kyslou skupinou rizikových kovov je silná (niva Váhu) resp. stredná (pohorie Malá Fatra). Z hľadiska odolnosti pôd proti intoxikácii alkalicou skupinou rizikových kovov sa v území nachádzajú pôdy náchylné na acidifikáciu na minerálne chudobných substrátoch (niva Váhu) resp. prirodzene kyslé pôdy na minerálne chudobných substrátoch (územie pohoria Malá Fatra).

Vodná erózia

Je to súhrnný názov pre procesy rozrušovania pôdy povrchovo tečúcou vodou, transportu vodou unášaných pôdných častíc a ich následnej sedimentácie. Eróziu pôdy spôsobujú hlavne prívalové dažde, ale aj voda z topiaceho sa snehu. Vodná erózia sa nepriaznivo prejavuje degradáciou pôdných vlastností, najmä znižovaním hĺbky pôdneho profilu, odnosom (stratou) jemnozeme, organickej hmoty a živín, ako aj zhoršovaním pôdnej štruktúry. Procesy erózie priamo poškodzujú porasty poľných plodín, erózne sedimenty zanášajú vodné toky a jazerá.

Tab. 20 Potenciálna vodná erózia v širšom okolí posudzovaného územia

<i>Erózna ohrozenosť pôdy</i>	<i>Potenciálna vodná erózia (odnos pôdy v t/ha/rok)</i>	<i>% z plochy poľnohospodárskej pôdy</i>
Žiadna alebo nízka	0 – 4	29,73
Stredná	4 – 10	5,40
Vysoká	10 – 30	9,45
Extrémna	> 30	55,42

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

Do kategórie so žiadnou alebo nízkou potenciálnou vodnou eróziou patria predovšetkým fluvizeme a čiernice, ale aj všetky ostatné pôdy na rovinách. Potenciálne extrémnou vodnou eróziou je ohrozená viac než polovica poľnohospodárskej pôdy širšieho okolia posudzovaného územia, predovšetkým kambizeme a rendziny - plytké pôdy na strmých svahoch, protierózna ochrana väčšiny týchto pôd je však zabezpečená zatrávnením (stupeň zornenia v okrese dosahuje len 42% PPF).

Výmoľová erózia

Významným súčasným procesom a hrozbou je výmoľová erózia. Z tohto hľadiska sú najviac exponované oblasti svahov a mladých dolín, sformovaných z úvalín a svahových zníženín, ktoré koncentrujú povrchový odtok. Erózia postihuje hlavne deluviálne pokryvy, ale aj neogénne a staršie horninové komplexy tvorené prevažne ílovito – prachovcovými sedimentami. Výmole a rokliny dosahujú obvykle hĺbku niekoľko metrov. Výmoľová erózia ohrozuje lesné, aj poľnohospodárske pôdy a spolupôsobí pri vzniku a/alebo aktivizácii zosuvov. Na druhej strane, hlboké erózne ryhy v niektorých zosuvoch drénujú zosuvné masy a prispievajú tak k stabilite zosuvov.

Veterná erózia

Z hľadiska veternej erózie je dôležitá popri pôdnom type hlavne textúra ornice a klíma. Najviac erózne ohrozené sú ľahké pôdy v suchej klíme. Aj keď piesočnaté pôdy sa v okrese nachádzajú (tvoria 4,12% výmery PPF), v podmienkach vlhkej klímy a členitého reliéfu je riziko veternej erózie zanedbateľné.

Chemická degradácia

Z procesov chemickej degradácie má najväčší význam odolnosť pôdy voči acidifikácii a znečisteniu. Najdôležitejšími faktormi ovplyvňujúcimi odolnosť pôdy voči acidifikácii a kontaminácii sú obsah karbonátov, obsah a množstvo organickej hmoty (hrúbka a kvalita humusového horizontu) a obsah ílových minerálov (zrnatosť). V karbonátových pôdach dochádza k neutralizácii kyslých zrážok a imobilizácii znečisťujúcich látok. Odolnosť pôd voči kontaminácii je založená na imobilizácii znečisťujúcich látok (najmä ťažkých kovov) sorpciou na pôdnu organickú hmotu a ílové minerály v pôde. Voči chemickej degradácii sú najodolnejšie pôdy na karbonátových substrátoch, ďalej pôdy humózne, zrnatostne ťažšie, s hlbokým pôdnym profilom (najmä čiernice a rendziny, ale aj luvizeme a niektoré fluvizeme). Najmenej odolné sú kyslé, plytké a kamenité pôdy (prevažne kambizeme a podzoly).

Biologická degradácia

Biologická degradácia zahŕňa procesy ohrozujúce biologické vlastnosti pôdy, hlavne obsah a formy organickej hmoty – humusu a diverzitu pôdných organizmov. Najodolnejšie sú pôdy hlboké a humózne, hlinité, s priaznivou štruktúrou, najmenej odolné pôdy plytké, kamenité, piesočnaté,

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

málo humózne. K biologickej degradácii pôdy dochádza pri jej intenzívnom využívaní vplyvom deficitu pôdnej organickej hmoty, keď straty úrodou nie sú kompenzované organickým hnojením.

C.II.15.4 Hluk a hlukové znečistenie

Hlukové zaťaženie prostredia je fenoménom, ktorý je sprievodným javom mnohých aktivít človeka. Je produkovaný najmä v priemyselných prevádzkach, doprave, v energetickom a ťažobnom priemysle. Z regionálneho hľadiska je najvýznamnejším zdrojom hluku doprava, najmä cestná. Podľa poznatkov zdravotníctva hluková hladina 65 dB(A) predstavuje hranicu, od ktorej začína byť negatívne ovplyvňovaný vegetatívny nervový systém. Prípustné hladiny hluku z hľadiska ochrany zdravia sú stanovené platnou legislatívou SR.

Zdrojom hluku v užšom okolí posudzovaného územia je najmä automobilová doprava na diaľnici D1, ceste I/18 a železničná doprava. Hluk a vibrácie sú v súčasnosti jedným z najväčších environmentálnych problémov v obci Sučany. Najväčším zdrojom hluku v riešenom území je intenzívna cestná doprava po cestných komunikáciách - existujúce trasy diaľnice D1, diaľničného privádzača Martin, cesta I. triedy I/18 a cesty III. triedy III/2131, III/2132 a III/2137 a železničná doprava (železničná trať č. 180), ktoré vedú zastavaným územím obce Sučany resp. v jeho kontakte. Na základe riešenia problematiky hluku bol v rámci strategického dokumentu ÚPN-O Sučany realizovaný výpočet izofóny 50 dB pri ceste I/18 a izofóny 50 dB pri ceste III/2131, t.j. pri najviac zaťažujúcich komunikáciách hlukom v rámci navrhovaného zastavaného územia obce.

C.II.15.5 Súčasný zdravotný stav obyvateľstva

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov – ekonomickej a sociálnej situácie, výživových návykov, životného štýlu, úrovne zdravotníckej starostlivosti, ako aj životného prostredia. Vplyv znečisteného prostredia na zdravie ľudí je doteraz len málo preskúmaný, odzrkadľuje sa však najmä v nasledovných ukazovateľoch zdravotného stavu obyvateľstva:

- stredná dĺžka života pri narodení,
- celková úmrtnosť (mortalita),
- dojčenská a novorodenecká (perinatálna) úmrtnosť,
- počet rizikových tehotenstiev a počet narodených s vrodenými vývojovými vadami,
- štruktúra príčin smrti,
- počet alergických, fajčiarskych, kardiovaskulárnych a onkologických ochorení,
- stav hygienickej situácie,
- šírenie toxikománie, alkoholizmu a fajčenia,
- stav pracovnej neschopnosti a invalidity,
- choroby z povolania a profesionálne otravy.

Na zdravie človeka vplyva, okrem bezprostredného životného prostredia aj celý rad faktorov subjektívnej povahy, ako sú medziľudské vzťahy, stravovacie návyky, fajčenie, alkoholizmus,

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

celkový spôsob života, sociálna úroveň a ďalšie významné vplyvy vrátane užívania drog a liečiv. Významný vplyv má tiež zníženie pohybu, nedostatok biologicky významných zložiek vo výžive, ale aj dedičné príčiny a iné. Zvyšuje sa tým predpoklad výskytu najmä civilizačných ochorení. Najvyššia úmrtnosť je na choroby obehovej sústavy, nádorové ochorenia, choroby dýchacej sústavy, poranenia, otravy a choroby tráviacej sústavy.

Z hľadiska príčin úmrtí dominuje v okrese Martin úmrtie na choroby obehovej sústavy. Medzi ďalšie významné príčiny úmrtia patria nádorové ochorenia, ochorenia dýchacej sústavy a choroby tráviacej sústavy.

Tab. 21 Najčastejšie príčiny smrti v okrese Martin v roku 2025

Príčina	Počet	Relatívne zastúpenie (%)
Choroby obehovej sústavy	380	40.2
Nádory	232	24.6
Choroby dýchacej sústavy	127	13.4
Choroby tráviacej sústavy	47	5.0
Vonkajšie príčiny smrti	40	4.2
Choroby močovej a pohlavnej sústavy	24	2.5
Iné	95	10.1

C.II.16 Komplexné zhodnotenie súčasných environmentálnych problémov

V najbližších dvoch až troch dekádach budú environmentálne faktory limitovať rozvoj ľudskej spoločnosti v širších súvislostiach ako si dnes dokážeme na základe doterajších životných a historických skúseností predstaviť. Aktuálne predpoklady hovoria o významnom vplyve zmien v životnom prostredí najmä na rozvojové časti sveta. Ani vplyv zmien v našom prostredí však nebude zanedbateľný.

Hospodársky rast založený na spotrebe fosílnych zásob energie nevedie nevyhnutne k lepšiemu životu. Rastúci priemysel je zdrojom znečistenia životného prostredia v celosvetovom meradle. Zdravotné dôsledky znečistenia sa prejavajú najmä v mestskom prostredí - znečistenie vzduchu emisiami z priemyslu a dopravy, znečistenie povrchových vôd a znečistenie ostatných zložiek životného prostredia budú viesť k zhoršeniu zdravia a kvality života obyvateľstva. Najvýznamnejším environmentálnym faktorom v nasledujúcom období je zmena klímy. Extrémny počasie významne zasahujú do kvality života a bezpečnosti obyvateľov v mestských celkoch. Celkové oteplenie, extrémne zrážky, veterné smršte, extrémne teplé letné obdobia, silné zimy striedajúce sa s veľmi teplými obdobiami a podobne. V súvislosti so zmenou klímy je významná aj zmena zrážkových pomerov smerujúca k veľkým suchám alebo naopak záplavám. Zmena klímy ako aj znečistenie prostredia spôsobia nedostatok vody. Aplikácia adaptačných opatrení pre zmiernenie dopadov zmeny klímy v ľudských sídlach sa musia stať nevyhnutnou súčasťou priorít samospráv.

Pokles biodiverzity vplyvom ľudskej činnosti (záber pôdy pre poľnohospodárstvo a priemysel) ako aj vplyvom zmeny klímy povedie k vyhynutiu množstva druhov rastlín a živočíchov. Pokračujúca

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

strata biodiverzity bude pravdepodobne obmedzovať schopnosť zeme poskytovať cenné ekosystémy na podporu hospodárskeho rastu a ľudskej prosperity.

Aktuálne by sa mali prijímať a aplikovať politiky a stratégie reflektujúce environmentálne problémy súčasnosti. Priorita by mala byť na riešení dopadov zmeny klímy a zmiernení ich vplyvu na prostredie. Priemysel sa musí sústrediť na čistejšie a nízkooodpadové technológie, zníženie spotreby energie, využívanie alternatívnych materiálov, odpadov a obnoviteľných zdrojov energie. Trvalo udržateľný rozvoj sa stane dôležitým aplikovaným procesom fungovania spoločnosti najmä v mestách, kde je vo vyspelých krajinách sústredená väčšia časť obyvateľstva.

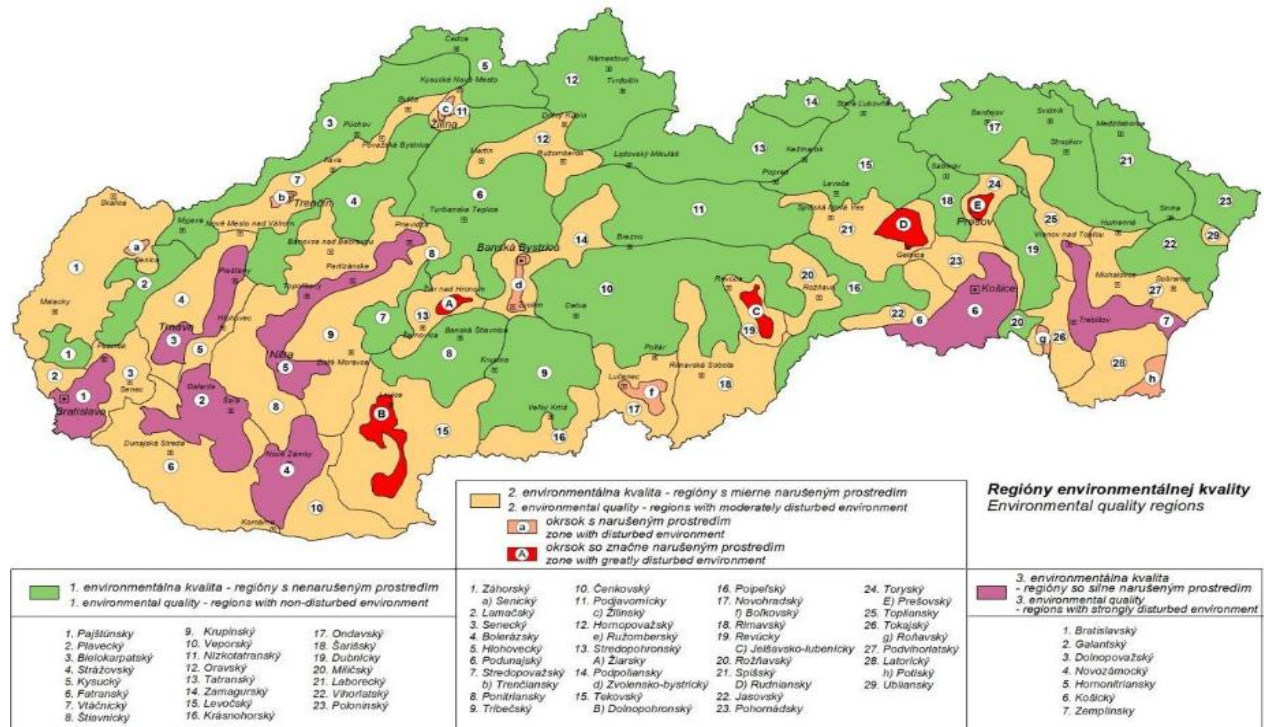
C.II.17 Celková kvalita životného prostredia – syntéza pozitívnych a negatívnych faktorov

Kvalita životného prostredia v posudzovanej oblasti je podľa environmentálnej regionalizácie Slovenska hodnotená faktorom 2:

Regióny s mierne narušeným prostredím - predstavujú územia prechodného typu a sú z aspektu kvality životného prostredia veľmi heterogénne. V antropogénne predisponovaných oblastiach je v celku bežné aj prostredie narušené alebo silne narušené preto vznikla potreba vymedziť ucelené okrsky s narušeným prostredím:

- okrsok s narušeným prostredím
- okrsok so značne narušeným prostredím

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026



Obr. 8 Regióny environmentálnej kvality SR Zdroj: <https://www.sazp.sk/zivotne-prostredie/starostlivost-o-zivotne-prostredie/environmentalna-regionalizacia-sr>

V obci Sučany je registrovaná jedna environmentálna záťaž:

- MT (006) / Sučany - Diely - skládka odpadov - Register C

Kvalitu ovzdušia taktiež nepriaznivo ovplyvňujú zdroje znečistenia, ktorých je však v porovnaní s inými oblasťami Slovenskej republiky pomerne málo. K znečisťovaniu tiež výrazne prispieva doprava.

C.II.18 Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala

Navrhovaná činnosť bude zastrešovať regeneráciu transformátorového oleja a ako aj údržbu transformátorov predovšetkým z regiónu v mieste umiestnenia, v bezprostrednej blízkosti sa nachádza veľká trafostanica, čo prináša výhody pre samotných prevádzkovateľov trafostaníc a taktiež predstavuje zníženie zaťaženia životného prostredia dopravou. V prípade, že by sa nerealizovala navrhovaná činnosť, región príde o vyššie uvedený benefit. Nerealizáciou navrhovanej činnosti by tiež nedošlo k vytvoreniu nových pracovných miest.

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

C.II.19 Súlad navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou

Územie na ktorom sa bude nachádzať navrhovaná činnosť spadá do lokality označená ako „Priemysel Západ“ a podľa platného územného plánu obce Sučany v znení neskorších zmien a doplnkov je určené pre výstavbu výrobných a skladových hál.

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

C.III. Hodnotenie predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a odhad ich významnosti

Hodnotenie vplyvov činnosti na životné prostredie vychádza z identifikácie ovplyvnenia jednotlivých zložiek životného prostredia v dôsledku pôsobenia vstupov a výstupov navrhovaného zámeru. Cieľom špecifikácie predpokladaných vplyvov na prvky prírodného, krajinného a socioekonomického prostredia je podchytenie tých vplyvov, ktoré by závažným spôsobom zmenili existujúcu kvalitu životného prostredia v negatívnom smere.

Pri komplexnom hodnotení jednotlivých vplyvov pre účely tejto správy o hodnotení využívame ohodnotenie významnosti a charakteru (pozitívny – negatívny) vplyvov podľa nasledovnej stupnice:

- 0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv
- 1 – málo významný nepriaznivý vplyv, malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu
- 2 – málo významný nepriaznivý vplyv, väčšieho kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu, ktorý môže byť zmiernený ochrannými opatreniami
- 3 – významný nepriaznivý vplyv malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu
- 4 – významný nepriaznivý vplyv väčšieho kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu, ktorý môže byť zmiernený ochrannými opatreniami
- 5 – veľmi významný nepriaznivý vplyv veľkého kvantitatívneho územného alebo časového rozsahu, alebo menšieho kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu, ale nezmierniteľný ochrannými opatreniami.
- +1 – málo významný priaznivý vplyv, malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu
- +2 – málo významný priaznivý vplyv, väčšieho kvantitatívneho rozsahu, dlhodobejšieho charakteru alebo s pôsobením na väčšom území
- +3 – významný priaznivý vplyv malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu
- +4 – významný priaznivý vplyv väčšieho kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu,
- +5 – veľmi významný priaznivý vplyv veľkého kvantitatívneho územného alebo časového rozsahu

Uvedené bodové hodnotenie je v nasledujúcich častiach aplikované na všetky navrhovateľom identifikované vplyvy. V záverečnej časti tejto kapitoly, v časti „Komplexné posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a ich porovnanie s platnými právnymi predpismi“ je následne súhrnné zhrnutie a posúdenie s použitím tejto bodovej metódy hodnotenia.

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

C.III.1 Vplyvy na obyvateľstvo

Identifikácia dotknutého obyvateľstva

Najbližšie trvalo obývané sídelné jednotky sú situované:

- Obytná zóna Sučany – ul. 1. mája (R5): Rodinné domy situované východne vo vzdialenosti cca 1 600 m.
- Obytná zóna Martin-Košúty – ul. Rázusova a Dúbravca (R1 a R2): Obytná zástavba situovaná západne od zdroja, vo vzdialenosti približne 1 000 až 1 600 m.
- Ústav na výkon trestu (R3): Objekt so špecifickým režimom pobytu osôb, situovaný severovýchodne od areálu, vo vzdialenosti približne 1 100 m.
- Mestská Bôrová (R4): Lokalita južne od zdroja, vo vzdialenosti približne 1 800 m.

Na základe výsledkov posudzovania jednotlivých vplyvov navrhovanej činnosti na dotknuté obyvateľstvo, ktoré je opisované v nasledujúcom texte možno konštatovať, že dotknuté obyvateľstvo nebude v súvislosti s prevádzkou navrhovanej činnosti priamo dotknuté a celkové vplyvy pôsobiace na týchto rezidentov budú pod úrovňou limitov súčasne platných legislatívnych noriem a predpisov v oblasti ochrany životného prostredia a ochrany ľudského zdravia.

Vplyv hluku na obyvateľstvo

Zdrojom hluku navrhovanej činnosti je predovšetkým osobná a nákladná doprava zabezpečujúca zvoz vstupných surovín a hotových výrobkov. Vzhľadom na skutočnosti: trasovanie prístupových komunikácií mimo obytných zón, nízka početnosť prejazdov vozidiel, môžeme konštatovať, že nedôjde k nárastu hluku nad limitné hodnoty na ochranu zdravia. Obdobné hodnotenie platí aj pre hluk, ktorý bude vznikať činnosťou technológie (čerpádlá, odťahový ventilátor). Ich umiestnenie v halách minimalizuje šírenie hluku do vonkajšieho prostredia. Najbližšia vzdialenosť od obytných zón je:

- Obytná zóna Sučany – ul. 1. mája (R5): Rodinné domy situované východne vo vzdialenosti cca 1 600 m.
- Obytná zóna Martin-Košúty – ul. Rázusova a Dúbravca (R1 a R2): Obytná zástavba situovaná západne od zdroja, vo vzdialenosti približne 1 000 až 1 600 m.
- Ústav na výkon trestu (R3): Objekt so špecifickým režimom pobytu osôb, situovaný severovýchodne od areálu, vo vzdialenosti približne 1 100 m.
- Mestská Bôrová (R4): Lokalita južne od zdroja, vo vzdialenosti približne 1 800 m.

Dostatočná vzdialenosť dokazuje, že obyvateľstvo žijúce v týchto zónach nebude vôbec obťažované hlukom z prevádzky.

Tab. 22 Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na hlukovú záťaž obyvateľstva

Vplyv	Hodnotenie					
	Súčasný stav			Po realizácii		
	-	0	+	-	0	+
Hluková záťaž pre obyvateľstvo pri prevádzke		0			0	

Oprava a údržba transformátorov		
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie		júl 2026

Legenda:

0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

Vplyv zápachu na obyvateľstvo

Degradovaný transformátorový olej sa môže vyznačovať kyslastým zápachom. Jeho preprava bude vykonávaná v uzavretých cisternách alebo v samotných transformátoroch, ktoré sú bežne osadzované počas svojej prevádzky aj v blízkosti obytných objektov. Skladovanie bude tiež zabezpečované v uzavretých nádržiach. Celý technologický postup bude prebiehať v uzavretom systéme. Pri štandardnej prevádzke jediným zdrojom zápachu bude odvetrávanie skladovacích nádrží. Pri poruchových stavoch zdrojom zápachu bude uvoľnená vzdušnina z poistných ventilov. Najbližšie obytné zóny sú vzdialené od miesta prevádzkovania:

- Obytná zóna Sučany – ul. 1. mája (R5): Rodinné domy situované východne vo vzdialenosti cca 1 600 m.
- Obytná zóna Martin-Košúty – ul. Rázusova a Dúbravca (R1 a R2): Obytná zástavba situovaná západne od zdroja, vo vzdialenosti približne 1 000 až 1 600 m.
- Ústav na výkon trestu (R3): Objekt so špecifickým režimom pobytu osôb, situovaný severovýchodne od areálu, vo vzdialenosti približne 1 100 m.
- Mestská Bôrová (R4): Lokalita južne od zdroja, vo vzdialenosti približne 1 800 m.

Podľa emisno-technologického posudku hmotnostné toky transformátorového oleja zo skladovacích nádrží budú prakticky zanedbateľné a prejavia sa nanajvýš iba zápachom pri skladovacej nádrži. Tento fakt potvrdzuje aj vypracované posúdenie vplyvu stacionárneho zdroja na kvalitu ovzdušia, v ktorom sa konštatuje: „**Na základe charakteru technológie, spôsobu prepravy a skladovania oleja, vzdialenosti citlivých receptorov a veľmi nízkych modelovaných prírastkov TOC možno konštatovať, že navrhovaná činnosť nebude predstavovať významný zdroj pachovej záťaže. Vplyv navrhovanej činnosti na pohodu obyvateľstva z hľadiska zápachu možno hodnotiť ako nevýznamný a zhoršenie súčasného stavu územia v oblasti zápachu sa nepredpokladá.**“

Na základe vyššie uvedených skutočností môžeme povedať, že navrhovaná činnosť nebude zdrojom zápachu v takej miere, ktorá by mohla negatívne vplývať na zdravie a pohodu dotknutého obyvateľstva. Realizáciou navrhovanej činnosti preto nedôjde k zmene súčasného stavu územia v oblasti pachovej záťaže.

Tab. 23 Komplexné posúdenie významnosti vplyvov zápachu na obyvateľstvo

Vplyv	Hodnotenie					
	Súčasný stav			Po realizácii		
	-	0	+	-	0	+
Vplyv zápachu na obyvateľstvo		0			0	

Legenda:

0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

Oprava a údržba transformátorov		
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie		júl 2026

Vplyv dopravy na obyvateľstvo

Bilancia nákladnej dopravy spojená s prevádzkou navrhovanej činnosti bude vyžadovať cca 8 prejazdov nákladných vozidiel za týždeň do/z záujmového areálu, čo nepredstavuje pre riešené územie v žiadnom ukazovateli signifikantnú záťaž a pre ľudské vnímanie ide o prakticky o nepostrehnuteľnú zmenu.

Hoci sa predpokladá vyššia intenzita osobnej dopravy ako nákladná doprava, ktorá bude v skutočnosti závisieť od počtu zamestnancov a spôsobu dopravy zamestnancov, vzhľadom na ich odhadovanú dennú početnosť jej vplyv pre životné prostredie bude len málo významný až bezvýznamný.

Dôležitým faktom, ktorý tu treba uviesť je, že trasovanie dopravného napojenia bude vedené mimo obytných zón. To dokazuje jednoznačne, že doprava, ktorá bude súvisieť s prevádzkou navrhovanej činnosti v dotknutom území nebude bezprostredne negatívne vplývať na obyvateľstvo.

Tab. 24 Komplexné posúdenie významnosti vplyvu dopravy na obyvateľstvo

Vplyv	Hodnotenie					
	Súčasný stav			Po realizácii		
	-	0	+	-	0	+
Vplyv dopravy na obyvateľstvo		0			0	

Legenda:

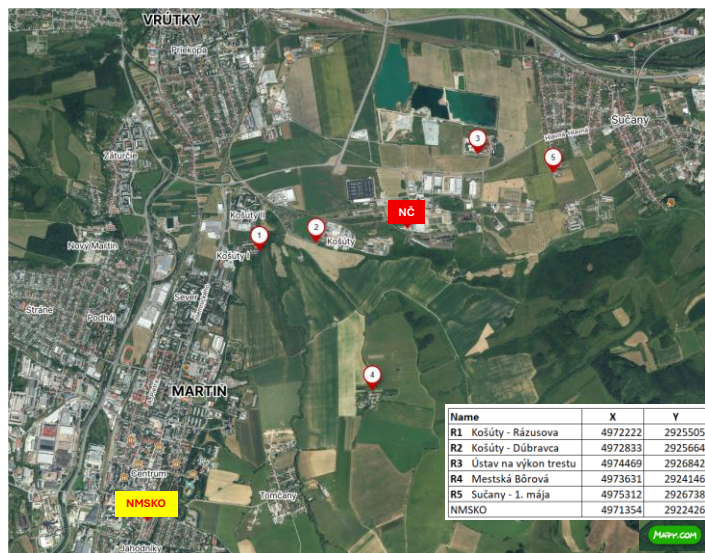
0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

Vplyv imisií na obyvateľstvo

V súvislosti s navrhovanou činnosťou hovoríme o nasledovných zdrojov znečisťovania ovzdušia:

- **Bodový zdroj:** Spaľovacie zariadenie s menovitým tepelným príkonom od 0,3 MW do 1 MW, ktoré bude spaľovať vykurovací olej. Odpadové plyny zo spaľovania budú odvádzané komínom vo výške 6 m nad úrovňou terénu. Do ovzdušia budú emitované emisie: TZL, NO_x, CO, SO₂, TOC a VOC.
- **Líniový zdroj:** Predstavuje ho **osobná a nákladná doprava** (zvoz oleja a transformátorov), pričom trasovanie prístupových komunikácií je vedené mimo obytných zón.
- **Fugitívny zdroj:** Potenciálnym zdrojom fugitívnych (difúzných) emisií a zápachu je **odvetrávanie skladovacích nádrží** pri štandardnej prevádzke alebo únik cez **poistné ventily** pri poruchových stavoch.

Na základe vykonaného odborného posúdenia, výsledkov rozptylového modelovania a porovnania modelovaných koncentrácií znečisťujúcich látok s limitnými a cieľovými hodnotami kvality ovzdušia bolo hodnotenie vykonané jednak pre vybrané body záujmu R1 až R5, ktoré reprezentujú najbližšie obytné a citlivé receptory, a zároveň aj pre maximum modelovanej oblasti, ktoré predstavuje priestorové maximum výpočtu v rámci celej modelovej domény.

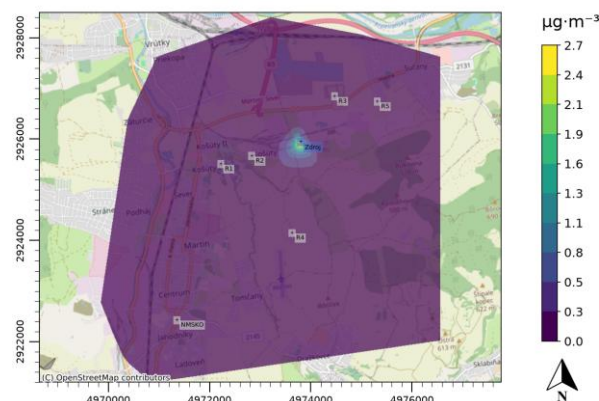
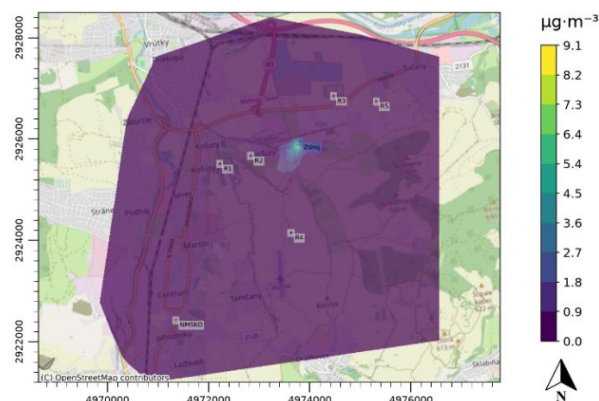


Vysvetlivky: NČ–Navrhovaná činnosť, NMSKO–Národná monitorovacia sieť kvality ovzdušia

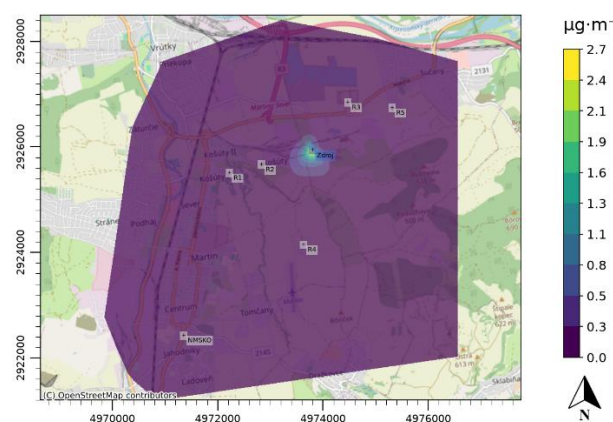
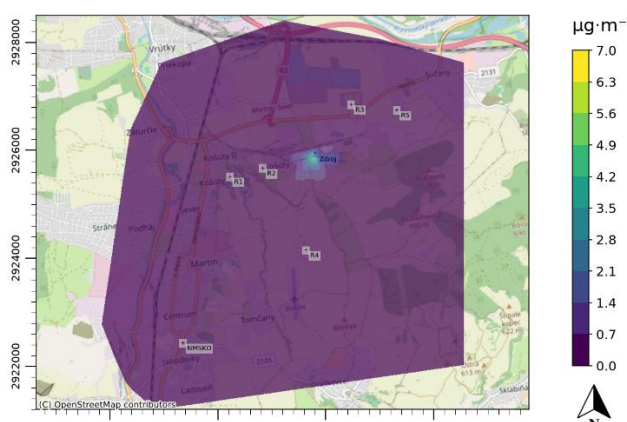
Obr. 9 Mapa umiestnenia stacionárneho zdroja znečisťovania ovzdušia s vyznačenými bodmi záujmu

Z hľadiska posúdenia imisného dopadu sú kľúčové najmä **body záujmu R1, R2 a R5**, ktoré reprezentujú najbližšiu súvislú obytnú zástavbu v dotknutých obciach (Martin a Sučany). Bod R3 bol zvolený ako špecifický receptor (objekt s trvalým pobytom osôb) v blízkom okolí priemyselnej zóny. Bod NMSKO Martin slúži v rozptylovej štúdii na porovnanie vypočítaných hodnôt s reálne nameraným pozadovým znečistením v regióne.

Navrhovaná činnosť nebude spôsobovať významné zhoršenie kvality ovzdušia z hľadiska PM_{10} v hodnotených bodoch záujmu R1 až R5. Pri hodnotení podľa limitných hodnôt platných do konca roka 2029 sú ročné koncentrácie aj počet prekročení dennej limitnej hodnoty v týchto bodoch splnené. Pri hodnotení podľa sprísnených limitných hodnôt od roku 2030 sa ako potenciálne problematický javí najmä bod R3, kde je už v základnom stave vysoká pozadová úroveň PM_{10} . Rozhodujúci vplyv na celkovú koncentráciu PM_{10} majú preto existujúce zdroje znečistenia a regionálne podmienky, najmä lokálne vykurovanie, doprava a nepriaznivé rozptylové podmienky kotlinového územia, nie samotný prírastok posudzovaného stacionárneho zdroja.

Prírastok PS – ZS pre PM_{10} (ročné)Prírastok PS – ZS pre PM_{10} (denné)Obr. 10 Grafické výstupy modelovania prírastku NČ – PM_{10}

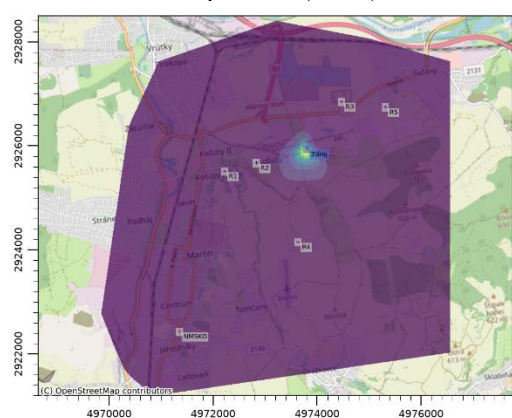
Navrhovaná činnosť nebude spôsobovať významné zhoršenie kvality ovzdušia z hľadiska $PM_{2,5}$ v hodnotených bodoch záujmu R1 až R5. Pri hodnotení podľa limitnej hodnoty platnej do konca roka 2029 sú ročné koncentrácie $PM_{2,5}$ v týchto bodoch splnené, avšak v maxime modelovanej oblasti je už ročná limitná hodnota prekročená. Pri hodnotení podľa sprísnených limitných hodnôt od roku 2030 sa ako problematická javí celková požadovaná úroveň $PM_{2,5}$, keďže vo väčšine receptorov R1 až R5 by nebola splnená ročná limitná hodnota, vo všetkých receptoroch R1 až R5 by nebolo splnené denné kritérium počtu prekročení a v maxime modelovanej oblasti je prekročenie ešte výraznejšie. Rozhodujúci vplyv na celkovú koncentráciu $PM_{2,5}$ majú preto existujúce zdroje znečistenia a regionálne podmienky, najmä lokálne vykurovanie, cestná doprava a nepriaznivé rozptylové podmienky kotlinového územia, nie samotný prírastok posudzovaného stacionárneho zdroja.

Prírastok PS – ZS pre $PM_{2,5}$ (ročné)Prírastok PS – ZS pre $PM_{2,5}$ (denné)Obr. 11 Grafické výstupy modelovania prírastku NČ – $PM_{2,5}$

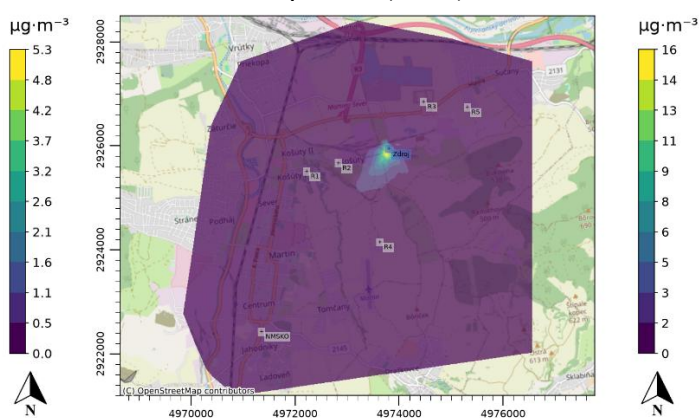
Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

Navrhovaná činnosť nebude spôsobovať významné zhoršenie kvality ovzdušia z hľadiska NO₂ v hodnotených bodoch záujmu R1 až R5. Pri hodnotení podľa limitných hodnôt platných do konca roka 2029 sú v týchto bodoch splnené ročné aj hodinové kritériá. Pri hodnotení podľa sprísnených limitných hodnôt od roku 2030 sú v bodoch R1 až R5 splnené ročné, denné aj hodinové kritériá. V maxime modelovanej oblasti je ročná koncentrácia NO₂ vyššia ako sprísnená ročná limitná hodnota 20 µg.m⁻³ platná od 1. 1. 2030, avšak hodinové maximum zostáva pod hodinovou limitnou hodnotou 200 µg.m⁻³. Prírastok posudzovaného stacionárneho zdroja je v hodnotených receptoroch nízky a z hľadiska dodržania limitných hodnôt NO₂ nevýznamný.

Prírastok PS – ZS pre NO₂ (ročné)



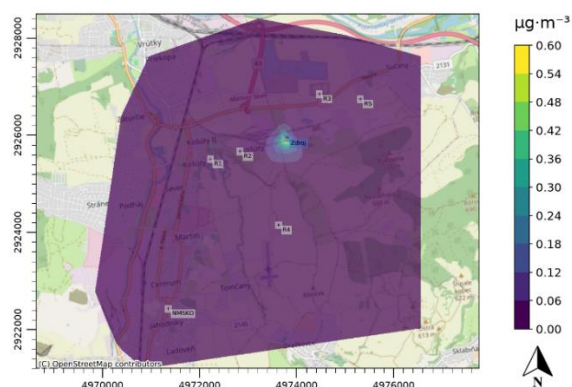
Prírastok PS – ZS pre NO₂ (denné)



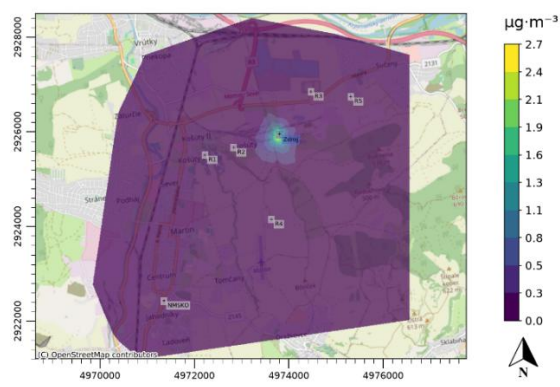
Obr. 12 Grafické výstupy modelovania prírastku NČ – NO₂

Navrhovaná činnosť nebude spôsobovať významné zhoršenie kvality ovzdušia z hľadiska CO v hodnotených bodoch záujmu R1 až R5. Keďže CO v modeli ATMOPLAN nebolo hodnotené s požadovou koncentráciou, záver je založený na samostatnom prírastku zdroja a orientačnom porovnaní s nameranou referenčnou hodnotou z monitorovacej stanice Martin, Jesenského. Prírastok posudzovaného zdroja je zanedbateľný a z hľadiska dodržania limitných hodnôt CO nevýznamný.

Prírastok PS – ZS pre CO (ročné)



Prírastok PS – ZS pre CO (denné)

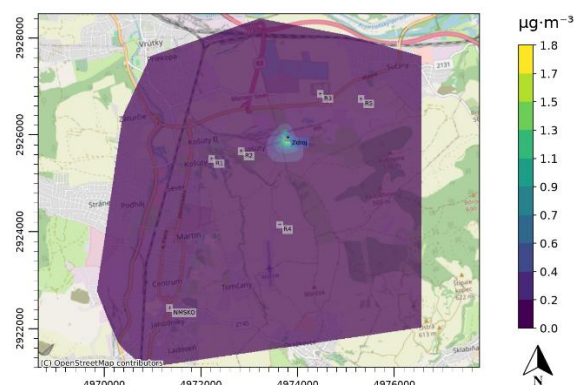


Obr. 13 Grafické výstupy modelovania prírastku NČ – CO

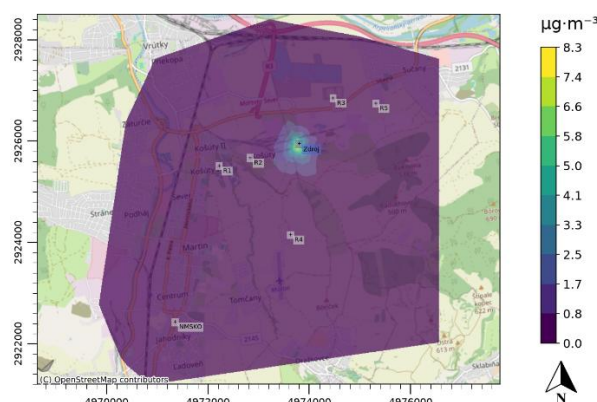
Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

Navrhovaná činnosť nebude spôsobovať významné zhoršenie kvality ovzdušia z hľadiska SO_2 v hodnotených bodoch záujmu R1 až R5. Keďže SO_2 nebolo hodnotené s požadovou koncentráciou a v najbližšej monitorovacej stanici sa táto látka nemonitoruje, záver je založený na samostatnom prírastku zdroja a jeho porovnaní s limitnými hodnotami. Prírastok posudzovaného zdroja je nízky a z hľadiska dodržania limitných hodnôt SO_2 nevýznamný.

Prírastok PS – ZS pre SO_2 (ročné)



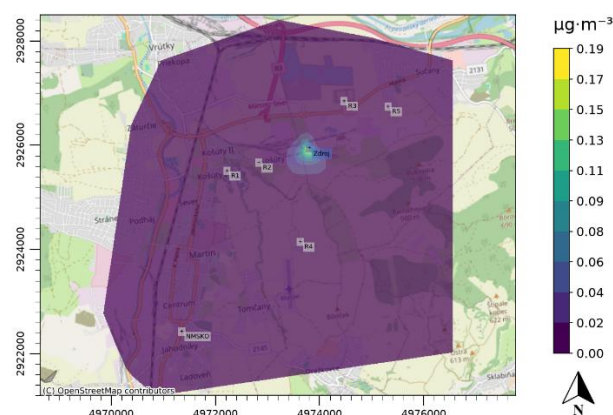
Prírastok PS – ZS pre SO_2 (denné)



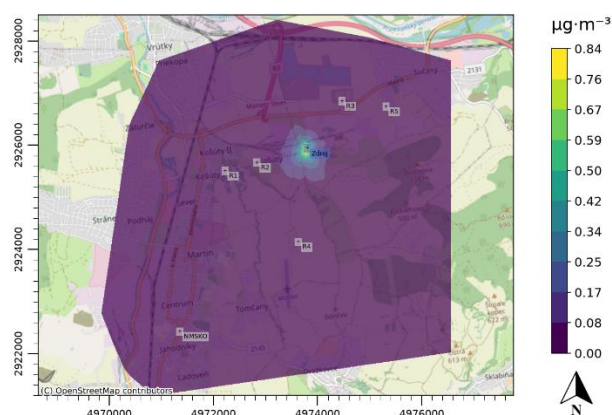
Obr. 14 Grafické výstupy modelovania prírastku NČ – SO_2

Navrhovaná činnosť nebude spôsobovať významné zhoršenie kvality ovzdušia z hľadiska TOC v hodnotených bodoch záujmu R1 až R5. Vzhľadom na uzavretý charakter technológie regenerácie transformátorových olejov a veľmi nízke modelované prírastky možno vplyv navrhovanej činnosti na kvalitu ovzdušia z hľadiska TOC považovať za nevýznamný.

Prírastok PS – ZS pre TOC (ročné)



Prírastok PS – ZS pre TOC (denné)



Obr. 15 Grafické výstupy modelovania prírastku NČ – TOC

Navrhovaná činnosť nebude spôsobovať významné zhoršenie kvality ovzdušia z hľadiska benzénu v hodnotených bodoch záujmu R1 až R5. Modelované ročné koncentrácie benzénu v

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

plánovanom stave sú s veľkou rezervou pod limitnou hodnotou $5 \mu\text{g.m}^{-3}$ platnou do konca roka 2029 aj pod sprísnenou limitnou hodnotou $3,4 \mu\text{g.m}^{-3}$ platnou od roku 2030. Príspevok posudzovaného zdroja k benzénu je imisne nevýznamný.

Tab. 25 Modelované koncentrácie benzénu v ovzduší ($\mu\text{g.m}^{-3}$)

Benzén ($\mu\text{g.m}^{-3}$)		Základný scenár (ZS)			Plánovaný stav (PS)					
Bod záujmu		ročný Ø	max 1d	max 1h	ročný Ø	max 1d	max 1h	ročný Ø	max 1d	max 1h
	NMSKO	0,0706	0,2739	0,9630	0,0706	0,2739	0,9630	2,28E-07	4,17E-05	0,001
R1	Košúty - Rázusova	0,0252	0,0932	0,3890	0,0252	0,0932	0,3890	1,60E-06	8,33E-05	0,001
R2	Košúty - Dúbravca	0,0160	0,0472	0,2310	0,0160	0,0472	0,2310	4,34E-06	8,33E-05	0,001
R3	Ústav na výkon trestu	0,0141	0,0658	0,2570	0,0141	0,0658	0,2570	1,13E-05	1,25E-04	0,001
R4	Mestská Bôrová	0,0039	0,0193	0,1450	0,0039	0,0193	0,1450	1,03E-06	4,17E-05	0,001
R5	Sučany - 1. mája	0,0051	0,0263	0,1350	0,0051	0,0263	0,1350	5,95E-06	8,70E-05	0,001
	Max. oblasti	0,2649	0,8009	2,9250	0,2649	0,8009	2,9250	3,75E-04	1,08E-03	0,005

V hodnotených bodoch záujmu R1 až R5 navrhovaná činnosť nebude spôsobovať prekročenie cieľovej hodnoty ani významné zhoršenie imisnej situácie z hľadiska benzo(a)pyrénu. V maxime modelovanej oblasti by cieľová hodnota 1 ng.m^{-3} bola prekročená, avšak prírastok posudzovaného zdroja je nulový až zanedbateľný. Vplyv navrhovanej činnosti na kvalitu ovzdušia z hľadiska benzo(a)pyrénu možno preto hodnotiť ako imisne nevýznamný.

Tab. 26 Modelované koncentrácie benzo(a)pyrénu v ovzduší (ng.m^{-3})

BaP (ng.m^{-3})		Základný scenár			Plánovaný stav					
Bod záujmu		ročný Ø	max 1d	max 1h	ročný Ø	max 1d	max 1h	ročný Ø	max 1d	max 1h
	NMSKO	0,47331	3,70833	7	0,47331	3,70833	7	0	0	0
	Košúty - Rázusova	0,20257	1,50000	5	0,20257	1,50000	5	0	0	0
	Košúty - Dúbravca	0,31026	2,16667	4	0,31026	2,16667	4	0	0	0
	Ústav na výkon trestu	0,50611	4,00000	8	0,50611	4,00000	8	0	0	0
	Mestská Bôrová	0,24688	1,45833	2	0,24688	1,45833	2	0	0	0
	Sučany - 1.mája	0,50860	3,41667	7	0,50860	3,41667	7	0	0	0
	Max. oblasti	2,22591	12,54167	31	2,22591	12,54167	31	0,00011	0	0

Súhrnne možno konštatovať, že navrhovaný stacionárny zdroj „Oprava a údržba transformátorov“ pri dodržaní uvedených technických a prevádzkových podmienok nespôsobí významné zhoršenie kvality ovzdušia v hodnotených bodoch záujmu R1 až R5. Prekročenia identifikované v maxime modelovanej oblasti a pri sprísnených kritériách od roku 2030 súvisia predovšetkým s existujúcou pozadovou imisnou záťažou a regionálnymi

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

podmienkami, nie s rozhodujúcim príspevkom posudzovaného zdroja. Z hľadiska vplyvu na kvalitu ovzdušia možno preto navrhovaný stacionárny zdroj hodnotiť ako akceptovateľný.

Vzhľadom na uvedené informácie vplyv imisií na obyvateľstvo hodnotíme ako prakticky nevýznamný.

Tab. 27 Komplexné posúdenie významnosti vplyvu imisií na obyvateľstvo

Vplyv	Hodnotenie					
	Súčasný stav			Po realizácii		
	-	0	+	-	0	+
Vplyv imisií na obyvateľstvo		0			0	

Legenda:

0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

Vplyv na zamestnanosť

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k vytvoreniu niekoľkých nových pracovných pozícií z celkového počtu do 30, čím sa podporí cieľ znižovania nezamestnanosti v tomto regióne. Z hľadiska významnosti vplyvov možno tento hodnotiť pozitívne, avšak vzhľadom na predpokladaný počet zamestnancov ide o nevýznamný efekt.

Tab. 28 Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na zamestnanosť

Vplyv	Hodnotenie					
	Súčasný stav			Po realizácii		
	-	0	+	-	0	+
Vplyv na zamestnanosť		0			0	

Legenda:

0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

C.III.2 Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery

Predmetom navrhovanej činnosti nebude ťažba nerastných surovín. Uvedený vplyv možno považovať za irelevantný.

Vzhľadom na charakter územia, ktorý predstavuje jestvujúce stavebné objekty, do ktorých sa má navrhovaná činnosť umiestniť a posudzovaný technologický proces navrhovanej technologickej linky na regeneráciu transformátorových olejov nemožno očakávať ani žiadne vplyvy tejto činnosti na geodynamické javy a ani na geomorfologické pomery v riešenom území.

Oprava a údržba transformátorov		
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie		júl 2026

Tab. 29 Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery

Vplyv	Hodnotenie					
	Súčasný stav			Po realizácii		
	-	0	+	-	0	+
Ťažba surovín		0			0	
Narušenie stability svahov		0			0	

Legenda:

0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

C.III.3 Vplyvy na klimatické pomery a zraniteľnosť navrhovanej činnosti voči zmene klímy

Vplyvy na miestnu klímu, charakteru zmien teploty vzduchu, jeho prúdenia, či vplyv na tvorbu hmiel, sa v dôsledku realizácie navrhovanej činnosti nepredpokladajú.

Hlavná činnosť prevádzky bude regenerácia transformátorových olejov. To má pozitívny efekt na predĺženie životného cyklu tejto komodity, čím sa zabezpečí nižšia potreba na jeho zneškodnenie spaľovaním v spaľovniach a súčasne aj menšia potreba výroby nového oleja z primárnych fosílnych zdrojov. Tým že bude prevažovať materiálové zhodnotenie nad energetickým zneškodnením, možno konštatovať, že v skutočnosti sa vyprodukuje menej skleníkových emisií. Dopad navrhovanej činnosti na uhlíkovú stopu resp. na zmenu klímy bude teda pozitívny, hoci s nízkym významom.

Tab. 30 Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na klimatické pomery

Vplyv	Hodnotenie					
	Súčasný stav			Po realizácii		
	-	0	+	-	0	+
Vplyvy na miestnu klímu		0			0	
Príspevok k acidite prostredia		0			0	
Uhlíková stopa		0				+1

Legenda:

0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

+1 – málo významný priaznivý vplyv, malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu

C.III.4 Vplyvy na ovzdušie

Vzhľadom na to, že navrhovaná činnosť bude zdrojom znečisťovania, môžeme hovoriť o jej vplyve na ovzdušie. Zdrojom emisií znečisťujúcich látok bude spaľovacie zariadenie na výrobu tepla, nákladné a osobné vozidlá a fugatívne emisie zo skladovania transformátorového oleja.

Oprava a údržba transformátorov		
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie		júl 2026

Spaľovacie zariadenie bude spaľovať vykurovací olej. Z odhadovaného emisného príspevku uvedeného v tabuľke č. 9 sa nepredpokladá, že by mohol byť príčinou významného znečisťovania ovzdušia, ktoré by viedlo k prekročovaniu limitných hodnôt na ochranu zdravia.

Príspevok emisií z dopravy bude tiež málo významný, nakoľko frekvencia nákladných a osobných vozidiel bude nízka. Uvažuje sa s 8 prejazdmi nákladných vozidiel za týždeň a s 50 prejazdmi osobných vozidiel za deň, ktorý bude v skutočnosti nižší, nakoľko bude dochádzať k zdieľaniu viacerých zamestnancov jedným vozidlom alebo využitím verejnej dopravy.

Z vyššie uvedeného vyplýva, že vplyv navrhovanej činnosti na ovzdušie bude hoci negatívny, ale málo významný.

Tab. 31 Komplexné zhodnotenie vplyvu na ovzdušie

Vplyv	Hodnotenie					
	Súčasný stav			Po realizácii		
	-	0	+	-	0	+
Vplyv na ovzdušie		0		-1		

Legenda:

- 0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv
- 1 – málo významný nepriaznivý vplyv, malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu

C.III.5 Vplyvy na vodné pomery

Realizáciou navrhovanej činnosti sa nezmenia odtokové podmienky v dotknutom území. Všetky vody z povrchového odtoku sú odvádzané do vsakovacích boxov, ostávajú teda v mieste vzniku.

Z odpadových vôd budú vznikať len splaškové odpadové vody, ktoré budú odvádzané do žumpy, nakoľko v mieste prevádzky nie je vybudovaná verejná kanalizácia. Žumpa bude spĺňať požiadavky na nepriepustnosť dočasne zhromažďovaných splaškových vôd a pravidelne vyvázaná auto cisternou na jej zneškodňovanie v najbližšie vzdialenej čistiarni odpadových vôd. Iné odpadové vody nebudú vznikať.

Transformátorové oleje, s ktorými sa bude manipulovať v prevádzke sú z pohľadu ochrany vôd označované ako znečisťujúce látky. To si vyžaduje vykonať v prevádzke technické opatrenia na zamedzenie ich nežiadúceho úniku do povrchových a podzemných vôd. Ako je uvedené v kapitole B.6.1.2 všetky manipulačné a skladovacie miesta budú vyhovovať požiadavkám vyplývajúcich z § 2 vyhlášky 200/2018 Z. z., t. j. zaobchádzať so znečisťujúcimi látkami v stavbách a zariadeniach, ktoré sú:

- a. stabilné,
- b. nepriepustné,
- c. odolné a stále proti mechanickým, tepelným, chemickým, biologickým poveternostným vplyvom,
- d. zabezpečené možnosťou vizuálnej kontroly netesností alebo včasného zistenia úniku znečisťujúcich látok, ich zachytenia, využitia alebo vyhovujúceho zneškodnenia a

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

- e. technicky riešené spôsobom, ktorý umožňuje zachytiť znečisťujúcu látku, ktorá unikla pri technickej poruche alebo pri deštrukcii.

Pri dodržaní týchto opatrení pri zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami v prevádzke nebude predstavovať žiadne ohrozenie pre ich únik do podzemných a povrchových vôd.

Tab. 32 Komplexné zhodnotenie vplyvu na vodné pomery

Vplyv	Hodnotenie					
	Súčasný stav			Po realizácii		
	-	0	+	-	0	+
Vplyvy na vodné pomery		0			0	

Legenda:

0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

C.III.6 Vplyvy na pôdu

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k novému záberu pôdy. Väčšina stavebných objektov, v ktorých bude umiestnená technológia navrhovanej činnosti je už vybudovaná. Objekty, ktoré je potrebné ešte vybudovať (olejové nádrže a stáčacie miesto) budú umiestnené v existujúcom areáli prevádzky navrhovanej činnosti. Podľa využitia sa jedná o pozemky, určené pre priemyselné účely. Potenciálna kontaminácia pôdy by mohla nastať v prípade havarijného úniku ropných látok alebo iných znečisťujúcich látok predovšetkým kvapalnej povahy na spevnené plochy areálu a následne na nespevnené plochy. Aby k tomu nedošlo, prevádzka bude vybavená technickými a organizačnými opatreniami na predchádzanie havarijného úniku:

- zaizolovanie plôch proti prieniku ropných a iných znečisťujúcich látok vhodným materiálom;
- vybudovanie manipulačnej a stáčacej plochy/plôch na čerpanie kvapalných produktov do prepravných prostriedkov, manipulačná a stáčacia plocha musí byť zaizolovaná proti prieniku ropných látok, bezodtoková a vyspádovaná do záchytnej nádrže (šachty) s dostatočným objemom na zachytenie maximálne možného havarijného úniku;
- manipulačnú a stáčaciu plochu je potrebné zastrešiť, aby nedochádzalo k akumulácii dažďových vôd v havarijnej záchytnej nádrži;
- skladovanie znečisťujúcich látok a nebezpečných odpadov musí byť realizované v súlade s príslušnými predpismi, najmä ich zabezpečenie proti prípadnému úniku záchytnými vaňami alebo skladovaním v dvojplášťových nadzemných nádržiach;
- vypracovanie a schválenie Plánu preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku - Havarijného plánu.

Oprava a údržba transformátorov		
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie		júl 2026

O kontaminácii pôdy s nebezpečnými látkami, s ktorými sa bude manipulovať v prevádzke možno hovoriť len o hypotetickom stave, ku ktorému za bežných prevádzkových podmienok nikdy nedôjde a aj v prípade havárie je riziko kontaminácie pôdy veľmi nízke vzhľadom na navrhnuté opatrenia, preto vplyv na kontamináciu pôdy hodnotíme ako nepriaznivý, ale málo významný.

Tab. 33 Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na pôdu

Vplyv	Hodnotenie					
	Súčasný stav			Po realizácii		
	-	0	+	-	0	+
Záber pôdy		0			0	
Potenciál pre kontamináciu pôd		0		-1		
Erózia pôd		0			0	

Legenda:

0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

-1 – málo významný nepriaznivý vplyv, malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu

C.III.7 Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

Priamo na dotknutom území sa pôvodná fauna ani flóra nevyskytuje. Jedná sa o územie (priemyselný areál) výrazne pozmenené ľudskou činnosťou, výskyt flóry a fauny je preto obmedzený na ruderalne spoločenstvá.

Vzhľadom na umiestnenie technológie považujeme celkovo predpokladaný vplyv navrhovanej činnosti na flóru a faunu za nepriamy a nevýznamný. Komplexné vyhodnotenie vplyvu navrhovanej činnosti na flóru a faunu je uvedené v nasledovnej tabuľke.

Tab. 34 Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na flóru, faunu a ich biotopy

Prvok	Vplyv	Hodnotenie					
		Súčasný stav			Po realizácii		
		-	0	+	-	0	+
Flóra	Výrub stromov a krovín vegetácie		0			0	
	Výsadba a starostlivosť o náhradu vegetácie		0			0	
	Ruderalizácia plôch		0			0	
	Zmeny v pestrosti vegetácie		0			0	
	Znehodnotenie cenných biotopov		0			0	
	Vplyv emisií		0			0	
Fauna	Prerušenie migračných ciest		0			0	
	Vyrušovanie dotknutej fauny		0			0	
	Kontaminácia biotopov		0			0	
	Znehodnotenie cenných biotopov		0			0	

Legenda:

Oprava a údržba transformátorov		
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie		júl 2026

0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

C.III.8 Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz

V súčasnosti sú stavebné objekty, v ktorých bude umiestnená posudzovaná činnosť už vybudované, ako aj areál prevádzky. Súčasná scenéria krajiny je významne ovplyvnená ľudskou činnosťou, nakoľko sa jedná o priemyselný areál. Najvýznamnejšími krajinotvornými prvkami v dotknutom území sú budovy priemyselného, výrobného a skladového charakteru. Širšie okolie dotknutého územia je obklopené rezidenčnými objektmi avšak v dostačujúcej odstupovej vzdialenosti. Celý areál prevádzky bol navrhnutý tak, aby zásadným spôsobom neovplyvnil uvedené aspekty krajinotvorných prvkov.

Areál prevádzky je umiestnený v existujúcej priemyselnej zóne, v ktorej je krajinný obraz už determinovaný výrobnými a logistickými objektmi. Prevádzka navrhovanej činnosti nemení charakter územia a nezasahuje do prírodne hodnotných alebo rekreačných plôch. Vplyv na štruktúru a využívanie krajiny je preto minimálny.

Vzhľadom na charakter posudzovaného územia, ako aj jeho užšieho okolia a na charakter navrhovanej činnosti možno konštatovať, že realizácia navrhovanej činnosti nemá významný vplyv na súčasnú krajinnú štruktúru ani na súčasnú scenériu krajiny.

Tab. 35 Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na krajinu

Prvok	Vplyv	Hodnotenie					
		Súčasný stav			Po realizácii		
		-	0	+	-	0	+
Štruktúra krajiny	Deliaci účinok		0			0	
	Zmena funkčného delenia		0			0	
Scenéria krajiny	Krajinný obraz		0			0	

Legenda:

0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

C.III.9 Vplyvy na biodiverzitu, chránené územia a ich ochranné pásma

Navrhovaná činnosť sa nenachádza v žiadnom území, ktoré podlieha druhovej alebo územnej ochrane prírody podľa zákona č. 543/2002 Z. z. Najbližšie chránené územia: NP Mala Fatra severne cca 4,5 km od miesta umiestnenia navrhovanej činnosti a NP Veľká Fatra východne cca 6 km, sú situované v dostačujúcej odstupovej vzdialenosti. Uvedené je graficky ilustrované v rámci priloženej mapovej prílohy vypracovanej na základe mapového podkladu ŠOP SR.

Vplyv navrhovanej činnosti na chránené územia sa vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti, umiestnenie záujmového územia a vzdialenosť najbližších chránených území nepredpokladá.

Oprava a údržba transformátorov		
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie		júl 2026

Tab. 36 Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na chránené územia a ich ochranné pásma

Vplyv	Hodnotenie					
	Súčasný stav			Po realizácii		
	-	0	+	-	0	+
Vplyvy na chránené územia a ich ochranné pásma		0			0	

Legenda:

0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

C.III.10 Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Navrhovaná činnosť nezasahuje do prvkov územného systému ekologickej stability, ako sú biokoridory, biocentrá alebo interakčné prvky, a ani nenarušuje ich funkčné prepojenia. Prevádzka nepredstavuje bariérový efekt pre migráciu živočíchov a nebude spôsobovať fragmentáciu biotopov. Vplyv na funkčnosť ÚSES preto hodnotíme ako minimálny až zanedbateľný a nevyžaduje kompenzačné opatrenia.

Tab. 37 Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na ÚSES

Vplyv	Hodnotenie					
	Súčasný stav			Po realizácii		
	-	0	+	-	0	+
Vplyvy na ÚSES		0			0	

Legenda:

0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

C.III.11 Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

Navrhovaná činnosť bude realizovaná v už existujúcom urbánnom komplexe, kde je územie dlhodobo využívané na priemyselné a hospodárske aktivity. Prevádzka nebude meniť charakter využívania zeme a nevyvoláva potrebu nových záberov poľnohospodárskej pôdy ani prírodných plôch. Areál je dopravne napojený na existujúcu infraštruktúru, čo minimalizuje dodatočné zásahy do územia. Navrhovaná činnosť nebude viesť k rozširovaniu zastavaného územia ani k narušeniu urbanistickej štruktúry. Celkový vplyv na urbánny komplex a spôsob využívania zeme preto hodnotíme ako nízky a plne akceptovateľný.

C.III.12 Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

V dotknutom území ani jeho bezprostrednom okolí sa nenachádzajú kultúrne pamiatky, historické objekty ani archeologické lokality, ktoré by mohli byť navrhovanou činnosťou ovplyvnené. Realizácia a ani prevádzka technologickej jednotky nevyvoláva negatívne vplyvy na pamiatkový fond – nedochádza k vibráciám, imisiám či stavebným zásahom, ktoré by ohrozovali

Oprava a údržba transformátorov		
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie		júl 2026

kultúrne hodnoty územia. Celkový vplyv na kultúrne a historické pamiatky hodnotíme ako zanedbateľný.

C.III.13 Vplyvy na archeologické náleziská

Podľa dostupných podkladov sa v riešenom území nenachádzajú známe archeologické náleziská ani územia s predpokladom zvýšeného archeologického potenciálu. Celkový vplyv na kultúrne a historické pamiatky hodnotíme ako zanedbateľný.

C.III.14 Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Vplyv navrhovanej činnosti na paleontologické náleziská sa neočakáva.

C.III.15 Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy

Navrhovaná činnosť nebude zasahovať do miestnych tradícií, zvykov ani spoločenského života komunity, nakoľko ide o technologickú prevádzku umiestnenú v priemyselnom území mimo priameho kontaktu s obyvateľstvom. Prevádzka nezmení spôsob využívania verejných priestranstiev, nenaruší kultúrne podujatia ani neovplyvní nehmotné kultúrne hodnoty územia. Projekt neprináša negatívne sociálne či demografické dopady a naopak môže mať mierne pozitívny prínos v oblasti zamestnanosti a stabilizácie lokálneho hospodárstva. Celkový vplyv na nehmotné kultúrne hodnoty hodnotíme ako zanedbateľný.

Tab. 38 Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na urbánny komplex a využívanie zeme, kultúrne a historické pamiatky, archeologické náleziská, paleontologické náleziská a kultúrne hodnoty nehmotnej

Vplyv	Hodnotenie					
	Súčasný stav			Po realizácii		
	-	0	+	-	0	+
Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme		0			0	
Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky		0			0	
Vplyvy na archeologické náleziská		0			0	
Vplyvy na paleontologické náleziská		0			0	
Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy		0			0	

Legenda:

0 prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

C.III.16 Iné vplyvy

Nie sú.

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

C.III.17 Priestorová syntéza vplyvov činnosti v území

Z priestorového hľadiska možno jednotlivé vplyvy zoradiť podľa ich priestorového dosahu, respektíve plochy územia zasiahnutého daným vplyvom. Od vplyvov s dosahom na veľkú časť územia Slovenskej republiky až po vplyvy lokálne obmedzené na samotný areál navrhovanej činnosti. Z priestorového hľadiska môže byť ďalej charakter vplyvu bodový, líniový alebo plošný.

Vplyvy regionálne

Medzi pozitívne vplyvy navrhovanej činnosti s regionálnym dosahom môžeme zaradiť materiálové zhodnotenie teplonosného oleja za účelom opätovného využitia v transformátoroch. Medzi regionálne vplyvy môžeme zaradiť aj vplyv na zamestnanosť v regióne. Pri zohľadnení možnosti dochádzať za zamestnaním zo širšieho regiónu tak vznikne v regióne asi 30 pracovných miest, čo je z hľadiska zamestnanosti pozitívny vplyv.

Vplyv na dopravu s regionálnym dosahom sa týka predovšetkým nákladnej dopravy pri dovoze opotrebovaného teplonosného oleja, ako aj pri odvoze regenerovaného teplonosného oleja. Vzhľadom na očakávané počty jazd nákladných vozidiel v súvislosti s posudzovanou činnosťou sa jedná z regionálneho hľadiska o málo významný vplyv.

Vplyvy lokálne

Pozitívne vplyvy obmedzené na dotknuté územie a jeho širšie okolie sú hlavne vplyv na zamestnanosť vytvorením nových pracovných pozícií a vplyv na infraštruktúru v oblasti odpadového hospodárstva vytvorením možnosti materiálového zhodnocovania teplonosných olejov pre opätovné používanie v transformátoroch.

Súčasťou navrhovanej činnosti bude spaľovacie zariadenie, v ktorom sa bude spaľovať vykurovací olej. Podľa vypracovaného posúdenia vplyvu zdroja na kvalitu ovzdušia prekročenia identifikované v maxime modelovanej oblasti a pri sprísnených kritériách od roku 2030 súvisia predovšetkým s existujúcou požadovou imisnou záťažou a regionálnymi podmienkami, nie s rozhodujúcim príspevkom posudzovaného zdroja. Z hľadiska vplyvu na kvalitu ovzdušia možno preto navrhovaný stacionárny zdroj hodnotiť ako akceptovateľný.

Vplyv na dopravu z lokálneho hľadiska sa bude prejavovať navýšením intenzity osobnej a nákladnej dopravy na prístupovej cestnej komunikácii k dotknutému územiu. Vplyv dopravy z posudzovanej činnosti však bude minimálny aj v prípade uvažovania najnepriaznivejšieho stavu.

Na lokálnej úrovni bude mať navýšenie dopravy vplyv aj na hlučnosť a emisie do ovzdušia, avšak vzhľadom na predpokladané počty jazd najmä nákladnej dopravy bude aj tento vplyv nevýznamný. V prevádzke navrhovanej činnosti sa bude zaobchádzať s nebezpečnými látkami definovanými podľa zákona č. 364/2004 Z. z., kde môže hypoteticky nastať stav kontaminácie vôd a pôdy pri nekontrolovanom úniku týchto látok, avšak takýto stav môže nastať len pri havarijných stavoch, a vzhľadom na nastavené opatrenia môžeme hovoriť len o malom významnom vplyve.

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

Bodové, líniové a plošné vplyvy

Bodové vplyvy

Bodovým zdrojom znečisťovania ovzdušia je spaľovacie zariadenie, ktoré bude spaľovať vykurovací olej. Ako už bolo vyššie uvedené, jeho vplyv vzhľadom na jeho emisný príspevok nebudú predstavovať významný vplyv na kvalitu ovzdušia, ktorý by mohol mať negatívny dopad na zdravie obyvateľstva žijúcich v dotknutom území.

Líniové vplyvy

Realizácia navrhovanej činnosti prinesie nárast osobnej, ako aj nákladnej dopravy, ktorá je líniovým zdrojom emisií a hluku. Hoci dôjde k navýšeniu emisií z výfukových plynov vozidiel pozdĺž cestných prístupových komunikácií ako aj hlukovej záťaži, vzhľadom na ich početnosť bude tento vplyv málo významný a nenastane prekročenie limitov na ochranu obyvateľstva pred hlukom alebo znečistením ovzdušia. Trasovanie prístupových komunikácií je navyše mimo obytných zón.

Plošné vplyvy

Plošný vplyv má nekontrolovaný únik znečisťujúcich látok do pôdy alebo vôd. Ako je vyššie uvedené, tento stav je len hypoteticky a môže vzniknúť pri havarijných stavoch, avšak jeho rozsah by bol zanedbateľný vzhľadom na prijaté opatrenia na predchádzanie vzniku nekontrolovaného úniku nebezpečných látok.

Pri skladovaní olejov v nádržiach budú vznikať fugitívne emisie prchavých organických látok, avšak pôjde len o nepatrné množstvo vzhľadom na ich prchavé vlastnosti, ktorý môže spôsobiť štandardný zápach na takomto type prevádzky a za žiadnych okolností nebude mať vplyv na obťažovanie zápachom obyvateľov žijúcich v okolí prevádzky.

Plošné pozitívne vplyvy sú vplyv na zamestnanosť a rozšírenie potenciálu na materiálové zhodnocovanie teplotnosného oleja.

C.III.18 Komplexné posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a ich porovnanie s platnými právnymi predpismi

Komplexné posúdenie variantov navrhovanej činnosti vychádza z informácií, v rámci ktorých boli pre jednotlivé identifikované vplyvy navrhovanej činnosti priradené hodnoty odhadu ich významnosti na základe vykonaného posudzovania vplyvov na životné prostredie. Tento odhad významnosti vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie, vrátane zdravia obyvateľstva bol vykonaný maximálne konzervatívne s cieľom zistenia najnepriaznivejšieho možného stavu a objektívneho porovnania jednotlivých riešených variantov:

- nulový variant – stav kedy by sa navrhovaná činnosť nerealizovala;
- realizačný variant – stav realizácie navrhovanej činnosti podľa parametrov uvedených v tomto dokumente.

Oprava a údržba transformátorov		
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie		júl 2026

Bodový systém hodnotenia bol zostavený na základe jednotlivých identifikovaných vplyvov v predchádzajúcom texte a ktoré majú rozhodujúci vplyv na navrhovanú činnosť. V rámci každého vplyvu bola k dispozícii hodnotiacia škála od -5 do +5. Pre jednotlivé varianty bol vykonaný súčet priradených pozitívnych a negatívnych vplyvov podľa hodnotiacej škály. Variant s vyšším číselným súčtom jednotlivých vplyvov (v prípade negatívnych vplyvov predstavuje vyšší súčet číslo bližšie k nule, tzn. napríklad $-5 > -10$) je možné hodnotiť ako optimálny.

Uvedený bodový systém poskytuje možnosť aproximatívneho, absolútneho posúdenia vhodnosti daného variantu vo vzťahu k jednotlivým vybraným vplyvom.

Tab. 39 Sumarizácia identifikovaných vplyvov navrhovanej činnosti

Vplyv	Hodnotenie					
	Súčasný stav			Po realizácii		
	-	0	+	-	0	+
Hluková záťaž pre obyvateľstvo pri prevádzke		0			0	
Vplyv zápachu na obyvateľstvo		0			0	
Vplyv dopravy na obyvateľstvo		0			0	
Vplyv imisií na obyvateľstvo		0			0	
Vplyv na zamestnanosť		0			0	
Využívanie prírodných surovín		0				+1
Narušenie stability svahov		0			0	
Záber pôdy		0			0	
Potenciál pre kontamináciu pôd		0		-1		
Erózia pôd		0			0	
Vplyv na ovzdušie		0		-1		
Vplyvy na miestnu klímu		0			0	
Príspevok k acidite prostredia		0			0	
Uhlíková stopa		0				+1
Vplyvy na vodné pomery		0			0	
Výrub stromov a krovín vegetácie		0			0	
Výsadba a starostlivosť o náhradu vegetácie		0			0	
Ruderalizácia plôch		0			0	
Zmeny v pestrości vegetácie		0			0	
Krátenie cenných biotopov		0			0	
Prerušenie migračných ciest		0			0	
Vyrušovanie dotknutej fauny		0			0	
Kontaminácia biotopov		0			0	
Znehodnotenie cenných biotopov		0			0	
Deliaci účinok		0			0	

Oprava a údržba transformátorov		
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie		júl 2026

Vplyv	Hodnotenie					
	Súčasný stav			Po realizácii		
	-	0	+	-	0	+
Zmena funkčného delenia		0			0	
Krajinný obraz		0			0	
Vplyvy na chránené územia a ich ochranné pásma		0			0	
Vplyvy na ÚSES		0			0	
Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme		0			0	
Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky		0			0	
Vplyvy na archeologické náleziská		0			0	
Vplyvy na paleontologické náleziská		0			0	
Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy		0			0	
Zdravotné riziká		0			0	

Na základe súčtu vyššie uvedených priradených hodnôt jednotlivých identifikovaných vplyvov pre riešené varianty navrhovanej činnosti bola zostavená nasledujúca sumárna tabuľka pre porovnanie variantov navrhovanej činnosti.

Tab. 40 Celkový súčet hodnôt identifikovaných vplyvov na základe odhadu ich významnosti

	Súčasný stav	Po realizácii
Celkový vplyv (suma)	0	0

Na základe uvedeného hodnotíme, že realizačný variant navrhovanej činnosti bude mať obmedzené negatívne vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva, ktoré nebudú signifikantne odlišné od jestvujúceho stavu v predmetnom území. Zdrojom hluku navrhovanej činnosti je predovšetkým nákladná doprava zabezpečujúca zvoz vstupných surovín a hotových výrobkov. Vzhľadom na skutočnosti: trasovanie prístupových komunikácií mimo obytných zón, nízka početnosť prejazdov vozidiel, môžeme konštatovať, že nedôjde k nárastu hluku nad limitné hodnoty na ochranu zdravia. Obdobné hodnotenie platí aj pre hluk, ktorý bude vznikať činnosťou technológie (čerpadlá, odťahový ventilátor). Ich umiestnenie v halách minimalizuje šírenie hluku do vonkajšieho prostredia. Najbližšia vzdialenosť od obytných zón je:

- Obytná zóna Sučany – ul. 1. mája (R5): Rodinné domy situované východne vo vzdialenosti cca 1 600 m.
- Obytná zóna Martin-Košúty – ul. Rázusova a Dúbravca (R1 a R2): Obytná zástavba situovaná západne od zdroja, vo vzdialenosti približne 1 000 až 1 600 m.
- Ústav na výkon trestu (R3): Objekt so špecifickým režimom pobytu osôb, situovaný severovýchodne od areálu, vo vzdialenosti približne 1 100 m.
- Mestská Bôrová (R4): Lokalita južne od zdroja, vo vzdialenosti približne 1 800 m.

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

Vyššie uvedené dokazuje, že obyvateľstvo žijúce v týchto zónach nebude vôbec obťažované hlukom z prevádzky.

V zariadení bude inštalované spaľovacie zariadenie, ktoré je zdrojom znečisťovania ovzdušia, t. j. bude produkovať emisie znečisťujúcich látok do ovzdušia. Množstvo vypustených emisií nie je natoľko významné, aby malo negatívny dopad na zhoršenie kvality ovzdušia v dotknutom území.

Negatívne vplyvy navrhovanej činnosti v realizačnom variante budú kompenzované primeranými opatreniami a najmä očakávanými prínosmi navrhovanej činnosti. K najvýznamnejším prínosom navrhovanej činnosti je, že prispieva k napĺňaniu jedného z cieľov obehového hospodárstva, a to k zvýšeniu podielu recyklácie odpadov a k znižovaniu množstva odpadov smerovaných na energetické zneškodňovanie alebo skládkovanie. Technológia navrhovanej činnosti je navrhnutá tak, aby okrem cieleného produktu nevznikali nežiadúce látky, ktoré by zaťažovali zdravie obyvateľstva a životné prostredie.

Ako celkovo optimálny, na základe vykonaného hodnotenia v správe o hodnotení, považujeme realizačný variant navrhovanej činnosti.

C.III.19 Prevádzkové riziká a ich možný vplyv na územie

Prevádzkové riziká sú zapríčinené neštandardnými stavmi, ktoré môžu nastať najmä z dôvod výpadku elektrickej energie, poruchou strojných zariadení v technológií alebo zlyhaním ľudského faktora. Neštandardné stavy ako aj postupy, ktoré obsluha musí vykonať pri vzniku takýchto stavov budú popísané v prevádzkovom poriadku. Prevádzkový poriadok bude vypracovaný technologom a obsluha bude zaškolená. Pri dodržaní týchto postupov nebude hroziť riziko, ktoré by viedlo k poškodeniu životného prostredia.

Vzhľadom, že sa v prevádzke manipuluje s horľavou látkou, vznik požiaru predstavuje potenciálne riziko. V prevádzke preto budú zavedené potrebné bezpečnostné opatrenia na predchádzanie vzniku požiaru. Bude vypracovaný taktiež požiarový plán, v ktorom budú uvedené pokyny ako postupovať v prípade vzniku požiaru.

Zároveň sa v prevádzke bude manipulovať so znečisťujúcimi látkami definovanými v zmysle zákona č. 364/2004 Z. z. , čo predstavuje riziko ich nekontrolovaného úniku do pôdy alebo do povrchových alebo podzemných vôd. Z týchto dôvodov v prevádzke budú vykonané technické opatrenia na zabránenie takéhoto úniku (pozri kapitolu C.IV, časť ochrana vôd). Taktiež bude vypracovaný havarijný plán, podľa ktorého sa bude postupovať v prípade vzniku nekontrolovaného úniku nebezpečných látok. Havarijný plán je schvaľovaný SIŽP.

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

C.IV. Opatrenia navrhnuté na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie

Účelom týchto opatrení je predchádzať, zmierniť, minimalizovať alebo kompenzovať očakávané (predpokladané) vplyvy činnosti, ktoré môžu vzniknúť počas jej prevádzky. Tento cieľ je možné dosiahnuť opatreniami, ktoré sa viažu na jeden alebo na viac vplyvov zároveň.

Cieľom je nielen identifikovať významné vplyvy, ale nájsť k nim aj prijateľné riešenie, ktorými sa vybrané javy ochráni, alebo zmiernia dopady na ne. Ak daný jav nie je možné nijakým spôsobom eliminovať ani minimalizovať, po zvážení je možné prijať kompenzačné opatrenia.

C.IV.1 Územnoplánovacie opatrenia

Umiestnenie navrhovanej činnosti je v jestvujúcom priemyselnom parku, ktorý je určený podľa miestneho územného plánu pre výstavbu objektov priemyselnej činnosti. Z tohto dôvodu nie sú teda pre navrhovanú činnosť relevantné žiadne územno-plánovacie opatrenia.

C.IV.2 Technické opatrenia

Prevádzkové opatrenia vyplývajú predovšetkým z požiadavky dodržania podmienok legislatívy v oblasti ochrany jednotlivých zložiek životného prostredia a legislatívy Slovenskej republiky, ktorá upravuje podmienky prevádzky priemyselných zariadení s dôrazom na ochranu zdravia ľudí.

Ochrana ovzdušia

- odpadový plyn zo spaľovania vykurovacieho zariadenia bude odvedený do komína s výškou nad úroveň terénu, ktorá bude spĺňať požiadavky na zabezpečenie rozptylu emisií znečisťujúcich látok
- spaľovacie zariadenie bude určené na spaľovanie vykurovacieho oleja
- v prevádzke sa budú používať motorové vozidlá, ktoré spĺňajú súčasne platné emisné požiadavky

Ochrana vôd

- regeneračná linka bude umiestnená v zastrešenej hale s podlahou, ktorá bude ošetrená náterom alebo izolačnou fóliou odolnou a nepriepustnou voči nebezpečným látkam
- podlaha stáčacieho miesta bude pokrytá izoláciou, ktorá bude tvoriť hydrologickú bariéru proti priesaku oleja v prípade jeho nežiadúceho úniku
- nekontrolovaný únik oleja pri jeho stáčaní z alebo do autocisterien bude zvedený do záchytnej bezodtokovej a zaizolovanej podzemnej nádrže s minimálnym objemom autocisterny.
- teplonosný olej pred regeneráciou a po nej bude skladovaný v dvojplášťových nádržiach

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

- skladovacie nádrže budú vybavené snímačom proti preplneniu napojené na automatické vypnutie čerpadla

Ochrana pred hlukom

- strojné zariadenia, ktoré sú zdrojom hluku ako napr. čerpadlá, kompresory a pod. budú umiestnené vo vnútri haly, alebo v hlukovo-izolačnom opláštení.

C.IV.3 Technologické opatrenia

Nie sú.

C.IV.4 Organizačné a prevádzkové opatrenia

Všeobecné opatrenia

- dodržiavanie legislatívnych požiadaviek,
- dodržiavať a kontrolovať technologickú disciplínu, aby nedošlo ku kontaminácii prostredia,
- dôsledne dodržiavať prevádzkové predpisy inštalovaných technologických zariadení, s dôrazom na pravidelnú kontrolu, servis, a tesnosť technologického zariadenia,
- plnenie požiadaviek NV SR č. 391/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko,
- vykonávať pravidelné školenie pre zamestnancov z predpisov na úseku odpadového hospodárstva, ochrany vôd, bezpečnosti práce, požiarnej ochrany, ako i hygieny práce,

Ochrana ovzdušia

- bude spaľovaný vykurovací olej, ktorý bude spĺňať legislatívne požiadavky na kvalitu palív podľa vyhlášky 251/2023 Z. z.
- emisie z dopravy minimalizovať optimálnym vyťažením dopravných kapacít nákladných vozidiel

Ochrana vôd

- v súlade s vyhláškou č. 200/2018 Z. z. bude vypracovaný plán preventívnych opatrení na zabránenie vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia a na postup pri ich úniku (havarijný plán)
- bude zabezpečené pravidelné 1x ročne školenie zamestnancov a obslužného personálu v oblasti manipulácie so znečisťujúcimi látkami, prevencie únikov a zásahu pri havarijných

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

situáciách, simulácie havárií a nácvik použitia havarijných súprav; vedenie dokumentácie o vykonaných školeniach

- budú vykonávané pravidelné skúšky tesnosti nádrží, záchytných/havarijných podzemných nádrží v časovom intervale tak, ako určuje vyhláška č. 200/2018 Z. z.
- bude vykonávaná vizuálna kontrola potrubných rozvodov, ventilov, nádrží, technologických zariadení, podláh, manipulačných a skladovacích plôch
- bude vykonávaná pravidelná kontrola funkčnosti technologických zariadení ako prevencia pred únikom prevádzkových kvapalín

Ochrana pred hlukom

- plnenie náležitostí NV SR č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku
- doprava zabezpečujúca zvoz oleja bude organizovaná mimo času nočného pokoja

Nakladanie s odpadmi

- kontrolovanie neprítomnosti PCB v odpadových teplotných olejov pred ich prijatím na spracovanie prostredníctvom mobilného analyzátora
- neprevzatie odpadových teplotných odpadov pri zistení prítomnosti PCB látok
- vedenie prevádzkovej evidencii o kontrolách neprítomnosti PCB v odpadových teplotných olejov

C.IV.5 Iné opatrenia

Medzi iné opatrenia je možné zaradiť štandardné dodržiavanie platných technických, technologických, organizačných a bezpečnostných predpisov.

C.IV.6 Vyjadrenie k technicko-ekonomickej realizovateľnosti opatrení

Všetky uvádzané technické a technologické opatrenia sú technicky a ekonomicky realizovateľné.

C.V.Porovnanie variantov navrhovanej činnosti podľa §22 ods.2 a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie

C.V.1 Tvorba súboru kritérií so zreteľom na charakter, veľkosť a rozsah navrhovanej činnosti, technológiu a umiestnenie a určenie ich

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

dôležitosti na výber optimálneho variantu navrhovanej činnosti podľa §22 ods.2

Navrhovaná činnosť je v rámci predkladanej environmentálnej dokumentácie posudzovaná v jednom realizačnom variante a v nulovom variante.

Negatívne vplyvy navrhovanej činnosti identifikované v procese posudzovania vplyvov na životné prostredie pri dodržaní navrhovaných opatrení nedosahujú parametre, ktoré by spôsobovali významné zmeny kvality životného prostredia dotknutého územia a jeho širšieho okolia a taktiež nevytvárajú predpoklady pre negatívne ovplyvnenie zdravotného stavu obyvateľov širšieho dotknutého územia.

C.V.2 Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty navrhovanej činnosti podľa §22 ods.2

Na základe vykonaného posúdenia v tejto správe o hodnotení, ktorého podkladom boli odborné štúdie **ako optimálny variant navrhovanej činnosti hodnotíme realizačný variant.**

C.V.3 Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu navrhovanej činnosti podľa §22 ods.2

Na základe informácií uvedených v predchádzajúcich kapitolách považujeme realizáciu posudzovanej činnosti v predkladanom realizačnom variante za environmentálne prijateľnú a realizačný variant považujeme z hľadiska vplyvov na životné prostredie, ako aj na obyvateľstvo za realizovateľný. Navrhované opatrenia sú z hľadiska technicko-ekonomickej realizovateľnosti taktiež realizovateľné.

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

C.VI. Návrh monitoringu a poprojektovej analýzy

Cieľom monitorovania je sledovanie a porovnanie reálnych vplyvov navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia, ako aj overenie zapracovania a funkčnosti navrhnutých opatrení a v prípade nutnosti tiež tvorba dodatočných opatrení.

C.VI.1 Návrh monitoringu od začatia výstavby, v priebehu výstavby, počas prevádzky a po skončení prevádzky navrhovanej činnosti.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti bude potrebné predovšetkým zabezpečiť pravidelné kontroly a monitorovanie:

- vizuálna denná kontrola nadzemných nádrží, potrubí ako preventívne opatrenie na predchádzanie vzniku nekontrolovateľného úniku nebezpečných látok do prostredia,
- vykonávanie skúšok tesností dvojplášťových nádrží,
- sledovanie prevádzkových parametrov pre udržanie štandardnej prevádzky a vylúčenie vzniku havarijných stavov,
- kontrola dodržiavania bezpečnostných a protipožiarnych opatrení,
- kontrola prítomnosti PCB v odpadových teplotonosných olejoch.

Ukončenie prevádzky prevádzkovateľ bude povinný oznámiť povoliujúcemu orgánu a vykonať všetky potrebné opatrenia, aby nedošlo ku kontaminácii prostredia zneč. látkami definovanými v zmysle zákona č. 364/2004 Z. z.

C.VI.1 Návrh kontroly dodržiavania stanovených podmienok.

V zmysle odporúčania spracovateľa emisno-technologického posudku:

- V prípade sťažnosti z pohľadu obťažovania zápachom zo skladovacích nádrží, môže sa overiť reálny dosah emisií prieskumným meraním VOC prenosným analyzátorom v okolí skladu počas vysokých letných teplôt. Rovnako tak sa môže preskúmať zápach terénnym inteligentným olfaktometrom.

C.VII. Metódy použité v procese hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a spôsob a zdroje získavania údajov o súčasnom stave životného prostredia v území, kde sa má navrhovaná činnosť realizovať

Všetky materiály použité pri vypracovaní správy o hodnotení sú uvedené v kapitole Zoznam doplňujúcich analytických správ a štúdií, ktoré sú k dispozícii u navrhovateľa a ktoré boli

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

podkladom pre vypracovanie správy o hodnotení. Údaje o súčasnom stave životného prostredia boli čerpané z dostupnej literatúry obdobne uvedenej v kap. Zoznam doplňujúcich analytických správ a štúdií, ktoré sú k dispozícii u navrhovateľa a ktoré boli podkladom pre vypracovanie správy o hodnotení a relevantných webových zdrojov.

Údaje o navrhovanej činnosti boli zistené z podkladov dodaných navrhovateľom, ako aj priamo konzultáciami so zástupcom navrhovateľa. Za účelom získania najnovších aktuálnych informácií o dotknutom území bola vykonaná opakovaná obhliadka na mieste.

C.VIII. Nedostatky a neurčitosti v poznatkoch, ktoré sa vyskytli pri vypracúvaní správy o hodnotení

O dotknutom území a posudzovanej činnosti je v súčasnosti dostatočné množstvo informácií, na základe ktorých môžeme konštatovať, že najdôležitejšie okruhy problémov boli identifikované a riešené, či už existujúcou legislatívou, v samotnom technickom riešení zariadenia, pôvodným zámerom činnosti alebo navrhovanými opatreniami v predkladanej správe o hodnotení.

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

C.IX. Prílohy k správe o hodnotení

C.IX.1 Mapové prílohy a fotodokumentácia

- Situácia širších vzťahov
- Dotknuté pozemky
- Trasovanie dopravy
- Grafické znázornenie odstupovej vzdialenosti od najbližších sídelných objektov
- Umiestnenie navrhovanej činnosti vo vzťahu k okolitým chráneným územiám

C.IX.2 Textové prílohy

- Emisno-technologický posudok
- Posúdenie vplyvu stacionárneho zdroja na kvalitu ovzdušia

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

C.X. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie

Predmet činnosti

Transformátorový olej sa používa v transformátoroch primárne na elektrickú izoláciu a chladenie. Počas prevádzky sa izolačné vlastnosti oleja zhoršujú z dôvodu jeho oxidácie, kontaminácie tuhými časticami, zvýšenia vlhkosti alebo tvorby degradačných produktov, čo časovo obmedzuje jeho prevádzku. Aby sa zabezpečila dlhšia životnosť používania olejov a predišlo sa nadmernému vzniku odpadov, vyvinuli sa technologické postupy, ktoré dokážu obnoviť vlastnosti oleja na opätovné použitie.

Hlavným účelom navrhovanej činnosti je prevádzkovanie technológie na opätovné použitie opotrebovaných transformátorových olejov v transformátoroch na lokálnej alebo regionálnej úrovni. To prinesie významný environmentálny benefit v daný región, v ktorom sa bude nachádzať novovybudovaná prevádzka. Dôjde k minimalizácii nebezpečného odpadu v mieste jeho vzniku, k šetreniu prírodných zdrojov na jeho výrobu a k zníženiu uhlíkovej stopy z dopravy.

Prevádzka, v ktorej sa bude vykonávať regenerácia opotrebovaných transformátorových olejov bude zariadením na zhodnocovanie nebezpečných odpadov – izolačných olejov bez prítomnosti PCB, konkrétne odpady:

Tab. 41 Odpadové izolačné oleje, ktoré je možné na prevádzke spracovať

Kat. č.	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu
13 03 10	iné izolačné a teplotnosné oleje	N

Z zmyslu zákona o odpadoch č. 79/2015 Z. z., sa bude vykonávať činnosť zhodnocovania odpadov uvedená pod kódom R9 Prečistenie oleja alebo jeho iné opätovné použitie. Projektovaná kapacita zariadenia na zhodnocovanie odpadov bude 1 125 t/rok.

Nepriamo s touto činnosťou zhodnocovania odpadov bude súvisieť aj ďalšia činnosť uvedená pod kódom R13 skladovanie odpadov pred použitím niektorej z činností R1 až R12 (okrem dočasného uloženia pred zberom na mieste vzniku).

Umiestnenie činnosti

Navrhovaná činnosť sa bude nachádzať na pozemkoch č. 2958/2, 3, 4, 5, 10; 2957; 2940/157v k. ú. Sučany, ktoré majú charakter zastavenej plochy a nádvoria, zanedbateľnú časť tvorí ostatná plocha. Najbližšie obytné zóny od umiestnenia navrhovanej činnosti sú situované v smere východ a západ cca 1 600 m. Dopravné napojenie lokality je zabezpečené miestnou komunikáciou ulica Stará Prefa a Priemyselná s napojením na cestu I/18 a následne na rýchlostnú cestu R3.

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

Očakávané prínosy

Najvýznamnejším prínosom navrhovanej činnosti je, že opotrebovaný teplotný olej sa opätovne použije na účel, pre ktorý boli vyrobené. To prispeje k minimalizovaniu vzniku odpadov, konkrétne nebezpečných odpadov ako aj šetrenie prírodných surovinných zdrojov na výrobu týchto olejov. Keďže olej sa vyrába z ropy, ktorá patrí k fosílnym neobnoviteľným zdrojom energie, ide aj o zníženie uhlíkovej stopy.

Z pohľadu minimalizovania zaťaženia územia dopravou majú význam regionálne prevádzky, ktoré operujú v danom regióne v mieste umiestnenia prevádzky. Tým sa zamedzuje dlhým dopravným trasám pre zvoz a vývoz surovín, produktov, čím sa znižuje celkové množstvo emisií z dopravy. Navrhovaná činnosť sa radí medzi takéto regionálne prevádzky.

Navrhovaná činnosť prinesie aj prínos ekonomický, v regióne vytvorí podľa súčasného predpokladu 30 nových pracovných miest.

Možné vplyvy na životné prostredie

Z povahy posudzovanej činnosti vyplýva, že najvýznamnejšími vplyvmi na životné prostredie sú:

- Potenciálne riziko znečistenia vôd a pôdy, nakoľko sa v prevádzke zaobchádza so znečisťujúcimi látkami.
- Znečisťovanie ovzdušia:
 - emisie z nákladnej a osobnej dopravy,
 - emisie zo spaľovania vykurovacieho oleja
 - potenciálne fugatívne emisie zo skladovania teplotného oleja

V navrhovanej činnosti bude umiestnené spaľovacie zariadenie, ktoré bude spaľovať vykurovací olej za účelom výroby tepla pre potreby technológie ako aj pre potreby vykurovania stavených objektov prevádzke. Toto spaľovacie zariadenie spolu s dopravou a skladovaním teplotného oleja predstavujú zdroj znečisťovania ovzdušia. Príspevok emisií z týchto zdrojov nebude mať vplyv na zhoršenie kvality ovzdušia v danom území v takom rozsahu, že by došlo k ohrozeniu zdravia obyvateľstva.

V navrhovanej činnosti sa bude zaobchádzať s nebezpečnými látkami. Bez ohľadu na charakter výroby navrhovanej činnosti, každá prevádzka, v ktorej sa zaobchádza s nebezpečnými látkami predstavuje potenciálne riziko znečistenia vôd alebo kontaminácie pôdy. Z tohto dôvodu v takejto prevádzke je potrebné aplikovať opatrenia na zamedzenie ich nekontrolovaného úniku do prostredia. Z pohľadu legislatívnych požiadaviek vykonaním týchto opatrení sa toto riziko stáva akceptovaným.

Z vykonaného posúdenia v tomto dokumente a na základe podkladu odborných štúdií vypracovaných oprávnenými osobami v danom odbore uvedené vplyvy na životné prostredie boli vyhodnotené ako málo významné, resp. nevýznamné.

Oprava a údržba transformátorov		
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026	

Opatrenia voči negatívnym vplyvom navrhovanej činnosti

V kapitole C.IV. Opatrenia navrhnuté na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie sú uvedené opatrenia vrátane opatrení navrhnutých v emisno-technologickom posudku, ktorý nebude predstavovať riziko na ohrozenie zdravia obyvateľstva a ani na poškodení ekosystémov.

Voľba optimálneho variantu

Na základe identifikovaných vplyvov je možné konštatovať, že navrhovaná činnosť nebude signifikantne odlišne vplývať na jednotlivé zložky životného prostredia a ľudské zdravie než je tomu v súčasnom stave (nulový variant) a je teda v dotknutom území akceptovateľná.

Ako optimálny bol preto na základe komplexného posúdenia a na podklade vypracovaných odborných štúdií zvolený realizačný variant navrhovanej činnosti.

C.X.1 Vyhodnotenie plnenia podmienok Rozsahu hodnotenia

V nasledujúcej tabuľke je k dispozícii prehľad plnenia podmienok Rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti evid. č. 10578/2026-11.1/šm26065/202626067/2026-N zo dňa 6.05.2026:

Tab. 42 Vyhodnotenie plnenia podmienok Rozsahu hodnotenia evid. č. 10578/2026-11.1/šm26065/202626067/2026-N zo dňa 6.05.2026

Podmienka rozsahu hodnotenia	Stav plnenia	Komentár
1. VARIANTY PRE ĎALŠIE HODNOTENIE		
Pre ďalšie, podrobnejšie hodnotenie vplyvu navrhovanej činnosti sa určuje dôkladné zhodnotenie nulového variantu (stav, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila) a variantu č. 1 uvedeného v informácii o navrhovanej činnosti , eventuálne nového variantu v rámci dotknutej lokality v prípade, že sa pri hodnotení navrhovanej činnosti preukáže jeho potreba v závislosti od výsledkov hodnotenia požadovaného v súlade s § 31 ods. 2 zákona.	splnené	V rámci Správy o hodnotení bol zhodnotený nulový a realizačný variant navrhovanej činnosti.
2. ROZSAH HODNOTENIA URČENÝCH VARIANTOV		
2.1 Všeobecné podmienky		
2.1.1. Navrhovateľ zabezpečí vypracovanie správy o hodnotení činnosti. Vzhľadom na povahu a rozsah navrhovanej činnosti a jej lokalizáciu je	splnené	Splnené predloženou Správou o hodnotení obsahujúcou všetky potrebné náležitosti.

Oprava a údržba transformátorov		
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie		júl 2026

Podmienka rozsahu hodnotenia	Stav plnenia	Komentár
potrebné, aby správa o hodnotení činnosti obsahovala rozpracovanie všetkých bodov uvedených v prílohe č. 11 zákona, primerane charakteru navrhovanej činnosti.		
2.1.2. Na vypracovanie správy o hodnotení činnosti sa vyžaduje vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v študijnom odbore zodpovedajúcom odboru činnosti alebo oblasti činnosti uvedenej vo vyhláske Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 113/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o odbornej spôsobilosti na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie. Navrhovateľ na spracovanie správy o hodnotení činnosti môže osloviť fyzickú osobu alebo právnickú osobu, ktorá je odborne spôsobilá podľa § 61 zákona v oblasti predmetu posudzovania navrhovanej činnosti alebo jej zmeny.	splnené	Spracovateľ Správy o hodnotení disponuje požadovaným vzdelaním.
2.1.3. Odborné štúdie a posudky predložené v správe o hodnotení činnosti musia byť vypracované odborne spôsobilými osobami podľa osobitných predpisov, ak osobitný predpis odbornú spôsobilosť pre danú oblasť požaduje. Ak predložené odborné štúdie a posudky nie sú v osobitných predpisoch definované, ale pre danú oblasť je osobitným predpisom stanovená odborná spôsobilosť, spracovateľ takýchto odborných štúdií a posudkov musí byť držiteľom odbornej spôsobilosti pre oblasť, ktorej sa týkajú.	splnené	Odborné štúdie a posudky predložené v správe o hodnotení činnosti sú vypracované odborne spôsobilými osobami.
2.1.4. Pre hodnotenie navrhovanej činnosti sa nestanovuje časový harmonogram, ani žiadne špecifické požiadavky limitujúce časový rozsah hodnotenia.	akceptované	Bez komentára.
2.1.5. Navrhovateľ doručí na MŽP SR kompletné vyhotovenie správy o hodnotení činnosti v listinnej podobe v počte 2 ks a 1 × elektronicky (nákresy vo formáte *.pdf, *.jpg a *.kmz), a 1 × samostatné všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie (MŽP SR si vyhradzuje právo spresniť konečný počet dokumentácií podľa potrieb vyplývajúcich z ustanovení zákona).	splnené	Správa o hodnotení sa predkladá v požadovanom počte vyhotovení.

Oprava a údržba transformátorov		
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie		júl 2026

Podmienka rozsahu hodnotenia	Stav plnenia	Komentár
2.2 Špecifické požiadavky		
2.2.1. Opísať ako bude zabezpečená kontrola dovezených transformátorových olejov tak, aby do prevádzky navrhovanej činnosti nebol prijatý žiaden olej s obsahom PCB. Opísať zariadenia, ktorým sa vykoná analýza každej jednej dovezenej dávky oleja do prevádzky navrhovanej činnosti, a to pred vypustením oleja do zbernej nádrže a uviesť potup, ako sa bude vykonávať.	splnené	Požiadavka zapracovaná v kapitole Popis technického a technologického riešenia.
2.2.2. Popísať ako bude zabezpečená kontrola olejov využitých ako druhotné palivo, tak aby v spaľovacom zariadení boli využité len oleje s obsahom znečisťujúcich látok odpovedajúcim hraničným hodnotám podľa prílohy č. 4 vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 251/2023 Z. z. o kvalite palív.	splnené	Navrhovateľ akceptuje stanovisko MŽP SR: podmienkou pre výrobu druhotného paliva je, že môže byť vyrobené len z nie je nebezpečného odpadu a upúšťa vo svojej činnosti od jeho výroby. Hlavná výrobná činnosť – regenerácia transformátorového oleja ostáva v platnosti. Výroba tepla pre účely technologického procesu a vykurovania stavebných objektov bude zabezpečená striktné spaľovaním vykurovacieho oleja.
2.2.3. Uviesť konkrétnejší opis spôsobu technologického postupu výroby druhotného paliva (používané filtre, spôsob ohrevu oleja a pod.).	splnené	Navrhovateľ akceptuje stanovisko MŽP SR: podmienkou pre výrobu druhotného paliva je, že môže byť vyrobené len z nie je nebezpečného odpadu a upúšťa vo svojej činnosti od jeho výroby. Hlavná výrobná činnosť – regenerácia transformátorového oleja ostáva v platnosti. Výroba tepla pre účely technologického procesu a vykurovania stavebných objektov bude zabezpečená striktné spaľovaním vykurovacieho oleja.
2.2.4. Uviesť spôsob odberu reprezentatívnej vzorky paliva, analýzy a zdokumentovania údajov o kvalite paliva, uviesť, či má navrhovateľ na odber reprezentatívnej vzorky paliva, zistenie	splnené	Navrhovateľ akceptuje stanovisko MŽP SR: podmienkou pre výrobu druhotného paliva je, že môže byť vyrobené len z nie je

Oprava a údržba transformátorov		
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie		júl 2026

Podmienka rozsahu hodnotenia	Stav plnenia	Komentár
kvalitatívnych parametrov analytickými metódami a zdokumentovanie výsledkov zabezpečení osobu, ktorá má pre danú činnosť systém manažérstva podľa technickej normy, ktorá určuje všeobecné požiadavky na kompletnosť skúšobných laboratórií, inšpekčných orgánov alebo podľa alternatívneho systému, ktorý zabezpečuje rovnakú dôveryhodnosť výsledkov.		nebezpečného odpadu a upúšťa vo svojej činnosti od jeho výroby. Hlavná výrobná činnosť – regenerácia transformátorového oleja ostáva v platnosti. Výroba tepla pre účely technologického procesu a vykurovania stavebných objektov bude zabezpečená striktné spaľovaním vykurovacieho oleja.
2.2.5. Uviest' zabezpečenie spôsobu odberu vyrobeného druhotného paliva. t. j. deklarovanie umiestnenia vyrobeného druhotného paliva na trhu.	splnené	Navrhovateľ akceptuje stanovisko MŽP SR: podmienkou pre výrobu druhotného paliva je, že môže byť vyrobené len z nie je nebezpečného odpadu a upúšťa vo svojej činnosti od jeho výroby. Hlavná výrobná činnosť – regenerácia transformátorového oleja ostáva v platnosti. Výroba tepla pre účely technologického procesu a vykurovania stavebných objektov bude zabezpečená striktné spaľovaním vykurovacieho oleja.
2.2.6. Vyhodnotiť vplyvy stacionárneho zdroja na kvalitu ovzdušia – na úroveň znečistenia ovzdušia v okolí jeho umiestnenia, s čím súvisia údaje aj o splnení požiadaviek podľa § 26 ods. 4 zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon č. 146/2023 Z. z.“) –, vrátane uplatnenia odporúčaných odstupových vzdialeností a požiadaviek na zabezpečenie rozptylu a využitia kompenzačných opatrení.	splnené	Odborne spôsobilou osobou bola vypracovaná emisno-prenosová štúdia, ktorá je prílohou správy o hodnotení. Závěry z tejto štúdie boli zapracované do kapitoly Vplyvy na obyvateľstvo
2.2.7. Vypracovať emisno-technologický posudok a popísať splnenie požiadaviek v zmysle § 29 ods. 1 zákona č. 146/2023 Z. z., a to najmä požiadavky najlepšej dostupnej techniky; minimálne emisné limity, technické požiadavky a podmienky prevádzkovania na nové zdroje a požiadavky na zabezpečenie rozptylu.	splnené	Odborne spôsobilou osobou bol vypracovaný emisno-technologický posudok, ktorý je prílohou správy o hodnotení.

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

Podmienka rozsahu hodnotenia	Stav plnenia	Komentár
2.2.8. Zaradiť všetok odpad (vrátane toho, ktorý vzniká v procese zhodnocovania) podľa vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov. Uviesť, pod aké katalógové číslo odpadu bude zaradený zhodnocovaný olej, kým nebude dosiahnutá konečná recyklácia odpadu, resp. či bude vedený ako odpad.	splnené	Požiadavka je zapracovaná v kapitole Suroviny a v kapitole Odpady.
2.2.9. Uviesť, na základe akej legislatívy bude možné opätovné použitie zregenerovaného oleja do transformátorov.	splnené	Požiadavka zapracovaná v kapitole Popis technického a technologického riešenia.
2.2.10. Vyhodnotiť dodržanie podmienok II. stupňa ochranného pásma prírodných minerálnych zdrojov podľa ustanovení vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 341/2010 Z. z. ktorou sa ustanovujú ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov a prírodných minerálnych zdrojov v Martine a druhy zakázaných činností v ochranných pásmach prírodných liečivých zdrojov a prírodných minerálnych zdrojov v Martine.	splnené	Časť katastrálneho územia obce Sučany, ktoré spadalo do ochranného pásma (OP) II. a III. stupňa prírodných liečivých zdrojov a prírodných zdrojov minerálnych stolových vôd v Martine, stanovených Vyhláškou MZ SR č.20/2000 Z.z. z 10.1.2000, bola s účinnosťou 1.9.2010 zrušená vyhláškou MZ SR č.341/2010 Z.z., ktorou sa ustanovujú ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov v Martine a druhy zakázaných činností v ochranných pásmach prírodných liečivých zdrojov a prírodných minerálnych zdrojov v Martine v znení neskorších predpisov. Rozsah ochranných pásiem v zmysle platnej vyhlášky MZ SR č.341/2010Z.z už nezahŕňa katastrálne územie obce Sučany ani jeho časť. Severovýchodný okraj ochranného pásma II. stupňa prírodných minerálnych zdrojov v Martine leží na priesečníku železničnej trate Bratislava - Humenné a hranicou katastrálnych

Oprava a údržba transformátorov		
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie		júl 2026

Podmienka rozsahu hodnotenia	Stav plnenia	Komentár
		území mesta Martin a obce Sučany. Navrhovaná činnosť priamo nezasahuje do ochranného pásma prírodných liečivých zdrojov a prírodných zdrojov minerálnych stolových vôd v Martine. Posudzovaná činnosť sa nachádza cca 85 m od tohto ochranného pásma.
2.2.11. Vyhodnotiť všetky požiadavky, pripomienky a odporúčania zo stanovísk doručených k informácii o navrhovanej činnosti a zhodnotiť splnenie jednotlivých špecifických požiadaviek tohto rozsahu hodnotenia.	splnené	Požiadavka je zapracovaná v kapitole Vyhodnotenie pripomienok doručených k Rozsahu hodnotenia

C.X.2 Vyhodnotenie pripomienok doručených k Rozsahu hodnotenia

K návrhu Rozsahu hodnotenia neboli doručené žiadne pripomienky.

C.X.3 Vyjadrenie a vyhodnotenie pripomienok doručených k informácii o navrhovanej činnosti

C.X.3.1 MINISTERSTVO ZDRAVOTNÍCTVA SLOVENSKEJ REPUBLIKY, Inšpektorát kúpeľov a žriediel, evid. č. S18481-2026-IKŽ-2 zo dňa 30. 03. 2026

Navrhovaná činnosť tak ako je uvedená na webovom sídle Ministerstva životného prostredia SR na adrese: <https://www.enviroportal.sk/eia/detail/oprava-udrzba-transformatorov-> sa nachádza mimo území ochranných pásiem prírodných liečivých zdrojov, prírodných minerálnych zdrojov, mimo kúpeľných území prírodných liečebných kúpeľov a území s klimatickými podmienkami vhodnými na liečenie.

S ohľadom na vyššie uvedené Ministerstvo zdravotníctva SR – Inšpektorát kúpeľov a žriediel nie je v predmetnej veci dotknutým orgánom.

Stanovisko navrhovateľa: akceptované.

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

C.X.3.2 Obec Sučany, evid. č. OcUSu-0205/00943/2026 zo dňa 1.4.2026

Obec Sučany požaduje v rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti:

- detailne konkretizovať, ako bude zabezpečená kontrola dovezených transformátorových olejov tak, aby do závodu nebol prijatý žiaden olej s obsahom PCB. Požadujeme, aby bol uvedený popis zariadenia, ktorým sa vykoná analýza každej jednej dovezenej dodávky oleja do závodu pred vypustením oleja do zbernej nádrže a uvedený postup, ako sa to bude vykonávať.

Stanovisko navrhovateľa:

Požiadavka zapracovaná v kapitole Popis technického a technologického riešenia.

- detailne konkretizovať, ako bude zabezpečená kontrola olejov využitých ako druhotné palivo tak, aby v spaľovacom zariadení boli využité len oleje s obsahom znečisťujúcich látok odpovedajúcim hraničným hodnotám podľa prílohy č. 4 vyhl. č. 251/2023 Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky o kvalite palív. Žiadame uviesť zariadenie, na ktorom sa bude táto kontrola vykonávať a popis postupu kontroly. V prípade, že navrhovaná činnosť bude povolená a uvedená do prevádzky, obec bude požadovať, aby prevádzkovateľ zariadenia periodicky vykonával kontrolnú analýzu zloženia olejov určených ako druhotné palivo prostredníctvom nezávislého akreditovaného laboratória a výsledky merania sprístupnilo obci.

Stanovisko navrhovateľa:

Navrhovateľ akceptuje stanovisko MŽP SR: podmienkou pre výrobu druhotného paliva je, že môže byť vyrobené len z nie je nebezpečného odpadu a upúšťa vo svojej činnosti od jeho výroby. Hlavná výrobná činnosť – regenerácia transformátorového oleja ostáva v platnosti. Výroba tepla pre účely technologického procesu a vykurovania stavebných objektov bude zabezpečená spaľovaním vykurovacieho oleja.

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

C.X.3.3 Okresný úrad Martin, Odbor starostlivosti o životné prostredie, orgán štátnej správy odpadového hospodárstva, evid. č. OU-MT-OSZP-2026/010065-002-KI zo dňa 08.04.2026

V rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti požadujeme:

- 1) podrobnejšie rozpísať metódu zhodnocovania, resp. celý technologický proces od prijatia odpadových olejov až po výsledné druhotné kvapalné palivo, nakoľko v prípade stacionárneho zariadenia podľa § 97 ods. 1 písm. c) na prevádzkovanie zariadenia na zhodnocovanie odpadov podľa zákona o odpadoch v platnom znení udeľuje súhlas okresný úrad

Stanovisko navrhovateľa:

Navrhovateľ akceptuje stanovisko MŽP SR: podmienkou pre výrobu druhotného paliva je, že môže byť vyrobené len z nie je nebezpečného odpadu a upúšťa vo svojej činnosti od jeho výroby. Hlavná výrobná činnosť – regenerácia transformátorového oleja ostáva v platnosti. Výroba tepla pre účely technologického procesu a vykurovania stavebných objektov bude zabezpečená spaľovaním vykurovacieho oleja.

- 2) zaradiť všetok odpad podľa katalógu odpadov - vyhláška č. 365/2015 Z.z. v platnom znení – vrátane toho, ktorý vzniká v procese zhodnocovania, aj toho na výstupe,
- 3) uviesť, pod aké katalógové č. odpadu bude zhodnocovaný olej zaradený, kým nebude dosiahnutá konečná recyklácia odpadu, resp. či bude vedený ako odpad,
- 4) uviesť, na základe akej legislatívy bude možné opätovné použitie zregenerovaného oleja do transformátorov.

Stanovisko navrhovateľa:

Požiadavky sú zapracované v kapitole Suroviny, v kapitole Odpady a v kapitole Popis technického a technologického riešenia

- 5) žiadame predložiť podľa prílohy č. 22 k vyhláške č. 371/2015 Z.z odborný posudok, nakoľko i k udeleniu súhlasu na prevádzkovanie zariadenia na zhodnocovanie odpadov podľa § 97 ods. 1 písm. c) sa vyžaduje odborný posudok,

Stanovisko navrhovateľa:

Požiadavka je nerelevantná a nevykonateľná v rámci procesu EIA. Posudok bude vypracovaný v povoľovacom procese v zmysle vyššie citovaného ustanovenia.

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

C.X.3.4 Okresný úrad Martin, Odbor starostlivosti o životné prostredie, orgán štátnej správy ochrany ovzdušia, evid. č. OU-MT-OSZP-2026/010461-Ad zo dňa 08.04.2026

V správe o hodnotení požadujeme nasledovné:

- preukázať kvalitatívne parametre výstupného produktu (druhotného paliva) a porovnať ho s požiadavkami vyhlášky MŽP SR č. 251/2023 Z. z. o kvalite palív v znení vyhlášky MŽP SR č. 233/2025 Z. z., ktorou sa ustanovujú požiadavky na kvalitu palív a vedenie prevádzkovej evidencie o palivách s parametrami ustanovenými pre druhotné palivo a dokladovať splnenie požiadavky na registráciu a hodnotenie chemickej látky na trh podľa nariadenia REACH a podľa zákona č. 67/2010 Z. z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov;
- doložiť konkrétnejší opis spôsobu technologického postupu výroby druhotného paliva (používané filtre, spôsob ohrevu oleja a pod.)
- uviesť spôsob odberu reprezentatívnej vzorky paliva, analýzy a zdokumentovania údajov o kvalite paliva, uviesť, či má navrhovateľ na odber reprezentatívnej vzorky paliva, zistenie kvalitatívnych parametrov analytickými metódami a zdokumentovanie výsledkov zabezpečenú osobu, ktorá má pre danú činnosť systém manažérstva podľa technickej normy, ktorá určuje všeobecné požiadavky na kompletnosť skúšobných laboratórií, inšpekčných orgánov alebo podľa alternatívneho systému, ktorý zabezpečuje rovnakú dôveryhodnosť výsledkov;
- uviesť zmluvné krytie odberu vyrobeného druhotného paliva, t. j. deklarovanie umiestnenia vyrobeného druhotného paliva na trhu, čím sa jednoznačne preukáže, že pre daný výrobok existuje trh a je po ňom dopyt a že daný výrobok bude mať reálne využitie na konkrétny špecifický cieľ;

Stanovisko navrhovateľa:

Navrhovateľ akceptuje stanovisko MŽP SR: podmienkou pre výrobu druhotného paliva je, že môže byť vyrobené len z nie je nebezpečného odpadu a upúšťa vo svojej činnosti od jeho výroby. Hlavná výrobná činnosť – regenerácia transformátorového oleja ostáva v platnosti. Výroba tepla pre účely technologického procesu a vykurovania stavebných objektov bude zabezpečená spaľovaním vykurovacieho oleja.

- v súvislosti s navrhovanými zdrojmi žiadame zhodnotiť vplyv zdroja na úroveň znečistenia ovzdušia v okolí jeho umiestnenia, s čím súvisia údaje aj o splnení požiadaviek podľa § 26 ods. 4 zákona o ochrane ovzdušia

Stanovisko navrhovateľa:

Odborne spôsobilou osobou bola vypracovaná imisno-prenosová štúdia, ktorá je prílohou správy o hodnotení. Závery z tejto štúdie boli zapracované do kapitoly Vplyvy na obyvateľstvo.

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

- umiestnenie zdroja, vrátane uplatnenia odporúčaných odstupových vzdialeností a požiadaviek na zabezpečenie rozptylu a využitia kompenzačných opatrení;

Stanovisko navrhovateľa:

Zdrojom znečisťovania ovzdušia bude spaľovacie zariadenie, v ktorom sa bude spaľovať vykurovací olej. Príkon zariadenia nebude nad 50 MW, čo je hranica na zadefinovanie odporúčanej odstupovej vzdialenosti od najbližšej obytnej zóny podľa prílohy č. 10 vyhlášky č. 248/2023 Z. z.

- žiadame preukázať splnenie požiadaviek podľa § 29 ods. 1 zákona o ochrane ovzdušia, najmä:
 - a) požiadavky najlepšej dostupnej techniky;
 - b) minimálne emisné limity, technické požiadavky a podmienky prevádzkovania na nové zdroje;
 - c) požiadavky na zabezpečenie rozptylu.

Stanovisko navrhovateľa:

Odborne spôsobilou osobou bol vypracovaný emisno-technologický posudok, ktorý je prílohou správy o hodnotení, v ktorom sú zapracované tieto požiadavky. Závěry z tohto posudku sú premietnuté do textu v jednotlivých kapitolách správy o hodnotení.

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

C.X.3.5 Okresný úrad Martin, Odbor starostlivosti o životné prostredie, orgán štátnej vodnej správy, evid. č. OU-MT-OSZP-2026/010018-Va zo dňa 08.04.2026

Okresný úrad Martin, odbor starostlivosti o životné prostredie, ako príslušný orgán štátnej správy podľa § 5 zákona č. 525/2003 Z. z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, orgán štátnej vodnej správy podľa § 61 zák. č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v platnom znení, vydáva v uvedenej veci nasledovné stanovisko podľa § 23 ods. 2 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov:

K predloženej informácii o navrhovanej činnosti „Oprava a údržba transformátorov“, ktorú vypracovala spoločnosť INECO, s.r.o., Mladých budovateľov 2, 974 11 Banská Bystrica, vo februári 2026, z pohľadu ochrany vôd, si neuplatňujeme požiadavky na určenie rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti.

Stanovisko navrhovateľa: akceptujeme

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

C.X.3.6 Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Martine, evid. č. RÚVZMT/OPPL/1251/2808/2026 zo dňa 01.04.2026

Vec:

Záväzné stanovisko k zámeru **navrhovanej činnosti „Oprava a údržba transformátorov“ navrhovateľa: ELBEK, s. r. o., IČO: 46646710, Príbovce 182, 038 42 Príbovce** v zastúpení **spoločnosti INECO, s.r.o., IČO: 36738379, Mladých budovateľov 2, 974 11 Banská Bystrica**

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Martine (ďalej len „RÚVZ so sídlom v Martine“) ako vecne a miestne príslušný orgán podľa § 3 ods. 1 písm. c) v spojení s prílohou. 1 bod 17 a § 6 ods. 3 písm. g) zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení (ďalej len „zákon č. 355/2007 Z.z.“) k doručenému podaniu Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, IČO: 42181810, Námestie Ľudovíta Štúra 1, 811 02 Bratislava – mestská časť Staré Mesto, vo veci posúdenia zámeru navrhovanej činnosti „Oprava a údržba transformátorov“ Žilinský kraj, okres Martin, obec Sučany, riešené územie, parc. č. 2958/2, 3, 4, 5, 10; 2957; 2940/157 v k. ú. Sučany, navrhovateľa: ELBEK, s. r. o., IČO: 46646710, Príbovce 182, 038 42 Príbovce v zastúpení spoločnosti INECO, s.r.o., IČO: 36738379, Mladých budovateľov 2, 974 11 Banská Bystrica, podľa § 13 ods. 3 písm. a) zákona č. 355/2007 Z.z. v spojení s § 29 ods. 1 písm. a) zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení (ďalej len „zákon č. 24/2006 Z.z.“) vydáva toto

Z Á V Ä Z N É S T A N O V I S K O:

podľa § 13 ods. 3 písm. a) zákona č. 355/2007 Z.z. v spojení s § 29 ods. 1 písm. a) zákona č. 24/2006 Z.z. súhlasí so zámerom navrhovanej činnosti „Oprava a údržba transformátorov“ Žilinský kraj, okres Martin, obec Sučany, riešené územie, parc. č. 2958/2, 3, 4, 5, 10; 2957; 2940/157 v k. ú. Sučany, navrhovateľa: ELBEK, s. r. o., IČO: 46646710, Príbovce 182, 038 42 Príbovce v zastúpení spoločnosti INECO, s.r.o., IČO: 36738379, Mladých budovateľov 2, 97411 Banská Bystrica.

Súčasne sa navrhovateľovi, ELBEK, s. r. o., IČO: 46646710, Príbovce 182, 038 42 Príbovce v zastúpení spoločnosti INECO, s.r.o., IČO: 36738379, Mladých budovateľov 2, 974 11 Banská Bystrica ukladá:

A.) splniť/dodržiavať nasledovné podmienok/opatrenia:

- 1) aby emisie, vznikajúce pri regenerácii opotrebovaných transformátorových olejov zariadením na zhodnocovanie nebezpečných odpadov – izolačných olejov bez prítomnosti PCB, ďalej spaľovaním oleja, ako kvapalného druhotného paliva, predstavujúce možné ohrozenia zdravia obyvateľov (životné prostredie) a pracovníkov vykonávajúcich uvádzané činnosti boli priamo pri zdroji eliminované, resp. ich koncentrácia bola znížená na najnižšiu možnú mieru podľa platných právnych

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

predpisov platných v oblasti ochrany zdravia pred účinkami chemických látok a zmesí, karcinogénnych, mutagénnych, reprodukčne toxických látok (NV SR č. 355/2006 Z.z.; NV SR č. 121/2024 Z.z.; ďalších platných právnych predpisov v oblasti verejného zdravotníctva, pracovného lekárstva, ochrany a podpory zdravia; aby prevádzka svojou hlavnou činnosťou a obslužnými činnosťami negatívne neovplyvňovala životné a pracovné prostredie a zdravie obyvateľov okolitej/dotknutej priemyselnej a obytnej časti mesta Sučany;

- 2) zabezpečiť neprekračujúce denné, večerné a nočné prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku v dotknutých častiach územia a na príjazdových komunikáciách;
- 3) dodržať všetky podmienky z hľadiska ochrany zdravia pred hlukom a emisiami vypúšťanými do ovzdušia, príp. inými faktormi životného a pracovného prostredia;

Stanovisko navrhovateľa:

Prevádzka môže byť prevádzkovaná len na základe platných povolení, ktoré zaručujú aby boli splnené vyššie uvedené podmienky. V procese hodnotenia vplyvov na životné prostredie sa zisťuje aký vplyv na životné prostredie bude mať navrhovaná činnosť a následne sa navrhujú opatrenia na zmiernenie tohto vplyvu, aby nedošlo k poškodeniu životného prostredia, ako aj ohrozenia zdravia ľudí.

B.) riešiť/zabezpečiť dispozično - technicko - prevádzkové podmienky vo všetkých posudzovaných priestoroch podľa platných právnych predpisov (zákon č. 355/2007 Z.z., jeho vykonávacie predpisy, aproximačné nariadenia vlády), predovšetkým;

- 1) vo všetkých priestoroch a miestnostiach, kde je to potrebné/nevyhnutné a v priestoroch, kde takáto povinnosť vyplýva z charakteru vykonávanej činnosti, spôsobu vykonávania práce alebo platnej legislatívy zabezpečiť vyhovujúci a účinný spôsob výmeny vzduchu - nútenú výmenu vzduchu s deklarovateľnými parametrami (miestnosť číslo, názov; projektovaný prívod vzduchu v m³/h.; (ku kolaudácii skutočný prívod vzduchu v m³/h.); projektovaný odvod vzduchu v m³/h.; (ku kolaudácii skutočný odvod vzduchu v m³/h.); objem miestnosti v m³; násobnosť takejto výmeny vzduchu; prevádzka (kontinuálna, diskontinuálna - podmienky); trieda filtrácie (čistoty) privádzaného vzduchu; trieda filtrácie odvádzaného vzduchu; prívod vzduchu počet výustiek; rýchlosť prúdenia vzduchu na pracovnom mieste; odvod vzduchu počet výustiek, so zabezpečením núteného prívodu vzduchu, núteného odvodu vzduchu (príp. lokálneho odsávania v prípade potreby) s vyústením do exteriéru vzhľadom k špecifikácii, uvádzanej v predloženej zámere, s prihliadnutím na individuálne požiadavky na zabezpečenie tepelno-vlhkostnej mikroklimy a vetrania z hľadiska špecificky vykonávaných činností v jednotlivých priestoroch prevádzky.

- 2) pre zamestnancov/pracovníkov zabezpečiť vyhovujúce pracovné podmienky a podmienky sociálno-hygienického zázemia (dennú miestnosť s dostatočným denným osvetlením, vybavenú kuchynským drezom s prívodom tečúcej pitnej studenej a teplej vody; šatňu s nadväznosťou na sprchy, WC, umývadlá,... podľa počtu pracovníkov a pohlavia podľa NV SR č. 391/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko;

- 3) doriešenie pripomienok, uvedených v texte záväzného stanoviska ako: „Pozn. RÚVZ

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

Martin“.

Stanovisko navrhovateľa:

Tieto podmienky sú relevantné pre povoľujúci proces stavebného konania, v ktorom sa povoľuje konkrétny stavebný zámer, čo v procese EIA nie je.

C.) Dodržať a preukázateľne splniť podmienky stanovené v záväznom stanovisku č.: PPL 2018/01451, vydanom RÚVZ so sídlom v Martine dňa 13.07.2018 na územné konanie

stavby „Prevádzkový areál ELBEK“, parc. č.: 2957, 2958/2, 3, 4, 5, 10, k.ú. Sučany a odbornom stanovisku č.: PPL 2020/001777, vydanom RÚVZ so sídlom v Martine dňa 26.03.2020 k projektovej dokumentácii „Prevádzkový areál ELBEK, SO 01 Prevádzková budova“, časť VZDUCHOTECHNIKA.

Stanovisko navrhovateľa:

Tieto podmienky sú relevantné pre povoľujúci proces stavebného konania. Nie sú predmetom posudzovania vplyvov na životné prostredie.

D.) Zdokladovať vysporiadanie sa s podmienkami II. stupňa ochranného pásma prírodných minerálnych zdrojov podľa ustanovení Vyhlášky MZ SR č. 341/2010 Z.z. ktorou sa ustanovujú ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov a prírodných minerálnych zdrojov v Martine a druhy zakázaných činností v ochranných pásmach prírodných liečivých zdrojov a prírodných minerálnych zdrojov v Martine.

Akékolvek zmeny oproti schváleným podmienkam uvedeným v tomto záväznom stanovisku je navrhovateľ povinný bezodkladne vopred predložiť na nové posúdenie príslušnému orgánu verejného zdravotníctva.

Stanovisko navrhovateľa:

Časť katastrálneho územia obce Sučany, ktoré spadalo do ochranného pásma (OP) II. a III. stupňa prírodných liečivých zdrojov a prírodných zdrojov minerálnych stolových vôd v Martine, stanovených Vyhláškou MZ SR č.20/2000 Z.z. z 10.1.2000, bola s účinnosťou 1.9.2010 zrušená vyhláškou MZ SR č.341/2010 Z.z., ktorou sa ustanovujú ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov v Martine a druhy zakázaných činností v ochranných pásmach prírodných liečivých zdrojov a prírodných minerálnych zdrojov v Martine v znení neskorších predpisov. Rozsah ochranných pásiem v zmysle platnej vyhlášky MZ SR č.341/2010 Z.z už nezahŕňa katastrálne územie obce Sučany ani jeho časť. Severovýchodný okraj ochranného pásma II. stupňa prírodných minerálnych zdrojov v Martine leží na priesečníku železničnej trate Bratislava - Humenné a hranicou katastrálnych území mesta Martin a obce Sučany.

Navrhovaná činnosť priamo nezasahuje do ochranného pásma prírodných liečivých zdrojov a prírodných zdrojov minerálnych stolových vôd v Martine. Posudzovaná činnosť sa nachádza cca 85 m od tohto ochranného pásma.

Oprava a údržba transformátorov		
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie		júl 2026

Vyššie uvedené potvrdzuje aj stanovisko Ministerstva zdravotníctva SR – Inšpektorát kúpeľov a žriediel, ktorý hovorí, že v tejto veci nie je kompetentným orgánom.

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

C.X.3.7 Okresný úrad Martin, Odbor cestnej dopravy a podzemných komunikácií, evid. č. OU-MT-OCDPK-2026/010753-002 zo dňa 13.04.2026

Okresný úrad Martin, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií, prijal Vašu žiadosť o vydanie stanoviska k navrhovanej činnosti „Oprava a údržba transformátorov“ dňa 20.03.2026 nachádzajúca sa na par. č. 2958/2, 2958/3, 2958/4, 2958/5, 2958/10, 2957 a 2940/157 v k. ú. Sučany pri miestnej komunikácii a v zmysle §3 ods. 5 písm. a) zákona č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov v spojení s 23 ods. 2 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov Vám predkladá nasledovné stanovisko.

Vzhľadom k tomu, že nie sú dotknuté ani ohrozené záujmy pozemných komunikácií II. a III. triedy, kde Okresný úrad Martin v zmysle §3 ods. 5 písm. a) zákona č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov vykonáva štátnu správu, tak sa Okresný úrad, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií k predmetnej navrhovanej činnosti nebude vyjadrovať.

Stanovisko navrhovateľa: akceptované

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

C.X.3.8 Okresný úrad Martin, Odbor krízového riadenia, evid. č. OU-MT-OKR-2026/010357-003 zo dňa 13.04.2026

Podľa § 23 ods. 2 zákona NR SR číslo 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov vám predkladáme stanovisko Okresného úradu Martin – odboru krízového riadenia, ako dotknutého orgánu štátnej správy k zaslanému oznámeniu o navrhovanej činnosti a upovedomeniu o začatí konania „Oprava a údržba transformátorov“.

Navrhovaná činnosť nemá negatívny vplyv na zabezpečovanie úloh civilnej ochrany, preto k nej nemáme žiadne pripomienky a požiadavky.

Stanovisko navrhovateľa: akceptované

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

C.X.3.9 Ministerstvo životného prostredia SR, Sekcia zmeny klímy a ochrany ovzdušia, evid. č. 21468/2026 zo dňa 14.04.2026

Na základe vyššie uvedeného konštatujeme, že v správe o hodnotení je potrebné vysporiadať sa najmä s nasledujúcimi skutočnosťami:

1. Navrhovanou činnosťou podľa právnych predpisov v oblasti ochrany ovzdušia nemôže dochádzať k výrobe druhotných palív z opotrebovaných transformátorových olejov, ktoré sú klasifikované ako nebezpečný odpad, nakoľko nie je splnená základná požiadavka na vstupný odpadový materiál pri výrobe druhotného paliva. Z uvedeného dôvodu môže byť transformátorový olej, ktorý nespĺňa požadované parametre na opätovné použitie v transformátoroch, zneškodňovaný ako nebezpečný odpad výlučne v zariadeniach sa spoluspaľovanie odpadov alebo v spaľovniach odpadov.
2. Transformátorový olej, ktorý nespĺňa požadované parametre na opätovné použitie v transformátoroch, nie je možné spaľovať v technologickom zariadení pri uplatňovaní emisných limitov pre menšie stredné spaľovacie zariadenia spaľujúce kvapalné palivá uvedené v prílohe č. 4 vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia (ďalej len „vyhláška č. 248/2023 Z. z.“), ako je uvedené na strane č. 24 zámeru navrhovanej činnosti.
3. V prípade, že navrhovateľ bude trvať na spaľovaní transformátorového oleja vo svojom zariadení, bude povinný zabezpečiť plnenie požiadaviek ustanovených pre spaľovne nebezpečných odpadov v súlade s vyhláškou č. 248/2023 Z. z.

Stanovisko navrhovateľa:

Navrhovateľ akceptuje stanovisko MŽP SR: podmienkou pre výrobu druhotného paliva je, že môže byť vyrobené len z nie je nebezpečného odpadu a upúšťa vo svojej činnosti od jeho výroby. Hlavná výrobná činnosť – regenerácia transformátorového oleja ostáva v platnosti. Výroba tepla pre účely technologického procesu a vykurovania stavebných objektov bude zabezpečená spaľovaním vykurovacieho oleja.

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

C.XI Zoznam riešiteľov a organizácií, ktoré sa na vypracovaní správy o hodnotení podieľali

Ing. Radoslav Virgovič, projektový manažér, INECO, s.r.o., Banská Bystrica

Ing. Jozef Salva, PhD.

Schválil: Ing. Juraj Musil, PhD., konateľ INECO, s.r.o.

Za údaje technického charakteru zodpovedá navrhovateľ.

Za správnosť údajov environmentálneho charakteru zodpovedá spracovateľ.

C.XII Zoznam doplňujúcich analytických správ a štúdií, ktoré sú k dispozícii u navrhovateľa a ktoré boli podkladom pre vypracovanie správy o hodnotení

Použitá literatúra

- 📖 Bezák, J., 1997: Slovensko – Hodnotenie radónového rizika z geologického podložia miest s počtom obyvateľov nad 10 000 a okresných miest s vysokým a stredným radónovým rizikom – vybrané mestá Slovenskej republiky, orientačný IGP. Archív ŠGÚDŠ – Geofond, Bratislava
- 📖 Drdoš, J., Miklós, L., Kozová, M., Urbánek, J., 1995: Základy krajinného plánovania, TU vo Zvolene
- 📖 ĎURKOVIČ, MAŤOVA, AUXT, VARGICOVA, 2009/ GEOPOS, Banská Bystrica
- 📖 RNDr. Milan Ďuriančík, 8-2003/ ENVIGEO, a.s. Banská Bystrica, december 2007
- 📖 Fytogeografické členenie Slovenska, Slovenský úrad geodézie a kartografie, Futák J., SAV BA, 1980
- 📖 Geobotanická mapa ČSSR, Veda, SAV BA, Michalko J. a kol., 1986
- 📖 Geochemický atlas Slovenska, Časť I: Podzemné vody, MŽP SR, geologická služba SR, Rapant S. a kol., 1996
- 📖 Hodnotenie kvality ovzdušia v Slovenskej republike, SHMÚ
- 📖 Hydrologická ročenka SHMÚ
- 📖 Katalóg biotopov Slovenska, DAPHNE – inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, Stanová V., Valachovič M., 2002
- 📖 Kolektív, 1991: Klimatické pomery na Slovensku. Zborník prác SHMÚ č.33, Alfa, Bratislava
- 📖 Kozová, M. – Drdoš, J. – Pavličková. K. – Úradníček, Š. – Húsková, V. a kol., 1996: Posudzovanie vplyvov na životné prostredie. EIA (Environmental Impact Assessment). II. diel. Komentár ku krokom posudzovania vplyvov činností. ŠEVT Bratislava, 183 strán

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

- 📖 Lapin, Faško, Melo, Šťastný, Tomlain in Miklós et al., 2002
- 📖 Mahel' M., et.al., 1967: Regionálna geológia Slovenska
- 📖 Martinovský, J. a kol., 1987: Kľúč na určovanie rastlín. Register vedeckých názvov rastlín. SPN Bratislava
- 📖 Mazúr, E., Lukniš, M., 1980: Základné geomorfologické členenie SR, SAV Bratislava
- 📖 Michalko, J.(ed.) et al. 1986: Geobotanická mapa ČSSR. Slovenská republika. Veda, Bratislava
- 📖 Miklós, L. a kol., 2002: Atlas krajiny SR. MŽP Bratislava
- 📖 Petrovič, Šoltís, 1986: Teplotné pomery na Slovensku. Zborník prác SHMÚ č.23, Alfa, Bratislava
- 📖 Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky, MŽP SR, SAŽP,
- 📖 Sčítanie obyvateľov, domov a bytov, ŠÚ SR
- 📖 Šamaj, Valovič, 1988: Teplotné pomery na Slovensku. Zborník prác SHMÚ č.14, Alfa, Bratislava
- 📖 Úradníček, Š. – Gašparíková, B. - Kozová, M., 1996: Posudzovanie vplyvov na životné prostredie. EIA (Environmental Impact Assessment). I. diel. Zákon s komentárom. ŠEVT Bratislava, 196 strán

Dostupné online:

- 📖 www.enviro.gov.sk
- 📖 www.enviroportal.sk
- 📖 www.infostat.sk,
- 📖 www.sazp.sk
- 📖 www.statistics.sk
- 📖 www.uzis.sk
- 📖 www.shmu.sk
- 📖 www.sopsr.sk
- 📖 www.geology.sk
- 📖 www.sopsr.sk

Použité právne predpisy

- 📖 Zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- 📖 Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny
- 📖 Zákon č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia
- 📖 Zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- 📖 Vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch
- 📖 Vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z. ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov

Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

- 📖 Vyhláška MŽP SR č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov
- 📖 Nariadenie vlády SR č. 549/2007 Z. z. o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií
- 📖 Zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- 📖 Vyhláška č. 200/2018 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd

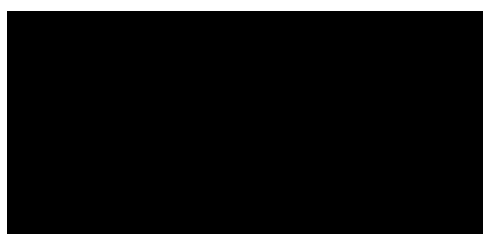
Oprava a údržba transformátorov	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	júl 2026

**C.XIII Dátum a potvrdenie správnosti a úplnosti údajov podpísom
(pečiatkou) oprávneného zástupcu spracovateľa správy
o hodnotení a navrhovateľa**

Svojim podpisom potvrdzujem, že údaje v Správe o hodnotení obsiahnuté vychádzajú z najnovších poznatkov o stave životného prostredia v posudzovanom území a že žiadna dôležitá skutočnosť, ktorá by mohla negatívne ovplyvniť životné prostredie nie je vedome opomenutá.

Banská Bystrica, júl 2026

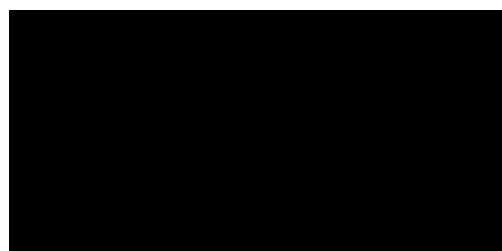
Za spracovateľa:



.....

Ing. Juraj Musil, PhD.

Za navrhovateľa:



.....

Ing. Juraj Musil, PhD.
splnomocnený zástupca

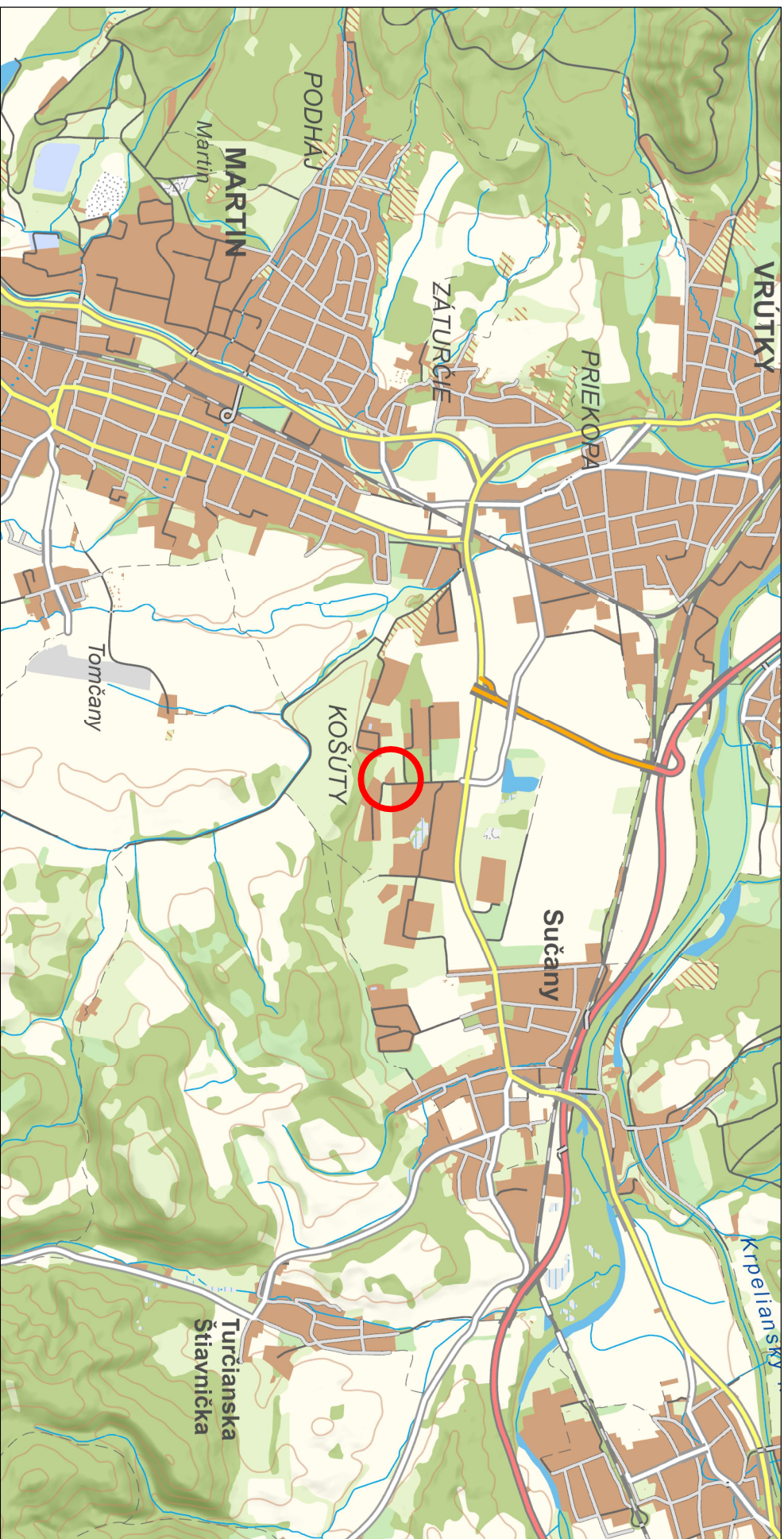
Mapové prílohy

Správa o hodnotení navrhovanej činnosti podľa zákona č. 24/2006 Z.
z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie

Mapová príloha č. 1 - Situácia širších vzťahov

Zdroj "GKÚ Bratislava"

1 : 50 000



Vysvetlivky:



Čistenie a údržba transformátorov Sučany



Mapová príloha č. 2 - **Dotknuté parcely**

Zdroj "GKÚ Bratislava"

1 : 2 000



Vysvetlivky:

— Parcely registra C

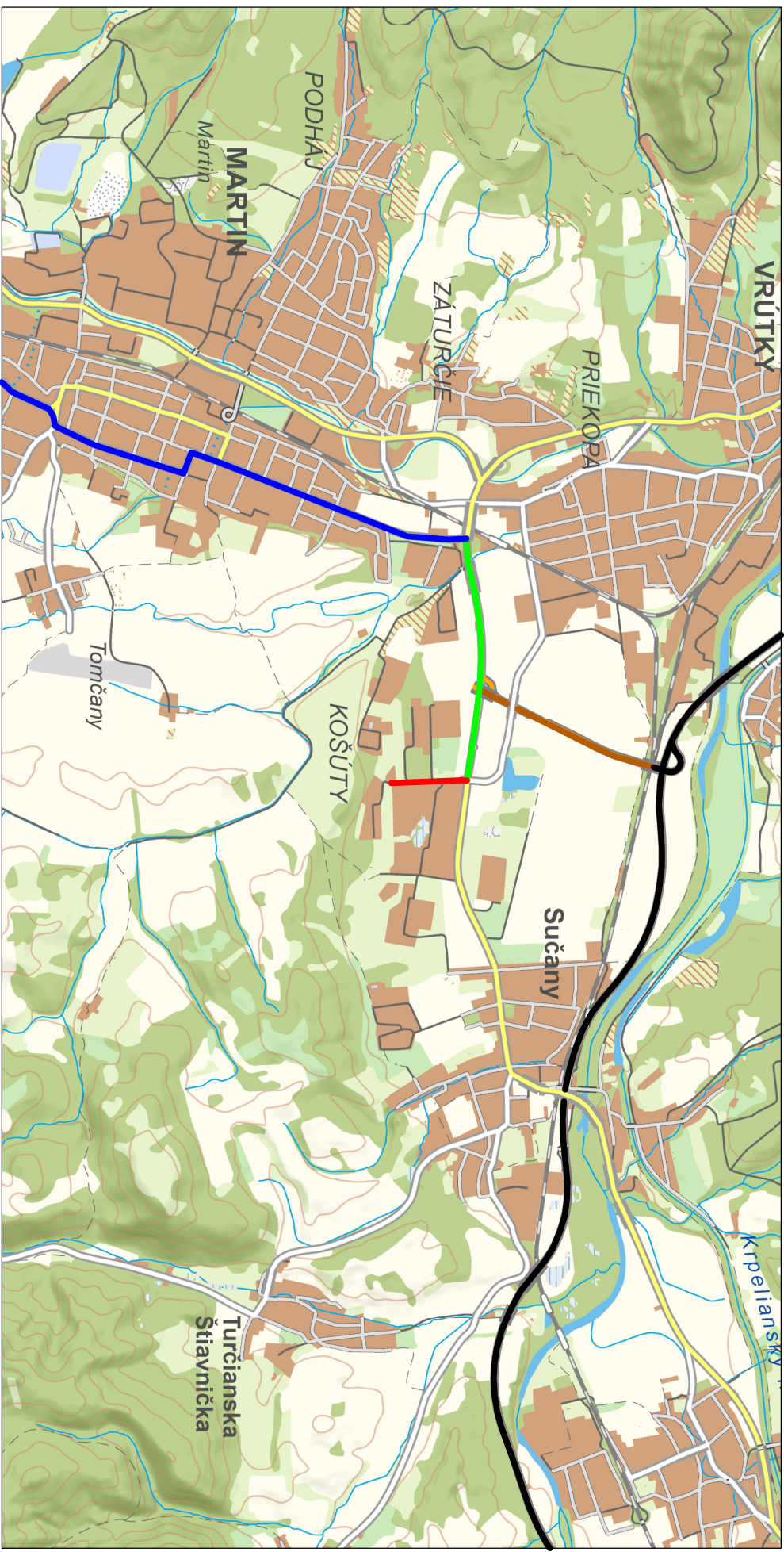
— Areál spoločnosti ELBEK, s. r. o.



Mapová príloha č. 3 - Trasovanie dopravy

Zdroj "GKÚ Bratislava"

1 : 50 000



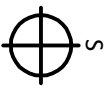
Vysvetlivky:

Miestna účelová komunikácia

I/18

I/65

R3
D1



Mapová príloha č. 4 - Grafické znázornenie odstupovej vzdialenosti od najbližších sídelných objektov

Zdroj "GKÚ Bratislava"
1 : 50 000



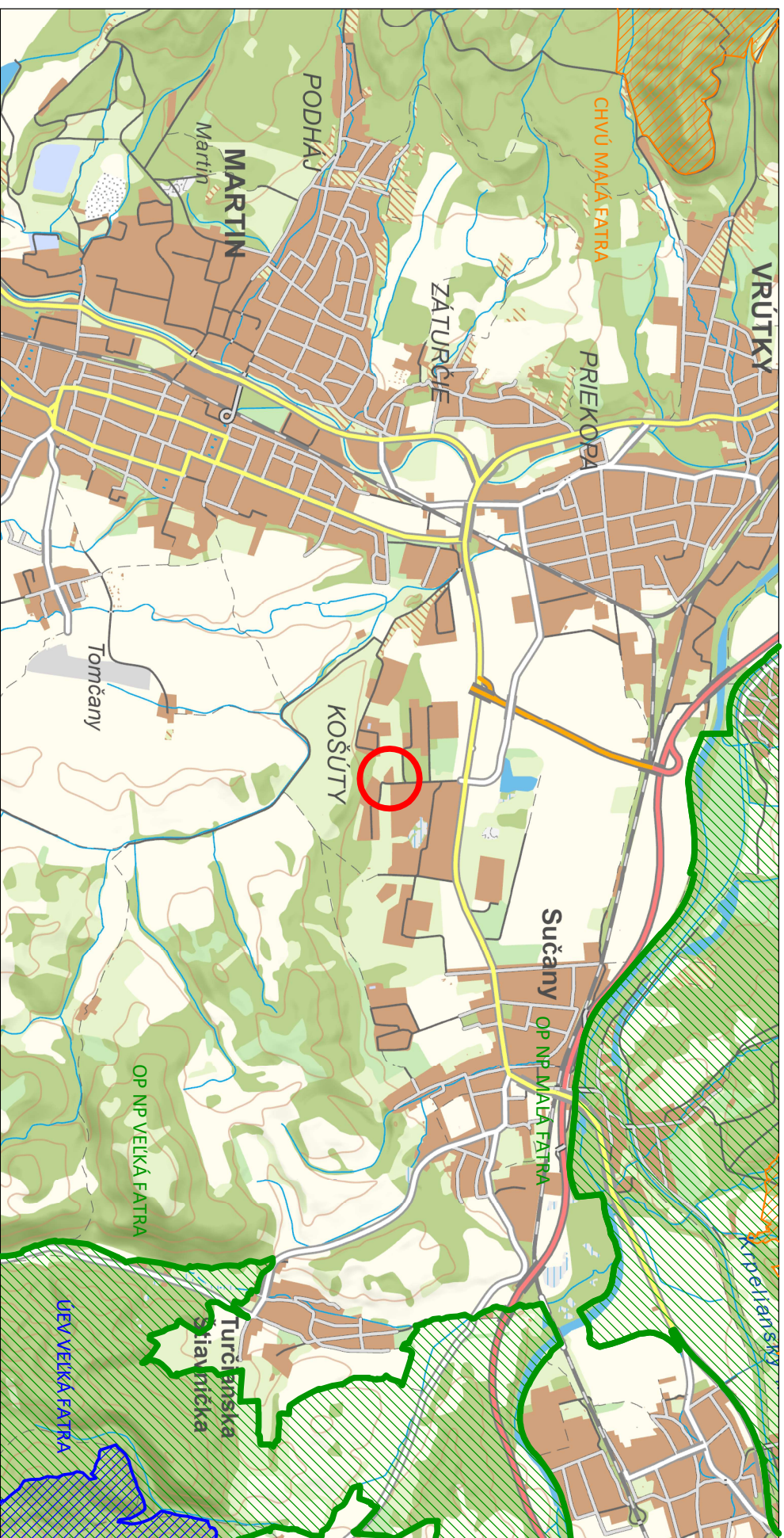
Vysvetlivky:

 Areál spoločnosti ELBEK, s. r. o.



Mapová príloha č. 5 - Umiestnenie navrhovanej činnosti vo vzťahu k okolitých chráneným územiám

Zdroj "GKÚ Bratislava"
1 : 100 000



Vysvetlivky:

 Ochranné pásmo
národného parku

 Územie
európskeho významu

 Chránené
vtáčie územie



Textové prílohy

Správa o hodnotení navrhovanej činnosti podľa zákona č. 24/2006 Z.
z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie

Prof. Mgr. Juraj Ladomerský, CSc.

Novozámocká 15, 960 01 Zvolen
mobil: +421 908 408 335, e-mail: jladomersky@yahoo.co.uk

**OSVEDČENIE č. 006/2024/ET v znení rozhodnutia
č. 42951/2024** o odbornej spôsobilosti vydávať odborné posudky
podľa zákona NR SR č. 146/2023 Z.z.

Evidenčné číslo
posudku č. 05/26/Lý

VYDANÉ Ministerstvom životného prostredia, v Bratislave
dňa 4. júna 2024

PLATNOSŤ osvedčenia do 4. júna 2029

OPRAVA A ÚDRŽBA TRANSFORMÁTOROV

ELBEK, s.r.o. Príbovce

ODBORNÝ POSUDOK

ako podklad k Správe o hodnotení

*Odbor odborného posudzovania: podľa § 57 ods. (2) písm. d) zák. č. 146/2023 Z. z. o ochrane
ovzdušia emisno-technologické posudzovanie, predmetom ktorého je stacionárny zdroj*

Dátum vydania posudku: 29. 06. 2026

Miesto vydania posudku: Zvolen

Meno a priezvisko oprávnenej osoby: Juraj Ladomerský

OPRAVA A ÚDRŽBA TRANSFORMÁTOROV

ELBEK, s.r.o. 182, 038 42 Příbovce, IČO: 46 646 710

Odborný posudok vo veciach ochrany ovzdušia č. 05/26/Lý --- Juraj Ladomerský

OBSAH

1	ÚVOD	3
2	ÚDAJE O ÚČASTNÍKOVI KONANIA	3
3	PREDMET ODBORNÉHO POSUDZOVANIA	3
3.1	Názov stacionárneho zdroja.....	3
3.2	Umiestnenie stacionárneho zdroja.....	3
3.3	– 3.6 Vymedzenie, začlenenie a kategorizácia stacionárneho zdroja, členenie a vymedzenie zariadení	4
4	ÚČEL KONANIA	5
5	ČIASTKOVÉ POSUDKY A KONZULTÁCIE	5
6	CHARAKTERISTIKA PREDMETU ODBORNÉHO POSUDZOVANIA.....	5
6.1	Opis predmetu posudzovania.....	5
6.2	Zoznam podkladov a dokladov	10
7	POSTUP POSUDZOVANIA A ČIASTKOVÉ HODNOTENIE	11
7.1	Podmienky vyplývajúce z Rozsahu hodnotenia	12
7.2	Overenie neprítomnosti PCB vo vstupných transformátorových olejoch	13
7.3	Požiadavky najlepšej dostupnej techniky	14
7.4	Minimálne emisné limity a technické požiadavky a podmienky prevádzkovania na nové zdroje.....	16
7.5	Požiadavky na zabezpečenie rozptylu a podkladové údaje pre rozptylovú štúdiu...	17
7.6	Riziko obťažovania zápachom z nakladania s transformátorovým olejom	19
8	INÉ DÔLEŽITÉ SKUTOČNOSTI	20
8.1	Dostatočnosť dokumentácie z hľadiska riešenia ochrany ovzdušia a posudzovania	20
8.2	Ekonomické faktory, ktoré ovplyvňujú primeranosť výdavkov na dostupné technológie.....	20
8.3	Pripravované právne alebo iné technické predpisy a normy, ktoré majú vzťah k novým – prísnejším kritériám ochrany ovzdušia.....	20
8.4	Riešenie otázok zaujatosti.....	20
9	ZÁVER POSUDKU A PODMIENKY VYDANIA POSUDKU.....	21
9.1	Súhrnný záver posúdenia.....	21
9.2	Ďalšie informácie.....	22
9.2.1	Odporúčanie vydania súhlasu, vrátane zdôvodnenia	22
9.2.2	Návrh podmienok na vydanie súhlasu	22
9.2.3	Poučenie o platnosti záveru.....	22
10	ZÁVEREČNÁ KLAUZULA.....	22

OPRAVA A ÚDRŽBA TRANSFORMÁTOROV

ELBEK, s.r.o. 182, 038 42 Příbovce, IČO: 46 646 710

Odborný posudok vo veciach ochrany ovzdušia č. 05/26/Lý --- Juraj Ladomerský

1 ÚVOD

Transformátorový olej sa používa v transformátoroch primárne na elektrickú izoláciu a chladenie. Počas prevádzky sa izolačné vlastnosti oleja zhoršujú z dôvodu jeho oxidácie, kontaminácie tuhými časticami, zvýšenia vlhkosti alebo tvorby degradačných produktov, čo časovo obmedzuje jeho prevádzku.

Hlavným účelom navrhovanej činnosti je prevádzkovanie technológie na opätovné použitie opotrebovaných transformátorových olejov v transformátoroch na lokálnej alebo regionálnej úrovni [D01].

Prevádzka, v ktorej sa bude vykonávať regenerácia opotrebovaných transformátorových olejov bude zariadením na zhodnocovanie nebezpečných odpadov – izolačných olejov bez prítomnosti PCB.

V prevádzke sa bude vykonávať činnosť prečistenie oleja alebo jeho iné opätovné použitie. Projektovaná kapacita zariadenia na zhodnocovanie odpadov bude 1 125 t/rok. Regenerácia teplotnosného oleja spočíva v úprave jeho fyzikálnych vlastností a odstránení nečistôt, chemické zloženie zostáva identické s originálnym výrobkom, na výrobok bude vypracovaná karta bezpečnostných údajov, nepriaznivé vplyvy na životné prostredie alebo na zdravie ľudí nebudú iné ako pri originálnom produkte.

Predložený odborný posudok je vypracovaný pre odbor “Emisno-technologické posudzovanie” v súlade s prílohou č. 2 časť C vyhlášky č. 252/2023 Z. z. a s požiadavkami Rozsahu hodnotenia Ministerstva životného prostredia SR, Sekcia environmentálneho posudzovania a povoľovania, Odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie, Námestie Ľudovíta Štúra 1, 812 35 Bratislava, Číslo: 10578/2026-11.1/šm [D02].

2 ÚDAJE O ÚČASTNÍKOVI KONANIA

Navrhovateľ, ELBEK, s.r.o., Příbovce 182, 038 42 Příbovce, IČO 46646710 v zastúpení spoločnosti INECO, s.r.o., Mladých budovateľov 2, 974 11 Banská Bystrica, IČO 36738379.

3 PREDMET ODBORNÉHO POSUDZOVANIA

Predmetom odborného posudzovania je regenerácia transformátorového oleja bez obsahu polychlórovaných bifenyllov. Účelom navrhovanej činnosti je prevádzkovanie technológie na opätovné použitie opotrebovaných transformátorových olejov v transformátoroch na lokálnej alebo regionálnej úrovni.

3.1 Názov stacionárneho zdroja

Oprava a údržba transformátorov.

3.2 Umiestnenie stacionárneho zdroja

Navrhovaná činnosť bude umiestnená v Žilinskom kraji, v okrese Martin, v obci Sučany Sučany, v k. ú. Sučany na par. č. 2958/2, 2958/3, 2958/4, 2958/5, 2958/10, 2957 a 2940/157. Pozemky majú charakter zastavenej plochy a nádvoria, zanedbateľnú časť tvorí ostatná plocha.

Najbližšie obytné zóny od umiestnenia navrhovanej činnosti sú situované v smere východ a západ cca 1 600 m.

Dopravné napojenie lokality je zabezpečené miestnou komunikáciou ulica Stará Prefa a Priemyselná s napojením na cestu I/18 a následne na rýchlostnú cestu R3.

OPRAVA A ÚDRŽBA TRANSFORMÁTOROV

ELBEK, s.r.o. 182, 038 42 Příbovce, IČO: 46 646 710

Odborný posudok vo veciach ochrany ovzdušia č. 05/26/Lý --- Juraj Ladomerský

3.3 – 3.6 Vymedzenie, začlenenie a kategorizácia stacionárneho zdroja, členenie a vymedzenie zariadení

Predložená dokumentácia obsahuje základné údaje potrebné na vymedzenie stacionárneho zdroja znečisťovania ovzdušia. Pre účely tohto odborného posudku sa stacionárny zdroj vymedzuje ako funkčný a priestorový celok navrhovanej činnosti „Oprava a údržba transformátorov“, ktorý zahŕňa technologické zariadenia na príjem, skladovanie a regeneráciu transformátorových olejov a spaľovacie zariadenie slúžiace na výrobu tepla pre technologický proces a vykurovanie.

Identifikácia a vymedzenie stacionárneho zdroja

Stacionárny zdroj je posudzovaný ako nový stredný zdroj znečisťovania ovzdušia. Tvorí ho najmä regeneračná linka transformátorových olejov vrátane príjmu, stáčania, skladovania a laboratórnej kontroly olejov a samostatné spaľovacie zariadenie na vykurovací olej. Transformátorový olej prijímaný na regeneráciu, regenerovaný transformátorový olej ani zvyšky z regenerácie nie sú predmetom využívania ako palivo.

- Názov zdroja: Oprava a údržba transformátorov.
- Prevádzkovateľ: ELBEK, s.r.o., Příbovce 182, 038 42 Příbovce.
- Umiestnenie: obec Sučany, k. ú. Sučany, priemyselná zóna, pozemky uvedené v bode 3.2 tohto posudku.
- Charakter činnosti: zariadenie na zhodnocovanie nebezpečných odpadov – izolačných a teplonosných olejov bez obsahu PCB, s projektovanou kapacitou 1 125 t.rok⁻¹.

Začlenenie a kategorizácia stacionárneho zdroja

Z hľadiska ochrany ovzdušia je rozhodujúce, že súčasťou navrhovanej činnosti je spaľovacie zariadenie na kvapalné palivo s menovitým tepelným príkonom nad 0,3 MW. Z tohto dôvodu sa stacionárny zdroj začleňuje ako stredný zdroj znečisťovania ovzdušia. Technologická linka regenerácie transformátorových olejov sa posudzuje ako technologické zariadenie na nakladanie s odpadmi, avšak bez samostatného bodového miesta vypúšťania emisií do ovzdušia.

- Kategória podľa prílohy č. 1 vyhlášky č. 248/2023 Z. z.: Kategória 5.99.2 – ostatné zariadenia a technológie spracovania a nakladania s odpadmi, ak je súčasťou technológie spaľovanie paliva s menovitým tepelným príkonom $\geq 0,3$ MW a < 50 MW.
- Spaľovacie zariadenie: menšie stredné spaľovacie zariadenie spaľujúce kvapalné palivo, na ktoré sa uplatňujú emisné limity a technické požiadavky podľa prílohy č. 4 vyhlášky č. 248/2023 Z. z.
- Začlenenie zdroja: stredný zdroj znečisťovania ovzdušia.

Členenie a vymedzenie zariadení stacionárneho zdroja

Pre účely emisno-technologického posúdenia sa stacionárny zdroj člení na technologické zariadenie na regeneráciu transformátorových olejov a na spaľovacie zariadenie. Toto členenie je rozhodujúce najmä pre určenie miest vzniku emisií, miest vypúšťania odpadových plynov a uplatnenie emisných limitov a technických požiadaviek.

A. Spaľovacie zariadenie

Opis: certifikované spaľovacie zariadenie s olejovým horákom určeným na spaľovanie vykurovacieho oleja.

OPRAVA A ÚDRŽBA TRANSFORMÁTOROV

ELBEK, s.r.o. 182, 038 42 Příbovce, IČO: 46 646 710

Odborný posudok vo veciach ochrany ovzdušia č. 05/26/Lý --- Juraj Ladomerský

Účel: výroba tepla pre technologický proces, najmä ohrev oleja, a podľa potreby aj vykurovanie súvisiacich priestorov.

Palivo: vykurovací olej spĺňajúci požiadavky právnych predpisov na kvalitu palív.

Emisie: spaliny zo spaľovania kvapalného paliva budú odvádzané komínom; ide o jediné bodové miesto vypúšťania emisií do ovzdušia v rámci posudzovaného zdroja.

Projektové dopracovanie: konkrétny typ zariadenia, menovitý tepelný príkon, parametre komína, meracie a vzorkovacie miesto a spôsob preukazovania plnenia emisných limitov musia byť doplnené v ďalšom stupni projektovej prípravy.

B. Technologické zariadenie na regeneráciu transformátorových olejov

Opis: technologická linka na regeneráciu transformátorových olejov bez obsahu PCB.

Hlavné technologické časti: stáčacie miesto, sklad olejov, filtračné zariadenie, zariadenie na ohrev oleja, adsorpčná kolóna, zariadenie na dehydratáciu a odplynenie a laboratórium.

Charakter procesu: regenerácia bude prebiehať v uzavretom technologickom systéme, pričom cieľom je odstránenie tuhých nečistôt, vody, rozpustených plynov a degradačných produktov oleja.

Výstup: regenerovaný transformátorový olej určený na opätovné použitie; zvyšky z regenerácie budú odpadom, nie palivom pre vlastné spaľovacie zariadenie.

Emisie: technologická linka nemá samostatné bodové miesto vypúšťania emisií do ovzdušia; vzhľadom na uzavretý charakter procesu a nízku prchavosť transformátorového oleja sa neočakávajú významné emisie prchavých organických látok ani významné riziko zápachu.

Parciálny záver: Predmetom posudzovania je nový stredný stacionárny zdroj znečisťovania ovzdušia tvorený technologickým zariadením na regeneráciu transformátorových olejov a spaľovacím zariadením na vykurovací olej. Jediným bodovým miestom vypúšťania emisií do ovzdušia je komín spaľovacieho zariadenia. Technologická linka regenerácie transformátorových olejov nemá samostatné bodové miesto vypúšťania emisií; jej možné vplyvy na ovzdušie sa hodnotia najmä z hľadiska uzavretosti procesu, nízkej prchavosti oleja a rizika zápachu.

4 ÚČEL KONANIA

Analýza splnenia požiadaviek v zmysle § 29 ods. 1 zákona č. 146/2023 Z. z. podľa bodu 2.2.7 Rozhodnutia EIA [D02].

5 ČIASTKOVÉ POSUDKY A KONZULTÁCIE

Nie sú.

6 CHARAKTERISTIKA PREDMETU ODBORNÉHO POSUDZOVANIA

6.1 Opis predmetu posudzovania

a) identifikačné údaje o výrobcovi, projektantovi, generálnom dodávateľovi

V štádiu vypracovania správy o hodnotení (EIA) nie je generálny dodávateľ známy. Bude určený výsledkom výberového konania navrhovateľa po ukončení procesu EIA a pred začatím realizácie technológie.

OPRAVA A ÚDRŽBA TRANSFORMÁTOROV

ELBEK, s.r.o. 182, 038 42 Příbovce, IČO: 46 646 710

Odborný posudok vo veciach ochrany ovzdušia č. 05/26/Lý --- Juraj Ladomerský

b) rok výstavby stacionárneho zdroja alebo uvedenie do prevádzky

Rok 2026. Stavebné objekty okrem prístrešku na olejové nádrže a Stáčacieho miesta sú zrealizované. Výstavba zvyšných stavebných objektov a inštalácia technológie po ukončení povoľovacieho procesu.

c) menovitá kapacita a jej jednotka, pôvodná projektovaná kapacita, kapacita prehodnotená v rámci skúšobnej prevádzky, zmenená na žiadosť prevádzkovateľa, intenzifikovaná a podobne, výkonové úrovne, možné regulačné rozpätia v členení podľa druhov výrobkov a výrobo-prevádzkových režimov, ak sú rôzne

Výrobo-prevádzkový režim sa bude upravovať podľa výsledkov analýz odpadového oleja. Kapacita technológie regenerácie transformátorového oleja je 1125 t za rok.

d) druh prevádzky, zmennosť alebo sezónnosť, ročný fond pracovného času

Zmennosť nie je uvedená, iba 250 pracovných dní v roku. Pri trojzmennej prevádzke ročný časový fond výroby by bol 6000 hodín.

e) druhy a základné charakteristiky výrobkov

Hotové výrobky - regenerovaný olej 1021,5 t/rok. Splňuje všetky kritériá transformátorového oleja.

Odpadový olej + kvapalný odpad, kal – cca 110 t/rok.

f) druhy a základné parametre palív a surovín

Surovinami sú len aditíva na zabezpečenie kvality regenerovaného transformátorového oleja v minimálnych množstvách 16 kg/rok.

Spracovávaný bude kvapalný odpad – odpadový transformátorový olej 1125 t/rok.

Ako palivo pre spaľovacie zariadenie sa uvažuje vykurovací olej spĺňajúci požiadavky právnych predpisov na kvalitu palív. Odhadovaná spotreba tohto paliva bude približne 30 kg/h. Transformátorový olej prijímaný na regeneráciu, regenerovaný transformátorový olej ani z neho odlúčené zložky alebo zvyšky z regenerácie sa nesmú používať ako palivo ani primiešavať do paliva pre horák.

g) skladba stacionárneho zdroja – členenie podľa technologických alebo stavebných objektov – hlavné výrobné zariadenia podľa miesta vzniku znečisťujúcich látok – druh technológie podľa emisno-technologického charakteru zariadení podľa osobitného predpisu

Na stavbu už bolo vydané stavebné povolenie stavebným úradom Obec Sučany, č. rozhodnutia 1556/424/2019-BD zo dňa 2.10.2019, právoplatné dňa 9.10.2019.

Členenie stavby:

SO 01 Prevádzková budova

SO 02 Vodovodná prípojka

SO 03 Prípojka splaškovej kanalizácie

SO 04 Prípojka NN

SO 05 Spevnené plochy – komunikácie a parkovacie miesta

SO 06 Plochy zelene

SO 07 Dažďová kanalizácia a vsakovací systém

SO 08 Oplotenie

SO 09 Sklad

OPRAVA A ÚDRŽBA TRANSFORMÁTOROV

ELBEK, s.r.o. 182, 038 42 Příbovce, IČO: 46 646 710

Odborný posudok vo veciach ochrany ovzdušia č. 05/26/Lý --- Juraj Ladomerský

Z hľadiska ochrany ovzdušia sú dôležité 2 stavebné objekty SO 01 a SO 09.

Súčasťou prevádzkovej časti SO 01 je montážna hala, zámočnícka a stolárska dielňa, garáž, umývárňa, kotolňa a skladové priestory so samostatným skladom plynu. K montážnej hale sa bude pripájať znížený prístrešok na olejové zásobníky.

Skladová hala SO 09 je riešená ako samostatne stojaci objekt. Umiestnená je v severozápadnej časti pozemku. Vjazd do skladu je riešený cez tri segmentové garážové brány z východnej strany a samostatným vstupom pre peších z južnej strany. Prístup zabezpečuje asfaltová areálová komunikácia.

Technologická linka na regeneráciu transformátorových olejov bude pozostávať z nasledovných technologických častí:

1. Stáčacie miesto
2. Sklad olejov
3. Regeneračná linka
4. Laboratórium

Jediným bodovým zdrojom emisií je kotol na spaľovanie vykurovacieho oleja spĺňajúceho požiadavky právnych predpisov na kvalitu palív, s jednorežimovou prevádzkou.

h) princíp technológie podľa členenia technologických celkov a ich stručný opis podľa technologicko-blokovej schémy a pri chemických technológiách hlavné a vedľajšie chemické reakcie

Väčšina energetických zariadení používa transformátorový olej pre jeho dielektrické vlastnosti na chladenie, izoláciu a ochranu aktívnych častí. Transformátorové oleje sú vysoko rafinované oleje, ktoré pozostávajú prevažne zo zmesi uhlíkovodíkov. Postupom času sa v oleji začínajú tvoriť oxidačné vedľajšie produkty. Zvýšenie množstva oxidačných vedľajších produktov vedie k zvýšeniu kyslosti (neutralizačného čísla) a zníženiu povrchového napätia oleja. V tejto fáze sa začína tvoriť kal a olej stráca svoje dielektrické vlastnosti. Aby sa zabránilo ďalšiemu zhoršovaniu stavu oleja a možnému poškodeniu aktívnej časti transformátora je potrebné olej regenerovať.

Prevádzka, v ktorej sa bude vykonávať regenerácia opotrebovaných transformátorových olejov bude zariadením na zhodnocovanie nebezpečných odpadov – izolačných olejov bez prítomnosti PCB.

Opotrebované transformátorové oleje budú privádzané na stáčacie miesto. Stáčacie miesto bude zastrešený stavebný objekt, ktorý bude slúžiť na príjem transformátorového oleja určeného na regeneráciu dovezeného v autocisternách na prevádzku, ako aj pre výdaj oleja po regenerácii zo skladovacích nádrží do autocisterien. Podlaha stáčacieho miesta bude pokrytá izoláciou, ktorá bude tvoriť hydrologickú bariéru proti priesaku oleja v prípade jeho nežiadúceho úniku. Nekontrolovaný únik oleja pri jeho stáčaní z alebo do autocisterien bude zvedený do záchytnej bezodtokovej a zaizolovanej podzemnej nádrže s minimálnym objemom autocisterny.

V sklade olejov (Prístrešok pre olejové nádrže) budú umiestnené 3 oceľové dvojplášťové nádrže o objeme 30 m³. Budú vybavené snímačom hladiny, aby nedošlo k ich preplneniu. Dvojplášťové prevedenie nádrží spĺňa technické požiadavky pre skladovanie nebezpečných látok z hľadiska ochrany vôd. Vonkajší obal nádrží bude slúžiť na zachytenie oleja v prípade poškodenia vnútorného plášťa nádrže. Tesnosť nádrží bude zabezpečovaná oprávnenou osobou v intervaloch určených vykonávacou vyhláškou č. 200/2018 Z. z.

Hlavným technologickým zariadením je regeneračná linka. Linka na regeneráciu bude umiestnená v prevádzkovej časti stavebného objektu SO 01 a bude vybavená zariadeniami:

3.1 filtračné zariadenie.

OPRAVA A ÚDRŽBA TRANSFORMÁTOROV

ELBEK, s.r.o. 182, 038 42 Příbovce, IČO: 46 646 710

Odborný posudok vo veciach ochrany ovzdušia č. 05/26/Lý --- Juraj Ladomerský

3.2 zariadenie na ohrev oleja

3.3 adsorpčná kolóna

3.4 zariadenie na dehydratáciu a odplynenie

Z príjmovej skladovacej nádrže alebo z transformátora bude olej prečerpaný potrubím na filter za účelom odstránenia tuhých častíc. Po zbavení tuhých nečistôt na filtri sa bude aplikovať regeneračný stupeň – adsorpcia, ale len v prípade, ak analýzou bude preukázaná zvýšená kyslosť oleja, pokles medzipovrchového napätia alebo významný podiel produktov oxidácie.

Filtračné zariadenie bude slúžiť na zachytenie tuhých nečistôt. Bude sa jednať o viacstupňový filtračný modul, umiestnený na vstupe regeneračnej jednotky.

Hrubý mechanický filter:

- sitový alebo vložkový filter,
- filtračná jemnosť približne 100 – 50 μm ,
- zachytáva veľké nečistoty, ktoré by mohli poškodiť čerpadlá.

Jemný filter

- filtračné vložky z celulózy, sklenených vlákien alebo syntetických materiálov
- filtračná jemnosť 10 – 5 μm ,
- odstraňuje jemné suspendované častice a zvyšky kalov.

Ohrev oleja cca 50 až 70 °C bude zabezpečený vyhrievacím telesom. Uvažuje sa kombinácia dvoch ohrevných telies: odporový elektrický ohrev a spaľovacia komora, v ktorej sa bude spaľovať vykurovací olej. Tepelný menovitý príkon spaľovacieho horáka bude nad 0,3 MW. Spaľovacie zariadenie bude vybavené certifikovaným olejovým horákom určeným na spaľovanie vykurovacieho oleja. Druh, kvalita a parametre používaného paliva musia byť v ďalšom stupni projektovej prípravy jednoznačne špecifikované a musia zodpovedať požiadavkám právnych predpisov na kvalitu kvapalných palív.

Vykurovací olej bude skladovaný v samostatnej palivovej nádrži určenej pre palivo spaľovacieho zariadenia. Palivový systém horáka musí byť technicky a prevádzkovo oddelený od systému príjmu, skladovania a regenerácie transformátorových olejov. Zo samostatnej palivovej nádrže bude vykurovací olej privádzaný do horáka spaľovacieho zariadenia, kde bude rozstrekovaný do spaľovacej komory a spaľovaný pomocou olejového horáka. Teplota v spaľovacej komore sa pri prevádzke udržiava na úrovni typickej pre spaľovanie kvapalných uhľovodíkových palív, spravidla v rozsahu približne 800 až 1 200 °C. Tepelná energia vznikajúca spaľovaním bude odoberaná vo výmenníku tepla (nepriamy ohrev) integrovanom do zariadenia, kde sa teplo zo spalín odovzdáva ohrievanému médiu.

Adsorpčná kolóna je technologická časť, ktorá bude slúžiť na odstraňovanie polárnych degradačných produktov transformátorového oleja (organické kyseliny, živice, laky, oxidačné produkty, stopy sírnych zlúčenín a farbivá), ktoré nie je možné eliminovať samotnou dehydratáciou a odplynením. Konštrukcia kolóny je prispôsobená kontinuálnemu prietoku oleja cez pevné adsorpčné médium pri presne riadených hydraulických a teplotných podmienkach. Adsorpčná náplň bude buď aktivované alumínium alebo Fullerova zem vo forme granúl.

Toto zariadenie bude slúžiť na odstránenie vody z oleja. Bude sa jednať o valcovitú tlakovú nádobu. Vo vstupnej časti nádoby budú umiestnené rozstrekovanie trysky, ktoré umožnia rovnomerne rozložiť olej po celej aktívnej ploche. Vo vnútri nádoby ďalej budú umiestnené lamely, úlohou ktorých bude rozťahnuť olej na tenký film. V spodnej časti nádoby bude zberná zóna oleja. Súčasťou zariadenia je aj demister (odlučovač olejovej hmly), ktorým sa vracia olej nachádzajúci sa v plynovom priestore nádoby späť do spodnej časti nádoby. Zariadenie je vybavené snímačom tlaku, teploty a hladiny oleja.

OPRAVA A ÚDRŽBA TRANSFORMÁTOROV

ELBEK, s.r.o. 182, 038 42 Příbovce, IČO: 46 646 710

Odborný posudok vo veciach ochrany ovzdušia č. 05/26/Lý --- Juraj Ladomerský

Proces regenerácie adsorpciou bude riadený a monitorovaný prostredníctvom merania prietoku, tlaku a teploty oleja, pričom účinnosť adsorpčnej regenerácie bude priebežne hodnotená na základe kontrolných analýz kvality oleja, najmä stanovením kyslosti, farby a dielektrickej pevnosti.

V odplyňovacej a dehydratačnej komore bude olej rozptýlený do jemných kvapiek prostredníctvom rozstreku. Vplyvom kombinácie zvýšenej teploty a zníženého tlaku bude dochádzať k intenzívnemu uvoľňovaniu rozpustených plynov a k odparovaniu vody, ktorá bude prechádzať do plynnej fázy aj pri relatívne nízkych teplotách. Uvoľnené plyny a vodná para budú z komory kontinuálne odsávané vakuovým systémom a následne budú vedené do kondenzačného a separačného stupňa, kde bude dochádzať k ich ochladeniu a oddeleniu.

Celý proces dehydratácie a odplynenia je riadený a monitorovaný prostredníctvom merania teploty, tlaku, podtlaku a prietoku oleja, pričom technologické parametre sú nastavené tak, aby bola zabezpečená účinná regenerácia oleja bez jeho tepelnej alebo oxidačnej degradácie.

Laboratórium bude pracoviisko, kde s budú analyzovať vzorky vstupných surovín (odpadového oleja), ako aj hotových produktov. Analýzou vstupných surovín sa bude sledovať, či opotrebovaný olej je vhodný na regeneráciu. Od výsledkov stanovených laboratóriom bude tiež závisieť postup regenerácie oleja, nakoľko nie je vždy potrebné zaradiť do procesu regenerácie všetky stupne čistenia technologickej linky. Analyzovať sa bude tiež olej po regenerácii z dôvodu plnenia kvalitatívnych požiadaviek na účel, pre ktorý sa bude ďalej používať. Laboratórium bude disponovať všetkými potrebnými certifikátmi na vykonanie analýz na kvalitatívne požiadavky transformátorového oleja.

i) spôsob vypúšťania odpadových plynov – členenie, uzly, časti technológie podľa miest odvádzania do ovzdušia – komínov, výduchov, plošné miesta vypúšťania, fugitívne miesta úniku

Celý proces regenerácie transformátorového oleja bude prebiehať v uzavretom systéme. Pred prijatím vstupnej suroviny (opotrebovaný transformátorový olej) sa bude odoberať vzorka za účelom zistenia, či daný olej je vhodný na regeneráciu. V prípade splnenia sa podľa vyhodnotených parametrov určí technologický postup jeho regenerácie.

Spaliny zo spaľovania budú vypúšťané komínom. Je iba konštatované, že výška komína bude zodpovedať legislatívnym požiadavkám na dodržanie dostatočného rozptylu znečisťujúcich látok v ovzduší podľa prílohy č. 9 vyhlášky 248/2023 Z. z.

j) zoznam znečisťujúcich látok, prehľad hodnôt emisných veličín, ktorými sú vyjadrené určené emisné limity, technické požiadavky alebo všeobecné podmienky prevádzkovania, a základných údajov o odpadových plynach, najmä prietok základné chemické zloženie, teplota pri menovitej kapacite v členení podľa výrobkov a výrobo-prevádzkových režimov podľa zariadení, pre ktoré sú určené emisné limity, a podľa miest odvádzania odpadových plynov – miest oprávnených meraní

V Správe EIA [D01] v tab. 8 je uvedená nasledovná informácia:

Emisné limity pre menšie stredné spaľovacie zariadenia, ktoré spaľujú kvapalné palivá uvedené v prílohe 4 vyhlášky 248/2023 Z. z.

MTP (MW)	Emisný limit (mg.m ⁻³)			
	TZL	SO ₂ ¹⁾	NO _x	CO
>0,3 < 10	50	-	350	110
Poznámka: ¹⁾ V zariadeniach na spaľovanie kvapalných palív s MTP (0,3 – 10) MW vrátane sa nesmie spaľovať palivo s obsahom síry > 1 % hmotnosti.				

OPRAVA A ÚDRŽBA TRANSFORMÁTOROV

ELBEK, s.r.o. 182, 038 42 Příbovce, IČO: 46 646 710

Odborný posudok vo veciach ochrany ovzdušia č. 05/26/Lý --- Juraj Ladomerský

k) zoznam odlučovacích systémov – zariadení a ich projektované parametre, ktoré sú podstatné z hľadiska ochrany ovzdušia

Na prevádzke nie sú projektované systémy na čistenie odpadových plynov.

l) informácie o riešení zisťovania údajov o dodržaní určených emisných limitov, technických požiadaviek, všeobecných podmienok prevádzkovania a množstva emisií znečisťujúcich látok

Množstvo emisií sa bude vypočítavať na základe platných emisných faktorov pre spaľovanie vykurovacieho oleja.

m) informácie o bežných prechodových stavoch a iných činnostiach súvisiacich s prevádzkou, obnovou alebo opravami technologických zariadení, počas ktorých vzhľadom na danosti príslušného technologického procesu alebo činnosti nie je technicky možné dodržať určené emisné limity, technické požiadavky alebo všeobecné podmienky prevádzkovania

Nie je daný prípad.

n) informácie o najvyšších objemových prietokoch odpadových plynov, stavových veličinách a hmotnostných tokoch znečisťujúcich látok, ktoré sú rozhodujúce pri posudzovaní výšky komína alebo iného výduchu podľa ich škodlivých účinkov počas

Nie je uvedené.

o) informácie o systéme riadenia technológie a o prevádzkovej evidencii

Bude riešené v Prevádzkovom poriadku.

p) informácie o možnostiach výskytu nebezpečných stavov a stavov vážneho a bezprostredného ohrozenia alebo zhoršenia kvality ovzdušia, ich riešenia a odstraňovania ich následkov, ktoré nie sú predmetom riešenia závažnej priemyselnej havárie podľa osobitného zákona

V dokumentácii nie je o tom pojednávané. Rizikami sú výbuch a požiar horľavých látok.

q) informácie o možných závažných priemyselných haváriách a iných mimoriadnych stavoch vyžadujúcich ochranu obyvateľstva pred emisiami zo stacionárneho zdroja, vymedzenie oblasti ohrozenia a technologické údaje použité pri ich určení podľa osobitného predpisu

Nie je daný prípad.

r) požiadavky na kvalifikáciu pracovníkov, ktorí obsluhujú hlavné výrobo-technologické uzly

V dokumentácii nie je o tom pojednávané.

s) informácie o vzťahu stacionárneho zdroja k programu alebo integrovanému programu podľa § 9 zákona, ak je pre danú aglomeráciu alebo zónu vydaný alebo je v riešení

V dokumentácii nie je o tom pojednávané, bližšie špecifikuje imisno-prenosové posúdenie.

6.2 Zoznam podkladov a dokladov

[D01] Musil, J.: OPRAVA A ÚDRŽBA TRANSFORMÁTOROV v ELBEK, s.r.o. Příbovce. Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie. INECO, s.r.o. Mladých budovateľov 2. Banská Bystrica. Jún 2026. 124 s.

[D02] Jankovičová, K.: Rozsah hodnotenia Ministerstva životného prostredia SR, Sekcia environmentálneho posudzovania a povoľovania, Odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie, Námestie Ľudovíta Štúra 1, 812 35 Bratislava, Číslo: 10578/2026-11.1/šm. 5 s.

OPRAVA A ÚDRŽBA TRANSFORMÁTOROV

ELBEK, s.r.o. 182, 038 42 Příbovce, IČO: 46 646 710

Odborný posudok vo veciach ochrany ovzdušia č. 05/26/Lý --- Juraj Ladomerský

7 POSTUP POSUDZOVANIA A ČIASTKOVÉ HODNOTENIE**I. časť – Čiastkové hodnotenia**

Č. par.	Posudzovaný parameter	Právny, iný predpis	Čiastkové hodnotenie - výrok
7.1	Podmienky vyplývajúce z rozsahu hodnotenia	[D02]	Vyhodnotené; relevantné požiadavky splnené
7.2	Overenie neprítomnosti PCB vo vstupných transformátorových olejoch	Doplnené navrhovateľom	Splnené
7.3	Požiadavky najlepšej dostupnej techniky V Prílohe č. 2 k zákonu č. 39/2013 Z. z.	Príloha č. 2 k zákonu č. 39/2013 Z. z. Výkonávacie rozhodnutia KOMISIE (EÚ)	Splnené
7.4	Minimálne emisné limity a technické požiadavky a podmienky prevádzkovania na nové zdroje	Príloha č. 1, č. 3 a č. 4 V. časť vyhlášky č. 248/2023 Z.z. § 7 ods. (1) a (2) vyhlášky č. 248/2023 Z.z.) § 20 ods. (5) zákona č. 146/2023 Z.z., písm. g) a a) § 27 ods. (1) a § 29 ods. (1) písm. c) zákona č. 146/2023 Z.z.	Splnené
7.5	Požiadavky na zabezpečenie rozptylu a podkladové údaje pre rozptylovú štúdiu	Príloha č. 9 k vyhláške č. 248/2023 Z. z. Vestník MŽP SR ročník XVII, čiastka 2/2009 časť III. bod 4 Vestník MŽP SR ročník IV 1996 čiastka 5	Splnené
7.6	Riziko obťažovania zápachom z nakladania s transformátorovým olejom	Doplňujúca analýza	Súlad

7.1 Podmienky vyplývajúce z Rozsahu hodnotenia

V Rozsahu hodnotenia Ministerstva životného prostredia SR boli navrhovateľovi na predmetnú činnosť uložené nasledovné podmienky, ktoré priamo a aj nepriamo súvisia s ochranou ovzdušia a emisno-technologickým posúdením [D02].

- Podľa bodu 2.2.1 Prevádzkovateľ je povinný zabezpečiť kontrolu dovezených transformátorových olejov tak, aby do prevádzky navrhovanej činnosti nebol prijatý žiaden olej s obsahom PCB. Musí byť opísané zariadenie, ktorým sa vykoná analýza každej jednej dovezenej dávky oleja do prevádzky navrhovanej činnosti, a to pred vypustením oleja do zbernej nádrže a musí byť uvedený postup, ako sa to bude vykonávať. **Spracované v bode 7.2.**

- Podľa bodu 2.2.2 Musí byť popísané ako bude zabezpečená kontrola olejov využitých ako druhotné palivo, tak aby v spaľovacom zariadení boli využité len oleje s obsahom znečisťujúcich látok odpovedajúcim hraničným hodnotám podľa prílohy č. 4 vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 251/2023 Z. z. o kvalite palív.

Podmienka je bezpredmetná, nakoľko navrhovateľ upustil od výroby druhotného paliva.

- Podľa bodu 2.2.3 Musí byť uvedený konkrétnejší opis spôsobu technologického postupu výroby druhotného paliva (používané filtre, spôsob ohrevu oleja a pod.).

Podmienka je bezpredmetná, nakoľko navrhovateľ upustil od výroby druhotného paliva.

- Podľa bodu 2.2.4 Musí sa uviesť spôsob odberu reprezentatívnej vzorky paliva, analýzy a zdokumentovania údajov o kvalite paliva, uviesť, či má navrhovateľ na odber reprezentatívnej vzorky paliva, zistenie kvalitatívnych parametrov analytickými metódami a zdokumentovanie výsledkov zabezpečenú osobu, ktorá má pre danú činnosť systém manažérstva podľa technickej normy, ktorá určuje všeobecné požiadavky na kompletnosť skúšobných laboratórií, inšpekčných orgánov alebo podľa alternatívneho systému, ktorý zabezpečuje rovnakú dôveryhodnosť výsledkov.

Podmienka je bezpredmetná, nakoľko navrhovateľ upustil od výroby druhotného paliva.

- Podľa bodu 2.2.5 Prevádzkovateľ musí zabezpečiť spôsob odberu vyrobeného druhotného paliva. t. j. deklarovanie umiestnenia vyrobeného druhotného paliva na trhu.

Podmienka je bezpredmetná, nakoľko navrhovateľ upustil od výroby druhotného paliva.

- Podľa bodu 2.2.7 Je potrebné vypracovať emisno-technologický posudok a popísať splnenie požiadaviek v zmysle § 29 ods. 1 zákona č. 146/2023 Z. z., a to najmä požiadavky najlepšej dostupnej techniky (bod 7.3); minimálne emisné limity (bod 7.4), technické požiadavky a podmienky prevádzkovania na nové zdroje (bod 7.4) a požiadavky na zabezpečenie rozptylu (bod 7.5).

Splnené týmto posudkom.

- Okrem uvedených požiadaviek Rozsahu hodnotenia je navyše samostatne hodnotené riziko obťažovania zápachom z nakladania s transformátorovým olejom v bode 7.6.

Parciálny záver: Požiadavky Rozsahu hodnotenia, ktoré súvisia s ochranou ovzdušia a emisno-technologickým posudzovaním, boli v tomto odbornom posudku vecne vyhodnotené. Požiadavka kontroly neprítomnosti PCB vo vstupných transformátorových olejoch je riešená v bode 7.2. Požiadavky týkajúce sa výroby, kontroly kvality, odberu vzoriek a umiestnenia druhotného paliva na trhu sú bezpredmetné, keďže navrhovateľ od výroby a využívania druhotného paliva upustil. Požiadavka vypracovať emisno-technologický posudok podľa § 29 ods. 1 zákona č. 146/2023 Z. z. je splnená týmto posudkom.“

7.2 Overenie neprítomnosti PCB vo vstupných transformátorových olejoch

Kontrola vstupných transformátorových olejov bude zabezpečená pred ich prevzatím do prevádzky a pred vypustením do zbernej alebo skladovacej nádrže. Účelom kontroly je overiť, že do zariadenia na regeneráciu nebude prijatý transformátorový olej s obsahom polychlóvaných bifenylov (PCB). Prevádzkovateľ bude preberať iba odpad zaradený podľa katalógu odpadov ako 13 03 10 – iné izolačné a teplonosné oleje, pri ktorom sa neprítomnosť PCB overí analyticky.

Na orientačné preverenie neprítomnosti PCB vo vstupných olejoch sa bude používať prenosný analyzátor **L2000DXT PCB/Chloride Analyzer** od výrobcu DEXSIL. Ide o prenosný laboratórny a terénny prístroj určený na kvantitatívne stanovenie PCB a organických zlúčenín chlóru v dielektrických kvapalinách, najmä v transformátorových olejoch. Prístroj umožňuje vykonať analýzu priamo v mieste odberu vzorky alebo v prevádzkovom laboratóriu pred prijatím dávky oleja.

Princíp merania je založený na chemickej extrakcii, pri ktorej sa viazaný chlór zo vzorky prevedie na anorganický chlorid. Ten sa následne stanoví pomocou chloridovej iónovo selektívnej elektródy a výsledok sa prepočíta na koncentráciu PCB v mg.kg^{-1} . Pre transformátorové oleje je deklarovaný merací rozsah približne 3 až 2 000 mg.kg^{-1} a orientačný čas analýzy jednej vzorky približne 5 minút.

Navrhovaný postup kontroly vstupnej dávky oleja

1. Pred stáčaním alebo prevzatím oleja sa z každej dovezenej dávky odoberie reprezentatívna vzorka.
2. Vzorka sa zanalyzuje prenosným analyzátorom L2000DXT podľa návodu výrobcu a interného pracovného postupu prevádzkovateľa.
3. Výsledok merania sa zaznamená do prevádzkovej evidencie spolu s identifikáciou dodávateľa, pôvodcu odpadu, dátumom odberu vzorky, označením dávky a menom osoby, ktorá kontrolu vykonala.
4. Ak výsledok preukáže prítomnosť PCB alebo vznikne pochybnosť o výsledku merania, dávka oleja sa do prevádzky neprijme a nebude vypustená do zbernej ani skladovacej nádrže.
5. Do technologického procesu regenerácie sa zaradí iba taká dávka transformátorového oleja, pri ktorej bola kontrolou potvrdená neprítomnosť PCB.

Takto navrhnutý postup je z hľadiska emisno-technologického posúdenia významný najmä preto, že zabráňuje vstupu PCB do technologického zariadenia, znižuje riziko kontaminácie regeneračnej linky, skladovacích nádrží a regenerovaného oleja a zároveň predchádza možnému šíreniu perzistentných organických znečisťujúcich látok v ďalšom nakladaní s olejom.

Kontrola neprítomnosti PCB musí byť vykonaná pred každým prijatím dávky oleja do prevádzky. Nesmie byť nahradená iba deklaráciou pôvodcu odpadu alebo údajom v sprievodnej dokumentácii. Sprievodná dokumentácia odpadu a analytické overenie sa majú posudzovať spoločne, pričom rozhodujúce pre prijatie dávky je potvrdenie neprítomnosti PCB kontrolným meraním.

Parciálny záver: Požiadavka kontroly dovezených transformátorových olejov na neprítomnosť PCB je pri uplatnení uvedeného postupu splniteľná. Do prevádzky navrhovanej činnosti možno prijať iba taký transformátorový olej, pri ktorom bola pred stáčaním alebo prevzatím analyticky overená neprítomnosť PCB. Táto požiadavka sa navrhuje premietnuť do prevádzkového poriadku a do evidencie prijímaných odpadov.

7.3 Požiadavky najlepšej dostupnej techniky

V Prílohe č. 2 k zákonu č. 39/2013 Z. z. sú uvedené Kritériá na určovanie najlepších dostupných techník, ak pre posudzovanú techniku nie sú vydané Závery o najlepšej dostupnej technike a referenčný dokument BREF. Navrhovaná regenerácia transformátorového oleja je v súlade s týmito kritériami.

V zariadení bude dôsledná kontrola vstupu spracovávaných odpadov analyzátorom, ktorým sa zistí prítomnosť nebezpečných PCB látok. Prevádzkovateľ odpad obsahujúci PCB neprevezme na spracovanie a tak nebude šíriť kontamináciu, nebude kontaminovať ďalšie transformátory a čisté transformátorové oleje, s ktorými by sa mohol kontaminovaný olej zmiešavať.

Regenerácia je nízkoodpadovou technológiou a je vysoko účinnou podporou zhodnocovania a recyklácie látok. Z 1 125 t N odpadu sa vyrobí 1 021,5 t ročne plnohodnotného transformátorového oleja. Zníži sa tým množstvo nebezpečných odpadov o 91 %.

$$100 \times 1\,021,5 \div 1\,125 = 90,8 \, \%$$

Okrem toho sa predĺži životnosť transformátorového oleja o 20 rokov. Takže navrhovaná činnosť je pre životné prostredie extrémne priaznivá.

Na veľkokapacitné zariadenia tohto typu, ktoré fyzikálnochemickými metódami spracovávajú odpady v množstvách nad 10 t denne sa vzťahujú Závery o BAT a referenčné dokumenty BREF pre úpravu odpadov a BREF pre skladovanie odpadov. Hoci denná kapacita spracovávaných odpadov je výrazne nižšia ($1\,125 \div 250 = 5$ t/deň), využijem niektoré odporúčania z uvedených dokumentov na potvrdenie správnosti navrhovaného riešenia v súlade s BAT.

BAT úpravy odpadov

VYKONÁVACIE ROZHODNUTIE KOMISIE (EÚ) 2018/1147 z 10. augusta 2018, ktorým sa podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2010/75/EÚ stanovujú závery o najlepších dostupných technikách (BAT) pri spracovaní odpadu.

Rieši sa tu aj problematika uvedená v bode 5.1. písm. j) prečisťovanie oleja alebo jeho iné opätovné použitie, avšak pre kapacity nad 10 t za deň.

Napriek tomu, že posudzovaná činnosť svojou kapacitou nespadá pod uvedené Vykonávacie rozhodnutie Komisie, považujem za potrebné citovať z neho niektoré inšpiratívne BATy.

BAT 42. S cieľom zlepšiť celkové environmentálne vlastnosti sa má v rámci BAT monitorovať odpadový vstup ako súčasť postupu predbežného prijímania odpadov a postupu prijímania odpadov (pozri BAT 2). Týka sa to hlavne monitorovania odpadového vstupu, pokiaľ ide o obsah chlórovaných zlúčenín, napr. PCB.

Monitorovanie PCB v transformátorovom oleji je v pláne navrhovanej činnosti, čo je ďaleko najdôležitejším opatrením z hľadiska prevencie rozptyľovania PCB.

Podnetné je aj opatrenie podľa BAT 43.

BAT 43. S cieľom znížiť množstvo odpadu určeného na likvidáciu sa má v rámci BAT použiť jedna alebo obidve ďalej uvedené techniky:

- materiálové zhodnocovanie
- energetické zhodnocovanie.

Regeneráciou transformátorového oleja z 1 125 t za rok vznikne 1 021,5 t za rok ďalej na cca 20 rokov použiteľný čistý transformátorový olej.

OPRAVA A ÚDRŽBA TRANSFORMÁTOROV

ELBEK, s.r.o. 182, 038 42 Příbovce, IČO: 46 646 710

Odborný posudok vo veciach ochrany ovzdušia č. 05/26/Lý --- Juraj Ladomerský

Vzhľadom na hermetičnosť zariadenia na regeneráciu transformátorového oleja sa nevyužívajú požiadavky BAT 44.

BAT 44. S cieľom znížiť emisie organických zlúčenín do ovzdušia sa má v rámci BAT použiť BAT 14d a jedna z ďalej uvedených techník alebo ich kombinácia.

Nie je potrebné využívať BAT 47.

BAT 47. S cieľom znížiť emisie organických zlúčenín do ovzdušia sa má v rámci BAT použiť BAT 14d a kombinácia ďalej uvedených techník.

Keďže zariadenie nemá organizovaný odvod emisií neuplatní sa ani emisný limit BAT-AEL pre TVOC.

Emisie zo skladovania transformátorového oleja a BAT skladovania kvapalín

Tri skladovacie nádrže o objeme 30 m³ nie sú bližšie špecifikované. Použije sa pre takýto prípad asi najčastejšie riešenie – atmosférická nádrž s pevnou strechou a odvetrávacími otvormi. Vznikajú tu fugitívne emisie z „dýchania“ nádrže (odplyňovania) a emisie z plnenia a vyprázdňovania nádrže. Strata odplyňovaním je vytlačovanie plynu z nádrže expanziou pár a kontrakciou, čo sú dôsledky zmien teploty a barometrického tlaku. K tejto strate dochádza bez akejkoľvek zmeny výšky hladiny kvapaliny v nádrži. K druhému typu emisií dochádza počas plnenia nádrže v dôsledku vzostupu hladiny kvapaliny a výtlaku pár.

Na skladovanie kvapalných látok sa vzťahuje referenčný dokument „Referenční dokument o nejlepších dostupných technikách při omezování emisí ze skladování. Evropská komise. Leden 2005. 507 s.“. Analýzy emisií zo skladovacích nádrží podľa BREF o skladovaní začínajú od skladovacej kapacity 100 m³ do niekoľko sto tisíc metrov kubických. Vypočítané emisie nízkokapacitných nádrží môžu byť nadhodnotené podľa metodík na hodnotenie emisií z veľkokapacitných skladovacích nádrží.

Citovaný BREF je aplikovaný na zdroje, na ktoré sa vzťahuje smernica o priemyselných emisiách [SMERNICA EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY 2010/75/EÚ z 24. novembra 2010 o priemyselných emisiách]. Pozn. BREF cituje túto staršiu Smernicu, ale principiálne sa táto problematika nemení vydaním novej Smernice.

V Prílohe 1 Smernice je uvedená aktuálna kategória činnosti „5.1. Zneškodňovanie alebo zhodnocovanie nebezpečných odpadov s kapacitou presahujúcou 10 ton za deň, ktorého súčasťou je jedna alebo viacero z týchto činností

j) rafinácia alebo iné opätovné použitie oleja.

Kapacita navrhovaného zariadenia je 1125 ton za rok : 250 pracovných dní za rok = 5 t za deň a Smernica o priemyselných emisiách a citovaný BREF skladovania odpadov sa na túto činnosť nevzťahujú.

Ak by predsa len vznikla obava obyvateľov, prípadne sťažnosť z emisií zo skladovacích nádrží, môže sa overiť reálny dosah emisií prieskumným meraním VOC prenosným analyzátorom v okolí skladu počas vysokých letných teplôt. Rovnako tak sa môže preskúmať zápach terénnym inteligentným olfaktometrom. Ale je prakticky nereálne, aby emisie zo skladovania relatívne malého objemu oleja ovplyvnili kvalitu ovzdušia vo vzdialenosti 1600 m.

Transformátorový olej je minerálny olej, ktorý sa vyznačuje vysokou teplotou varu 300 – 400 °C. Pre porovnanie teplota varu oktanu je 125,5 °C. Je teda oveľa menej prchavý ako napr. nafta. Preto sa na výpočet strát dýchaním a strát prečerpávaním nedajú použiť emisné faktory pre naftu podľa VŠEOBECNÉ EMISNÉ ZÁVISLOSTI A VŠEOBECNÉ EMISNÉ FAKTORY PRE VYBRANÉ TECHNOLOGIE A ZARIADENIA SR.

OPRAVA A ÚDRŽBA TRANSFORMÁTOROV

ELBEK, s.r.o. 182, 038 42 Příbovce, IČO: 46 646 710

Odborný posudok vo veciach ochrany ovzdušia č. 05/26/Lý --- Juraj Ladomerský

Zloženie transformátorového oleja je závislé od výrobcu, napr.:

- antioxidačné prísady – od 0,2 do 0,5 %,
- parafíny – od 10 do 15 %,
- naftenové kyseliny – menej než 0,02 %,
- cykloparafíny alebo nafteny – od 60 do 70 %,
- zlúčeniny dusíka – do 0,8 %,
- aromatické uhľovodíky – od 15 do 20 %,
- zlúčeniny síry – do 1 %,
- asfaltoživičné látky – 1 až 2 %.

Source: <https://fintytriky.cz/transformatorovy-olej-ucel-a-pozadavky>

Ďalšími dôležitými parametrom transformátorového oleja je priemerná molekulová hmotnosť od 220 do 340. Pre porovnanie molekulová hmotnosť oktánu je 114,2. Už tento parameter nepriamo svedčí o tom, že vyparovanie transformátorového oleja bude nepomerne menšie ako benzínu alebo nafty.

Najdôležitejšia informácia o znečisťovaní ovzdušia je na základe karty bezpečnostných údajov. KBÚ „BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení ES 1907/2006 (REACH). Název výrobku: PARAMO TRAFO N-A, transformátorový olej. 2011“ uvádza tlak pár pri 20 °C < 0,01 kPa. Pre porovnanie tlak pár motorovej nafty pri 40 °C 0,4 kPa [KBÚ Slovnaft. Motorová nafta]. Z uvedeného KBÚ vyplýva, že hmotnostné toky transformátorového oleja zo skladovacích nádrží budú prakticky zanedbateľné a prejavia sa nanajvýš iba zápachom pri skladovacej nádrži.

Parciálny záver: Splnené kritériá BAT pre zariadenia nespádajúce pod Smernicu o priemyselných emisiách. Napriek tomu sú splnené najprísnejšie kritériá referenčných dokumentov o úpravách odpadov a skladovaní kvapalín.

7.4 Minimálne emisné limity a technické požiadavky a podmienky prevádzkovania na nové zdroje

Hlavnou činnosťou v posudzovanom zámere je nakladanie s nebezpečným odpadom, ktorá vyžaduje elektrickú a tepelnú. Preto nevyhnutnou súčasťou predmetného nakladania s odpadom je výroba tepelnej energie. Podľa Prílohy č. 1 vyhlášky č. 248/2023 Z.z. sa jedná teda o kategóriu nového zdroja:

5.99.2 Ostatné zariadenia a technológie spracovania a nakladania s odpadmi - členenie podľa bodu 2.99

- a) súčasťou technológie je spaľovanie paliva s menovitým tepelným príkonom $\geq 0,3$ a < 50 MW.

Zdroj je tvorený jedným technologickým zariadením a jedným spaľovacím zariadením v zmysle § 20 ods. (5) zákona č. 146/2023 Z.z., písm. g) a a).

Technologické zariadenie nemá bodové miesto vypúšťania emisií.

Jediným bodovým miestom vypúšťania emisií je komín z kotla na spaľovanie vykurovacieho oleja o menovitom tepelnom príkone cca 350 kW. Je to vypočítaný údaj $30 \text{ kg}\cdot\text{h}^{-1}$ vykurovacieho oleja o výhrevnosti $42 \text{ MJ}\cdot\text{kg}^{-1}$ (konkrétny údaj o menovitom tepelnom príkone nie je v Zámere uvedený).

Toto spaľovacie zariadenie je vrámci deklarovaného výkonového rozsahu nezávislé od technológie, preto sa na neho môžu vzťahovať špecifické emisné limity a špecifické technické

OPRAVA A ÚDRŽBA TRANSFORMÁTOROV

ELBEK, s.r.o. 182, 038 42 Příbovce, IČO: 46 646 710

Odborný posudok vo veciach ochrany ovzdušia č. 05/26/Lý --- Juraj Ladomerský

požiadavky a špecifické podmienky prevádzkovania (§ 7 ods. (2) vyhlášky č. 248/2023 Z.z.) prevádzkovania. Na zariadenie sa teda vzťahujú emisné limity podľa Prílohy č. 4 V. časť vyhlášky č. 248/2023 Z.z. pre menšie stredné spaľovacie zariadenia.

V. STACIONÁRNE SPAĽOVACIE ZARIADENIA S CELKOVÝM $MTP \geq 0,3$ MW OKREM VEĽKÝCH SPAĽOVACÍCH ZARIADENÍ

b) menšie stredné spaľovacie zariadenia.

bod 2. Spaľovanie kvapalných palív okrem spaľovania v plynových turbínach a piestových spaľovacích motoroch

2.1.2 V zariadeniach na spaľovanie kvapalných palív s $MTP (0,3 - 10)$ MW vrátane sa nesmie spaľovať palivo s obsahom síry $> 1 \%$ hmotnosti.

2.2 Emisné limity

Podmienky platnosti EL: Štandardné stavové podmienky, suchý plyn, $O_{2\text{ ref}}: 3 \%$ objemu.

TZL 50 mg.m^{-3}

NO_x 350 mg.m^{-3}

CO 110 mg.m^{-3} .

Na technologické zariadenie by sa mohli vzťahovať všeobecné technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania (§ 7 ods. (1) vyhlášky č. 248/2023 Z.z.) podľa Prílohy č. 3 vyhlášky č. 248/2023 Z.z. Z analýzy v bode 7.4 tohto posudku však vyplynulo, že emisie prchavých znečisťujúcich látok a zápach sú prakticky bezvýznamné.

Podľa § 29 ods. (1) písm. c) zákona č. 146/2023 Z.z. novobudovaný stacionárny zdroj musí byť navrhnutý a konštruovaný tak, aby spĺňal okrem iného požiadavky na reprezentatívne meracie miesto podľa prílohy č. 6 druhého bodu písm. i) a vzorkovacie miesto.

Uvedené riešenie musí byť súčasťou žiadosti o vydanie povolenia podľa § 27 ods. 1 pre veľký zdroj alebo stredný zdroj a dokumentácie pre stavebné povolenie.

Parciálny záver: Splnené.

7.5 Požiadavky na zabezpečenie rozptylu a podkladové údaje pre rozptylovú štúdiu

Príloha č. 9 k vyhláške č. 248/2023 Z. z. uvádza požiadavky zabezpečenia rozptylu emisií znečisťujúcich látok. V I. časti bode 4. je definovaná najnižšia výška komína alebo výduchu, ktorá musí byť najmenej 6 m nad terénom, ak ide o spaľovanie kvapalných palív.

V bode 5. je definovaná poloha ústia komína alebo výduchu a ich prevýšenie nad strechou. Ak ide o prevýšenie ústia komína alebo výduchu nad hrebeňom šikmej strechy so sklonom nad 20° pre spaľovacie zariadenia, ak menovitý tepelný príkon je v rozmedzí $(0,3 - 1,2)$ MW, musí byť ≥ 1 m.

Ak ide o plochú strechu alebo o šikmú strechu so sklonom 20° a menej, pre spaľovacie zariadenia s $MTP \geq 0,3$ MW, treba zvýšiť ustanovené prevýšenie ústia komína alebo výduchu nad strechou o 0,5 m.

Ak ide o plochú strechu, pri určení prevýšenia je potrebné zohľadniť aj výšku atiky a i.

V Zámere boli použité pre výpočet hmotnostných tokov znečisťujúcich látok všeobecné emisné faktory uvedené vo vestníku MŽP SR ročník XVII, čiastka 2/2009 časť III. bod 4 pre plynový olej a iné kvapalné palivá. Použitie VEF je v danej etape projektu najpresnejším ohodnotením hmotnostných tokov. Avšak v Zámere nie je presne špecifikované palivo, preto zvolím

OPRAVA A ÚDRŽBA TRANSFORMÁTOROV

ELBEK, s.r.o. 182, 038 42 Příbovce, IČO: 46 646 710

Odborný posudok vo veciach ochrany ovzdušia č. 05/26/Lý --- Juraj Ladomerský

prísnejšie VEF, ktoré sú pre ťažký vykurovací olej s obsahom síry pod 1 %. Vypočítané hmotnostné toky zo spaľovania vykurovacieho oleja sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Znečisťujúca látka	Hmotnostný tok [kg.h ⁻¹]
TZL	0,087
SO ₂	0,060
NO _x	0,255
CO	0,0195
TOC	0,0061
VOC	0,0050

Výpočet najnižšej výšky komína

Najnižšia výška vypúšťania sa určuje na základe hmotnostného toku znečisťujúcej látky a koeficientu S charakterizujúceho jej škodlivosť. Výpočet sa realizuje podľa „Informácie o postupe výpočtu výšky komína na zabezpečenie podmienok rozptylu vypúšťaných znečisťujúcich látok a zhodnotenie vplyvu zdroja na imisnú situáciu v jeho okolí pomocou matematického modelu výpočtu očakávaného znečistenia ovzdušia. Zverejnené vo Vestníku MŽP SR ročník IV 1996 čiastka 5“.

Ďaleko najvýznamnejšou znečisťujúcou látkou z hľadiska rozptylu sú oxidy dusíka s najvyšším hmotnostným tokom a nízkym koeficientom $S = 0,2$.

$0,255 : 0,2 = 1,28$, čomu odpovedá najnižšia výška komína pre spaľovanie kvapalných palív 6 m.

TOC nemajú určený koeficient S v citovanom Vestníku. Prejavujú sa skôr zápachom než nejakými zdravotnými rizikami. Preto je možné priradiť im koeficient $S = 1$, rovnako ako pre parafíny. Požiadavku na ich rozptyl splňuje najnižšia výška komína, rovnako ako aj pre rozptyl TZL a aj SO₂ s koeficientom $S = 0,5$.

Parametre spalín ako podklad pre rozptylovú štúdiu

Hmotnostné toky znečisťujúcich látok podľa vyššie uvedenej tabuľky.

Minimálna teplota spalín 110 °C; 110 °C je na spodnej hrane, ale fyzikálne možné – najmä ak ide o:

- dobre nastavený horák, nižší výkon, väčší výmenník, alebo snahu maximalizovať účinnosť. Vyššie reálne teploty zlepšia rozptyl.

Prietok suchých spalín pri normálnych podmienkach a referenčnom obsahu kyslíka 3 % je na základe výpočtu z analýzy zloženia oleja 11,87 m³.kg⁻¹.

Prietok pri menovitom tepelnom príkone (vypočítanom z kapacity 30 kg.h⁻¹ a výhrevnosti 42 MJ.kg⁻¹) bude 356,1 m³.h⁻¹; resp. 0,10 m³.s⁻¹.

Prietok vlhkých spalín za normálnych podmienok 13,06 m³.kg⁻¹ a 391,8 m³.h⁻¹; resp. 0,11 m³.s⁻¹.

Reálny prietok vlhkých spalín pri teplote 383 K bude 550 m³.h⁻¹.

Pri priemernej rýchlosti spalín v komíne 10 m.s⁻¹ bude plocha prierezu komína 0,0153 m² a priemer 0,140 m. Ide len o orientačný hydraulický výpočet pri nízkej teplote spalín. Výsledný priemer musí byť overený projektantom alebo výrobcou zariadenia podľa kvality kotla, tlakových strát, ťahu, príp. kondenzácie, teploty spalín a technických noriem.

Parciálny záver: Splnené. Navrhovaná činnosť je z hľadiska minimalizácie vplyvu emisií vhodne umiestnená. Je situovaná do územia, ktoré sa využíva v súčasnosti na priemyselnú výrobu, s výborným dopravným napojením, ktorý je trasovaný mimo obytných zón.

V blízkosti cca 900 m sa nachádza veľká transformátorovňa Sučany. Obytná zóna začína vo vzdialenosti 1 600 m.

7.6 Riziko obťažovania zápachom z nakladania s transformátorovým olejom

Potenciálnym zdrojom zápachu pri štandardnej prevádzke môže byť jedine odvetrávanie skladovacích nádrží pre skladovanie transformátorového oleja. Pri poruchových stavoch zdrojom zápachu môže byť únik pachových látok cez poistné ventily.

Degradovaný transformátorový olej sa môže vyznačovať kyslastým zápachom. Jeho preprava bude vykonávaná v uzavretých cisternách alebo v samotných transformátoroch, ktoré sú bežne osadzované počas svojej prevádzky aj v blízkosti obytných objektov. Skladovanie bude tiež zabezpečované v uzavretých nádržiach. Celý technologický postup bude prebiehať v uzavretom systéme. Pri štandardnej prevádzke jediným zdrojom zápachu bude odvetrávanie skladovacích nádrží. Pri poruchových stavoch zdrojom zápachu bude uvoľnená vzdušnina z poistných ventilov. Najbližšie obytné zóny sú vzdialené od miesta prevádzkovania cca 1,6 km.

V zohľadnení uzavretého technologického systému a veľmi nízkej tlaky nasýtenej pary môžeme vyjadriť stanovisko, že navrhovaná činnosť nebude zdrojom zápachu, ktorý by obťažoval obyvateľstvo a to ani v bezprostrednej blízkosti prevádzky. Navrhovaná činnosť nebude negatívne vplývať na zdravie a pohodu dotknutého obyvateľstva. Realizáciou navrhovanej činnosti preto nedôjde k zmene súčasného stavu územia v oblasti pachovej záťaže.

Parciálny záver: Z predtým uvedených poznatkov vyplýva jednoznačný záver, že z navrhovanej činnosti nakladania s transformátorovým olejom v nijakom prípade nehrozí riziko obťažovania zápachom.

8 INÉ DÔLEŽITÉ SKUTOČNOSTI

8.1 Dostatočnosť dokumentácie z hľadiska riešenia ochrany ovzdušia a posudzovania

V rámci procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie mi boli k dispozícii podklady, údaje a technické informácie v rozsahu primeranom etape hodnotenia podľa zákona č. 24/2006 Z. z.

Predložená dokumentácia obsahuje základný opis navrhovanej technológie, vstupných materiálov, rozhodujúcich procesných parametrov, výstupov, spôsobu nakladania s nimi a identifikáciu možných vplyvov na ovzdušie. Niektoré technické údaje, najmä presná špecifikácia spaľovacieho zariadenia, parametre paliva, projektové parametre komína, prietoky spalín a podrobnosti technického riešenia, neboli v dokumentácii uvedené v realizačnej podrobnosti. Pre účely tohto odborného posudku boli preto primerane odvodené, doložené alebo posúdené konzervatívnym spôsobom.

Proces EIA nie je povoľovacím konaním a nevyžaduje predkladanie realizačnej projektovej dokumentácie ani detailných technických riešení, ktoré budú predmetom následných konaní podľa osobitných predpisov, najmä konania o povolení stacionárneho zdroja a súvisiacej projektovej dokumentácie.

Zistené neúplnosti dokumentácie nebránili vykonaniu emisno-technologického posúdenia v rozsahu požadovanom pre tento stupeň procesu EIA a neovplyvnili jeho základné závery. V ďalšom stupni prípravy stavby však bude potrebné doplniť a projektovo konkretizovať najmä technické parametre spaľovacieho zariadenia, druh a kvalitu používaného paliva, parametre odvodu spalín, meracie miesto a spôsob preukazovania plnenia emisných požiadaviek.

8.2 Ekonomické faktory, ktoré ovplyvňujú primeranosť výdavkov na dostupné technológie

Porovnateľné s obdobnými prevádzkami.

8.3 Pripravované právne alebo iné technické predpisy a normy, ktoré majú vzťah k novým – prísnejším kritériám ochrany ovzdušia

Od 1. 7. 2023 platí nová právna úprava ochrany ovzdušia.

8.4 Riešenie otázok zaujatosti

Autor tohto posudku v zmysle bodu 16. Prílohy č. 8 k zákonu č. 146/2023 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov vyhlasuje svoju nezaujatosť voči všetkým účastníkom konania vo veci vydávania odborného posudku.

OPRAVA A ÚDRŽBA TRANSFORMÁTOROV

ELBEK, s.r.o. 182, 038 42 Příbovce, IČO: 46 646 710

Odborný posudok vo veciach ochrany ovzdušia č. 05/26/Lý --- Juraj Ladomerský

9 ZÁVER POSUDKU A PODMIENKY VYDANIA POSUDKU

9.1 Súhrnný záver posúdenia

Vyhodnotenie jednotlivých čiastkových posúdení v súlade s bodom 7. časť I. tohto posudku.

Č. par.	Posudzovaný parameter	Čiastkové hodnotenie - výrok
7.1	Podmienky vyplývajúce z rozsahu hodnotenia	Vyhodnotený; relevantné požiadavky splnené
7.2	Overenie neprítomnosti PCB vo vstupných transformátorových olejoch	Splnené
7.3	Požiadavky najlepšej dostupnej techniky V Prílohe č. 2 k zákonu č. 39/2013 Z. z.	Splnené
7.4	Minimálne emisné limity a technické požiadavky a podmienky prevádzkovania na nové zdroje	Splnené
7.5	Požiadavky na zabezpečenie rozptylu a podkladové údaje pre rozptylovú štúdiu	Splnené
7.6	Riziko obťažovania zápachom z nakladania s transformátorovým olejom	Súlad

Na základe vykonaného emisno-technologického posúdenia možno konštatovať, že navrhovaná činnosť „Oprava a údržba transformátorov“ navrhovateľa ELBEK, s.r.o. je pri dodržaní posudzovaného technického a prevádzkového riešenia z hľadiska ochrany ovzdušia prijateľná. Predmetom činnosti je regenerácia opotrebovaných transformátorových olejov bez obsahu PCB v uzavretom technologickom systéme, pričom technológia je zameraná na materiálové zhodnocovanie odpadu a opätovné použitie regenerovaného transformátorového oleja.

Z vykonaného hodnotenia vyplýva, že požiadavky rozsahu hodnotenia boli v posudku vyhodnotené ako splnené alebo, v prípade požiadaviek vzťahujúcich sa na výrobu a využívanie druhotného paliva, ako bezpredmetné. Navrhovateľ od výroby druhotného paliva a od spaľovania transformátorového oleja, regenerovaného oleja alebo zvyškov z regenerácie upustil. Ako palivo pre spaľovacie zariadenie sa bude používať vykurovací olej spĺňajúci požiadavky právnych predpisov na kvalitu palív.

Za rozhodujúce preventívne opatrenie sa považuje kontrola každej vstupnej dávky transformátorového oleja na neprítomnosť PCB pred jej prevzatím do prevádzky a pred vypustením do zbernej alebo skladovacej nádrže. Pri uplatnení navrhnutého postupu analytického overovania, evidencie výsledkov a odmietnutia dávky pri preukázanej prítomnosti PCB alebo pri pochybnosti o výsledku sa minimalizuje riziko kontaminácie technologického zariadenia, skladovacích nádrží a regenerovaného oleja.

Jediným bodovým zdrojom emisií je spaľovacie zariadenie na vykurovací olej, na ktoré sa vzťahujú emisné limity a technické požiadavky pre menšie stredné spaľovacie zariadenie spaľujúce kvapalné palivo. Technologická linka regenerácie transformátorových olejov nemá samostatné bodové miesto vypúšťania emisií do ovzdušia a vzhľadom na uzavretý charakter procesu, nízku prchavosť transformátorového oleja a vzdialenosť najbližšej obytnej zástavby sa nepredpokladá významné riziko obťažovania zápachom ani nepriaznivý vplyv na kvalitu ovzdušia v obytnej oblasti.

V ďalšom stupni projektovej prípravy a povoľovania stacionárneho zdroja je potrebné projektovo konkretizovať najmä typ a menovitý tepelný príkon spaľovacieho zariadenia, druh a kvalitu používaného paliva, parametre komína, meracie a vzorkovacie miesto, spôsob preukazovania plnenia emisných limitov a spôsob vedenia prevádzkovej evidencie vrátane evidencie kontroly PCB. Tieto požiadavky nemenia súhrnný záver tohto posúdenia, ale predstavujú podklady potrebné pre následné povoľovacie konanie.

OPRAVA A ÚDRŽBA TRANSFORMÁTOROV

ELBEK, s.r.o. 182, 038 42 Příbovce, IČO: 46 646 710

Odborný posudok vo veciach ochrany ovzdušia č. 05/26/Lý --- Juraj Ladomerský

9.2 Ďalšie informácie

9.2.1 Odporúčanie vydania súhlasu, vrátane zdôvodnenia

Predmet posudzovania

OPRAVA A ÚDRŽBA TRANSFORMÁTOROV

navrhovateľ ELBEK, s.r.o. 182, 038 42 Příbovce, IČO: 46 646 710

Navrhovaná činnosť pri dodržaní posudzovaného technického riešenia, prevádzkových opatrení a požiadaviek uvedených v tomto odbornom posudku spĺňa požiadavky a podmienky ustanovené právnymi predpismi vo veciach ochrany ovzdušia. Z emisno-technologického hľadiska možno odporučiť vydanie súhlasného stanoviska, pre ďalšiu prípravu navrhovanej činnosti.

9.2.2 Návrh podmienok na vydanie súhlasu

Bez podmienok.

9.2.3 Poučenie o platnosti záveru

”Súhrnný výsledok posúdenia nezakladá nárok na vydanie súhlasu orgánu štátnej správy ochrany ovzdušia podľa osobitných právnych predpisov.”

10 ZÁVEREČNÁ KLAUZULA

Celkový počet strán posudku „OPRAVA A ÚDRŽBA TRANSFORMÁTOROV“, navrhovateľ ELBEK, s.r.o. 182, 038 42 Příbovce, IČO: 46 646 710, obsahuje celkom 22 strán.

Dátum vydania posudku: 29. jún 2026

Oprávnená osoba: Prof. Mgr. Juraj Ladomerský

Posúdenie vplyvu stacionárneho zdroja na kvalitu ovzdušia

OPRAVA A ÚDRŽBA TRANSFORMÁTOROV

ELBEK, s.r.o. Príbovce

Vypracovala:	doc. Ing. Emília Hroncová, PhD.
Email:	emilia.hroncova@gmail.com
Mobil:	+421 905 846 044
Ev. číslo osvedčenia:	011/2026/IP
Dátum platnosti osvedčenia:	do 26. 03. 2030
Miesto a dátum vypracovania posudku:	Zvolen, 01. júl 2026
Evidenčné číslo posudku:	04/26/IP

OPRAVA A ÚDRŽBA TRANSFORMÁTOROV

Príbovce 182, 038 42 Príbovce, IČO 46646710

Odborný posudzovateľ: Emília Hroncová

Číslo osvedčenia: 011/2025/IP

Číslo posudku: 04/26/IP

OBSAH

ZOZNAM OBRÁZKOV	3
ZOZNAM TABULIEK.....	3
1 ÚVOD	4
2 ÚDAJE O ÚČASTNÍKovi KONANIA	4
3 PREDMET ODBORNÉHO POSUDZOVANIA	4
3.1 Kategória stacionárneho zdroja, jeho členenie a vymedzenie zariadení	5
3.2 Ďalšie zdroje znečisťovania ovzdušia	7
4 ÚČEL KONANIA	7
5 ČIASTKOVÉ A SÚVISIACE ODBORNÉ POSUDKY, ROZHODNUTIA A KONZULTÁCIE	8
6 CHARAKTERISTIKA PREDMETU ODBORNÉHO POSUDZOVANIA	8
6.1 Základné informácie o zdroji znečisťovania ovzdušia	8
6.2 Posudzovanie nových stacionárnych zdrojov po skúšobnej prevádzke	9
6.3 Ostatné podrobnosti podľa odboru posudzovania časť D	9
6.3.1 Situačná mapa umiestnenia zdroja	9
6.3.2 Geomorfologické údaje a meteorologické podmienky	10
6.3.3 Jestvujúce znečistenie ovzdušia v území	12
6.3.4 Údaje o programe, integrovanom programe a akčnom pláne	14
6.3.5 Podrobnejšie údaje o posudzovanom zdroji	15
6.3.6 Údaje o emisiách a spôsobe vypúšťania odpadových plynov	15
6.3.7 Susediace zdroje znečisťovania ovzdušia	16
6.3.8 Možnosť výskytu zápachu a identifikácia citlivých receptorov	17
6.3.9 Spôsoby monitorovania kvality ovzdušia v území	18
6.4 Zoznam použitých podkladov	18
7 POSTUP POSUDZOVANIA – JEDNOTLIVÉ ČASTI HODNOTENIA	20
7.1 Použité emisné parametre	20
7.2 Modelovanie rozptylu – metodika	20
7.3 Modelovanie rozptylu (výsledky) a posúdenie vplyvu na kvalitu ovzdušia	21
7.3.1 Modelovanie PM_{10}	21
7.3.2 Modelovanie $PM_{2,5}$	23
7.3.3 Modelovanie NO_2	24
7.3.4 Modelovanie CO	26
7.3.5 Modelovanie SO_2	27
7.3.6 Modelovanie TOC	28
7.3.7 Modelovanie benzénu	29
7.3.8 Modelovanie benzo(a)pyrénu	30
7.3.9 Odstupové vzdialenosti podľa Prílohy č. 10 k vyhláške č. 248/2023 Z.z.	31
7.3.10 Overenie dostatočnej výšky komína	31
7.3.11 Zhodnotenie vplyvu na cezhraničný prenos znečistenia	32
7.3.12 Zhodnotenie možnosti výskytu zápachu vo vzťahu k citlivým receptorom	33
8 INÉ DÔLEŽITÉ SKUTOČNOSTI	33
9 ZÁVER POSUDKU A PODMIENKY VYDANIA POSUDKU	35
9.1 Súhrnný záver posúdenia	35

OPRAVA A ÚDRŽBA TRANSFORMÁTOROV

Príbovce 182, 038 42 Príbovce, IČO 46646710

Odborný posudzovateľ: Emília Hroncová

Číslo osvedčenia: 011/2025/IP

Číslo posudku: 04/26/IP

9.2	Ďalšie informácie	36
9.2.1	Odporúčanie vydania súhlasu, vrátane zdôvodnenia	36
9.2.2	Poučenie o platnosti záveru	36
10	ZÁVEREČNÁ KLAUZULA	36

PRÍLOHY 1

Príloha 1	Situačná mapa umiestnenia posudzovaného stacionárneho zdroja	2
Príloha 2	Mapa umiestnenia stacionárneho zdroja znečisťovania ovzdušia s vyznačenými bodmi záujmu	3
Príloha 3	Grafické výstupy modelovania prírastku NČ – PM ₁₀	4
Príloha 4	Grafické výstupy modelovania prírastku NČ – PM _{2,5}	5
Príloha 5	Grafické výstupy modelovania prírastku NČ – NO ₂	6
Príloha 6	Grafické výstupy modelovania prírastku NČ – CO.....	7
Príloha 7	Grafické výstupy modelovania prírastku NČ – SO ₂	8
Príloha 8	Grafické výstupy modelovania prírastku NČ – TOC	9

ZOZNAM OBRÁZKOV

Obrázok 1	<i>Inverznosť územia (Zdroj: Atlas krajiny SR - Webová mapová aplikácia D041).....</i>	11
Obrázok 2	<i>Veterná ružica</i>	11

ZOZNAM TABULIEK

Tab. 1	Body záujmu a vzdialenosť od zdroja znečisťovania ovzdušia	9
Tab. 2	Vyhodnotenie znečistenia ovzdušia podľa limitných hodnôt na ochranu zdravia ľudí a smogového varovného systému pre PM ₁₀ pre Martin – 2025.....	12
Tab. 3	Vyhodnotenie kvality ovzdušia v Martine (2025) voči novým limitom (platným od r. 2030)	13
Tab. 4	Hmotnostné toky znečisťujúcich látok	16
Tab. 5	Jednotlivé časti hodnotenia	20
Tab. 6	Limitné hodnoty (LH) na ochranu zdravia ľudí a kritické úrovne (KÚ) znečistenia ovzdušia na ochranu vegetácie	21
Tab. 7	Modelované koncentrácie PM ₁₀ v ovzduší (µg.m ⁻³)	22
Tab. 8	Modelované koncentrácie PM _{2,5} v ovzduší (µg.m ⁻³)	23
Tab. 9	Modelované koncentrácie NO ₂ v ovzduší (µg.m ⁻³)	25
Tab. 10	Modelované prírastky koncentrácií CO v ovzduší (µg.m ⁻³)	26
Tab. 11	Modelované prírastky koncentrácií SO ₂ v ovzduší (µg.m ⁻³)	27
Tab. 12	Modelované prírastky koncentrácií TOC v ovzduší (µg.m ⁻³).....	28
Tab. 13	Modelované koncentrácie benzénu v ovzduší (µg.m ⁻³)	29
Tab. 14	Modelované koncentrácie benzo(a)pyrénu v ovzduší (µg.m ⁻³)	30

OPRAVA A ÚDRŽBA TRANSFORMÁTOROV

Príbovce 182, 038 42 Príbovce, IČO 46646710

Odborný posudzovateľ: Emília Hroncová

Číslo osvedčenia: 011/2025/IP

Číslo posudku: 04/26/IP

1 ÚVOD

Predkladaný odborný posudok je vypracovaný na posúdenie vplyvu navrhovaného stacionárneho zdroja znečisťovania ovzdušia „**Oprava a údržba transformátorov**“, prevádzkovateľa **ELBEK, s.r.o.**, na kvalitu vonkajšieho ovzdušia v dotknutom území. Posudzovaný zdroj je situovaný v katastrálnom území obce Sučany, v priemyselnej zóne Stará Prefa, a jeho hlavnou činnosťou je regenerácia transformátorových olejov bez obsahu PCB, vrátane súvisiacich technologických, skladovacích, manipulačných a spaľovacích zariadení.

Účelom odborného posúdenia je vyhodnotiť, či prevádzka navrhovaného stacionárneho zdroja môže ovplyvniť úroveň znečistenia ovzdušia v jeho okolí, najmä vo vzťahu k požiadavkám zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a súvisiacich vykonávacích predpisov. Posúdenie je zamerané predovšetkým na kvalitu vonkajšieho ovzdušia, zabezpečenie rozptylu emisií, splnenie limitných hodnôt na ochranu zdravia ľudí, odporúčané odstupové vzdialenosti a zhodnotenie možného vplyvu zdroja na citlivé receptory v okolí.

Odborný posudok bol spracovaný na základe predloženej dokumentácie navrhovanej činnosti, súvisiaceho emisno-technologického posudku, údajov o existujúcej kvalite ovzdušia, údajov o emisných parametroch zdroja, meteorologických a rozptylových podmienkach územia a výsledkov modelovania rozptylu znečisťujúcich látok. Pri hodnotení boli zohľadnené aj relevantné programové dokumenty v oblasti ochrany ovzdušia a známe existujúce zdroje znečisťovania ovzdušia v širšom dotknutom území.

Výsledkom posúdenia je odborné zhodnotenie predpokladaného vplyvu navrhovaného stacionárneho zdroja na kvalitu ovzdušia, vrátane vyhodnotenia príspevku navrhovanej činnosti k celkovej imisnej záťaži v hodnotených bodoch záujmu a formulovania záverov relevantných pre ďalší povoľovací proces.

2 ÚDAJE O ÚČASTNÍKOVI KONANIA

(Vyhláška č. 252/2023 Z. z., príloha č. 2, bod A.2, B.2.1 – B.2.3)

Navrhovateľ a prevádzkovateľ posudzovaného stacionárneho zdroja:		ELBEK, s.r.o.
Sídlo prevádzkovateľa:		Príbovce 182, 038 42 Príbovce
IČO:		46 646 710
Odkaz na obchodný / živnostenský register:		Okresný súd Žilina, vložka číslo: 62339/L, oddiel: Sro
Oprávnený zástupca navrhovateľa a kontaktná osoba:	Meno: Funkčné zaradenie: Email: Telefón:	V mene navrhovateľa koná firma INECO, s.r.o., zastúpená Ing. Jurajom Musilom, PhD. - konateľ spoločnosti ineco.bb@gmail.com +421 948 634 624

3 PREDMET ODBORNÉHO POSUDZOVANIA

(Vyhláška č. 252/2023 Z. z., príloha č. 2, bod A.3, B.3.1 – B.3.5)

Stacionárny zdroj, ktorého sa predkladaný odborný posudok týka:	Oprava a údržba transformátorov.
Predmet posudzovania:	<i>Predmetom odborného posudzovania je kvalita vonkajšieho ovzdušia a zabezpečenie rozptylu emisií v súvislosti s prevádzkou stredného stacionárneho zdroja „Oprava a údržba transformátorov“, ktorého hlavnou činnosťou je regenerácia transformátorových olejov bez obsahu PCB (činnosť zhodnocovania odpadov R9).</i>
Účel posudzovaného zdroja / technológie:	Hlavným účelom navrhovanej činnosti je prevádzkovanie technológie na regeneráciu a opätovné použitie opotrebovaných transformátorových olejov v transformátoroch na lokálnej alebo regionálnej úrovni.

OPRAVA A ÚDRŽBA TRANSFORMÁTOROV

Príbovce 182, 038 42 Príbovce, IČO 46646710

Odborný posudzovateľ: Emília Hroncová

Číslo osvedčenia: 011/2025/IP

Číslo posudku: 04/26/IP

	Z hľadiska ochrany ovzdušia je účelom zdroja prevádzka technologickej regeneračnej linky (filtrácia, adsorpcia, dehydratácia a odplynenie) a súvisiaceho spaľovacieho zariadenia (olejový horák s MTP cca 350 kW), ktoré slúži na výrobu tepla pre technologický ohrev oleja a vykurovanie objektov. Podrobný popis účelu a technológie: • Zhodnocovanie odpadov: Prevádzka slúži ako zariadenie na zhodnocovanie nebezpečných odpadov – izolačných a teplonosných olejov (katalógové číslo 13 03 10) bez prítomnosti PCB. • Činnosť podľa zákona o odpadoch: V zariadení sa vykonáva činnosť zhodnocovania pod kódom R9 – Prečistenie oleja alebo jeho iné opätovné použitie a súvisiace skladovanie pred zhodnotením (kód R13). • Technologický cieľ: Účelom procesu je obnova pôvodných dielektrických, izolačných a chladiacich vlastností oleja, ktoré sa počas prevádzky v transformátoroch zhoršili v dôsledku oxidácie, kontaminácie tuhými časticami, zvýšenia vlhkosti alebo tvorby degradačných produktov
Vyrábaný produkt:	Regenerovaný transformátorový olej 1 021,5 t/rok, ktorého chemické zloženie zostáva identické s originálnym výrobkom a spĺňa technické požiadavky na opätovné použitie, čím sa predlžuje jeho životnosť o 10 až 20 rokov.
Obec:	Sučany
Časť obce / ulica:	Stará Prefa
Popisné číslo:	Nie je
Katastrálne územie:	Sučany
Umiestnenie stacionárneho zdroja:	Navrhovaná činnosť sa bude nachádzať na pozemkoch č. 2958/2, 3, 4, 5, 10; 2957; 2940/157, ktoré majú charakter zastavenej plochy a nádvorja, zanedbateľnú časť tvorí ostatná plocha. Najbližšie obytné zóny od umiestnenia navrhovanej činnosti sú situované v smere východ a západ cca 1 600 m. Dopravné napojenie lokality je zabezpečené miestnou komunikáciou ulica Stará Prefa a Priemyselná s napojením na cestu I/18 a následne na rýchlostnú cestu R3 [D01].
VÚC:	Žilinský samosprávny kraj

3.1 Kategória stacionárneho zdroja, jeho členenie a vymedzenie zariadení

Členenie a kategorizácia zdroja : § 20 ods. (3) zákona č. 146/2023 Z.z. Členenie stacionárnych zdrojov a ich kategorizácia sú ustanovené vykonávacím predpisom – Vyhláškou č. 248/2023 Z.z. v Prílohe č. 1	Podľa miery znečisťovania ovzdušia a projektovaných parametrov sa zdroj v súlade s Prílohou č. 1 vyhlášky č. 248/2023 Z. z. začleňuje nasledovne: • Kategorizácia podľa vyhlášky č. 248/2023 Z. z. (Príloha č. 1): ○ Kategória 1.1.2: Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom (MTP) od 0,3 MW do 50 MW. ○ Kategória 5.99.2: Ostatné zariadenia a technológie spracovania a nakladania s odpadmi (keďže ide o zhodnocovanie odpadových olejov činnosťou R9). • Začlenenie zdroja: Stredný zdroj znečisťovania ovzdušia. Správa EIA špecifikuje, že z hľadiska spaľovacieho zariadenia ide o „menšie stredné spaľovacie zariadenie“.
Vymedzenie zdroja: § 20 ods. (2) zákona č. 146/2023 Z.z.	V zmysle citovaného ustanovenia sa stacionárny zdroj „Oprava a údržba transformátorov“ vymedzuje ako jeden technologický celok, ktorý je súhrnom všetkých výrobných a technických zariadení a objektov v rámci funkčného a priestorového celku. Stacionárny zdroj tvoria tieto funkčné časti a súčasti:

OPRAVA A ÚDRŽBA TRANSFORMÁTOROV

Príbovce 182, 038 42 Príbovce, IČO 46646710

Odborný posudzovateľ: Emília Hroncová

Číslo osvedčenia: 011/2025/IP

Číslo posudku: 04/26/IP

	• Technologické zariadenie: Technologická linka na regeneráciu transformátorových olejov bez obsahu PCB, pozostávajúca z filtračného modulu, zariadenia na elektrický ohrev oleja, adsorpčných kolón s náplňou Fullerovej zeme a vákuového systému na dehydratáciu a odplynenie oleja. • Spaľovacie zariadenie: Olejový horák s vypočítaným menovitým tepelným príkonom (MTP) cca 350 kW, ktorý slúži na výrobu tepla pre technologický proces a vykurovanie objektov. • Skladovacie hospodárstvo (sklady surovín a produktov): Systém nadzemných a podzemných skladovacích nádrží na opotrebovaný transformátorový olej (vstupný odpad kat. č. 13 03 10) a regenerovaný olej (finálny produkt), vrátane prečerpávacích zariadení a potrubných rozvodov. • Pridružená infraštruktúra a objekty: Manipulačné a stáčacie plochy vybavené technickými opatreniami na zabránenie úniku nebezpečných látok (nepriepustná izolácia, záchytné bezodtokové nádrže). • Odvod emisií: Bodový zdroj znečisťovania ovzdušia – komín určený na odvádzanie spalín zo spaľovacieho zariadenia (olejového horáka). • Riadiace a monitorovacie systémy: Systém riadenia technologického procesu regenerácie a systémy na sledovanie prevádzkových parametrov v zmysle schváleného Prevádzkového poriadku a súboru technicko-prevádzkových parametrov. Priestorové vymedzenie: Celý technologický celok je situovaný v priemyselnej zóne „Priemysel Západ“ v obci Sučany na parcelách č. 2958/2, 3, 4, 5, 10; 2957 a 2940/157 Vymedzenie zdroja je podrobne analyzované v Emisno-technologickom posudku č. 05/26/Lý zo dňa 29.06.2026, ktorý vypracoval prof. Mgr. Juraj Ladomerský, CSc. [D03].
Členenie a vymedzenie zariadenia: § 20 ods. (5) písm. g) zákona č. 146/2023 Z.z.	Pre účely uplatnenia emisných limitov a technických požiadaviek sa stacionárny zdroj v súlade s § 20 ods. 5 zákona č. 146/2023 Z. z. člení na dve hlavné skupiny zariadení: A. Spaľovacie zariadenie (§ 20 ods. 5 písm. a) zákona): • Opis: Olejový horák (nemecký výrobca) určený na spaľovanie vykurovacieho oleja. • Účel: Výroba tepla pre technologický proces (ohrev oleja) a vykurovanie budov. • Parametre: Menovitý tepelný príkon (MTP) je v rozsahu 0,3 MW až 1 MW. (Konkrétny vypočítaný MTP pre horák je cca 350 kW). B. Technologické zariadenie (§ 20 ods. 5 písm. g) zákona): • Opis: Technologická linka na regeneráciu transformátorových olejov. • Hlavná činnosť: Zhodnocovanie nebezpečných odpadov (odpadový olej kat. č. 13 03 10) činnosťou R9 – Prečistenie oleja alebo jeho iné opätovné použitie. • Projektovaná kapacita: 1 125 t/rok vstupnej suroviny. • Časti linky: Filtračné zariadenie (viacstupňový modul), zariadenie na elektrický ohrev oleja, adsorpčná kolóna (Fullerova zem) a vákuový systém na dehydratáciu a odplynenie Členenie a vymedzenie zariadenia je podrobne analyzované v Emisno-technologickom posudku č. 05/26/Lý zo dňa 10.06.2026, ktorý vypracoval prof. Mgr. Juraj Ladomerský, CSc. [D03].
Palivo:	Ako palivo pre spaľovacie zariadenie (olejový horák) sa uvažuje vykurovací olej. Technické a energetické parametre • Odhadovaná spotreba: približne 30 kg.h⁻¹. • Výhrevnosť paliva: uvažuje sa s hodnotou 42 MJ.kg⁻¹. • Obsah síry: v palive sa nesmie spaľovať olej s obsahom síry vyšším ako 1 % hmotnosti. • Tepelný príkon: na základe spotreby bol vypočítaný menovitý tepelný príkon (MTP) horáka na úrovni cca 350 kW.

OPRAVA A ÚDRŽBA TRANSFORMÁTOROV

Príbovce 182, 038 42 Príbovce, IČO 46646710

Odborný posudzovateľ: Emília Hroncová

Číslo osvedčenia: 011/2025/IP

Číslo posudku: 04/26/IP

	Účel využitia paliva Vykurovací olej sa bude využívať na: • Výrobu tepla pre technologický proces, konkrétne na ohrev transformátorového oleja na prevádzkovú teplotu 50 – 70 °C pred filtráciou a adsorpciou. • Vykurovanie administratívnej budovy a prevádzkových priestorov. <i>Jediným povoleným palivom je vykurovací olej so spotrebou 30 kg.h⁻¹ pričom navrhovateľ v plnej miere akceptoval zákaz výroby a spaľovania druhotných palív z odpadových olejov</i>
Projektovaná kapacita zdroja:	Projektovaná kapacita zariadenia na zhodnocovanie odpadových olejov je 1 125 t/rok.

3.2 Ďalšie zdroje znečisťovania ovzdušia

Doprava súvisiaca s navrhovanou činnosťou	Spracovateľ uvažuje s prevádzkou 250 pracovných dní v roku. • Osobná doprava (OA): ○ Projektovaná intenzita je 50 prejazdov za deň (25 vozidiel dnu a 25 von). ○ To predstavuje 12 500 prejazdov za rok. • Nákladná doprava (NA): ○ Projektovaná intenzita je 8 prejazdov za týždeň. ○ Pri 52 týždňoch ide o približne 416 prejazdov za rok. ○ Z hľadiska logistiky ide o 4 nákladné automobily za týždeň Doprava je trasovaná v priemyselnej zóne, mimo obytnej zástavby obce. • Miestne komunikácie (Líniový zdroj): Ulica Stará Prefa a ulica Priemyselná. • Napojenie na sieť: Z miestnych komunikácií sa doprava napája na cestu I/18 (smer Martin – Ružomberok) a následne na rýchlostnú cestu R3 a diaľnicu D1.
---	--

4 ÚČEL KONANIA

(Vyhláška č. 252/2023 Z. z., príloha č. 2, bod A.4 a B.4; zákon č. 146/2023 Z. z., § 25 ods. 2 písm. f)

Účel konania:	§ 25 ods. 5, resp. § 25 ods. 2 písm. f) zákona č. 146/2023 Z.z. Vydanie rozhodnutia v zisťovacom konaní alebo záverečného stanoviska v konaní o posudzovaní vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie alebo jej zmeny	
Výzva na predloženie odborného posudku:	Číslo: Dátum:	Výzva MŽP SR, Sekcia environmentálneho povoľovania a posudzovania, Odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie, Rozsah hodnotenia č. 10578/2026-11.1/šm, 26065/2026, 26067/2026-N zo dňa 6. mája 2026. [D02].
Otázky a požiadavky za zdroj, ktoré je požadované posúdiť (§26 ods.3 zákona č. 146/2023 Z.z.)	Bod 2.2.1. (RH) Vyhodnotiť vplyvy stacionárneho zdroja na kvalitu ovzdušia – na úroveň znečistenia ovzdušia v okolí jeho umiestnenia, s čím súvisia údaje aj o splnení požiadaviek podľa § 26 ods. 4 zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon č. 146/2023 Z. z.“) – vrátane uplatnenia odporúčaných odstupových vzdialeností a požiadaviek na zabezpečenie rozptylu a využitia kompenzačných opatrení.	

5 ČIASTKOVÉ A SÚVISIACE ODBORNÉ POSUDKY, ROZHODNUTIA A KONZULTÁCIE

(Vyhláška č. 252/2023 Z. z., príloha č. 2, bod A.5 a body B.5.1 a B.5.2)

Zhotoviteľ súvisiaceho odborného posudku/rozhodnutia/konzultácie:		Poznámka
a) Čiastkové odborné posudky		
Meno:	prof. Mgr. Juraj Ladomerský, CSc.	V rámci dokumentácie predloženej k posudzovaniu navrhovanej činnosti bol vypracovaný emisno-technologický posudok odbornou spôsobilou osobou na odborné posudzovanie v oblasti ochrany ovzdušia podľa § 57 ods. 2 písm. d) zákona č. 146/2023 Z. z.
Adresa:	Novozámocká 15, 960 01 Zvolen	
Email:	jladomersky@yahoo.co.uk	
Mobil:	+421 905 846 044	
(Číslo osvedčenia:	006/2024/ET	
Dátum platnosti osvedčenia:	4. júna 2029	
Číslo posudku:	05/26/Ly zo dňa 29. júna 2026	
b) Rozhodnutia		
V rámci odborného posudzovania neboli vydané žiadne rozhodnutia , ktoré by tvorili súčasť tejto dokumentácie.		
c) Konzultácie		
K špecifickým otázkam posudzovania neboli vykonané konzultácie s ďalšími oprávnenými posudzovateľmi ani inými odborníkmi podľa zásad uvedených v prílohe č. 8 k zákonu č. 146/2023 Z. z.		
d) Prípravné a súvisiace činnosti		
Rutinné výpočty, príprava podkladov, spracovanie modelových vstupov a vypracovanie tohto odborného posudku boli vykonané spracovateľkou rozptylovej štúdie v súlade so zásadami odborného posudzovania podľa prílohy č. 8 zákona č. 146/2023 Z. z.		

6 CHARAKTERISTIKA PREDMETU ODBORNÉHO POSUDZOVANIA

(Vyhláška č. 252/2023 Z. z., príloha č. 2, bod A.6, body B.6.1 – B.6.5)

6.1 Základné informácie o zdroji znečisťovania ovzdušia

(stručný a výstižný opis predmetu posudzovania, vybrané údaje o predmete posudzovania a riešené činnosti podľa dokumentácie alebo žiadosti, ktoré sú z hľadiska ochrany ovzdušia a posudzovania aktuálne, najmä požiadavky, parametre a opatrenia na ochranu ovzdušia a povinnosti prevádzkovateľa stacionárneho zdroja, ktoré ustanovuje zákon)

(Vyhláška č. 252/2023 Z. z., príloha č. 2, bod B.6.1)

Opis predmetu posudzovania a riešené činnosti:

Predmetom posudzovania je technologický komplex určený na opravu a údržbu transformátorov, ktorého kľúčovou súčasťou je zhodnocovanie nebezpečných odpadov (izolačných olejov kat. č. 13 03 10) činnosťou R9 – Prečistenie oleja alebo jeho iné opätovné použitie.

Zdroj pozostáva z dvoch uzlov (jedného technologického a jedného spaľovacieho), ktoré sú z hľadiska ochrany ovzdušia relevantné:

1. Regeneračná linka: Pracuje ako uzavretý technologický systém s minimálnym potenciálom vzniku emisií a zápachu, využívajúci stupne filtrácie, adsorpcie na pevnom médiu a vákuovú dehydratáciu s odplynením.
2. Spaľovacie zariadenie: Slúži na výrobu tepla pre technológiu a vykurovanie budovy, pričom ide o typizovaný olejový horák s projektovanou spotrebou paliva cca 30 kg/h.

Požiadavky a opatrenia na ochranu ovzdušia:

Z hľadiska ochrany ovzdušia a zabezpečenia limitných hodnôt sú v rámci riešenia navrhnuté tieto kľúčové opatrenia:

- Zabezpečenie rozptylu: Odpadové plyny zo spaľovacieho zariadenia budú odvádzané do vonkajšieho ovzdušia samostatným výduchom (komínom) s výškou minimálne 6 m nad terénom, čo zodpovedá požiadavkám na dostatočný rozptyl znečisťujúcich látok.
- Zamedzenie fugitívnych emisií: Technológia regenerácie olejov a skladovacie hospodárstvo sú navrhnuté ako tesné celky, čím sa minimalizuje únik prchavých organických zlúčenín (VOC) do okolitého ovzdušia.
- Zabezpečenie kvality paliva: Ako jediné palivo pre spaľovacie zariadenie je určený vykurovací olej.

Povinnosti prevádzkovateľa stacionárneho zdroja ustanovené zákonom:

Prevádzkovateľ stacionárneho zdroja (ELBEK, s.r.o.) je v súlade so zákonom č. 146/2023 Z. z. povinný najmä:

- Spaľovať len vykurovací olej.
- Zabezpečiť vstupnú kontrolu: Vykonávať analýzu každej dovezenej dávky oleja na neprítomnosť PCB látok prenosným analyzátorom pred jeho vypustením do zberných nádrží.
- Plniť emisné limity a monitorovanie: Prevádzkovať zdroj v súlade s určenými emisnými limitmi (TZL, SO₂, NO_x, CO) a viesť priebežnú prevádzkovú evidenciu pre účely ročného oznamovania údajov do Národného emisného informačného systému (NEIS).

6.2 Posudzovanie nových stacionárnych zdrojov po skúšobnej prevádzke

(Vyhláška č. 252/2023 Z. z., príloha č. 2, bod B.6.2)

Nie je daný prípad. Nejedná sa o posudzovanie stacionárnych zdrojov po ukončení skúšobnej prevádzky ani o posudzovanie zdrojov uvádzaných do prevádzky po zmene. Odborný posudok sa vypracúva pred realizáciou navrhovanej činnosti v rámci procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie.

6.3 Ostatné podrobnosti podľa odboru posudzovania časť D

(Vyhláška č. 252/2023 Z. z., príloha č. 2, bod A.6, bod B.6.3)

6.3.1 Situačná mapa umiestnenia zdroja

(Vyhláška č. 252/2023 Z. z., príloha č. 2, bod D písm. a))

Navrhovaný stacionárny zdroj znečisťovania ovzdušia je situovaný v priemyselnej zóne „Priemysel Západ“ v katastrálnom území obce Sučany. Situačná mapa umiestnenia posudzovaného stacionárneho zdroja je v Prílohe č. 1 odborného posudku. Lokalita sa nachádza v urbanizovanom priemyselnom prostredí s priamym napojením na dopravnú infraštruktúru.

Hodnotenie kvality ovzdušia sa vykonáva na relevantných hodnotiacich bodoch, tzv. bodoch záujmu (receptory, pre ktoré sa hodnotia koncentrácie znečisťujúcich látok). Mapa umiestnenia stacionárneho zdroja znečisťovania ovzdušia s vyznačenými bodmi záujmu je spracovaná na podklade mapy.cz a je v Prílohe č. 2 odborného posudku. Body záujmu boli vybrané tak, aby pokryli blízku obytnú zástavbu a obzvlášť chránené objekty, ktoré môžu byť ovplyvnené navrhovanou činnosťou; pri ich výbere sa zohľadnili aj možné budúce územné zmeny v rámci platného územného plánu. Presná poloha zdroja je na situačnej mape (Príloha č. 2) identifikovaná ako bod NČ so súradnicami 49.0884047N, 18.9603572E.

V tabuľke 1 sú uvedené súradnice jednotlivých bodov záujmu a orientačná vzdialenosť od zdroja znečisťovania ovzdušia.

Z hľadiska posúdenia imisného dopadu sú kľúčové najmä body č. 1, 2 a 5, ktoré reprezentujú najbližšiu súvislú obytnú zástavbu v dotknutých obciach (Martin a Sučany). Bod č. 3 bol zvolený ako špecifický receptor (objekt s trvalým pobytom osôb) v blízkom okolí priemyselnej zóny. Bod NMSKO Martin slúži v rozptylovej štúdii na porovnanie vypočítaných hodnôt s reálne nameraným pozadovým znečistením v regióne.

Tab. 1 Body záujmu a vzdialenosť od zdroja znečisťovania ovzdušia

OPRAVA A ÚDRŽBA TRANSFORMÁTOROV

Príbovce 182, 038 42 Príbovce, IČO 46646710

Odborný posudzovateľ: Emília Hroncová

Číslo osvedčenia: 011/2025/IP

Číslo posudku: 04/26/IP

Bod záujmu	X	Y	Vzdialenosť [m]	Smer od zdroja NČ
R1 Košúty – Rázusova (Martin)	4972222	2925505	cca 1 600 m	Západ (Z)
R2 Košúty – Dúbravca (Martin)	4972833	2925664	cca 1 000 m	Západ (Z)
R3 Ústav na výkon trestu	4974469	2926842	cca 1 100 m	Severovýchod (SV)
R4 Mestská Bôrová	4973631	2924146	cca 1 800 m	Juh (J)
R5 Sučany - 1. mája	4975312	2926738	cca 1 600 m	Východ (V)
NMSKO - Martin	4971354	2922426	cca 4 200 m	Juhozápad (JZ)
Navrhovaná činnosť (NČ)	4973802	2925944		

6.3.2 Geomorfologické údaje a meteorologické podmienky

(Vyhláška č. 252/2023 Z. z., príloha č. 2, bod D písm. b))

Geomorfologický charakter územia:

Lokalita navrhovanej činnosti je situovaná v severnej časti Turčianskej kotliny v nadmorskej výške približne 393 m n. m.. Z hľadiska rozptylu emisií je určujúci kotlinový charakter reliéfu, ktorý je z východu ohraničený pohorím Veľká Fatra a zo severu a západu pohorím Malá Fatra. Toto uzavretie kotliny spôsobuje špecifické mikroklimatické podmienky s limitovaným horizontálnym prenosom vzdušných mäs.

Klimatická charakteristika a výskyt hmiel:

Záujmové územie patrí do mierne teplej klimatickej oblasti, konkrétne do klimatického okrsku M5 (mierne teplý, vlhký, s chladnou až studenou zimou, dolinový/kotlinový).

- Zrážkové pomery: Priemerné ročné zrážky v zastavanej časti obce Sučany dosahujú 700 mm.
- Výskyt hmiel: Územie je charakterizované ako oblasť s vysokou frekvenciou hmiel (priemerne 80 – 100 dní v roku).

Inverzné stavy:

Podľa mapy zaťaženia územia prízemnými inverziami (Zdroj: *Atlas krajiny SR - Webová mapová aplikácia [D04]*) je obec Sučany a areál navrhovanej činnosti klasifikovaný ako priemerne inverzná poloha (obr. 1). Tento faktor v kombinácii s vysokou frekvenciou hmiel predstavuje podmienky, ktoré môžu nepriaznivo ovplyvňovať rozptyl znečisťujúcich látok v prízemnej vrstve atmosféry.

Veterné pomery:

Z veternej ružice spracovanej pre lokalitu Sučany (obr. 2), vyplýva:

- Priemerná ročná rýchlosť vetra: 1,5 m/s.
- Výskyt bezvetria (Calm): 12,6 %.
- Prevládajúce smery prúdenia: Podľa grafického spracovania dominuje prúdenie zo severovýchodného (N-E) a následne juhozápadného (S-W) sektora, čo korešponduje s orientáciou kotliny a pohorí.

Zhodnotenie z hľadiska rozptylu emisií:

Kombinácia kotlinového reliéfu s častým výskytom inverzií a priemernou rýchlosťou vetra 1,5 m/s predstavuje stredne nepriaznivé podmienky pre rozptyl emisií. Tieto faktory sú zohľadnené v rozptylovej štúdii pri modelovaní imisných príspevkov bodového zdroja (komín 6 m) a líniového zdroja (doprava).

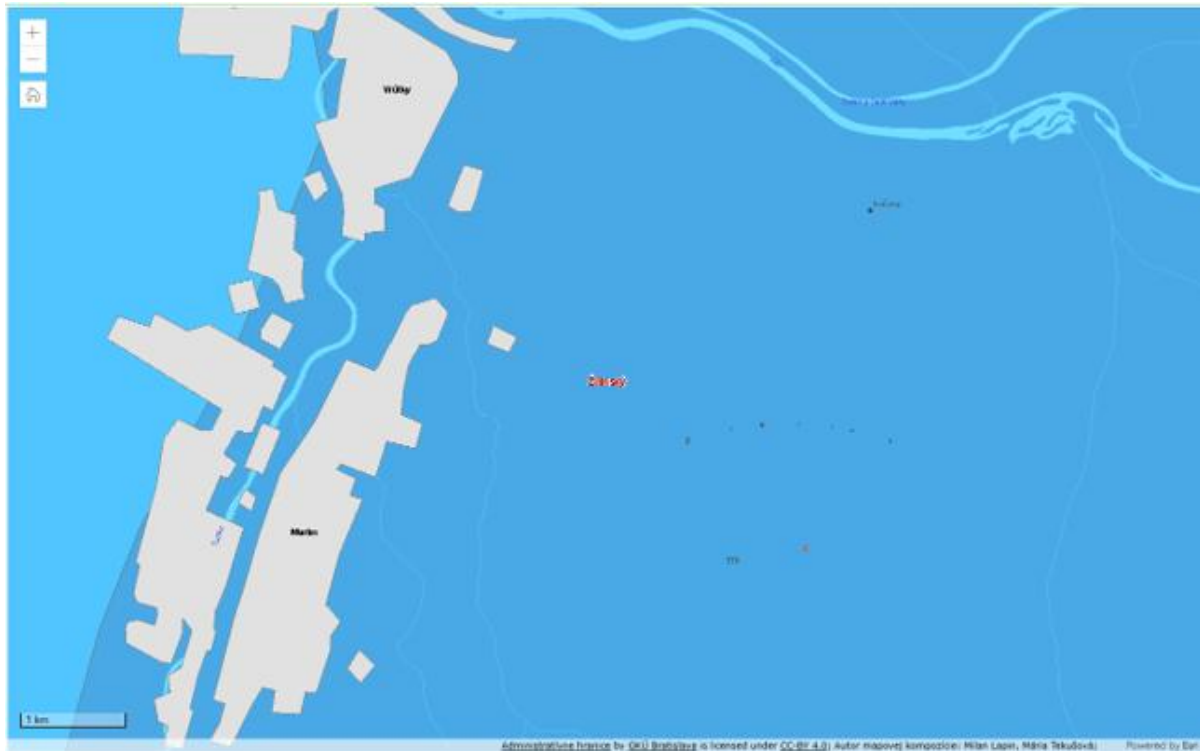
OPRAVA A ÚDRŽBA TRANSFORMÁTOROV

Príbovce 182, 038 42 Príbovce, IČO 46646710

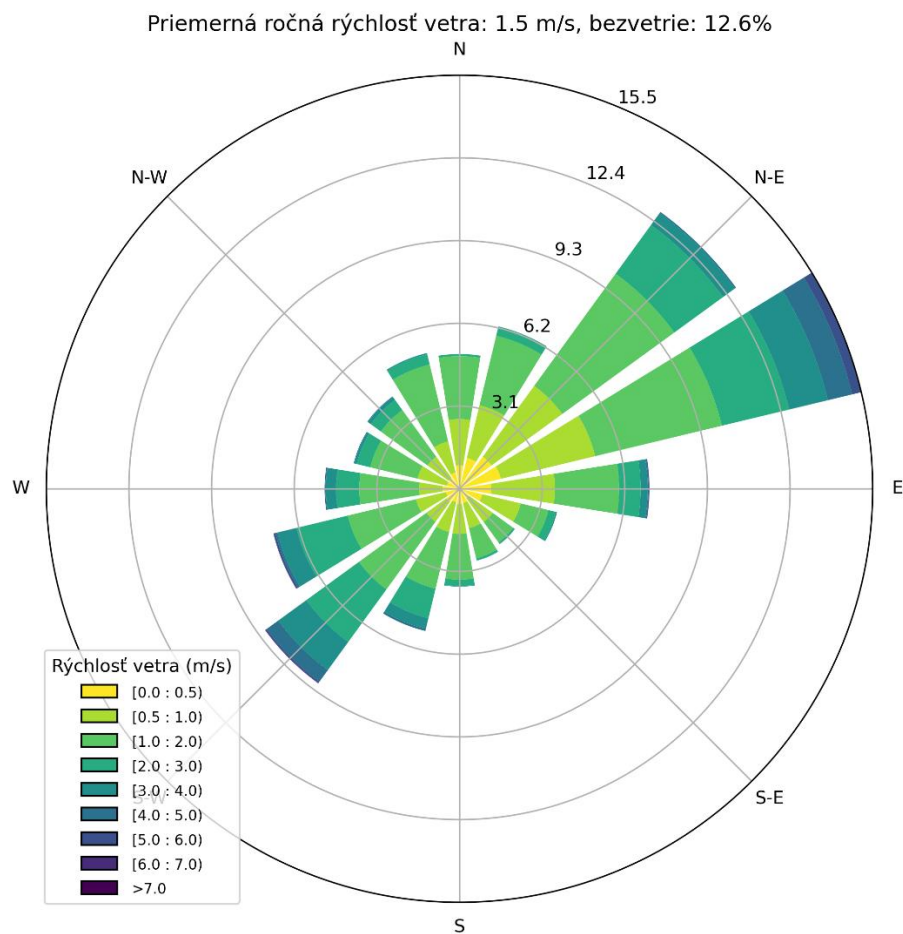
Odborný posudzovateľ: Emília Hroncová

Číslo osvedčenia: 011/2025/IP

Číslo posudku: 04/26/IP



Obrázok 1 Inverznosť územia (Zdroj: *Atlas krajiny SR - Webová mapová aplikácia D041*)



Obrázok 2 Veterná ružica

6.3.3 Jestvujúce znečistenie ovzdušia v území

(Vyhláška č. 252/2023 Z. z., príloha č. 2, bod D písm. c))

Lokalita Sučany spadá pod Zónu Žilinský kraj, pričom najrelevantnejšie údaje o stave znečistenia poskytuje monitorovacia stanica Martin, Jesenského, ktorá zachytáva vplyv dopravy a mestského prostredia v danom území [D05].

Charakteristika zóny Žilinský kraj

Celý Žilinský kraj je z hľadiska hodnotenia kvality ovzdušia jednou zónou. Územie je charakteristické hlbokými a uzavretými kotlinami (Turčianska kotlina), čo nepriaznivo vplyva na ventiláciu a rozptyl znečisťujúcich látok. Hlavnými lokálnymi zdrojmi znečistenia v širšom okolí sú vykurovanie domácností tuhým palivom, intenzívna cestná doprava (najmä cesty I/18 a I/65) a existujúce priemyselné zdroje v okrese Martin.

Úroveň znečistenia podľa meraní na AMS Martin (2025)

Na základe výsledkov monitorovania na stanici Martin, Jesenského, sú úrovne znečistenia pred realizáciou zámeru vo vzťahu k limitným hodnotám (LH) uvedené v tab. 2.

Tab. 2 Vyhodnotenie znečistenia ovzdušia podľa limitných hodnôt na ochranu zdravia ľudí a smogového varovného systému pre PM₁₀ pre Martin – 2025 (Zdroj: [D05])

Znečisťujúca látka	Doba spriemerovania	Nameraná hodnota v Martine (2025)	Limitná / Cieľová hodnota	Stav voči limitu
PM ₁₀	1 rok	22 µg.m ⁻³	40 µg.m ⁻³	SPLNENÝ
	1 deň	13 prekročení	max. 35 prekročení 50 µg.m ⁻³	SPLNENÝ
PM _{2,5}	1 rok	15 µg.m ⁻³	20 µg.m ⁻³	SPLNENÝ
NO ₂	1 rok	16 µg.m ⁻³	40 µg.m ⁻³	SPLNENÝ
	1 hodina	0 prekročení	max. 18 prekročení 200 µg.m ⁻³	SPLNENÝ
BaP*	1 rok	1,1 µg.m ⁻³	1,0 ng.m ⁻³	NESPLNENÝ
Benzén	1 rok	0,5 µg.m ⁻³	5 µg.m ⁻³	**
CO	8-hod. maximum	1 491 µg.m ⁻³	10 000 µg.m ⁻³	SPLNENÝ
SO ₂	nemonitoruje sa			
IP – PM ₁₀ ***	12 hodín	9 hodín	max. 25 prekročení 100 µg.m ⁻³	
VP – PM ₁₀ ***	12 hodín	0 hodín	150 µg.m ⁻³	
Poznámka: * Benzo(a)pyrén ** Nebola splnená výťažnosť dát 90 % *** IP,VP - Trvanie prekročenia (v hodinách) informačného prahu (IP) a výstražného prahu (VP) pre PM ₁₀				

Zhodnotenie stavu kvality ovzdušia podľa jednotlivých látok

- Tuhé častice (PM₁₀, PM_{2,5}): Priemerné ročné koncentrácie sú pod limitnými hodnotami. Nebol prekročený ani denný limit. Najvyšší príspevok k týmto látkam v lokalite pochádza z vykurovania domácností biomasou a uhlím, čo je problém najmä v zimných mesiacoch počas inverzií.
- Oxid dusičitý (NO₂): Koncentrácie sú na úrovni cca 40 % limitnej hodnoty. Hlavným zdrojom je cestná doprava v Martine a Sučanoch.
- Benzo(a)pyrén (B(a)P): Ide o najproblematickejšiu látku v regióne. Cieľová hodnota 1,0 ng.m⁻³ bola na stanici Martin v roku 2025 mierne prekročená (1,1 ng.m⁻³). Hlavným prispievateľom je spaľovanie dreva v lokálnych kúreniskách.
- Oxid uhoľnatý (CO): Dlhodobo sa pohybuje hlboko pod limitnými hodnotami a nepredstavuje v danej lokalite riziko prekročenia.

OPRAVA A ÚDRŽBA TRANSFORMÁTOROV

Príbovce 182, 038 42 Príbovce, IČO 46646710

Odborný posudzovateľ: Emília Hroncová

Číslo osvedčenia: 011/2025/IP

Číslo posudku: 04/26/IP

Existujúce priemyselné zdroje v okrese Martin

Podľa údajov Národného emisného informačného systému (NEIS) za rok 2024 sú najvýznamnejšími bodovými zdrojmi v blízkom okolí [D06]:

1. EUROVIA - Kameňolomy, s.r.o. (Martin): Významný producent TZL (14,36 t/rok).
2. MH Teplárenský holding, a.s. (Martin): Zdroj emisií NO₂ (88,81 t/rok) a SO₂.
3. ŽOS Vrútky a.s.: Prispieva k emisiám SO₂.

Súčasná imisná situácia v lokalite je stabilizovaná a spĺňa väčšinu zákonných limitov na ochranu zdravia ľudí s výnimkou benzo(a)pyrénu. Pri modelovaní dopadu navrhovanej činnosti je potrebné uvažovať s týmito požadovými hodnotami, pričom navrhovaný zdroj svojím charakterom (uzavretý technologický systém, spaľovanie vykurovacieho oleja) nepredstavuje riziko významného zhoršenia súčasného stavu.

Vyhodnotenie plnenia požiadaviek novej smernice:

Hodnotenie kvality ovzdušia pre lokalitu Martin (stanica Martin, Jesenského) podľa požiadaviek novej smernice Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2024/2881, ktorá zavádza prísnejšie limity platné od roku 2030, ukazuje tab. 3.

Tab. 3 Vyhodnotenie kvality ovzdušia v Martine (2025) voči novým limitom (platným od r. 2030) (Zdroj: [D05])

Znečisťujúca látka	Doba spriemerovania	Nameraná hodnota v Martine (2025)	Nový limit (Smernica 2024/2881)	Stav voči novému limitu
PM ₁₀	1 rok	22 µg.m ⁻³	20 µg.m ⁻³	NESPLNENÝ
	1 deň	21 prekročení	max. 18 prekročení 45 µg.m ⁻³	NESPLNENÝ
PM _{2,5}	1 rok	15 µg.m ⁻³	10 µg.m ⁻³	NESPLNENÝ
	1 deň	47 prekročení	max. 18 prekročení 25 µg.m ⁻³	NESPLNENÝ
NO ₂	1 rok	16 µg.m ⁻³	20 µg.m ⁻³	SPLNENÝ
	1 deň	0 prekročení	max. 18 prekročení 50 µg.m ⁻³	SPLNENÝ
	1 hodina	0 prekročení	max. 3 prekročenia 200 µg.m ⁻³	SPLNENÝ
Benzo(a)pyrén	1 rok	1,1 ng.m ⁻³	1,0 ng.m ⁻³	NESPLNENÝ
CO	8-hod. maximum	1 491 µg.m ⁻³	10 000 µg.m ⁻³	SPLNENÝ
	1 deň	0 prekročení	max. 18 prekročení 4 000 µg.m ⁻³	SPLNENÝ

Zhodnotenie plnenia nových limitných hodnôt podľa jednotlivých látok

- Tuhé častice (PM₁₀, PM_{2,5}): Pri porovnaní nameraných hodnôt so sprísnenými limitnými hodnotami platnými od roku 2030 vyplýva, že požiadavky novej smernice by v prípade PM₁₀ a PM_{2,5} neboli splnené. Prekročené by boli ročné limitné hodnoty, ako aj kritériá pre počet povolených denných prekročení. Ide o rozhodujúce znečisťujúce látky z hľadiska budúceho hodnotenia kvality ovzdušia v predmetnom území.
- Oxid dusičitý (NO₂): Namerané hodnoty NO₂ na stanici Martin, Jesenského vyhovujú aj novým limitným hodnotám. Splnený by bol ročný limit, ako aj požiadavky pre denné a hodinové hodnotenie, keďže v roku 2025 neboli zaznamenané prekročenia príslušných krátkodobých limitov.
- Benzo(a)pyrén: Cieľová hodnota pre benzo(a)pyrén by nebola splnená ani podľa nových požiadaviek, keďže už pri súčasnom hodnotení bola nameraná hodnota mierne nad úrovňou 1,0 ng.m⁻³. Táto látka zostáva v širšom území problematická najmä v súvislosti s lokálnym vykurovaním domácností tuhými palivami.
- Oxid uhoľnatý (CO): Hodnoty CO zostávajú výrazne pod novými limitnými hodnotami, a to pri 8-hodinovom aj dennom hodnotení. Z hľadiska tejto znečisťujúcej látky sa v hodnotenom území nepredpokladá riziko prekročenia limitných hodnôt.

Z porovnania s novými limitnými hodnotami podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2024/2881 vyplýva, že po roku 2030 bude pre dotknuté územie rozhodujúce najmä znižovanie požadovaných koncentrácií suspendovaných častíc PM₁₀ a PM_{2,5} a benzo(a)pyrénu. Navrhovaná činnosť svojím charakterom nepredstavuje významný zdroj týchto látok, avšak pri hodnotení celkovej kvality ovzdušia je potrebné zohľadniť už existujúce zaťaženie územia, najmä vplyv lokálneho vykurovania domácností, dopravy a zhoršených rozptylových podmienok kotlinového územia.

6.3.4 Údaje o programe, integrovanom programe a akčnom pláne

(Vyhláška č. 252/2023 Z. z., príloha č. 2, bod D písm. d))

Relevantné strategické dokumenty a programy pre územie, v ktorom je navrhovaná činnosť situovaná, sú v zmysle platnej legislatívy a strategických cieľov SR a EÚ:

- Program na zlepšenie kvality ovzdušia (PZKO) – Zóna Žilinský kraj [D07]: Aktuálne v procese schvaľovania (Správa o hodnotení SD datovaná k marcu 2026). Program nadväzuje na predchádzajúce PZKO z roku 2013, vrátane PZKO pre územie mesta Martin a Vrútky.
- Stratégia ochrany ovzdušia SR do roku 2030 [D08] (včítane Národného programu znižovania emisií) [D09]: Definuje národné záväzky znižovania celkových emisií v SR.
- Integrovaný národný energetický a klimatický plán na roky 2021 – 2030 [D10]: Zameriava sa na dekarbonizáciu a energetickú efektívnosť.
- Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja (PHSR) Žilinského samosprávneho kraja 2021+ [D11]: Obsahuje ciele zamerané na zlepšenie kvality ovzdušia (opatrenie 2.3.1) a podporu obehového hospodárstva.
- Akčný plán EÚ „Dosahovanie nulového znečisťovania ovzdušia, vody a pôdy“ [D12]: Stanovuje európsky rámec pre elimináciu znečistenia do roku 2050.

Vzťah navrhovanej činnosti k PZKO a akčným plánom

Lokalita navrhovanej činnosti (obec Sučany) je v rámci nového PZKO (2026) identifikovaná ako obec ohrozená zhoršenou kvalitou ovzdušia s výsledným rizikovým stupňom 3 (ORKO) pre znečisťujúce látky PM₁₀, PM_{2,5} a benzo(a)pyrén. Hlavným pôvodcom zhoršeného stavu v tejto oblasti sú lokálne kúreniská.

Vzhľadom na tento status vyplývajú pre navrhovanú činnosť nasledujúce súvislosti:

- Zamedzenie prehlbovania záťaže: PZKO stanovuje podmienku, aby pri umiestňovaní nových stacionárnych zdrojov v obciach s RS 3 bolo v rámci procesu EIA preukázané, že nové zdroje neprehĺbia už existujúcu imisnú záťaž v kritických parametroch (prach a B(a)P).
- Uplatňovanie BAT: Program vyžaduje u priemyselných a technologických zdrojov dôsledné uplatňovanie najlepších dostupných techník (BAT) s cieľom minimalizovať emisie priamo v mieste ich vzniku. Navrhovaná technológia (uzavretý systém regenerácie) je v súlade s touto požiadavkou.
- Podpora obehového hospodárstva: Predmet činnosti (regenerácia izolačných olejov) priamo podporuje ciele obehového hospodárstva definované v PHSR ŽSK a iných národných stratégiách, čím sa minimalizuje celková environmentálna stopa v sektore odpadov.

Navrhovaná činnosť nie je v rozpore s cieľmi Programu na zlepšenie kvality ovzdušia pre zónu Žilinský kraj ani so súvisiacimi akčnými plánmi. Projekt rešpektuje kritický stav územia (ORKO) implementáciou uzatvorenej technológie a prísnou kontrolou palivovej základne, čím predchádza nárastu koncentrácií látok, ktoré sú v regióne problematické (PM a benzo(a)pyrén). Realizáciou zhodnocovania olejov činnosťou R9 navyše prispieva k strategickému cieľu integrácie kvality ovzdušia do cirkulárnej ekonomiky.

6.3.5 Podrobnejšie údaje o posudzovanom zdroji*(Vyhláška č. 252/2023 Z. z., príloha č. 2, bod D písm. e))***Menovitá kapacita a výkonovo-kapacitné parametre**

- Projektovaná kapacita zariadenia: Zariadenie na zhodnocovanie nebezpečných odpadov (činnosť R9) má projektovanú kapacitu 1 125 t/rok.
- Tepelný menovitý príkon (MTP): Spaľovacie zariadenie (olejový horák) má vypočítaný menovitý tepelný príkon nad 0,3 MW.
- Spotreba paliva: Odhadovaná spotreba vykurovacieho oleja je približne 30 kg/h.
- Spotreba elektriny: Celková ročná spotreba elektrickej energie pre technologický proces sa odhaduje na max. 20 MWh/rok.

Umiestnenie zdroja vo vzťahu k okoliu**i) Odstupové vzdialenosti:**

- Obytné zóny: Najbližšia súvislá obytná zástavba (ul. 1. mája v Sučanoch a ul. Rázusová v Martine) sa nachádza vo vzdialenosti cca 1 600 m od zdroja.
- Iné objekty: V blízkosti cca 900 m sa nachádza veľká transformovňa Sučany.
- Chránené pásma: Zdroj sa nachádza cca 85 m od ochranného pásma II. stupňa prírodných liečivých zdrojov v Martine.
- Dopravná infraštruktúra: Najbližšia autobusová zastávka je vzdialená cca 150 m.

ii) Charakter najbližšieho okolia:

- Lokalita je situovaná v existujúcej priemyselnej zóne „Priemysel Západ“ v katastrálnom území Sučany. Ide o urbanizované priemyselné prostredie s priamym napojením na cestu I/18 a rýchlostnú cestu R3.
- Podľa platného Územného plánu obce Sučany je toto územie určené pre výstavbu výrobných a skladových hál.

iii) Počty trvalo bývajúcich osôb a smer vetra:

- Demografia: Obec Sučany má 4 702 obyvateľov (k 31. 12. 2025). Najbližšie trvalo obývané zóny, ktoré sú relevantné z hľadiska hodnotenia kvality ovzdušia, sa nachádzajú vo vzdialenosti približne 1 600 m od zdroja v dvoch hlavných smeroch:
 - Západne (Martin - Košúty): Obytná zástavba na uliciach Rázusova a Dúbravca.
 - Východne (Sučany): Rodinné domy na ulici 1. mája.
- Veterné pomery: Prevládajúcim smerom vetra v lokalite je severné prúdenie, po ktorom nasleduje južné prúdenie.
- Vplyv na osoby: Keďže najbližšie obytné zóny sú situované smerom na východ a západ (vzdialené 1,6 km), nie sú umiestnené priamo v osi prevládajúcich vetrov (sever-juh). Dokument konštatuje, že pri tejto vzdialenosti a charaktere technológie nebudú obyvatelia obťažovaní emisiami ani hlukom.

iv) Iné údaje o budúcom ovplyvňovaní:

- Územie je v strategických dokumentoch predurčené na priemyselnú činnosť, čo predstavuje možný potenciál pre ďalšie zvyšovanie dopravného zaťaženia v budúcnosti bez ohľadu na tento konkrétny projekt.
- Navrhovaná činnosť je v súlade s územnoplánovacou dokumentáciou a nepredpokladá sa, že by jej prevádzka obmedzila budúci rozvoj okolitých priemyselných plôch.

6.3.6 Údaje o emisiách a spôsobe vypúšťania odpadových plynov*(Vyhláška č. 252/2023 Z. z., príloha č. 2, bod D písm. f))***Typy zdrojov znečisťovania**

- Bodový zdroj: Hlavným stacionárnym bodovým zdrojom je komín, ktorým sa odvádzajú spaliny zo spaľovacieho zariadenia (olejový horák s tepelným príkonom nad 0,3 MW).
- Líniový zdroj: Predstavuje ho osobná a nákladná doprava (zvoz oleja a transformátorov), pričom trasovanie prístupových komunikácií je vedené mimo obytných zón.

OPRAVA A ÚDRŽBA TRANSFORMÁTOROV

Príbovce 182, 038 42 Príbovce, IČO 46646710

Odborný posudzovateľ: Emília Hroncová

Číslo osvedčenia: 011/2025/IP

Číslo posudku: 04/26/IP

- Fugitívne zdroje: Potenciálnym zdrojom fugitívnych (difúzných) emisií a zápachu je odvetrávanie skladovacích nádrží pri štandardnej prevádzke alebo únik cez poistné ventily pri poruchových stavoch.

Stavebno-technické parametre a súradnice

- Zemepisné súradnice zdroja: Zdroj (bod č. 7 – Sučany ZZO) sa nachádza na súradniciach 49.0884047N, 18.9603572E (údaj z konverzácie a mapových podkladov) v priemyselnej zóne na parcelách č. 2958/2, 3, 4, 5, 10; 2957; 2940/157.
- Výška komína: Dokumentácia uvádza, že výška komína bude navrhnutá tak, aby spĺňala legislatívne požiadavky na zabezpečenie dostatočného rozptylu (podľa vyhlášky č. 248/2023 Z. z.). Z konverzácie vyplýva plánovaná výška minimálne 6 m.
- Teplotné parametre: Teplota v spaľovacej komore sa udržiava v rozsahu 800 až 1 200 °C, pričom teplo zo spalín sa odovzdáva v nepriamom výmenníku tepla.

Údaje o prietokoch a hmotnostných tokoch

Pri posudzovaní vplyvu na kvalitu ovzdušia sa vychádza z predpokladanej spotreby vykurovacieho oleja cca 30 kg.h⁻¹.

- i) **Bežná prevádzka:** Vypočítané hmotnostné toky zo spaľovania vykurovacieho oleja sú uvedené v tab. 4 [D03]:

Tab. 4 Hmotnostné toky znečisťujúcich látok

Znečisťujúca látka	Hmotnostný tok [kg.h ⁻¹]
TZL	0,087
SO ₂	0,060
NO _x	0,255
CO	0,0195
TOC	0,0061
VOC	0,0050

Minimálna teplota spalín 110 °C; vyššie reálne teploty zlepšia rozptyl.

Prietok suchých spalín je 356,1 m³.h⁻¹.

- ii) **Prechodové stavy:** Súčasťou bezpečnostného systému sú havarijné blokácie, ktoré v prípade poruchy (napr. strata plameňa) automaticky odstavujú prívod paliva, pričom nasleduje dobeh odvetrania spaľovacej komory.

- iii) **Mimoriadne prevádzkové stavy:** Dokumentácia počítá s prevádzkovými rizikami (výpadok energie, porucha stroja). Postupy pre tieto stavy budú detailne popísané v prevádzkovom poriadku, ktorý bude vypracovaný v ďalšom stupni konania. V prípade havárie regulačný systém zariadenie automaticky odstaví uzavretím prívodu paliva, čím sa minimalizuje čas vypúšťania nekontrolovaných emisií.

6.3.7 Susediace zdroje znečisťovania ovzdušia

(Vyhláška č. 252/2023 Z. z., príloha č. 2, bod D písm. g))

V širšom okolí navrhovanej činnosti sa nachádzajú štyri kľúčové existujúce stacionárne zdroje, ktoré sú relevantné pre posúdenie kumulatívnych vplyvov na kvalitu ovzdušia:

- DCP timber, s.r.o., Dúbravca 1, Martin – vo vzdialenosti cca 1 000 m západne (Z). Zameraný na spracovanie dreva.
- Obaľovačka Martin, s.r.o., Martin – vo vzdialenosti cca 1 100 m severozápadne (SZ). Zameraná na výrobu asfaltových zmesí.
- Ministerstvo obrany SR (plynová kotolňa) – vo vzdialenosti cca 3 100 m juhozápadne (JZ).
- PREFA invest, a.s., Sučany – vo vzdialenosti cca 3 700 m severovýchodným smerom (SV). V území je kľúčovým zdrojom tuhých znečisťujúcich látok (TZL) v súvislosti s výrobou betónu, spracovaním štrkov a výrobou betónovej dlažby.

- DS Smith Turpak Obaly, a.s. – vo vzdialenosti cca 4 300 m juhozápadne (JZ). Výroba obalov, plynová kotolňa.

Vzťah k prevládajúcim smerom vetra a kumulatívne vplyvy:**a) Sektor Severovýchod (SV) – Juhozápad (JZ):**

- V lokalite dominuje prúdenie pozdĺž kotliny (os severovýchod – juhozápad). Pri severovýchodnom prúdení sú emisie unášané zo smeru od PREFA Sučany, a.s. smerom k priemyselnej zóne Sučany-Západ a navrhovanej činnosti a následne k obytnej zástavbe Martin – Košúty.
- Kumulatívny vplyv: V tomto smere sa môžu sčítavať príspevky TZL z prevádzky PREFA s emisiami z navrhovaného zdroja a Obaľovačky.
- Významnosť príspevku: Avšak vzhľadom na značnú vzdialenosť (3,7 km) a nízky hmotnostný tok emisií TZL z navrhovaného olejového horáka bude príspevok novej činnosti k celkovému znečisteniu nevýznamný.

b) Sektor Severozápad (SZ) – Západ (Z):

- Pri prúdení z tohto sektora dochádza k interakcii zdrojov DCP timber a Obaľovačka Martin. Tieto zdroje sú k navrhovanej činnosti najbližšie, pričom ich vplyv sa prejavuje najmä smerom k východnej časti Martina.

c) Vplyv na najbližšie receptory (Sučany a ÚVT):

- Pri juhozápadnom prúdení (opačný smer) sú emisie unášané smerom k obytnej zóne Sučany a k areálu Ústavu na výkon trestu. V tomto prípade je nový zdroj najbližším prispievateľom, zatiaľ čo PREFA Sučany je v tomto smere v zázveří za navrhovanou činnosťou.

Hoci sa v širšom okolí nachádzajú veľké zdroje znečistenia (najmä PREFA Sučany ako producent prachu), navrhovaný stacionárny zdroj ELBEK svojím charakterom (uzavretá technológia, nízky výkon nad 0,3 MW) nepredstavuje riziko signifikantnej kumulácie emisií. Dostatočná vzdialenosť od obytnej zástavby (1,6 km) a moderné technické riešenie zabezpečujú, že imisné limity pre obyvateľstvo zostanú zachované aj pri započítaní vplyvu existujúcich priemyselných subjektov

6.3.8 Možnosť výskytu zápachu a identifikácia citlivých receptorov

(Vyhľadška č. 252/2023 Z. z., príloha č. 2, bod D písm. h))

Možnosť výskytu zápachu

Navrhovaná technológia regenerácie transformátorových olejov je riešená ako uzavretý technologický systém. Z hľadiska možnosti výskytu zápachu sú relevantné najmä časti súvisiace s manipuláciou, skladovaním a odvetraním transformátorového oleja.

- Charakter zápachu: Samotný degradovaný olej sa môže vyznačovať špecifickým kyslastým zápachom.
- Zdroje zápachu pri bežnej prevádzke: Jediným potenciálnym zdrojom pri štandardnom režime je odvetrávanie skladovacích nádrží.
- Zdroje pri poruchových stavoch: K úniku pachových látok by mohlo dôjsť len krátkodobo cez poistné ventily v prípade neštandardného tlaku v systéme.
- Technické obmedzenie vzniku zápachu: Potenciál uvoľňovania pachových látok je obmedzený najmä uzavretým technologickým riešením, uzavretou prepravou oleja a skladovaním v nádržiach.

Identifikácia citlivých receptorov

Za citlivé receptory sa v tejto časti považujú najmä obytné územia a objekty alebo lokality, v ktorých možno predpokladať trvalý, dlhodobý alebo osobitne chránený pobyt osôb. Pre potreby hodnotenia kvality ovzdušia boli v okolí zdroja identifikované tieto body záujmu uvedené v Prílohe č. 2:

- Obytná zóna Sučany – ul. 1. mája (R5): Rodinné domy situované východne vo vzdialenosti cca 1 600 m.
- Obytná zóna Martin-Košúty – ul. Rázusova a Dúbravca (R1 a R2): Obytná zástavba situovaná západne od zdroja, vo vzdialenosti približne 1 000 až 1 600 m.

- Ústav na výkon trestu (R3): Objekt so špecifickým režimom pobytu osôb, situovaný severovýchodne od areálu, vo vzdialenosti približne 1 100 m.
- Mestská Bôrová (R4): Lokalita južne od zdroja, vo vzdialenosti približne 1 800 m.

Podkladové údaje k umiestneniu zdroja

Navrhovaná činnosť je umiestnená v priemyselnej zóne „Priemysel Západ“, v území určenom na výrobnú a skladovú funkciu. Z hľadiska následného hodnotenia sú podstatné najmä tieto skutočnosti:

- Odstup od obytnej zástavby: Najbližšie súvislé obytné územia sú od zdroja vzdialené približne 1 000 až 1 600 m podľa konkrétneho bodu záujmu.
- Vzťah k smerom prúdenia: Pri hodnotení možného šírenia emisií a zápachu je potrebné zohľadniť prevládajúce smery prúdenia v kotline, najmä severovýchodný a juhozápadný sektor.
- Dopravné napojenie: Areál má priame napojenie na cestu I/18 a nadväzne na R3 bez potreby vedenia pravidelnej nákladnej dopravy cez súvislé obytné časti obce.
- Charakter územia: Lokalita je súčasťou existujúceho priemyselného prostredia a podľa územnoplánovacích podkladov je určená pre výrobné a skladové využitie.

Táto kapitola slúži ako podkladová časť pre následné hodnotenie významnosti možného pachového vplyvu vo vzťahu k citlivým receptorom, ktoré je uvedené v kapitole 7.3.12.

6.3.9 Spôsoby monitorovania kvality ovzdušia v území

(Vyhláška č. 252/2023 Z. z., príloha č. 2, bod D písm. i))

V danej lokalite sa monitorovanie kvality ovzdušia vykonáva prostredníctvom Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia (NMSKO), ktorú prevádzkuje Slovenský hydrometeorologický ústav (SHMÚ). V danom prípade sa jedná o stanicu Martin, Jesenského.

Identifikácia a klasifikácia stanice

- Názov: Martin, Jesenského.
- Kód stanice (Eol): SK0039A (národný kód SK506001).
- Klasifikácia: Mestská dopravná stanica (U – mestská, T – dopravná).
- Poloha: Nachádza sa na súradniciach 18°55'17" zemepisnej dĺžky a 49°03'35" zemepisnej šírky v nadmorskej výške 383 m n. m..
- Charakteristika: Monitoruje úroveň znečistenia v tesnej blízkosti rušných komunikácií a zachytáva priamy vplyv emisií z cestnej dopravy na obyvateľstvo.

Meracie techniky a parametre

Stanica Martin je vybavená automatickými analyzátormi na kontinuálne meranie plyných látok a prachových častíc, ako aj manuálnym odberom pre organické látky:

- Oxidy dusíka (NO-NO₂-NO_x): API T200 (chemiluminiscencia).
- Oxid uhoľnatý (CO): API T300 (NDIR).
- Prachové častice (PM₁₀, PM_{2,5}): TEOM 1405F.
- Benzén: Syntech Spectrass GC 955 (plynová chromatografia).
- Benzo(a)pyrén: Odberové zariadenie mPNS s hlavou PM₁₀ (GC MS analýza).
- Meteorológia: Stanica zaznamenáva aj teplotu, vlhkosť, rýchlosť a smer vetra, pričom prevládajúci smer vetra v tejto lokalite je severný.

6.4 Zoznam použitých podkladov

[D01] Musil, J. Oprava a údržba transformátorov v ELBEK, s.r.o. Príbovce. Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie. INECO, s.r.o. Mladých budovateľov 2. Banská Bystrica. Jún 2026. 124 s.

[D02] Jankovičová, K. Rozsah hodnotenia Ministerstva životného prostredia SR, Sekcia environmentálneho posudzovania a povoľovania, Odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie, Námestie Ľudovíta Štúra 1, 812 35 Bratislava, Číslo: 10578/2026-11.1/šm zo 6. mája 2026. 5 s.

OPRAVA A ÚDRŽBA TRANSFORMÁTOROV

Príbovce 182, 038 42 Príbovce, IČO 46646710

Odborný posudzovateľ: Emília Hroncová

Číslo osvedčenia: 011/2025/IP

Číslo posudku: 04/26/IP

- [D03] Ladomerský, J. Oprava a údržba transformátorov v ELBEK, s.r.o. Príbovce. Emisno-technologický posudok č. 05/26/Lý. Vo Zvolene, 29.06.2026.
- [D04] [Atlas krajiny SR - Webová mapová aplikácia](https://app.sazp.sk/atlassr/). Dostupné na: <https://app.sazp.sk/atlassr/>.
- [D05] SHMÚ, et al. 2026. Správa o kvalite ovzdušia v SR za rok 2025. SHMÚ, Úsek Emisie a kvalita ovzdušia. + Prílohy. Dostupná na: https://www.shmu.sk/sk/?page=1&id=oko_roc_s
- [D06] SHMÚ, et al. 2026. Správa o emisiách 2026. SHMÚ, Odbor emisie a biopalivá. Dostupné na: <https://oeab.shmu.sk/app/cmsSiteBoxAttachment.php?ID=447&cmsDataID=0>.
- [D07] Program na zlepšenie kvality ovzdušia (PZKO) – Zóna Žilinský kraj. Dostupný na: <https://www.enviroportal.sk/eia/detail/program-na-zlepsenie-kvality-ovzdusia-pre-zonu-zilinsky-kraj>.
- [D08] Vstupná správa k príprave - Stratégia ochrany ovzdušia SR do roku 2030. Dostupný na: <https://cms.minzp.sk/files/oblasti/ovzdusie/ochrana-ovzdusia/dokumenty/strategia-ochrany-ovzdusia/vstupna-sprava-2023-7-13.pdf>
- [D09] Národný program znižovania emisií 2020. Ministerstvo životného prostredia, SR. Dostupný na: https://cms.minzp.sk/files/oblasti/ovzdusie/ochrana-ovzdusia/dokumenty/strategia-ochrany-ovzdusia/vlastny-material-narodny-program-znizovania-emisii-sr_final.pdf
- [D10] Integrovaný národný energetický a klimatický plán na roky 2021 – 2030. Dostupný na: <https://www.economy.gov.sk/energetika/integrovaný-narodný-energetický-a-klimatický-plan-na-roky-2021-2030>.
- [D11] Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja ŽILINSKÉHO SAMOSPRÁVNEHO KRAJA 2021+. Dostupný na: https://www.hrajzakraj.sk/wp-content/uploads/2022/09/20220830_PHSR-ZSK_SPC_FINAL.kor-1.pdf
- [D12] Akčný plán EÚ „Dosahovanie nulového znečisťovania ovzdušia, vody a pôdy“. Dostupný na: <https://www.enviroportal.sk/dokument/akcny-plan-eu-nuloveho-znecistovania>.

7 POSTUP POSUDZOVANIA – JEDNOTLIVÉ ČASTI HODNOTENIA

(Vyhláška č. 252/2023 Z. z., príloha č. 2, bod A.7, body 7.1 – 7.8)

7.1 Použité emisné parametre

(Vyhláška č. 252/2023 Z. z., príloha č. 2, bod 7.5)

Základné emisné parametre zdroja znečisťovania ovzdušia sú uvedené v tabuľke 4 v kapitole 6.3.6 tohto posudku.

7.2 Modelovanie rozptylu – metodika

(Vyhláška č. 252/2023 Z. z., príloha č. 2, bod 7.6a, 7.6c)

Pre hodnotenie kvality ovzdušia bol použitý model kvality ovzdušia ATMOPLAN.

Jednotlivé časti hodnotenia a im zodpovedajúce právne predpisy sú uvedené v Tab. 5.

Tab. 5 Jednotlivé časti hodnotenia

Por. číslo	Hodnotený parameter	Zodpovedajúci právny alebo iný predpis
1.	Zhodnotenie vplyvu zdroja na úroveň znečistenia ovzdušia v okolí	Zákon č. 146/2023 Z.z., §29, odsek 1 d) a Príloha č. 6 Vyhláška č. 250/2023 Z. z. Vyhláška č. 248/2023 Z.z., Príloha č. 9, Príloha č. 10 Metodické pokyny MŽP SR: - Hodnotenie vplyvu zdroja na kvalitu ovzdušia v jeho okolí pomocou matematického modelu - Určenie alebo overenie dostatočnej výšky komína na zabezpečenie podmienok rozptylu vypúšťaných znečisťujúcich látok.
2.	Požiadavky na zabezpečenie rozptylu emisií znečisťujúcich látok vyjadrené ako minimálna výška komína, a na zabezpečenie odporúčanej odstupovej vzdialenosti pre nové zdroje znečisťovania	
3.	Zhodnotenie súladu s akčným plánom a s programom na zlepšenie kvality ovzdušia	Vyhláška č. 252/2023 Z.z., Príloha č. 2
4.	Zhodnotenie vplyvu na cezhraničný prenos znečistenia	
5.	Zhodnotenie zápachu	

Použitý rozptylový model a zvolené modelové scenáre

Hodnotenia č. 1 a 2 boli vykonané v súlade s uvedenými metodickými pokynmi pomocou modelovania rozptylovým modelom ATMOPLAN. Modelovanie prebieha v zvolenej oblasti (doméne) gaussovským modelom IFDM s hodinovými meteorologickými vstupmi v gridovej mriežke (aktuálne 4,5 km) v referenčnom roku. Ako výstupy sú k dispozícii priemerné ročné koncentrácie znečisťujúcich látok, maximálne hodinové koncentrácie a ďalšie štatistické parametre koncentrácií pre celú doménu, plus časové rady koncentrácií s hodinovým rozlíšením pre zvolené body záujmu. Pre znečisťujúce látky PM₁₀, PM_{2,5} a NO₂, benzén sú v modeli integrované aj mapy pozadových koncentrácií. Pre ostatné znečisťujúce látky je možné vypočítať iba príspevok zvoleného scenára, bez pozadia.

Modelové scenáre

ATMOPLAN pracuje so scenármi. Pre potreby posudzovania boli vytvorené scenáre:

1. Základný scenár (ZS)

Základný scenár predstavuje východiskový stav kvality ovzdušia pred realizáciou navrhovanej činnosti. Zohľadňuje všetky existujúce stacionárne zdroje, existujúcu dopravu a aktuálne rozptylové podmienky.

2. Plánovaný stav (PS)

Plánovaný stav predstavuje stav po realizácii navrhovanej činnosti – regenerácie transformátorového oleja bez obsahu PCB. PS zahŕňa základný scenár doplnený o emisie z novej technológie a o emisie z dopravy vyvolanej jej prevádzkou.

3. Prírastok navrhovanej činnosti (PS-ZS)

Prírastok predstavuje rozdiel medzi plánovaným stavom a základným scenárom. Vyjadruje zmenu imisnej záťaže spôsobenú prevádzkou technológie regenerácie transformátorového oleja a súvisiacou dopravou. Prírastky sú uvádzané pre ročný priemer, maximálny denný priemer a maximálnu hodinovú koncentráciu.

7.3 Modelovanie rozptylu (výsledky) a posúdenie vplyvu na kvalitu ovzdušia

(Vyhláška č. 252/2023 Z. z., príloha č. 2, bod 7.3, 7.6b, 7.7 – 7.8)

Vyhodnotenie vplyvu zdroja na úroveň znečistenia ovzdušia v jeho okolí spočíva v porovnaní predpokladanej úrovne kvality ovzdušia po realizácii projektu s limitnými a cieľovými hodnotami ako aj kritickou úrovňou znečistenia ovzdušia, ktoré sú stanovené vyhláškou MŽP SR č. 250/2023 Z. z. Pri hodnotení sa do úvahy bral aj príspevok plánovaného projektu k predpokladaným koncentráciám. V prípade znečisťujúcich látok, pre ktoré nie je určená limitná hodnota podľa predmetnej vyhlášky je limitná hodnota kvality ovzdušia určená pomocou koeficientu S pre výpočet minimálnej výšky komína podľa Vestníka MŽP SR č. 5/1996.

Limitné hodnoty znečisťujúcich látok na ochranu zdravia ľudí podľa vyhlášky MŽP SR č. 250/2023 Z. z. sú uvedené v tab. 6.

Tab. 6 Limitné hodnoty (LH) na ochranu zdravia ľudí a kritické úrovne (KÚ) znečistenia ovzdušia na ochranu vegetácie

ZL	Priemerované obdobie	Platné do 31.12.2029		Platné od 01.01.2030	
		LH $\mu\text{g.m}^{-3}$	Počet prekročení LH za kalendárny rok	LH $\mu\text{g.m}^{-3}$	Počet prekročení LH za kalendárny rok
PM ₁₀	1 deň	50	35 x	45	18 x
	1 kalendárny rok	40	---	20	---
PM _{2,5}	1 deň	---	---	25	18 x
	1 kalendárny rok	20	---	10	---
NO ₂	1 hodina	200	18 x	200	3 x
	1 deň	---	---	50	18 x
	1 kalendárny rok	40	---	20	---
SO ₂	1 hodina	350	24 x	350	3 x
	1 deň	125	3 x	50	18 x
	1 kalendárny rok	---	---	20	---
CO	Najväčšia denná 8-hodinová stredná hodnota ¹⁾	10 000	---	10 000	---
	1 deň	---	---	4 000	18 x
Benzén	1 kalendárny rok	5	---	3,4	---
Benzo(a)pyrén	1 kalendárny rok	1 ng.m ⁻³	---	1 ng.m ⁻³	---
ZL	Priemerované obdobie	KÚ $\mu\text{g.m}^{-3}$	Počet prekročení LH za kalendárny rok	KÚ $\mu\text{g.m}^{-3}$	Počet prekročení LH za kalendárny rok
SO ₂	kalendárny rok a zimné obdobie od 1. októbra do 31. marca	20	---	20	---
NO _x	1 kalendárny rok	30	---	30	---

Poznámka: ¹⁾ Najväčšia denná 8-hodinová stredná koncentrácia sa vyberie preskúmaním 8-hodinových pohyblivých priemerov vypočítaných z hodinových údajov a aktualizovaných každú hodinu. Každý takto vypočítaný 8- hodinový priemer sa priradí ku dňu, v ktorom končí, t. j. prvým výpočtovým obdobím pre ktorýkoľvek jeden deň je obdobie od 17.00 hod. predchádzajúceho dňa do 1.00 hod. daného dňa; posledným výpočtovým obdobím pre ktorýkoľvek jeden deň je obdobie od 16.00 hod. do konca daného dňa.

7.3.1 Modelovanie PM₁₀

Limitné hodnoty pre PM₁₀ sa posudzujú podľa denného a ročného priemeru. Do 31. 12. 2029 platí denná limitná hodnota 50 $\mu\text{g.m}^{-3}$ s maximálne 35 prekročeniami za kalendárny rok a ročná limitná hodnota 40 $\mu\text{g.m}^{-3}$. Od 1. 1. 2030 sa požiadavky sprísňujú: denná limitná hodnota je 45 $\mu\text{g.m}^{-3}$ s maximálne 18 prekročeniami a ročná limitná hodnota sa znižuje na 20 $\mu\text{g.m}^{-3}$. Tieto hodnoty predstavujú záväzné kritériá, voči ktorým sa porovnávajú modelované koncentrácie PM₁₀ v hodnotenom území.

OPRAVA A ÚDRŽBA TRANSFORMÁTOROV

Príbovce 182, 038 42 Príbovce, IČO 46646710

Odborný posudzovateľ: Emília Hroncová

Číslo osvedčenia: 011/2025/IP

Číslo posudku: 04/26/IP

Tabuľka 7 sumarizuje výsledky modelovania PM₁₀ pre základný scenár, plánovaný stav a prírastok navrhovanej činnosti. Uvádza hodnoty pre monitorovaciu stanicu NMSKO, body záujmu R1 až R5 a maximum v modelovanej oblasti. Súčasťou tabuľky sú ročné priemery, maximálne denné a hodinové koncentrácie a počty prekročení denných limitných hodnôt, čo umožňuje porovnať modelované výsledky s limitmi platnými do 31. 12. 2029 aj so sprísnenými limitmi od 1. 1. 2030.

Tab. 7 Modelované koncentrácie PM₁₀ v ovzduší (µg.m⁻³)

PM ₁₀ (µg.m ⁻³)		Základný scenár					Plánovaný stav					Prírastok navrhovanej činnosti (PS-ZS)		
Bod záujmu		ročný Ø ¹⁾	max 1d	pp ²⁾	pp ³⁾	max 1h	ročný Ø	max 1d	pp ²⁾	pp ³⁾	max 1h	ročný Ø	max 1d	max 1h
	NMSKO	20,21	74,51	9	17	126,79	20,22	74,54	9	17	126,79	0,009	0,061	0,219
R1	Košúty - Rázusova	18,29	66,11	4	9	118,09	18,32	66,21	4	9	118,09	0,032	0,218	0,875
R2	Košúty - Dúbravca	19,91	70,46	5	17	121,37	19,99	70,69	5	17	121,37	0,073	0,452	1,776
R3	Ústav na výkon trestu	20,48	77,00	10	21	131,57	20,49	77,00	10	21	131,57	0,010	0,151	1,461
R4	Mestská Bôrová	17,63	62,53	3	5	107,57	17,66	62,66	3	5	107,57	0,032	0,184	0,728
R5	Sučany - 1. mája	19,22	68,23	5	12	118,63	19,22	68,23	5	12	118,63	0,004	0,080	0,764
	Max. oblasti	27,75	58,90	51	*	205,93	27,77	118,00	51	*	205,93	2,747	9,378	16,737

Poznámka:
 pp - počet prekročení
¹⁾ Limit platný do 31.12.2029: Priemerná ročná hodnota 40 µg.m⁻³. Limit platný od 01.01.2030: Priemerná ročná hodnota 20 µg.m⁻³.
²⁾ Limit platný do 31.12.2029: Priemerná denná hodnota 50 µg.m⁻³ sa nesmie prekročiť viac ako 35 krát za kalendárny rok.
³⁾ Limit platný od 01.01.2030: Priemerná denná hodnota 45 µg.m⁻³ sa nesmie prekročiť viac ako 18 krát za kalendárny rok.
 * z daného modelu nie je známe

V plánovanom stave sa ročné priemerné koncentrácie PM₁₀ v bodoch záujmu R1 až R5 pohybujú približne od 17,66 do 20,49 µg.m⁻³. Vo vzťahu k limitnej hodnote platnej do 31. 12. 2029, ktorá je 40 µg.m⁻³, sú všetky hodnotené body s výraznou rezervou pod limitom. Pri porovnaní so sprísnenou ročnou limitnou hodnotou 20 µg.m⁻³ platnou od roku 2030 je situácia priaznivá vo väčšine hodnotených receptorov; mierne prekročenie sa prejavuje v bode R3 – Ústav na výkon trestu, kde plánovaný stav dosahuje 20,49 µg.m⁻³. Tento výsledok však vyplýva najmä z existujúcej požadovanej imisnej záťaže územia, keďže prírastok navrhovanej činnosti je v tomto bode len 0,010 µg.m⁻³. V maxime modelovanej oblasti dosahuje ročná priemerná koncentrácia v plánovanom stave 27,77 µg.m⁻³; táto hodnota je pod limitnou hodnotou 40 µg.m⁻³ platnou do 31. 12. 2029, avšak prekračuje sprísnenú ročnú limitnú hodnotu 20 µg.m⁻³ platnú od 1. 1. 2030.

Z hľadiska denných koncentrácií dosahujú maximálne denné hodnoty PM₁₀ v plánovanom stave v bodoch R1 až R5 približne 62,66 až 77,00 µg.m⁻³. Samotná existencia denných maxím nad hodnotou denného limitu však neznamená automatické nesplnenie limitu, rozhodujúci je počet prekročení v kalendárnom roku. Podľa limitu platného do 31. 12. 2029, t. j. 50 µg.m⁻³ s povoleným počtom 35 prekročení za rok, sú všetky hodnotené body R1 až R5 vyhovujúce; počet prekročení sa pohybuje od 3 do 10. Pri hodnotení podľa sprísneného limitu od 1. 1. 2030, t. j. 45 µg.m⁻³ s povoleným počtom 18 prekročení za rok, je väčšina bodov ešte vyhovujúca, avšak bod R3 dosahuje 21 prekročení, čím by uvedené kritérium nebolo splnené. V maxime modelovanej oblasti dosahuje maximálna denná koncentrácia v plánovanom stave 118,00 µg.m⁻³ a počet prekročení dennej limitnej hodnoty 50 µg.m⁻³ je 51, čo znamená prekročenie povoleného počtu prekročení podľa kritérií platných do 31. 12. 2029. Zároveň by nebolo splnené ani sprísnené denné kritérium platné od 1. 1. 2030.

Prírastok navrhovanej činnosti k celkovým koncentráciám PM₁₀ je vo všetkých hodnotených bodoch nízky. Ročný prírastok dosahuje v receptoroch R1 až R5 hodnoty približne 0,004 až 0,073 µg.m⁻³, denný prírastok približne 0,080 až 0,452 µg.m⁻³ a maximálny hodinový prírastok približne 0,728 až 1,776 µg.m⁻³. Takéto hodnoty sú z hľadiska celkovej imisnej záťaže zanedbateľné a nemenia charakter hodnotenia kvality ovzdušia v posudzovanom území. V maxime modelovanej oblasti je prírastok vyšší než v bodoch R1 až R5; ročný prírastok dosahuje 2,747 µg.m⁻³, denný prírastok 9,378 µg.m⁻³ a maximálny hodinový prírastok 16,737 µg.m⁻³. Aj v tomto prípade však celkové prekročenie limitných kritérií súvisí najmä

OPRAVA A ÚDRŽBA TRANSFORMÁTOROV

Príbovce 182, 038 42 Príbovce, IČO 46646710

Odborný posudzovateľ: Emília Hroncová

Číslo osvedčenia: 011/2025/IP

Číslo posudku: 04/26/IP

s existujúcou požadovou imisnou záťažou územia a nepriaznivými rozptylovými podmienkami, nie s rozhodujúcim príspevkom navrhovanej činnosti.

Na základe výsledkov modelovania možno konštatovať, že navrhovaná činnosť nespôsobí významné zhoršenie imisnej situácie z hľadiska PM_{10} v hodnotených bodoch záujmu R1 až R5. Pri hodnotení podľa limitných hodnôt platných do konca roka 2029 sú ročné koncentrácie aj počet prekročení dennej limitnej hodnoty v týchto bodoch splnené. Pri hodnotení podľa sprísnených limitných hodnôt od roku 2030 sa ako potenciálne problematický javí najmä bod R3, kde je už v základnom stave vysoká požadová úroveň PM_{10} . Rozhodujúci vplyv na celkovú koncentráciu PM_{10} majú preto existujúce zdroje znečistenia a regionálne podmienky, najmä lokálne vykurovanie, doprava a nepriaznivé rozptylové podmienky kotlinového územia, nie samotný prírastok posudzovaného stacionárneho zdroja.

7.3.2 Modelovanie $PM_{2.5}$

Limitné hodnoty pre $PM_{2.5}$ sa posudzujú predovšetkým podľa ročného priemeru; od 1. 1. 2030 sa zavádza aj denné hodnotenie. Do 31. 12. 2029 platí ročná limitná hodnota $20 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Od 1. 1. 2030 sa požiadavky sprísňujú: denná limitná hodnota je $25 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ s maximálne 18 prekročeniami za kalendárny rok a ročná limitná hodnota sa znižuje na $10 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Tieto hodnoty predstavujú záväzné kritériá, voči ktorým sa porovnávajú modelované koncentrácie $PM_{2.5}$ v hodnotenom území.

Tabuľka 8 sumarizuje výsledky modelovania $PM_{2.5}$ pre základný scenár, plánovaný stav a prírastok navrhovanej činnosti. Uvádza hodnoty pre monitorovaciu stanicu NMSKO, body záujmu R1 až R5 a maximum v modelovanej oblasti. Súčasťou tabuľky sú ročné priemery, maximálne denné a hodinové koncentrácie a počet prekročení dennej limitnej hodnoty platnej od 1. 1. 2030, čo umožňuje porovnať modelované výsledky s limitmi platnými do 31. 12. 2029 aj so sprísnenými limitmi od 1. 1. 2030.

Tab. 8 Modelované koncentrácie $PM_{2.5}$ v ovzduší ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)

$PM_{2.5}(\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3})$		Základný scenár (ZS)				Plánovaný stav (PS)				Prírastok navrhovanej činnosti (PS-ZS)		
Bod záujmu		ročný Ø ¹⁾	max 1d	pp ²⁾	max 1h	ročný Ø	max 1d	pp ²⁾	max 1h	ročný Ø	max 1d	max 1h
	NMSKO	14,68	59,82	52	104,24	14,69	59,85	52	104,24	0,009	0,061	0,218
R1	Košúty - Rázusova	13,44	53,18	42	97,95	13,48	53,29	42	97,95	0,032	0,218	0,875
R2	Košúty - Dúbravca	14,91	55,92	53	101,03	14,99	56,15	53	101,03	0,073	0,452	1,776
R3	Ústav na výkon trestu	14,91	60,35	55	109,11	14,92	60,35	55	109,11	0,010	0,151	1,461
R4	Mestská Bôrová	13,24	49,32	41	88,76	13,27	49,39	41	88,76	0,032	0,184	0,728
R5	Sučany - 1. mája	14,61	56,27	53	101,74	14,62	56,33	54	101,74	0,004	0,080	0,764
	Max. oblasti	22,55	100,69	*	177,05	22,58	100,75	*	177,05	2,747	7,246	16,736
Poznámka: pp - počet prekročení ¹⁾ Limit platný do 31.12.2029: Priemerná ročná hodnota $20 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Limit platný od 01.01.2030: Priemerná ročná hodnota $10 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. ²⁾ Limit platný od 01.01.2030: Priemerná denná hodnota $25 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ sa nesmie prekročiť viac ako 18 krát za kalendárny rok. * z daného modelu nie je známe												

V plánovanom stave sa ročné priemerné koncentrácie $PM_{2.5}$ v bodoch záujmu R1 až R5 pohybujú približne od $5,99$ do $16,02 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Vo vzťahu k limitnej hodnote platnej do 31. 12. 2029, ktorá je $20 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, sú všetky hodnotené body pod limitom. Pri porovnaní so sprísnenou ročnou limitnou hodnotou $10 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ platnou od roku 2030 je situácia nepriaznivá vo väčšine hodnotených receptorov; limit by nebol splnený v bodoch R1, R2, R3 a R5. Pod limitnou hodnotou zostáva iba bod R4 – Mestská Bôrová, kde plánovaný stav dosahuje $5,99 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Tento výsledok poukazuje na významnú úlohu existujúcej požadovej imisnej záťaže územia, keďže prírastky navrhovanej činnosti sú vo všetkých bodoch veľmi nízke. V maxime modelovanej oblasti dosahuje ročná priemerná koncentrácia $PM_{2.5}$ v plánovanom stave $22,58 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$; táto hodnota prekračuje

ročnú limitnú hodnotu $20 \mu\text{g.m}^{-3}$ platnú do 31. 12. 2029 aj sprísnenú ročnú limitnú hodnotu $10 \mu\text{g.m}^{-3}$ platnú od 1. 1. 2030.

Z hľadiska denných koncentrácií dosahujú maximálne denné hodnoty $\text{PM}_{2,5}$ v plánovanom stave v bodoch R1 až R5 približne $16,00$ až $60,35 \mu\text{g.m}^{-3}$. Denná limitná hodnota $25 \mu\text{g.m}^{-3}$ sa pre $\text{PM}_{2,5}$ uplatňuje od 1. 1. 2030 a nesmie byť prekročená viac ako 18-krát za kalendárny rok. Počet prekročení v hodnotených bodoch R1 až R5 sa pohybuje od 41 do 55, čo znamená, že podľa sprísneného denného kritéria od roku 2030 by hodnotené receptory R1 až R5 nevyhoveli. V maxime modelovanej oblasti dosahuje maximálna denná koncentrácia v plánovanom stave $100,75 \mu\text{g.m}^{-3}$; počet prekročení dennej limitnej hodnoty nie je z daného modelového výstupu známy, avšak vzhľadom na ročnú koncentráciu a vysoké krátkodobé maximum ide o územie s výraznou celkovou imisnou záťažou. Rovnako ako pri ročnom priemere ide najmä o dôsledok existujúcej požadovej úrovne jemných prachových častíc v území.

Prírastok navrhovanej činnosti k celkovým koncentráciám $\text{PM}_{2,5}$ je vo všetkých hodnotených bodoch nízky. Ročný prírastok dosahuje v receptoroch R1 až R5 hodnoty približne $0,004$ až $0,073 \mu\text{g.m}^{-3}$, denný prírastok približne $0,080$ až $0,452 \mu\text{g.m}^{-3}$ a maximálny hodinový prírastok približne $0,728$ až $1,776 \mu\text{g.m}^{-3}$. Takéto hodnoty sú z hľadiska celkovej imisnej záťaže zanedbateľné a nemenia charakter hodnotenia kvality ovzdušia v posudzovanom území. V maxime modelovanej oblasti je prírastok vyšší než v bodoch R1 až R5; ročný prírastok dosahuje $2,747 \mu\text{g.m}^{-3}$, denný prírastok $7,246 \mu\text{g.m}^{-3}$ a maximálny hodinový prírastok $16,736 \mu\text{g.m}^{-3}$. Aj v tomto prípade však celkový nevyhovujúci stav súvisí najmä s existujúcou požadovou imisnou záťažou územia a nepriaznivými rozptylovými podmienkami, nie s rozhodujúcim príspevkom navrhovanej činnosti.

Na základe výsledkov modelovania možno konštatovať, že navrhovaná činnosť nespôsobí významné zhoršenie imisnej situácie z hľadiska $\text{PM}_{2,5}$ v hodnotených bodoch záujmu R1 až R5. Pri hodnotení podľa limitnej hodnoty platnej do konca roka 2029 sú ročné koncentrácie $\text{PM}_{2,5}$ v týchto bodoch splnené, avšak v maxime modelovanej oblasti je už ročná limitná hodnota prekročená. Pri hodnotení podľa sprísnených limitných hodnôt od roku 2030 sa ako problematická javí celková požadová úroveň $\text{PM}_{2,5}$, keďže vo väčšine receptorov R1 až R5 by nebola splnená ročná limitná hodnota, vo všetkých receptoroch R1 až R5 by nebolo splnené denné kritérium počtu prekročení a v maxime modelovanej oblasti je prekročenie ešte výraznejšie. Rozhodujúci vplyv na celkovú koncentráciu $\text{PM}_{2,5}$ majú preto existujúce zdroje znečistenia a regionálne podmienky, najmä lokálne vykurovanie, cestná doprava a nepriaznivé rozptylové podmienky kotlinového územia, nie samotný prírastok posudzovaného stacionárneho zdroja.

7.3.3 Modelovanie NO_2

Limitné hodnoty pre oxid dusičitý (NO_2) sú definované pre hodinový, denný aj ročný priemer. Do 31.12.2029 platí hodinová limitná hodnota $200 \mu\text{g.m}^{-3}$ s maximálne 18 prekročeniami a ročná limitná hodnota $40 \mu\text{g.m}^{-3}$. Od 01.01.2030 zostáva hodinová limitná hodnota $200 \mu\text{g.m}^{-3}$, avšak počet povolených prekročení sa znižuje na 3-krát za rok. Zároveň sa zavádza denná limitná hodnota $50 \mu\text{g.m}^{-3}$ s maximálne 18 prekročeniami a ročná limitná hodnota sa sprísňuje na $20 \mu\text{g.m}^{-3}$. Tieto hodnoty tvoria základ pre posúdenie modelovaných koncentrácií NO_2 .

Tabuľka 9 sumarizuje výsledky modelovania NO_2 pre základný scenár, plánovaný stav a prírastok navrhovanej činnosti. Uvádza hodnoty pre monitorovaciu stanicu NMSKO, body záujmu R1 až R5 a maximum v modelovanej oblasti. Súčasťou tabuľky sú ročné priemery, maximálne denné a hodinové koncentrácie a počty prekročení denných a hodinových limitných hodnôt, čo umožňuje porovnať modelované výsledky s limitmi platnými do 31. 12. 2029 aj so sprísnenými limitmi od 1. 1. 2030.

OPRAVA A ÚDRŽBA TRANSFORMÁTOROV

Príbovce 182, 038 42 Príbovce, IČO 46646710

Odborný posudzovateľ: Emília Hroncová

Číslo osvedčenia: 011/2025/IP

Číslo posudku: 04/26/IP

Tab. 9 Modelované koncentrácie NO₂ v ovzduší (µg.m⁻³)

NO ₂ (µg.m ⁻³)		Základný scenár (ZS)					Plánovaný stav (PS)					Prírastok navrhovanej činnosti (PS-ZS)		
Bod záujmu		ročný Ø ¹⁾	max 1d	pp 2)	max 1h	pp 3)	ročný Ø ¹⁾	max 1d	pp 2)	max 1h	pp 3)	ročný Ø	max 1d	max 1h
	NMSKO	19,71	47,05	0	95,46	0	19,73	47,09	0	95,46	0	0,025	0,177	0,640
R1	Košúty - Rázusova	10,71	25,36	0	43,15	0	10,80	25,43	0	43,15	0	0,085	0,629	2,565
R2	Košúty - Dúbravca	10,68	25,06	0	36,94	0	10,88	25,31	0	36,94	0	0,194	1,303	5,206
R3	Ústav na výkon trestu	16,00	36,20	0	55,47	0	16,02	36,21	0	55,48	0	0,027	0,393	4,293
R4	Mestská Bôrová	5,90	15,69	0	21,57	0	5,99	16,00	0	23,58	0	0,087	0,466	2,133
R5	Sučany - 1. mája	11,59	27,77	0	43,81	0	11,60	27,78	0	43,81	0	0,011	0,192	2,240
	Max. oblasti	28,76	66,04	*	157,07	*	28,79	66,05	*	157,07	*	5,374	15,863	67,702

Poznámka: pp - počet prekročení

¹⁾ Limit platný do 31.12.2029: Priemerná ročná hodnota 40 µg.m⁻³.
Limit platný od 01.01.2030: Priemerná ročná hodnota 20 µg.m⁻³.

²⁾ Limit platný od 01.01.2030: Priemerná denná hodnota 50 µg.m⁻³ sa nesmie prekročiť viac ako 18 krát za kalendárny rok.

³⁾ Limit platný do 31.12.2029: Priemerná hodinová hodnota 200 µg.m⁻³ sa nesmie prekročiť viac ako 18 krát za kalendárny rok.
Limit platný od 01.01.2030: Priemerná hodinová hodnota 200 µg.m⁻³ sa nesmie prekročiť viac ako 3 krát za kalendárny rok

V plánovanom stave sa ročné priemerné koncentrácie NO₂ v bodoch záujmu R1 až R5 pohybujú približne od 5,99 do 16,02 µg.m⁻³. Vo vzťahu k limitnej hodnote platnej do 31. 12. 2029, ktorá je 40 µg.m⁻³, sú všetky hodnotené body s výraznou rezervou pod limitom. Pri porovnaní so sprísnenou ročnou limitnou hodnotou 20 µg.m⁻³ platnou od 1. 1. 2030 sú všetky hodnotené body R1 až R5 takisto pod limitom. Najvyššia ročná koncentrácia v plánovanom stave je dosiahnutá v bode R3 – Ústav na výkon trestu, a to približne 16,02 µg.m⁻³, čo stále predstavuje rezervu voči sprísnenej ročnej limitnej hodnote. V maxime modelovanej oblasti dosahuje ročná priemerná koncentrácia NO₂ v plánovanom stave 28,79 µg.m⁻³; táto hodnota je pod ročnou limitnou hodnotou 40 µg.m⁻³ platnou do 31. 12. 2029, avšak prekračuje sprísnenú ročnú limitnú hodnotu 20 µg.m⁻³ platnú od 1. 1. 2030.

Z hľadiska denných koncentrácií dosahujú maximálne denné hodnoty NO₂ v plánovanom stave v bodoch R1 až R5 približne 16,00 až 36,21 µg.m⁻³. Denná limitná hodnota 50 µg.m⁻³ sa pre NO₂ uplatňuje od 1. 1. 2030 a nesmie byť prekročená viac ako 18-krát za kalendárny rok. V hodnotených bodoch R1 až R5 neboli modelované žiadne prekročenia dennej limitnej hodnoty, a preto sú všetky receptory podľa denného kritéria vyhovujúce. V maxime modelovanej oblasti dosahuje maximálna denná koncentrácia v plánovanom stave 66,05 µg.m⁻³. Počet prekročení dennej limitnej hodnoty nie je z daného modelového výstupu známy, avšak samotné denné maximum nad hodnotou 50 µg.m⁻³ neznamena automatické nesplnenie limitu; rozhodujúci by bol počet prekročení v kalendárnom roku.

Z hľadiska hodinových koncentrácií dosahujú maximálne hodinové hodnoty NO₂ v plánovanom stave v bodoch R1 až R5 približne 23,58 až 55,48 µg.m⁻³. Tieto hodnoty sú výrazne pod hodinovou limitnou hodnotou 200 µg.m⁻³. V hodnotených receptoroch R1 až R5 neboli zaznamenané prekročenia hodinovej limitnej hodnoty ani podľa požiadaviek platných do 31. 12. 2029, ani podľa sprísneného kritéria od 1. 1. 2030, pri ktorom sa povolený počet prekročení znižuje na 3 za kalendárny rok. V maxime modelovanej oblasti dosahuje maximálna hodinová koncentrácia v plánovanom stave 157,07 µg.m⁻³, teda zostáva pod hodinovou limitnou hodnotou 200 µg.m⁻³. Počet prekročení hodinovej limitnej hodnoty nie je z daného modelového výstupu známy, avšak pri uvedenej maximálnej hodinovej hodnote sa prekročenie hodinovej limitnej hodnoty v maxime oblasti neprejavuje.

Prírastok navrhovanej činnosti k celkovým koncentráciám NO₂ je vo všetkých hodnotených bodoch nízky. Ročný prírastok dosahuje v receptoroch R1 až R5 približne 0,011 až 0,194 µg.m⁻³, denný prírastok približne 0,192 až 1,303 µg.m⁻³ a maximálny hodinový prírastok približne 2,133 až 5,206 µg.m⁻³. Takéto hodnoty sú z hľadiska celkovej imisnej záťaže nízke a nemenia charakter hodnotenia kvality ovzdušia v posudzovanom území. V maxime modelovanej oblasti je prírastok vyšší než v bodoch R1 až R5; ročný prírastok dosahuje 5,374 µg.m⁻³, denný prírastok 15,863 µg.m⁻³ a maximálny hodinový prírastok 67,702 µg.m⁻³.

OPRAVA A ÚDRŽBA TRANSFORMÁTOROV

Príbovce 182, 038 42 Príbovce, IČO 46646710

Odborný posudzovateľ: Emília Hroncová

Číslo osvedčenia: 011/2025/IP

Číslo posudku: 04/26/IP

$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Aj v tomto prípade však celkové hodnotenie NO_2 v maxime oblasti súvisí najmä s existujúcou požadovou imisnou záťažou a rozptylovými podmienkami v území, pričom v hodnotených receptoroch R1 až R5 zostávajú všetky posudzované kritériá splnené.

Na základe výsledkov modelovania možno konštatovať, že navrhovaná činnosť nespôsobí významné zhoršenie imisnej situácie z hľadiska NO_2 v hodnotených bodoch záujmu R1 až R5. Pri hodnotení podľa limitných hodnôt platných do konca roka 2029 sú v týchto bodoch splnené ročné aj hodinové kritériá. Pri hodnotení podľa sprísnených limitných hodnôt od roku 2030 sú v bodoch R1 až R5 splnené ročné, denné aj hodinové kritériá. V maxime modelovanej oblasti je ročná koncentrácia NO_2 vyššia ako sprísnená ročná limitná hodnota $20 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ platná od 1. 1. 2030, avšak hodinové maximum zostáva pod hodinovou limitnou hodnotou $200 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Prírastok posudzovaného stacionárneho zdroja je v hodnotených receptoroch nízky a z hľadiska dodržania limitných hodnôt NO_2 nevýznamný.

7.3.4 Modelovanie CO

Limitné hodnoty pre oxid uhoľnatý (CO) sú založené na najväčšej dennej 8-hodinovej strednej koncentrácii, ktorá je do 31.12.2029 stanovená na úrovni $10\,000 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Od 01.01.2030 zostáva táto hodnota nezmenená, dopĺňa sa však denná limitná hodnota $4\,000 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ s maximálne 18 prekročeniami za rok. Tieto hodnoty tvoria základ pre hodnotenie modelovaných koncentrácií CO.

Tabuľka 10 sumarizuje výsledky modelovania CO vo forme prírastku navrhovanej činnosti, teda rozdielu medzi plánovaným stavom a základným scenárom. Keďže pre CO nie je v modeli ATMOPLAN zapracovaná požadová koncentrácia, tabuľka nepredstavuje celkovú imisnú úroveň CO v území, ale iba samostatný príspevok posudzovaného zdroja a súvisiacej dopravy. Na orientačné posúdenie rezervy voči limitnej hodnote možno využiť nameranú hodnotu z monitorovacej stanice Martin, Jesenského, kde bola najväčšia denná 8-hodinová stredná hodnota CO v roku 2025 na úrovni $1\,491 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Táto hodnota sa nepovažuje za čistú požadovú koncentráciu v užšom zmysle, keďže ide o mestskú dopravnú stanicu, ale predstavuje vhodnú orientačnú referenčnú hodnotu pre porovnanie s limitom CO.

Tab. 10 Modelované prírastky koncentrácií CO v ovzduší ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)

CO ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)		Prírastok navrhovanej činnosti (PS-ZS)			
Bod záujmu		ročný Ø	max 1d	pp ¹⁾	max 1h
	NMSKO	0,00207	0,01367	*	0,04900
R1	Košúty - Rázusova	0,00713	0,04888	*	0,19600
R2	Košúty - Dúbravca	0,01629	0,10133	*	0,39800
R3	Ústav na výkon trestu	0,00226	0,03375	*	0,32700
R4	Mestská Bôrová	0,00713	0,04129	*	0,16300
R5	Sučany - 1. mája	0,00094	0,01796	*	0,17100
	Max. oblasti	0,61563	2,72217	*	8,60400
Poznámka: pp - počet prekročení ¹⁾ Limit platný od 01.01.2030: Priemerná denná hodnota $4\,000 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ sa nesmie prekročiť viac ako 18 krát za kalendárny rok.					

Z výsledkov modelovania vyplýva, že v hodnotených bodoch záujmu R1 až R5 je rozhodujúce posúdenie veľkosti samotného prírastku navrhovanej činnosti. Maximum v modelovanej oblasti je v tabuľke 10 uvedené ako doplnková informácia o priestorovom maxime výpočtu, pričom závery pre ochranu zdravia obyvateľstva sa vzťahujú predovšetkým na vybrané receptory R1 až R5.

Modelované prírastky CO v bodoch záujmu R1 až R5 sú veľmi nízke. Ročný prírastok sa pohybuje približne od $0,00094$ do $0,01629 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, maximálny denný prírastok od $0,01796$ do $0,10133 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ a maximálny hodinový prírastok od $0,163$ do $0,398 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Aj maximum v modelovanej oblasti dosahuje iba $2,72217 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ pri dennom maxime a $8,60400 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ pri hodinovom maxime. Ide teda o príspevky rádovo nižšie ako platné limitné hodnoty pre CO.

OPRAVA A ÚDRŽBA TRANSFORMÁTOROV

Príbovce 182, 038 42 Príbovce, IČO 46646710

Odborný posudzovateľ: Emília Hroncová

Číslo osvedčenia: 011/2025/IP

Číslo posudku: 04/26/IP

Vo vzťahu k limitnej hodnote pre CO platnej do 31. 12. 2029, ktorou je najväčšia denná 8-hodinová stredná hodnota $10\,000\ \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, sú modelované prírastky zanedbateľné. Aj po orientačnom pripočítaní maximálneho modelovaného denného prírastku v bodoch R1 až R5 k nameranej hodnote z monitorovacej stanice Martin, Jesenského by výsledná hodnota zostala približne na úrovni $1\,491\ \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, teda hlboko pod limitnou hodnotou. Rezerva voči limitu je preto veľmi veľká. Uvedené porovnanie má orientačný charakter a nenahrádza modelovanie celkovej koncentrácie vrátane požadového znečistenia.

Pri hodnotení podľa sprísneného kritéria platného od 1. 1. 2030, ktorým je denná limitná hodnota $4\,000\ \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ s maximálne 18 prekročeniami za kalendárny rok, takisto nevzniká riziko prekročenia. Modelované denné prírastky CO sú v receptoroch R1 až R5 nižšie ako $0,11\ \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ a nemôžu významne ovplyvniť počet prekročení dennej limitnej hodnoty. Počet prekročení nie je možné z tabuľky vyhodnotiť ako celkový stav vrátane požadovej koncentrácie, keďže model obsahuje iba prírastok; vzhľadom na veľmi nízke prírastky a na nízku nameranú úroveň CO na monitorovacej stanici Martin, Jesenského však možno riziko prekročenia limitu považovať za zanedbateľné.

Na základe výsledkov modelovania možno konštatovať, že navrhovaná činnosť nespôsobí významné zhoršenie imisnej situácie z hľadiska CO v hodnotených bodoch záujmu R1 až R5. Keďže CO v modeli ATMOPLAN nebolo hodnotené s požadovou koncentráciou, záver je založený na samostatnom prírastku zdroja a orientačnom porovnaní s nameranou referenčnou hodnotou z monitorovacej stanice Martin, Jesenského. Prírastok posudzovaného zdroja je zanedbateľný a z hľadiska dodržania limitných hodnôt CO nevýznamný.

7.3.5 Modelovanie SO₂

Limitné hodnoty pre oxid siričitý (SO₂) sú stanovené pre hodinový a denný priemer. Do 31.12.2029 platí hodinová limitná hodnota $350\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ s maximálne 24 prekročeniami a denná limitná hodnota $125\ \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ s maximálne 3 prekročeniami. Od 01.01.2030 zostáva hodinová limitná hodnota $350\ \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, pričom počet povolených prekročení sa znižuje na 3-krát za rok. Denná limitná hodnota sa sprísňuje na $50\ \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ s maximálne 18 prekročeniami a zavádza sa ročná limitná hodnota $20\ \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Tieto hodnoty predstavujú referenčný rámec pre hodnotenie koncentrácií SO₂.

Tabuľka 11 sumarizuje výsledky modelovania SO₂ vo forme prírastku navrhovanej činnosti, teda rozdielu medzi plánovaným stavom a základným scenárom. Keďže pre SO₂ nie je v modeli ATMOPLAN zapracovaná požadová koncentrácia a na monitorovacej stanici Martin, Jesenského sa SO₂ nemonitoruje, tabuľka nepredstavuje celkovú imisnú úroveň SO₂ v území, ale iba samostatný príspevok posudzovaného zdroja a súvisiacej dopravy.

Tab. 11 Modelované prírastky koncentrácií SO₂ v ovzduší ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)

SO ₂ ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)		Prírastok navrhovanej činnosti (PS-ZS)			
Bod záujmu		ročný Ø ¹⁾	max 1d	pp ²⁾	max 1h pp ³⁾
	NMSKO	0,0064	0,0422	*	0,1500 *
R1	Košúty - Rázusova	0,0220	0,1505	*	0,6040 *
R2	Košúty - Dúbravca	0,0501	0,3116	*	1,2250 *
R3	Ústav na výkon trestu	0,0070	0,1038	*	1,0070 *
R4	Mestská Bôrová	0,0220	0,1270	*	0,5020 *
R5	Sučany - 1. mája	0,0029	0,0553	*	0,5270 *
	Max. oblasti	1,8942	8,3761	*	26,4730 *

Poznámka:
pp - počet prekročení
¹⁾ Limit platný od 01.01.2030: Priemerná ročná hodnota $20\ \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.
²⁾ Limit platný do 31.12.2029: Priemerná denná hodnota $125\ \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ sa nesmie prekročiť viac ako 3 krát za kalendárny rok.
Limit platný od 01.01.2030: Priemerná denná hodnota $50\ \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ sa nesmie prekročiť viac ako 18 krát za kalendárny rok.
³⁾ Limit platný do 31.12.2029: Priemerná hodinová hodnota $350\ \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ sa nesmie prekročiť viac ako 24 krát za kalendárny rok.
Limit platný od 01.01.2030: Priemerná hodinová hodnota $350\ \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ sa nesmie prekročiť viac ako 3 krát za kalendárny rok.

OPRAVA A ÚDRŽBA TRANSFORMÁTOROV

Príbovce 182, 038 42 Príbovce, IČO 46646710

Odborný posudzovateľ: Emília Hroncová

Číslo osvedčenia: 011/2025/IP

Číslo posudku: 04/26/IP

Z výsledkov modelovania vyplýva, že v hodnotených bodoch záujmu R1 až R5 je rozhodujúce posúdenie veľkosti samotného prírastku navrhovanej činnosti. Maximum v modelovanej oblasti je v tabuľke 11 uvedené ako doplnková informácia o priestorovom maxime výpočtu, pričom závery pre ochranu zdravia obyvateľstva sa vzťahujú predovšetkým na vybrané receptory R1 až R5.

Modelované prírastky SO_2 v bodoch záujmu R1 až R5 sú veľmi nízke. Ročný prírastok sa pohybuje rádovo v tisícinách až stotinách $\mu\text{g.m}^{-3}$, maximálny denný prírastok rádovo v desatinách $\mu\text{g.m}^{-3}$ a maximálny hodinový prírastok rádovo v jednotkách $\mu\text{g.m}^{-3}$. Ide teda o príspevky výrazne nižšie ako platné limitné hodnoty pre SO_2 .

Vo vzťahu k limitným hodnotám pre SO_2 platným do 31. 12. 2029, t. j. hodinovej limitnej hodnote $350 \mu\text{g.m}^{-3}$ s maximálne 24 prekročeniami za rok a dennej limitnej hodnote $125 \mu\text{g.m}^{-3}$ s maximálne 3 prekročeniami za rok, sú modelované prírastky zanedbateľné. Samostatný príspevok navrhovanej činnosti nemôže spôsobiť prekročenie uvedených limitných hodnôt.

Pri hodnotení podľa sprísnených kritérií platných od 1. 1. 2030, t. j. hodinovej limitnej hodnoty $350 \mu\text{g.m}^{-3}$ s maximálne 3 prekročeniami za rok, dennej limitnej hodnoty $50 \mu\text{g.m}^{-3}$ s maximálne 18 prekročeniami za rok a ročnej limitnej hodnoty $20 \mu\text{g.m}^{-3}$, takisto nevzniká riziko prekročenia limitných hodnôt v dôsledku navrhovanej činnosti. Modelované prírastky SO_2 sú natoľko nízke, že nemôžu významne ovplyvniť krátkodobé ani dlhodobé hodnotenie kvality ovzdušia.

Na základe výsledkov modelovania možno konštatovať, že navrhovaná činnosť nespôsobí významné zhoršenie imisnej situácie z hľadiska SO_2 v hodnotených bodoch záujmu R1 až R5. Keďže SO_2 nebolo hodnotené s požadovou koncentráciou a v najbližšej monitorovacej stanici sa táto látka nemonitoruje, záver je založený na samostatnom prírastku zdroja a jeho porovnaní s limitnými hodnotami. Prírastok posudzovaného zdroja je nízky a z hľadiska dodržania limitných hodnôt SO_2 nevýznamný.

7.3.6 Modelovanie TOC

TOC predstavuje súhrnný ukazovateľ organických látok vyjadrených ako uhlík. Pre TOC nie je vo vyhláške č. 250/2023 Z. z. ustanovená samostatná imisná limitná hodnota na ochranu zdravia ľudí, preto sa výsledky modelovania hodnotia podľa veľkosti prírastku a vo vzťahu k pomocným hodnotiacim úrovniám. Pre krátkodobé hodnotenie sa orientačne používa hodnota odvodená od koeficientu S pre stanovenie minimálnej výšky komína, ktorej zodpovedá koncentrácia $100 \mu\text{g.m}^{-3}$ ako hodinový priemer; prísnejšie literárne zdroje uvádzajú pre maximálnu hodinovú koncentráciu hodnotu $50 \mu\text{g.m}^{-3}$.

Tabuľka 12 uvádza modelované prírastky TOC spôsobené navrhovanou činnosťou, teda rozdiel medzi plánovaným stavom a základným scenárom. Keďže model ATMOPLAN pre TOC nezahŕňa požadovú koncentráciu, uvedené hodnoty nepredstavujú celkovú imisnú úroveň v území, ale iba samostatný príspevok posudzovaného zdroja.

Tab. 12 Modelované prírastky koncentrácií TOC v ovzduší ($\mu\text{g.m}^{-3}$)

TOC ($\mu\text{g.m}^{-3}$)		Prírastok navrhovanej činnosti (PS-ZS)		
Bod záujmu		ročný Ø	max 1d	max 1h
	NMSKO	0,00064	0,00438	0,01500
R1	Košúty-Rázusova	0,00223	0,01533	0,06100
R2	Košúty-Dúbravca	0,00509	0,03179	0,12500
R3	Ústav na výkon trestu	0,00070	0,01063	0,10200
R4	Mestská Bôrová	0,00222	0,01288	0,05100
R5	Sučany - 1.mája	0,00029	0,00567	0,05400
	Max. oblasti	0,19258	0,85158	2,69100

OPRAVA A ÚDRŽBA TRANSFORMÁTOROV

Príbovce 182, 038 42 Príbovce, IČO 46646710

Odborný posudzovateľ: Emília Hroncová

Číslo osvedčenia: 011/2025/IP

Číslo posudku: 04/26/IP

Z výsledkov modelovania vyplýva, že v hodnotených bodoch záujmu R1 až R5 sú modelované prírastky TOC veľmi nízke. Ročný prírastok sa pohybuje od 0,00029 do 0,00509 $\mu\text{g.m}^{-3}$, maximálny denný prírastok od 0,00567 do 0,03179 $\mu\text{g.m}^{-3}$ a maximálny hodinový prírastok od 0,051 do 0,125 $\mu\text{g.m}^{-3}$. Najvyšší hodinový prírastok v bodoch záujmu bol vypočítaný v bode R2 – Košúty-Dúbravca, a to 0,125 $\mu\text{g.m}^{-3}$. Aj maximum v modelovanej oblasti je nízke: ročný priemer 0,19258 $\mu\text{g.m}^{-3}$, maximálny denný prírastok 0,85158 $\mu\text{g.m}^{-3}$ a maximálny hodinový prírastok 2,691 $\mu\text{g.m}^{-3}$.

Modelované hodinové prírastky v bodoch záujmu sú rádovo nižšie než orientačné hodnotiace úrovne 50 až 100 $\mu\text{g.m}^{-3}$. Aj pri použití prísnejšej orientačnej hodnoty 50 $\mu\text{g.m}^{-3}$ zostávajú vypočítané prírastky s veľkou rezervou pod touto úrovňou. Výsledky preto preukazujú, že príspevok navrhovanej činnosti k organickým látkam v ovzduší je imisne nevýznamný.

Na základe výsledkov modelovania možno konštatovať, že navrhovaná činnosť nespôsobí významné zhoršenie imisnej situácie z hľadiska TOC v hodnotených bodoch záujmu R1 až R5. Vzhľadom na uzavretý charakter technológie regenerácie transformátorových olejov a veľmi nízke modelované prírastky možno vplyv navrhovanej činnosti na kvalitu ovzdušia z hľadiska TOC považovať za nevýznamný.

7.3.7 Modelovanie benzénu

Limitná hodnota pre benzén je definovaná ako ročný priemer. Do 31.12.2029 je stanovená na úrovni 5 $\mu\text{g.m}^{-3}$ a od 01.01.2030 sa sprísňuje na 3,4 $\mu\text{g.m}^{-3}$. Tieto hodnoty predstavujú záväzné kritériá pre posúdenie modelovaných koncentrácií benzénu v ovzduší.

Tabuľka 13 sumarizuje výsledky modelovania benzénu pre základný scenár, plánovaný stav a prírastok navrhovanej činnosti. Uvádza hodnoty pre monitorovaciu stanicu NMSKO, body záujmu R1 až R5 a maximum v modelovanej oblasti. Keďže pre benzén je v modeli ATMOPLAN zapracovaná aj požadovaná koncentrácia, plánovaný stav predstavuje celkovú modelovanú imisnú úroveň benzénu po realizácii navrhovanej činnosti.

Tab. 13 Modelované koncentrácie benzénu v ovzduší ($\mu\text{g.m}^{-3}$)

Benzén ($\mu\text{g.m}^{-3}$)		Základný scenár (ZS)			Plánovaný stav (PS)					
Bod záujmu		ročný Ø	max 1d	max 1h	ročný Ø	max 1d	max 1h	ročný Ø	max 1d	max 1h
	NMSKO	0,0706	0,2739	0,9630	0,0706	0,2739	0,9630	2,28E-07	4,17E-05	0,001
R1	Košúty - Rázusova	0,0252	0,0932	0,3890	0,0252	0,0932	0,3890	1,60E-06	8,33E-05	0,001
R2	Košúty - Dúbravca	0,0160	0,0472	0,2310	0,0160	0,0472	0,2310	4,34E-06	8,33E-05	0,001
R3	Ústav na výkon testu	0,0141	0,0658	0,2570	0,0141	0,0658	0,2570	1,13E-05	1,25E-04	0,001
R4	Mestská Bôrová	0,0039	0,0193	0,1450	0,0039	0,0193	0,1450	1,03E-06	4,17E-05	0,001
R5	Sučany - 1. mája	0,0051	0,0263	0,1350	0,0051	0,0263	0,1350	5,95E-06	8,70E-05	0,001
	Max. oblasti	0,2649	0,8009	2,9250	0,2649	0,8009	2,9250	3,75E-04	1,08E-03	0,005

Z výsledkov modelovania vyplýva, že ročné priemerné koncentrácie benzénu v plánovanom stave sú v hodnotených bodoch záujmu R1 až R5 veľmi nízke. V bode R1 dosahuje ročný priemer 0,0252 $\mu\text{g.m}^{-3}$, v bode R2 0,0160 $\mu\text{g.m}^{-3}$, v bode R3 0,0141 $\mu\text{g.m}^{-3}$, v bode R4 0,0039 $\mu\text{g.m}^{-3}$ a v bode R5 0,0051 $\mu\text{g.m}^{-3}$. Všetky tieto hodnoty sú výrazne nižšie ako limitná hodnota 5 $\mu\text{g.m}^{-3}$ platná do 31. 12. 2029 a zároveň aj nižšie ako sprísnená limitná hodnota 3,4 $\mu\text{g.m}^{-3}$ platná od 1. 1. 2030.

Najvyššia ročná koncentrácia v celej modelovanej oblasti je v plánovanom stave 0,2649 $\mu\text{g.m}^{-3}$, čo predstavuje len malý podiel z platnej aj budúcej limitnej hodnoty. Krátkodobé hodnoty uvedené v tabuľke majú doplnkový informačný charakter, keďže limitná hodnota pre benzén je ustanovená ako ročný priemer. Ani maximálne denné a hodinové hodnoty v bodoch záujmu nenaznačujú riziko významného zhoršenia imisnej situácie.

Prírastok navrhovanej činnosti k celkovým koncentráciám benzénu je vo všetkých hodnotených bodoch prakticky zanedbateľný. Ročný prírastok sa pohybuje rádovo v hodnotách $10^{-6} \mu\text{g.m}^{-3}$, pričom aj maximálne denné a hodinové prírastky zostávajú veľmi nízke. Z porovnania základného scenára a plánovaného stavu vyplýva, že realizácia navrhovanej činnosti nemení imisnú situáciu z hľadiska benzénu v miere, ktorá by bola významná pre ochranu zdravia obyvateľstva.

Na základe výsledkov modelovania možno konštatovať, že navrhovaná činnosť nespôsobí významné zhoršenie imisnej situácie z hľadiska benzénu v hodnotených bodoch záujmu R1 až R5. Modelované ročné koncentrácie benzénu v plánovanom stave sú s veľkou rezervou pod limitnou hodnotou $5 \mu\text{g.m}^{-3}$ platnou do konca roka 2029 aj pod sprísnenou limitnou hodnotou $3,4 \mu\text{g.m}^{-3}$ platnou od roku 2030. Príspevok posudzovaného zdroja k benzénu je imisne nevýznamný.

7.3.8 Modelovanie benzo(a)pyrénu

Benzo(a)pyrén je polycyklický aromatický uhľovodík, pre ktorý je v právnych predpisoch ustanovená cieľová hodnota ako ročný priemer. Cieľová hodnota je 1 ng.m^{-3} a zostáva nezmenená aj po roku 2030. Pri hodnotení výsledkov modelovania je preto rozhodujúce porovnanie ročných priemerných koncentrácií v plánovanom stave s touto hodnotou.

Tabuľka 14 sumarizuje modelované koncentrácie benzo(a)pyrénu pre základný scenár, plánovaný stav a prírastok navrhovanej činnosti. Pre benzo(a)pyrén je rozhodujúce hodnotenie ročnej priemernej koncentrácie; denné a hodinové hodnoty sú uvedené ako doplnkové modelové informácie.

Tab. 14 Modelované koncentrácie benzo(a)pyrénu v ovzduší (ng.m^{-3})

BaP (ng.m^{-3})	Základný scenár			Plánovaný stav					
	ročný Ø	max 1d	max 1h	ročný Ø	max 1d	max 1h	ročný Ø	max 1d	max 1h
NMSKO	0,47331	3,70833	7	0,47331	3,70833	7	0	0	0
Košúty - Rázusova	0,20257	1,50000	5	0,20257	1,50000	5	0	0	0
Košúty - Dúbravca	0,31026	2,16667	4	0,31026	2,16667	4	0	0	0
Ústav na výkon trestu	0,50611	4,00000	8	0,50611	4,00000	8	0	0	0
Mestská Bôrová	0,24688	1,45833	2	0,24688	1,45833	2	0	0	0
Sučany - 1.mája	0,50860	3,41667	7	0,50860	3,41667	7	0	0	0
Max. oblasti	2,22591	12,54167	31	2,22591	12,54167	31	0,00011	0	0

V hodnotených bodoch záujmu R1 až R5 sa ročné priemerné koncentrácie benzo(a)pyrénu v plánovanom stave pohybujú od 0,20257 do 0,50860 ng.m^{-3} . Najnižšia hodnota bola vypočítaná v bode R1 – Košúty-Rázusova a najvyššia v bode R5 – Sučany, 1. mája. Vo všetkých hodnotených bodoch záujmu zostávajú ročné koncentrácie pod cieľovou hodnotou 1 ng.m^{-3} .

Maximum v celej modelovanej oblasti dosahuje v plánovanom stave 2,22591 ng.m^{-3} , teda hodnotu vyššiu ako cieľová hodnota 1 ng.m^{-3} . V maxime modelovanej oblasti by preto bola cieľová hodnota pre benzo(a)pyrén prekročená. V hodnotených bodoch záujmu R1 až R5 však ročné koncentrácie zostávajú pod cieľovou hodnotou.

Z porovnania základného scenára a plánovaného stavu vyplýva, že prírastok navrhovanej činnosti k ročným koncentráciám benzo(a)pyrénu je v hodnotených bodoch záujmu nulový. Aj v maxime modelovanej oblasti je ročný prírastok len 0,00011 ng.m^{-3} . Navrhovaná činnosť preto prakticky nemení imisnú situáciu z hľadiska benzo(a)pyrénu; modelované prekročenie v maxime oblasti nesúvisí s významným príspevkom posudzovaného zdroja.

Na základe výsledkov modelovania možno konštatovať, že v hodnotených bodoch záujmu R1 až R5 navrhovaná činnosť nespôsobí prekročenie cieľovej hodnoty ani významné zhoršenie imisnej situácie z hľadiska benzo(a)pyrénu. V maxime modelovanej oblasti by cieľová hodnota 1 ng.m^{-3} bola prekročená, avšak prírastok posudzovaného zdroja je nulový až zanedbateľný. Vplyv

navrhovanej činnosti na kvalitu ovzdušia z hľadiska benzo(a)pyrénu možno preto hodnotiť ako imisne nevýznamný.

7.3.9 Odstupové vzdialenosti podľa Prílohy č. 10 k vyhláške č. 248/2023 Z.z.

Odporúčané odstupové vzdialenosti podľa Prílohy č. 10 k vyhláške č. 248/2023 Z. z. sa vzťahujú na vybrané kategórie nových zdrojov znečisťovania ovzdušia a slúžia ako orientačné kritérium pri posudzovaní vhodnosti ich umiestnenia vo vzťahu k obytným a iným citlivým územiám. Pre spaľovacie zariadenia sa v prílohe uvádza odporúčaná odstupová vzdialenosť 200 m pri prahovej hodnote menovitého tepelného príkonu ≥ 50 MW.

Posudzované spaľovacie zariadenie túto prahovú hodnotu nedosahuje. Ide o olejový horák s menovitým tepelným príkonom približne 350 kW, t. j. 0,35 MW, čo je výrazne menej ako 50 MW. Uvedená odporúčaná odstupová vzdialenosť sa preto na posudzované zariadenie neuplatňuje priamo ako záväzné kritérium, ale môže byť použitá len ako orientačné porovnanie pri hodnotení umiestnenia zdroja.

Pri orientačnom porovnaní s hodnotou 200 m je zrejmé, že rozhodujúce citlivé receptory sa nachádzajú vo výrazne väčších vzdialenostiach. Najbližšia súvislá obytná zástavba v Sučanoch a v mestskej časti Martin-Košúty je vzdialená približne 1 600 m od zdroja. Ústav na výkon trestu je vzdialený približne 1 100 m a lokalita Mestská Bôrová približne 1 800 m. Tieto vzdialenosti niekoľkonásobne presahujú orientačnú odstupovú vzdialenosť 200 m.

Najbližšia autobusová zastávka sa nachádza približne 150 m od zdroja. Nejde však o obytný receptor ani o miesto trvalého alebo dlhodobého pobytu osôb, ale o krátkodobo využívaný verejný dopravný priestor. Vzhľadom na nízky tepelný príkon zariadenia, priemyselný charakter lokality, uzavreté technologické riešenie a výsledky rozptylového modelovania sa pri tejto vzdialenosti nepredpokladá významné ovplyvnenie kvality ovzdušia.

Zdroj sa nachádza približne 85 m od hranice ochranného pásma II. stupňa prírodných liečivých zdrojov v Martine. Táto vzdialenosť nepredstavuje odstup od obytného receptoru, ale vzťah k územiu s osobitným ochranným režimom. Pri hodnotení je preto rozhodujúce, či navrhovaná činnosť môže významne zhoršiť kvalitu ovzdušia v dotknutom území. Vzhľadom na spaľovanie vykurovacieho oleja, nízky menovitý tepelný príkon, uzavretý systém regenerácie transformátorových olejov a veľmi nízke modelované imisné prírastky sa významný nepriaznivý vplyv na toto ochranné pásmo nepredpokladá.

Z hľadiska odporúčaných odstupových vzdialeností možno umiestnenie posudzovaného zdroja hodnotiť ako akceptovateľné. Zariadenie nedosahuje prahovú hodnotu 50 MW, pre ktorú je v prílohe č. 10 uvedená odporúčaná vzdialenosť 200 m, a rozhodujúce obytné a citlivé receptory sa nachádzajú vo vzdialenostiach výrazne presahujúcich túto orientačnú hodnotu. Najbližšie prvky v okolí, ako autobusová zastávka a hranica ochranného pásma II. stupňa prírodných liečivých zdrojov, pri hodnotených emisných a imisných parametroch nezakladajú dôvod na negatívne hodnotenie umiestnenia zdroja.

7.3.10 Overenie dostatočnej výšky komína

Minimálna výška komínu bola vypočítaná v Emisno-technologickom posudku [D03] podľa Informácie o postupe výpočtu výšky komína na zabezpečenie podmienok rozptylu vypúšťaných znečisťujúcich látok a zhodnotenie vplyvu zdroja na imisnú situáciu v jeho okolí pomocou matematického modelu výpočtu očakávaného znečistenia ovzdušia zverejnenej vo Vestníku Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 5/1996 na základe maximálneho hmotnostného toku.

Rozptylové modelovanie bolo spracované pre navrhovanú výšku komína 6 m nad terénom. Použitie tejto výšky v modelových výpočtoch je zároveň konzervatívne, pretože overuje imisnú situáciu priamo pre reálne uvažované riešenie.

Najnižšia výška vypúšťania sa určuje na základe hmotnostného toku znečisťujúcej látky a koeficientu S charakterizujúceho jej škodlivosť. Výpočet sa realizuje podľa „Informácie o postupe výpočtu výšky

komína na zabezpečenie podmienok rozptylu vypúšťaných znečisťujúcich látok a zhodnotenie vplyvu zdroja na imisnú situáciu v jeho okolí pomocou matematického modelu výpočtu očakávaného znečistenia ovzdušia. Zverejnené vo Vestníku MŽP SR ročník IV 1996 čiastka 5“.

Ďaleko najvýznamnejšou znečisťujúcou látkou z hľadiska rozptylu sú oxidy dusíka s najvyšším hmotnostným tokom a nízkym koeficientom $S = 0,2$.

$0,255 : 0,2 = 1,28$, čomu odpovedá najnižšia výška komína pre spaľovanie kvapalných palív 6 m.

TOC nemajú určený koeficient S v citovanom Vestníku. Prejavujú sa skôr zápachom než nejakými zdravotnými rizikami. Preto je možné priradiť im koeficient $S = 1$, rovnako ako pre parafíny. Požiadavku na ich rozptyl splňuje najnižšia výška komína, rovnako ako aj pre rozptyl TZL a aj SO_2 s koeficientom $S = 0,5$.

Výsledky modelovania pre výšku 6 m zároveň potvrdzujú, že pri tejto výške nedochádza v hodnotených receptoroch k prekročovaniu príslušných limitných hodnôt ani použitých pomocných hodnotiacich kritérií.

7.3.11 Zhodnotenie vplyvu na cezhraničný prenos znečistenia

Požiadavky na minimálnu (najnižšiu) výšku komína alebo výduchu sú podrobne upravené vo **vyhláske č. 248/2023 Z. z.** (Príloha č. 9), ktorá dopĺňa zákon o ochrane ovzdušia. Výška musí byť navrhnutá tak, aby nespôsobovala významné znečistenie a zabezpečila dostatočný rozptyl znečisťujúcich látok.

Z hľadiska konkrétnych číselných hodnôt a pravidiel pre novobudované zariadenia platia tieto pravidlá:

Najnižšia výška komína nad terénom

Najnižšia výška sa určuje výpočtom na základe hmotnostného toku emisií a ich škodlivosti, avšak legislatíva stanovuje tieto **absolútne minimá: Minimálne 6 m nad terénom:** ak ide o spaľovanie **tuhých palív a kvapalných palív.**

Prevýšenie ústia komína nad strechou

Okrem celkovej výšky nad terénom musí komín spĺňať aj podmienky prevýšenia nad konštrukciou budovy. **Pre spaľovacie zariadenia s MTP v rozmedzí 0,3 – 1,2 MW:**

- Ústie musí byť **najmenej 1 m** nad hrebeňom šikmej strechy (sklon nad 20°).
- Pri plochej streche (alebo sklon do 20°) sa toto prevýšenie **zvyšuje o 0,5 m**, teda celkovo musí byť ústie **najmenej 1,5 m nad strechou.**

Minimálna výška komínu bola vypočítaná v Emisno-technologickom posudku [D03] podľa Informácie o postupe výpočtu výšky komína na zabezpečenie podmienok rozptylu vypúšťaných znečisťujúcich látok a zhodnotenie vplyvu zdroja na imisnú situáciu v jeho okolí pomocou matematického modelu výpočtu očakávaného znečistenia ovzdušia zverejnenej vo Vestníku Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 5/1996 na základe maximálneho hmotnostného toku.

Rozptylové modelovanie bolo spracované pre navrhovanú výšku komína 6 m nad terénom. Použitie tejto výšky v modelových výpočtoch je zároveň konzervatívne, pretože overuje imisnú situáciu priamo pre reálne uvažované riešenie.

Najnižšia výška vypúšťania sa určuje na základe hmotnostného toku znečisťujúcej látky a koeficientu S charakterizujúceho jej škodlivosť. Výpočet sa realizuje podľa „Informácie o postupe výpočtu výšky komína na zabezpečenie podmienok rozptylu vypúšťaných znečisťujúcich látok a zhodnotenie vplyvu zdroja na imisnú situáciu v jeho okolí pomocou matematického modelu výpočtu očakávaného znečistenia ovzdušia. Zverejnené vo Vestníku MŽP SR ročník IV 1996 čiastka 5“.

Ďaleko najvýznamnejšou znečisťujúcou látkou z hľadiska rozptylu sú oxidy dusíka s najvyšším hmotnostným tokom a nízkym koeficientom $S = 0,2$.

$0,255 : 0,2 = 1,28$, čomu odpovedá najnižšia výška komína pre spaľovanie kvapalných palív 6 m.

TOC nemajú určený koeficient S v citovanom Vestníku. Prejavujú sa skôr zápachom než nejakými zdravotnými rizikami. Preto je možné priradiť im koeficient $S = 1$, rovnako ako pre parafíny. Požiadavku na ich rozptyl splňuje najnižšia výška komína, rovnako ako aj pre rozptyl TZL a aj SO_2 s koeficientom $S = 0,5$.

Navrhovaná činnosť s olejovým horákom s príkonom nad 0,3 MW, musí mať komín vysoký minimálne 6 m nad terénom a jeho vyústenie nad strechou musí byť v súlade s jej typom (aspoň 1 m nad šikmou alebo 1,5 m nad plochou strechou). Výsledky modelovania pre výšku 6 m zároveň potvrdzujú, že pri tejto výške nedochádza v hodnotených receptoroch k prekročovaniu príslušných limitných hodnôt ani použitých pomocných hodnotiacich kritérií.

7.3.12 Zhodnotenie možnosti výskytu zápachu vo vzťahu k citlivým receptorom

(Vyhláška č. 252/2023 Z. z., príloha č. 2, bod D písm. h))

Podkladové údaje o možných zdrojoch zápachu, charaktere manipulovaného transformátorového oleja a identifikácii citlivých receptorov sú uvedené v kapitole 6.3.8. V tejto časti sa hodnotí významnosť možného pachového vplyvu navrhovanej činnosti vo vzťahu k týmto receptorom.

Zápach nie je samostatne modelovanou znečisťujúcou látkou a pre posudzovanú technológiu nie je ustanovená osobitná imisná limitná hodnota pre pachové látky. Pri odbornom hodnotení sa preto vychádza z charakteru technológie, spôsobu manipulácie a skladovania oleja, vzdialenosti citlivých receptorov a z výsledkov modelovania organických látok, najmä TOC/VOC ako indikátorov možného pachového vplyvu.

Navrhovaná technológia regenerácie transformátorových olejov je riešená ako uzavretý technologický systém. Vstupný olej sa bude prepravovať v uzavretých cisternách alebo v transformátoroch a skladovať v uzavretých nádržiach. Vlastný proces regenerácie prebieha v uzavretých technologických zariadeniach, čím sa obmedzuje možnosť difúzneho úniku pachových látok do vonkajšieho ovzdušia.

Za bežnej prevádzky možno za potenciálny zdroj pachových látok považovať najmä odvetrávanie skladovacích nádrží. Vzhľadom na charakter skladovanej látky, nízky potenciál odparovania transformátorového oleja a uzavreté technické riešenie sa však predpokladá iba veľmi nízka intenzita prípadného zápachu. Krátkodobé uvoľnenie vzdušiny cez poistné ventily môže nastať len pri neštandardných alebo poruchových stavoch; tieto stavy nie sú súčasťou bežnej prevádzky a ich trvanie bude obmedzené technickými a prevádzkovými opatreniami.

Výsledky rozptylového modelovania TOC preukazujú veľmi nízke prírastky organických látok v hodnotených bodoch záujmu R1 až R5. Najbližšie obytné a citlivé receptory sa nachádzajú približne vo vzdialenosti 1 000 až 1 800 m od zdroja, pričom obytné zóny Sučany a Martin-Košúty sú od posudzovanej činnosti vzdialené približne 1 600 m, resp. 1 000 až 1 600 m podľa konkrétneho bodu záujmu. Pri týchto vzdialenostiach a pri uzavretom charaktere technológie sa nepredpokladá vznik pachovej záťaže, ktorá by bola významná pre obyvateľstvo alebo iné citlivé receptory.

Na základe charakteru technológie, spôsobu prepravy a skladovania oleja, vzdialenosti citlivých receptorov a veľmi nízkych modelovaných prírastkov TOC možno konštatovať, že navrhovaná činnosť nebude predstavovať významný zdroj pachovej záťaže. Vplyv navrhovanej činnosti na pohodu obyvateľstva z hľadiska zápachu možno hodnotiť ako nevýznamný a zhoršenie súčasného stavu územia v oblasti zápachu sa nepredpokladá.

8 INÉ DÔLEŽITÉ SKUTOČNOSTI

V rámci odborného posudzovania boli identifikované a zohľadnené tieto skutočnosti, ktoré môžu mať význam pre interpretáciu výsledkov posúdenia vplyvu stacionárneho zdroja „Oprava a údržba transformátorov“ na kvalitu ovzdušia:

Dostatočnosť dokumentácie a podkladov: Predložené podklady boli z hľadiska riešenia ochrany ovzdušia a odborného posudzovania vyhodnotené ako dostatočné na spracovanie posudku. Ako

rozhodujúce podklady boli použité najmä správa o hodnotení navrhovanej činnosti, emisno-technologický posudok, údaje o projektovanej kapacite zariadenia, emisné vstupy, informácie o palive, výške komína, prevádzkovom režime a výsledky rozptylového modelovania. V rozsahu potrebnom na posúdenie vplyvu na kvalitu ovzdušia nebola identifikovaná taká neúplnosť podkladov, ktorá by znemožňovala alebo zásadne obmedzovala vypracovanie odborného posudku.

Neistoty a rozsah poznania: Posudzovanie bolo vykonané na základe projektovaných údajov, modelových predpokladov a dostupných podkladov platných v čase vypracovania posudku. Neistoty hodnotenia súvisia najmä s budúcim reálnym prevádzkovým režimom, skutočnou kvalitou používaného vykurovacieho oleja, meteorologickými podmienkami v jednotlivých rokoch a s požadovou imisnou záťažou územia. Tieto neistoty boli zohľadnené konzervatívnym prístupom pri modelovaní a pri interpretácii výsledkov, najmä tým, že hodnotenie sa vzťahuje na navrhovaný stav a na emisné parametre použité ako vstupy do rozptylového modelu.

Súlad technologických a emisných údajov: Emisné a technologické údaje použité pri modelovaní boli prevzaté z dostupných odborných podkladov a boli posúdené vo väzbe na charakter zdroja. Nebol identifikovaný taký nesúlad technologických údajov, ktorý by menil závery posúdenia vplyvu na kvalitu ovzdušia. Závery posudku však platia za predpokladu, že v spaľovacom zariadení bude používané vykurovací olej a nebude dochádzať k spaľovaniu odpadových, regenerovaných alebo iných technologických olejov.

Ekonomické faktory a dostupné technológie: Ekonomické faktory neboli predmetom samostatného kvantitatívneho hodnotenia v tomto posudku. Z hľadiska ochrany ovzdušia sa za rozhodujúce považuje použitie technického riešenia, ktoré minimalizuje vznik a únik emisií, najmä uzavretý charakter regeneračnej technológie, skladovanie olejov v uzavretých nádržiach, oddelenie technologickej časti od spaľovacieho zariadenia a odvod spalín samostatným komínom. Navrhované technické riešenie je z hľadiska požiadaviek ochrany ovzdušia primerané posudzovanému rozsahu činnosti.

Pripravované prísnejšie kritériá ochrany ovzdušia: Pri hodnotení boli zohľadnené nielen limitné hodnoty platné do 31. 12. 2029, ale aj sprísnené hodnotiace kritériá uplatniteľné od 1. 1. 2030. V prípade častíc PM₁₀ a PM_{2,5} výsledky poukazujú na významnú úlohu existujúcej požadovej záťaže územia a regionálnych podmienok, pričom prírastok posudzovaného zdroja je nízky. Táto skutočnosť je dôležitá najmä pri interpretácii výsledkov vo vzťahu k budúcim prísnejším limitom kvality ovzdušia.

Možné zmeny predmetu posudzovania: Závery odborného posudku sú viazané na technické a prevádzkové riešenie popísané v predložených podkladoch. Ak by v období po zistení skutkového stavu a pred uvedením zdroja do prevádzky došlo k zmene paliva, zvýšeniu projektovanej kapacity, zmene výšky alebo polohy komína, zmene charakteru technológie, doplneniu ďalších emisne významných zariadení alebo k zmene spôsobu skladovania a manipulácie s olejmi, bolo by potrebné posúdiť vplyv týchto zmien na závery odborného posudku.

Zaujatosť a povolenie na jednorazové vyhotovenie posudku: V súlade s prílohou č. 8 bodom 16 zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia som ako oprávnená posudzovateľka pri vypracovaní tohto odborného posudku dodržala zásady nezaujatosti a nestrannosti.

Ďalšie relevantné informácie: Pri posudzovaní neboli identifikované ďalšie osobitné skutočnosti, ktoré by nepatrili do predchádzajúcich častí odborného posudku a ktoré by zásadne menili výsledok hodnotenia. Za rozhodujúce podmienky platnosti záverov sa považuje dodržanie vstupných údajov použitých v modeli, dodržanie spaľovanie vykurovacieho oleja, prevádzkovanie uzavretej technológie regenerácie olejov a dodržanie navrhovanej výšky komína.

9 ZÁVER POSUDKU A PODMIENKY VYDANIA POSUDKU

9.1 Súhrnný záver posúdenia

Na základe vykonaného odborného posúdenia, výsledkov rozptylového modelovania a porovnania modelovaných koncentrácií znečisťujúcich látok s limitnými a cieľovými hodnotami kvality ovzdušia bolo hodnotenie vykonané jednak pre vybrané body záujmu R1 až R5, ktoré reprezentujú najbližšie obytné a citlivé receptory, a zároveň aj pre maximum modelovanej oblasti, ktoré predstavuje priestorové maximum výpočtu v rámci celej modelovej domény.

V hodnotených bodoch záujmu R1 až R5 sú pri hodnotení podľa limitných hodnôt platných do 31. 12. 2029 splnené rozhodujúce kritériá kvality ovzdušia pre PM_{10} , $PM_{2,5}$, NO_2 , CO , SO_2 , benzén a benzo(a)pyrén. Pri benzo(a)pyréne zostávajú ročné koncentrácie v bodoch R1 až R5 pod cieľovou hodnotou 1 ng.m^{-3} . Prírastky navrhovanej činnosti sú v týchto receptoroch pri všetkých hodnotených znečisťujúcich látkach nízke až zanedbateľné.

Pri hodnotení podľa sprísnených limitných hodnôt platných od 1. 1. 2030 sa v hodnotených receptoroch prejavujú nevyhovujúce alebo potenciálne nevyhovujúce výsledky najmä pri suspendovaných časticiach. Pri PM_{10} je v bode R3 – Ústav na výkon trestu mierne prekročená ročná limitná hodnota $20 \text{ } \mu\text{g.m}^{-3}$ a zároveň je vypočítaných 21 prekročení dennej limitnej hodnoty $45 \text{ } \mu\text{g.m}^{-3}$, teda viac ako povolených 18 prekročení za kalendárny rok. Pri $PM_{2,5}$ by podľa sprísnených kritérií od roku 2030 nebola vo väčšine receptorov R1 až R5 splnená ročná limitná hodnota $10 \text{ } \mu\text{g.m}^{-3}$ a vo všetkých receptoroch R1 až R5 by nebolo splnené denné kritérium počtu prekročení limitnej hodnoty $25 \text{ } \mu\text{g.m}^{-3}$.

V maxime modelovanej oblasti sa prejavujú výraznejšie prekročenia. Pre PM_{10} dosahuje ročná koncentrácia v plánovanom stave $27,77 \text{ } \mu\text{g.m}^{-3}$, čím je síce splnený limit $40 \text{ } \mu\text{g.m}^{-3}$ platný do 31. 12. 2029, avšak je prekročený sprísnený ročný limit $20 \text{ } \mu\text{g.m}^{-3}$ od roku 2030. Zároveň je v maxime oblasti vypočítaných 51 prekročení dennej limitnej hodnoty $50 \text{ } \mu\text{g.m}^{-3}$, čo znamená prekročenie povoleného počtu prekročení aj podľa súčasných kritérií. Pre $PM_{2,5}$ dosahuje maximum modelovanej oblasti ročnú koncentráciu $22,58 \text{ } \mu\text{g.m}^{-3}$, čo znamená prekročenie ročnej limitnej hodnoty $20 \text{ } \mu\text{g.m}^{-3}$ platnej do 31. 12. 2029 aj sprísnenej limitnej hodnoty $10 \text{ } \mu\text{g.m}^{-3}$ platnej od 1. 1. 2030. Pre NO_2 dosahuje maximum modelovanej oblasti ročnú koncentráciu $28,79 \text{ } \mu\text{g.m}^{-3}$, čo je pod limitom $40 \text{ } \mu\text{g.m}^{-3}$ platným do konca roka 2029, ale nad sprísneným ročným limitom $20 \text{ } \mu\text{g.m}^{-3}$ od roku 2030. Pri benzo(a)pyréne dosahuje maximum oblasti ročnú koncentráciu $2,22591 \text{ ng.m}^{-3}$, teda nad cieľovou hodnotou 1 ng.m^{-3} .

Uvedené prekročenia v maxime modelovanej oblasti a pri niektorých sprísnených kritériách v bodoch R1 až R5 však nemožno pripísať ako rozhodujúci dôsledok navrhovanej činnosti. Z výsledkov modelovania vyplýva, že prírastky spôsobené posudzovaným stacionárnym zdrojom sú v receptoroch R1 až R5 veľmi nízke. Pri PM_{10} a $PM_{2,5}$ sa ročné prírastky v receptoroch pohybujú približne od $0,004$ do $0,073 \text{ } \mu\text{g.m}^{-3}$, pri NO_2 približne od $0,011$ do $0,194 \text{ } \mu\text{g.m}^{-3}$ a pri benzéne a benzo(a)pyréne sú prakticky zanedbateľné až nulové. Vyššie prírastky sa objavujú v maxime modelovanej oblasti, avšak ani tam nenia záver, že celkový nevyhovujúci stav je dominantne ovplyvnený existujúcou požadovou imisnou záťažou územia, regionálnymi zdrojmi znečistenia a nepriaznivými rozptylovými podmienkami kotlinového územia.

Pre CO , SO_2 a TOC boli modelované iba prírastky navrhovanej činnosti bez zahrnutia požadovej koncentrácie. Tieto prírastky sú v receptoroch R1 až R5 aj v maxime modelovanej oblasti nízke a rádovo nižšie ako príslušné limitné alebo orientačné hodnotiace úrovne. Pri benzéne sú celkové ročné koncentrácie v receptoroch aj v maxime oblasti s veľkou rezervou pod limitnými hodnotami platnými do roku 2029 aj od roku 2030.

Navrhovaná činnosť je situovaná v priemyselnom území mimo súvislej obytnej zástavby. Najbližšie obytné a citlivé receptory sa nachádzajú vo vzdialenostiach približne $1\,000$ až $1\,800 \text{ m}$ od zdroja. Výsledky modelovania, charakter uzavretej technológie regenerácie transformátorových olejov, nízky menovitý tepelný príkon spaľovacieho zariadenia a navrhovaná výška komína 6 m nad terénom nepreukázali významný nepriaznivý imisný vplyv navrhovanej činnosti na tieto receptory.

OPRAVA A ÚDRŽBA TRANSFORMÁTOROV

Príbovce 182, 038 42 Príbovce, IČO 46646710

Odborný posudzovateľ: Emília Hroncová

Číslo osvedčenia: 011/2025/IP

Číslo posudku: 04/26/IP

Z hľadiska ochrany ovzdušia je rozhodujúce, aby bol zdroj prevádzkovaný v súlade s posudzovanými vstupnými údajmi, najmä aby sa v spaľovacom zariadení používal vykurovací olej, aby nedochádzalo k spaľovaniu odpadových, regenerovaných alebo technologických olejov a ich zmesí, aby bola zachovaná navrhovaná výška komína 6 m nad terénom a aby bola technológia regenerácie transformátorových olejov prevádzkovaná ako uzavretý technologický systém.

Súhrnne možno konštatovať, že navrhovaný stacionárny zdroj „Oprava a údržba transformátorov“ pri dodržaní uvedených technických a prevádzkových podmienok nespôsobí významné zhoršenie kvality ovzdušia v hodnotených bodoch záujmu R1 až R5. Prekročenia identifikované v maxime modelovanej oblasti a pri sprísnených kritériách od roku 2030 súvisia predovšetkým s existujúcou požadovou imisnou záťažou a regionálnymi podmienkami, nie s rozhodujúcim príspevkom posudzovaného zdroja. Z hľadiska vplyvu na kvalitu ovzdušia možno preto navrhovaný stacionárny zdroj hodnotiť ako akceptovateľný.

9.2 Ďalšie informácie

9.2.1 Odporúčanie vydania súhlasu, vrátane zdôvodnenia

Predmet posudzovania

OPRAVA A ÚDRŽBA TRANSFORMÁTOROV

ELBEK, s.r.o. Príbovce

spĺňa požiadavky ustanovené právnymi predpismi vo veciach ochrany ovzdušia.

9.2.2 Poučenie o platnosti záveru

„Súhrnný výsledok posúdenia nezakladá nárok na vydanie súhlasu orgánu štátnej správy ochrany ovzdušia podľa osobitných právnych predpisov.“

10 ZÁVEREČNÁ KLAUZULA

Celkový počet strán posudku „OPRAVA A ÚDRŽBA TRANSFORMÁTOROV, ELBEK, s.r.o. Príbovce“ obsahuje celkom 36 strán + 8 príloh.

Dátum vydania posudku: 01. júl 2026

Oprávnená osoba: doc. Ing. Emília Hroncová, PhD.

OPRAVA A ÚDRŽBA TRANSFORMÁTOROV

Príbovce 182, 038 42 Príbovce, IČO 46646710

Odborný posudzovateľ: Emília Hroncová

Číslo osvedčenia: 011/2025/IP

Číslo posudku: 04/26/IP

PRÍLOHY

OPRAVA A ÚDRŽBA TRANSFORMÁTOROV

Príbovce 182, 038 42 Príbovce, IČO 46646710

Odborný posudzovateľ: Emília Hroncová

Číslo osvedčenia: 011/2025/IP

Číslo posudku: 04/26/IP

Príloha 1 Situačná mapa umiestnenia posudzovaného stacionárneho zdroja (Zdroj: Informácia, 2026)



Mierka:1:2000

Zdroj:"GKÚBratislava" a Informácia, 2026

OPRAVA A ÚDRŽBA TRANSFORMÁTOROV

Príbovce 182, 038 42 Príbovce, IČO 46646710

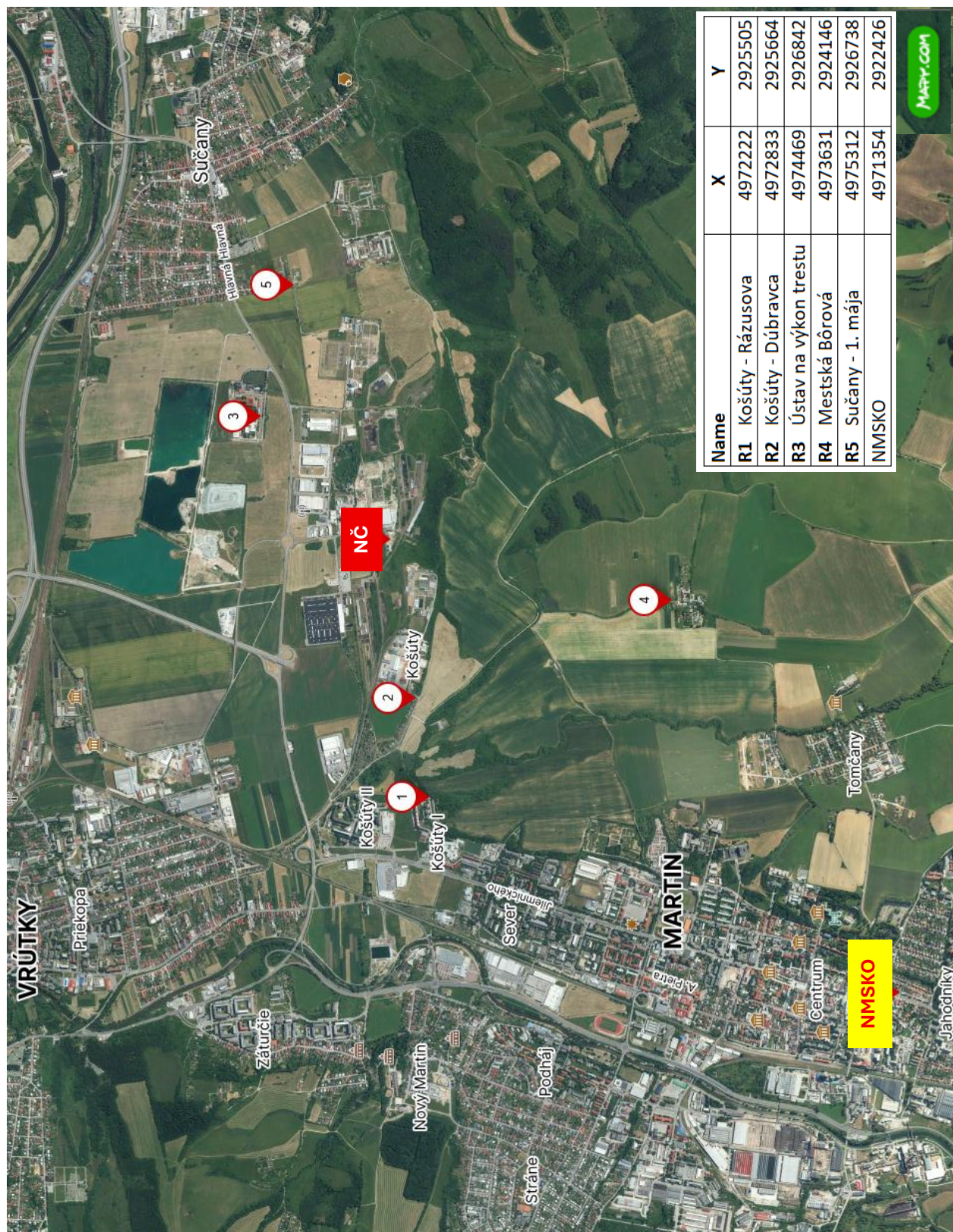
Odborný posudzovateľ: Emília Hroncová

Číslo osvedčenia: 011/2025/IP

Číslo posudku: 04/26/IP

Príloha 2 Mapa umiestnenia stacionárneho zdroja znečisťovania ovzdušia s vyznačenými bodmi záujmu

(Zdroj:mapy.cz)



NČ–Navrhovaná činnosť, NMSKO–Národná monitorovacia sieť kvality ovzdušia

OPRAVA A ÚDRŽBA TRANSFORMÁTOROV

Príbovce 182, 038 42 Príbovce, IČO 46646710

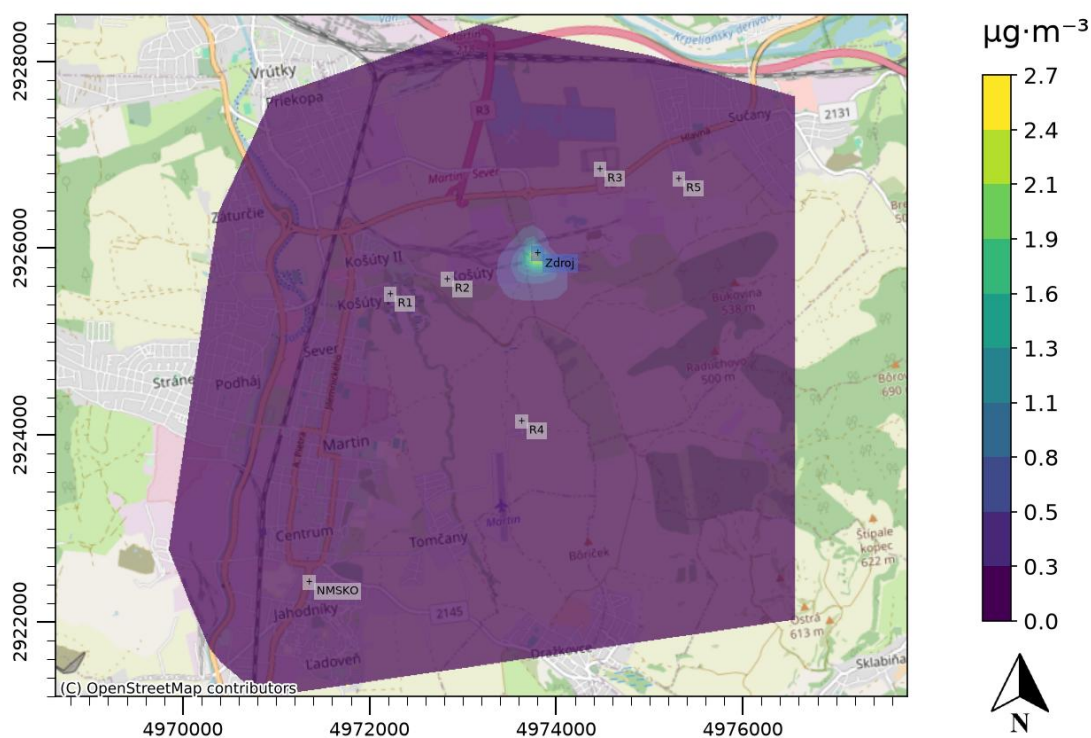
Odborný posudzovateľ: Emília Hroncová

Číslo osvedčenia: 011/2025/IP

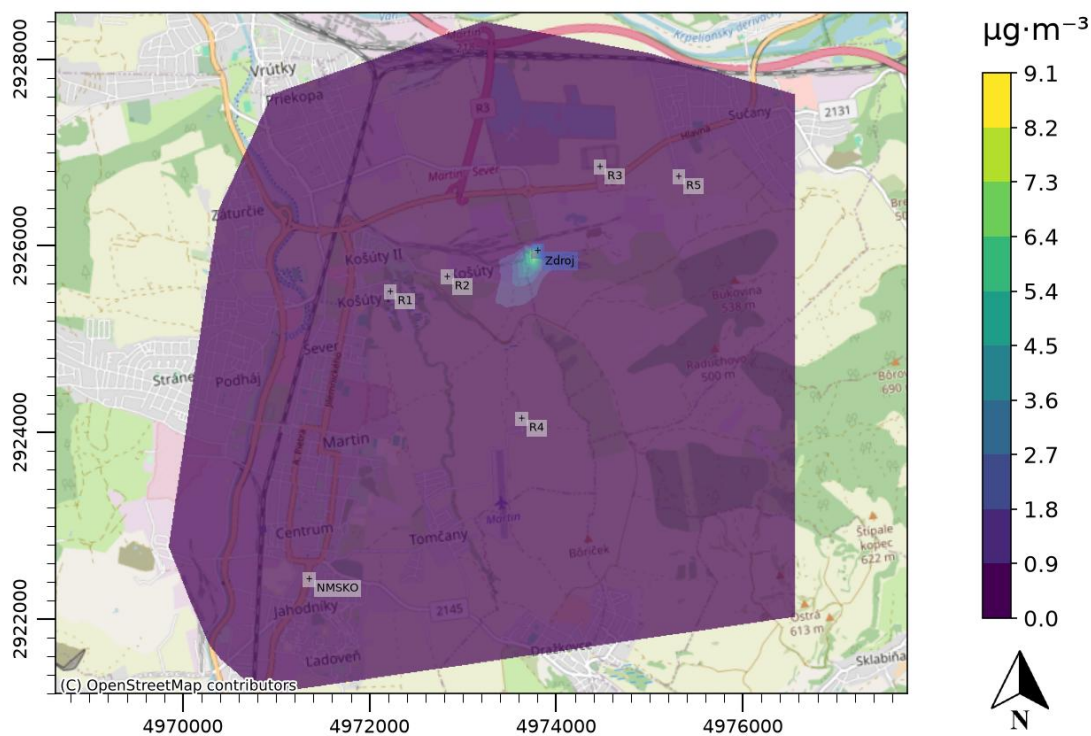
Číslo posudku: 04/26/IP

Príloha 3 Grafické výstupy modelovania prírastku NČ – PM₁₀

Prírastok PS – ZS pre PM₁₀ (ročné)



Prírastok PS – ZS pre PM₁₀ (denné)



OPRAVA A ÚDRŽBA TRANSFORMÁTOROV

Príbovce 182, 038 42 Príbovce, IČO 46646710

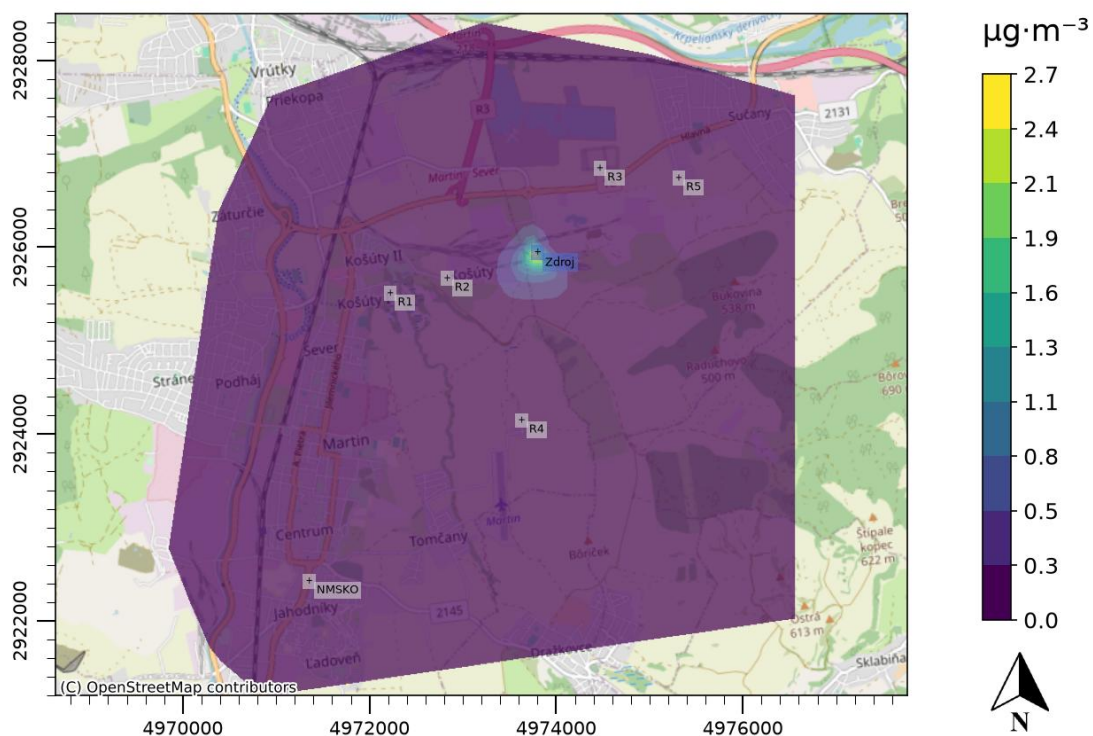
Odborný posudzovateľ: Emília Hroncová

Číslo osvedčenia: 011/2025/IP

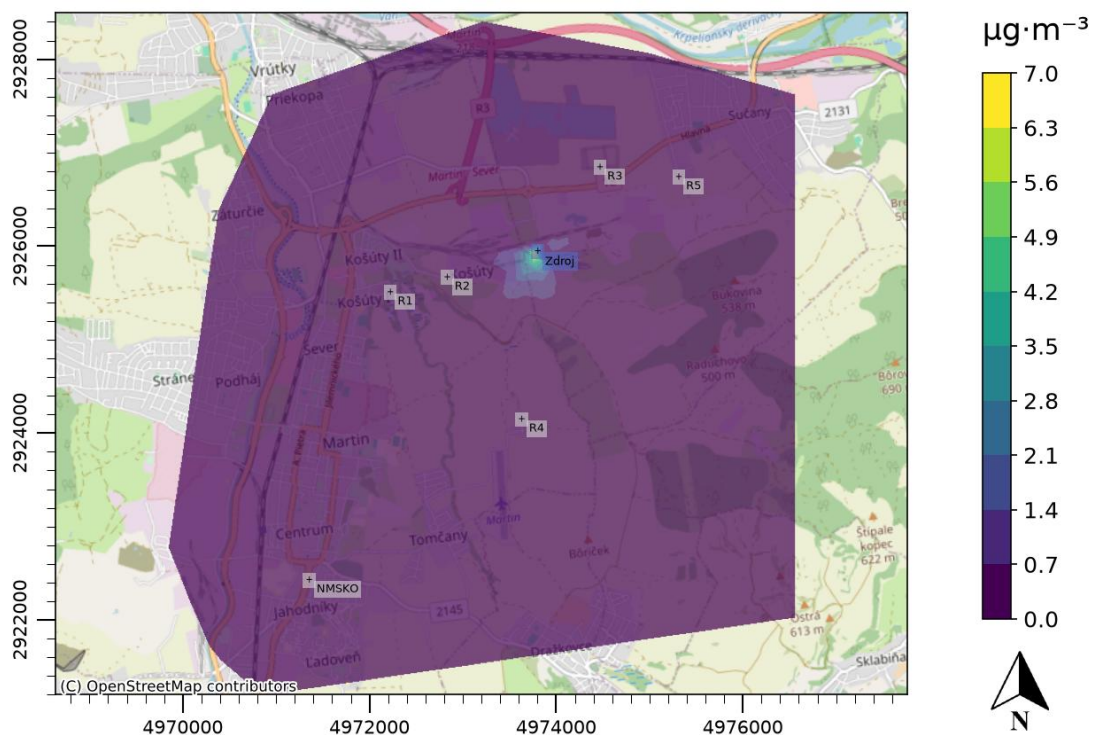
Číslo posudku: 04/26/IP

Príloha 4 Grafické výstupy modelovania prírastku NČ – PM_{2,5}

Prírastok PS – ZS pre PM_{2,5} (ročné)



Prírastok PS – ZS pre PM_{2,5} (denné)



OPRAVA A ÚDRŽBA TRANSFORMÁTOROV

Príbovce 182, 038 42 Príbovce, IČO 46646710

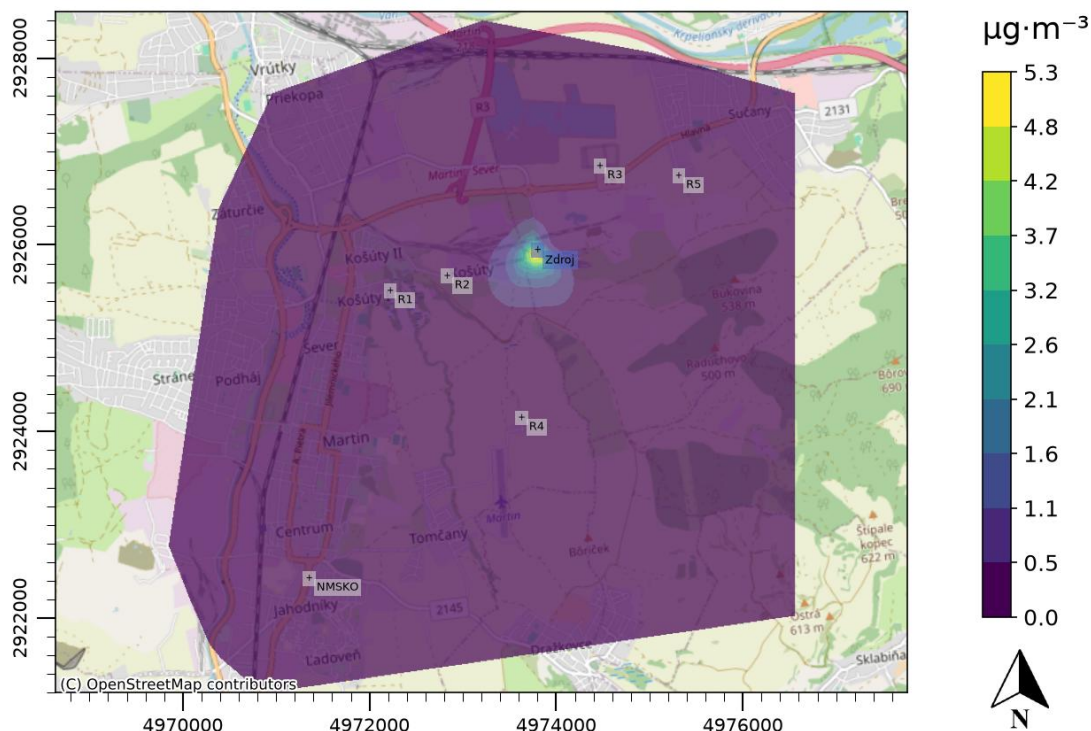
Odborný posudzovateľ: Emília Hroncová

Číslo osvedčenia: 011/2025/IP

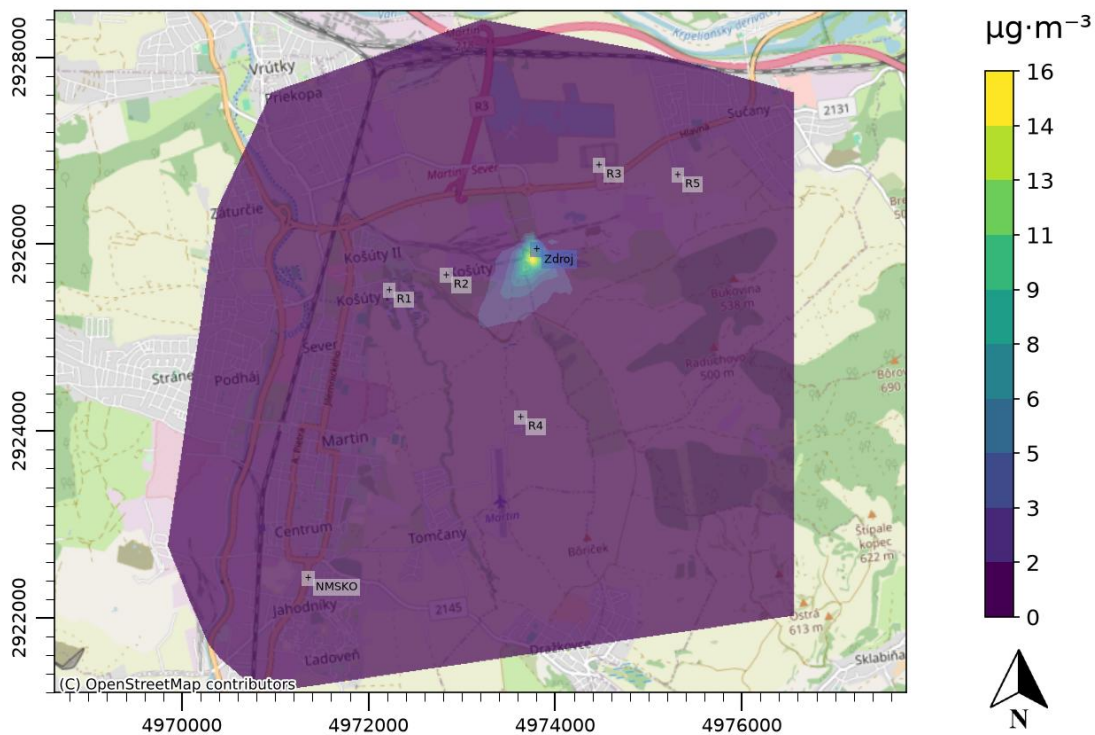
Číslo posudku: 04/26/IP

Príloha 5 Grafické výstupy modelovania prírastku NČ – NO₂

Prírastok PS – ZS pre NO₂ (ročné)



Prírastok PS – ZS pre NO₂ (denné)



OPRAVA A ÚDRŽBA TRANSFORMÁTOROV

Príbovce 182, 038 42 Príbovce, IČO 46646710

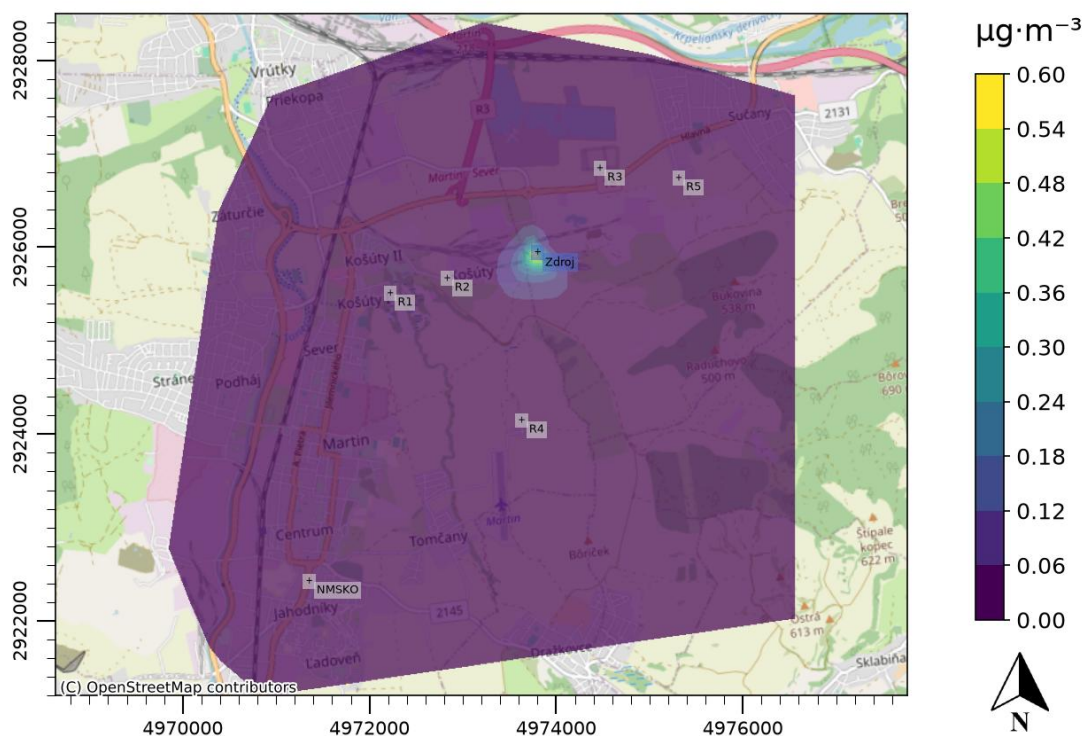
Odborný posudzovateľ: Emília Hroncová

Číslo osvedčenia: 011/2025/IP

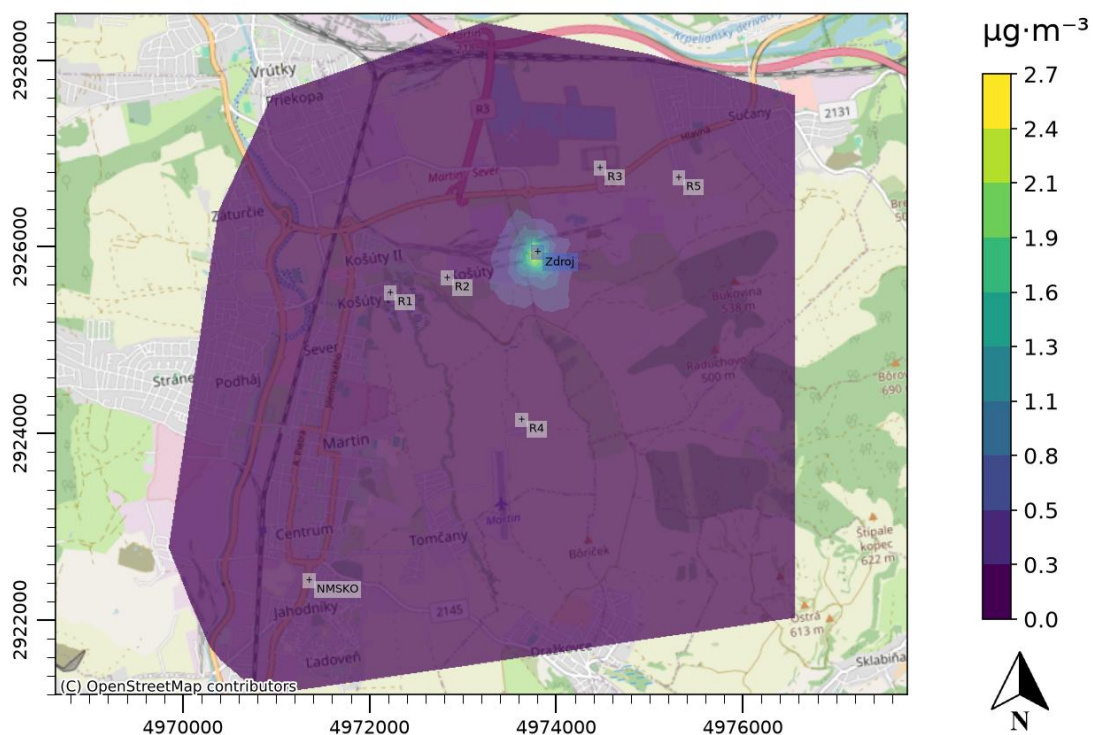
Číslo posudku: 04/26/IP

Príloha 6 Grafické výstupy modelovania prírastku NČ – CO

Prírastok PS – ZS pre CO (ročné)



Prírastok PS – ZS pre CO (denné)



OPRAVA A ÚDRŽBA TRANSFORMÁTOROV

Príbovce 182, 038 42 Príbovce, IČO 46646710

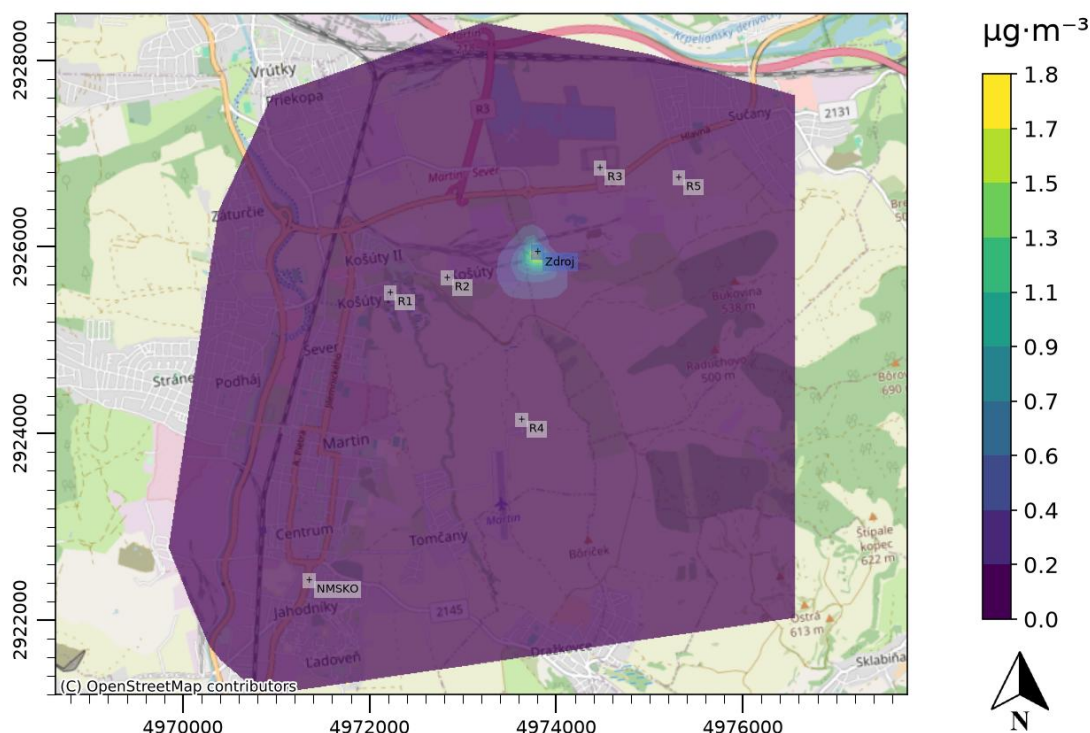
Odborný posudzovateľ: Emília Hroncová

Číslo osvedčenia: 011/2025/IP

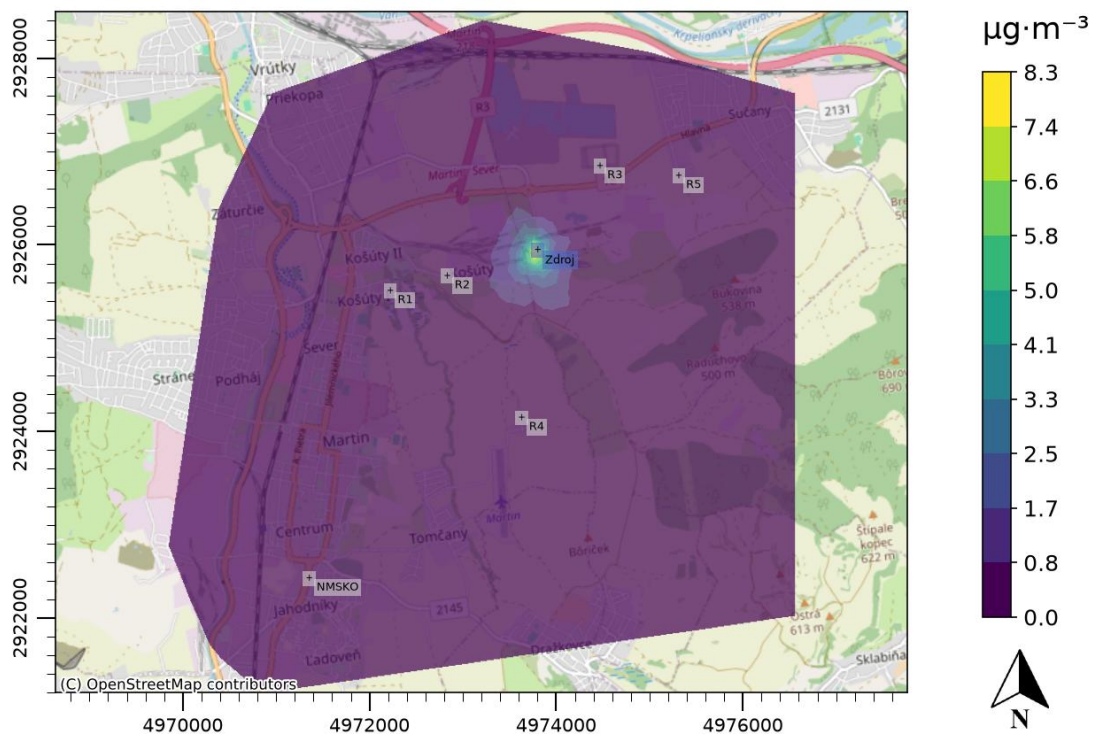
Číslo posudku: 04/26/IP

Príloha 7 Grafické výstupy modelovania prírastku NČ – SO₂

Prírastok PS – ZS pre SO₂ (ročné)



Prírastok PS – ZS pre SO₂ (denné)



OPRAVA A ÚDRŽBA TRANSFORMÁTOROV

Príbovce 182, 038 42 Príbovce, IČO 46646710

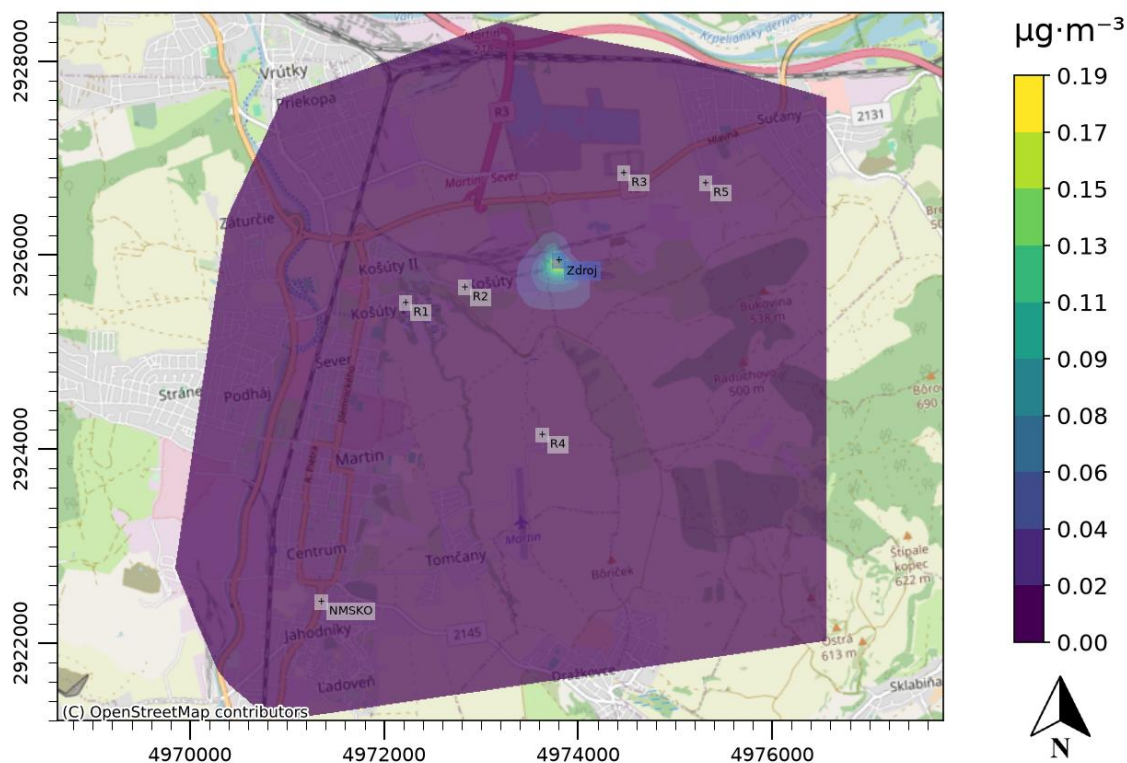
Odborný posudzovateľ: Emília Hroncová

Číslo osvedčenia: 011/2025/IP

Číslo posudku: 04/26/IP

Príloha 8 Grafické výstupy modelovania prírastku NČ – TOC

Prírastok PS – ZS pre TOC (ročné)



Prírastok PS – ZS pre TOC(denné)

