ARM servis s.r.o., Moldavská cesta 10, Košice

„Sobrance, CYLINDER FACTORY“

**Zámer vypracovaný podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z. z.
o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení
niektorých zákonov v znení neskorších predpisov**

Jún 2024

OBSAH

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI 4

I.1. Názov (meno)
I.2. Identifikačné číslo
I.3. Sídlo
I.4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa
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

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 4

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

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO PROSTREDIA 20

III.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území
III.2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria
III.3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia
III.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE 43

IV.1. Požiadavky na vstupy
IV.2. Údaje o výstupoch
IV.3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie
IV.4. Hodnotenie zdravotných rizík
IV.5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia
IV.6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia
IV.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice
IV.8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území
IV.9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

IV.10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie
IV.11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala
IV.12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi
IV.13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU S PRIHLIADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE 64

V.1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu
V.2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty
V.3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA 65

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU 65

VII.1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov
VII.2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru
VII.3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU 66

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV 66

IX.1. Spracovateľ zámeru
IX.2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu

Prílohy 67

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I.1. Názov

ARM servis s.r.o.,
spoločnosť zapísaná v Obchodnom registri Mestského súdu Košice, oddiel Sro, vložka číslo 50175/V

I.2. Identifikačné číslo

IČO: 53 359 810

I.3. Sídlo

Moldavská cesta 10, Košice – mestská časť Juh 040 11

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

Meno:	Ing. Ivica Bucová, konateľka
Adresa:	Moldavská cesta 10, Košice – mestská časť Juh 040 11
Telefón:	+421 (0)903603989
e-mail:	bucova@armservis.sk

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

Meno:	Ing. Radoslav Kobulský
Adresa:	KopaEng s.r.o., Škultétyho 26, 080 01 Prešov
Telefón:	+421 (0)903553613
e-mail:	radoslav.kobulsky@kopaeng.sk

Miesto na konzultácie: v sídle spoločnosti, po dohode

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINOSTI

II.1. Názov

„Sobrance, CYLINDER FACTORY“

II.2. Účel

Účelom navrhovanej činnosti je obnovenie prevádzky existujúceho výrobného areálu Vihorlat v Sobranciach, ktorý bol roky nevyužívaný a v minulosti slúžil pre strojársku výrobu. Obsahom navrhovanej činnosti bude výroba a opracovanie oceľových valcových výrobkov – strojárska výroba. Do výrobných priestorov bude inštalovaná technológia na výrobu kovových puzdier. Výroba prinesie zamestnanosť cca 220 vysokokvalifikovaných pracovných miest.

II.3. Užívateľ

Vlastníkom a užívateľom predmetnej prevádzky bude spoločnosť ARM servis s.r.o., so sídlom Moldavská cesta 10, Košice – mestská časť Juh.

II.4. Charakter navrhovanej činnosti

Navrhovateľ – spoločnosť ARM servis s.r.o., so sídlom Moldavská cesta 10, Košice – mestská časť Juh 040 11, predkladá podľa § 18 ods. 2 písm. b) zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov zámer navrhovanej činnosti **„Sobrance, CYLINDER FACTORY“**.

Výrobný areál je existujúci, umiestnený v priemyselnej zóne mesta Sobrance, dlhodobo však nebol využívaný.

Predkladaný zámer bol spracovaný v súlade s Prílohou č. 9 k zákonu č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na ŽP a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Navrhovaná činnosť svojím obsahom dosahuje prahové hodnoty pre zisťovacie konanie. Podľa Prílohy č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na ŽP a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov je zaradená nasledovne:

Oblasť: **7. Strojársky a elektrotechnický priemysel**

Rezortný orgán: Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky

Tab. č.1: Zaradenie navrhovanej činnosti podľa zák. č. 24/2006 Z.z. v platnom znení

Pol. č.	Činnosť, objekty, zariadenia	Prahové hodnoty	
		Časť A (povinné hodnotenie)	Časť B (zisťovacie konanie)
7.	**Strojárska výroba, elektrotechnická výroba s výrobnou plochou**		od 3 000 m^2

Údaje o kapacite:

- Plocha existujúcej výrobnej budovy je 4 555 m²
- Výrobná plocha lakovne bude 580 m^2
- Odhadovaná plocha pomocných a skladových priestorov je cca 2 000 m²

⇒ **Celková výrobná plocha navrhovanej činnosti vrátane pomocných a skladových priestorov bude 7 135 m^2**

II.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

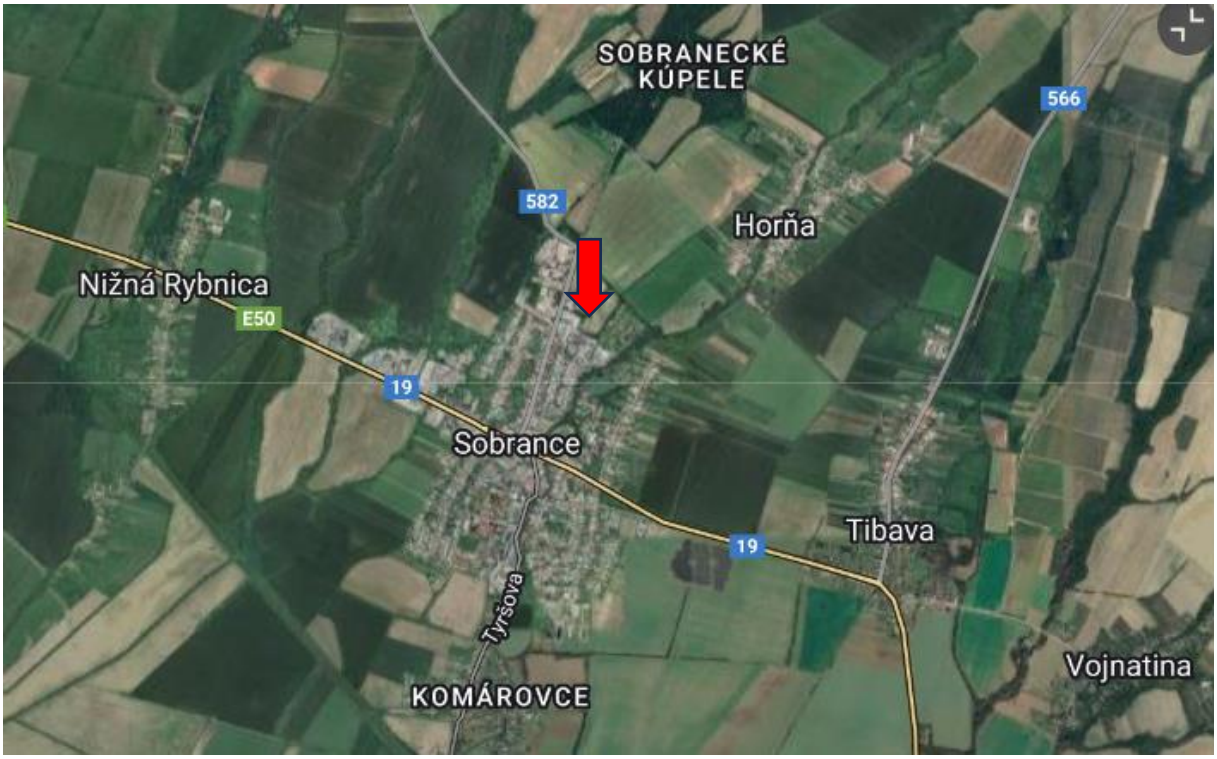
- **Kraj:** Košický
- **Okres:** Sobrance
- **Obec:** Sobrance
- **Katastrálne územie**: Sobrance
- **Parcely registra C parc. číslo**: 320/9, 320/19, 320/20, 320/21, 320/22, 320/23, 320/24, 320/25

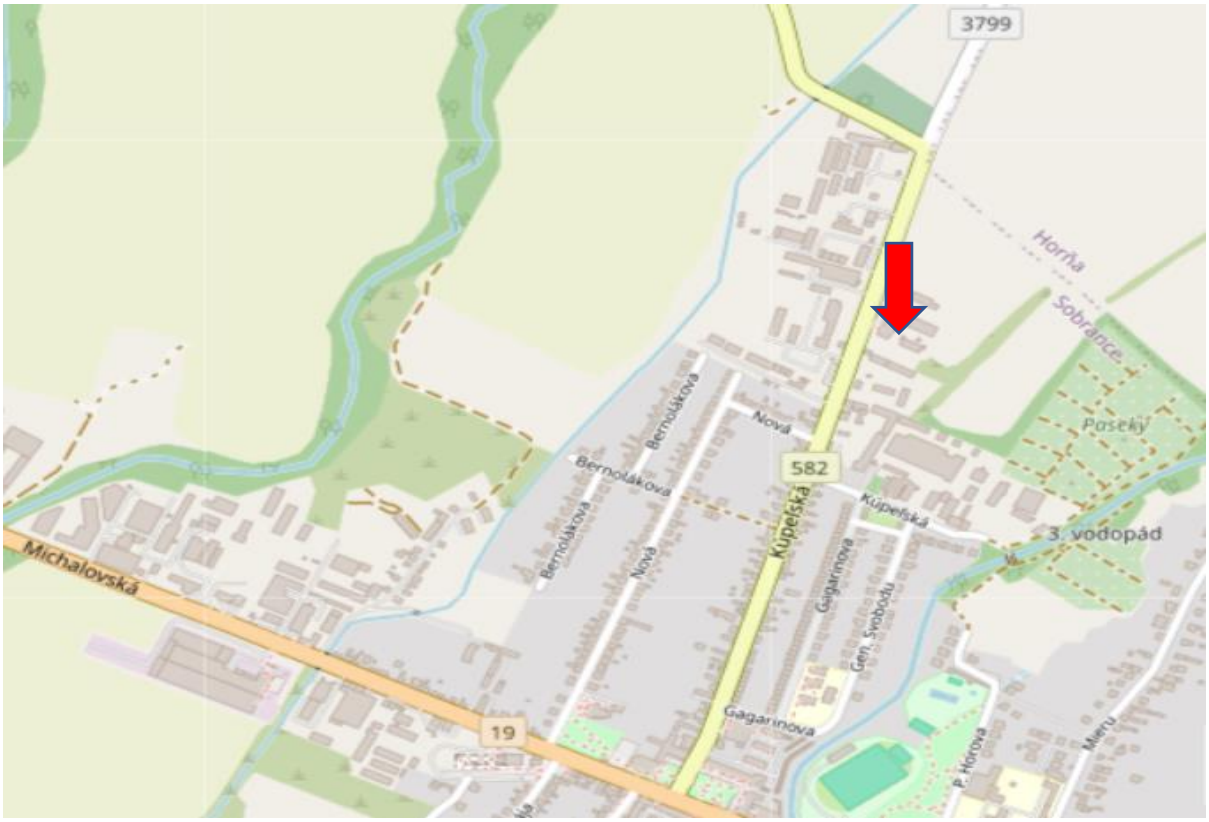
  Zapísaný druh pozemku všetkých parciel: zastavaná plocha a nádvorie
  Dotknuté pozemky sú umiestnené v zastavanom území obce.

II.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

Navrhovaná činnosť je umiestnená v meste Sobrance, na ulici Kúpeľskej č. 667/74. Ide o bývalý výrobný areál závodu Vihorlat v Sobranciach.

Obr. č. 1 Situácia širších vzťahov – červenou farbou je vyznačená dotknutá lokalita





Situácia širších vzťahov je v Prílohe č. 1.

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

- Termín začatia a skončenia výstavby navrhovanej činnosti: predpoklad 11/2024 - 12/2026
- Termín začatia prevádzky navrhovanej činnosti: predpoklad 01/2027
- Termín skončenia prevádzky navrhovanej činnosti: prevádzka je trvalého charakteru

II.8. Opis technického a technologického riešenia

Existujúci výrobný areál je umiestnený v priemyselnej zóne mesta Sobrance, na ulici Kúpeľská 667/74. Rozloha pozemku 15 000 m². Plocha existujúcej výrobnej budovy je 4 555 m². Odhadovaná plocha pomocných a skladových priestorov je cca 2 000 m².

Investícia pozostáva z troch projektov:

- CYLINDER FACTORY, Prestavba haly
- CYLINDER FACTORY, Nová hala lakovne
- CYLINDER FACTORY, 22kV vedenie a trafostanica

Predmetom zisťovacieho konania sú projekty **„Prestavba haly“** a projekt **„Nová hala lakovne“**. Projekt „22kV vedenie a trafostanica“ nepodlieha svojimi parametrami v zmysle prílohy č. 1 k zák. č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov zisťovaciemu konaniu ani povinnému hodnoteniu.

➔ **ČLENENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA STAVEBNÉ OBJEKTY A PREVÁDZKOVÉ SÚBORY**

Projekt č. 1: „Prestavba haly“

STAVEBNÉ OBJEKTY

SO 101 Prestavba výrobnej haly
SO 102 Stavebné úpravy administratívnej budovy
SO 103 Vnútroareálové komunikácie a spevnené plochy
SO 104 Prestavba objektov skladov a pomocných prevádzok
SO 105 Prestavba existujúcej trafostanice
SO 106 Sadové úpravy
SO 107 Areálový rozvod vody
SO 108 Kanalizácia
SO 109 Požiarna nádrž
SO 110 Areálové rozvody VN a NN
SO 111 Vonkajšie osvetlenie
SO 112 Telekomunikačná prípojka

PREVÁDZKOVÉ SÚBORY

PS 101 Kotolňa + príprava TUV
PS 102 Výrobná technológia
PS 103 Stlačený vzduch
PS 104 Prevádzkový rozvod silnoprúdu
PS 105 Zásobníky inertných plynov
PS 106 Chladenie
PS 107 VZT
PS 108 Mostové žeriavy
PS 109 Trafostanica

➔ ***Opis technického riešenia***

SO 101 Prestavba výrobnej haly
Stavebný objekt pozostáva z prestavby existujúcej výrobnej haly v areáli. Prestavba pozostáva z obnovy obvodového plášťa, výmeny betónovej strešnej konštrukcie a svetlíkov za ľahkú oceľovú konštrukciu s novou tepelne izolačnou a hydroizolačnou vrstvou a vybudovania strešnej nadstavby v západnej lodi výrobnej haly pre umiestnenie hydraulického lisu. V podlahe existujúcej haly sa vybudujú nové základové konštrukcie pre osadenie technológie. Objekt sociálno-prevádzkovej prístavby zo severnej strany výrobnej haly sa využije na zázemie pre zamestnancov vo výrobe.

SO 102 Stavebné úpravy administratívnej budovy
Jedná sa o úpravu vnútornej dispozície trojpodlažného administratívneho prístavku z východnej strany výrobnej haly. Stavebný objekt pozostáva zo zmeny dispozície pre umiestnenie laboratórnych pracovísk na 1NP. V 2NP a 3NP objektu sa budú nachádzať kancelárske priestory.

SO 103 Vnútroareálové komunikácie a spevnené plochy
Stavebný objekt bude riešiť úpravu existujúcich spevnených plôch v areáli okolo výrobnej haly na zabezpečenie dopravnej obsluhy areálu a úpravu parkovacích stojísk v počte max. 70.

SO 104 Prestavba objektov skladov a pomocných prevádzok
V tomto stavebnom objekte bude riešená obnova existujúcich skladových priestorov v okolí výrobnej haly spĺňajúc požiadavky výroby.

SO 105 Prestavba existujúcej trafostanice
Prestavba existujúcej trafostanice pre navýšenie energetických požiadaviek výroby.

SO 106 Sadové úpravy
Stavebný objekt rieši zachovanie výsadby zelene v areáli a navrhne nevyhnutný rozsah výrubov a náhradnej výsadby. Areál bude upravený sadovými úpravami, v súlade s priestorovými možnosťami budú založené nové trávniky, kvetinové záhony, vysadené nové okrasné kry a stromy.

SO 107 Areálový rozvod vody
Stavebný objekt rieši zabezpečenie pitnej, technologickej a požiarnej vody v areáli.

SO 108 Kanalizácia
Stavebný objekt rieši zabezpečenie požiadaviek na dažďovú a splaškovú kanalizáciu. Vrátane odkanalizovania výroby.

SO 109 Požiarna nádrž
Stavebný objekt zabezpečí pokrytie potreby požiarnej vody v prípade hasičského zásahu. Predpokladaný objem požiarnej nádrže bude 45 m^3.

SO 110 Areálové rozvody VN a NN
V objekte budú riešené areálové rozvody VN a NN.

SO 111 Vonkajšie osvetlenie
V objekte bude riešené areálové osvetlenie na zabezpečenie pohody a bezpečnosti v priestoroch okolia výrobnej haly.

SO 112 Telekomunikačná prípojka
V objekte bude riešené napojenie na komunikačné siete poskytovateľa internetového pripojenia.

➔ ***Opis technologického riešenia***

PS 101 Kotolňa + príprava TUV
Existujúci kotol na drevný odpad bude využívaný na vykurovanie objektov a prípravy teplej úžitkovej vody. Po pasportizácii ústredného kúrenia bude definovaný rozsah ich úprav.

PS 102 Výrobná technológia
Do výrobných priestorov bude inštalovaná technológia na výrobu puzdier. Výroba prinesie vytvorenie cca 220 vysokokvalifikovaných pracovných miest.
Prvá fáza predpokladá výrobu troch typov podľa špecifikácie:
Muničné puzdro HE 122mm
Muničné puzdro HE 155mm
Muničné puzdro HB HE 155mm

Kapacita výroby: 100 000 kusov výrobkov ročne

Hlavné výrobné činnosti - technologické procesy, zoznam technologických zariadení:

***Hlavné technologické procesy*:**

1. **Čiastočný ohrev v indukčnej peci**
- Špička puzdra sa nahrieva v troch krokoch v plne automatizovanom procese
- Ohrev prebieha v indukčnej peci 530kW
- Auto podávač s uchopovačom, Ejektor
- Konštrukcia lisu umožňuje formovanie okraja puzdra v troch etapách, to umožňuje presnú kontrolu procesu a vyhnúť sa nepodarkom

2. **Formovanie kužeľa špičky**
- Formátovanie kužeľa špičky sa realizuje na 700 t hydraulickom lise v plne automatizovanom procese
- Manipulácia s výrobkom je pomocou robota

3. **Kalenie a temperovanie**
- Puzdro pre zlepšenie vlastností prechádza procesom kalenia
- Zariadenie má nádrž na kaliacu vodu a nádrž na kaliaci olej
- Jedná sa o uzavretý systém kaliacich náplní

4. **Otryskávanie**
- Ďalšou operáciou je otryskávanie povrchu púdra špeciálnymi guličkami s využitím stlačeného vzduchu
- Typ stroja SBA-60 s otočným stolom kontinuálneho typu s tryskami hore-dole

5. **Obrábanie vonkajšieho povrchu 1**
- Realizuje sa na CNC strojoch

6. **Dokončovacie sústruženie**
- Realizuje sa na sústruhu

7. **Obrábanie vonkajšieho povrchu 2**
- Realizuje sa na CNC strojoch

8. **Naváranie opasku**
- Realizuje sa na zváracom stroji MIG v automatickom režime v ochrannej atmosfére plynu

9. **Ďalšími operáciami sú:**
- Dokončovacie sústruženie
- Zavitovanie horného kužeľa
- Kontrola magnetických častí
- Hydrostatická skúška 80MPa
- Sústruženie opasku
- Konečné sústruženie opasku

10. **Kontrola sa realizuje na zariadeniach:**
- Univerzálny testovací stroj (skúšanie mechanických vlastnosti, tvrdosti)
- Stroj pre rezanie testovacích vzoriek
- Meranie hrúbky laku
- Tester soľnej hmly
- Prenosný merač tvrdosti
- Metalografický mikroskop
- Ultrazvukový čistič
- Ultrazvukový tester s príslušenstvom
- Merač tvrdosti podľa Rockwella

11. **Označovanie**
- Každý výrobok je označený výrobným číslom

12. **Koncová kontrola, Balenie a expedícia**
- Po výstupnej kontrole je hotový výrobok expedovaný v špeciálnych drevených paletách po 24ks

Zoznam technologických zariadení

2 – Indukčný ohrievač 530kW, zariadenie zabezpečuje ohrev špičky puzdra pred lisovaním Špička puzdra sa nahrieva v troch krokoch v plne automatizovanom procese. Ohrev prebieha v indukčnej peci 530kW, manipulácia je riešená autopodávač s uchopovačom.
Konštrukcia lisu umožňuje formovanie okraja puzdra v troch etapách, to umožňuje presnú kontrolu procesu a vyhnúť sa nepodarkom.

A - 530kw Vodný chladiaci systém
Zariadenie slúži ako výmenník tepla

1 – 700T Lis je zariadenie na formovanie kužeľa špičky
Formátovanie kužeľa špičky sa realizuje na 700 t hydraulickom lise v plne automatizovanom procese. Konštrukcia lisu umožňuje formovanie okraja puzdra v troch etapách, čo umožňuje presnú kontrolu procesu a vyhnúť sa nepodarkom. Manipulácia s výrobkom je pomocou robota výrobcu FANUC.

3 – Normalizačná pec
Puzdro pre zlepšenie vlastností prechádza procesom v normalizačnej peci. Jedná sa o uzavretý systém náplní.

4 – Sféroidizačná pec - popúšťacia pec
Puzdro pre zlepšenie vlastností prechádza procesom v predmetnej peci. Jedná sa o uzavretý systém náplní.

5 – Otryskávací stroj (2ks)
Ide o otryskávanie povrchu púdra špeciálnymi guličkami s využitím stlačeného vzduchu. Typ stroja SBA-60 s otočným stolom kontinuálneho typu s tryskami hore-dole.

6 – neobsadená pozícia

7 – Kaliaca pec
Puzdro pre zlepšenie vlastností prechádza procesom kalenia. Zariadenie má nádrž na kaliacu vodu. Jedná sa o uzavretý systém kaliacich náplní.

8 – Temperovacia pec
Puzdro pre zlepšenie vlastností prechádza procesom temperovania – popúšťania. Zariadenie má nádrž na kaliaci olej. Jedná sa o uzavretý systém kaliacich náplní.

9 – SRA odľahčovacie žíhanie
Výrobok prechádza procesom žíhania, bez výduchu

10 – Zvárací stroj MIG
Naváranie opasku. Realizuje sa na zváracom stroji MIG v automatickom režime v ochrannej atmosfére plynu.

11 – CNC sústruh – WIN-L300LC (10ks)
Obrábanie vonkajšieho povrchu
Realizuje sa na 10 ks CNC strojoch

12 – CNC sústruh – WIN-L4000L (1ks)
Dokončovacie sústruženie

B - Linka na lakovanie hotových výrobkov - linka bude umiestnená v samostatnom objekte

C – označovanie výrobkov – bude súčasťou priestoru lakovacej linky

Na vertikálno – horizontálny presun výrobkov a pre potreby údržby budú slúžiť mostové žeriavy:
#1 – existujúci mostový žeriav 3,5t
#2 – mostový žeriav 5,0t
#3 – robot pre manipuláciu výrobkov Lisom a indukčnou pecou
#4 – 2x mostový žeriav 3,5t pozdĺž celej haly
#5 – vyváženie vzduchu

Technológia výroby – technologický tok

Technologický tok začína dovozom tyčového materiálu (trubka) na kamióne do skladu vstupného materiálu. Zo skladu sa pomocou VZV vozíka dostáva do haly do medziskladu vstupného materiálu – cca 5 paliet.

Jeden druh výrobku smeruje priamo do indukčnej pece 2 a následne do lisu 1, druhý typ výrobku ide najprv do normalizačnej pece 3 a následne do indukčnej pece 2 a lisu 1.

Po lisovaní špičky puzdra sa výrobok presúva na operáciu 4 - Sferoidizačná pec. Ďalšou operáciou je otryskávanie, ktoré sa bude realizovať na dvoch zariadeniach.

Nasleduje proces kalenia a popúšťania na zariadeniach 7,8 a 9. Na dvoch zváracích zariadeniach MIG dochádza k zváraniu prstenca v ochrannej atmosfére.

CNC sústruhy slúžia na dokončovacie operácie vnútra a povrchu puzdra. Koncová časť haly ku kontrole výrobkov. Následne sú výrobky expedované do samostatného priestoru, kde dochádza k povrchovej úprave povrchu puzdra.

Priestory severnej prístavby sú určené pre zriadenie šatní, kancelárií, kompresorovej stanice a údržby.

Technologické vybavenie údržby:

- Sústruh horizontálny HL 460x1000
- Frézovací stroj HMTH 1100
- Stolná vŕtačka SMD410
- Pásová píla H46NC MEGA
- Stolná brúska 0,5 HP
- Zvárací stroj TIG 300A
- Oblúkový zvárací stroj 15kBA
- Sada nástrojov na údržbu

Vo východnej časti AB bude vyčlenený priestor pre laboratórium cca 7 x 16m a ďalšie kancelárie.

Sklad plynov - Gas Mix (Ar100% + (Ar + 02 2%)

Sklad plynov je uvažovaný v silách na otvorenom priestore v rámci areálu závodu.

Vetranie

Požadované parametre vzduchu v pracovnom prostredí a intenzita vetrania budú zabezpečované prirodzenou a nútenou cestou - vetraním tak, aby boli splnené požiadavky hygienických, bezpečnostných a požiarnych predpisov.

Vykurovanie

Navrhované vykurovanie výrobných a skladovacích priestorov bude teplovzdušné, zariadeniami VZT. Vykurovacím médiom bude plyn. V administratívnych priestoroch je navrhované vykurovanie radiátormi a chladenie bude zabezpečené klimatizáciou.

Osvetlenie

Osvetlenie bude zabezpečené kombináciou prirodzeného a umelého osvetlenia. Denné svetlo budú prepúšťať po obvode haly a svetlíkom. Riešenie umelého osvetlenia je navrhnuté v súlade s legislatívou platnou v SR.

Stavebné riešenie

Stavebné riešenie jednoznačne vychádza z požiadaviek inštalovaného technologického zariadenia. Hygienické a ostatné zariadenia sú navrhnuté v dostatočnej kapacite a s vybavením, ktoré plní ustanovenia oddielu 7 Vestníka MZ SSR č. 7/1987.

PS 103 Stlačený vzduch

Bude dodávaný k jednotlivým zariadeniam potrubným rozvodom z kompresorovej stanice, v ktorej budú inštalované 3 kompresory a vzdušník. Jeden vzdušník bude osadený vo výrobe, ďalší v lakovni. Potreba vzduchu je cca 1230 m^3/hod.

PS 104 Prevádzkový rozvod silnoprúdu

Z novozriadenej trafostanice budú NN rozvodmi napojené technologické rozvádzače. Z týchto rozvádzačov budú napájané jednotlivé technologické zariadenia. Potrebný inštalovaný výkon 6MW.

PS 105 Zásobníky inertných plynov

Zásobníky argónu budú inštalované vo vonkajšom prostredí. Potreba argónu je 5,5l na jeden výrobok.

PS 106 Chladenie

Chladiaci výkon cca 3,7MW bude vyrobený vo vonkajších chladiacich vežiach. Zo strojovne chladu bude chlad distribuovaný k jednotlivým strojom potrubiami.

Obr. č. 2: Chladiaca veža

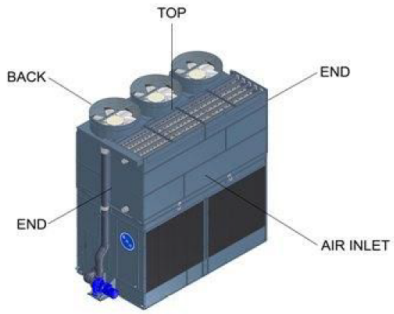


Akustická data

Akustická data					
Hz	Sání(dB)	Zadní strana(dB)	Boční strana (dB)	PumpEnd(dB)	Výtlak(dB)
63	85.0	79.0	79.0	79.0	79.0
125	71.0	67.0	68.0	67.0	76.0
250	67.0	67.0	66.0	65.0	73.0
500	63.0	62.0	59.0	59.0	71.0
1000	56.0	56.0	53.0	54.0	66.0
2000	52.0	50.0	47.0	47.0	62.0
4000	50.0	43.0	41.0	42.0	60.0
8000	43.0	35.0	33.0	34.0	56.0
dB(A)	**66.0**	**63.0**	**62.0**	**62.0**	**73.0**

Volby vstupu	
Model	FXVS L (Low noise fan) 1212C-30T-PL/P
Způsob provozu	Se skrápěním
Útlum hluku	bez tlumičů hluku
Přidaný ESP (Pa)	0
Motor ventilátoru (kW)	2 x 15.0 kW
Otáčky ventilátoru	100.0 %
Vzdálenost (m)	15.0

Akustický výkon	
Oktávové pásmo (Hz)	Akustický výkon
63	114.0
125	108.0
250	105.0
500	103.0
1000	98.0
2000	94.0
4000	92.0
8000	88.0
dB(A)	105.0



Octave band and A-weighted Sound Pressure Levels (SPL) in dB RE 0.0002 Microbar.
Poznámka: Hluková data jsou data volného pole platná pro instalaci jednotky bez vyvýšení, bez ohledu na odrazy. Hodnoty oktávového pásma jsou zobrazeny pouze pro informaci.
Hodnoty jsou získány podle CTI ATC-128-2019 (Zkušební předpis pro měření hluku z vodních chladicích věží) pro malé věže s tolerancí 2 dB(A).

PS 107 VZT
Bude slúžiť na hygienické prevetrávanie haly a lakovne. Technologické zariadenia budú vybavené technologickým odsávaním priamo od výrobcov jednotlivých zariadení. Navrhované filtre vzduchu sú dodávkou technologických zariadení.

PS 108 Mostové žeriavy
Budú slúžiť na prepravu výrobkov v rámci výroby a pre údržbu technologických zariadení.

PS 109 Trafostanica
Rekonštruovaná trafostanica bude výkonu 6MW. Napájaná bude z dvoch VN liniek podľa požiadaviek VSD.

Projekt č. 2: „Nová hala lakovne“

STAVEBNÉ OBJEKTY

SO 201 Búranie objektov skladov
SO 202 Nová hala lakovne
SO 203 Splašková kanalizácia
SO 204 Potrubný most

PREVÁDZKOVÉ SÚBORY

PS 201 Technológia lakovne

➔ ***Opis technického riešenia***

SO 201 Búranie objektov skladov
Objekt obsahuje projekt demontáže bývalej haly sušiarne a haly skladu drevnej štiepky. Jedná sa o demontáž dvoch jednopriestorových hál z oceľovej konštrukcie a obalových konštrukcií z trapézového plechu. Búracie povolenie bude predmetom samostatného konania.

SO 202 Nová hala lakovne
Po demontáži skladov v severovýchodnom rohu výrobného areálu bude realizovaná výstavba novej oceľovej haly lakovne v mieste demontovaných pôvodných objektov. Stavebný objekt tvorí nová samostatne stojaca oceľová hala lakovne v tvare písmena L s jedným ramenom s rozmermi 37 x 12,5 metra a druhým ramenom s rozmermi 21 x 12,5 metra. Celková zastavaná plocha objektu haly lakovne bude cca 580 m^2. Výška objektu novej haly lakovne bude 8 m. Nosné konštrukcie budú z oceľových valcovaných profilov. Obvodové steny haly budú tvoriť sendvičové oceľové panely s minerálnou výplňou s požadovanou požiarnou odolnosťou. Strešná konštrukcia bude skladaná konštrukcia z nosného trapézového plechu, vrstvy minerálnej izolácie a hornej hydroizolačnej vrstvy. Nosné konštrukcie budú navrhnuté s možnosťou budúcej inštalácie fotovoltickej elektrárne na streche objektu.

SO 203 Splašková kanalizácia
Jedná sa o kanalizačné napojenie haly lakovne v rámci areálu. Odpadová voda z procesu výroby nebude odvádzaná do tejto kanalizácie.

SO 204 Potrubný most
Prepojenie rozvodov médií medzi výrobnou halou, produkciou chladu a objektom haly lakovne.

PS 201 Technológia lakovne

Technológia lakovne zahŕňa:

1. *Fosfátovanie a lakovanie*

- Linka sa skladá z podvesného dopravníka, ktorý postupne prechádza cez jednotlivé komory. Výrobky sú umiestnené na vozíkoch podvesného dopravníka, pri pohybe sa otáčajú a prechádzajú jednotlivými operáciami:
- Odmasťovanie, Umývanie
- Príprava povrchu, Opracovanie vnútra, Fosfátovanie, Umývanie
- Príprava povrchu
- Ofuk vzduchom (sušenie)

2. *Lakovanie*

- Linka sa skladá z podvesného dopravníka, ktorý prechádza cez komoru nanášania základného náteru, sušiacu komoru, následne prechádza komorou nanášania finálneho laku a sušenia

➔ ***Opis technologického riešenia***

CYLINDER FACTORY, Nová hala lakovne

PS 201 Technológia lakovne

Účel a funkcia

Účelom stavby je vybudovanie objektu lakovne v rámci výrobného areálu. Lakovňa bude slúžiť na finálnu úpravu muničných puzdier.

Navrhovaná kapacita výroby:

Kapacita výroby: 100 000 kusov výrobkov ročne v predpokladanej skladbe:

Muničné puzdro HE 122mm ..... predpoklad 33.000 ks
Muničné puzdro HE 155mm ..... predpoklad 33.000 ks
Muničné puzdro HB HE 155mm ..... predpoklad 34.000 ks

Lakovanie muničných puzdier prebieha na 3 linkách:

1. **Lakovacia linka (Paiting line) – vonkajšok puzdra**

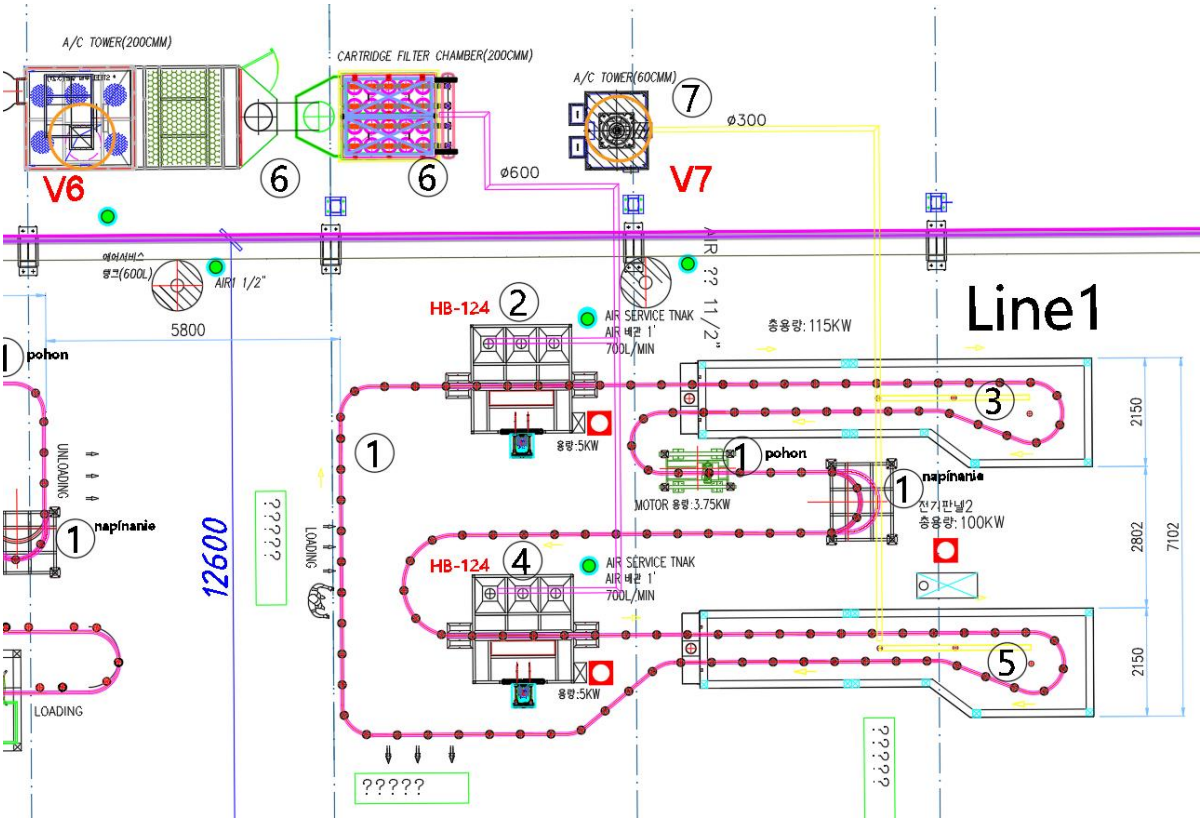
Linka pozostáva z podvesného dopravníka, ktorý prechádza cez komoru nanášania základného náteru, sušiacu komoru, následne komoru nanášania finálneho laku a sušiacu komoru.

Hlavné technologické časti linky 1 sú:

1. Podvesný dopravník
2. Komora nanášania základného náteru
3. Sušiaca komora 1
4. Komora nanášanie finálneho náteru
5. Sušiaca komora 2
6. Filter 6 pre striekacie kabíny 2,4 – Cartrige filter + A/C Tower
7. Filter 7 pre sušiace kabíny 3,5 – A/C Tower

Na nasledujúcich obrázkoch sú schémy umiestnenia filtrov a výduchov.

Obr. č. 3: Schéma umiestnenia filtrov a výduchov – lakovacia linka



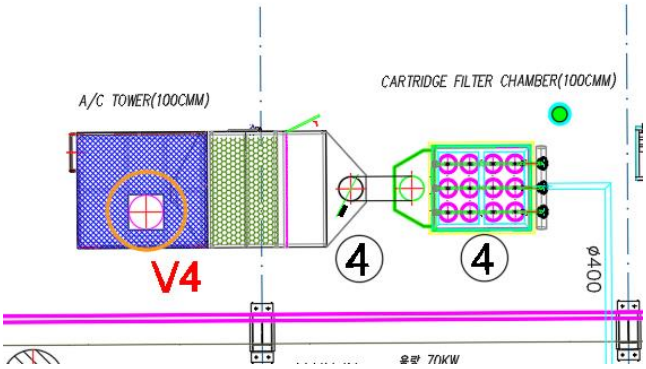
2. Linka prípravy a lakovania vnútornej strany puzdra

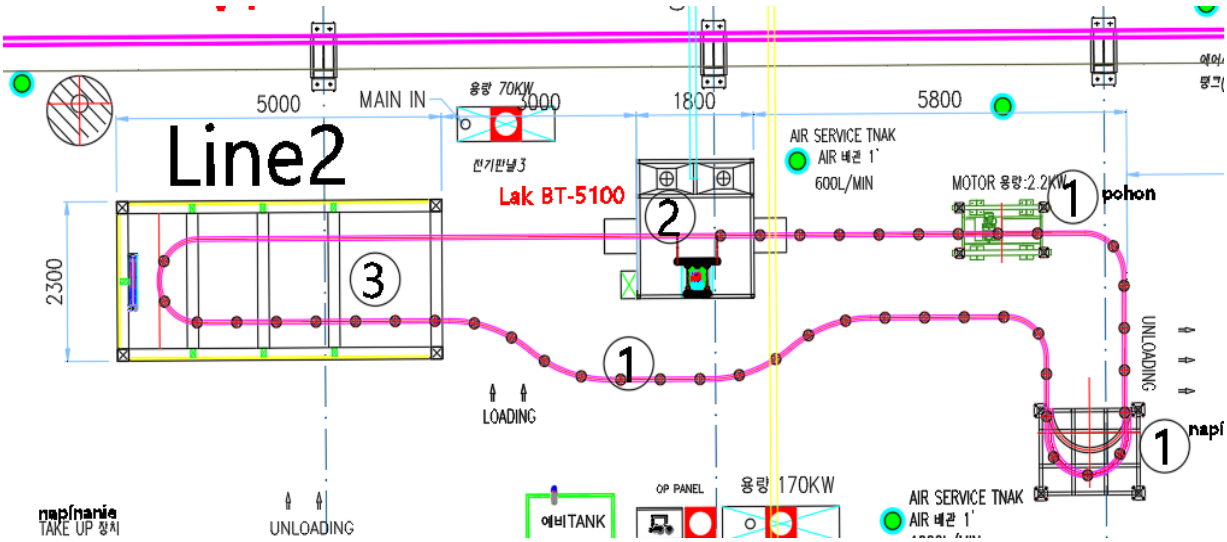
Linka sa skladá z podvesného dopravníka, ktorý prechádza cez komoru lakovania a sušenia vnútornej strany puzdra.

Hlavné technologické časti linky 2 sú:

1. Podvesný dopravník
2. Komora nanášania náteru
3. Sušiaca komora
4. Filter 4 pre striekaciu kabínu 3 – Cartrige filter + A/C Tower

Obr. č. 4: Schéma umiestnenia filtrov a výduchov – linka prípravy a lakovania vnútornej strany puzdra





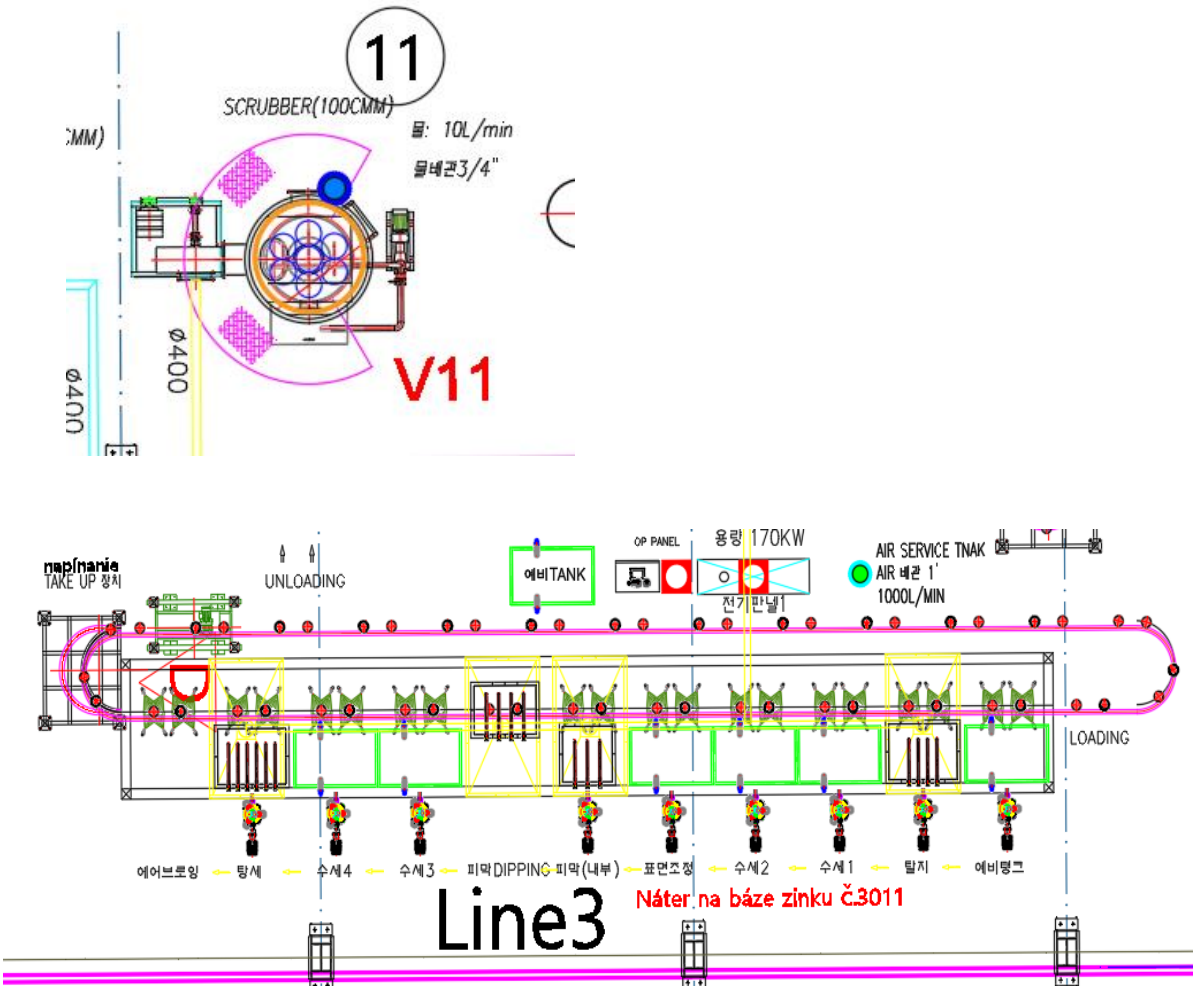
1. **Umývacia a fosfátovacia linka (Washing and parkerization line) – antikorózna úprava**

Linka sa skladá z podvesného dopravníka, ktorý postupne prechádza cez jednotlivé komory. Výrobky sú umiestnené na vozíkoch podvesného dopravníka a pri pohybe sa otáčajú a prechádzajú jednotlivými operáciami:

Hlavné technologické časti linky 2 sú:

1. Podvesný dopravník – ručné nakladanie
2. Rezervná nádrž
3. Odmasťovanie
4. Umývanie 1
5. Umývanie2
6. Príprava povrchu
7. Opracovanie vnútra
8. Fosfátovanie
9. Umývanie 3
10. Umývanie 4
11. Príprava povrchu
12. Ofuk vzduchom – sušenie
13. Ručné vykladanie
14. Scrubber
15. Filter - 11

Obr. č. 5: Schéma umiestnenia filtrov a výduchov – Umývacia a fosfátovacia linka



II.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Navrhovateľ sa rozhodol realizovať v meste Sobrance obnovenie prevádzky existujúceho výrobného areálu Vihorlat v Sobranciach, ktorý bol roky nevyužívaný a v minulosti slúžil pre strojársku výrobu. Obsahom navrhovanej činnosti bude výroba a opracovanie oceľových valcových výrobkov – strojárska výroba. Do výrobných priestorov bude inštalovaná technológia na výrobu kovových puzdier. Výroba prinesie zamestnanosť cca 220 vysokokvalifikovaných pracovných miest.

Pozitíva zmeny navrhovanej činnosti:

- ⇒ Vytvorenie podmienok pre využitie nevyužívaného výrobného areálu v regióne s minimálnymi možnosťami pre prácu, čo má výrazne pozitívne sociálno-ekonomické účinky pre dotknutý región
- ⇒ Vytvorenie nových pracovných miest v počte cca 200
- ⇒ Súlad s územnoplánovacou dokumentáciou mesta Sobrance
- ⇒ Výroba bude vybavená moderným vysokorýchlostným kovacím, tepelným a obrábacím zariadením, pracujúcim v tandeme s priemyselnými robotmi a bude spĺňať požiadavky na najlepšie dostupné techniky.

Negatíva zmeny navrhovanej činnosti:

- ⇒ Negatívny vplyv počas realizácie stavebných prác: hlavne hluk, sekundárna prašnosť a emisie z mobilných zdrojov znečisťovania ovzdušia súvisiace s dopravou stavebných materiálov a prácou stavebných strojov. Ide o vplyv dočasného charakteru – počas výstavby.
- ⇒ Vznik zdrojov znečisťovania ovzdušia a zdroja hluku. Nová prevádzka je navrhnutá tak, aby sa efektívne využili najnovšie dostupné technológie (BAT) a tak maximálne eliminovali negatívne vplyvy na ochranu ovzdušia, či hlukové pomery.

II.10. Celkové náklady

Rozpočtový náklad na sprevádzkovanie navrhovanej činnosti sa predpokladá vo výške sa predpokladá vo výške 14 000 000 EUR.

II.11. Dotknutá obec

- ✓ Sobrance

II.12. Dotknutý samosprávny kraj

- ✓ Košický samosprávny kraj

II.13. Dotknuté orgány

- ✓ Okresný úrad Sobrance, Odbor starostlivosti o životné prostredie
- ✓ Okresný úrad Sobrance, Odbor krízového riadenia
- ✓ Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Michalovciach
- ✓ Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru Sobrance

II.14. Povoľujúci orgán

- ✓ Mesto Sobrance, stavebný úrad

II.15. Rezortný orgán

- ✓ Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky Mlynské nivy 44/a, 827 15 Bratislava 212

II.16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Pre navrhovanú činnosť sa vyžaduje stavebné povolenie a kolaudačné rozhodnutie v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. – stavebný zákon v znení zákona č. 46/2024 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony.

V prípade, že niektoré z objektov budú spĺňať definíciu vodnej stavby, povolenie vydá príslušný orgán štátnej vodnej správy podľa zák. č. 364/2004 Z.z. o vodách v znení neskorších predpisov.

II.17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Navrhovaná činnosť na základe svojho charakteru a umiestnenia nebude mať vplyv presahujúci štátne hranice. Podľa prílohy č. 13 k zákonu č. 24/2006 Z. z. predmetná činnosť nie je zaradená do zoznamu činností podliehajúcich povinne medzinárodnému posudzovaniu z hľadiska ich vplyvov na životné prostredie, presahujúce štátne hranice.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO PROSTREDIA

III.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

Okres **Sobrance** je jeden z menších okresov. Má rozlohu 538 km^2. Nachádza sa na samotnom východe republiky a hraničí s Ukrajinou. Na severe susedí s dvoma okresmi Prešovského kraja Humenným a Sninou a na západe s okresom Michalovce v Košickom kraji.

Územie okresu sa rozprestiera vo východnej časti Východoslovenskej nížiny, na severe zasahuje do Vihorlatských vrchov a Beskydského predhoria. Najvyššie položený bod je na Popriečnom vrchu vo Vihorlatských vrchoch na hraniciach s Ukrajinou vo výške 1024 m nad morom. Najnižší bod - 99 m nad morom, sa nachádza na mieste, kde rieka Uh opúšťa územie okresu, v katastri obce Lekárovce.

➔ ***Geomorfológia územia***

Dotknuté územie je podľa geomorfologického členenia SR (E. Mazur, M. Lukniš) súčasťou alpsko – himalájskej sústavy. V rámci morfologickej rajonizácie sú v širšom okolí skúmaného územia v rámci Alpsko – Himalájskej sústavy vyčlenené dve podsústavy: Karpaty a Panónska panva.

Oblasť Východoslovenskej nížiny so svojimi podcelkami (Východoslovenská pahorkatina – Podvihorlatská pahorkatina a Petrovské podhorie) spadá do Veľkej dunajskej kotliny. Severnejšie a východne ležiaci Popriečny (Popričný) spadá do vnútorných Východných Karpát, Vihorlatsko-gutinskej oblasti. Najvyšším vrchom v pohorí Vihorlat je rovnomenný vrchol (1075 m n. m), v Popriečnom je to Vetrová skala (1024 m n. m). Vihorlat a Popriečny vytvárajú výrazný horský chrbát strmo vystupujúci z okolitej roviny.

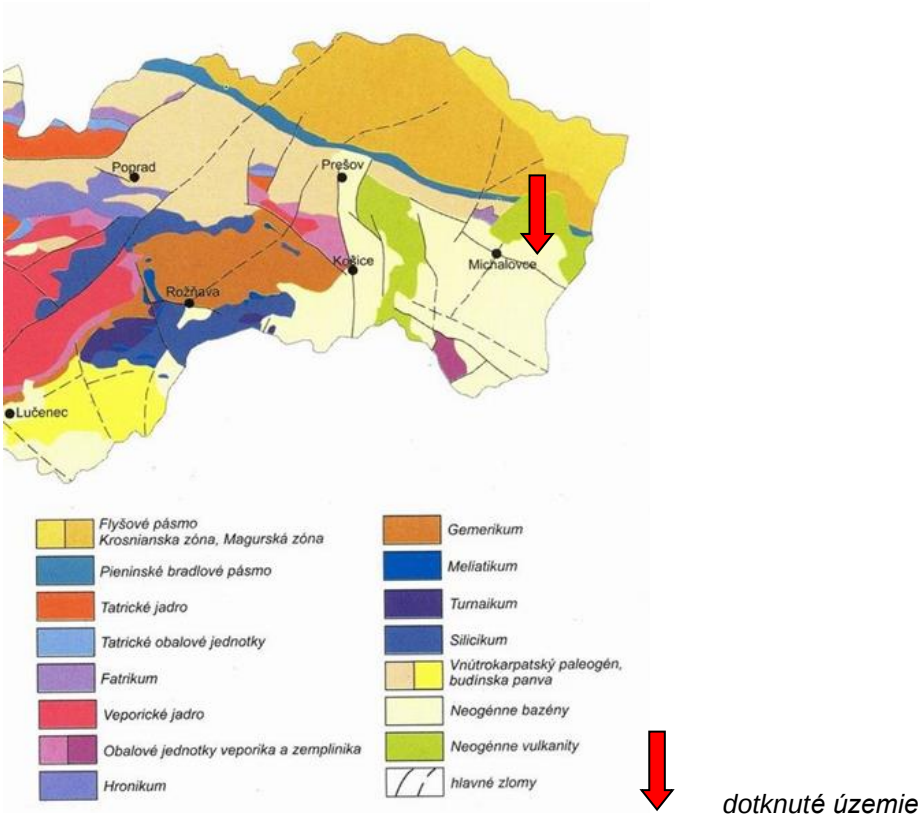
Vybrané tvary reliéfu (Atlas krajiny SR) reprezentujú vo Vihorlate zosuvy na svahoch, erózne trosky lávových pokryvov a prúdov na svahoch. Základným typom erózno – denudačného reliéfu je hornatinový reliéf. Záujmové územie tvoria produkty neogénneho vulkanizmu. Neogénne vulkanity sú súčasťou rozsiahlejšieho vulkanického areálu karpatského oblúka. Ich vznik je spájaný s procesmi subdukcie a zaoblúkovej extenzie v priebehu neogénneho vývoja karpatského oblúka. Stredno až vrchnomiocénne (starší neogén) alkalicko – vápenaté vulkanity sú reprezentované asociáciami od bazaltov po ryolity.

Vulkanity sa vyvíjali na súši alebo v plytkomorskom prostredí. Pre andezitové vulkanity je charakteristická stratovulkanická skladba striedajúcich sa lávových prúdov, brekcií a tufov. V centrálnej zóne stratovulkánov erózia odkryla subvulkanické úrovne s intruzívnymi telesami dioritov, granodioritov a porfýrov s prejavmi hydrotermálnych premien a rudnej mineralizácie.

Dotknuté územie charakterizujú dva typy vulkanickej aktivity vápenato-alkalickej povahy: areálny typ dacitového až ryodacitového vulkanizmu (spodný badén), ktorého produkty sa vyskytujú obmedzene, druhým typom je bazaltovo-andezitový až andezitový vulkanizmus typu vulkanického oblúka (stredný sarmat-spodný panón), ktorý je charakteristický väčším počtom andezitových stratovulkánov a vulkánov. Väčšinu zo stratovulkánov charakterizujú na báze produkty explozívnej aktivity ukladané do fluviálnolimnického prostredia, ktoré sú neskôr prekryté produktmi efuzívnej aktivity.

Kvartérny pokryv odráža geologickú stavbu predkvartérneho podložia. Kvartérne sedimenty vystupujú v horskej časti Vihorlatských vrchov, kde ich reprezentujú najmä hlinito-kamenité sedimenty pleistocénu a holocénu. V podhorskej časti Vihorlatských vrchov sú značne rozšírené pleistocénne deluviálno-fluviálne sedimenty, fluviálne, eolicko-deluviálne a proluviálne sedimenty. V ich horskej časti sú rozšírené aj soliflukčné a gravitačné sedimenty. Geomorfologické a geologické procesy počas kvartéru sformovali depresie a prepadliny, vyplnené najmä mocným súvrstvím fluviálnych a proluviálnych sedimentov.

Obr. č. 6: Geomorfológia východného Slovenska



Zdroj : Geomorfologické členenie (Mazúr a Lukniš, 1980), upravil Gavula, (2013)

➔ ***Geologická stavba územia***

Po geologickej stránke je širšie okolie **Sobraniec** budované dvoma odlišnými typmi hornín, ktoré sú jednoznačne identifikovateľné. Rozhranie tvorí štátna cesta Tibava – Vyšné Nemecké, pričom na východ od cesty vystupujú vulkanity, na západ neogénne sedimenty.

Kvartér tvoria proluviálne sedimenty, čo sú hlinité a piesčité štrky s úlomkami hornín až rezíduá v nižších stredných náplavových kužeľoch. Podložie je budované sedimentmi neogénnej Východoslovenskej panvy, kde ide o íly, piesky a štrky, prípadne tufy a tufity.

Obr. č. 7: Geologická stavba v okolí mesta Sobrance



Zdroj: geo.enviroportal.sk

neogén, sivé a pestré íly, prachy, piesky, štrky, slojky lignitu, sladkovodné vápence a polohy tufitov (brodské, gbelské, kolárovské, volkovské a čečehovské súvrstvie); dák – roman.

neogénne vulkanity, pyroxenické a amfibolicko-pyroxenické andezity (mladšie stratovulkány stredného a východného Slovenska); sarmat – spodný panón.

➔ ***Ložiská nerastných surovín***

Územie okresu **Sobrance** je chudobné na nerastné suroviny. V nedávnej minulosti sa tu ťažil vápenec (DP Beňatina) a tehliarske íly (DP Krčava), nachádza sa tu CHLÚ Kolibabovce (andezit).

➔ ***Voda***

Povrchové vody

Povodie Bodrogu spolu so svojimi prítokmi Uhom a Latoricou odvodňuje najvýchodnejšiu časť nášho územia. Severná časť povodia je hornatá, rozprestierajú sa tu pohoria východnej časti Západných Karpát, ktoré spolu s Vihorlatskými vrchmi tvoria severné ohraničenie južnejšej Východoslovenskej nížiny. Bodrog vzniká sútokom Latorice, Laborca a Ondavy. Vlastný Bodrog je u nás dlhý len asi 16 km a za hranicou sa v Maďarsku vlieva do Tisy. Latorica je najdlhšia, ale na našom území preteká len dolnou časťou (plocha povodia 240 km^2) a väčšinu povodia má na území Zakarpatskej Ukrajiny. Podobne Uh k nám priteká z Ukrajiny, kde má podstatnú časť svojho povodia.

Cez mesto **Sobrance** preteká Sobranecký potok v severojužnom smere, ktorý sa pod Sobrancami vlieva do toku Okna. Okna preteká západne od Sobraniec, pri Sennom vytvára sútok s riekou Čierna voda a vlieva sa do Uhu, ešte pred jeho sútokom s Laborcom. Západným okrajom mesta preteká potok Žiarovnica, ktorý tvorí hranicu katastra. Južným okrajom katastrálneho územia preteká Záchytný kanál Veľké Revištia – Bežovce.

Súčasný hydrologický režim sa výrazne odlišuje od pôvodného režimu. Výsledky analýz jasne poukazujú na výrazne zmenené podmienky vodohospodárskeho potenciálu riešeného územia, čím sa znížila aj jeho hydromorfnosť a vodozádržnosť.

Podľa predbežného hodnotenia povodňového rizika - „Predbežné hodnotenie povodňového rizika v čiastkovom povodí Bodrogu“, MŽP SR, r. 2011 - patria v okrese **Sobrance** medzi **úseky vodných tokov s existujúcim potenciálne významným povodňovým rizikom v čiastkovom povodí Bodrogu úseky uvedené v nasledujúcej tabuľke:**

Tab. č. 2: Úseky vodných tokov s povodňovým rizikom

Názov vodného toku	ID vodného toku	Začiatok úseku vodného toku	Koniec úseku vodného toku	Dĺžka	Okres	Obec
Sobranecký potok	4-30-06-643	0,0	3,2	3,2	Sobrance	Sobrance
Kanál Veľké Revištia-Bežovce	4-30-06-610	20,0	21,0	1,0	Sobrance	N.Rybnica
Kanál Veľké Revištia-Bežovce	4-30-06-614	16,5	19,5	3,0	Sobrance	Sobrance
Kanál Veľké Revištia-Bežovce	4-30-06-614	0,2	6,0	5,8	Sobrance	Bežovce

Podzemné vody

Do záujmového územia zasahuje hydrogeologický rajón QN **102 Kvartér SV časti Východoslovenskej nížiny pod Vihorlatom a Popričným**. Rajón je budovaný vulkanickými horninami prevažne andezitmi rôzneho petrografického typu, ktoré sa striedajú s vulkanoklastickými horninami. Charakter a stupeň zvodnenia hornín je premenlivý a závisí od priepustnosti hornín a od možnosti infiltrácie zrážkových vôd.

Z hľadiska prognóz zásob podzemnej vody je širšie okolie dotknutej lokality hodnotené nasledovne: V Popriečnom sa bilančne zhodnotilo územie o ploche 96,4 km^2 zahŕňajúce povodia potokov Toroškov, Orechovský, Olšinský a Syrový. Priemerný povrchový odtok z tohto územia je 393 l.s^{-1}, čo predstavuje len 19% úhrnu zrážok a cca 66 % pripadá na úhrnný výpar. Rozdiel z bilančnej rovnice (298 l.s^{-1}) je množstvo infiltrovaných zrážok pripadajúcich na retenciu a prestup do podzemnej vody.

Podľa hydrogeologických pomerov územia sa dá predpokladať, že infiltrované zrážky sa iba krátkodobo akumulujú v porušenej zóne horninových komplexov a porušenými lávovými prúdmi alebo po tektonických líniách zostupujú z vrchov do sedimentov choňkovskej depresie. V dôsledku mladej tektoniky, ktorá vyvoláva vertikálne obmedzenie priepustných a nepriepustných kolektorov sa v oblasti ponorených vulkanitov zhromažďuje prestupujúca podzemná voda. Možnosť zachytiť túto vodu predstavuje najmä okolie hornianskej a choňkovskej zlomovej línie, čo dokumentujú výsledky z vrtov VH-9 (11,1 l.s^{-1}), VH-7 (6,8 l.s^{-1}) , VH-16 (31 l.s^{-1}).

Na JV okraji Vihorlatu (oblasť Vyšná Rybnica – Hliviština - Choňkovce) bolo vypočítané využiteľné množstvo podzemnej vody 30 l.s^{-1}. Západne od Sobraniec (Tibava – Vojnatina) prieskumné práce zdokumentovali cca 45 l.s^{-1} využiteľných zásob podzemnej vody. Na južnom predhorí Popriečného (Koromľa–Orechová–Sejkov) sa využiteľná zásoba podzemnej vody odhaduje na 20 l.s^{-1}.

Termálne a minerálne pramene

Priamo v dotknutom území sa nenachádzajú zdroje minerálnych (stolových) vôd a termálnych vôd. Najvýznamnejším výskytom minerálnych vôd v okolí dotknutého územia 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 voľného 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).

➔ ***Vodohospodársky chránené územia***

V širšom dotknutom území sa v zmysle prílohy č.1 vyhl. MŽP SR č.211/2005 Z.z. , ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov, nachádzajú vodohospodársky významné toky kanál *Veľké Revištia – Bežovce* - číslo hydrologického poradia: 4-30-06-002, *Okna* - číslo hydrologického poradia 4-30-06-003 a *Žiarovnica*, číslo hydrologického poradia 4-30-06-010.

V širšom dotknutom území je vodárenským tokom v zmysle prílohy č. 2 vyhl. MŽP SR č.211/2005 Z.z. tok Žiarovnica v k.ú. Hlivištia:

Tab. č. 3: Vodárensky vodný tok

Názov toku	Číslo hydrologického poradia	Vodárenský tok	
Žiarovnica	**4-30-06-010**	**od km 11,20**	**do km 15,60**

Dotknutá lokalita nezasahuje do ochranných pásiem vodných zdrojov. V širšej záujmovej oblasti sa nachádza *Chránená oblasť prirodzenej akumulácie vôd (CHVO) Vihorlat,* hranice ktorej ustanovuje príloha č.10 Nariadenia vlády SR č. 527/2023 Z.z., ktorým sa ustanovujú hranice chránených oblastí prirodzenej akumulácie vôd.

Tab. č. 4: Základné charakteristiky chránenej vodohospodárskej oblasti Vihorlat:

Názov CHVO	**Plocha CHVO**	**Veľkosť plochy CHVO k ploche SR (49 014 km²)**	**Využiteľné množstvá vodných zdrojov**			**Výmera pôdy**	
	(km²)	**(%)**	**Povrchové**	**Podzemné**	**Spolu**	**Poľnohospo-dárskej**	**lesnej**
			($m^3.s^{-1}$)	($m^3.s^{-1}$)	($m^3.s^{-1}$)	(km^2)	(km^2)
Vihorlat	225	0,46	0,08	0,43	0,51	42,00	180,0

Podľa Nariadenia vlády SR č. 174/2017 Z.z. ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti, za citlivé oblasti podľa § 33 vodného zákona sa ustanovujú vodné útvary povrchových vôd na území Slovenskej republiky.

Podľa Nariadenia vlády SR č. 174/2017 Z.z. za zraniteľné oblasti podľa § 34 vodného zákona sa ustanovujú pozemky alebo ich časti v obciach, ktorých zoznam je uvedený v prílohe č. 1 a ich poľnohospodárske využitie je upravené podmienkami a obmedzeniami podľa § 35 vodného zákona a osobitného predpisu. Katastrálne územie Sobrance je súčasťou zoznamu v prílohe č.1 uvedeného nariadenia vlády.

Lokalita navrhovanej činnosti nezasahuje do chránenej oblasti prirodzenej akumulácie vôd, ani do ochranných pásiem vodárenských zdrojov.

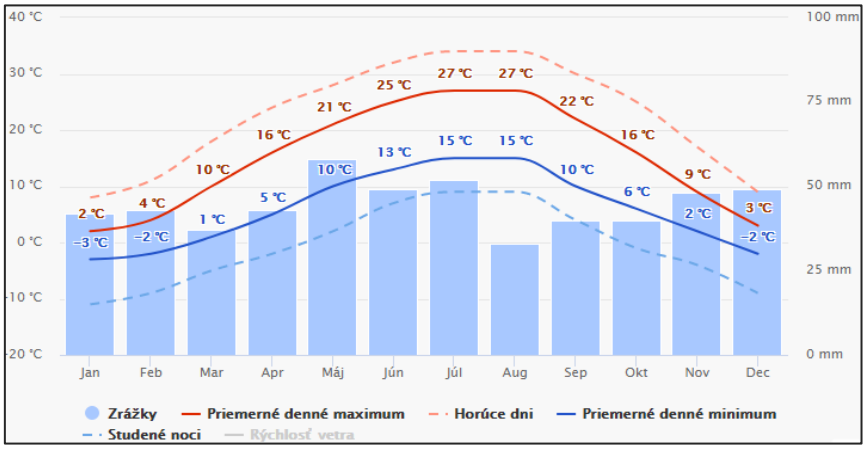
➔ ***Klimatické pomery***

Záujmové územie z klimatického hľadiska patrí do teplej oblasti, okrsok teplý, mierne vlhký s chladnou zimou v severnej časti a okrsok teplý, mierne suchý. Priemerná ročná teplota vzduchu je 9–10°C, priemerný ročný úhrn zrážok je 600 – 700 mm. Priemerný počet letných dní v roku je 59 dní a priemerný počet dní so snehovou pokrývku 40 – 60 dní.

Bezprostredný vplyv na klimatické pomery danej oblasti majú priľahlé pohoria (Vihorlatské vrchy, Slanské vrchy) obklopujúce lokalitu zo severu a západu. Na mikroklímu územia má vplyv aj severne ležiaca vodná nádrž Zemplínska Šírava. Prevládajúci smer vetra je severný, na bezvetrie pripadá 48 % dní v roku.

Nasledujúce meteorologické diagramy z www.meteobue.com vychádzajú z hodinových simulácií modelov počasia za ostatných 30 rokov. Vytvárajú dobrú predstavu o typickom priebehu a zmenách podnebia a poveternostných podmienok (teplota, úhrn zrážok, slnečný svit a vietor).

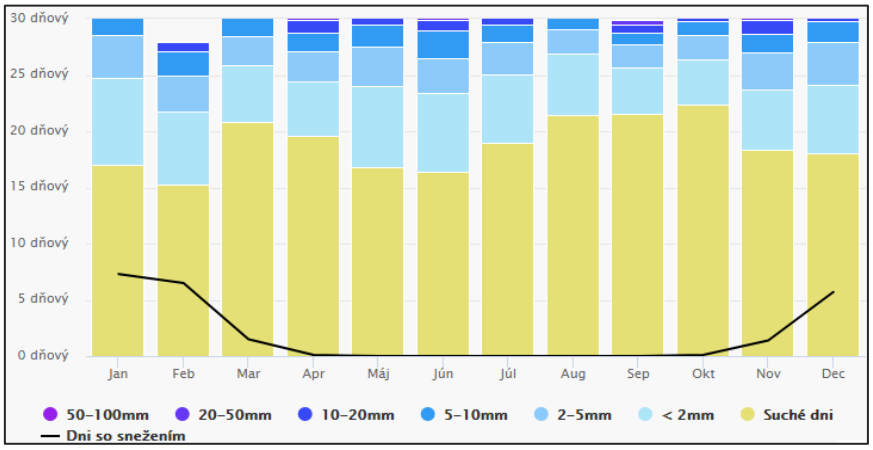
Obr. 8: Priemerné teploty a úhrn zrážok v oblasti Sobrance



Zdroj: meteoblue.com

"Priemerné denné maximum" (plná červená čiara) zobrazuje maximálnu teplotu priemerného dňa v každom mesiaci pre Sobrance. A naopak, "priemerné denné minimum" (plná modrá čiara) zobrazuje priemernú minimálnu teplotu. Horúce dni a studené noci (prerušovaná červená a modrá čiara) ukazujú priemer najhorúcejších dní a najstudenších nocí v každom mesiaci za posledných 30 rokov.

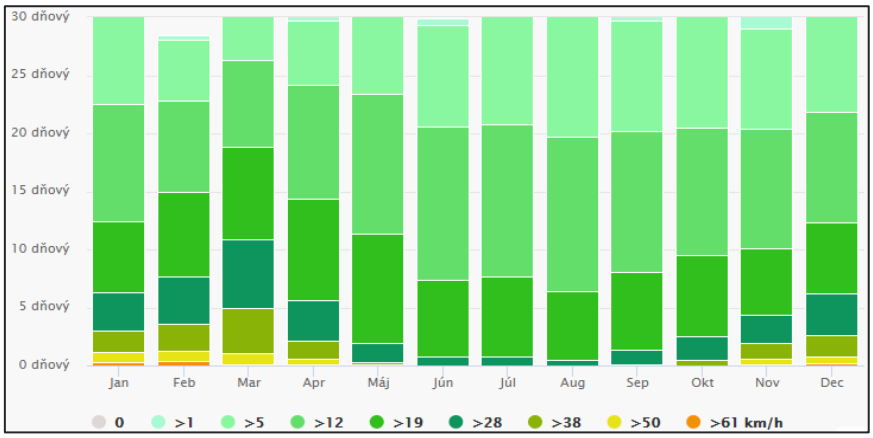
Obr. 9: Úhrn zrážok v oblasti Sobrance



Zdroj: meteoblue.com

Diagram zrážok pre Sobrance zobrazuje počet dní v mesiaci, v ktorých spadne isté množstvo zrážok.

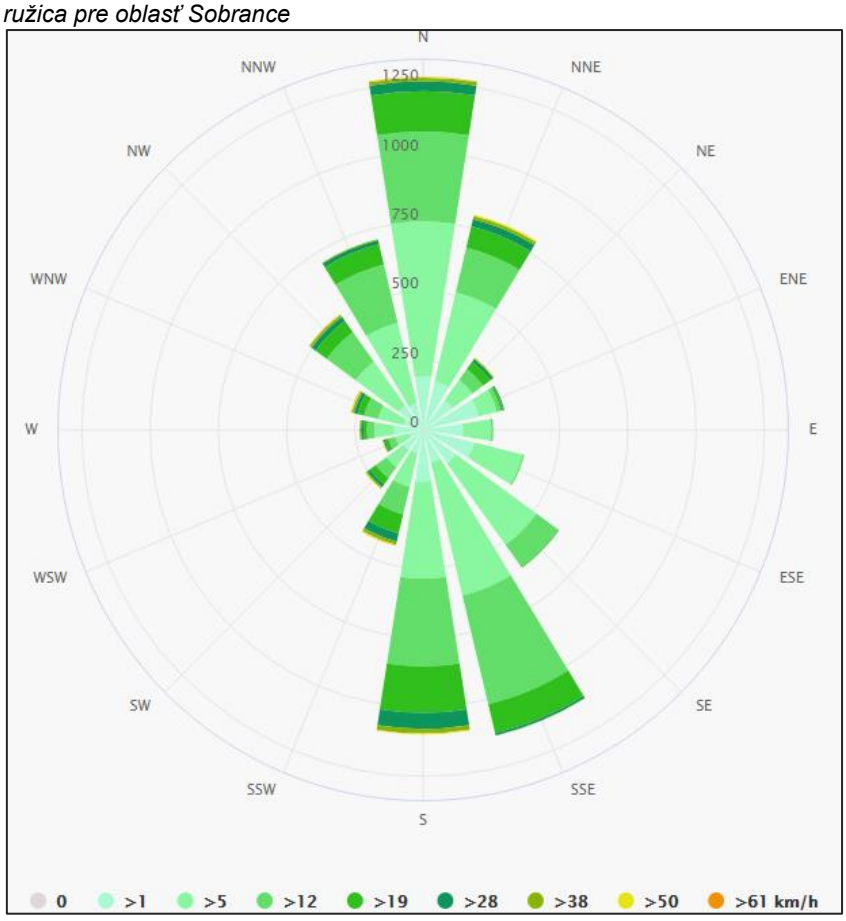
Obr. 10: Rýchlosť vetra v oblasti Sobrance



Zdroj: meteoblue.com

Diagram pre Sobrance ukazuje dni v mesiaci, počas ktorých vietor dosahuje určitú rýchlosť.

Obr. 11: Veterná ružica pre oblasť Sobrance



Zdroj: meteoblue.com

Veterná ružica pre Sobrance zobrazuje počet hodín v roku, kedy vietor fúka z určitého smeru. Napríklad JZ: Vietor fúka z juhozápadu (JZ) na severovýchod (SV).

➔ ***Pôda***

Podľa Štatistickej ročenky o pôdnom fonde v SR je štruktúra pôdneho fondu v okrese **Sobrance** k 01. 01. 2023 (ha) nasledovná:

Tab. č. 5: Štruktúra pôdneho fondu v okrese Sobrance

	PP	OP	CHM	VIN	ZAH	SAD	TTP	LP	VP	ZP	OP	CV
Okres Sobrance	30 156	17 705	-	641	1 090	304	10 417	19 135	1 065	1 896	1 563	53 816

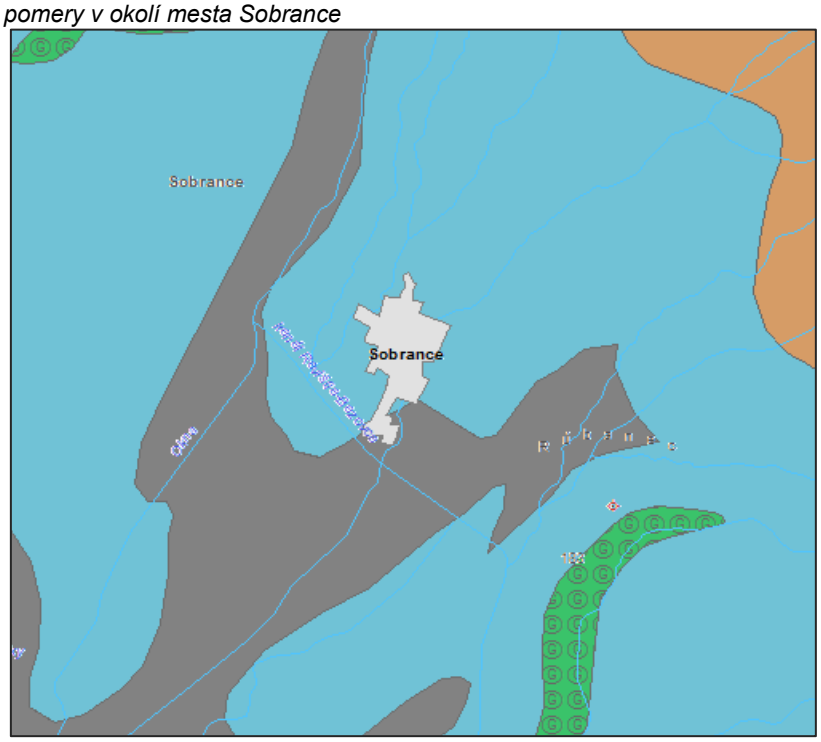
Vysvetlivky:
PP - poľnohospodárska pôda; OP - orná pôda; CHM - chmelnica; VIN - vinohrad; ZAH - záhrada;
SAD - ovocný sad; TTP - trvalý trávny porast; LP - lesné pozemky; VP - vodné plochy;
ZP - zastavané plochy; OP - ostatné plochy; CV - celková výmera

Pôdny kryt okresu **Sobrance** je pestrý. Popri riekach sa vyskytujú nivné pôdy fluvizeme. Vihorlatské vrchy a Beskydské predhorie pokrývajú hnedé lesné pôdy kambizeme. Nížinná časť okresu je odlesnená. Na južnom úpätí Vihorlatských vrchov sa nachádzajú porasty teplomilných dúbrav, ktoré vo vyšších polohách a zväčša aj v Beskydskom predhorí nahrádzajú bukové lesy. Miestami sa vyskytuje aj borovica a smrek.

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.

Obr. č. 12: Pôdne pomery v okolí mesta Sobrance



Zdroj: geo.enviroportal.sk

pseudogleje, pseudogleje modálne, kultizemné a luvizemné nasýtené až kyslé, zo sprašových hlín a svahovín.

fluvizeme, fluvizeme glejové, sprievodné gleje – G; z karbonátových a nekarbonátových aluviálnych sedimentov.

kambizeme, kambizeme modálne a kultizemné nasýtené až kyslé, sprievodné rankre a kambizeme pseudoglejové; zo stredne ťažkých až ľahších skeletnatých zvetralín nekarbonátových hornín.

fluvizeme, fluvizeme glejové stredné a ťažké, sprievodné gleje; z veľmi ťažkých aluviálnych sedimentov.

Tab. č. 6: Bonitované pôdno-ekologické jednotky v k. ú. Sobrance

Triedy	%
1.trieda - kategória BPEJ 1-4 (osobitne chránené pôdy)	0
2.trieda - kategória BPEJ 5-7	70,01
3.trieda - kategória BPEJ 8-9	0
ostatné (zast. územia, lesy, vodné plochy)	29,98

Zdroj: beiss.sk

➔ **Lesné pozemky**

Lesné pozemky sa nachádzajú v areáli Sobraneckých kúpeľov. Správcom týchto lesov sú Lesy SR š.p. Odštepný závod Sobrance. Súčasťou lesných pozemkov je škôlkarské stredisko. Nachádza sa tu aj Lesnícky náučný chodník Sobranecké kúpele. Zameranie chodníka: lesnícke, prírodovedné, ochranárske, historické.

➔ **Fauna, flóra a vegetácia**

Širšie posudzované územie tvorí intenzívne obhospodarovaná poľnohospodárska pôda, na ktorej sa pestujú poľnohospodárske plodiny ako aj trvalé trávne porasty. Tieto rozlohou veľké poľnohospodárske pozemky sú rozdelené líniovými prvkami, ktoré tvorí sprievodná zeleň vodných tokov ako aj náletová drevinná a krovitá nelesná vegetácia, ktorá vytvára vhodné podmienky ako refúgium pre chránené živočíchy, poľovnú i nepoľovnú zver.

Sprievodnú zeleň vodných tokov tvorí prevažne jelša lepkavá (Alnus glutinosa) a vŕba biela (Salix alba) doplnené ďalšími druhmi drevín a krovín.

Priamo dotknuté územie – lokalita navrhovanej činnosti je existujúci nevyužívaný výrobný areál v priemyselnej časti mesta Sobrance.

Fytogeografické členenie

Podľa fytogeografického členenia Slovenska (Futák, 1980) je posudzované územie zaradené do oblasti západokarpatskej flóry (Carpaticum occidentale), obvodu predkarpatskej flóry (Praecarpaticum), okresu Vihorlatské vrchy.

Zoogeografické členenie

Podľa zoogeografického členenia Slovenska (Čepelák, 1980) patrí posudzované územie do oblasti Východné Karpaty, východobeskydského obvodu, vihorlatského okrsku.

Zo zástupcov vtáčích druhov sa tu vyskytujú výr skalný (Bubo bubo), sova dlhochvostá (Strix uralensis), orol krikľavý (Aquilla pomarina), jastrab lesný (Accipiter gentilis), jastrab krahulec (Accipiter nisus), škovránok poľný (Alauda arvensis), myšiak lesný (Buteo buteo), stehlík pestrý (Carduelis carduelis), glezg obyčajný (Coccothraustes coccothraustes), kukučka jarabá (Cuculus canorus), ďateľ

veľký (Dendrocopos major), pinka lesná (Fringilla coelebs), vrabec poľný (Passer montanus), hrdlička poľná (Streptopelia turtus), jarabica poľná (Perdix perdix) dudok chochlatý (Upupa epops), krkavec čierny (Corvus corax) a ďalšie bežne sa vyskytujúce druhy.

K zástupcom cicavcov patria jazvec lesný (Meles meles), kuna lesná (Martes martes), kuna skalná (Martes foina), lasica hranostaj (Mustela erminea), lasica obyčajná (Mustela nivalis) a i. Zo šeliem sa tu vyskytuje rys ostrovid (Lynx lynx), mačka divá (Felis sivestris), vlk dravý (Canis lupus).

Triedu obojživelníkov reprezentuje salamandra škvrnitá (Salamandra salamandra), ropucha obyčajná (Bufo bufo), hrabavka škvrnitá (Pelobates fuscus), skokan zelený (Rana esculenta).

Z plazov sa tu vyskytuje užovka stromová (Elaphe longissima), jašterica živorodá (Lacerta vivipara), slepúch lámavý (Anguis fragilis).

Okrem chránených druhov živočíchov sa tu vyskytujú bežné druhy poľovnej zveri.

Charakteristika biotopov

V širšom posudzovanom území boli zaznamenané podľa Katalógu biotopov Slovenska (Stanová, Valachovič, 2002) nasledujúce typy biotopov :

Lk Lúky a pasienky

Lk1 Nížinné a podhorské kosné lúky (Zväz Arrhenatherion elatioris Koch 1926)

X Ruderálne biotopy

X4 Teplomilná ruderálna vegetácia mimo sídiel

X5 Úhory a extenzívne obhospodarované polia

X7 Intenzívne obhospodarované polia

➔ ***Chránené územia prírody***

V území dotknutom navrhovanou činnosťou nie sú evidované žiadne chránené územia podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších noviel. Navrhovanou činnosťou dotknutá lokalita v k.ú. Sobrance leží v prvom stupni územnej ochrany.

Chránené územia okresu Sobrance

Veľkoplošné chránené územia: Medzi veľkoplošné chránené územia patria národné parky (NP) a chránené krajinné oblasti (CHKO). Na území okresu Sobrance sa nenachádza žiadny NP. Do okresu Sobrance čiastočne zasahuje CHKO Vihorlat , je situovaná mimo záujmového územia.

Maloplošné chránené územia v okrese Sobrance : Medzi maloplošné chránené územia patria chránené areály (CHA), prírodné rezervácie (PR), národné prírodné rezervácie (NPR), prírodné pamiatky (PP), národné prírodné pamiatky (NPP), chránené krajinné prvky (CHKP).

- **NPR Morské Oko**
  Poloha: severná časť okresu Sobrance
  K.ú.: Remetské Hámre, Vyšná Rybnica

- **PR Vihorlatský prales**
  Poloha: severná časť okresu Sobrance, k.ú.: Poruba pod Vihorlatom, Remetské Hámre, Vyšná Rybnica, Valaškovce-Sever, Valaškovce- Stred, Valaškovce-Juh, Kolonica, Ladomirov, Snina, Zemplínske Hámre

- **PR Pralesy Slovenska - Krivec**
  Katastrálne územie: Vyšná Rybnica

- **PR Baba pod Vihorlatom**
  Poloha: severná časť okresu Sobrance

- **NPR Senianske rybníky**
  Poloha: západná časť okresu Sobrance v blízkosti hranice s okresom Michalovce
  k.ú.: Blatná Polianka, Iňačovce

- **PR Pralesy Slovenska – Beňatinský les**
  Poloha: východná časť okresu Sobrance, k.ú.: Beňatina

- **PR Pralesy Slovenska – Beňatinské Brdo**
  Poloha: východná časť okresu Sobrance, k.ú.: Beňatina

- **PR Jedlinka**
  Poloha: severozápadná časť okresu Sobrance, k.ú.: Remetské Hámre

- **PR Pod Tŕstím**
  Poloha: severná časť okresu Sobrance, k.ú.: Remetské Hámre

- **PR Lysák**
  Poloha: severná časť okresu Sobrance, k.ú.: Remetské Hámre

- **PR Machnatý vrch**
  Poloha: severná časť okresu Sobrance, k.ú.: Vyšná Rybnica

- **PR Drieň**
  Poloha: severná časť okresu Sobrance, k.ú.: Hliviština

- **PR Lysá**
  Poloha: severovýchodná časť okresu Sobrance, k.ú.: Choňkovce, Podhoroď

Prírodné pamiatky (PP) v okrese Sobrance:

- **PP Beňatinský travertín**
  Poloha: severovýchodná časť okresu Sobrance, k.ú.: Beňatina

- **PP Hradný vrch Podhoroď**
  Poloha: severovýchodná časť okresu Sobrance, k.ú.: Podhoroď

- **PP Malé Morské oko**
  Poloha: severná časť okresu Sobrance, k.ú.: Remetské Hámre

Územia sústavy NATURA 2000 v okrese Sobrance:

- *Chránené vtáčie územia (SKCHVÚ) na území okresu Sobrance*:
  a. Senné
  b. Vihorlat

- *Územia európskeho významu (SKUEV) v okrese Sobrance*:
  c. Morské Oko
  d. Senianske rybníky

Územie dotknuté navrhovanou činnosťou nie je súčasťou žiadneho z území patriacich do sústavy NATURA 2000.

Chránené stromy

Na území okresu Sobrance sa nachádzajú tieto chránené stromy:

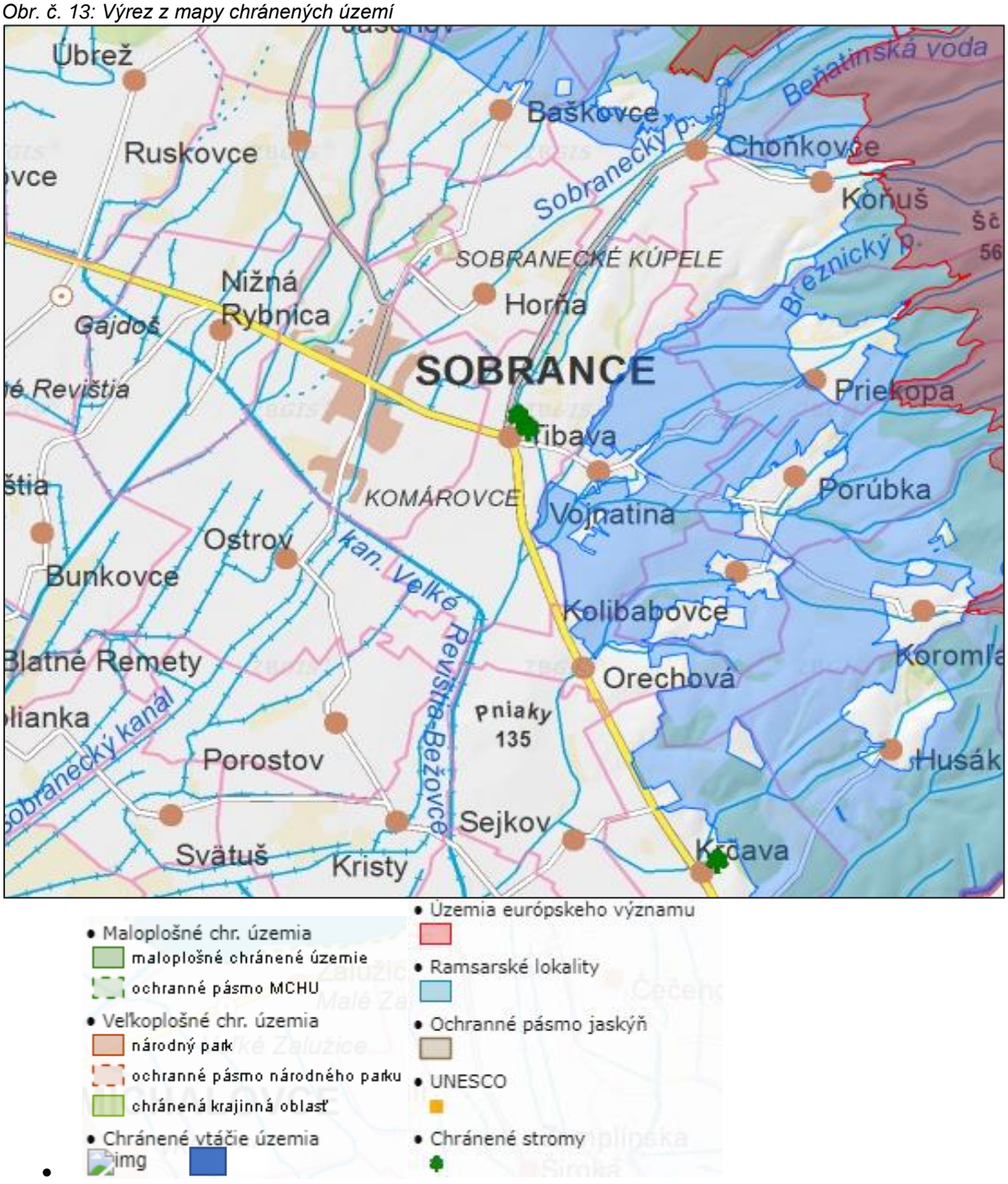
- platan javorolistý (Platanus acerifolia) v Krčave
- platan javorolistý (Platanus acerifolia) v Tibave
- moruša biela (Morus alba) v Tibave

Lokality medzinárodného významu

Dohovor o mokradiach, majúcich medzinárodný význam, najmä ako biotopy vodného vtáctva (Ramsarský dohovor):

- NPR Senné – Rybníky

Obr. č. 13: Výrez z mapy chránených území



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

Sobrance ležia v severovýchodnej časti Východoslovenskej nížiny pri jej prechode do Podvihorlatskej pahorkatiny. Jednotvárny povrch odlesneného chotára tvoria mladotreťohorné íly, štrky a sejkovská uhoľná séria. Nížinu tu tvoria náplavové kužele Choňkovského potoka a Okny, ponorené pod mocnú vrstvu štvrťohorných uložení. V južnej časti chotára sú nivné a lužné pôdy, v severnej na náplavových kužeľoch s naviatymi spraš ami illimerizované. **Sobrance** sú centrom vinohradníckej oblasti.

Severnú časť územia okresu **Sobrance** obopínajú svojim horstvom Západné Karpaty, Vihorlatské vrchy s vyhliadkovým Sninským kameňom (1005 m n. m.) s krásnym výhľadom do hraničiacich okresov Humenné a Snina na okresné mesto Sobrance, ale aj na perlu Vihorlatu Morské oko - prírodné horské jazero s priezračnou vodou, ktoré je domovom raka riečneho. Pod ním ležiace malebné obce Remetské Hámre, Vyšné Remety a dedinka Vyšná Rybnica s krásnou vodnou nádržou a pstruhovým hospodárstvom tvoria krásnu panorámu tejto oblasti.

➔ ***Krajina, krajinný obraz, scenéria***

Východoslovenská rovina - rozsiahla tektonická zníženina na juhovýchode Slovenska, presahujúca k nám od juhu z Maďarska a Ukrajiny ako severovýchodný výbežok Veľkej Dunajskej kotliny, s členitým pôdorysom zhruba medzi Stredou nad Bodrogom, Trebišovom, Vranovom nad Topľou, Ložínom, Michalovcami, Sobrancami, Vyšným Nemeckým a Veľkými Trakanmi. Tento geomorfologický celok spolu so susedným – Východoslovenskou pahorkatinou –, ktorý ju lemuje od západu a severu, tvorí geomorfologickú oblasť Východoslovenská nížina. Ďalej susedí na juhozápade so Zemplínskymi vrchmi a na juhu a východe siaha po štátne hranice s Maďarskom a Ukrajinou. Tektonické poklesávanie územia podmienilo vejárovité usporiadanie riečnej sústavy Bodrogu a široké navzájom splývajúce riečne nivy jeho zdrojníc – Ondavy a Latorice – a ich prítokov (Topľa, Laborec, Uh).

Nad rovinu na plošne rozsiahlych holocénnych riečnych hlinitých nánosoch týchto nív sa miestami dvíha mierne zvlnený až zvlnený reliéf pleistocénnych akumulácií spraší, naviatych pieskov a najmä nápadných neogénnych vulkanických andezitových a ryodacitových ostrovčekovitých vyvýšenín, napr. Avaš, Veľký vrch, Tarbucka (278 m n. m.) – Čierny vrch, Veľký kopec – Malý kopec – Čierna hora, ktoré vznikli na miestach tektonických porúch (zlomov).

➔ ***Stabilita a ochrana***

V zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov na území mesta Sobrance platí 1. stupeň územnej ochrany, na ktorý sa vzťahuje § 12 uvedeného zákona. Napriek tomu je v území potrebné zabezpečiť dodržiavanie všeobecnej územnej a druhovej ochrany prírody a krajiny a ochrany drevín.

Lokalita navrhovanej činnosti sa nachádza v zastavanom území mesta **Sobrance**, v priemyselnej zóne - na pozemku, ktorý bol aj doposiaľ využívaný na ten istý účel, t.j. ako výrobný areál so zameraním na strojársky priemysel.

Katastrálne územie v dotknutej lokalite môžeme zaradiť medzi územia **s nízkym stupňom ekologickej kvality priestorovej štruktúry krajiny.** Dotknuté územie je silne poznačené antropogénnymi vplyvmi.

➔ ***Biocentrá***

V okrese Sobrance sa nachádza biocentrum nadregionálneho významu Vihorlat; biocentrá regionálneho významu: Močiar pri Kristoch, Lúky pri Blatnej Polianke, Tašuľský les, Sobranecké kúpele, Popričný, Motrogon, Čierny potok, Nežabec. R-ÚSES okresu Michalovce definoval genofondovo významné lokality s výskytom chránených, ohrozených a vzácnych druhov bioty alebo celých spoločenstiev – v k.ú. mesta č. 28 – Les pri Sobraneckých kúpeľoch.

Regionálne biocentrum Sobranecké kúpele bolo pôvodne súčasťou dubovo-hrabového lesa. Zmiešané lesy patria na Slovensku k najrozšírenejšej formácii, aj keď ich vnútorná štruktúra je na rôznych stanovištiach značne odlišná. Druhové zloženie sa mení v závislosti najmä na klimatických pomeroch a

vodnom režime stanovišťa. V stromovom poschodí prevláda dub zimný (Quercus petrea) a hrab obyčajný (Carpinus betulus). Ďalšími druhmi sú: javor poľný (Acer campestre), lipa malolistá (Tilia cordata), lipa veľkolistá (Tilia platyphyllos) a čerešňa vtáčia (Cerasus avium). Krovinné poschodie tvoria najmä zimolez obyčajný (Lonicera xylosteum), svíb krvavý (Swida sanguinea), lieska obyčajná (Corylus avellana), vtáči zob obyčajný (Ligustrum vulgare) a hloh (Crataegus sp.). Bylinné spoločenstvá sú zastúpené druhmi z asociácie Carici-pilosae carpinetum s dominantným výskytom ostrice chlpatej (Carex pilosa), ďalej sú tu hviezdica veľkokvetá (Stelaria holostea), veternica hájna (Anemone nemorosa) a kostihoj hľuznatý (Symphytum tuberosum).

V roku 1870 bol lesný porast vyrúbaný a pôda zúrodnená. S rozvojom kúpeľov sa okolitý les pestoval cieľavedome ako kúpeľný park. V r. 1880 boli k niekoľkostoročným dubom vysadené smreky a jedle, neskôr borovice sosny a borovice čierne. V období prvej ČSR mal kúpeľný park výmeru cca 43 ha kvalitného zmiešaného porastu.

V súčasnosti územie predstavuje zvyšky pôvodného dubového a dubovo – hrabového lesa s enklávami lúk, s prevažne prirodzenou druhovou skladbou, rozptýlenými krovinami, s prirodzeným tokom Slaného potoka. Bývalé hniezdisko Krakle. Chránené a ohrozené druhy živočíchov: Muchárik sivý (Muscicapa striata) a ďateľ hnedkavý (Dendrocopus syriacus). Z ekologicky významných segmentov – území tzv. kategórie „C“, definoval RÚSES Michalovce č.33 – *prírodný areál Sobraneckých kúpeľov*. Územie predstavuje kúpele miestneho významu. Vlastný areál tvorí prirodzený park s prevádzkovými objektmi, ktorý postupne prechádza v pôvodné lesné spoločenstvá a lúky.

V krajinnoekologickom pláne je navrhnuté miestne biocentrum *Židovský cintorín* (duby zimné, jasene štíhle a zmladené agáty, trnka obyčajná, ruža šípová, jaseň štíhly, svíb krvavý) a zvyšky topoľového lesa Kľukatina pri kanáli Veľké Revištia – Bežovce.

→ *Biokoridory*

Biokoridor je krajinná zložka, ktorá prepája jednotlivé biocentrá a tým umožňuje migráciu organizmov. V okrese Sobrance je *biokoridor nadregionálneho významu* Vihorlat (zahrňujúci nadregionálne biocentrum Senné rybníky a regionálne centrum Karná, časť Zemplínskej šíravy a zvyšky lužných lesov a v minulosti zaplavovaných lúk; široký krajinný priestor spájajúci Latoricu s Vihorlatom, významná ťahová cesta sťahovavého vtáctva), *biokoridory regionálneho významu*: Popričný a Záchytný kanál Okny. V širšom záujmovom území mesta sa nachádza biokoridor regionálneho významu prechádzajúci západnou časťou katastrálneho územia mesta Sobrance *pozdĺž potoka Lukavec* a južnou časťou k.ú. *pozdĺž kanála Veľké Revištia - Bežovce*. Uvedený biokoridor sa napája v k.ú. obce Vyšná Rybnica na nadregionálny biokoridor Vihorlat.

RÚSES definoval ***genofondovo významné lokality*** – predstavujú lokality s výskytom chránených, ohrozených a vzácnych druhov bioty alebo celých spoločenstiev - územia tzv. kategórie „C“ v k.ú. mesta Sobrance č.28 – *potoky Lukavec a Žiarovnica s prítokmi* (prirodzené toky potokov Lukavec a Žiarovnica s prítokmi, s pásmi aluviálnych lúk, plochami pasienkov a zvyškami lesných porastov). Brehy tokov sprevádzajú súvislé brehové porasty s prevažne prirodzenou skladbou drevín, dominujú vŕby a jelša lepkavá s rôznym zastúpením krušina jelšová, lieska, hloh, lipa, dub letný a ďalšie dreviny prechádzajúce až k brehom potokov zo zvyškov pôvodných dúbrav.

K *miestnym biokoridorom* je podľa krajinnoekologického plánu zaradený *Sobranecký potok*, *Žiarovnica a Slaný potok*.

Za miestne biocentrá a biokoridory boli vybrané tie územia, v ktorých sa nachádzajú najzachovalejšie sukcesné štádiá, alebo tie plochy, ktoré majú vhodné podmienky pre ich vznik a ďalší prirodzený vývoj. K ďalším kritériám pre výber územia za biocentrum, resp. biokoridor je stupeň zachovalosti, prirodzenosti a reprezentatívnosti bioty a v neposlednom rade aj územná rozloha.

→ *Významné solitéry zelene*

V katastrálnom území mesta Sobrance sa nachádzajú (podľa Ing. L. Maxima) významné solitéry zelene:

- v kúpeľoch: borovica sosna pri Vile Varady, borovica čierna vpravo od Vily Varady, borovica čierna vedľa chodníka k hlavnému prameňu pri platane, jaseň americký. Platan javorolistý - Platanus Acerifolia, ktorý je esteticky najpôsobivejší strom a nachádza sa pri Vile Varady,
- v meste sa nachádzajú ďalšie významné solitéry: dva pagaštany konské pred MsKS, jeden pagaštan konský pri ZUŠ, vejmutovka hladká – najhodnotnejší ihličnan v mestskom parku, jedľa srienistá v Maximovej záhrade oproti g.k. chrámu. Za najhodnotnejšie solitéry v meste je považovaný: Korkovník amurský – Phellodendron Amurense, ktorý je vôbec najvzácnejším stromom v Sobranciach a „najmohutnejším exemplárom na Slovensku“ (podľa Ing. Závodného, autora Rekonštrukcie parku z roku 1982-83) a Pavlovnia cisárska – Paulounia imperialis S., ktorá nádherne kvitne v Maximovej záhrade.

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

➔ ***Obyvateľstvo, jeho aktivity***

Okres **Sobrance** sa svojou rozlohou 538 km^2 zaraďuje medzi najmenšie okresy v rámci Slovenskej republiky.

Centrom územia v blízkosti štátnej hranice s Ukrajinou je okresné mesto **Sobrance**. Leží v nadmorskej výške 122 metrov a tvorí prirodzené administratívne a kultúrne centrum oblasti, ktorú na severe ohraničujú Vihorlatské vrchy s bohatými, prevažne listnatými lesmi. Na juhu táto oblasť zasahuje do Východoslovenskej roviny a má nížinatý charakter s rovným odlesneným povrchom.

Mesto Sobrance - základné údaje k 31. 12. 2022

Kraj :	*Košický*
Okres:	*Sobrance*
Mesto:	*Sobrance*
Nadmorská výška mesta :	*122 m*
Celková výmera územia mesta :	*10, 680 km^2*
Hustota obyvateľstva na km^2:	*549,53*
Prvá písomná zmienka o meste:	*r. 1344*

Od 13. stor. do r. 1848 celé územie súčasného okresu **Sobrance** patrilo do Užskej stolice, neskôr do Užskej župy a od r. 1867 do r. 1922 do Zemplínskej župy. Okres Sobrance vznikol pri prvom administratívnom členení v r. 1923. Jeho hranice sa od súčasných líšili na dvoch miestach. Na severe mu vtedy nepatrilo územie 3 dnešných obcí (Ruská Bystrá, Ruský Hrabovec a Inovce), na severozápade bol naopak väčší, siahal až po územie obcí Klokočov a Lúčky. V r. 1939 obsadilo veľkú časť okresu Maďarsko. Iba územie na západ od obcí Poruba pod Vihorlatom, Úbrež, Veľké Revištia, vrátane týchto obcí, bolo pričlenené k okresu Michalovce. Správnym členením v r. 1949 bol okres **Sobrance** obnovený, ale menší o územia 3 dnešných obcí na juhu (Bežovce, Pinkovce a Lekárovce). Okres v r. 1949 - 1960 patril do Prešovského kraja a v r. 1960 ho pri znižovaní počtu okresov celý pričlenili k okresu Michalovce.

Okres **Sobrance** je podľa počtu obyvateľov (22380) veľmi malý okres. Hustota zaľudnenia má taktiež veľmi nízku hodnotu. Hustejšie zaľudnená je juhozápadná časť okresu, ktorá leží vo Východoslovenskej nížine. Riedko je osídlené pohorie Vihorlat na severovýchode. Od r. 1869 do r. 1995 je možné sledovať stagnáciu počtu obyvateľov v okrese, kedy pribudlo len 563 obyvateľov. V okrese je 47 obcí, z toho 1 mesto, **Sobrance**. Vo vidieckych sídlach žije 73 % obyvateľov okresu. Viac ako 2000 obyvateľov nemá žiadna obec v okrese.

➔ ***Hospodárstvo a technická infraštruktúra***



Celá oblasť priemyselnej a poľnohospodárskej výroby prechádza veľkými štrukturálnymi zmenami súvisiacimi s novými ekonomickými podmienkami. Sobranecký okres napriek rozvoju rôznych odvetví ostáva i naďalej hlavne poľnohospodársky, vzhľadom na svoju polohu ako aj bohatú miestnu minulosť spojenú s obrábaním pôdy.

Pre okres **Sobrance** je charakteristické poľnohospodárstvo, vinohradníctvo a lesné hospodárstvo. Sú tu priaznivé klimatické podmienky a na viacerých miestach okresu sa nachádzajú najkvalitnejšie skupiny poľnohospodárskych pôd, v k.ú. mesta Sobrance sa nachádzajú 3 takéto skupiny pôd. Poľnohospodárstvo je zamerané na rastlinnú a živočíšnu výrobu, vinohradníctvo so zameraním na pestovanie viniča a spracovanie hrozna.

Na území okresu **Sobrance** je priemysel veľmi málo rozvinutý. Nachádza sa tu niekoľko menších podnikov a prevádzok, ktorých činnosť je zameraná v prevažnej miere na stavebnú výrobu, drevovýrobu, kovovýrobu, krajčírske prevádzky, obchodnú činnosť a v menšom rozsahu strojárenskú výrobu.

Lesnatosť v okrese **Sobrance** predstavuje cca 35 %. Celkom zaberajú lesy výmeru okolo 53830 ha. V zastúpení drevín výrazne prevažujú listnaté dreviny a to najviac buky, v menšom zastúpení sú dubové bučiny. Najväčším podnikom lesného hospodárstva v okrese sú LESY, š.p. odštepný závod Sobrance.

Technická infraštruktúra

V meste sú vybudované inžinierske siete, kanalizácia, vodovod, plynovod, rozvody elektrickej energie a rozvody telefónnej siete.

Cestovný ruch

Z pohľadu potenciálu cestovného ruchu pre sobranecký okres je charakteristická príťažlivá prírodná scenéria dotváraná jedinečnou biodiverzitou. Na svojom území má bohatú sieť chránených území rôznych kategórií. Jediným veľkoplošným chráneným územím je chránená krajinná oblasť Vihorlat. Rovnako bohaté a pestré je aj zastúpenie v oblasti kultúry, kultúrnych pamiatok a historického dedičstva (drevené kostolíky, zrúcaniny hradov a opevnení). Multikulturálny charakter regiónu zvýrazňuje prítomnosť a vzájomné prelínanie zemplínskeho a rusínskeho kultúrneho prejavu. Vinárska tradícia sobraneckej oblasti je reprezentovaná známymi značkami kvalitných značkových vín Tibava a Orechová.

K najznámejším a najnavštevovanejším lokalitám chránenej krajinnej oblasti Vihorlat v rámci cestovného ruchu a rekreácie patrí ŠPR Morské oko s jazerom sopečného pôvodu rovnakého názvu. Jazero Morské oko leží v nadmorskej výške 618 m n. m., má rozlohu 13,8 ha a maximálnu hĺbku 25,10 m. Svojím pôvodom a vzhľadom patrí medzi skvosty nielen CHKO, ale aj celého Slovenska. Nad jazerom Morské oko sa na severnej strane vypína druhá dominanta CHKO - chránený prírodný výtvor Sninský kameň (1005 m n. m.), z ktorého sú panoramatické pohľady na severnú a južnú stranu. Svojím vzhľadom, ako aj pestrosťou flóry, si zasluhuje veľkú pozornosť. Na jeho južnej, prehriatej strane, môžeme nájsť celý rad druhov exotermnej flóry, na severnej strane s flórou horských bučín.

Návštevníci CHKO Vihorlat môžu využívať na pešie túry aj Náučný chodník Morské oko, Sninský kameň a Sninské rybníky, ktorý bol otvorený v roku 1984. Zvyšujúcu sa návštevnosť CHKO Vihorlat ovplyvňuje aj blízkosť rekreačnej oblasti Zemplínska šírava. Do zóny potenciálu atraktívnosti regiónu pre turisticko-rekreačné využitie sa mimo iných zaraďuje vodná nádrž Vyšná Rybnica.

➔ ***Doprava***

Cestná sieť okresu **Sobrance** je tvorená cestami I. triedy v dĺžke 21,40 km, II. triedy 29,50 km, III. triedy - 129 km. Okres je prepojený na medzinárodný cestný ťah štátnej cesty I/50 smerom na hraničný prechod Vyšné Nemecké – Užhorod (UA). Železničná sieť v okrese nie je vybudovaná.

➔ ***Kultúrnohistorické hodnoty územia***

Archeologické vykopávky dosvedčujú, že územie mesta bolo osídlené už v mladšej dobe kamennej. Ľudia tu žili aj v dobe rímskej a v čase sťahovania národov. Tvrdenie, že prvá písomná zmienka o **Sobranciach** pochádza z r.1344, sa ukázalo ako nesprávne a nepodložené listinným materiálom. Chybnú informáciu o prvej písomnej zmienke o Sobranciach uvádza, aj vlastivedný slovník obcí na Slovensku vydaný v r. 1978. **Sobrance** sú jednou z mnohých obcí súčasného Zemplína, ktorá mala nesprávne uvádzanú dobu o prvej písomnej zmienke. Univerzitný prof. Ferdinand Uličný, ktorý sa výskumu tohto regiónu venoval niekoľko desiatok rokov, vo svojej monografii Dejiny osídlenia Užskej župy (Prešov 1995) píše, že prvá správa, ktorá menovite uvádza Sobrance, pochádza z roku 1409. Záver, ku ktorému dospel po dlhoročnom archívnom výskume stredovekár a profesor Ferdinand Uličný, podporil svojím najnovším výskumom i ďalší významný slovenský historik Prof. PhDr. Peter Kónya, PhD. O vzniku **Sobraniec** a o prvej písomnej zmienke uvádza: „Bezprostredným dôvodom pre vznik a následný rozvoj obce Sobrance boli trhové aktivity na území Tibavského panstva. Právo konania výročného aj týždenného trhu dostali majitelia Tibavy (Ján syn Jakuba z Michaloviec) od kráľa Žigmunda r. 1398. Výročný trh sa mal konať každoročne na sviatok Navštívenia Panny Márie a týždenný trh každú stredu, podľa tých pravidiel a zvyklostí, ako iné trhy v krajine. Najpravdepodobnejšie kvôli polohe Tibavy - mimo krajinskej cesty, spájajúcej dve významné zemepanské mestá - Michalovce v Zemplínskej a Užhorod v Užskej stolici, rozhodli sa majitelia panstva budovať ako trhovú osadu neďaleké **Sobrance**, ležiace na spomínanej ceste. Prvá správa o konaní obidvoch trhov v Sobranciach pochádza z r. 1411.“ Postupnými úpravami sa názov – Sabrants, Zobrancz, Sobranec – ustálil do dnešného tvaru **Sobrance**. V roku 1878 mali Sobrance 49 domov, žilo tu 527 obyvateľov, ktorí sa živili prevažne poľnohospodárstvom a remeselnou výrobou.
Sobrance boli okresným sídlom už v období I. svetovej vojny do roku 1926, keď bola reorganizácia v rámci Zemplínskej župy.

Najväčší rozmach zaznamenali **Sobrance** po II. svetovej vojne, kedy sa stali až do roku 1960 administratívnym, obchodným, školským a kultúrnym centrom sobranského regiónu.

V okrese **Sobrance** je evidovaných 37 nehnuteľných kultúrno-historických pamiatok (kostoly, vily, kúrie a mlyny). Drevené kostolíky v Ruskej Bystrej (1720) a v Inovciach (1836) s dodnes zachovaným dobovým interiérom sú národnou kultúrnou pamiatkou. Ide skvosty našej ľudovej architektúry. Jedinečnosťou okresu i SR je rozsiahla zbierka elektrofonických gitár v sobraneckom Gitarovom múzeu i malebnosť vinných pivníc v Tibave a Orechovej.

III.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

➔ ***Znečistenie ovzdušia***

V okrese **Sobrance** sa nenachádzajú významnejší znečisťovatelia ovzdušia v rámci SR, ani v rámci Košického kraja.

V okrese je evidovaných celkom 31 stacionárnych stredných zdrojov znečisťovania ovzdušia, viaceré z nich však nie sú v prevádzke. Nenachádza sa tu ani jeden veľký zdroj znečisťovania ovzdušia, významnejším zdrojom znečisťovania ovzdušia je len automobilová doprava.

Záujmové územie z hľadiska kvality ovzdušia patrí k **územiam s relatívne málo znečisteným ovzduším**. Vyplýva to predovšetkým z tej skutočnosti, že v širšom okolí nie je zastúpený priemysel s výraznejšími zdrojmi znečistenia ovzdušia.

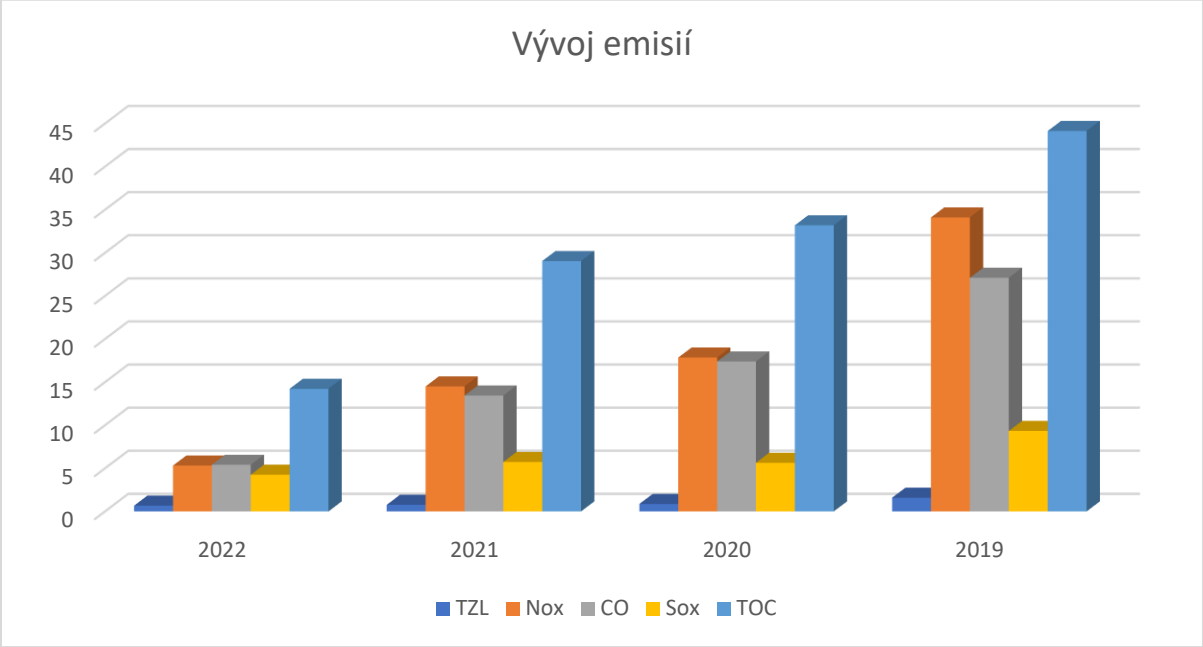
Malými zdrojmi znečisťovania ovzdušia sú lokálne kúreniská, s nekvalitným palivom, ako i zastaranými technologickými zariadeniami.

Prehľad o množstvách emisií zo stacionárnych zdrojov okresu **Sobrance** je uvedený v nasledujúcej tabuľke.

Tab. 7: Rozhodujúce emisie zo stacionárnych zdrojov – okres Sobrance

Neis kód ZL	Slovenský popis ZL	Množstvo ZL (t) za rok 2022	Množstvo ZL(t) za rok 2021	Množstvo ZL(t) za rok 2020	Množstvo ZL(t) za rok 2019
1.3.00	Tuhé znečisťujúce látky	0,674	0,774	0,865	1,590
3.4.03	Oxidy dusíka (NO_x)	5,321	14,506	17,852	34,112
3.5.01	Oxid uhoľnatý (CO)	5,410	13,444	17,392	27,106
3.9.99	Oxid siričitý (SO_x)	4,261	5,739	5,646	9,340
4.4.02	Organické látky vyjadrené ako celkový organický uhlík (TOC)	14,229	29,048	33,196	44,138

Zdroj: NEIS Report



➔ ***Znečistenie povrchových a podzemných vôd***

Cez mesto **Sobrance** preteká Sobranecký potok v severojužnom smere, ktorý sa pod Sobrancami vlieva do toku Okna. Okna preteká západne od Sobraniec, pri Sennom vytvára sútok s riekou Čierna voda a vlieva sa do Uhu, ešte pred jeho sútokom s Laborcom. Západným okrajom mesta preteká potok Žiarovnica, ktorý tvorí hranicu katastra. Južným okrajom katastrálneho územia preteká Záchytný kanál Veľké Revištia – Bežovce. V dotknutom území sa nenachádza monitorovaný tok.

Z hľadiska výskytu podzemných vôd je oblasť okresu **Sobrance** pomerne priaznivá na zdroje podzemných vôd vhodné na zásobovanie obyvateľov pitnou vodou. Kvalita zdrojov podzemných vôd v severných častiach okresu Sobrance je vyhovujúca, bez potreby náročnejších úprav. Všetky významné využívané zdroje vody majú určené ochranné pásmo. Kvalita podzemných vôd súvisí so stupňom znečistenia povrchových. Existujú lokality zdrojov podzemnej vody, situované do údolných rovín, využívaných najmä poľnohospodárstvom, hustejším osídlením, cestnou komunikačnou sieťou, kde toky a ich okolité vodné zdroje sú zvyčajne s problematickou, príp. ohrozenou kvalitou vody.

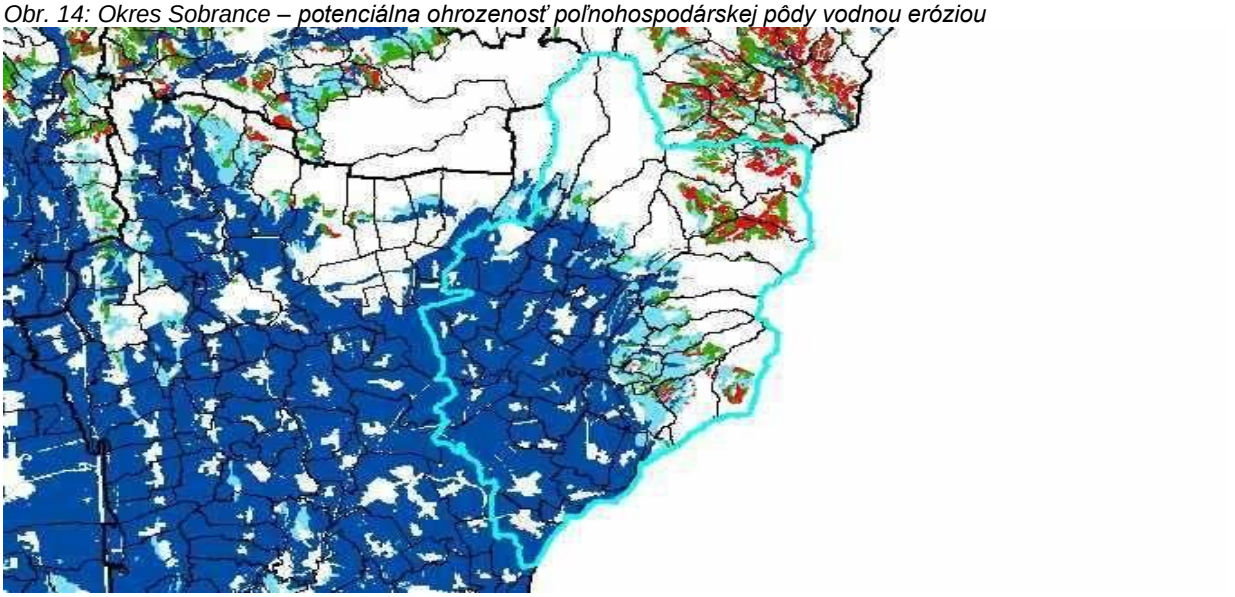
V južnej časti okresu sú ohrozené podzemné vody v povodiach riek vplyvom znečistenia týchto riek. Všetky toky v oblasti južného Zemplína (Laborec, Ondava, Topľa, Trnávka) sú zaťažené

splaškovými, ale aj priemyselnými odpadovými vodami, čo zapríčiňujú najmä nevyhovujúce čistenie produkovaných priemyselných odpadových vôd a koncovky živočíšnej výroby.

➔ ***Kontaminácia a erózia pôdy***

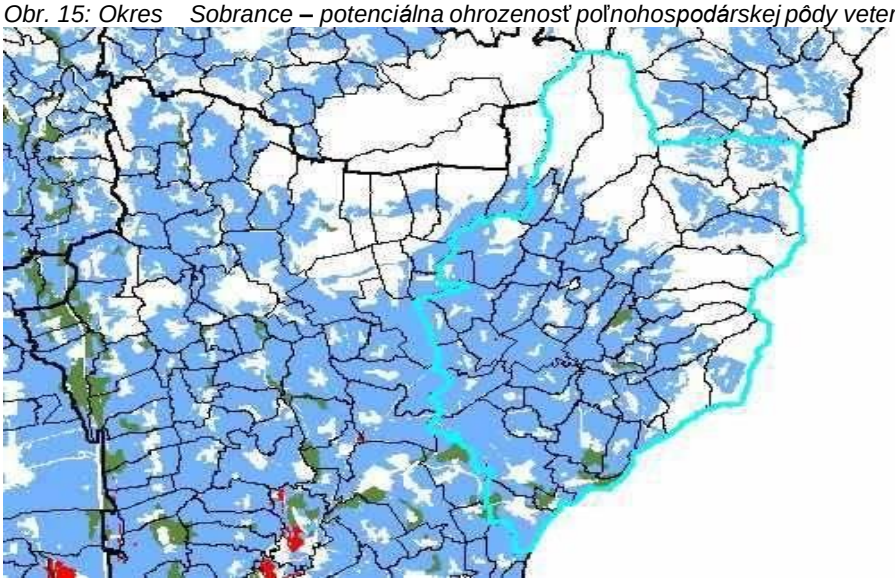
V dotknutom území a jeho širšom okolí sa nenachádzajú kontaminované pôdy. Pokiaľ ide o fyzikálnu degradáciu pôdy, ohrozenosť poľnohospodárskej pôdy v dotknutej lokalite vodnou a veternou eróziou vidíme na nasledujúcich mapách.

Obr. 14: Okres Sobrance – potenciálna ohrozenosť poľnohospodárskej pôdy vodnou eróziou



Kategória	odnos	Kategória	odnos
1	menej ako 4 t/ha	3	10 - 30 t/ha
2	4 - 10 t/ha	4	viac ako 30 t/ha

Obr. 15: Okres Sobrance – potenciálna ohrozenosť poľnohospodárskej pôdy veternou eróziou



Kategória	odnos	Kategória	odnos
1	menej ako 0,7 t/ha	3	22 - 75 t/ha
2	0,7 - 22 t/ha	4	viac ako 75 t/ha

Zdroj: enviroportal.sk

➔ ***Odpady***

V okrese Sobrance je v prevádzke jedno zariadenie na zneškodňovanie odpadov – regionálna skládka odpadov v katastri obce Husák. okres Sobrance. Skládka slúži na zneškodňovanie „ostatných odpadov“ činnosťou D1 – Ukladanie do zeme, alebo na povrchu zeme. Začiatok prevádzky –1995. Trieda skládky: skládka odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný. Celková životnosť skládky je 25 rokov. Prevádzkovateľ je povinný po ukončení činnosti skládku uzavrieť a postupne rekultivovať. Cieľom postupnej rekultivácie je napojenie všetkých kaziet do súvislého profilu telesa skládky so začlenením sa do okolitej krajiny.

Technické riešenie: skládka má realizovaný kombinovaný tesniaci systém vybudovaný z minerálneho tesnenia z ílovitých materiálov o hrúbke 3 x 200 mm. Tesnenie skládky zabezpečuje zamedzenie priesaku vôd zo skládky odpadov do podzemných vôd.
Tesnenie dna a svahov skládky odpadov je realizované dvojnásobnou vysokotlakovou fóliou hrúbky 1,5 mm, s kontrolným medzipriestorom, atestovanou autorizovanou štátnou skúšobňou Fólia je chránená geotextíliou 500 $g.m^{-2}$. Plošný drén o hrúbke 300 mm je tvorený z drveného kameniva. Na svahoch je štrk plošného drénu realizovaný do ojazdených pneumatík.
Drenážny systém zabezpečuje odvedenie priesakových kvapalín z telesa skládky do zbernej šachty priesakových kvapalín. Je tvorený perforovaným potrubím DN 200 z vysokohustotného polyetylénu a je zaústený do prečerpávacej nádrže, zrealizované v najnižšom bode skládky odpadov. Skládka odpadov má vybudovaný systém odvádzania povrchových vôd z okolia skládky, systémom povrchových rigolov-odvodňovacích priekop. Tieto sú zaústené do eróznej ryhy

Environmentálne zabezpečenie: Pozorovanie vplyvu skládky odpadov na kvalitu podzemných vôd počas prevádzkovania a po jej uzatvorení je zabezpečené vybudovaným monitorovacím systémom, ktorý je tvorený 3 monitorovacími vrtmi umiestnenými v smere prúdenia podzemných vôd. Skládka je tiež zabezpečená monitorovaním skládkových plynov.

Mesto **Sobrance** zabezpečuje triedený zber pre občanov. Triedený zber sa vykonáva vrecovým spôsobom. Vrecia sú určené na viacnásobné použitie. Zber je vykonávaný v nasledovnom rozsahu .

- ✓ Zmesový komunálny odpad
- ✓ Sklo
- ✓ Nebezpečný odpad
- ✓ Zmiešané plasty a PET fľaše
- ✓ Papier
- ✓ Kompozitné obaly - VKM (tetrapak)
- ✓ Elektro
- ✓ Kovové obaly
- ✓ Jedlé oleje a tuky

➔ ***Environmentálna regionalizácia***

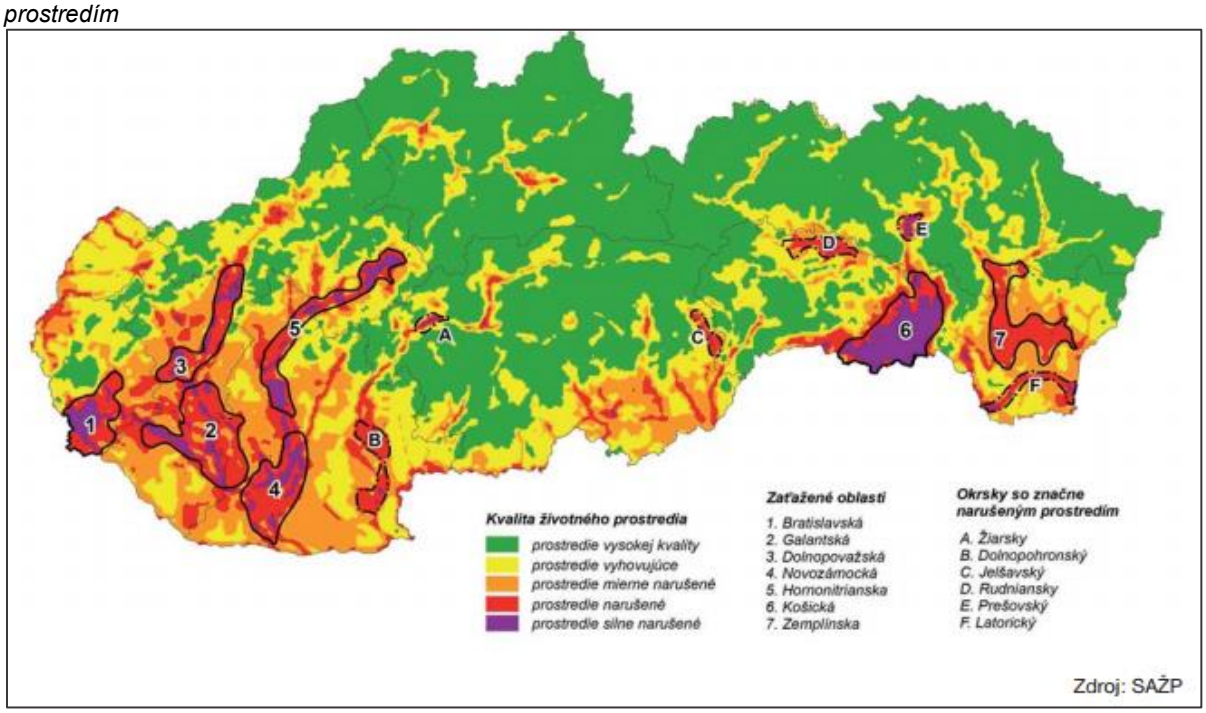
Environmentálna regionalizácia Slovenska (ERS) je proces priestorového členenia krajiny, v ktorom sa podľa stanovených kritérií a vybraného súboru environmentálnych charakteristík vyčleňujú regióny s určitou kvalitou stavu alebo tendencie zmien životného prostredia. Pri členení sa vyhodnocujú údaje z oblastí: ovzdušie, voda, pôda, horninové prostredie, biota a odpady. Uplatňujú sa diferencované postupy pri spracovaní dát o životnom prostredí. Kým napríklad v rámci zložky životného prostredia „voda“ sa v značnej miere využívajú výsledky monitoringu čistoty povrchových a podzemných vôd, v zložke „ovzdušie“ sa pre nedostatočnú sieť monitorovacích staníc využívajú metódy modelovania stavu znečistenia ovzdušia. Výsledkom poslednej aktualizácie ERS je rozčlenenie územia SR do regiónov podľa piatich stupňov environmentálnej kvality:

I. Prostredie vysokej kvality
II. Prostredie vyhovujúce
III. Prostredie mierne narušené
IV. Prostredie narušené
V. Prostredie silne narušené

Územie mesta **Sobrance** z väčšej časti patrí do II. stupňa environmentálnej kvality (77,94%), menšiu časť územia zaraďujeme do III. stupňa environmentálnej kvality (22,05%).

Na území SR bolo takto vymedzených 7 zaťažených oblastí. Mesto **Sobrance** leží v blízkosti **Zemplínskej zaťaženej oblasti**.

Obr. č. 16: Kvalita životného prostredia s vymedzením zaťažených oblastí a okrskov so značne narušeným prostredím



➔ ***Environmentálne záťaže***

Podľa registra environmentálnych záťaží Slovenskej republiky sa v k. ú. **Sobrance** nachádza iba jedna sanovaná/rekultivovaná lokalita (Register C).

Názov EZ	Register	Identifikátor
SO (002) / Sobrance - ČS PHM	Register C	SK/EZ/SO/1560

Zdroj: envirozataze.enviroportal.sk

III.4.7. Zdravotný stav obyvateľstva

Zdravotný stav obyvateľstva je výslednicou zložitej súhry genetického vybavenia ekonomickej psychosociálnej situácie, výživy a životného štýlu, ako aj kvality životného prostredia. Zdôrazňuje sa najmä význam sociálneho kapitálu, ktorý v sebe zahŕňa ekonomickú situáciu a sociálne nerovnováhy.

Hodnotenie zdravotného stavu obyvateľov Košického kraja je pomerne zložité, pretože zdravie sa nepovažuje iba za neprítomnosť choroby. Zdravotný stav je výslednicou fyzického, psychického a sociálneho zdravia.

Životný štýl je najvýznamnejším faktorom ovplyvňujúcim zdravie (až 50%), životné prostredie 20%, genetické faktory 20% a úroveň zdravotnej starostlivosti len v 10 – 20%.

Z rizikových faktorov, ktoré vyplývajú zo životného štýlu sú najvýznamnejšie:

- fajčenie
- nesprávna výživa
- nedostatočná fyzická aktivita
- nadmerný príjem alkoholu
- nesprávna reakcia na stres

Kvalita životného prostredia je jedným z rozhodujúcich faktorov vplývajúcich na zdravie a priemerný vek obyvateľstva. Jej priaznivý vývoj je základným predpokladom pre dosiahnutie pozitívnych trendov v základných ukazovateľoch zdravotného stavu obyvateľstva.

Úroveň úmrtnosti a jej štruktúra zohrávajú v súčasnosti dôležitú úlohu pri hodnotení zdravotného stavu obyvateľstva, sú ukazovateľom dosiahnutej úrovne zdravotníctva, odrážajú sa v nich sociálne, ekonomické i kultúrne podmienky krajiny, a takisto aj prírodné podmienky v zmysle kvality životného prostredia.

Choroby obehovej sústavy (srdcovo – cievne ochorenia) tvoria širokú skupinu chorôb, ktoré v súčasnosti najvýraznejšie ovplyvňujú zdravotný stav a úmrtnosť populácie všetkých krajín vyspelého sveta, vrátane Slovenska. Choroby obehovej sústavy sú dominantnou príčinou úmrtí aj v Košickom kraji.

Onkologické ochorenia sú druhou „vedúcou“ príčinou úmrtí v Košickom kraji, pričom ich výskyt má neustále stúpajúcu tendenciu.

Demografické prehľady vychádzajúce zo zdravotníckych štatistík sú uvedené v nasledujúcich tabuľkách.

Tab. č. 8: Demografické prehľady:

Stav trvale bývajúceho obyvateľstva			
Rok	Okr. Sobrance	Košický kraj	SR
2013	22839	794025	5410836
2014	22840	794756	5415949
2015	22765	795565	5421349
2016	22806	796650	5426252
2017	22818	798103	5435345
2018	22845	799217	5443120
2019	22849	800414	5450421
2020	22789	801460	5457873
2021	22440	782216	5449270
2022	22377	780288	5434712

Celková úmrtnosť			
Úmrtie (osoba)			
Rok	Okr. Sobrance	Košický kraj	SR
2013	263	7326	52089
2014	313	7117	51346
2015	255	7474	53826
2016	245	7177	52351
2017	292	7479	53914
2018	276	7293	54293
2019	282	7437	53234
2020	256	8258	59089
2021	334	10512	73461
2022	279	8338	59583

Živonarodenosť			
Údaje v prepočte na 1000 obyvateľov			
Rok	Okr. Sobrance	Košický kraj	SR
2013	9,06	10,73	10,13
2014	9,38	10,67	10,16
2015	8,78	10,94	10,25
2016	10,48	11,15	10,6
2017	10,51	11,22	10,66
2018	9,76	11,19	10,58
2019	9,82	11,01	10,46
2020	9,44	10,95	10,38
2021	10,09	11,22	10,39
2022	9,03	10,75	9,7

Dojčenská úmrtnosť			
Údaje v prepočte na 1000 živonarodených			
Rok	Okr. Sobrance	Košický kraj	SR
2013	9,66	9,98	5,49
2014	0	10,84	5,78
2015	5	7,35	5,13
2016	8,37	10,23	5,4
2017	4,17	8,81	4,54
2018	13,45	7,93	5
2019	17,86	8,73	5,12
2020	9,3	9,45	5,08
2021	13,27	8,67	4,91
2022	4,95	8,71	5,41

Miera novorodeneckej úmrtnosti			
Údaje v prepočte na 100 000 obyvateľov			
Rok	Okr. Sobrance	Košický kraj	SR
2013	9,66	6,34	3,25
2014	0	5,07	3,31
2015	0	4,59	3,26
2016	4,18	5,28	2,87
2017	0	4,57	2,62
2018	4,48	3,91	3
2019	13,39	4,87	3,15
2020	4,65	5,01	3,12
2021	4,42	4,22	2,6
2022	4,95	4,89	3,32

Zdroj: web slovak statistics

IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE

IV.1. Požiadavky na vstupy

➔ ***Záber pôdy***

Existujúci priemyselný areál – pôvodne závod Vihorlat Sobrance na ulici Kúpeľskej č. 667/74 v k.ú. Sobrance je umiestnený v priemyselnej časti mesta Sobrance a je dlhodobo nevyužívaný. Tento areál navrhovateľ plánuje oživiť a umiestniť tu strojársku výrobu.

Umiestnenie navrhovanej činnosti v k.ú. Sobrance:

- ✓ Parcely registra C parc. číslo : 320/9, 320/19, 320/20, 320/21, 320/22, 320/23, 320/24, 320/25
- ✓ Zapísaný druh pozemku všetkých parciel : zastavaná plocha a nádvorie
- ✓ Dotknuté pozemky sú umiestnené v zastavanom území obce.

Navrhovaná činnosť si **nevyžaduje záber poľnohospodárskej, či lesnej pôdy**.

Predpokladá sa výrub cca 11 ks ihličnatých stromov pri objekte výrobnej haly, ak si to ich stav bude vyžadovať po posúdení. Náhradná výsadba bude realizovaná na pozemku výrobného areálu na vybranom mieste.

➔ ***Spotreba vody***

Pre prevádzku navrhovanej činnosti bude potrebné zabezpečiť pitnú vodu, vodu technologickú a požiarnu vodu.

Zhodnotenie potreby vody:

Voda pitná	m^3/deň	7,68	
Voda technologická	m^3/deň	60,24	
Požiarna voda	$l.s^{-1}$	25,0	Z požiarnej nádrže 45 m^3

Zdroje vôd:

- ✓ Pitná voda – verejný vodovod
- ✓ Technologická – miestny vodovod/existujúca studňa v areáli
- ✓ Požiarna voda – požiarna nádrž o objeme 45 m^3 , zdrojom bude miestny vodovod/existujúca studňa v areáli

Požiarna nádrž bude súčasťou **SO 09 Požiarna nádrž**. Stavebný objekt pokryje potrebu požiarnej vody v prípade hasičského zásahu.

➔ ***Energetické zdroje a technologické médiá***

Tab. č. 9: Súhrnná bilancia energií:

Názov	Jednotka	Množstvo	Poznámka
Elektrická energia	MW	6	
Argón	Litre / výrobok	5,5	V kvapalnom stave
Stlačený vzduch	m^3/hod	1230	
Potreba chladu	m^3/hod	251,05	

V prevádzke výrobného závodu sa nepočíta s využívaním zemného plynu.

➢ *Projekt „Prestavba haly“*

Koncepcia manipulácie s materiálom, skladovanie surovín, materiálov, výrobkov a odpadov

- skladovanie dovezených komponentov – v sklade na paletách dve na sebe, kapacita skladu – zásoba na 5 dní , manipulácia VZV vozíkom,
- medzioperačné sklady vo výrobe – manipulácia VZV vozíkmi,
- sklad hotovej výroby – 24 ks na palete, potrebná kapacita na 5 dní, manipulácia VZV vozíkom,
- sklad separovaného odpadu - vo vyhradenom sektore na vonkajšej spevnenej ploche v kontajneroch,
- sklad olejov – 5 sudov (spolu 1000l),
- sklad farieb,
- sklad obalového materiálu v externom sklade v rámci areálu,
- komunikácie pre pohyb zamestnancov a materiálu budú označené páskou.

Sklad plynov - Gas Mix (Ar100% + (Ar + 02 2%)
Sklad plynov je uvažovaný v silách na otvorenom priestore v rámci areálu závodu.

➢ *Projekt „Nová hala lakovne“*

Koncepcia manipulácie s materiálom, skladovanie surovín, materiálov, výrobkov a odpadov

- medzioperačné sklady , v rámci lakovne – manipulácia VZV
- sklad hotovej výroby - manipulácia VZV vozíkom
- sklad separovaného odpadu vo výrobe vo vyhradenom sektore, na vonkajšej spevnenej ploche v kontajneroch
- sklad obalového materiálu v sklade v regáloch
- komunikácie pre pohyb zamestnancov a materiálu budú označené páskou

➔ ***Ostatné surovinové zdroje***

➢ *Súhrnná bilancia základných surovín a materiálov pre projekt „Prestavba haly“*

Názov	Jednotka	Množstvo
Materiál – oceľová trubka 122	ks/rok	33 000
Materiál – oceľová trubka 155	ks/rok	67 000
Baliaci materiál – drevené palety	ks/rok	100 000
Baliaci materiál – fólia PVC	$kg.rok^{-1}$	10 000

➢ *Spotreba základných vstupných surovín pre projekt „Nová hala lakovne“*

Názov	Jednotka	Množstvo
Lakovacia linka – vonkajšok puzdra		
Email **HB-124** GOST 10144-89 alebo ZU-70 ТУ У 20.3-35682580-012:2020 (vonkajšia vrstva 1, 2)	$kg.rok^{-1}$	1958
Linka prípravy a lakovania vnútornej strany puzdra		
Lak BT-5100 GOST 312-79 UCHL2	$kg.rok^{-1}$	1248
Umývacia a fosfátovacia linka (Washing and parkerization line) – antikorózna úprava		
náter na báze zinku č. 3011 (56 litorv/mesiac)	l / rok	672

Všetky chemikálie sú skladované v rámci linky v záchytných bezodtokových vaniach.

➔ ***Dopravná a iná infraštruktúra***

✓ Dopravné napojenie výrobného areálu bude z existujúcej infraštruktúry mesta Sobrance – odbočenie z ulice Kúpeľskej.

✓ *Vonkajšia nákladná doprava* zahŕňa
- dovoz komponentov kamiónmi a nákladnými automobilmi
- vývoz odpadov kamiónmi a nákladnými automobilmi
- dovoz pomocných materiálov kamiónmi a nákladnými automobilmi

✓ predpokladaná intenzita nákladnej dopravy : 4 kamióny/deň + 1 nákladné auto

✓ *Osobná doprava* : počet na najsilnejšiu zmenu – 40 osobných vozidiel
✓ Parkovanie – existujúce - na pozemku pred areálom 50 miest , v areáli závodu 20 miest vrátane imobilných – 5 miest

Manipulačné prostriedky – vnútrozávodná doprava :
- Elektrický VZV, nosnosti 3,5t, 4ks (pohyb po vyznačených komunikáciách)
- Mostové žeriavy
- Stĺpové žeriavy
- Roboty

➔ ***Nároky na pracovné sily***

Tab. č. 10: Ročný pracovný časový fond výrobného závodu

Počet pracovných dní v roku (bez sviatkov)	320 dní
Zmennosť – nepretržitá prevádzka	2 zmeny / 12 hod
Pracovný týždeň	7 dní
Ročný časový fond	7680 hod/rok

Celkový počet pracovníkov a ich kvalifikačná skladba

Počet zamestnancov - výroba:

49 pracovníkov na jednu zmenu, celkovo 222 výrobných zamestnancov

Počet zamestnancov - administratíva:

47 pracovníkov na jednu 8 hod. zmenu
Počet pracovníkov najsilnejšej zmeny 49 + 47 = 96
Pomer zamestnancov vo výrobe aj administratíve 70% muži, 30% ženy.

IV.2. Údaje o výstupoch

➔ ***Zdroje znečisťovania ovzdušia***

Tab. č. 11: Zdroje znečisťujúcich látok

Zdroj	Znečisťujúca látka
CYLINDER FACTORY, Prestavba haly	
Kotolňa + príprava TÚV Existujúci kotol na drevo WA-N/C s výkonom 870 kW MTP: 1 044 kW 1 x Komín	TZL, NO_x, CO, TOC
Sféroidizačná/popúšťacia pec Ohrev: el. energia 2 x Výduch (V1.1, V1.2)	TZL
2 x Otryskávací stroj SBA -60 2 x Výduch (V2.1, V2.2)	TZL
Zvárací stroj MIG 2 x Výduch (V3.1, V3.2)	TZL (na základe predpokladaných používaných zváracích drôtov sa môžu vyskytovať aj emisie vo forme Cu, Ni, Fe, Mn ale vo veľmi nízkych hmotnostných tokoch)
CYLINDER FACTORY, Nová hala lakovne	
Lakovacia linka 1 – Vonkajšok puzdra	
Striekacia kabína na vonkajšie povrchy Výkon linky: Max. 60 ks/hod 1 x Filter 6: Aktivita uhlíková veža 200 cm s kapacitou 8 400 m^3/hod a účinnosťou 95 %, Kartrige filter 200 cm s kapacitou 8 400 m^3/hod a účinnosťou 95 % 1 x Výduch: Výduch 6	TZL, TOC, fugitívne VOC
Sušenie výrobkov z lakovacej linky 1 (2 x sušiaca komora) Zdroj tepla: el. energia 1 x Filter 7: Aktivita uhlíková veža 50 cm s kapacitou 2100 m^3/hod a účinnosťou 95 %, 1 x Výduch: Výduch 7	TOC
Lakovacia linka 2: Linka prípravy a lakovania vnútornej strany puzdra	
Ohrievacia komora lakovacej linky 2 Zdroj tepla: el. energia	Bez emisií ZL
Kabína nanášania náteru lakovacej linky 2 Výkon linky: Max. 60 ks/hod 1 x Filter 4: Aktivita uhlíková veža 100 cm s kapacitou 4 200 m3/hod a účinnosťou 95 %, Kartrige filter 100 cm s kapacitou 4 200 m^3/hod a účinnosťou 95 % 1 x Výduch: Výduch 4	TZL, TOC, fugitívne VOC
Linka 3: Umývacia a fosfátovacia linka – Antikorózna úprava	
Príprava na maľovanie – linka č. 3 1 x Filter 11: Scruber 100 cm s kapacitou 4 200 m^3/hod a účinnosťou 90 % 1 x Výduch: Výduch 11	TOC

➔ ***Emisie znečisťujúcich látok navrhovanej činnosti***

Zdroj	ZL	Emisný limit [mg/m³]	Emisie ZL [kg/h]
CYLINDER FACTORY, Prestavba haly			
Kotolňa + príprava TÚV Existujúci kotol na drevo WA-N/C s výkonom 870 kW MTP: 1 044 kW 1 x Výduch Spotreba paliva podľa MTP: cca 275 kg/hod	TZL	**150**	0,293
	NO_x	**350**	0,683
	CO	**250**	0,488
	TOC	**20**	0,039
Sféroidizačná/popúšťacia pec 2 x Výduch (V1.1, V1.2) s odsávacím výkonom á 2 000 m³/hod	TZL	**20**/150	0,080
2 x Otryskávací stroj SBA -60 2 x Výduch (V2.1, V2.2) s odsávacím výkonom á 4 800 m³/hod	TZL	**20**/150	0,192
Zvárací stroj MIG 2 x Výduch (V3.1, V3.2) s odsávacím výkonom á 2 x 1 400 m³/hod	TZL	**20**/150	0,112
CYLINDER FACTORY, Nová hala lakovne			
Lakovacia linka 1 – Vonkajšok puzdra			
Striekacia kabína na vonkajšie povrchy Výkon linky: Max. 60 ks/hod Typ náteru: HB-124 Spotreba náterovej zmesi (farba + riedidlo): 0,01958 kg/ks Obsah VOC v lakovacej zmesi (farba + riedidlo): 73 % Filter 6: Aktivita uhlíková veža 200 cm s kapacitou 8 400 m³/hod a účinnosťou 95 %, Kartrige filter 200 cm s kapacitou 8 400 m³/hod a účinnosťou 95 % Výduch: Výduch 6 **Množstvo VOC: 0,858 kg/hod, resp. 6,59 t/rok**	TZL	3	0,025
	TOC	100	0,840
	Fugitívne VOC	25 %	0,215
Sušenie výrobkov lakovacej linky 1 **(2 x sušiaca komora)** Typ paliva na sušenie: el. energia (preveriť ZP alebo el. energia) MTP horáku: 173 kW (ak je horák) Filter 7: Aktivita uhlíková veža 50 cm s kapacitou 2 100 m³/hod a účinnosťou 95 %, Teplota sušiacej komory: 100 – 130 °C Výduch: Výduch 7	TOC	100	0,210
Lakovacia linka 2: Linka prípravy a lakovania vnútornej strany puzdra			
Ohrievacia komora lakovacej linky 2 Zdroj tepla: el. energia	-	-	-
Kabína nanášania náteru Výkon linky: Max. 60 ks/hod Typ náteru: napr. BT-5100 Spotreba náterovej zmesi (farba + riedidlo): 0,01248 kg/ks Obsah VOC v lakovacej zmesi (farba + riedidlo): 57 % 1 x Filter 4: Aktivita uhlíková veža 100 cm s kapacitou 4 200 m3/hod a účinnosťou 95 %, Kartrige filter 100 cm s kapacitou 4 200 m³/hod a účinnosťou 95 % 1 x Výduch: Výduch 4 **Množstvo VOC: 0,428 kg/hod, resp. 3,28 t/rok** Pozn: V predmetnom prípade sa jedná o podprahovú spotrebu VOC, pre ktoré sú určené emisné limity. V uvedenom prípade sa môže uplatňovať iba emisný limit pre TZL a to výlučne s používaním regulovaných výrobkov. V prípade používania neregulovaných výrobkov sa uplatňujú uvedené emisné limity pre TOC a VOC.	TZL	3	0,004
	TOC	100	0,117
	Fugitívne VOC	25 %	0,107
Linka 3: Umývacia a fosfátovacia linka – Antikorózna úprava			
Príprava na maľovanie – linka č. 3 Výkon linky: Max. 60 ks/hod Typ náteru: Zmes na báze zinku č. 3011 1 x Filter 11: Scruber 100 cm s kapacitou 4 200 m³/hod a účinnosťou 90 % 1 x Výduch: Výduch 11	TOC	100	0,420

Kategorizácia zdrojov znečisťovania ovzdušia

1/. *Energetický zdroj znečisťovania ovzdušia - kotol na drevnú štiepku s nainštalovaným menovitým tepelným príkonom 1MW*

Vyššie uvedené zariadenie predstavuje zdroj znečisťovania ovzdušia, ktorý je v zmysle zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov **stredným zdrojom znečisťovania ovzdušia** zakategorizovaným podľa vyhlášky č. 248/2023 Z. z., o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia v znení neskorších predpisov ako:

1.1.2. Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov, s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom ≥ 0,3 < 50 MW

2/. *Technologický zdroj znečisťovania ovzdušia - technologická časť projektu „Sobrance, CYLINDER FACTORY“ - Výroba zváranie*

Vyššie uvedené zariadenie predstavuje zdroj znečisťovania ovzdušia, ktorý je v zmysle zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov **stredným zdrojom znečisťovania ovzdušia** zakategorizovaným podľa vyhlášky č. 248/2023 Z. z., o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia v znení neskorších predpisov ako:

2.9.d.2 Povrchové úpravy kovov, nanášanie povlakov a súvisiace činnosti okrem úprav s použitím organických rozpúšťadiel a práškovaného lakovania
Povrchové úpravy:
d) nanášanie kovových alebo zliatinových vrstiev a povlakov kovov a ich zliatin okrem surovej ocele plameňovým, elektrooblúkovým, plazmovým alebo iným spôsobom s projektovanou kapacitou nanášania v kg/h ≥ 2 < 20 (zvarovací drôt)

3/. Technologický zdroj znečisťovania ovzdušia - technologická časť projektu „Sobrance, CYLINDER FACTORY“ - Lakovňa

Vyššie uvedené zariadenie predstavuje zdroj znečisťovania ovzdušia, ktorý je v zmysle zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov **stredným zdrojom znečisťovania ovzdušia** zakategorizovaným podľa vyhlášky č. 248/2023 Z. z., o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia v znení neskorších predpisov ako:

6.3.a.2. Nanášanie náterov na povrchy, lakovanie s projektovanou spotrebou organických rozpúšťadiel v t/rok:
a) kovov a plastov vrátane povrchov lodí, lietadiel, koľajových vozidiel, textilu, tkanín, fólií, papiera
- projektovaná spotreba organických rozpúšťadiel: ≥ 0,6 < 5 t/rok

Riedidlo značky 648 ……. 262 kg/rok
Riedidlo pre CHB 124 ..… 196 kg/rok
Riedidlo pre BT 5100 …… 304 kg/rok

Projektovaná spotreba organických rozpúšťadiel : 0,762 t/rok

Technologické zariadenia, ktoré obsahujú filtre na zachytávanie emisií znečisťujúcich látok :

- ✓ **Striekacia kabína na vonkajšie povrchy - filter 6 – výduch V6,**
  Názov filtra : Uhlíková veža, stupeň filtrácie (účinnosť) 95 %
  Názov filtra - Kartirige filter, stupeň filtrácie (účinnosť) 95 %

- ✓ **Sušenie výrobkov (dve sušiace komory) - filter 7 – výduch V7**
  Názor filtra : Aktívna uhlíková veža 50 cm, stupeň filtrácie (účinnosť) 95 %

- ✓ **Kabína na maľovanie interiéru – filter 4 – výduch 4**
  Názov filtra: Kartirige filter 100 cm, stupeň filtrácie (účinnosť) 95 %
  Názov filtra - Kartirige filter 200 cm, stupeň filtrácie (účinnosť) 95 %

- ✓ **Príprava na maľovanie – linka č.3 - filter 11 – výduch 11**
  Názov filtra: Skruber 100 cm, stupeň filtrácie (účinnosť) 90 %

Za účelom posúdenia vplyvu navrhovanej činnosti bolo odborne spôsobilou osobou – Ing. Viliam Carach, PhD. v máji 2024 vypracované imisno-prenosové posúdenie navrhovanej činnosti – Rozptylová štúdia (v Prílohe č. 3.) s nasledujúcimi závermi:

Cieľom rozptylovej štúdie je zhodnotenie vplyvu zdrojov znečisťovania ovzdušia navrhovanej činnosti „CYLINDER FACTORY“ na kvalitu ovzdušia v predmetnej oblasti v okolí jej umiestnenia.
Predmetom navrhovanej činnosti sú dva projekty:
1. CYLINDER FACTORY, Prestavba haly,
2. CYLINDER FACTORY, Nová hala lakovne,

Predmetom rozptylovej štúdie je určenie miery vplyvu zdrojov znečisťovania ovzdušia navrhovanej činnosti na kvalitu ovzdušia v okolí jej navrhovaného umiestnenia pomocou imisno-prenosového matematického modelu MODIM pre:
- súčasná úroveň kvality ovzdušia, t.j. stav bez realizácie navrhovanej činnosti,
- očakávaná úroveň kvality ovzdušia, t.j. stav po realizácii navrhovanej činnosti

na úrovni zvolených referenčných bodov.

Na základe predloženej dokumentácie boli identifikované zdroje znečisťovania ovzdušia v súvislosti s navrhovanou činnosťou.

Z hľadiska použitej metodiky hodnotenia kvality ovzdušia bola hodnotená súčasná úroveň kvality ovzdušia a očakávaná úroveň kvality ovzdušia. Za týmto účelom boli zvolené referenčné body a to na úrovni najbližších citlivých objektov voči polohe zdrojov znečisťovania ovzdušia navrhovanej činnosti.

Súčasná úroveň kvality ovzdušia bola určená z relevantných podkladov monitoringu kvality ovzdušia realizovaného SHMÚ a výstupov projektu ATMOPLAN pre oblasť dotknutú navrhovanou činnosťou.

Očakávaná úroveň kvality ovzdušia bola určená ako súčet súčasnej úrovne kvality ovzdušia a príspevku zdrojov znečisťovania ovzdušia pri uvažovaní súbežnej prevádzky všetkých zdrojov vypočítaného pomocou matematického modelu MODIM. Príspevok zdrojov znečisťovania ovzdušia vo zvolených referenčných bodoch je uvedený v tabuľke č. 7 Rozptylovej štúdie. Očakávaná úroveň kvality ovzdušia vo zvolených referenčných bodoch je uvedená v tabuľke č. 6. Celkové, resp. celoplošné vyhodnotenie priemerných úrovní koncentrácií ZL vo zvolených referenčných bodoch je uvedené v tabuľke č. 8.

Súčasťou hodnotenia kvality ovzdušia bolo aj vyhodnotenie zápachu, resp. odporúčanej odstupovej vzdialenosti pre účely umiestňovania zdrojov znečisťovania ovzdušia voči citlivým receptorom. Podľa predpokladaných spotrieb prchavých organických látok je odporúčaná vzdialenosť 300 m. Skutočná vzdialenosť existujúcej obytnej zástavby je cca 150 m. Na základe výsledkov matematického modelu hodnotením príspevku zdrojov znečisťovania ovzdušia navrhovanej činnosti pri uvažovaní maximálneho hmotnostného toku prchavých organických látok vyjadrených ako TOC, resp. VOC je možné konštatovať, že bude zabezpečená dostatočná vzdialenosť z pohľadu vnímania zápachu, resp. uvedené platí aj z pohľadu kvality ovzdušia. Súčasne je potrebné uviesť, že v rámci rozptylovej štúdie boli hodnotené prchavé organické látky na teoreticky najvyššej úrovni (obsah VOC podľa KBÚ na hornej úrovni v prípade intervalu). Prchavé organické látky tvoria viaceré, resp. rôzne organické zlúčeniny s rôznou koncentráciou v rámci danej náterovej hmoty. V skutočnej prevádzke budú reálne hmotnostné toky, resp. koncentrácie ZL vyjadrené ako TOC a VOC výrazne nižšie ako konzervatívne určené údaje v rámci rozptylovej štúdie.

Na základe vyššie uvedeného je možné konštatovať, že navrhovaná činnosť vytvorí nový zdroj, resp. zdroje znečisťovania ovzdušia, ktoré budú primárne zdrojom emisií TZL z technologických

procesov prebiehajúcich v pôvodnej hale po jej prestavbe a emisií organických látok vyjadrených ako TOC, resp. VOC z procesov nanášaná náterov. Súčasťou navrhovanej činnosti je aj vykurovanie objektov, ktoré je podľa charakteru spaľovaného paliva zdrojom TZL, NOx, CO a TOC.

Príspevok zdrojov znečisťovania ovzdušia k súčasnej úrovni kvality je z pohľadu TZL, NOx, CO a organických látok (sumárne hodnotené ako celkový organický uhlík) na akceptovateľnej úrovni. V súčasnosti je v predmetnej oblasti dosahovaný index dobrej úrovne kvality ovzdušia, ktorý bude zachovaný aj po realizácii navrhovanej činnosti. Výraznejšia zmena očakávanej úrovne kvality ovzdušia voči súčasnej úrovni je v parametri TOC, to je však špecifické pre predmetnú činnosť. V praxi sa však predpokladajú výrazne nižšie príspevky TOC ako modelom vypočítané konzervatívne úrovne.

➔ ***Odpadové vody***

V prevádzke výrobného závodu budú produkované odpadové vody :
- *splaškové odpadové vody*
- *vody z povrchového odtoku*
- *technologické odpadové vody*

Odpadové vody vypúšťané do verejnej kanalizácie v celkovom predpokladanom objeme 66,79 m^3/deň:
- *splaškové odpadové vody* – vypúšťané zo sociálnych zariadení
- *časť technologických odpadových vôd, ktoré budú vyhovovať podmienkam stanoveným kanalizačným poriadkom verejnej kanalizácie mesta Sobrance*

Časť technologických odpadových vôd z lakovne o objeme 1,13 m^3/deň bude zhromažďovaná v IBC kontajneroch 1000 l a odvážaná ako nebezpečný odpad *kat.č. 11 01 11 - vodné oplachovacie kvapaliny obsahujúce nebezpečné látky* z areálu oprávnenou spoločnosťou na nakladanie s NO.

Vody z povrchového odtoku (dažďové vody) – budú vypúšťané tak ako doposiaľ do jednotnej verejnej kanalizácie existujúcou prípojkou. Časť dažďových vôd - zo striech objektov bude zachytávaná a odvádzaná do navrhovanej požiarnej nádrže a bude používaná na závlahu zelene

➔ ***Odpady***

Odpady vznikajúce počas výstavby

Počas realizácie stavebných prác budú vznikať stavebné odpady, nakladanie s ktorými sa bude riadiť Vyhláškou MŽP SR č.344/2022 Z.z. o stavebných odpadoch a odpadoch z demolácií. Za nakladanie so vzniknutými stavebnými odpadmi zodpovedá pôvodca odpadov, ktorým je právnická osoba alebo fyzická osoba – podnikateľ, pre ktorú sa stavebné práce v konečnom štádiu vykonávajú.

Podľa Vyhl. MŽP SR č.344/2022 Z.z. pri uskutočňovaní stavby, údržbe stavby a odstraňovaní stavby sa oddelene zhromažďujú:
a) *stavebné odpady a odpady z demolácií, ktoré je možné pripraviť na opätovné použitie alebo recyklovať,* a to najmenej v rozsahu podľa prílohy č. 1 prvého bodu,
b) *odstránené stavebné materiály, ktoré môžu byť po splnení podmienok podľa § 5 až 7 využité ako vedľajší produkt*, a to najmenej v rozsahu podľa prílohy č. 1 druhého bodu,
c) *stavebné odpady a odpady z demolácií, ktoré obsahujú alebo sú znečistené nebezpečnými látkami*, a to najmenej v rozsahu podľa prílohy č. 1 tretieho bodu.

Počas výstavby sa predpokladá vznik nasledovných druhov odpadov kategorizovaných podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z. , ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení vyhlášky MŽP SR č.320/2017 Z.z. nasledovne:

Kód odpadu	Druh odpadu	kategória
17 02 01	drevo	O
17 02 03	plasty	O
17 04 05	železo a oceľ	O
17 04 11	káble iné ako uvedené v 17 04 10	O
17 05 04	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 170504	O
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedené v 17 05 05	O
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 170901-03	O

Množstvá produkovaných odpadov budú upresnené v projektovej dokumentácii.

Vzniknuté stavebné odpady budú zhodnotené, resp. zneškodnené zmluvne zabezpečenými oprávnenými spoločnosťami.

Odpady vznikajúce počas výrobného procesu

Vo výrobnej prevádzke sa predpokladá vznik nasledovných druhov odpadov kategorizovaných podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení vyhlášky MŽP SR č.320/2017 Z.z. nasledovne :

Odpady z procesu výroby - CYLINDER FACTORY, Prestavba haly

Kód odpadu	Druh odpadu	Kategória	Množstvo za rok
10 02 01	Odpad zo spracovania trosky	O	10 t
13 01 11	Syntetický hydraulický olej	N	500 lit.
15 02 02	Absorbenty, handry na čistenie	N	0,1 t
13 01 13	Spotrebované mazivo	N	104 lit.
10 02 02	Nespracovaná troska	O	57,6 t
10 02 02	Nespracovaná troska	O	30,72 t
12 01 02	Prach a zlomky zo železných kovov	O	62,4 t
12 01 02	Prach a zlomky zo železných kovov	O	1,04 t
10 02 02	Nespracovaná troska	O	57,6 t
11 03 02	Iné odpady z popúšťania	N	2000 lit.
10 02 02	Nespracovaná troska	O	57,6 t
11 03 02	Iné odpady z popúšťania	N	2000 lit.
11 01 09	Kaly a filtračné koláče obsahujúce nebezpečné látky	N	12+12 m^3
12 01 01	Piliny a triesky so železných kovov	O	3000 t
07 02 13	Odpadový plast	O	1 t
08 03 17	Odpadový toner do tlačiarne obsahujúci nebezpečné látky	N	
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	2 t
15 01 03	Obaly z dreva	O	2,5 t
15 01 06	Zmiešané obaly	O	1 t
16 06 02	Nikel-kadmiové batérie	N	0,2 t

Odpady z procesu výroby - CYLINDER FACTORY, Nová hala lakovne

Kód odpadu	Druh odpadu	Kategória odpadu	Množstvo za rok
15 01 06	Zmiešané obaly	O	0,6 t
08 01 11	Odpadové farby a laky obsahujúcu organické rozpúšťadlá	N	
11 01 11	Vodné oplachovacie kvapaliny obsahujúce nebezpečné látky (1,13m3/deň)	N	368 m^3

Pre skladovanie tuhých odpadov bude využívaný kontajnerový systém.

Odpady, ktoré budú vznikať počas prevádzkovania závodu, budú prechodne zhromažďované v zodpovedajúcich nádobách/kontajneroch oddelene podľa kategórií a druhov, pričom bude vedená ich evidencia podľa vyhlášky MŽP SR č.89/2023 Z.z. o evidenčnej a ohlasovacej povinnosti.. Pri preprave nebezpečných odpadov budú vystavované sprievodné listy nebezpečných odpadov.

Zhromaždiská odpadov budú riadne označené a nebezpečné odpady budú opatrené identifikačnými listami nebezpečného odpadu (ILNO). Zhromaždené odpady budú priebežne, po dosiahnutí technicky a ekonomicky optimálneho množstva, odvážané oprávnenými spoločnosťami.

➔ ***Zdroje hluku, vibrácií***

Počas výstavby možno očakávať zvýšenie hluku a vibrácií spôsobené pohybom stavebných mechanizmov v priestore staveniska. Tento vplyv však bude obmedzený na priestor stavby a časovo obmedzený na dobu výstavby, predovšetkým v čase terénnych úprav a výstavby technickej infraštruktúry.

Hluk

Hlukom **počas stavebných prác** od plánovaného staveniska budú najviac exponované rodinné domy. Vzdialenosť najbližšej fasády obytného domu od existujúcej haly je cca 80 m.

Prírastok nákladnej dopravy počas výstavby bude predstavovať relatívne nízky nárast dopravného hluku pre najbližšiu obytnú zástavbu.

Pre stavebnú činnosť možno uvažovať s orientačnými hodnotami akustického tlaku vo vzdialenosti 7 m od obrysu jednotlivých strojov:

nákladné automobily	87 - 89 dB(A)	grader 86 - 88 dB(A)
zhutňovacie stroje	83 - 86 dB(A)	buldozér 86 - 90 dB(A)
nakladače zeminy	86 - 89 dB(A)	bager 83 - 87 dB(A)

Rozsah hladín hluku je určený výkonom daného stroja a jeho zaťažením. Nárast hlukovej hladiny pri nasadení viacerých strojov nemá lineárny aditívny charakter. Možno predpokladať, že pri nasadení viacerých strojov narastie hluková hladina na hodnotu 90 – 95 dB(A). Tento hluk sa nedá odcloniť protihlukovými opatreniami vzhľadom na premenlivosť polohy nasadenia strojov a dá sa riadiť len dĺžka jeho pôsobenia v rámci pracovného dňa.

V zmysle Vyhl. MZ SR č. 549/2007 Z.z. sa pri stavebnej činnosti v pracovných dňoch od 7.00 do 21.00 hod a v sobotu od 8.00 do 13.00 hod hluk v blízkom okolí posudzuje hodnotiacou hladinou pri použití korekcie -10 dB. V tomto prípade by ekvivalentná denná hluková záťaž od stavebných mechanizmov v uvedenom časovom intervale nemala presiahnuť hladinu hluku 60 dB.

Počas prevádzky závodu budú hlavnými zdrojmi hluku automobilová doprava, nákladná doprava, intenzita dopravy však nie je významná. Predpokladaná intenzita nákladnej dopravy : 4 kamióny/deň + 1 nákladné auto. Osobná doprava : počet na najsilnejšiu zmenu – 40 osobných vozidiel.

Zo skupiny priemyselných zdrojov hluku nepredpokladáme žiadny významný vplyv na okolité prostredie.

V prevádzke nie je zvýšená hladina hluku, **stroje sú kapotované**. Chladiace veže umiestnené za halou **sú potenciálnym zdrojom hluku**. Pri prevádzke vzduchotechnických zariadení vzhľadom na umiestnenie a stavebné riešenie VZT a umiestnenie objektu v priemyselnom areáli bude eliminovaná záťaž hlukom do okolitého prostredia od nasávacích a výfukových miest VZT zariadení a chladiacej veže v súlade s platnými právnymi predpismi.

V ďalšom stupni PD bude podrobne riešené odstránenie hlučnosti a prenášanie hluku od strojov -zvukopohltivými podhľadmi, priečkami, dilatáciou v podlahe pod jednotlivými strojnými zariadeniami.

Vibrácie

Počas výstavby závodu zdrojmi vibrácii budú stavebné a dopravné mechanizmy. Vibrácie budú pôsobiť vo vzdialenosti rádovo niekoľkých metrov.

Počas prevádzky závodu predpokladáme šírenie vibrácií len v minimálnej miere. Zdrojmi vibrácií bude len nákladná doprava. Vibrácie budú pôsobiť vo vzdialenosti rádovo niekoľkých metrov od komunikácií. Vzhľadom na frekvenciu plánovanej nákladnej dopravy – max. 5 nákladných aut za deň, vplyv vibrácií z dopravy bude minimálny.

➔ ***Žiarenie, zápach a iné fyzikálne polia***

Žiarenie - navrhovaná činnosť nebude zdrojom žiarenia, ani iných ekvivalentných výstupov.
Zápach - navrhovaná činnosť nebude zdrojom zápachu, ani iných ekvivalentných výstupov.

➔ ***Vyvolané investície***

Vyvolanou investíciou pre navrhovateľa/investora bude realizácia stavby „CYLINDER FACTORY, 22kV vedenie a trafostanica“.

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

➔ ***Vplyvy na obyvateľstvo***

Ovzdušie

Podľa rozptylovej štúdie spracovanej odborne spôsobilou osobou – viď. príloha č. 2:

Súčasťou hodnotenia kvality ovzdušia bolo aj vyhodnotenie zápachu, resp. odporúčanej odstupovej vzdialenosti pre účely umiestňovania zdrojov znečisťovania ovzdušia voči citlivým receptorom. Podľa predpokladaných spotrieb prchavých organických látok je odporúčaná vzdialenosť 300 m. Skutočná vzdialenosť existujúcej obytnej zástavby od zdrojov znečisťovania ovzdušia je cca 150 m. Na základe výsledkov matematického modelu hodnotením príspevku zdrojov znečisťovania ovzdušia navrhovanej činnosti pri uvažovaní maximálneho hmotnostného toku prchavých organických látok vyjadrených ako TOC, resp. VOC je možné konštatovať, že bude zabezpečená dostatočná vzdialenosť z pohľadu vnímania zápachu, resp. uvedené platí aj z pohľadu kvality ovzdušia. Súčasne je potrebné uviesť, že v rámci rozptylovej štúdie boli hodnotené prchavé organické látky na teoreticky najvyššej úrovni (obsah VOC podľa KBÚ na hornej úrovni v prípade intervalu). Prchavé organické látky tvoria viaceré, resp. rôzne organické zlúčeniny s rôznou koncentráciou v rámci danej náterovej hmoty. V skutočnej prevádzke budú reálne hmotnostné toky, resp. koncentrácie ZL vyjadrené ako TOC a VOC výrazne nižšie ako konzervatívne určené údaje v rámci rozptylovej štúdie.

Hluk

Najkratšia vzdialenosť najbližšej fasády obytného domu od existujúcej haly je cca 80 m. Pri prevádzke vzduchotechnických zariadení vzhľadom na umiestnenie a stavebné riešenie VZT a umiestnenie objektu v priemyselnom areáli bude eliminovaná záťaž hlukom do okolitého prostredia od nasávacích a výfukových miest VZT zariadení a chladiacej veže v súlade s platnými právnymi predpismi.

V ďalšom stupni PD budú podrobnejšie riešené eliminačné opatrenia na odstránenie hlučnosti a prenášanie hluku od strojov - zvukopohltivými podhľadmi, priečkami, dilatáciou v podlahe pod jednotlivými strojnými zariadeniami.

Socioekonomický vplyv

Počas prevádzky bude mať navrhovaná činnosť priamy pozitívny dopad na obyvateľstvo, pretože prispieva k vytvoreniu podmienok na zvýšenie zamestnanosti a ekonomického rozvoja mesta Sobrance a okolia vytvorením až 220 plánovaných nových pracovných miest. Vzhľadom na vyššie uvedené hodnotíme vplyvy zámeru na obyvateľstvo zo sociálneho a ekonomického hľadiska ako pozitívne.

➔ ***Vplyvy na podzemné a povrchové vody***

Ochrana podzemných vôd bude zaistená v súlade s ustanoveniami zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a vykonávacími právnymi predpismi vydanými na jeho základe tým, že súčasťou podlahy výrobnej haly bude ekoizolačná PE fólia HDPE odolná proti pôsobeniu a prípadným priesakom do podložia a podzemných vôd. Obmedzenie rizikových vplyvov inštalovaného zariadenia je podmienené predovšetkým odbornou spôsobilosťou obsluhy a dôsledným dodržiavaním prevádzkových predpisov a pracovných postupov, to znamená, že sa musia dodržiavať všetky požiadavky stanovené vyhláškou SÚBP č. 59/1982 Zb. a noriem a predpisov s ňou súvisiacich.

V blízkosti výrobného areálu sa nenachádza žiadny vodný tok, ani ochranné pásmo vodárenského zdroja, takže vplyv

➔ ***Vplyvy na ovzdušie***

Súčasťou zámeru je aj Príloha č.3 - Rozptylová štúdia vypracovaná ***Ing. Viliamom Carachom, PhD. v máji 2024.*** Cieľom rozptylovej štúdie bolo zhodnotenie vplyvu zdrojov znečisťovania ovzdušia navrhovanej činnosti „CYLINDER FACTORY“ na kvalitu ovzdušia v predmetnej oblasti v okolí jej umiestnenia. V kapitole IV. 2 – Údaje o výstupoch boli zhodnotené závery z Rozptylovej štúdie. Z Rozptylovej štúdie vyplynulo nasledovné konštatovanie :

„ Príspevok zdrojov znečisťovania ovzdušia k súčasnej úrovni kvality je z pohľadu TZL, NOx, CO a organických látok (sumárne hodnotené ako celkový organický uhlík) je na akceptovateľnej úrovni. V súčasnosti je v predmetnej oblasti dosahovaný index dobrej úrovne kvality ovzdušia, ktorý bude CYLINDER FACTORY zachovaný aj po realizácii navrhovanej činnosti. Výraznejšia zmena očakávanej úrovne kvality ovzdušia voči súčasnej úrovni je v parametri TOC, to je však špecifické pre predmetnú činnosť. V praxi sa však predpokladajú výrazne nižšie príspevky TOC ako modelom vypočítané konzervatívne úrovne“ (Ing. Viliam Carach, PhD, máj 2024)

Prevádzka je navrhnutá a bude prevádzkovaná tak, aby plnila všetky stanovené technické požiadavky, podmienky prevádzkovania ako aj emisné limity z hľadiska požiadaviek ochrany ovzdušia.

Sú navrhnuté účinné filtračné zariadenia, ktoré budú v maximálnej možnej miere eliminovať vplyvy na ovzdušie.

Množstvo vypustených emisií do ovzdušia možno hodnotiť ako málo významné a spoločensky prijateľné.

➔ ***Vplyvy na klimatické pomery a zraniteľnosť navrhovanej činnosti voči zmene klímy***

Riešením, ktoré by malo v konečnom dôsledku zabrániť, alebo aspoň minimalizovať riziká a negatívne dôsledky zmeny klímy, je kombinácia zmierňovacích opatrení zameraných na znižovanie emisií skleníkových plynov (mitigácia) s opatreniami, ktoré znížia zraniteľnosť a umožnia adaptáciu človeka a ekosystémov s nižšími ekonomickými, environmentálnymi a sociálnymi nákladmi.

Predmetná výroba bude produkovať vo výrobnom procese teplo. Uvažuje sa s využitím zbytkového tepla z technológie na vykurovanie priestorov.

Prevádzka spaľovaním fosilných palív a biomasy – drevo a drevnej štiepky je producentom skleníkových plynov (CO_2).

Pri spaľovaní dreva sa však dostáva do ovzdušia len také množstvo CO_2, ktoré bolo do hmoty rastliny naakumulované fotosyntézou počas jej rastu. Spaľovanie biomasy má teda „nulovú bilanciu CO_2“. Kúrenie palivovým drevom, drevo štiepkou alebo peletami je teda CO_2 neutrálne a neprispieva tak k zmene klímy.

Prevádzka ako ďalší zdroj energie uvažuje s využitím fotovoltických panelov umiestnených na streche hál, čo sa dá považovať za jedno z opatrení na zamedzenie vzniku emisií skleníkových plynov.

Zraniteľnosť navrhovanej prevádzky voči zmene klímy sa ťažko predpokladá.

➔ ***Vplyvy na pôdu***

V etape prestavby objektov a obnovy areálu sa ako najväčšie riziko z hľadiska znečistenia pôd javí možnosť havárie stavebných mechanizmov a strojov, pri ktorej by nastal únik znečisťujúcich látok a ich prienik do pôd. Pre elimináciu tohto rizika budú vypracované prevádzkové poriadky a plán havarijných opatrení.

Navrhovanou činnosťou nedôjde k záberu poľnohospodárskej ani lesnej pôdy. Ovplyvnenie kvality poľnohospodárskej pôdy a lesnej pôdy je nulové – bez vplyvu.

➔ ***Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy***

Predpokladá sa, že realizácia navrhovanej činnosti si vyžiada výrub cca 11 ks ihličnatých stromov pri objekte výrobnej haly. Náhradná výsadba bude realizovaná na pozemku výrobného areálu na vybranom mieste. Areál bude upravený sadovými úpravami, v súlade s priestorovými možnosťami budú založené nové trávniky, kvetinové záhony, vysadené nové okrasné kry a stromy. Navrhujú sa listnaté stromy druhu javor, príp. Katalpa bignóniovitá Nana - nižšieho vzrastu, okrasné ihličnaté dreviny pozdĺž oplotenia spolu so vzrastlými okrasnými drevinami.

V navrhovanom území sa nevyskytujú chránené, vzácne a ohrozené druhy rastlín a živočíchov ani ich biotopy. Dotknutým územím neprechádzajú migračné koridory živočíchov.

Vplyvy navrhovanej činnosti na chránené, vzácne a ohrozené druhy rastlín ani na živočíchy a ich biotopy sú nulové – bez vplyvu.

➔ ***Vplyvy na krajinu***

Navrhovaná činnosť je v súlade so záujmami mesta Sobrance, ktoré sú definované v územnoplánovacej dokumentácii. Celé riešené územie sa nachádza, na plochách určených na výrobu v súlade so schváleným ÚPN mesta. Výrobný areál je existujúci, umiestnený v priemyselnej zóne mesta Sobrance, dlhodobo však nebol využívaný.

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k zmene súčasnej scenérie krajiny len minimálne s predpokladom prijateľného začlenenia jestvujúcich navrhovaných objektov do územia.

Lokalita je pre navrhovanú zmenu vhodná z hľadiska jej pôvodného využitia pre priemyselnú výrobu a blízkosti k jestvujúcim priemyselným plochám. Navrhovanou činnosťou dôjde k zmodernizovaniu a zatraktívneniu areálu.

Vplyv na krajinu je pozitívny, málo významný.

➔ ***Vplyv na urbárny komplex a využitie zeme***

Vplyvy na kultúrne a historické objekty, na paleontologické a archeologické náleziská sa nepredpokladajú – bez vplyvu.

➔ **Vplyv na poľnohospodársku výrobu**

Vplyv na poľnohospodársku výrobu sa nepredpokladajú, pretože sa v danej lokalite nevykonávajú poľnohospodárske aktivity. Daná plocha bola vyčlenená na priemyselné využitie.

➔ ***Vplyvy na priemyselnú výrobu***

Pozitívnym vplyvom navrhovanej činnosti je vytvorenie podmienok pre obnovenie priemyselnej výroby v už existujúcom priemyselnom areáli a zníženie environmentálnej záťaže v zastavanom území mesta.

➔ ***Vplyvy na dopravu***

Vplyv na dopravu spočíva v dopravnom zaťažení územia počas prestavby a obnovy areálu a prevádzky plánovanej výrobnej činnosti. Navrhovaná činnosť predpokladá navýšenie dopravy oproti súčasnosti. V minulosti navrhovaný areál slúžil na strojársku výrobu, ktorá bola tiež spojená s dopravou.

Areál má k dispozícií vybudované parkovacie miesta a preto nebude potrebná výstavba nových parkovacích miest.

Intenzita dopravy :vstup/výstup

- ✓ predpokladaná intenzita nákladnej dopravy : 4 kamióny/deň + 1 nákladné auto

So zvýšenou dopravou sa zvýši aj produkcia plynných a tuhých exhalátov v okolí areálu a v samotnom areáli.

Zvýšená dopravná intenzita v danom území bude mať málo významný negatívny vplyv.

➔ **Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch**

Predpokladajú sa trvalé nepriame pozitívne vplyvy na služby, ktorých rozvoj podporia zamestnanci v priemyselnej časti.

Vplyv na rekreáciu a cestovný ruch sa nepredpokladá, nakoľko blízke okolie dotknuté zmenou navrhovanej činnosti sa nevyužíva na rekreáciu a cestovný ruch a s podobnou funkciou sa v tejto lokalite ani v budúcnosti neuvažuje.

➔ ***Vplyvy na kultúrne hodnoty***

Navrhovaná činnosť nemá vplyv na kultúrne hodnoty mesta Sobrance. Najbližšie kultúrne pamiatky sú v dostatočnej vzdialenosti od navrhovaných objektov.

IV.4. Hodnotenie zdravotných rizík

Pracovné prostredie

Pri montáži a prevádzkovaní technologických zaradení je predpoklad zostatkových nebezpečenstiev pri týchto činnostiach :

- výmena obrábacích nástrojov
- možnosť vzniku úrazov pri samotnej činnosti CNC zariadení, pri manipulácii s výrobkami, pri údržbe a čistení zariadení
- možnosť vzniku úrazov pri manipulácii s pomocnými materiálmi a výrobkami
- manipulácia so šponami
- nebezpečenstve pri manipulácii s paletami, obsluhou VZV a NZV

- nebezpečenstve úrazu elektrickým prúdom
- nebezpečenstve úrazu točivými časťami zariadení
- manipulácii s mostovým žeriavom
- manipulácii s odpadmi

Uvedené stavy môžu nastať len v prípade zlyhania zariadení t. j. v havarijných situáciách prípadne zlyhaním ľudského faktora.

Hluk

V prevádzke nie je zvýšená hladina hluku, stroje sú kapotované.

Teplota

V letných mesiacoch, pri extrémoch - kde nie je možné technickými opatreniami docieliť zníženie teploty ovzdušia v pracovnom prostredí na únosnú mieru, je potrebné zo strany zamestnávateľa zabezpečiť vhodné náhradné opatrenia, napríklad prestávky počas práce zamestnancov, aby sa docielilo prijateľné ochladenie ich organizmu, prípadne upraviť režim práce.

Riziká

Neodstrániteľné nebezpečenstvo predstavujú pohyblivé častí strojných zariadení, práca na vysokozdvižnom vozíku. Technické ochranné riešenia sú súčasťou riešenia samotných zariadení. Požiadavky na riadenie a automatizáciu technologických procesov sú zohľadnené výrobcami CNC zariadení v samotnom riešení jednotlivých zariadení tak, aby bola výrobná operácia maximálne automatizovaná. Súčasťou vybavenia zariadení sú ochranné prvky aktívnej a pasívnej zabezpečovacej techniky. Stroje budú vybavené stop tlačidlom. Mostový žeriav bude certifikované zariadenia s aplikovanými všetkými bezpečnostnými prvkami.

Zvýšenie bezpečnosti bude spočívať napríklad v pravidelných školeniach o BOZP, v uplatňovaní uceleného systému kontrolnej činnosti dodržiavania bezpečnostných predpisov na jednotlivých pracoviskách, overovaní a dodržiavaní odbornej spôsobilosti pracovníkov prípadne v zaisťovaní zdravotných prehliadok pracovníkov.

Spôsob obmedzenia rizikových vplyvov, ochrana pracovníkov pred účinkami škodlivín

Zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení vyplýva z charakteru prevádzky a inštalovaného zariadenia a bude sa riadiť predovšetkým vyhláškou SÚBP č. 59/1982 Zb., vestníkom MZ SR č. 17/1976 a súvisiacimi predpismi a normami. Elektrické zariadenia a rozvody budú bez trvalej obsluhy, ochrana proti nebezpečnému dotyku bude zaistená nulovaním a pospojovaním. Technologické zariadenia budú uzemnené.

Pre bezpečnosť práce v hale je dôležité jeho priestorové a plošné členenie, aby bola zaistená plynulá a bezpečná prevádzka z hľadiska manipulačných zariadení a aj z hľadiska osôb. Jedným z hlavných predpokladov bezpečnej manipulácie je dobrý stav vysokozdvižných vozíkov a mostového žeriavu samozrejme aj dopravných ciest a manipulačných priestorov, ich dostatočná priestornosť, vhodné riešenie a poriadok na nich. Na podlahe je nutné vyznačiť žltými čiarami miesta vyhradené pre ukladanie výrobkov a dopravné , výrobné resp. manipulačné trasy. Na dopravu a manipuláciu so surovinami, výrobkami a obalmi sa budú používať vysokozdvižné vozíky (na elektrický pohon), ručné kolesové vozíky, mostový žeriav. Manuálna manipulácia bude potrebná pri činnosti na CNC strojoch.

Nevyhnutná manuálna manipulácia musí byť vykonávaná v súlade s ustanoveniami NV SR č. 204/2003 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci s bremenami. Prevádzkovateľ je povinný vypracovať pre navrhovanú prevádzku bezpečnostné predpisy a prevádzkový poriadok a zabezpečiť pravidelnú kontrolu ich dodržiavania. Obsluha musí byť vybavená osobnými ochrannými pracovnými prostriedkami (OOPP) a je povinná používať ich tak, ako stanovuje prevádzkový poriadok.

Za účelom zníženia zostatkového nebezpečenstva – rizika pri montážnych prácach musí byť zabezpečené:

- zaškolenie pracovníkov, ktorý budú vykonávať demontáž a montáž TG zariadení
- zabezpečenie používania OOPP
- pracovisko musí byť vybavené bezpečnostnými tabuľami, prípadne ohradené napr. výstražnou fóliou
- pracovníci nesmú používať omamné a psychotropné látky
- točivé časti zariadení musia byť zakrytované
- odbornú prácu môžu vykonávať len oprávnené osoby
- práca na el. zariadeniach sa smie vykonávať len na vypnutom a uzamknutom prívode el. energie

Za účelom zníženia zostatkového nebezpečenstva – rizika pri prevádzke musí byť zabezpečené:

- pravidelné školenia pracovníkov, ktorý budú obsluhovať TG zariadenia
- zabezpečenie používania OOPP
- vyznačenie komunikácií v rámci výrobnej haly a skladu
- pracovníci nesmú používať omamné a psychotropné látky
- točivé časti zariadení musia byť zakrytované
- pracovník bude vykonávať len prácu, na ktorú bol pridelený
- označenie pracovísk bezpečnostnými tabuľkami
- dodržiavanie požiarnych predpisov

Vetranie

Požadované parametre vzduchu v pracovnom prostredí a intenzita vetrania budú zabezpečované prirodzenou a nútenou cestou - vetraním tak, aby boli splnené požiadavky hygienických, bezpečnostných a požiarnych predpisov.

Vykurovanie

Navrhované vykurovanie výrobných a skladovacích priestorov bude teplovzdušné, zariadeniami VZT. Vykurovacím médiom bude plyn. V administratívnych priestoroch je navrhované vykurovanie radiátormi a chladenie bude zabezpečené klimatizáciou.

Osvetlenie

Osvetlenie bude zabezpečené kombináciou prirodzeného a umelého osvetlenia. Denné svetlo budú prepúšťať po obvode haly a svetlíkom. Riešenie umelého osvetlenia je navrhnuté v súlade s legislatívou platnou v SR.

IV.5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia

Navrhovaná činnosť nezasahuje do žiadnych veľkoplošných a maloplošných chránených území. Daná lokalita nie je v kontakte s významným ekologickým biotopom. Na dotknutom území platí 1. stupeň územnej ochrany prírody a krajiny v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny. Navrhovaná zmena nezasahuje do žiadnych navrhovaných lokalít tvoriacich sústavu chránených území NATURA 2000.

Vzhľadom na lokalizáciu navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú priame vplyvy na vyššie uvedené chránené územia.

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

Z časového hľadiska pôsobenia vplyvov navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia možno rozlíšiť dve etapy:

- etapa prestavby a obnovy areálu, výstavba novej lakovne
- etapa prevádzkovania.

Z hľadiska významnosti sa predpokladajú hlavne negatívne vplyvy emisií znečisťujúcich látok vypúšťaných do ovzdušia, hluk z dopravy a technologických zdrojov, vznik odpadových vôd a odpadov. Tieto vplyvy ale budú lokálneho charakteru bez významného vplyvu na obyvateľstvo a viac menej budú viazané na pracovné prostredie a bezprostredné okolie prevádzky. Celkovo okres Sobrance a okolie novej prevádzky z hľadiska kvality ovzdušia patrí k územiam s relatívne málo znečisteným ovzduším. Vyplýva to predovšetkým z tej skutočnosti, že v širšom okolí nie je zastúpený priemysel s výraznejšími zdrojmi znečistenia ovzdušia.

Medzi negatívne vplyvy *počas prestavby výrobnej haly a výstavby novej lakovne* bude patriť hlavne záber územia v jestvujúcom výrobnom areáli, hlukové zaťaženie z dopravy, prašnosť, vznik odpadov zo stavebných prác a potenciálny vznik havárií nákladných áut alebo stavebných mechanizmov s únikom znečisťujúcich látok do podložia. Tieto možné vplyvy je možné eliminovať organizačno-technickými, prevádzkovými a bezpečnostnými opatreniami. Vplyvy počas výstavby sú dočasné, s lokálnym charakterom.

Pozitívny vplyv sa prejaví v socioekonomickej sfére - pri vytvorení pracovných príležitosti počas prestavby areálu.

Počas prevádzkovania navrhovanej činnosti dôjde k miernemu zvýšeniu intenzity dopravy, čím sa predpokladá nárast hlukovej záťaže a prašnosti na priľahlých komunikáciách, vznik nových stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia, nárast hlukovej záťaže hlavne v pracovnom prostredí, vznik odpadovej vody, vznik odpadov. Negatívne vplyvy z prevádzky nebudú mať významnejší vplyv na obytnú zástavbu. Všetky nové zdroje znečisťovania ovzdušia budú plniť stanovené emisné limity. Ich významný vplyv na kvalitu ovzdušia sa nepredpokladá.

Pozitívny vplyv sa prejaví v socioekonomickej sfére - pri vytvorení nových pracovných príležitosti v počte 220.

Tab. č. 11: Porovnanie očakávaných vplyvov s platnými právnymi predpismi

Ochrana ovzdušia	**Súlad**
- Zákon č. 146/2023 Z.z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov - Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 248/2023 Z.z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia - Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 249/2023 Z.z. o monitorovaní emisií zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia a kvality ovzdušia v ich okolí - Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 250/2023 Z.z. o kvalite ovzdušia	Existujúci kotol na drevný odpad bude využívaný na vykurovanie objektov a prípravy teplej úžitkovej vody. Na základe celkového menovitého tepelného príkonu bude kotol predstavovať v zmysle vyhlášky č. 248/2023 Z.z. o požiadavkách na stacionárne zdroje ovzdušia *stredný zdroj znečisťovania ovzdušia.* Okrem energetického zdroja pribudnú nové technologické zdroje znečisťovania ovzdušia, ktoré budú produkovať tuhé a plynné emisie. Navrhovaná činnosť vytvorí nový zdroj, resp. zdroje znečisťovania ovzdušia, ktoré budú primárne zdrojom emisií TZL z technologických procesov prebiehajúcich v pôvodnej hale po jej prestavbe a emisií organických látok vyjadrených ako TOC, resp. VOC z procesov nanášaná náterov.
Ochrana vôd	**Súlad**

-Zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) -Vyhl. MŽP SR č. 200/2018 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd -Nariadenie vlády SR č.174/2017 Z. z. ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti v znení NV č .62/2022 Z.z.	Navrhovaná činnosť svojim riešením zohľadňuje požiadavky legislatívy platnej pre ochranu vôd. Priamo v dotknutom priemyselnom areáli ani v jeho blízkom okolí sa nenachádza žiadny vodárenský tok, ochranné pásmo vodných zdrojov, ani chránená vodohospodárska oblasť. Činnosť nie je spojená s produkciou nových technologických odpadových vôd.
Verejné zdravie, hluk a vibrácie	**Súlad**
-Zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov -Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení Vyhl. MZ SR č. 237/2009 Z. z. - Nariadenie vlády SR č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci - Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí	Navrhovaná činnosť rešpektuje právne predpisy na úseku verejného zdravia, hluku a vibrácií. Nové zdroje hluku, nepredstavujú zdravotné riziko pre obyvateľov. Vplyvom prevádzky nových technologických zdrojov hluku nedôjde k prekročeniu limitných hodnôt hlukových hladín. Imisie hluku z výhradných líniových a stacionárnych zdrojov súvisiacich iba s posudzovaným investičným zámerom nebudú mať významný vplyv na celkovú akustickú situáciu životného prostredia okolitého dotknutého územia.
Odpady	**Súlad**
-Zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov - Vyhl. 344/2022 Z.z. o o stavebných odpadoch a odpadoch z demolácií -Vyhl. MŽP SR č. 371/2015 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení Vyhl. č. 259/2023 Z.z. -Vyhl. MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení Vyhl. MŽP SR č. 320/2017 Z. z. -Vyhl. MŽP SR č.366/2015 Z. z. o evidenčnej a ohlasovacej povinnosti v znení neskorších predpisov -Vyhl. MŽP SR č. 373/2015 Z. z. o rozšírenej zodpovednosti výrobcov vyhradených výrobkov a o nakladaní s vyhradenými prúdmi odpadov v znení neskorších predpisov	Navrhovaná činnosť je riešená v súlade s právnymi predpismi platnými pre oblasť odpadového hospodárstva. Počas stavebných prác je nutné odpady triediť podľa druhov a zabezpečiť 70 % recykláciu stavebných odpadov. V rámci zámeru sú navrhnuté vyhradené miesta na zhromažďovania nebezpečných aj ostatných odpadov tak aby spĺňali legislatívne požiadavky. Všetky druhy odpadov budú oddelene zhromažďované podľa jednotlivých druhov a následne vyvážané zmluvným partnerom za účelom zhodnotenia resp. zneškodnenia v súlade s hierarchiou odpadového hospodárstva.
Ochrana prírody a krajiny	**Súlad**
-Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov -Vyhl. MŽP SR č. 170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov	Navrhovaná činnosť je riešená v súlade s právnymi predpismi platnými pre oblasť ochrany prírody a krajiny. Areál navrhovanej činnosti nezasahuje do území NATURA 2000. Navrhovaná činnosť nebude mať významnejší vplyv na chránené územia a biodiverzitu.
Ochrana pôdy	**Súlad**
- Zákon č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení	Navrhovaná činnosť si nevyžiada záber poľnohospodárskej pôdy. Umiestnenie navrhovanej činnosti je plne v súlade s ÚPD mesta Sobrance.
Územné plánovanie	**Súlad**
-Zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov v znení zákona č. 46/2024 Z.z. -Zákon č. 200/2022 Z.z. . o územnom plánovaní	Umiestnenie navrhovanej činnosti je plne v súlade s ÚPD mesta Sobrance. Pri výstavbe novej lakovne bude plne dodržaný stavebný zákon.

Priemyselné havárie	Súlad
-Zákon č. 128/2015 Z. z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov	Navrhovaná činnosti bude v plnom rozsahu rešpektovať zákon o prevencii závažných priemyselných havárií.
Integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania - zákon č. 39/2013 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov	**Súlad** Navrhovaná činnosti nespadá pod zákon o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia.

IV.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Vplyv posudzovanej činnosti na životné prostredie nebude presahovať cez štátnu hranicu s Ukrajinou.

IV.8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území

V procese posúdenia zámeru nie sú známe ďalšie súvislosti ani ďalšie možné riziká.

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

Samotné prevádzkovanie navrhovanej činnosti je podmienené povoľovacími procesmi v zmysle slovenskej legislatívy a právnych noriem, preto nepredpokladáme ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti.

Potenciálne riziko predstavuje štatisticky veľmi málo pravdepodobný vznik situácií poškodenia resp. ohrozenia životného prostredia pri požiari, haváriách na strojných zariadeniach a motorových vozidlách.

Dodržiavaním bezpečnostných opatrení sa tieto riziká významne znižujú.

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

Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov zmeny navrhovanej činnosti na životné prostredie:

⇒ *Opatrenia na ochranu prírody a krajiny – prvky zelenej infraštruktúry a obnovy biodiverzity*

✓ Súčasťou objektovej skladby bude samostatný stavebný objekt SO.06 – SADOVÉ ÚPRAVY. Okolie budovy bude upravené sadovými úpravami. Budú založené nové trávniky, vysadené nové okrasné kry a stromy.

⇒ *Opatrenia k zmierneniu negatívnych dôsledkov na zmenu klímy a ovzdušie*

✓ Bude realizovaná tepelná izolácia stavby s dôrazom na zabezpečenie minimálnych tepelných strát a šetrenie energií, na energetickú efektívnosť.

✓ Predmetná výroba bude produkovať vo výrobnom procese teplo. Uvažuje sa s využitím zbytkového tepla z technológie na vykurovanie priestorov. Podrobnejšie riešenie bude obsahovať ďalší stupeň projektovej dokumentácie.

- ✓ Prevádzka ako ďalší zdroj energie uvažuje s využitím fotovoltických panelov umiestnených na streche hál, čo sa dá považovať za jedno z opatrení na zamedzenie vzniku emisií skleníkových plynov.
- ✓ Počas výstavby eliminovať vplyvy na kvalitu ovzdušia spôsobované prašnosťou, vynášaním blata na komunikácie počas daždivého počasia a pod. Tieto nepriaznivé vplyvy eliminovať čistením strojov pri výjazde na cesty, v prípade nepriaznivých poveternostných vplyvov (sucho, veterno) aj skrápaním.
- ✓ Zdroje znečisťovania ovzdušia budú prevádzkované tak, aby spĺňali všetky technické požiadavky, podmienky prevádzkovania a stanovené emisné limity, t. j. platné právne predpisy a technické normy.

⇒ *Vodozádržné opatrenia*

- ✓ Časť dažďových vôd zo striech objektov bude zachytávaná a odvádzaná do navrhovanej požiarnej nádrže a bude používaná na závlahu zelene. V požiarnej nádrži bude zabezpečený minimálny požadovaný objem vody určený na hasenie v prípade požiaru.

⇒ *Opatrenia na ochranu povrchových a podzemných vôd*

- ✓ Dodržiavať v priebehu výstavby technické normy pri manipulácii s ropnými produktami, pravidelne kontrolovať technický stav mechanizmov a motorových vozidiel.
- ✓ Dopĺňanie motorovej nafty a olejov do stavebných mechanizmov vykonávať len na zabezpečených plochách mimo staveniska.
- ✓ Ochrana podzemných vôd bude zaistená v súlade s ustanoveniami zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a vykonávacími právnymi predpismi vydanými na jeho základe tým, že súčasťou podlahy výrobnej haly bude ekoizolačná PE fólia HDPE odolná proti pôsobeniu a prípadným priesakom do podložia a podzemných vôd.
- ✓ Odpadové vody z povrchového odtoku zo spevnených plôch/parkovacích miest prečisťovať v odlučovači ropných látok s požadovanou výstupnou hodnotou čistenia v súlade s kanalizačným poriadkom verejnej kanalizácie.

⇒ *Opatrenia v oblasti odpadového /obehového hospodárstva*

- ✓ Požiadavky týkajúce sa nakladania so stavebnými odpadmi ustanovuje Vyhl. MŽP SR č.344/2022 Z.z. z 12. augusta 2022, o stavebných odpadoch a odpadoch z demolácií, ktorá je záväzným právnym predpisom.
- ✓ Stavebné odpady zo stavby budú odovzdané na zhodnotenie oprávnenej spoločnosti v súlade s hierarchiou odpadového hospodárstva a záväznou časťou POH SR na roky 2021 – 2025 a platnými právnymi predpismi.

⇒ *Opatrenia proti hluku*

- ✓ Pri prevádzke vzduchotechnických zariadení vzhľadom na umiestnenie a stavebné riešenie VZT a umiestnenie objektu v priemyselnom areáli bude eliminovaná záťaž hlukom do okolitého prostredia od nasávacích a výfukových miest VZT zariadení a chladiacej veže v súlade s platnými právnymi predpismi.
- ✓ V ďalšom stupni PD podrobne riešiť elimináciu hlučnosti a prenášanie hluku od strojov - zvukopohltivými podhľadmi, priečkami, dilatáciou v podlahe pod jednotlivými strojnými zariadeniami.

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

V prípade, ak by sa navrhovaný zámer nerealizoval v hodnotenom území by aj naďalej ostala voľná výrobná hala so skladovými objektami, manipulačnými plochami a s nevyužitou infraštruktúrou. Navrhovaná lokalita je predurčená na výrobu a sklady, a preto by bola veľká škoda nevyužiť funkčný potenciál územia. Navrhovaná činnosť bude situovaná vo výrobnom areáli Vihorlat v Sobranciach , ktorý bol roky nevyužívaný a v minulosti slúžil pre strojársku výrobu. Navrhovaná činnosť zapadne do navrhovaného územia a v žiadnom prípade nebude pôsobiť rušivo a nezmení súčasné vnímanie a scenériu krajiny.

Z hľadiska dotknutého obyvateľstva by nedošlo k vytvoreniu nových pracovných miest v počte cca 220.

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

Navrhovaná činnosť je v súlade s územnoplánovacou dokumentáciou mesta Sobrance.
Navrhovaná činnosť je v súlade s ďalšími strategickými dokumentmi, ktorými sú:

- **„Plán rozvoja najmenej rozvinutého okresu Sobrance“**
- **„Dodatok č. 1 z 3. apríla 2024 k Plánu rozvoja najmenej rozvinutého okresu Sobrance z 23. augusta 2022“, MIRRI SR**

Opatrenie A3: Podpora MSP v oblasti priemyselnej výroby
Opatrenie A3 je zamerané na zvýšenie ekonomickej výkonnosti okresu Sobrance a vytváranie pracovných príležitostí s uplatnením nových technológii do firiem, či už rozšírením existujúcej výroby alebo podporou vzniku nových subjektov v oblasti priemyselnej výroby. Úlohou opatrenia je zabezpečiť udržateľný ekonomický rast v okrese a zvýšiť počet voľných pracovných miest, a zamedziť tak odlivu obyvateľstva v produktívnom veku z regiónu. V rámci podpory mikro a malých podnikov je nevyhnutné podporovať modernizáciu technologickej vybavenosti subjektov. Pre udržanie konkurencieschopnosti je nutné podporiť aktivity zamerané predovšetkým na modernizáciu existujúcej výroby, poskytovanie priestorov, rekonštrukčné projekty na vybudovanie adekvátnych priestorov pre začínajúcich a existujúcich mikro a malých podnikateľov, nákup strojov a technologických zariadení a nevyhnutné stavebné úpravy súvisiace s ich inštaláciou, ktoré budú prepojené s tvorbou nových pracovných miest v mestách, ale prioritne na vidieku. Úlohy sú zamerané na podporu a celkové oživenie podnikov za účelom zvýšenia pridanej hodnoty výrobkov a poskytovaných služieb a zvýšenia konkurencieschopnosti podnikov.

- **„Akčný plán rozvoja okresu Sobrance v znení dodatku č. 4“, MIRRI SR, Úrad vlády SR, r. 2019**

Opatrenie B.2 Podpora rozšírenia existujúcich podnikateľských subjektov v priemysle a službách. Podpora podnikateľských subjektov, za predpokladu rozširovania kapacít a využívania inovácií procesu, produktov, a/alebo organizačnej inovácie.

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

V predchádzajúcich kapitolách zámeru boli vyhodnotené všetky vplyvy navrhovanej činnosti so spôsobom riešení. Vzhľadom na prijateľné negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na zložky životného prostredia, sme toho názoru, že je možné proces posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie ukončiť v štádiu zisťovacieho konania. Navrhovaný projekt nebude mať zásadný negatívny dopad na dotknuté územie a nie sú známe žiadne ďalšie možné riziká spojené s realizáciou a prevádzkou tejto činnosti.

Pri posudzovaní vplyvov na životné prostredie možno konštatovať, že popísané negatívne vplyvy počas výstavby a prevádzky zásadne neovplyvnia životné prostredie v dotknutom území a zdravotný stav obyvateľov a zamestnancov.

V procese hodnotenia súčasných problémov životného prostredia i vplyvov činnosti na životné prostredie nie sú zistené také strety záujmov, ktoré by realizáciu navrhovanej činnosti vylučovali.

Podrobnosti sú riešiteľné v ďalších stupňoch projektovej prípravy.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU S PRIHLIADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE (VRÁTANE POROVNANIA S NULOVÝM VARIANTOM)

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

Pre výber optimálneho variantu navrhovanej činnosti boli použité nasledujúce kritériá:

vplyvy na prírodné prostredie a krajinu

- podzemná a povrchová voda (kontaminácia),
- pôda (záber, kontaminácia pôdy)
- geomorfologické pomery (narušenie stability svahov, znečistenie horninového prostredia),
- prvky ÚSES,
- vplyvy na faunu, flóru, biotopy
- lokality Natura 2000 a chránené územia,

vplyvy na krajinu a urbánny komplex

- dopravné riešenie,
- štruktúra a scenéria krajiny,

vplyvy na obyvateľstvo

- hluk, vibrácie, emisie a prašnosť pri výstavbe,
- emisie z prevádzky
- hodnotenie zdravotných rizík

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

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

Porovnanie nultého variantu (súčasného stavu) a hodnoteného variantu (navrhovaného stavu):

Územie pre navrhovanú činnosť sa nachádza v bývalom výrobnom areáli závodu Vihorlat v Sobranciach.

V súčasnosti sa na danom území nachádzajú jestvujúce nevyužívané výrobné a skladové objekty. Z dôvodu nevyužívania objektov sa investor rozhodol zbúrať objekty skladov a prestavať jestvujúce objekty a vytvoriť tak priestor pre umiestnenie budúcej investičnej výrobnej zástavby. Odstránenie objektov bude riešené samostatným povoľovacím konaním.

Obsahom navrhovanej činnosti bude výroba a opracovanie oceľových valcových výrobkov – strojárska výroba. Do výrobných priestorov bude inštalovaná technológia na výrobu kovových puzdier. Výroba prinesie zamestnanosť cca 220 vysokokvalifikovaných pracovných miest.

Dôvodom umiestnenia v danej lokalite je výhodná poloha územia v priemyselnom areáli k. ú. Sobrance dnes nevyužívanom ani na priemyselné ani na podporné činnosti.

Navrhovaná činnosť z pohľadu všetkých posudzovaných aspektov, t.j. environmentálnych, technicko – technologických ako aj socio-ekonomických, pri rešpektovaní navrhovaných zmierňujúcich opatrení, všetkých legislatívnych požiadaviek na ochranu životného prostredia a zdravia obyvateľstva a požiadaviek vydaných rozhodnutí a povolení, javí ako environmentálne akceptovateľný variant.

Na základe uvedeného v zámere možno konštatovať, že navrhovaný zámer je akceptovateľný pre jednotlivé zložky ŽP a zdravie obyvateľstva.

V.3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Navrhovaný variant spĺňa požiadavky optimálneho variantu, nakoľko všetky identifikované vplyvy v tejto etape sú únosné pre zložky životného prostredia a akceptovateľné pre zdravie ľudí.

Zvážili sa všetky riziká navrhovaného variantu z hľadiska vplyvu na životné prostredie a zdravie obyvateľov na základe čoho bolo preukázané, *že navrhovanú činnosť je možné realizovať v odporúčanom variante navrhovanej činnosti v uvedenom zámere za predpokladu dodržania navrhovaných opatrení.*

***V zmysle vyššie uvedeného je možné odporučiť realizáciu zámeru „*Sobrance, CYLINDER FACTORY“**.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Prílohy:

Príloha č. 1: Situácia širších vzťahov
Príloha č. 2: Zastavovací plán areálu
Príloha č. 3: Rozptylová štúdia

Tieto prílohy sú súčasťou predkladaného dokumentu.

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

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

Východiskové podklady :
„CYLINDER FACTORY, Prestavba haly“, „CYLINDER FACTORY, Nová hala lakovne“ – podklady a technická správa spracovaná PROMA s.r.o., stredisko Košice, Park Komenského 10, 040 01 Košice 04/ 2024

Zoznam použitej literatúry

- Futák, J. , 1980: Fytogeografické členenie. In: kol.: Atlas SR. Veda, Bratislava.
- Atlas krajiny Slovenskej republiky – 1.vydanie, MŽP SR Bratislava a SAŽP Banská Bystrica, 2002.
- Katalóg biotopov Slovenska 2002, ŠOPSR.
- POH SR na roky 2021 – 2025
- Územný plán mesta Sobrance v znení zmien a doplnkov
- „Plán rozvoja najmenej rozvinutého okresu Sobrance“
- „Dodatok č. 1 z 3.apríla 2024 k Plánu rozvoja najmenej rozvinutého okresu Sobrance z 23. augusta 2022“, MIRRI SR
- „Akčný plán rozvoja okresu Sobrance v znení dodatku č. 4“, MIRRI SR, Úrad vlády SR, r.2019

Webové stránky

- infostat.sk, geoenviroportal.sk, webgis.biomonitoring.sk, meteoblue.com, air.sk, enviroportal.sk, geology.sk, shmu.sk, sobrance.sk, statistics.sk, nczisk

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

Pred vypracovaním predmetného zámeru nebolo k navrhovanej činnosti vyžiadané žiadne stanovisko.

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

Predpokladané vplyvy na životné prostredie spôsobené vplyvom navrhovanej činnosti sú podrobnejšie popísané v predchádzajúcich častiach zámeru.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

V Košiciach, jún 2024

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

IX.1. Spracovatelia zámeru

- ENVIRO SERVICES s.r.o. Košice

Riešiteľský kolektív:

- Ing. Jana Marcinková, Topolianska 5709, 071 01 Michalovce, zapísaná do zoznamu odborne spôsobilých osôb MŽP SR na posudzovanie vplyvov na životné prostredie, číslo osvedčenia 473/2010/OHPV
- Ing. Andrea Kiernoszová, odborne spôsobilá osoba na posudzovanie vplyvov na ŽP podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na ŽP v znení neskorších právnych predpisov, č. osvedčenia: 532/2010/OHPV
- Spracovateľ Rozptylovej štúdie : Ing. Viliam Carach, PhD., odborne spôsobilá osoba určená MŽP SR pre imisno-prenosové posudzovanie

IX.2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa

Košice,14. jún 2024

Oprávnený zástupca spracovateľa: Ing. Jana Marcinková

.....

Oprávnený zástupca navrhovateľa: Ing. Ivica Bucová, konateľka

.....

PRÍLOHY

PRÍLOHA č.1

Situácia širších vzťahov

PRÍLOHA č. 2

Zastavovací plán areálu

PRÍLOHA č. 3

Rozptylová štúdia