# Zberný dvor SOBRANCE

Zámer pre konanie podľa zákona 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

**Marec 2024**

OBSAH

**I. Základné údaje o navrhovateľovi** ..... 4

**I.1. Názov** ..... 4
**I.2. Identifikačné číslo** ..... 4
**I.3. Sídlo** ..... 4
**I.4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa** ..... 4
**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** ..... 4

**II. Základné údaje o navrhovanej činnosti** ..... 4

**II.1 Názov** ..... 4
**II.2 Účel** ..... 4
**II.3 Užívateľ** ..... 4
**II.4 Charakter navrhovanej činnosti** ..... 4
**II.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti** ..... 5
**II.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti** ..... 5
**II.7 Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti** ..... 5
**II.8 Stručný opis technického a technologického riešenia** ..... 6
**II.9 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite (jej pozitíva a negatíva)** ..... 8
**II.10. Celkové náklady** ..... 8
**II.11. Dotknutá obec** ..... 8
**II.12. Dotknutý samosprávny kraj** ..... 9
**II.13. Dotknuté orgány** ..... 9
**II.14. Povoľujúci orgán** ..... 9
**II.15. Rezortný orgán** ..... 9
**II.16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov** ..... 9
**II.17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice** ..... 9

**III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia** ..... 9

**III.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území [napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti]** ... 9
**III.2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria** ..... 18
**III.3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia** ..... 25
**III.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia** ..... 30

**IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie** ..... 32

**IV.1. Požiadavky na vstupy (napr. záber pôdy, spotreba vody, ostatné surovinové a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nároky)** ..... 32
**IV.2. Údaje o výstupoch (napr. zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície)** 32
**IV.3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie** ..... 33
**IV.4. Hodnotenie zdravotných rizík** ..... 33
**IV.5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia [napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti** ..... 33
**IV.6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia** ..... 33
**IV.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice** ..... 33
**IV.8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území (so zreteľom na druh, formu a stupeň existujúcej ochrany prírody, prírodných zdrojov, kultúrnych pamiatok)** ..... 33
**IV.9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti** ..... 34

**IV.10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie** ..... 34
**IV.11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala** ..... 34
**IV.12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi** ..... 34
**IV.13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov** ..... 34
**V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu (vrátane porovnania s nulovým variantom)** ..... 34
**V.1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu** ..... 34
**V.2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty** ..... 34
**V.3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu** ..... 35
**VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia** ..... 35
**VII. Doplňujúce informácie k zámeru** ..... 35
**VII.1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer, a zoznam hlavných použitých materiálov** ..... 35
**VII.2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru** ..... 35
**VII.3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie** ..... 35
**VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru** ..... 35
**IX. Potvrdenie správnosti údajov** ..... 35

Prílohy

Príloha č.1 - Umiestnenie zberného dvora v krajine
Príloha č.2 - Príklad umiestnenia odpadu na zbernom dvore

## I. Základné údaje o navrhovateľovi

**I.1. Názov**
Fúra, s.r.o.

**I.2. Identifikačné číslo**
IČO: 36211451

**I.3. Sídlo**
SNP č.77 Rozhanovce 044 42

**Korešpondenčná adresa:** FÚRA s.r.o., Jantárová 1, 040 01 Košice

**I.4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa**
Meno: PhDr. Miroslav Fúra, konateľ
Telefónne číslo: 055/676 01 32

**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**
Ing. Martin Mihely
mihely@fura.sk
Telefónne číslo: 055/676 01 32
Miesto na konzultácie
Fúra s.r.o., Jantárová 1, Košice, alebo podľa dohody.

## II. Základné údaje o navrhovanej činnosti

**II.1 Názov**
Zberný dvor SOBRANCE.

**II.2 Účel**
Účelom prevádzkovania „Zberného dvora Sobrance“ je zber odpadov od občanov mesta Sobrance a následne odovzdávanie na zhodnocovanie a zneškodňovanie. Zberný dvor je umiestnený v priemyselnej zóne katastra mesta Sobrance a je dlhodobo prevádzkovaný. Kapacita zberného dvora bude max. 500 ton uskladneného triedeného odpadu.

**II.3 Užívateľ**
Fúra, s.r.o, SNP č.77 Rozhanovce 044 42

**II.4 Charakter navrhovanej činnosti**
Zámerom je prevádzkovanie zberného dvora. Predmet činnosti je zaradený podľa prílohy č 8 k zákonu 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov skupina 9 Infraštruktúra:
**položka č 9**: Stavby, zariadenia, objekty a priestory na nakladanie s nebezpečnými odpadmi.
**položka č 10**: Zhromažďovanie odpadov zo železných kovov, z neželezných kovov.

Z hľadiska odpadového hospodárstva je činnosť charakterizovaná kódom „V“ zber odpadov.

V zbernom dvore sa bude zhromažďovať odpad od občanov číslo skupiny 20 – „komunálne odpady (odpady z domácností) vrátane ich zložiek z triedeného zberu“.

Tekuté nebezpečné odpady budú uložené v sudoch ktoré budú mať pod sebou umiestnenú záchytnú vaničku. Ostatné odpady budú uložené podľa kategórií buď v hale na betónovej ploche, alebo na dvore vo veľkokapacitných kontajneroch. Na dvore budú uložené iba odpady, ktoré nepodliehajú vplyvu nepriaznivého počasia, ako napr. sklo, objemný a drobný stavebný odpad.

Po naplnení prepravnej kapacity bude odpad odvezený vozidlami na ďalšie spracovanie.

Zberný dvor je oplotený a osadený uzamykateľnou bránou. Vstup do areálu je zo štátnej cesty zabezpečený cez miestnu panelovú cestu.

**II.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti**

Kraj: Košický
Okres: Sobrance
Číslo okresu: 809
Obec: Sobrance
Katastrálne územie: č. 857190 Sobrance
Parcelné čísla: 778/13, 777/17, 777/27.




**Mapa okolia zberného dvora**

**II.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti**

Prehľadná situácia navrhovanej činnosti je uvedená v prílohe č. 1 a 2.

**II.7 Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti**

Predpokladaný začiatok prevádzky: ZD je v obmedzenom režime už v prevádzke.
Ukončenie prevádzky: **neurčené**.

## II.8 Stručný opis technického a technologického riešenia

### *II.8.1 Všeobecne*

Zberný dvor pozostáva z:

- haly pre uloženie odpadu ako napr, plasty, papier VKM, kovy atď.
- manipulačnej plochy,
- kontajnerov na uloženie skla, objemného a drobného stavebného odpadu a podľa potreby aj z iných kontajnerov a sudov.

Triedený odpad bude do zberného dvora zvážaný občanmi a po zapísaní do prevádzkového zošita bude podľa svojej povahy uskladnený buď v hale alebo na otvorenej ploche dvora.

Občania budú po usmernení obsluhou vykladať odpad na určené miesto. Po dosiahnutí prepravnej kapacity sa odpad odvezie k spracovateľovi.

Každý odpad bude oddelene ukladaný tak, aby nedošlo k jeho zmiešaniu resp, znehodnoteniu.

Tekuté nebezpečné odpady budú uskladnené v sudoch, ktoré budú uložené na tzv. záchytných vaničkách Každý odpad bude označený identifikačnými listami odpadov.

Odpad, ktorý nepodlieha vlhkosti ako napr. sklo a stavebný odpad bude umiestnený do veľkokapacitných kontajnerov na dvore areálu.

Príklad rozmiestnenia odpadov v ZD Sobrance je zobrazený v prílohe č.2.

Pre efektívnu dopravu budú odpady zhromažďované až do naplnenia prepravnej kapacity a však najdlhšie jeden rok, resp. tri roky pre odpady z triedeného zberu.

**Preberanie a spracovanie odpadu**

Odpad v prevádzke preberá zaškolený pracovník. Vykoná vizuálnu kontrolu a prevedie zápis o prijatí odpadu do prevádzkového zošita v ktorom uvedie základné identifikačné údaje osoby, ktorá odpad doniesla., druh odpadu a odhadnutú hmotnosť odpadu. Usmerní držiteľa odpadu, kam má odpad umiestniť. Pracovník nevpúšťa do zariadenia viac ako 3 osoby aby nestratil prehľad o činnosti na dvore a aby nevznikali potencionálne nebezpečné situácie.

### *II.8.2 Druhy uskladnených odpadov*

Druhy odpadov triedené a uskladnené v zbernom zariadení podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov.

| čis. druhu | názov druhu odpadu | kategória odpadu |
|---|---|---|
| 20 01 01 | papier a lepenka | O |
| 20 01 02 | sklo | O |
| 20 01 03 | viacvrstvové kombinované materiály na báze lepenky (kompozity na báze lepenky) | O |
| 20 01 05 | obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami vrátane prázdnych tlakových nádob | N |
| 20 01 10 | šatstvo | O |
| 20 01 11 | textílie | O |
| 20 01 13 | rozpúšťadlá | N |
| 20 01 14 | kyseliny | N |
| 20 01 15 | zásady | N |
| 20 01 17 | fotochemické látky | N |
| 20 01 21 | žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť | N |
| 20 01 23 | vyradené zariadenia obsahujúce chlórfluórované uhľovodíky | N |
| 20 01 25 | jedlé oleje a tuky | O |

| | | |
|---|---|---|
| 20 01 26 | oleje a tuky iné ako uvedené v 20 01 25 | N |
| 20 01 27 | farby, tlačiarenské farby, lepidlá a živice obsahujúce nebezpečné látky | N |
| 20 01 28 | farby, tlačiarenské farby, lepidlá a živice iné ako uvedené v 20 01 27 | O |
| 20 01 29 | detergenty obsahujúce nebezpečné látky | N |
| 20 01 30 | detergenty iné ako uvedené v 20 01 29 | O |
| 20 01 33 | batérie a akumulátory uvedené v 16 06 01, 16 06 02 alebo 16 06 03 a netriedené batérie a akumulátory obsahujúce tieto batérie | N |
| 20 01 34 | batérie a akumulátory iné ako uvedené v 20 01 33 | O |
| 20 01 35 | vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21 a 20 01 23, obsahujúce nebezpečné časti | N |
| 20 01 36 | vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35 | O |
| 20 01 37 | drevo obsahujúce nebezpečné látky | N |
| 20 01 38 | drevo iné ako uvedené v 20 01 37 | O |
| 20 01 39 | plasty | O |
| 20 01 40 | kovy | O |
| 20 01 40 07 | zmiešané kovy | O |
| 20 01 40 01 | meď, bronz, mosadz | O |
| 20 01 40 02 | hliník | O |
| 20 01 40 03 | olovo | O |
| 20 01 40 04 | zinok | O |
| 20 01 40 05 | železo a oceľ | O |
| 20 01 40 06 | cín | O |
| 20 01 40 07 | zmiešané kovy | O |
| 20 02 02 | zemina a kamenivo | O |
| 20 03 07 | objemný odpad | O |
| 20 03 08 | drobný stavebný odpad | O |

**Zaradenie zberu elektro-odpadov**

Kategória č. 1: Veľké domáce spotrebiče
Kategória č. 2: Malé domáce spotrebiče
Kategória č. 3: Informačné technológie a telekomunikačné zariadenia
Kategória č. 4: Spotrebná elektronika
Kategória č. 5: Svetelné zdroje
Kategória č. 6: Elektrické a elektronické nástroje (okrem veľkých stacionárnych priemyselných nástrojov)
Kategória č. 7: Hračky, zariadenia určené na športové a rekreačné účely

Zhodnocovanie alebo zneškodňovanie bude zabezpečené oprávnenou organizáciou.

Denná kapacita zberného dvora na vstupe bude menej ako 61 t ostatných odpadov a menej ako 5 t nebezpečných odpadov. Maximálna kapacita podľa druhu odpadu je uvedená v nasledujúcej tabuľke:

| Názov odpadu | Katalógové číslo | Max. denná kapacita | | Maximálne uskladnené množstvo (t) |
|---|---|---|---|---|
| | | Na vstupe (t/deň) | Na výstupe (t/deň) | |
| Papier a lepenka | 20 01 01 | 3 | 4 | 10 |
| Sklo | 20 01 02 | 5 | 15 | 20 |
| Šatstvo | 20 01 10 | 2 | 5 | 10 |
| Textílie | 20 01 11 | 2 | 5 | 10 |
| Žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť | 20 01 21 | 1 | 2 | 5 |
| Vyradené zariadenia obsahujúce chlórfluórované uhľovodíky | 20 01 23 | 3 | 5 | 10 |
| Jedlé oleje a tuky | 20 01 25 | 1 | 2 | 5 |

| Názov odpadu | Katalógové číslo | Max. denná kapacita | | Maximálne uskladnené množstvo (t) |
|---|---|---|---|---|
| | | Na vstupe (t/deň) | Na výstupe (t/deň) | |
| Oleje a tuky iné ako uvedené v 20 01 25 | 20 01 26 | 1 | 2 | 5 |
| Farby, tlačiarenské farby, lepidlá a živice obsahujúce nebezpečné látky | 20 01 27 | 0,5 | 1 | 5 |
| Farby, tlačiarenské farby, lepidlá a živice iné ako uvedené v 20 01 27 | 20 01 28 | 0,5 | 1 | 5 |
| Detergenty obsahujúce nebezpečné látky | 20 01 29 | 0,5 | 1 | 5 |
| Detergenty iné ako uvedené v 20 01 29 | 20 01 30 | 0,5 | 1 | 5 |
| Batérie a akumulátory iné ako uvedené v 20 01 33 | 20 01 34 | 0,5 | 1 | 10 |
| Vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21 a 20 01 23, obsahujúce nebezpečné časti | 20 01 35 | 2 | 3 | 10 |
| Vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35 | 20 01 36 | 2 | 3 | 10 |
| Drevo iné ako uvedené v 20 01 37 | 20 01 38 | 1 | 2 | 7 |
| Plasty | 20 01 39 | 2 | 3 | 10 |
| Kovy | 20 01 40 | 2 | 3 | 15 |
| Zemina a kamenivo | 20 02 02 | 3 | 4 | 15 |
| Objemný odpad | 20 03 07 | 5 | 10 | 30 |
| Drobný stavebný odpad | 20 03 08 | 5 | 10 | 30 |

Pre odpady ktoré nie sú uvedené v tabuľke je predpoklad zberu menej ak 0,1 t/rok.

Celková maximálna ročná kapacita zberného dvora bude 1100 ton/rok odpadu.

**II.9 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite (jej pozitíva a negatíva)**

Dôvodom navrhovanej prevádzky je zefektívnenie zberu separovaného odpadu z mesta Sobrance a zabezpečenie zberu nebezpečného odpadu. Navrhovaná činnosť je v súlade s „Programom odpadového hospodárstva Košického kraja na roky 2021 – 2025“.

Pozitíva: Triedenie komunálneho odpadu, menej odpadu na skládkach, čistejšie mesto a jeho okolie.
Negatíva - Hluk a prašnosť v priemyselnej zóne. Zberný dvor je dlhoročne v prevádzke v podobnom rozsahu a objeme odpadov, preto nedôjde k navýšeniu hluku a prašnosti.

**II.10. Celkové náklady**

Náklady sú spojené s nájmom priestorov, náklady so zamestnaním pracovníkov a ostatné náklady na prevádzku sú odhadnuté na 60 000 € / rok.

**II.11. Dotknutá obec**

Mesto Sobrance, Štefánikova 23, 073 01 Sobrance.

**II.12. Dotknutý samosprávny kraj**
Košický samosprávny kraj, Námestie Maratónu mieru 1, 042 66 Košice.

**II.13. Dotknuté orgány**
Mesto Sobrance, Štefánikova 23, 073 01 Sobrance.
Okresný úrad, Odbor starostlivosti o životné prostredie, Tyršova 12, 073 01 Sobrance.
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Michalovciach, Sama Chalupku 5, 071 01 Michalovce.
Regionálne veterinárna a potravinová správa Michalovce, Sama Chalupku 22, 071 01 Michalovce.
Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru, Fraňa Kráľa č. 21, 071 01 Michalovce.
Krajský úrad pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie, Komenského 52, 041 28 Košice.

**II.14. Povoľujúci orgán**
Okresný úrad, Odbor starostlivosti o životné prostredie, Tyršova 12, 073 01 Sobrance.
Regionálne veterinárna a potravinová správa Michalovce, Sama Chalupku 22, 071 01 Michalovce.

**II.15. Rezortný orgán**
Ministerstvo životného prostredia SR, Nám Ľ. Štúra 1, 812 35 Bratislava.

**II.16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov**
Požaduje sa vydanie súhlasu na prevádzkovanie zariadenia na zber odpadov podľa zákon 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov:

- §97 ods. 1 písm. d), súhlas na prevádzkovanie zariadenia na zber odpadov,
- súhlas na uvedenie priestorov do prevádzky „Zberné zariadenie Sobrance“ (RÚVZ),
- súhlas na nakladanie s nebezpečným odpadom „Zberné zariadenie Sobrance“ (RÚVZ),
- schválenie prevádzkového poriadku „Zberné zariadenie Sobrance“ (RÚVZ).

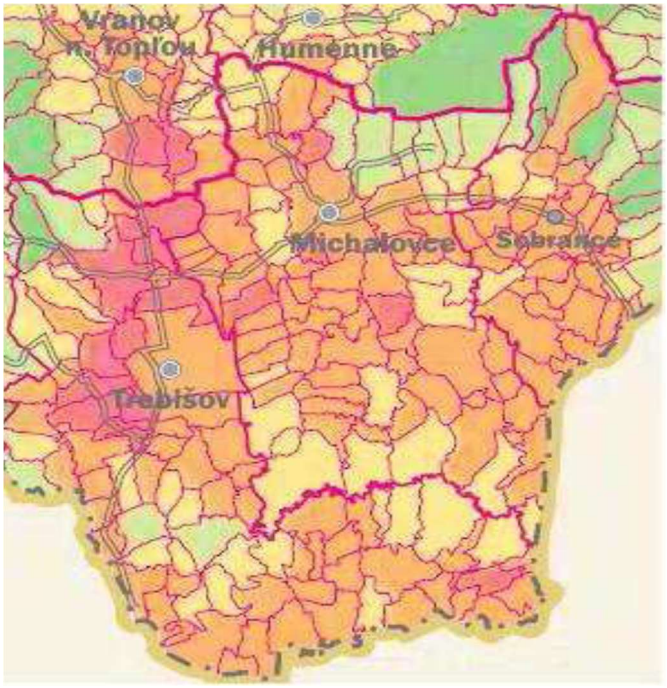
Povolenia RUVZ už boli udelené.
Povolenie na zber niektorých z uvedených odpadov už bolo udelené OÚ Sobrance.

**II.17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice**
Navrhované zariadenie vzhľadom na svoju vzdialenosť 15 km od hraníc s Ukrajinou 60 km od hraníc s Maďarskom, a 65 km od hraníc s Poľskom nebude mať vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice.

## III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

**III.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území [napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti]**

Podľa Atlasu SR – kapitola VII. *Ekologická kvalita katastrálnych území podľa štruktúry využitia* je širšie okolie posudzovanej lokality zaradené do najnižšieho stupňa: 0-0,2 (červená farba), ktoré sa tiahne od Vranova nad Topľou na severe až po JZ okraj Trebišova na juhu, západný okraj tvorí kataster Sečoviec a pokračuje až na východ do Michaloviec a Sobraniec. Môžeme teda konštatovať, že uvažovaný zámer sa bude realizovať na území, ktoré má minimálnou ekologickú hodnotu a už v súčasnosti je silne poznačené antropogénnymi vplyvmi.




Obr. č.4: Ekologická kvalita katastrálnych území (zdroj ATLAS SR)

### *III.1.1. Chránené územia a ich ochranné pásma*

Okres Sobrance, aj keď nepatrí svojou rozlohou k veľkým okresom, má na svojím území bohatú sieť chránených území rôznych kategórií. Štátnu správu v chránených územiach vykonáva Okresný úrad Sobrance, odbor životného prostredia - úsek štátnej správy ochrany prírody a krajiny a Krajský úrad Košice, odbor životného prostredia. Odbornú správu vykonáva Slovenská agentúra životného prostredia, Centrum ochrany prírody a krajiny Banská Bystrica, stredisko Košice a Správa Chránenej krajinnej oblasti Vihorlat. Táto organizácia zároveň spracováva návrhy na vyhlásenie nových chránených území.

V súčasnom období je v okrese Sobrance vyhlásených 12 chránených území.

Chránená krajinná oblasť Vihorlat

- Národná prírodná rezervácia Morské oko
- Prírodná rezervácia Jedlinka
- Prírodná rezervácia Lysák
- Prírodná pamiatka Malé Morské oko
- Národná prírodná rezervácia Senianske rybníky (Senné rybníky)

**Národná prírodná rezervácia Morské oko**
Národná prírodná rezervácia Morské oko leží v geomorfologickom celku Vihorlatské vrchy, severne od obce Remetské Hámre v katastrálnych územiach obcí Remetské Hámre a Vyšná Rybnica.

Je súčasťou CHKO Vihorlat a je sprístupnená asfaltovou cestou po záchytné parkovisko. Rozloha tohto chráneného územia je 108,48 ha, pričom 13,8 ha je vodná plocha. NPR bola vyhlásená v roku 1984 (novelizácia v roku 1988) na ochranu biologických hodnôt jazera Morské oko, rastlinných a živočíšnych spoločenstiev nachádzajúcich sa na jej území. V súčasnosti prebieha proces urýchleného prirodzeného starnutia jazera, čo je spojené so zmenou zloženia ichtyofauny (pôvodnými druhmi sú pstruh potočný, čerebľa pestrá a slíž severný) a kolísaním hladiny v

priebehu roka. Súčasťou ochrany sú aj pôvodné porasty bukového lesa s rastlinnými a živočíšnymi spoločenstvami typickými pre podložie z vyvretých hornín.



Obr. Národná prírodná rezervácia Morské oko

**Prírodná rezervácia Jedlinka**
Prírodná rezervácia Jedlinka sa nachádza v geomorfologickom celku Vihorlatské vrchy, západne od Morského oka.

Leží v severovýchodnej časti chránenej krajinnej oblasti Vihorlat na severovýchodnom úpätí Motrogonu (1 017,9 m n. m.), pod sedlom Tri table (825 m n. m.). Prírodná rezervácia leží v katastrálnom území obce Remetské Hámre v hrebeňovej časti medzi Sninským kameňom a prírodnou rezerváciou Pod Trstím. Bola vyhlásená v roku 1988 (vtedy ako štátna prírodná rezervácia, v roku 1999 novelizovaná) na ploche 35,04 ha. Predmetom ochrany je jediný pôvodný výskyt smreka obyčajného a jedle bielej v oblasti Vihorlatských vrchov. Príčinou ich pretrvania do súčasnosti je špecifickosť polohy v mrazovej kotline a neprístupný reliéf, v ostatných častiach pohoria ihličnany ustúpili bučinám. Vyskytujú sa tu viaceré ohrozené druhy fauny aj flóry. Z rastlín je pozoruhodný najmä výskyt vzácneho a ohrozeného pľuzgiernika sudetského a viacerých druhov papraďorastov.

**Beňatinský travertín**
Beňatinský travertín je prírodná pamiatka a chránené územie chránenej krajinnej oblasti Vihorlat na Slovensku.
Prírodná pamiatka bola vyhlásená na ochranu geologického odkryvu, ktorý predstavuje profil najvýchodnejšie položeného travertínu v SR, s výskytom skamenených zvyškov mäkkýšov. Tvorba travertínu pokračuje aj v súčasnosti.



Obr. Beňatinský travertín

**Prírodná pamiatka Malé Morské oko**

Prírodná pamiatka Malé Morské oko je súčasťou CHKO Vihorlat. Leží západne od Morského oka, odkiaľ je prístupná po žltá turistická značka žlto-značkovanom turistickom chodníku. Nachádza sa v katastrálnom území obce Remetské Hámre, bola vyhlásená v roku 1993 a má výmeru 2,06 ha (z toho 0,33 ha je vodná plocha). Predmetom ochrany je horské jazero, jedno z najlepšie zachovalých vo Vihorlatských vrchoch. Dobre pozorovateľný je proces prirodzeného starnutia jazera, ktoré postupne zarastá a prejavuje sa proces rašelinenia. Je známe výskytom raka riečneho.

Patrí do územia Vihorlatský prales, skrátene aj Vihorlat, ktoré bolo v roku 2007 zapísané do zoznamu Svetového prírodného dedičstva UNESCO. Dôvodom boli zachovalé bukové pralesy s vyše 240-ročnými exemplármi.



Obr. Malé morské oko

**Prírodná rezervácia Lysá**
Prírodná rezervácia Lysá sa nachádza v geomorfologickom celku Vihorlatské vrchy v blízkosti obce Podhoroď. Je súčasť chránenej krajinnej oblasti Vihorlat, leží na jej východnom okraji v doline Sobraneckého potoka na juhovýchodnom svahu Sokolovca (627,6 m n. m.). Bola vyhlásená v roku 1993 na ploche 3,95 ha na strmých svahoch južnej časti Vihorlatských vrchov. Prírodná rezervácia je pozoruhodná izolovaným výskytom duba mnohoplodého (Quercus polycarpa) a vzácnymi lesnými a lesostepnými teplomilnými spoločenstvami. Ďalšou vzácnou drevinou je drieň obyčajný (Cornus mas), ktorý vytvára izolovanú lokalitu výskytu. V podraste rastú viaceré druhy vzácnych bylín, napr. kamienka modropurpurová a kosatec trávolistý. Je prístupná po červeno-značkovanom turistickom chodníku z obce Podhoroď do Strihovského sedla (644 m n. m.) a ďalej na Sninský kameň (1 006,0 m n. m.).

**Prírodná rezervácia Lysák**
Prírodná rezervácia Lysák sa nachádza v geomorfologickom celku Vihorlatské vrchy, zaberá rovnomenný vrch (Lysák (821,1 m n. m.)), ktorý sprava obteká Hámorský potok a zľava Okna.
Je chráneným územím v rámci CHKO Vihorlat, ktoré sa nachádza v katastrálnom území obce Remetské Hámre, bolo vyhlásené v roku 1993 a má výmeru 4,28 ha. Je tvorená skalnou plošinou, ktorá vystupuje na vypreparovaných andezitových bralách. Predmetom ochrany sú teplomilné lesné spoločenstvá. Významný je výskyt duba mnohoplodého a žltkastého, ktoré sú súčasťou spoločenstva bukových dúbrav. V podraste sa vyskytujú viaceré druhy chránených bylín, napr. ľalia zlatohlavá, skopólia kranská, či papraď jazyk hadí (iba dve známe lokality vo Vihorlatských vrchoch).

**Prírodná rezervácia Machnatý vrch**
Prírodná rezervácia Machnatý vrch sa nachádza na južnom okraji geomorfologického celku Vihorlatské vrchy, východne od obce Remetské Hámre. Leží na okraji chránenej krajinnej oblasti Vihorlat, na ľavom brehu riečky Okna. Prírodná rezervácia bola vyhlásená v roku 1988 (vtedy ako štátna prírodná rezervácia, neskôr novelizovaná) na ploche 3,18 ha. Predmetom ochrany sú vzácne rastlinné spoločenstvá dubových bučín na andezitovom podloží. Lokalita je jedinečná z dôvodu výskytu vzácnych machových spoločenstiev s dominanciou bielomachu sivého (Leucobryum glaucum) a výskytom vzácneho a ohrozeného zimoľuba okolíkatého (Chimaphilla umbelata) v kyslých bučinách Vihorlatských vrchov (jedna z mála lokalít na Slovensku). Zo vzácnych druhov rastlín tu rastie tiež ostrica guľkonosá (Carex pilulifera), hruštička menšia (Pyrola minor) a ďalšie.

**Národná prírodná rezervácia Senianske rybníky**
Národná prírodná rezervácia Senianske rybníky alebo Senné rybníky sa rozprestiera na východnom Slovensku, v tzv. senianskej depresii. Je to jedna z najvýznamnejších ornitologických lokalít v strednej Európe. Svojím vedeckým a ochranárskym významom nadobudla medzinárodný charakter. V katastrálnom území Iňačoviec, Blatnej Polianky a Senného bola vybudovaná sústava rybníkov s rozlohou 700 ha, z ktorých najväčší o rozlohe 213 ha bol 27. mája 1974 (Vyhl. MK SSR č. 35282/74-OP) vyhlásený za Štátnu prírodnú rezerváciu Senné - Rybníky, za účelom ochrany vzácnych biocenóz a vodného vtáctva na vedecko-výskumné, kultúrno-výchovné a náučné ciele. V zmysle v súčasnosti platného zákona o ochrane prírody a krajiny s účinnosťou od 1. januára 1995 sú Senné rybníky ustanovené za národnú prírodnú rezerváciu (NPR), ktorá predstavuje mimoriadne cenné a významné územie z dôvodu výskytu vodného a pri vode žijúceho vtáctva a jedinečnú oddychovú lokalitu na jarnom a jesennom migračnom ťahu. Lokalita Senné rybníky má rozlohu 1 440 ha a geografickú polohu 48 11´ s. š., 22 04´ v. d.. Zahŕňa v sebe Národnú prírodnú rezerváciu, sústavu chovných rybníkov a okolité lúky.

**Vtáctvo**
Podľa výskumov RNDr. J. Voskára a Mgr. Štefana Danka cez ňu tiahne cca 160 druhov a na nej hniezdi vyše 50 druhov vtáctva. Bohatstvo druhového výskytu vtákov dalo podnet na zaradenie tejto lokality medzi významné vtáčie územia (IBA - Important Birds Areas) a v roku 1990 aj medzi

Ramsarské lokality. Na území NPR Senné rybníky platí najprísnejší piaty stupeň ochrany a na území ochranného pásma štvrtý stupeň ochrany.

Popri desiatkach párov kačice divej hniezdia v NPR Senné rybníky početné populácie potápky chochlatej a chochlačky vrkočatej. Vtáčie ostrovy obýva kolónia kormorána veľkého a čajky bielohlavej, podmáčavé vŕbové porasty skrývajú hniezdnu kolóniu chavkoša nočného, volavky popolavej, beluše malej a porasty vodnej vegetácie sú domovom čoríkov bahenných a chriašteľov vodných. Stromy a väčšie kroviny na hrádzach využíva na hniezdenie kúdeľníčka lužná a takmer pri každej návšteve lokality je možné vidieť ako modrý blesk preletieť rybárika obyčajného. Počas jarného a jesenného ťahu sa rezervácia stáva odpočinkovou zastávkou pre stovky potápok, volaviek, kačíc, husí a čajok, ktoré z vodnej hladiny z času na čas zdvihne len silueta orliaka morského. Rybníky s otvorenou vodnou hladinou bez vegetácie sú po celý rok miestom odpočinku a zberu potravy pre desiatky potápok, kormoránov, kačíc, čajok a čoríkov.

Vodnou vegetáciou porastené rybníku obľubuje na hniezdenie zriedkavá potápka červenooká, labuť veľká, lyska čierna či neúnavní letci čoríky bahenné a čoríky čierne. Rybníky čiastočne alebo úplne zarastené trstinami sú okrem množstva spevavcov (trsteniariky, svrčiaky, strnádky trstinové, fúzatky) hniezdiskom bučiaka veľkého, bučiačika obyčajného, kolónií beluše veľkej, volavky purpurovej a lyžiara obyčajného, globálne ohrozenej chochlačky bielookej, početnej kane močiarnej a skryto žijúceho chriašťa malého. Počas tzv. letnenia rybníkov a po ich výlove sa rybníky bez vody stávajú hniezdiskom šabliarky modronohej, cíbika chochlatého a kulíka riečneho. Predovšetkým sú však oddychovým miestom pre desiatky beluší a bocianov či stovky tiahnúcich kačíc, čajok a bahniakov, ktoré z času na čas pritiahnu pozornosť sokola sťahovavého, prilietajúceho na rybníky za potravou až z karpatských hôr.

V rámci zaradenia do zoznamu ramsarských lokalít NPR Senné rybníky splnila kritéria pre jej začlenenie medzi unikátne mokrade tým, že sa v nej nachádza populácia vzácnych, ohrozených a kriticky ohrozených druhov (5 druhov celosvetovo a 53 druhov celoeurópsky ohrozených). NPR má zvláštny význam pre zachovanie genetickej a ekologickej diverzity územia vzhľadom na kvalitu jej fauny (avifauny).

### *III.1.2. NATURA 2000*

Natura 2000 symbolizuje ochranu prírodných hodnôt Európskej únie. Natura 2000 je názov sústavy chránených území členských štátov EÚ, ktorej cieľom je zachovať prírodné dedičstvo významné pre EÚ ako celok a nielen pre príslušný členský štát. Natura 2000 bude predstavovať sústavu chránených území európskeho významu vyhlásených na ochranu biotopov, živočíchov a rastlín, ktoré sú na území členských štátov EÚ vzácne alebo ohrozené. Výber území do sústavy chránených území Natura 2000 je založený výslovne na vedeckom základe. Opatrenia na zabezpečenie priaznivého vývoja týchto území z hľadiska ochrany prírody však berú do úvahy aj ekonomické, sociálne, kultúrne a regionálne požiadavky. Účelom vytvorenia tejto sústavy teda nie je izolovať chránené územia a vylúčiť v nich činnosť človeka, ale naopak, podstatou ich ochrany je zabezpečiť a podporiť tie aktivity, ktoré sú v súlade so záujmami ochrany prírody. Územia sústavy Natura 2000 budú súčasťou prostredia človeka, ktorý v nich žije, pracuje alebo ich navštevuje. Tvorba sústavy Natura 2000 je jednou z najvýznamnejších európskych iniciatív na ochranu biodiverzity a „základným kameňom“ politiky EÚ v tejto oblasti. Členské štáty EÚ sa pri tvorbe tejto sústavy riadia legislatívou, ktorá je pre ne záväzná. Jej základ v oblasti ochrany prírody tvoria dve smernice:
- smernica Rady č. 79/409/EHS o ochrane voľne žijúcich vtákov
- smernica Rady č. 92/43/EHS o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín Tieto právne predpisy predstavujú najkomplexnejšiu právnu normu na ochranu prírody vo svete. Po vstupe Slovenskej republiky do EÚ sa musia obe smernice v plnej miere uplatňovať aj u nás. Sústavu Natura 2000 tvoria dva typy území: ochránené vtáčie územia – vyhlasované podľa smernice o vtákoch, územia ochrany biotopov a druhov – vyhlasované podľa smernice o

biotopoch. Smernica o vtákoch bola prijatá na ochranu všetkých voľne žijúcich druhov vtákov, ktoré sa prirodzene vyskytujú na území členských štátov EÚ. Smernica chráni všetky pôvodné európske druhy, a to počas celého ich života, teda vajcia, mláďatá a hniezda. Okrem toho chráni aj biotopy, na ktoré sa jednotlivé druhy vtákov viažu. V praxi to znamená, že nikto nesmie usmrcovať, odchytávať alebo inak poškodzovať žiaden vtáčí druh ani jeho hniezda a biotop, v ktorom žije. Zvláštny režim sa uplatňuje v prípade, ak ide o druhy, na ktoré sa môže poľovať. Smernica uvádza zoznam 181 druhov a poddruhov vtákov, pre ktoré sa spolu so sťahovavými vtákmi musia vyčleniť špeciálne chránené územia – chránené vtáčie územia.
Smernica o biotopoch bola prijatá na ochranu biotopov, druhov rastlín a živočíchov, ktoré sú výnimočné z hľadiska EÚ. V tomto prináša radikálnu zmenu v doterajšej koncepcii ochrany prírody, kde sa zdôrazňovala ochrana území. Predmetom ochrany sú v prvom rade biotopy, rastliny a živočíchy, ktorých zachovanie je významné v európskom kontexte. Biotopy, ktorým hrozí zánik v ich prirodzenom areáli rozšírenia alebo majú malý areál, prípadne predstavujú výnimočné príklady európskych biotopov. Špeciálny dôraz sa kladie na prioritné biotopy. V súčasnosti sa v rámci EÚ chráni 198 typov biotopov, z toho je 65 prioritných. Na Slovensku sa z nich vyskytuje 63 typov biotopov, z čoho 22 sa zaraďuje medzi prioritné.

Biotopy chránených druhov, ktoré možno efektívne chrániť iba v prípade zachovania celého ich biotopu. Aj v tomto prípade sa zdôrazňuje ochrana prioritných druhov rastlín a živočíchov. Druhy rastlín a živočíchov, ktoré sú ohrozené alebo sa postupne stávajú ohrozenými, rovnako ako druhy, ktoré sú veľmi vzácne a vyskytujú sa len v niektorých oblastiach Európy.
Smernica o biotopoch obsahuje zoznam viac ako 200 chránených druhov živočíchov a 500 druhov rastlín, ktoré si vyžadujú zvýšenú pozornosť v celoeurópskom meradle. Z nich sa na Slovensku vyskytuje 109 druhov živočíchov a 39 druhov rastlín. Výber území Natura 2000 je založený v prvom rade na podrobnom celoplošnom zmapovaní chránených biotopov a druhov. V rámci Slovenska budú navrhnuté územia spĺňajúce kritériá na ich zaradenie do sústavy Natura 2000. Jej významnú časť budú tvoriť súčasné chránené územia, ktoré pokrývajú 23 % rozlohy Slovenska. Základným kritériom pre výber územia bude reprezentatívny výskyt chránených biotopov a druhov. V prípade, že sa na území nachádzajú prioritné biotopy a druhy, je jeho šanca na zaradenie do sústavy Natura 2000 veľmi vysoká. Každý členský štát EÚ je povinný prispieť k vytvoreniu sústavy Natura 2000 v rozsahu, ktorým zabezpečí reprezentatívnosť chránených biotopov a biotopov chránených druhov. Slovenská republika po svojom vstupe do EU predložila národný zoznam chránených vtáčích území podľa smernice o vtákoch a navrhovaný národný zoznam území ochrany biotopov a druhov podľa smernice o biotopoch. Ten definitívne schváli Európska komisia. Chránené vtáčie územia a územia ochrany biotopov a druhov vytvoria sústavu chránených území Natura 2000. Princípom ochrany území sústavy Natura 2000 je ochrana ich prírodných hodnôt, berúc do úvahy vedecké, ekonomické, sociálne a kultúrne požiadavky, regionálne a miestne danosti. Cieľom nie je potlačiť ľudské aktivity na týchto územiach. V mnohých prípadoch sú práve ľudské aktivity na ochranu prírody nevyhnutné, musia však zostať v súlade s jej cieľmi. Ako príklad možno uviesť kosenie a pasenie niektorých typov lúk, ktoré výrazne prispievajú k ochrane ohrozených druhov rastlinných spoločenstiev (SAŽP).

**Chránené vtáčie územie**
Názov : Senianske rybníky
Kód územia : SKUEV0208
Kraj : KOŠICKÝ KRAJ
Rozloha : 209,31 ha
Správca územia : CHKO Vihorlat
Katastrálne územia : Blatná Polianka, Iňačovce

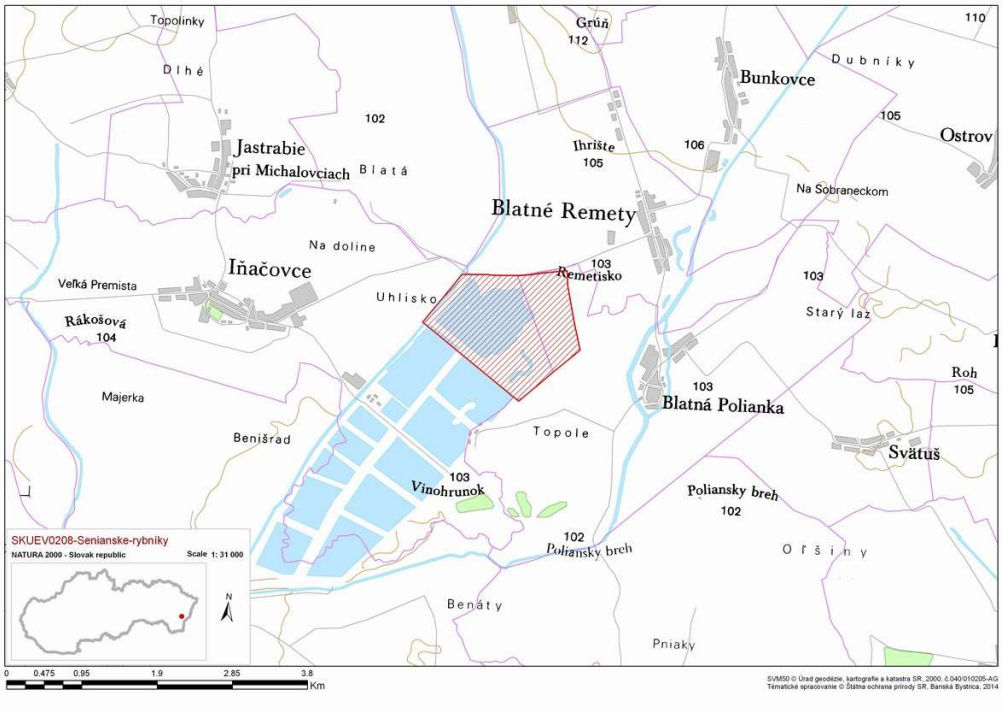
**Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany**

3150 Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a /alebo ponorených cievnatých rastlín typu Magnopotamion alebo Hydrocharition
6440 Aluviálne lúky zväzu Cnidion venosi
6510 Nížinné a podhorské kosné lúky

**Druhy, ktoré sú predmetom ochrany**

| | |
|---|---|
| kunka červenobruchá | Bombina bombina |
| ohniváčik veľký | Lycaena dispar |
| netopier pobrežný | Myotis dasycneme |
| korýtko riečne | Unio crassus |
| kotúľka štíhla | Anisus vorticulus |

**Mapa lokality**




**Územia európskeho významu**

Názov : Morské oko
Kód územia : SKUEV0209
Kraj : KOŠICKÝ KRAJ
Rozloha : 16007,52 ha
Správca územia : CHKO Vihorlat
Katastrálne územia : Beňatina, Hlivištia, Hrabová Roztoka, Husák, Choňkovce, Kolonica, Koňuš, Koromľa, Ladomirov, Petrovce, Podhoroď, Porúbka, Priekopa, Remetské Hámre, Ruská Bystrá, Snina, Stakčín, Strihovce, Valaškovce-Sever, Vyšná Rybnica, Zemplínske Hámre

**Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany**

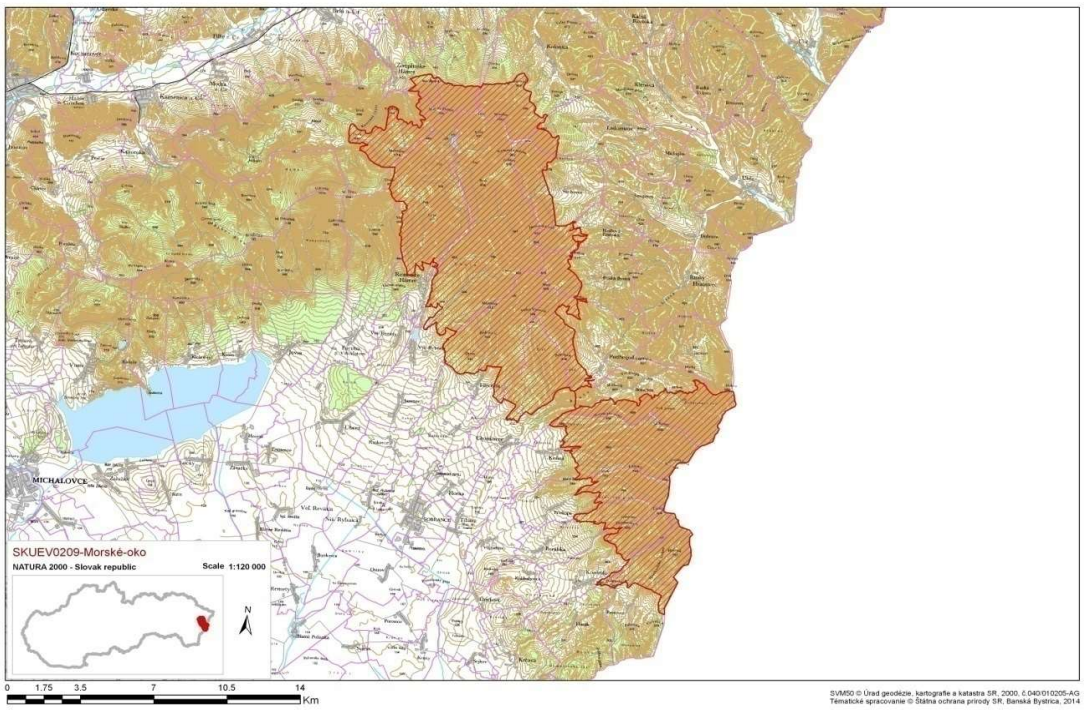
91E0* Lužné vŕbovo-topoľové a jelšové lesy
3130 Oligotrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou tried Littorelletea uniflorae a /alebo Isoeto-Nanojuncetea
6510 Nížinné a podhorské kosné lúky
7110* Aktívne vrchoviská
7140 Prechodné rašeliniská a trasoviská
8150 Nespevnené silikátové skalné sutiny kolinného stupňa

8220 Silikátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou
8310 Nesprístupnené jaskynné útvary
9110 Kyslomilné bukové lesy
9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy
9140 Javorovo-bukové horské lesy
9180* Lipovo-javorové sutinové lesy

**Druhy, ktoré sú predmetom ochrany**

| | |
|---|---|
| plocháč červený | Cucujus cinnaberinus |
| kunka žltobruchá | Bombina variegata |
| vydra riečna | Lutra lutra |
| fúzač alpský | *Rosalia alpina |
| rys ostrovid | Lynx lynx |
| roháč obyčajný | Lucanus cervus |
| ohniváčik veľký | Lycaena dispar |
| spriadač kostihojový | *Callimorpha quadripunctaria |
| podkovár malý | Rhinolophus hipposideros |
| netopier veľkouchý | Myotis bechsteini |
| uchaňa čierna | Barbastella barbastellus |
| netopier obyčajný | Myotis myotis |
| netopier brvitý | Myotis emarginatus |
| fuzáč veľký | Cerambyx cerdo |
| vlk dravý | *Canis lupus |
| netopier ostrouchý | Myotis blythi |
| modráčik krvavcový | Maculinea teleius |
| mrena stredomorská | Barbus meridionalis |
| modráčik stepný | Polyommatus eroides |
| mlok hrebenatý | Triturus cristatus |
| bystruška Zawadského | Carabus zawadszkii |
| koník východný | Odontopodisma rubripes |

Mapa lokality



### *III. 1.3 Ostatné ochranné pásma*

V určitých vodohospodársky významných územiach môžu vodohospodárske orgány upraviť alebo zakázať činnosti, ktoré by mohli ohroziť vodohospodárske záujmy. Táto ochrana vyplýva z §31 vodného zákona. Na území východného Slovenska sú vyhlásené 4 CHVO : Vihorlat, Slovenský Kras – Plešivecká planina, Slovenský Kras – Planina Horného vrchu, Horné povodie Hnilca. Sprísnená špeciálna ochrana sa realizuje formou pásiem hygienickej ochrany PHO v zmysle §32 vodného zákona a Vyhlášky MŽP SR č.398/2002 o podrobnostiach určovania ochranných pásiem vodárenských zdrojov a o opatreniach na ochranu vôd.
Ďalším druhom špeciálnej ochrany je vymedzenie vodárenských tokov a ich povodí, osobitne určených na hromadné zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou. V zmysle §44 vodného zákona sa vodné toky z hľadiska ich významu členia na vodohospodársky.
významné vodné toky a drobné toky, z hľadiska ich využitia sa členia na vodárenské toky a ostatné vodné toky. V súčasnosti je schválená vyhláška č.56/2001 Z.z., ktorou sa určujú vodárenské toky a ich povodia a určuje sa zoznam vodohospodársky významných tokov. V povodiach vodárensky významných tokov platí sprísnená špeciálna ochrana, na akúkoľvek činnosť treba súhlas príslušného vodohospodárskeho orgánu. Toto opatrenie má zabezpečiť, aby sa činnosť vykonala bez negatívnych dôsledkov na kvalitu a kvantitu vody vo vodárenských tokoch a ich povodiach.
Na území pohoria Vihorlat a Popričný sa rozkladá Chránená vodohospodárska oblasť (CHVO) vyhlásená MLVH v roku 1987. Je totožná s hydrogeologickým rajónom neovulkanitov Vihorlatských vrchov, v ktorom sú zdokumentované využiteľné zásoby pitnej vody v kategórií C1 do 125 L/s a v kategórií C2 do 300 L/s. Celková rozloha oblasti je 225 km2, pričom 80% tvoria lesy, 19% poľnohospodárske plochy a len 1% má iné využitie. V okrese Sobrance sú vyhlásené vodárenské toky Žiarovnica a Syrový potok, pričom využívaný je potok Žiarovnica po profil 11,200 km (Hlivištia).
Celkom bolo v okrese Sobrance vyhlásených 19 pásiem hygienickej ochrany vodných zdrojov, pričom 2 sú pre povrchové odbery a 17 pre podzemné odbery. Nachádzajú sa v týchto obciach: Vyšná Rybnica, Remetské Hámre, Hlivištia, Baškovce, Tibava, Vojnatina, Kolibabovce, Koromľa, Krčava, Koňuš, Pinkovce, Lekárovce, Husák, Podhoroď, Petrovce, Vyšné Nemecké, Priekopa.

## III.2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria

### *III.2.1 Všeobecný prehľad o okrese Sobrance*

Okres Sobrance sa nachádza v najvýchodnejšej časti Slovenska. Na severe ho ohraničujú Vihorlatské vrchy s dominantným vrcholom Vihorlat (1076 m n.m.). Celá severná časť okresu je charakteristická bohatými prevažne listnatými lesmi. Južná časť okresu zasahuje do východoslovenskej nížiny, v ktorej leží 41 obcí okresu. Tu má územie rovinatý charakter s nížinným, bez lesnatým povrchom. Východnú časť tvorí hranica s Ukrajinou o celkovej dĺžke 35,7 km. V západnej časti územia hraničí okres Sobrance s okresom Michalovce. Sobranecký región má výborné klimatické podmienky, ktoré umožňujú nielen pestovanie širokého zastúpenia poľnohospodárskych plodín, ale sú vhodné aj na pestovanie viniča, ktorý sa stal najtypickejšou špeciálnou plodinou oblasti Sobraniec. Ročný priemer zrážok je 708 mm a priemerné teploty sú v rozmedzí 9 až 10 °C.
Mesto Sobrance je prirodzeným hospodárskym, administratívnym a kultúrnym centrom regiónu. Územie dnešných Sobraniec bolo osídlené už v mladšej dobe kamennej. Prvá písomná zmienka je z roku 1344 pod názvom Vasaros Tyba. S dnešným názvom sa stretávame neskôr až v r. 1409 až 1418 v písomnej podobe Zobroncz. V r. 1351 dostala obec trhové právo a v r. 1398 jarmočné právo. V roku 1427 mala táto obec 42 usadlostí. V r. 1715 bolo toto zemepánske mestečko úplne zničené, obývané boli iba 2 domácnosti. V roku 1828 mali Sobrance 49 domov a 527 obyvateľov, ktorí sa zaoberali poľnohospodárstvom a remeselnou výrobou. Význam Sobraniec vzrástol v 20. rokoch 19. storočia, kedy sa stali okresným sídlom. V 1. polovici 19. storočia bola v prevádzke lekáreň a pôsobili tu ranhojiči. V r. 1911 tu bola založená nižšia škola. Od r. 1939 tu jestvovala 2-ročná poľnohospodárska škola a do roku 1941 aj 1-ročná liehovarnícka škola. Najväčší rozmach

zaznamenali Sobrance po II. svetovej vojne, kedy sa stali administratívnym, obchodným, školským a kultúrnym centrom pre 47 obcí Sobraneckého regiónu. Dnešné Sobrance sú mestom s vyše 6 000 obyvateľmi.

### *III.2.2 Geografické pomery dotknutého územia.*

Mazúr a Lukniš (1980) v rámci svojej morfologickej rajonizácie vyčlenili v širšom okolí skúmaného územia v rámci Alpsko – Himalájskej sústavy dve podsústavy: Karpaty a Panónsku panvu. Oblasť Východoslovenskej nížiny so svojimi podcelkami (Východoslovenská pahorkatina – Podvihorlatská pahorkatina a Petrovské podhorie) spadá do Veľkej dunajskej kotliny. Severnejšie a východne ležiaci Popričny spadá do vnútorných Východných Karpát, Vihorlatsko-gutinskej oblasti. Najvyšším vrchom v pohorí Vihorlat je rovnomenný vrchol (1075 mnm), v Popričnom je to Vetrová skala (1024 mnm). Vihorlat a Popričny vytvárajú výrazný horský chrbát strmo vystupujúci z okolitej roviny. Obidva pohoria sú sopečného mladotreťohorného veku založené na výrazných tektonických líniách SZ-JV smeru. Šírka pohoria je cca 5 až 20 km, dĺžka od Krivoštianky po hranicu s Ukrajinou cca 40 km. Priečny profil pohoria je výrazne asymetrický – severné svahy sú strmé, krátke ostro zarezané doliny. Južné svahy sú miernejšie, dlhé doliny založené na tektonických poruchách prevážne SJ smeru.

### *III.2.3 Geodynamické javy – zosuvy, seizmicita, radioaktivita*

***Seizmicita*** - vyjadruje pravdepodobnosť neprekročenia seizmického pohybu počas denného časového intervalu na zvolenej záujmovej lokalite. Seizmické ohrozenie je vyjadrené v hodnotách makroseizmickej intenzity (o MSK 64). Východná časť Košického kraja a severná časť Košickej kotliny patrí prevažne do kategórie 6 s tým, že v okolí Čiernej nad Tisou je seizmické ohrozenie na úrovni 6 – 7. Južná časť Košickej kotliny a Slovenské Rudohorie, kde patrí územie okresu Rožňava, Gelnica a západná časť okresu Košice patrí do kategórie seizmického ohrozenia 5 –6. Severozápadná časť kraja, zastúpená okresom Spišská Nová Ves je charakterizovaná stupňom 6. Zemetrasenia sa vyskytujú ojedinelé v trojuholníku Vranov – Strážske – Humenné (naposledy v neďalekej blízkosti - október 2023 pri obci Ďapalovce), avšak ich intenzita obvykle nedosahuje takú mieru, ktorá by spôsobila vysoké škody na majetku. V niektorých prípadoch ale môže dôjsť aj k výraznejšiemu narušeniu stavieb.

***Presadanie spraší*** - pri premáčaní týchto hornín dochádza k výraznému zníženiu ich pórovitosti, následne k poklesu základových plôch a narušeniu objektov na nich. Predispozície k vzniku tohto javu sú v rámci kraja prítomné v niektorých častiach Východoslovenskej nížiny.

***Radioaktivita*** - Košický kraj vo vzťahu k iným oblastiam Slovenska vykazuje nadpriemerné hodnoty prírodnej rádioaktivity. Prírodná rádioaktivita hornín a vôd, ako i radónové riziko Košického kraja je ovplyvnené pestrou geologickou stavbou hornín, ktoré budujú jednotlivé geologické celky. Najvyššie hodnoty uránu vykazuje severogemeridný perm od Stratenej po Košice s U-Mo ložiskami, Novoveská Huta a Košice I. (Jahodná, ktoré je v súčasnosti jediným bilančným uránovým ložiskom).
Hodnoty Th sa pohybujú v širokých medziach 4 - 26 ppm eTh, pričom vo východoslovenskej panve sú hodnoty 10 - 12 ppm eTh (priemerná hodnota pre SR je 9,4 ppm eTh). Draslík je v Košickom kraji vyšší, ako na Slovensku, pričom najvyššie hodnoty sú v okolí Rožňavy a vo východoslovenských neovulkanitoch.
Podľa odvodených máp radónového rizika Slovenska, je výskyt plôch s vysokým radónovým rizikom na území Košického kraja najpočetnejší. Táto skutočnosť súvisí s vysokou prírodnou rádioaktivitou a mechanickou porušenosťou hornín Spišsko-gemerského Rudohoria. Vysoké radónové riziko bolo zistené najmä v oblasti Smolníka, Rožňavy, Hnilčíka, Poproča, Medzeva, Hnilca, Spišskej Novej Vsi - Levočskej Huty, v okolí Košíc ale i v ďalších oblastiach. Vo východnej časti kraja sa radónové riziko vyskytuje severne od Michaloviec a na juhu pri Čerchove a Ladmovciach i v oblasti Viničiek. V okrese Sobrance

prevláda stredné radónové riziko, južná oblasť budovaná pri povrchu kvartérnymi štrkami má nízke Rn riziko.

### *III.2.4 Klimatické pomery*

Klimatické pomery v podstatnej miere ovplyvňuje morfológia terénu – od severu cloniace cca 1000 m vysoké pohorie Vihorlat, ktoré oblúkovité chráni z juhu otvorenú nížinu až po Panónsku pánvu v Maďarsku. Klimaticko-geografický patrí celá oblasť podľa genézy k európskej kontinentálnej klimatickej oblasti mierneho pásma s prevládajúcim oceánskym vzduchom, transformujúcim sa na kontinentálny. Popri západnom prúdení vzduchu od Atlantiku je tu aj južné prúdenie od Stredozemného mora, ktoré prináša výdatné zrážky. Na nížine spadne najmenej zrážok – v centrálnej časti len okolo 585-650 mm, smerom k pohoriam rastie toto množstvo až na 720 mm. Snehová pokrývka trvá na nížine najmenej dní (55-80), asi od začiatku decembra do prvej tretiny marca. V pohoriach sa udrží 70 – 105 dní. Hlavné množstvo vody zo snehu sa topí v prvej polovici marca. Na nížine sú hodnoty výparu podľa O. Duba cca 500 až 560 mm, v pohorí len 400 až 500 mm. Klíma je mierne teplá až teplá, s kontinentálnymi charakteristikami, priemerná ročná teplota je cca 9,0° C, priemerné júlové teploty dos ahujú až 20,4° C, januárové teploty sú v priemere len cca -3,6° C. Zrážkomerná stanica v Choňkovciach eviduje za obdobie rokov 1930-60 priemerný ročný úhrn zrážok 719 mm, pričom ročný výpar bol vypočítaný v rozsahu 418-530 mm.

Najvyššie zrážky bývajú v mesiacoch máj a jún, naopak najnižšie sú v septembri a októbri.

Intenzita 15 min dažďa s periodicitou 5x je 81 $L.s^{-1}.ha^{-1}$. Pri periodicite 0,5x je to až 191 $L.s^{-1}.ha^{-1}$. Podľa publikovaných údajov za obdobie 1900-1975 došlo k trendovému poklesu bilancie zrážok, pričom pre Sobrance boli namerané poklesy za zimný polrok z 323 na 261 mm (pokles o 13,2 %), v letnom polroku z 444 na 354 mm (pokles o 20,3%).

Podľa údajov SHMU je všeobecným znakom rozloženia smerov vetra na nížine prevládajúce severné prúdenie (Trebišov 274‰, Somotor 358‰), ktoré je modifikované smerom údolí riek, napr. v Čaklove na severozápadný 264‰. Prúdenie vzduchu je deformované aj masívom Vihorlatu, ktorý je na jeho južnej strane obtekaný od severozápadu (Michalovce 232‰). Tento vplyv zasahuje až do úrovne Vojan, čo bolo overené meraním v tejto lokalite. Výnimkami sú svahové polohy pohorí, obkolesujúcich nížinu, kde dôležitú zložku prúdenia tvorí katabatické prúdenie, t.j. vzduch stekajúci dolu svahmi do nížiny. Dokladom toho sú veterné pomery v Orechovej, kde podľa pozorovania za obdobie 1986 – 1990 je najpočetnejšie východné prúdenie (182‰).

### *III.2.5 Hydrogeologické pomery*

Oblasť Vihorlatu a Popričného má zložitú geologicko-tektonickú stavbu, čo sa odzrkadľuje aj v zložitých hydrogeologických pomeroch. Podľa autorov I. Bajo – P.Bujalka – M. Haluška môžeme hydrogeologické pomery Vihorlatu charakterizovať nasledovne: Mezozoické horniny vystupujú na povrch v Humenských vrchoch a smerom na JV sa ponárajú pod vulkanity a neogénne sedimenty. Smer prúdenia je prevažne sz – jv, pričom z hľadiska priepustnosti má najväčší význam vápencovo-dolomitické súvrstvie stredného triasu s puklinovou až puklinovo – krasovou priepustnosťou. Pri priaznivých tektonických a litologických pomeroch prestupuje miestami podzemná voda z mezozoických hornín po tektonických líniách do nadložných neogénnych sedimentov (napr. vrt HN-53 pri Hnojnom). Vo vyzdvihnutej kryhe mezozoických hornín tzv. jovsianského bloku bol situovaný vrt J-2, ktorý v hĺbke 207,5 m v porušenom vápenci zistil prítok minerálnej vody s pozitívnym pretlakom a výronom sírovodíka a teplotou 23,2 st. C.

Neogénne sedimenty sú v choňkovskej depresií v prevažnej časti územia v pelitickom vývoji. Aj napriek výraznej prevahe pelitov sa v priepustnejších kolektoroch (piesok, tufit, konglomeráty) hromadí podzemná voda. Jej režim je často komplikovaný, pričom najpriaznivejšie podmienky má pontsko - pliocénne súvrstvie vyvinuté najmä v podhorí Popričného. Do týchto sedimentov sa ponárajú porušené lávové prúdy andezitov, ktorými podzemná voda prestupuje z vulkanického komplexu do neogénnych sedimentov. Významnú úlohu má mladá pliocénna a kvartérna tektonika, ktorá spôsobila vznik intenzívne porušených zón a vertikálne obmedzenie priepustných

a nepriepustných polôh. Kvartérne sedimenty majú svoju významnú úlohu pri zachytávaní zrážok a regulácií odtoku. Komplex proluviálnych sedimentov sa vyznačuje nepravidelným horizontálnym aj vertikálnym striedaním slabo až stredne priepustného zahlineného štrku (Kf = 10-5 až 10-6) s polohami ílu a hliny. Výdatnosť vrtov sa v týchto sedimentoch pohybuje od 0,05 do 1,0 L/s.
Smerom do choňkovskej depresie priepustnejšie polohy zväčša vykliňujú a preto prestupujúca podzemná voda vystupuje na povrch vo forme plošného podmáčania. Ako celok toto súvrstvie nevytvára priaznivé podmienky na sústredené zachytávanie podzemnej vody. Vo väčšej vzdialenosti od vrchov – zhruba južne od čiary N. Rybnica – Sobrance sa resedimentáciou týchto materiálov vyplavila ílovitá frakcia, čím sa zlepšili filtračné vlastnosti hornín. Výdatnosť niektorých studní dosahuje od 2,5 L/s (PH-11 Orechová) po 18,4 L/s (PH- 2 N. Rybnica).
Z hľadiska hydraulických vlastností hornín rozlišujeme v uvedenom pohorí efuzívne horniny (andezity) a pyroklastika (tufobrekcie, tufy a tufity). Lávové prúdy hruboporfyrických andezitov bývajú pomerne dosť priepustné a zvodnené najmä v JV časti pohoria v okolí ponorených vulkanitov. Vplyvom stekania lávových prúdov došlo k brekciacii a rozpukaniu, pri povrchu aj k odplyňovaniu a poréznej štruktúre. Boli zistené pórovitosti andezitov až do 51,9 %. Podľa charakteru priepustnosti sa teda časť andezitov z lávových prúdov zaraďuje medzi horniny s puklinovo-pôrovou priepustnosťou. Podľa klasifikácie priepustnosti hornín (Jetel 1973) možno andezity zaradiť do triedy IV - mierne priepustné horniny. V polohách andezitov, kde následne došlo k druhotným premenách (hydrotermálne metasomatické procesy, karbonitizácia, kaolinizácia, silicifikácia a pod.) sa na puklinách vytvorili rôzne sekundárne minerály, ktoré v nestabilnom prostredí najmä pri strate vody postupne vyhojili pukliny a následne ich uzavreli. Takéto premenené horniny môžeme charakterizovať ako slabo priepustné – trieda VI. Pyroklastiká bývajú zastúpene rôznymi granulometrickými fáciami, od balvanov, tufobrekcií až po tufy a a jemnozrnné preplavené tufity. Pórovitosť vulkanoklastických hornín je dosť veľká (28 – 51 %), ale sekundárnymi procesmi sa zmenšuje a tak sú vulkanoklastické horniny prevážne slabo priepustné a málo zvodnené. Významným prvkom v geologickej stavbe pohoria je ponáranie lávových prúdov smerom na J a JZ pod sedimenty neogénu. Tieto sedimenty zrejme odvádzajú podstatnú časť podzemnej vody hlbšieho obehu z vrcholových častí pohoria. Toto ponáranie lávových prúdov a ich prekrytie zhora menej priepustnými vulkanoklastikami a neogénnymi sedimentmi viedlo k vytvoreniu tlakového režimu podzemnej vody. Tvorba zásob podzemnej vody je vo Vihorlate a Popričnom v najväčšej miere ovplyvňovaná morfológiou pohoria. Základne črty obehu podzemnej vody určuje ohraničenie vulkanitov na severe a východe slabo priepustným paleogénnom, a na juhu a juhozápade ponáranie pod neogénne sedimenty. Výrazná morfológia pohoria – vyzdvihnutie cca 900 m nad okolitú rovinu spôsobuje, že jediným zdrojom tvorby zásob podzemnej vody sú zrážky priamo nad pohorím. To svojou rozlohou (430 km2) a hustým zalesnením predstavuje vhodnú akumulačnú plochu. Z generálneho hľadiska je rozvodnicou povrchovej aj podzemnej vody hlavný hrebeň pohoria. Obeh podzemnej vody sa viaže na zóny porušenia horninových komplexov a vzhľadom na ich rozsah spravidla nedosahuje veľkú hĺbku. Hlbší obeh je po tektonických líniách resp. po lávových prúdoch ponárajúcich sa pod sedimenty v choňkovskej depresii.
Výstup podzemnej vody na povrch je vo forme prameňov, ktorých bolo vo Vihorlate a Popričnom zdokumentované cca 409. Ich výdatnosť je však pomerne malá (0,05 – 0,20 L.s-1), asi 10% prameňov má výdatnosť vyššiu ako 1,0 L.s-1 Ako raritu možno uviesť prameň vo Vojnatine, kde na zlomovej línií vyvierala podzemná voda hlbšieho obehu v troch čiastočne upravených výveroch (jazierkach) o odhadovanej výdatnosti 15-20 L.s-1. Pri hĺbení vrtu VH-16 a následnej čerpacej skúške však tento prameň zanikol.
Z porovnania celkového odtoku prameňov z vrchov s celkovým podzemným odtokom z vulkanického masívu a bilančným hodnotením možno konštatovať, že len mala časť infiltrovanej zrážkovej vody vystupuje vo forme prameňov nad úroveň miestnej eróznej bázy. Prevažnú časť podzemných vôd z vulkanitov drenujú povrchové toky , pričom najviac sa to prejavuje na zlomových líniách. Najvyššie špecifické odtoky sú v povodí Okny, Kamenice, Barnova a Porubského potoka. Doliny potokov sú na tektonických líniách, povodia potokov sú prevážne v

efuzívnych horninách. Najnižšie hodnoty odtoku sú v povodí Kalužského Skalného a Orechovského potoka, kde pyroklastika prevažujú. Režim povrchového odtoku je maximálny v období topenia snehu vo vrchoch (február – apríl). V letných mesiacoch odtok klesá a krátkodobo ho zvyšujú len prívalové zrážky búrkového charakteru. Časť zrážok preniká hlbšie ho horninového prostredia a vytvára podzemný odtok, ktorý je v suchých mesiacoch jediným zdrojom vody pre potoky.

### *III.2.6 Minerálne vody*

Najvýznamnejším výskytom minerálnych vôd v skúmanom území a jeho najbližšom okolí sú uhličité minerálne vody Sobraneckých kúpeľov. Pred vyhľadávacím hydrogeologickým prieskumom, ktorý prebiehal v rokoch 1976-1983, bol jediným zachyteným a využívaným zdrojom Hlavný prameň s výdatnosťou 0,28 l/s a s celkovou mineralizáciou 7,95 g/l. Podľa STN 86 8000 je to voda stredne mineralizovaná, chloridová sodná, sírna, so zvýšeným obsahom fluóru a stroncia, studená. Obsahuje 0,47 g/l voľného $CO_2$ a 18,3 mg/l $H_2s$. Predstavuje typ $Cl^{Na}_{IIIa}$ v subfácii Cl-NA-C, v Gazdovej klasifikácii je to vyhranený základný typ Na-Cl. Z nových vrtov v Sobraneckých kúpeľoch môže ako trvalý odberný objekt slúžiť vrt TMS-2 s využiteľnou výdatnosťou 0,8 l/s, hlboký 150 m. Voda z vrtu je stredne mineralizovaná, chloridovo-uhličitanová sodno-vápenatá, sírna, so zvýšeným obsahom fluóru. Celková mineralizácia dosahuje 10,5 g/l, teplota 19,5 °C, obsah vo ľného $CO_2$ 0,90 g/l. Koncentrácia $H_2S$ sa pohybuje okolo 49 mg/l. Najhlbší vrt TMS-1, hlboký 832 m, navŕtal v hĺbke 797 m triasové karbonáty, pravdepodobne krížňanského príkrovu, s minerálnou vodou výrazne nátriovochloridového typu pri celkovej mineralizácii 13,1 g/l a s teplotou 29,5 °C. Obsah $CO_2$ dosahoval 0,55 g/l, koncentrácia $H_2S$ 5,7 mg/l, železa 30,6 mg/l. Celkové exploatačné množstvo minerálnej vody z prameňov aj využiteľných vrtov bolo pre Sobranecké kúpele stanovené na 1,2 l/s. Prostredím tvorby a akumulácie minerálnych vôd sú tu triasové karbonáty v podloží neogénu (vo vrte TMS-2 zistené už v hĺbke 60 m).

Ďalšie významné výskyty minerálnych vôd ležia už väčšinou mimo skúmaného územia, v okolí Hnojného, Sejkova a Malých Zalužíc. Významnejším výskytom je voda z vrtov pri Jovse. Z okolia Jovsy je známy aj zaniknutý prameň minerálnej vody Petrónia. Výrazným prejavom sýtenia podzemných vôd hlbinným $CO_2$ na južnom okraji územia bola erupcia uhličitej minerálnej vody vo vrte Hn-53 pri Malých Zalužiciach v r. 1956. Z výverov sírnych vôd v skúmanom území sa treba zmieniť o prameni vyvierajúcom na JV od Baškoviec, na priečnom zlome, na ktorom vyvierajú aj sobranecké minerálne vody. Voda je značne zmiešaná s vodami kvartérnych kolektorov. Výdatnosť je nepatrná. Celková mineralizácia dosahuje 0,38 g/l, voda patrí k typu $C^{Ca}_{I}$ v subfácii C-Ca-Na (Žec 1997).

### *III.2.7 Ložiská nerastných surovín*

Prehľad o výskyte ložísk nerastných surovín spracoval B. Žec (1997). Región Vihorlatu z hľadiska početnosti výskytu a pestrosti zloženia surovín nepatrí medzi významné ložiskové územia Slovenska. Na komplexy mezozoických hornín (Humenské pohorie ) a neogénnych vulkanitov (Vihorlat – Popričný) sú viazané ložiská stavebného kameňa. V centrálnych častiach vulkanitov boli zistené prejavy hydrotermálnej mineralizácie (polymetalické rudy), na periférnych zónach keramické suroviny. Kvartérne eolickodeluviálne sedimenty v podhorí Popričného sú zdrojom kvalitných tehliarskych surovín.

V súčasnosti sa v tomto regióne priemyselne ťaží stavebný kameň (ložisko vápencov a dolomitov Brekov, Oreské a Beňatina), ložisko andezitu (Zemplínske Hámre) a tehliarske suroviny (ložisko Krčava). V súvislosti s novelizáciou banského zákona je ale potrebné upozorniť na § 43 ods. 6 zákona č. 558/2001: "*Ložiská nevyhradených nerastov, o ktorých podľa predpisov platných do 31. Decembra 1991 rozhodli príslušné ústredné orgány štátnej správy, že sú vhodné pre potreby a rozvoj národného hospodárstva, sa dňom 1. januára 2002 považujú za výhradné ložiská len v rozsahu hraníc určeného dobývacieho priestoru; ak na ne nebol do 31. decembra 2001 určený dobývací priestor, nepovažujú sa za výhradné ložiská a od 1. januára 2002 sú ložiskami*

*nevyhradených nerastov (§ 7); súčasne týmto dňom strácajú platnosť rozhodnutia o určení chránených ložiskových území pre tieto ložiská ".*

Rudné suroviny: Ložisko polymetalických rúd Remetské Hámre – Morské oko sa nachádza asi 6 km severne od obce, JZ od jazera Morské oko. Polymetalická mineralizácia je štruktúrne viazaná na centrálnu zónu stratovulknánu overenú vrtmi v dĺžke 1400 m a šírke 400 – 700 m. Polymetalická mineralizácia bola zistená vo forme nepravidelných žilnikov a žíl v hĺbke 700 až 1200 m pod súčasným povrchom. Zistená priemerná hrúbka rudných polôh je 3,31 m a prognózne zdroje kategótie $P_1$ boli vypočítane na 13,6 mil. t polymetalických rúd s nasledujúcou kvalitou: Pb – 0,797%, Zn – 1,78%, Sb – 0,040%, Ag – 21,24 g/t, Au – 0,007 g/t.

V minulosti sa na predhorí Vihorlatu ťažili a zhutňovali limonitozované polohy andezitových vulkanoklastík, ktoré vznikli ako dôsledok nízkej hydrotermálnej premeny v postvulkaniskom období. Ich význam je často dôležitejší z hľadiska národopisného (dali názov obciam ) ako ťažobného resp. hutníckeho. Známe sú výskytu z okolia Trnavy pri Laborci, Zemplínskych Hámrov a Remetských Hámrov. Nerudné suroviny: Vrtnými prácami boli overené výskyty kaolínu (5 km severne od obce Jovsa) a halloyzitu (Poruba pod Vihorlatom). Ryolitové tufity boli overené na ložisku Oreské, kde tvoria svetlé jemnozrnné slabo piesčité polohy. Slúžia ako prídavná surovina do keramických zmesí na výrobu dlaždíc a kanalizačnej kameniny. Vyčíslené zásoby sú 1 782 417 $m_3$ v kategórií $C_1$, $C_2$ a B. Tehliarske suroviny sú ťažené na ložisku Krčava v blízkosti štátnej cesty Sobrance – Vyšné Nemecké. Surovinou sú spraše wurmského veku s hrúbkou 5-10 m, ktoré sú prekryté zvetralinovým plášťom 0,5 m hrubým. Spraše sú rozdelené
preplástkami tufitov na dve polohy – ílovitejšiu (30-35% ílu) a hlinitejšiu (25-30% ílu). Najrozšírenejšou nerudnou surovinou sú ložiská stavebného kameňa, viazané na mezozoické horniny Humenského pohoria a bradlového pásma a tiež vulkanity Vihorlatu a Popričného. Ich význam je však väčšinou len miestny, o čom svedčí celý rad opustených lomov a lomikov. V širšom okolí skúmanej loklaity sú známe ložská stavebného kameňa v obciach: Vyšné Remety, Remetské Hámre, Hlivištia, Beňatina, Koromľa, Orechová. Podľa Územného plánu veľkého územného celku Košického kraja z roku 2004 (zmeny a doplnky) sa na území Sobraneckého okresu podľa aktualizovaného zoznamu výhradných ložísk SR k 1.XII. 2003 nenachádza žiadne ložisko výhradných nerastov (dobývací priestor ani chránené ložiskové územie).

### *III.2.8 Pôda*

Genetické vlastnosti pôd Východoslovenskej nížiny sú v značnej miere diferencované tým, či vznikli a vyvíjali sa na rovinách, v depresiách, na pahorkatinách, alebo na iných geomorfologických celkoch (exoty a prechod do horskej sústavy). Podľa údajov pôdoznaleckého prieskumu až 59 % poľnohospodársky využívaných pôd Východoslovenskej nížiny vzniklo v hydromorfno – aluviálnych podmienkach. V dôsledku dlhodobého pôsobenia podzemnej a povrchovej vody vznikli najmä na veľmi ťažkých aluviálnych sedimentoch glejové fluvizeme a glejové čiernice s nepriaznivými fyzikálnymi a fyzikálno-chemickými vlastnosťami. Zaberajú až 28 % celkovej výmery poľnohospodárskej pôdy Východoslovenskej nížiny (55 000 ha). Ich agronomické vlastnosti sú podmienené hlavne podielom ílovitých častíc v celom pôdnom profile resp. iba v podorničí. Najextrémnejšie podmienky sú v lokalitách na výmere 15 242 ha, na ktorých sú íly v celom pôdnom profile (4 740 ha), alebo aspoň v podloží (10 502 ha). Ílovité pôdy (s obsahom ílovitých častíc 61 – 75 %) sú na výmere 23 720 ha poľnohospodárskej pôdy. Ostávajúci podiel cca 16 000 ha glejových fluvizemí a glejových čierníc má priaznivejšie fyzikálne vlastnosti. Sú to prevažne ílovito-hlinité pôdy s obsahom ílovitých častíc 50 – 60 %. Oglejené fluvizeme a najmä neoglejené fluvizeme vznikli na relatívne vyvýšených lokalitách a na agradačných valoch. Sú to prevažne hlinité až ílovito-hlinité pôdy s priaznivejšími až veľmi dobrými fyzikálnochemickými vlastnosťami. Zaberajú viac ako 29 % výmery poľnohospodárskej pôdy (56 741 ha).

Vo Východoslovenskej rovine možno pozorovať aj veľké antropogénne zásahy do prírodných pomerov. Na rozsiahlych plochách boli odstránené pôvodné lužné lesy a porasty dúbrav a nahradili ich oráčiny a trávnaté plochy. Zvyšky lužného lesa sa zachovali len na nivách Latorice, Uhu a Bodrogu. Vybudovali sa ochranné hrádze proti povodniam, odvodňovacie kanály,

zavlažovacie a drenážne systémy. Na Východoslovenskej nížine sa pestujú všetky poľné plodiny ako sú obilniny, strukoviny, olejniny, cukrová repa, kukurica, zelenina i vinná réva. Rozsiahle plochy zaberajú aj pasienky a zamokrené lúky, najmä na nivách riek. Medzi také patrí Senianska mokraď, Latorická rovina a podobne. Na Východoslovenskej nížine sa nachádzajú aj chránené lokality s floristickým a faunistickým motívom (rašelinisko Boľ pri Kráľovskom Chlmci, Veľké jazero pri Vojke, lokalita Senné a pod.).

Východoslovenská pahorkatina bola silne ovplyvnená antropogénnou činnosťou. Pôvodná lesná pokrývka bola odstránená a nahradená oráčinami a trávnatými plochami. Lesy sa zachovali len v podobe lesných enkláv a hájikov. Väčšie plochy dubov a zmiešaného lesa sú na Pozdišovskom chrbte, Petrovskom chrbte a v Petrovskom podhorí. Stanovištné podmienky na pahorkatinnom stupni Východoslovenskej nížiny majú výrazne odlišný charakter. Na hlinitých až ílovito-hlinitých sedimentoch nevápenných spraší, sprašových a svahových hlín tu vznikol topografický rad černozemí (15 382 ha – 7,8 %), hnedozemí (18 171 ha – 9,2 %) a luvizemí (33 134 ha – 16,8 %). Pôdy černozemného typu sú najmä na Malčickej a Trebišovskej tabuli. Ich priaznivé agronomické vlastnosti sú vyjadrené najmä 0,4 – 0,8 m mocným humusovým horizontom s obsahom 1,3 – 3,0 % kvalitného humusu. Sú to prevažne hlinité, čiastočne aj ílovito-hlinité pôdy s neutrálnou až slabokyslou reakciou. Hnedozeme (vrátane subtypov luvizemí a pseudoglejových hnedozemí), vytvárajú väčšie územné celky v okolí Sečoviec, Michalian, Cejkova a na samostatnom vyvýšenom útvare medzi Veľkými Kapušanami a Bešou (Kapušianske pláňavy). Majú prevažne slabokyslú až kyslú pôdnu reakciu. V humusovom horizonte, ktorého hĺbka je viac menej totožná s hĺbkou ornice je 1,5 – 2,8 % humusu. Pod ním je uľahlý zrnitostne ťažký (ílovito-hlinitý) iluviálny horizont. Agronomické vlastnosti hnedozemí
sú podmienené hlavne zrnitostným zložením (hlinité až ílovito-hlinité pôdy) a stupňom oglejenia. Z celkovej výmery 18 178 ha pôd hnedozemného typu je cca 6 900 ha pseudoglejov.

Luvizeme vznikli na minerálne chudobnejších a zrnitostne ťažších sedimentoch svahových a prašových hlín, v okrajových častiach aj na neogénnych sedimentoch. Sú rozšírené najmä na Podslanskej a Podvihorlatskej pahorkatine a na Pozdišovskom chrbte. Na agronomické vlastnosti týchto pôd nepriaznivo vplýva zhutnený (ílovito-hlinitý) iluviálny horizont, do ktorého len ťažko nasakuje voda. Preto sú tieto pôdy, najmä na jar a za silných dažďov, veľmi dlho zamokrené, rýchlo kašovatejú a za sucha sa vytvára prísušok. Približne polovica výmery luvizemí (16 038 ha) pripadá na subtyp pseudoglejových luvizemí. Ďalším negatívnym javom luvizemí je kyslá reakcia a malý 1,0 – 2,5 % obsah humusu. O výraznej pestrosti stanovištných a pôdnych podmienok na Východoslovenskej nížine svedčí aj podiel regozemí a kambizemí. Regozeme sa vyskytujú na rozlohe 4 721 ha (2,4 %). Vznikli na viatych pieskoch, majú plytký humusový horizont s nízkym 0,5 – 1,7 % obsahom humusu. Rozloha kambizemí je 8 333 ha (4,2 %). Sú budované na pevných horninách a deluviách neovulkanitov v okrajovej časti Východoslovenskej nížiny a na Zemplínskych vrchoch. Ich agronomické vlastnosti sú determinované hĺbkou pôdneho profilu, obsahom skeletu a stupňom svahovitosti. Pestrosť stanovištných podmienok Východoslovenskej nížiny je vyjadrená aj v relatívnych rozdieloch produkčných predpokladov (v bonite pôd). Priemerná bonita pôd Východoslovenskej nížiny je na rozhraní stredne a menej úrodných pôd. Celkom len 8,8 % poľnohospodárskych pôd patrí do skupiny veľmi úrodných pôd, 58,8 % do skupiny úrodných a stredne úrodných pôd, 29,4 % do skupiny málo úrodných a 3 % do skupiny veľmi málo úrodných pôd.

Podvirhorlatská pahorkatina (Poruba – Koňuš) je menej členitá pahorkatina s proluviálnym pokrovom, chladnejšia a zrážkove vlhká, so subtypmi luvizemí, kambizemí a fluvizemí. Petrovské podhorie (Koromľa – Vyšné Nemecké) je členitejšia sedimentovaná krajina, málo teplá, v náveternej polohe, zrážkove vlhká, so subtypmi luvizemí a kambizemí. Sobranecká rovina je vytvorená z troch častí. Oblasť Blatná Polianka – Jasenov je členitejšia proluviálna krajina, s ílovito-hlinitým až piesočnato-štrkovým substrátom. Je chladnejšia a zrážkove vlhšia, so subtypmi luvizemí a fluvizemí. Ďalšia časť Sobraneckej roviny je reprezentovaná lokalitou v okolí Jovsa – Úbrež. Je to členitejšia proluviálna krajina s ílovito-hlinitým substrátom. Je chladnejšia a zrážkove vlhká so subtypmi luvizemí a regosolov. Posledná časť Sobraneckej roviny sa rozprestiera v

oblasti Svätuš – Kristy – Porostov – Sejkov. Je to fluviálnoeolická krajina so sprašovými hlinami. Je teplejšia a zrážkove vlhšia so subtypmi luvizemí.
Z celkovej výmery pôdy v okrese Sobrance 53 829 ha, tvorí poľnohospodárska pôda 30 314 ha (56,3%), lesné porasty 18 893 ha (35,1%), vodné plochy 1 058 ha (2,0%), zastávané územie obcí 1 891 ha (3,5%) a zvyšok ostatné plochy (1 671 ha).

### *III.2.9 Ovzdušie – stav znečistenia ovzdušia*

Jedným z rozhodujúcich faktorov ovplyvňujúcich vymedzenie zaťažených oblastí je znečistenie ovzdušia. V Košickom kraji sú najvýznamnejšie stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia v rámci SR a to – U.S.Steel, s.r.o. Košice a SE, a.s., Bratislava- Elektráreň Vojany I a II, spaľovňa ZEVO Kosit, tiež sa tu nachádzajú významné zdroje znečistenia povrchových vôd v rámci SR, a to ČOV Košice, U.S.Steel, s.r.o. Košice, ČOV Michalovce a najväčší producenti nebezpečných odpadov v SR závod U.S.Steel, s.r.o. Košice a SE, a.s. Bratislava, Elektráreň Vojany I a II .
Ďalším negatívnym faktorom na území zaťažených oblastí je ťažba nerastných surovín a výskyt lokalít s kontamináciou horninového prostredia, pôd, podzemných vôd, resp. povrchových vôd, ktorých časť je kvalifikovaná ako environmentálna záťaž.
Medzi najviac emisiami znečistené okresy patria okresy Košice a Michalovce.
Najmenej znečistené ovzdušie je v okrese Sobrance. Na území Košického kraja sa nachádza 136 veľkých zdrojov znečisťovania ovzdušia, z toho 113 je v prevádzke a cca 1 309 stredných zdrojov znečisťovania ovzdušia z toho 1 106 v prevádzke. Dôležitou kategóriou podieľajúcou sa na znečisťovaní ovzdušia sú malé zdroje znečisťovania ovzdušia a automobilová doprava.

## III.3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia

### *III.3.1 Demografia a sociálna štruktúra*

Slovensko stále patrí medzi menej urbanizované krajiny Európy, podiel obyvateľstva bývajúceho v mestách dosahuje len 56 %. Sídelnú štruktúru Slovenska možno charakterizovať ako výrazne rozdrobenú s veľkým podielom malých obcí. Z 2891 obcí Slovenska tvoria obce s menej než 1000 obyvateľmi až 67 percent, pričom ich obýva len 16 percent celkovej populácie krajiny. Oblasť severovýchodného Slovenska – ide o súvislý pás územia, ktorý sa tiahne od okresu Bardejov cez Svidník, Stropkov, Medzilaborce, Humenné, Snina až po **Sobrance**. Toto prihraničné územie je dlhodobo ovplyvnené prevažujúcou marginalitou a pôsobením štátnych hraníc ako bariéry, je mimo dosahu a vplyvu metropolitných aglomerácií celoeurópskeho významu, čo sa odráža i v celkovom demografickom potenciáli. Podiel vidieckych obcí s počtom obyvateľov nižším než 500 predstavuje súhrnne v tejto oblasti 75 %, do 1000 obyvateľov až 92,5 %, v okresoch Stropkov a Medzilaborce dokonca až 100 %.
V malých obciach zväčša takmer vymizli akékoľvek ekonomické aktivity, tradičné možnosti zamestnať sa v primárnom sektore, v poľnohospodárstve či lesnom hospodárstve sa oproti dobám socializmu výrazne zredukovali a dominantnou funkciou obcí sa stáva obytná. V neutešených pomeroch ľudia často podliehajú skepse, hrozí pokles ich participácie na správe a riadení obce. Konzervuje sa v nich aktuálny stav, čo je tiež cesta, ktorá vyúsťuje do zvýšeného odchodu najmä mladých ľudí z týchto obcí, znižuje sa pôrodnosť a narastá podiel starších obyvateľov. Z takýchto obcí sa stávajú pomaly, ale isto vymierajúce skanzeny (a to doslova, hovoria o tom i údaje o priemernom veku domov a o úrovni a kvalite bývania).
Sústredenie takýchto malých obcí do doslova depopulačných zón s prirodzeným úbytkom, pasívnym migračným saldom či globálnym poklesom počtu obyvateľov sa nachádza najmä na severovýchode, ale i juhu Stredného Slovenska. Populácie týchto obcí sú málo početné, starnú a postupne vymierajú.
Schopnosť poskytovať verejné služby samosprávou je určovaná i výškou a skladbou ich rozpočtu. V malých obciach tvoria však takmer polovicu rozpočtu výdavky na správu (na chod obecného úradu, platy starostu a miestnych poslancov), z čoho vyplýva, že tieto obce majú obmedzené kapitálové výdavky, teda nie sú schopné investovať do svojho rozvoja a majú problém financovať ostatné samosprávne funkcie. Výraznú položku výdavkov obcí v súčasnosti

tvoria personálne výdavky – priemerne takmer 21 % z celkových výdavkov. Malé obce majú logicky značne vyššie jednotkové náklady na administratívu (v prepočte na obyvateľa), než populačne početnejšie obce.

***Mesto Sobrance***

| | |
|---|---|
| Počet obyvateľov | 22 789 |
| Počet obyvateľov na km$^2$ | 42,40 |
| *Muži* | *11 407* |
| *Ženy* | *11 382* |

Z dlhodobého hľadiska má vývoj počtu obyvateľov v okrese mierne klesajúci trend. Rovnako z hľadiska prirodzeného prírastku je v období rokov 2014 - 2020 zrejmý negatívny vývoj. V dôsledku negatívneho trendu vývoja je možné konštatovať, že natalita v sledovanom území bola až do uvedeného obdobia dlhodobo nižšia ako mortalita. Okres je štvrtý v poradí s najnižším priemerným vekom obyvateľstva (41,1) v rámci okresov KSK. Prevažná časť územia je tvorená vidieckymi oblasťami, v ktorých žije 60 % obyvateľov z celkového počtu. V osídleniach mestského typu žije 40 % obyvateľov.

Aj keď sa hodnota indexu starnutia dlhodobo zvyšuje, je okres Sobrance spomedzi okresov KSK štvrtým okresom s najnižším percentuálnym podielom osôb v predproduktívnom veku (15 %), čím sa neradí medzi okresy SR s vysokým podielom osôb v predproduktívnom veku. Rovnako je to jeden zo štyroch okresov s najvyšším podielom osôb v poproduktívnom veku v rámci kraja.

V priebehu sledovaného obdobia 2010-2020 bola v roku 2020 vyššia mortalita ako natalita.

Územie okresu zahŕňa 37 obcí s počtom obyvateľov nižším než 499, čo tvorí 78,72 % z celkového počtu obcí, 9 obcí s počtom obyvateľov od 500-999, 1 obec s počtom obyvateľov 1000-3499 a jedno mesto. Je ním okresné mesto Sobrance. Okrem okresného mesta je územie tvorené vidieckymi oblasťami. V obciach okresu Sobrance žije 72 % obyvateľov z celkového počtu. V osídleniach mestského typu žije 28 % obyvateľov.

Podľa prognóz vývoja stavu obyvateľstva do roku 2035 je predpokladaný kontinuálny pokles na hodnotu 20 881 obyvateľov v porovnaní so súčasnými 22 236.

### *III.3.2 Zamestnanosť*

Miera evidovanej nezamestnanosti v okrese Sobrance bola k 31.12.2020 na úrovni 15,19 %. Okres je druhý v poradí s najvyššou mieru nezamestnanosti v rámci KSK, aj napriek tomu, že disponibilný počet UoZ klesol ku koncu roka 2018 na hodnotu 1 076, čo bola v sledovanom období pred nástupom pandémie COVID-19 najnižšou hodnotou za obdobie posledných 10 rokov. Miera nezamestnanosti v okrese Sobrance je však dlhodobo nad slovenským priemerom.
V okrese Sobrance evidujeme v roku 2020 3 priemyselné závody s 20 a viac zamestnancami. Hrubý obrat priemyselných závodov v okrese začal v období 2015 až 2020 rásť rýchlejšie než v predchádzajúcom období čo kopíruje celoslovenský trend v tejto oblasti.

### *III.3.3 Úroveň miezd*

Úroveň priemerných mesačných miezd je výsledkom viacerých faktorov. V rozhodujúcej miere je ovplyvnená štruktúrou podnikateľských subjektov a ich ekonomickou silou. Výška mzdy a zamestnanosť v zásade predurčujú životný štandard skupiny produktívneho obyvateľstva, tvoriaceho v jednotlivých regiónoch 55% až 64% populácie.
Priemerná mzda v SR v roku 2022 bola 1304 Eur. Priemerná mzda v okrese Sobrance sa pohybovala na úrovni 1 045 Eur, čo je len cca 80 % z priemernej mzdy v SR.
Viac vzrástli priemerné mzdy v mestách v porovnaní s vidiekom. Osobitné postavenie má Bratislava, kde je mzda o 56% vyššia oproti priemeru SR. Okres Sobrance patrí medzi okresy s najnižšou mzdou.

### *III.3.4 Demografia*

Územie Košického kraja zaberá 13,77% plochy Slovenskej republiky a počet obyvateľov predstavuje 14,27% obyvateľov štátu. Rozlohou najväčšími sú okresy Košice -okolie, Rožňava, Michalovce a Trebišov, najmenšie sú okresy Košice III a IV. Podľa počtu obyvateľov okresy Michalovce (14,22% obyvateľov kraja), Košice-okolie (14,12%) a Trebišov (13,55%) podstatne prevyšujú ostatné okresy, naopak najmenej obyvateľov žije v okrese Sobrance (3,08%).

### *III.3.5 Priemysel a poľnohospodárstvo okresu*

Na konci roka 2019 pôsobilo na území okresu Sobrance 343 podnikov, teda 1,34 % z celkového počtu podnikov evidovaných v KSK. V okrese dominujú podniky spĺňajúce veľkostnú kategóriu malé stredné podniky, 181 podnikov sú zamestnávateľmi do 49 zamestnancov a 8 podnikov zamestnávajúcich od 50–249 zamestnancov. V okrese sa nenachádza žiaden podnik s počtom zamestnancov nad 250. Počet podnikov a počet živnostníkov v okrese každoročne rastie. Z hľadiska predmetu podnikania dominuje v štruktúre podnikateľského sektora veľkoobchod a maloobchod. 80 subjektov s činnosťou v oblasti veľkoobchod a maloobchod tvorí 23,32 %, 54 subjektov s činnosťou v oblasti poľnohospodárstvo, lesníctvo a rybolov tvorí 15,74 %, 47 subjektov s priemyselnou činnosťou tvorí 13,70 % a 37 subjektov s činnosťou stavebníctvo tvorí 10,79 %.
Stav priamych zahraničných investícií do okresu (kumulácia prílevu) Sobrance dosahoval v roku 2020 0 EUR. Najväčšou skupinou právnických osôb v riešenom území sú obchodné spoločnosti s 56,13 % zastúpením. Právnické osoby okresu tvoria 1,64 % z celkového počtu právnických osôb pôsobiacich v kraji. Ku koncu roka 2020 bolo v území ekonomicky aktívnych 923 súkromne podnikajúcich fyzických osôb – živnostníkov. Samostatne zárobkovo činné osoby pôsobia najmä v stavebníctve, veľkoobchode a maloobchode, priemysle a poľnohospodárstve

### *III.3.6 Infraštruktúra okresu*

**Doprava**

Košický kraj je prepojený cestnou dopravnou sieťou v smere západ – východ a sever– juh s okolitými štátmi medzinárodnými cestnými ťahmi (cestami zaradenými do siete AGR). Okresom Sobrance prechádza hlavná európska cesta E 50: hranica ČR/SR – Trenčín – Žilina – Poprad – Košice – Michalovce – Vyšné Nemecké – hranica SR/Ukrajina. Pre rovnomernejšie pokrytie územia Slovenska sa navrhujú cestné komunikácie s nadštandardným jazdným komfortom, ktorý zabezpečí diaľničná sieť doplnená rýchlostnými cestami. V Košickom kraji je navrhovaný úsek diaľnice D1 Bratislava – Žilina –Záhor – štátna hranica SR/Ukrajina, v prepojení diaľnice na súčasný hraničný priechod vo Vyšnom Nemeckom. Územná rezerva pre toto prepojenie v úseku Záhor – Vyšné Nemecké sa ponecháva z dôvodov možnej rôznej doby realizácie v pokračovaní diaľnice na Ukrajinskej strane s prepojením na hlavný koridor v smere na Ľvov a Kyjev. Táto diaľnica bude prechádzať okresom Sobrance súbežne s terajšou medzinárodnou cestou E 50 ale južnejšie s napojením mesta privádzačom v trase cesty III/050236 Bunkovce – D1 – Nižná Rybnica – I/50. Cesta II/566 v úseku Ubľa (I/74) – Ruský Hrabovec – Tibava (I/50) má len hospodársko-obslužný charakter s výhľadovo požadovanou úpravou na C-9,5/60. Cesta II/582 v úseku Jovsa – Sobrance má podobný význam a charakter dopravy. Požadovaná úprava cesty bude C-9,5/70 v úseku Sobranecké kúpele – Sobrance. V trase Pavlovce nad Uhom – Vysoká nad Uhom - Záhor – Bežovce sa z dôvodu hospodárskeho prepojenia územia, ktoré je rozdelené riekou Uh, navrhuje vybudovať cestu III. triedy v kategorii C- 9,5/60. V prípade časového posunu výstavby diaľnice D1 za rok 2015 bude potrebné riešiť prieťah mestom Sobrance cestou I/50 mimo územie súvislej mestskej zástavby.
Celkovo má v súčasnosti okres Sobrance 21,4 km ciest I. triedy, 29,5 km ciest II. triedy a 128,9 ciest III. triedy. Železničná sieť, vodná ani letecká doprava sa v okrese Sobrance neprevádzkujú.

**Plynofikácia**

Územím Košického kraja prechádza medzištátny plynovod Bratstvo DN 700 PN 64 a sústava tranzitných plynovodov. Plynovod Bratstvo prichádza z Ukrajiny a prechádza okresmi Michalovce – Trebišov – Košice - okolie – Rožňava. Ďalším zdrojom sú podzemné ložiská zemného plynu, ktoré sú sústredené na zberné plynové strediská v okrese Michalovce. Nachádzajú sa v obciach Ptrukša I a II, Senné, Stretava a Moravany. Tieto zdroje sú pripojené na VVTL rozvod plynu. K spotrebiteľom sa plyn dopravuje rozvodom VVTL (6,4 Mpa), VTL (2,5 – 4,0 Mpa), STL (0,1 – 0,3 MPa) cez prepúšťacie a regulačné stanice k úsekovým a domovým regulátorom. Hlavné rozvody plynu pre mesto a obce okresu Sobrance sú: plynovod Michalovce – Sobrance – Choňkovce, Úbrež – Remetské Hámre a Sobrance – Blatné Remety).
Z 47 obcí okresu Sobrance bolo v roku 2004 plynofikovaných už 41, čo je 87,2 %. Pre zvyšných 6 obcí okresu je už vypracovaný generel v rámci plynofikácie (obec Tašuľa) alebo je vypracovaná štúdia v rámci plynofikácie (obce Beňatina, Inovce, Podhoroď, Ruská Bystrá a Ruský Hrabovec).

**Zásobovanie vodou**
V súčasnosti sa z využiteľných zdrojov povrchových a podzemných vôd určených pre vodárenské účely v Košickom kraji využíva 3 106 l.s-1, čo pri potrebe 2068,9 l.s-1 vytvára pomerne značnú rezervu oproti pôvodným predpokladom. Dôvodom toho je enormný pokles spotreby vody od r. 1990 do r. 1995, v priemere o 5 % ročne. Príčinou poklesu je nielen sporenie s vodou pre vyššiu cenu vody pre obyvateľstvo i priemysel, orientácia podnikov na vlastné zdroje, ale aj zrušenie celého radu podnikov používajúcich pitnú vodu vo výrobe. V okrese Sobrance bola potreba vody v r. 2005 cca 58,8 l.s-1. Súčasné vodné zdroje majú kapacitu až 143,5 l.s-1. Keďže niektoré vodné zdroje sú z dôvodu nevyhovujúcej kvality navrhnuté na vyradenie (kapacita 47 l.s-1,) zostáva bilančný rozdiel = prebytok zdrojov s kapacitou 37,7 l.s-1 a perspektívne v r.2015 prebytok s kapacitou 27,0 l.s-1.

### *III.3.6 Odpady a nakladanie s odpadmi*

Odpadovému hospodárstvu sa začala venovať väčšia pozornosť po roku 1991, keď bol prijatý prvý zákon o odpadoch.
V súčasnosti je v platnosti zákon NR SR č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

**Tabuľka č. 7** Vývoj vzniku priemyselných odpadov v okrese Sobrance

| ROKY | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|---|---|---|---|---|---|
| OSTATNÝ | 10 334 t | 12 482 t | 46 004 t | 14 843 t | 16 378 t |
| NEBEZPEČNÝ | 37 t | 73 t | 14 t | 54 t | 55 t |

*(Zdroj: MŽP SR)*

Najmenej priemyselného odpadu okresov Košického kraja vzniklo práve v okrese Košice III, Sobrance a Gelnica.
V uvedených okresoch je aj nižší podiel priemyselnej výroby.

*Celkový vznik odpadov v Košickom kraji v rokoch 2015 – 2019(t)*

| Kategória odpadu | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|---|---|---|---|---|---|
| Komunálne odpady | 234 406 | 227 199 | 255 824 | 263 211 | 272 051 |
| Priemyselné ostatné odpady | 1 902 439 | 1 621 693 | 2 110 474 | 1 983 828 | 1 420 603 |
| Priemyselné nebezpečné odpady | 94 650 | 88 560 | 63 958 | 49 264 | 41 348 |
| Spolu | 2 231 495 | 1 937 452 | 2 430 256 | 2 296 303 | 1 734 002 |

V Košickom kraji vzniklo v rokoch 2015 – 2019 priemerne 2,1 mil. ton odpadov. V porovnaní s rokom 2018 predstavuje medziročný pokles celkového vzniku odpadov v roku 2019 o 24,49 %. K

poklesu došlo v kategóriách ostatný aj nebezpečný odpad, ktorého produkcia v roku 2019 poklesla oproti rokom 2015 – 2018 priemerne o 44,21 %.

| **Spôsob nakladania** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** |
|---|---|---|---|---|---|
| Skládkovanie | 1 080 374 | 880 273 | 1 009 715 | 828 181 | 581 669 |
| Iné zneškodňovanie | 64 337 | 30 630 | 22 032 | 18 936 | 35 190 |
| Spálenie bez energetického využitia | 1 860 | 1 727 | 2 218 | 1 101 | 1 229 |
| Energetické zhodnotenie | 73 181 | 80 782 | 91 151 | 87 794 | 86 240 |
| Iné zhodnocovanie | 32 862 | 5 230 | 9 428 | 2 969 | 9 731 |
| Materiálové zhodnocovanie (recyklácia) | 908 455 | 823 826 | 932 851 | 925 716 | 750 615 |
| Iné nakladanie | 70 426 | 114 628 | 361 122 | 429 780 | 266 981 |
| Využitie odpadov na povrchovú úpravu terénu | 0 | 356 | 1 739 | 1 826 | 2 347 |
| Spolu | 2 231 495 | 1 937 452 | 2 430 256 | 2 296 303 | 1 734 002 |

Skládkovanie odpadov zaznamenalo v roku 2019 oproti roku 2015 výrazný pokles, a to až o 31 %.

*Vznik komunálnych odpadov*

| Okres | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** |
|---|---|---|---|---|---|
| Sobrance | 2 596 | 2 591 | 2 882 | 3 041 | 3 569 |

V rokoch 2015 – 2019 predstavovalo skládkovanie komunálnych odpadov stále najpoužívanejší spôsob nakladania s komunálnym odpadom v Košickom kraji.
Recyklácia komunálnych odpadov dosiahla v roku 2019 úroveň 38 %. Cieľom Envirostratégie 2030 je do roku 2030 zvýšiť mieru recyklácie komunálneho odpadu, vrátane jeho prípravy na opätovné použitie, na 60 % a do roku 2035 znížiť mieru jeho skládkovania na menej ako 25 %.

| **Okres** | **Materiálové zhodnocovanie (Recyklácia)** | **Energetické zhodnocovanie** | **Iné zhodnocovanie** | **Iný spôsob nakladania** | **Spálenie bez využitia energie** | **Iné zneškodňovanie** | **Skládkovanie** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Sobrance** | **733** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **2 836** |

Z hľadiska regionálneho nakladania s odpadom dosahuje najvyššiu mieru recyklácie okres Košice II., okres Spišská Nová Ves a okres Michalovce. Naopak najnižšia miera recyklácie je evidovaná v okresoch Sobrance a Gelnica. Táto skutočnosť preukazuje vzťah existencie zariadení na spaľovanie odpadu (bez ohľadu na to, či sa jedná o zariadenia s energetickým využitím odpadu) a nižšej úrovne recyklácie. Najhoršie recyklujúce regióny však majú v dôsledku zariadení na energetické zhodnocovanie odpadu najnižšiu mieru skládkovania, najlepšie je v tomto ukazovateli Bratislavský kraj, ktorý skládkuje len 31 % vzniknutého komunálneho odpadu.

V zmysle platnej legislatívy odpadového hospodárstva je povinnosťou obcí zaviesť triedený zber komunálnych odpadov minimálne pre papier, plasty, kovy, sklo a kompozitné obaly, ako aj pre biologicky rozložiteľné komunálne odpady okrem tých, ktorých pôvodcom je prevádzkovateľ kuchyne. Obec je tiež povinná zabezpečiť aj triedený zber objemného odpadu, drobných stavebných odpadov a odpadov s obsahom škodlivín. Napriek tomu možno triedený zber komunálnych odpadov hodnotiť ako nedostatočný
Pre úplnosť je potrebné dodať, že povinnosti zaviesť triedený zber biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov (kuchynských odpadov od občana), konkuruje okruh výnimiek z plnenia tejto povinnosti, ktoré v konečnom dôsledku negatívne vplývajú na zavádzanie triedeného zberu

biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov v obciach. Zákon č. 460/2019 Z. z. prináša v tejto oblasti pozitívnu zmenu, avšak stále umožňuje určité výnimky, a to v prípadoch, že
- je zabezpečené energetické zhodnocovanie týchto odpadov v zariadení na zhodnocovanie odpadov činnosťou R1,

- sa preukáže, že 100 % domácností kompostuje vlastný odpad alebo

- sa preukáže, že to neumožňujú technické problémy vykonávania zberu v historických centrách miest a v riedko osídlených oblastiach.

Ďalej obec môže v spolupráci s výrobcom elektrozariadení a výrobcom prenosných batérií a akumulátorov, OZV alebo treťou osobou zabezpečiť triedený zber alebo priestory pre triedený zber elektroodpadov a použitých batérií a akumulátorov. V spolupráci s distribútorom môže zabezpečiť zber alebo zabezpečiť priestor pre triedený zber odpadových pneumatík.
Náklady triedeného zberu oddelene zbieranej zložky komunálneho odpadu patriacej do vyhradeného prúdu odpadu, vrátane zberu a vytriedenia týchto zložiek na zbernom dvore, znášajú výrobcovia vyhradených výrobkov, tretie osoby alebo OZV, ktorí zodpovedajú za nakladanie s vyhradeným prúdom odpadu v tejto obci. Náklady triedeného zberu zložiek komunálneho odpadu, na ktoré sa nevzťahuje RZV, hradí obec z miestneho poplatku za komunálne odpady a drobné stavebné odpady.

## III.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

### *III.4.1.. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti územia*

Významnou súčasťou kultúrno-historického potenciálu územia Košického kraja sú aj archeologické náleziská. Výsledky archeologického výskumu a prieskumu potvrdzujú, že táto oblasť bola osídľovaná od najstarších časových úsekov praveku. Vďaka vhodnej polohe sa na tomto území prelínali rôzne kultúrne vplyvy formujúce historický obraz osídlenia.
Archeologické pamiatky dosvedčujú, že toto územie zohrávalo v minulosti sprostredkujúcu úlohu smerom zo severu na juh a z východu na západ. V najbližšom okolí posudzovaného územia sa z významných archeologických nálezísk nachádza hrad Tibava a Hrun za cintorínom z obdobia paleolitu v Tibave a tiež lokalita Starý Koňuš na Popričnom.

**V okrese Sobrance** sa nachádza **36 kultúrnych pamiatok**. Nasleduje zoznam jednotlivých zoznamoch pamiatok podľa obcí.

| Obec | Počet pamiatok | Obec | Počet pamiatok |
|---|---|---|---|
| Beňatina | 1 | Ruská Bystrá | 1 |
| Bežovce | 1 | Ruskovce | 3 |
| Hliviština | 1 | Ruský Hrabovec | 1 |
| Horňa | 1 | Sejkov | 1 |
| Choňkovce | 1 | Sobrance | 1 |
| Inovce | 1 | Tibava | 1 |
| Jenkovce | 4 | Úbrež | 1 |
| Lekárovce | 1 | Veľké Revištia | 1 |
| Ostrov | 1 | Vojnatina | 2 |
| Podhoroď | 4 | Vyšná Rybnica | 1 |
| Remetské Hámre | 6 | Vyšné Remety | 1 |

Najčastejšími vyskytovanými pamiatkami v okrese sú kostol, mlyn alebo vodná píla.

### *III.4.2. Rekreácia a cestovný ruch*

Jedným z hlavných kritérií pre hodnotenie cestovného ruchu a rekreácie je počet návštevníkov v regióne. Štruktúra zahraničných návštevníkov v Košickom kraji podľa dĺžky pobytu sa nevyvíja priaznivo, na jednej strane rastie počet tranzitných a predovšetkým jednodňových tranzitných návštevníkov a naopak klesá počet krátkodobých a najmä dlhodobých turistických návštevníkov. Najčastejšou klientelou je hlavne klientela česká a poľská. Na treťom mieste sú turisti z Maďarska. Návštevnosť z ostatných európskych a mimoeurópskych krajín je podstatne nižšia, ale vo väčšine prípadov má stúpajúcu tendenciu (Nemecko, Taliansko, Francúzsko). Účasť obyvateľstva SR na domácom cestovnom ruchu má klesajúci trend v dôsledku zhoršujúcej sa ekonomickej a sociálnej situácie predovšetkým strednej a nižšej príjmovej vrstvy tvoriacej z hľadiska svojej početnosti hlavný segment domáceho cestovného ruchu. Priemerné výdavky zahraničných návštevníkov klesajú, tieto údaje však nekorešpondujú s vývojom návštevnosti, jej štruktúry a priemerných výdavkov na osobu a deň. Priemerné výdavky obyvateľa Slovenskej republiky na domáci dovolenkový pobyt síce rastú, sú však v priemere až trojnásobne nižšie ako výdavky na dovolenkový pobyt v zahraničí. Klientela domáca a zo susedných štátov používa ako dopravný prostriedok najčastejšie osobné automobily, menej vlaky a autobusy. Návštevnosť Košického kraja zaznamenáva v poslednom desaťročí nárast (v r.1997 to bolo 258 122 návštevníkov a v r. 2005 už 295 752 osôb). Ale v rámci okresov kraja sú veľké rozdiely.
Poznávací turizmus sa sústreďuje v lokalitách koncentrácie kultúrnych a historických pamiatok, ktorými sú prevažne väčšie sídla a tak nezaťažujú prírodné prostredie.
Ako nedostatočne využívaný možno hodnotiť potenciál územia okresu Sobrance v rámci turizmu zameraného na poznávanie kultúrno-historických a gastronomických špecialít územia (napr. tokajská vinohradnícka oblasť, oblasti chovu rýb). V rámci rekreačného turizmu najvýznamnejšie postavenie majú pobyty pri vode v letnom období pri vodnej nádrži Zemplínska šírava. Kúpeľníctvo v Košickom kraji je funkčné iba v klimatických kúpeľoch Štós, ktoré sú vybavené aj vodným programom a sú využívané nielen pacientmi, ale aj klientmi vyhľadávajúcimi stále populárnejšie rekondičné pobyty. Sobranecké kúpele, ktoré fungovali ako špeciálne oddelenie Nemocnice s poliklinikou v Sobranciach, sú mimo prevádzky.

### *III.4.3. Charakteristika existujúcich zdrojov znečistenia ŽP (hluk, vibrácie, žiarenie a ich vplyv na ŽP Hluk a vibrácie*

Hluková záťaž vo vonkajších priestoroch sa vyjadruje ako ekvivalentná hladina hluku (Laeq) resp. ako maximálna hladina hluku. Pri hodnotení prípustnej hladiny hluku sa vychádza zo základnej hladiny hluku (LAmax. ). Pri hodnotení prípustnej hladiny hluku sa vychádza zo základnej hladiny hluku 50 dB(A), ktorá sa koriguje podľa miestnych podmienok (napríklad zdravotnícke areály, prírodné rezervácie mínus 10 dB, výrobné zóny + 20 dB), podľa denného obdobia (noc mínus 10 dB) a podľa povahy hluku (napr. menej ako raz za hodinu + 20 dB). Pri posudzovaní nepriaznivých účinkov hluku z cestnej dopravy možno vychádzať z celoštátneho profilového sčítania v roku 2000. V metodike posudzovania bola ako limitujúca hranica ekvivalentnej hladiny hluku určená Laeq = 70 dB(A) vo vzdialenosti 7,5 m od osi vozovky. Uvedeným priemerným hodnotám zodpovedá priemerná denná intenzita cca 2 800 voz./deň. Vychádzajúc z uvedených kritérií hodnotenia možno uviesť, že maximálna hodnota Laeq = 70 dB(A) je prekročená napr. na území mesta Košice prakticky na celej základnej komunikačnej sieti mesta. Ďalej sú nadmerným hlukom zasiahnuté obce ležiace najmä na cestách I. triedy E-50 a I/68.

# IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie

## IV.1. Požiadavky na vstupy (napr. záber pôdy, spotreba vody, ostatné surovinové a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nároky)

Vstup do zberné zariadenie je po už jestvujúcej prístupovej ceste.

### *IV.1.1. Voda*

**Pitná voda:** Zberné zariadenie nebude napojený na žiadny vodovod a v budúcnosti sa predpokladá pripojenie na verejný vodovod. Zásobovanie obsluhy pitnou vodou bude pred napojením zabezpečované v súlade s hygienickými požiadavkami dovozom balenej pitnej vody vo fľašiach. Počet pracovníkov obsluhy zberného dvora je plánovaný na cca 1-2 osoby. Plánovaná spotreba je cca 1,5 L pitnej vody na pracovníka a pracovný deň:
2 prac. x 250 dni x 1,5 L = 500 l vody ročne.

**Úžitková voda:** Úžitková voda bude dovážaná, rsp. je pre pracovníkov zriadený prístup do susediaceho zariadenia ktoré taktiež prevádzkuje spoločnosť FÚRA s.r.o. Plánovaná spotreba je cca 30 L na pracovníka a deň: 2 prac. X 250 dni x 30 L = 15 $m^3$ ročne.

**Požiarna voda:** Na prípadnú ochranu majetku a hasenie vzniknutého požiaru je možné použiť hydrant umiestnený na pozemku s parcelným číslom 781/1 vzdialený cca 70 m od haly.

### *IV.1.2. Energetické zdroje*

Energetické zdroje počas prevádzky predstavuje najmä zabezpečenie dodávok elektrickej energie. Napojenie je už existujúce a je zabezpečené v celej prevádzke. Najväčší odber energie bude využitý na lisovanie odpadu a na prípadné osvetlenie.

### *IV.1.3. Nároky na dopravu a inú infraštruktúru*

Zberné zariadenie leží v blízkosti štátnej cesty I. triedy na trase Michalovce Sobrance.

## IV.2. Údaje o výstupoch (napr. zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície)

### *IV.2.1. Vplyvy na ovzdušie*

**Výfukové plyny**
Hlavnými emisiami do ovzdušia počas prevádzky zberného dvora budú výfukové plyny vozidiel prevážajúcich separovaný odpad. Celkom predpokladáme prívoz a odvoz 3 - 4 nákladných automobilov denne. Všetko vozidiel s naftovými motormi. Preto je potrebné dbať na technický stav vozidiel a platné STK. Predpokladané hlavné emisie sú $NO_X$, CO a PM10.

**Zápach**
Pri zbere hlavných druhov separovaného odpadu (sklo, plasty, elektro) nie je predpoklad tvorby zápachu. Organické odpady ako napr. jedlé oleje a tuky budú uložené v uzavretých nádobách. Zberné zariadenie je umiestnené v priemyselnej zóne.

### *IV.2.2. Odpadové vody*

**Splašková voda**
Zariadenie nevytvára odpadové vody.

**Povrchová voda**
Zrážková voda, ktorá spadne v priestore zberného dvora je vsakovaná do zeme.

## IV.3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie

### *IV.3.1 Vplyv na obyvateľstvo*

Zberné zariadenie sa nachádza v existujúcom priemyselnom parku Najbližšia obytná zástavba sa nachádza cca 1000 m od zberného zariadenia.

Okrem mierne zvýšenej prevádzky nákladných automobilov nebude mať činnosť zberného dvora negatívny dopad na životné prostredie.

## IV.4. Hodnotenie zdravotných rizík

Pri prevádzke zberného zariadenia nie je vzhľadom na množstvá, druhu a zabezpečenie nebezpečných odpadov predpoklad zdravotného rizika pre miestne obyvateľstvo. Možné riziko budú znášať vyškolení pracovníci zberného zariadenia.

## IV.5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia [napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti

Z veľkoplošných chránených území sa v blízkosti navrhovanej činnosti rozkladá Chránená krajinná oblasť Vihorlat. Podrobnosti o tejto CHKO sú popísané v kapitole III.2.3 Najbližšie sa približuje hranica CHKO v úseku Choňkovce – Podhoroď v doline Sobraneckého potoka.
Keďže sa zberné zariadenie nachádza v priemyselnej zóne mesta Sobrance nepredpokladáme žiadne negatívne vplyvy z budúcej činnosti.
Z maloplošných chránených území sa najbližšie vyskytujú PR Lysá a PP Beňatínsky travertín cca 15 km. Vzhľadom na vzdialenosť nepredpokladáme negatívny vplyv.
NPR Senianské rybníky ležia cca 9 km južným smerom. Vzhľadom na vzdialenosť nepredpokladáme negatívny vplyv.

Z území európskeho významu (NATURA 2000) je najbližšou lokalitou SKUEV020 Morské oko, ktorého najbližšia (južná) hranica prebieha východne od obce Koromľa a severne od obce Petrovce, teda cca 9 km od navrhovanej činnosti. Vzhľadom na vzdialenosť nepredpokladáme negatívny vplyv.

## IV.6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia

Úpravy pred samotnou prevádzkou budú minimálne. Z hľadiska následnej prevádzky sa nepredpokladá zvýšenie dopravy, prašnosti a emisií.

## IV.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Navrhované zariadenie vzhľadom na svoju vzdialenosť 60 km od hraníc s Maďarskom, 15 km od hraníc s Ukrajinou a 65 km od hraníc s Poľskom nebude mať vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice.

## IV.8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území (so zreteľom na druh, formu a stupeň existujúcej ochrany prírody, prírodných zdrojov, kultúrnych pamiatok)

Je predpoklad, že realizovaný zámer nebude mať významný vplyv na súčasný stav životného prostredia, prírodných zdrojov a kultúrnych pamiatok.

### IV.9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Nie je predpoklad iných rizík spojených s realizáciou zámeru.

### IV.10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie

Navrhovaná činnosť nebude mať variantné riešenia, nakoľko nie je známy iný alternatívny spôsob vykonávania navrhovanej činnosti. Riešený je len jeden variant a nulový variant.

***Organizačné a prevádzkové opatrenia***

Organizačné zabezpečenie prevádzky zberného zariadenia bude kontrolované OÚŽP, ktorý schváli prevádzku a prevádzkový poriadok a bude sledovať dodržiavanie podmienok. Súčasťou prevádzkovej dokumentácie bude:

- Prevádzkový poriadok zariadenia pre OUŽP a pre RÚVZ.
- Havarijný plán
- Evidencia odpadu
- Identifikačné listy nebezpečného odpadu

### IV.11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala

Ak by sa činnosť nerealizovala uvedená lokalita by ostala bez podstatnej zmeny . Nedošlo by k miernemu nárastu hluku a dopravy. Je možné, že bude naďalej dochádzať k tvorbe nelegálnych skládok od občanov z dôvodu nedostatočného zabezpečenia odvozu niektorých problémových a hlavne nebezpečných odpadov.

### IV.12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi

Vybudovanie zberného dvora je v súlade so smernou časťou Programu odpadového hospodárstva Košického kraja na roky 2021 – 2025.

### IV.13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Predmetom predloženého zámeru je posúdenie vplyvov pri realizácií a činnosti „Zberného dvora Sobrance“ .

Navrhovateľ odporúča ukončiť proces posudzovania vplyvov na životné prostredie na úrovni zámeru v súlade s podmienkami zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov.

## V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu (vrátane porovnania s nulovým variantom)

### V.1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu

Navrhovaná činnosť nie je riešená variantným spôsobom, preto vytvorenie súboru kritérií je bezpredmetné.

### V.2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty

Zámer rieši nulový variant a navrhovanú činnosť. Navrhovaná činnosť nie je riešená variantným spôsobom.

Oproti nulovému variantu je navrhovaná prevádzka Zberného dvora Sobrance ekonomicky a environmentálne vhodnejšia.

Po realizácií zberného dvora nastane skvalitnenie služieb v priľahlej oblasti s nakladaním s odpadmi a k plneniu smernej časti návrhu POH Košického kraja.

### V.3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Vzhľadom na potrebu budovania zberných dvorov je navrhovaná činnosť optimálnou pre využitie daných priestorov.

## VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia

príloha č.1 – zobrazenie umiestnenia zberného dvora v krajine
prílohe č.2 – umiestnenie zariadení na zbernom zariadení

## VII. Doplňujúce informácie k zámeru

### VII.1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer, a zoznam hlavných použitých materiálov

- POH Košického kraja.
- Akčný plán rozvoja okresu Sobrance.
- Zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov.
- Zákon č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov.
- Vyhláška MŽP SR 365/2015 Z.z. ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov

### VII.2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru

- Okresný úrad Sobrance, Odbor starostlivosti o životné prostredie – povolenie na prevádzkovanie ZD Sobrance

### VII.3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie

Nie sú.

## VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru

Košice dňa 21.03.2024

## IX. Potvrdenie správnosti údajov

1. Spracovatelia zámeru:
Ing. Martin Mihely

V Košiciach dňa: 21.03.2024

_____
podpis

2. Oprávnený zástupca navrhovateľa.
PhDr. Miroslav Fúra – konateľ spol. FÚRA, s.r.o.

V Košiciach dňa: 21.03.2024

_____
Podpis