



VÝSTAVBA SKLADU NA TEKUTÉ HNOJIVÁ

Správa o hodnotení vplyvov podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

OBSAH

ÚVOD	4
A. ZÁKLADNÉ ÚDAJE	5
I. Základné údaje o navrhovateľovi	5
1. Názov	5
2. Identifikačné číslo	5
3. Sídlo	5
4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa	5
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	5
II. Základné údaje o navrhovanej činnosti	6
1. Názov	6
2. Účel	6
3. Užívateľ	6
4. Charakter navrhovanej činnosti	6
5. Umiestnenie (katastrálne územie, parcelné číslo)	7
6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (mierka 1 : 50 000)	8
7. Dôvod umiestnenia v danej lokalite	8
8. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti	8
9. popis technického a technologického riešenia	9
10. Varianty navrhovanej činnosti	12
11. Celkové náklady (orientačné)	12
12. Dotknutá obec	12
13. Dotknutý samosprávny kraj	12
14. Dotknuté orgány	12
15. Povoľujúci orgán	12
16. Rezortný orgán	13
17. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	13
18. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	13
B. ÚDAJE O PRIAMYCH VPLYVOCH NAVRHovANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA	14
I. Požiadavky na vstupy	14
1. Pôda	14
2. Voda	14
3. Suroviny	14
4. Energetické zdroje	15
5. Nároky na dopravu a inú infraštruktúru	16
6. Nároky na pracovné sily	17
II. Údaje o výstupoch	17
1. Ovzdušie	17
2. Odpadové vody	19
3. Odpady	20
4. Hluk a vibrácie	22
5. Žiarenie a iné fyzikálne polia	23
6. Zápach a iné výstupy	23
7. Doplnujúce údaje	23
C. KOMPLEXNÁ CHARAKTERISTIKA A HODNOTENIE VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA	24
I. Vymedzenie hraníc dotknutého územia	24
II. Charakteristika súčasného stavu životného prostredia dotknutého územia	24
1. Geomorfologické pomery	24
2. Geologické pomery	25
3. Pôdne pomery	27
4. Klimatické pomery	28
5. Ovzdušie – stav znečistenia ovzdušia	30
6. Hydrologické pomery	31
7. Fauna a flóra – kvalitatívna a kvantitatívna charakteristika, charakteristika biotopov, chránené vzácne a ohrozené druhy a biotopy, významné migračné koridory živočíchov	33
8. Krajina	36
9. Chránené územia podľa osobitných predpisov a ich ochranné pásma	37
10. Územný systém ekologickej stability	38
11. Obyvateľstvo	39
12. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti	44

13. Archeologické náleziská	44
14. Paleontologické náleziská a významné geologické lokality	45
15. Charakteristika existujúcich zdrojov znečistenia životného prostredia a ich vplyv na životné prostredie	45
16. Komplexné zhodnotenie súčasných environmentálnych problémov	47
17. Celková kvalita životného prostredia – syntéza pozitívnych a negatívnych faktorov	48
18. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala	50
19. Súlad navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou	50
III. Hodnotenie predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a odhad ich významnosti	50
1. Vplyvy na obyvateľstvo	50
2. Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery	52
3. Vplyvy na klimatické pomery a zraniteľnosť navrhovanej činnosti voči zmene klímy	53
4. Vplyvy na ovzdušie	53
5. Vplyvy na vodné pomery	55
6. Vplyvy na pôdu	56
7. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy	57
8. Vplyvy na krajinu	57
9. Vplyvy na biodiverzitu, chránené územia a ich ochranné pásma	58
10. Vplyvy na územný systém ekologickej stability	58
11. Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme	58
12. Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky	58
13. Vplyvy na archeologické náleziská	59
14. Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality	59
15. Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy (napr. miestne tradície)	59
16. Iné vplyvy	59
17. Priestorová syntéza vplyvov činnosti v území	59
18. Komplexné posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a ich porovnanie s platnými právnymi predpismi	60
19. Prevádzkové riziká a ich možný vplyv na územie (možnosť vzniku havárií)	62
IV. Opatrenia navrhnuté na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie	64
1. Územnoplánovacie opatrenia	64
2. Technické opatrenia	64
3. Technologické opatrenia	65
4. Organizačné a prevádzkové opatrenia	65
5. Iné opatrenia	67
6. Vyjadrenie k technicko-ekonomickej realizovateľnosti opatrení	68
V. Porovnanie vhodných variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie (vrátane porovnania s nulovým variantom)	69
1. Tvorba súboru kritérií so zreteľom na charakter, veľkosť a rozsah navrhovanej činnosti, technológiu a umiestnenie a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu	69
2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty	69
3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu	71
VI. Návrh monitoringu a poprojektovej analýzy	72
1. Návrh monitoringu od začatia výstavby, v priebehu výstavby, počas prevádzky a po skončení prevádzky navrhovanej činnosti	72
2. Návrh kontroly dodržiavania stanovených podmienok	72
VII. Metódy použité v procese hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a spôsob a zdroje získavania údajov o súčasnom stave životného prostredia v území, kde sa má navrhovaná činnosť realizovať	73
VIII. Nedostatky a neurčitosti v poznatkoch, ktoré sa vyskytli pri vypracúvaní správy o hodnotení	74
IX. Prílohy k správe o hodnotení (grafické, mapové, tabuľkové a fotodokumentácia)	75
X. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie	76
XI. Zoznam riešiteľov a organizácií, ktoré sa na vypracovaní správy o hodnotení podieľali	86
XII. Zoznam doplňujúcich analytických správ a štúdií, ktoré sú k dispozícii u navrhovateľa a ktoré boli podkladom pre vypracovanie správy o hodnotení	86
XIII. Dátum a potvrdenie správnosti a úplnosti údajov podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu spracovateľa správy o hodnotení a navrhovateľa	87
1. Potvrdenie správnosti údajov podpisom oprávneného zástupcu spracovateľa	87
2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom oprávneného zástupcu navrhovateľa	87

ÚVOD

V súvislosti s doručenými stanoviskami k zámeru predloženého v rámci posudzovania vplyvov na životné prostredie navrhovanej činnosti „Výstavba skladu na tekuté hnojivá“ a na základe Rozsahu hodnotenia pre hodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti „Výstavba skladu na tekuté hnojivá“ na životné prostredie číslo 5074/2023-11.1.1-11.1.1/sm, 22537/2022, 22535/2023-int., 22536/2023-nav. zo dňa 11. apríla 2023, ktorý vydalo MŽP SR, Sekcia posudzovania vplyvov na životné prostredie, Odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie uvádzame prehľad splnenia jednotlivých bodov tohto Rozsahu hodnotenia pre navrhovanú činnosť formou zoznamu špecifických požiadaviek a odkazov na kapitoly a prílohy tejto Správy o hodnotení v ktorej sa nachádzajú relevantné informácie k jednotlivým bodom:

- 2.2.1. Doplniť názov spoločnosti, ktorá bude zodpovedná za odvoz odpadov vznikajúcich v mieste realizácie navrhovanej činnosti; **kapitola B.II.3.**
- 2.2.2. Uviesť vzdialenosť navrhovanej činnosti od zariadenia na zhodnocovanie a zneškodňovanie odpadov vznikajúcich v mieste realizácie navrhovanej činnosti; **kapitola B.II.3.**
- 2.2.3. Uviesť maximálnu dĺžku doby skladovania odpadov pred ich odvozom do zariadenia na ich zhodnocovanie a zneškodňovanie a o aký typ zariadenia pôjde.; **kapitola B.II.3.**
- 2.2.4. Doplniť informácie o seizmickom ohrození dotknutej lokality podľa normy STN EN 1998-1/NA/Z2 s aktualizovanou mapou seizmického ohrozenia Slovenska.; **kapitola C.II.2.**
- 2.2.5. Doplniť a špecifikovať informácie o spôsobe riešenia celej prevádzky navrhovanej činnosti vrátane hlavného stavebného objektu (dvoch skladovacích nádrží) na zamedzenie úniku tekutého priemyselného hnojiva do podlažia a do povrchových a podzemných vôd.; **kapitola A.II.9, kapitola C.III.5., kapitola C.III.19., kapitola IV. + Príloha 3**
- 2.2.6. V kapitole B časti I. správy o hodnotení navrhovanej činnosti podrobnejšie vyhodnotiť údaje o vplyvoch navrhovanej činnosti na dopravu a inú infraštruktúru.; **kapitola B.I.5.**
- 2.2.7. V kapitole C časti III. správy o hodnotení navrhovanej činnosti podrobnejšie vyhodnotiť vplyv navrhovanej činnosti na ovzdušie.; **kapitola B.II.1. a kapitola C.III.4.**
- 2.2.8. V správe o hodnotení navrhovanej činnosti zapracovať informácie o ochrannom pásme železničnej dráhy; **kapitola A.II.5.**
- 2.2.9. Uviesť presné umiestnenie skladovacích zariadení na parcelnom čísle 1406/5; **Príloha 2 Výkresová dokumentácia (situácie, pôdorysy) už predloženého zámeru.**
- 2.2.10. Vyhodnotiť vplyv navrhovanej činnosti na stav vodných útvarov dotknutej lokality, pričom do hodnotenia zahrnúť útvary podzemných a povrchových vôd z pohľadu ich vymedzenia podľa Vodného plánu Slovenska (aktualizácia 2021); **kapitola C.III.5.**
- 2.2.11. Vyhodnotiť riziká z hľadiska možnej havárie a úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia a uviesť odhad rozsahu a závažnosti možných následkov; **kapitola C.III.19.**
- 2.2.12. Navrhnuť konkrétne opatrenia na ochranu povrchových a podzemných vôd, na zmiernenie možných vplyvov navrhovanej činnosti na vodné útvary a elimináciu úniku znečistenia do podlažia v súlade so všeobecne záväznými predpismi v oblasti vodného hospodárstva a navrhnuť opis, rozsah a časový horizont realizácie týchto opatrení; **kapitola IV.**
- 2.2.13. v bode X. Správy o hodnotení navrhovanej činnosti okrem zhrnutia navrhovanej činnosti a jej vplyvov na životné prostredie sa vyjadriť ku všetkým pripomienkam doručeným k zámeru navrhovanej činnosti, prípadne k určenému rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti (od orgánov štátnej správy a samosprávy, ako aj účastníkov konania) a v prehľadnej forme vyhodnotiť splnenie všetkých požiadaviek a odporúčaní zo stanovísk doručených k zámeru navrhovanej činnosti, a k určenému rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti, resp. odôvodniť ich nesplnenie. tento prehľad + kapitola X.

A. ZÁKLADNÉ ÚDAJE**I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI****1. NÁZOV**

INTERAGROS, a. s.

2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

47 681 659

3. SÍDLO

Piešťanská 3,
917 01 Trnava

4. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE OPRAVNENÉHO ZÁSTUPCU OBSTARÁVATEĽA

Vladimír Tvaroška
predseda predstavenstva
INTERAGROS, a. s.
Piešťanská 3, 917 01 Trnava
Tel.: +421 905 061 580
e-mail: info@interagros.sk

Tomáš Bartal
podpredseda predstavenstva
INTERAGROS, a. s.
Piešťanská 3, 917 01 Trnava
Tel.: +421 905 061 580
e-mail: info@interagros.sk

5. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE KONTAKTNEJ OSOBY, OD KTOREJ MOŽNO DOSTAŤ RELEVANTNÉ INFORMÁCIE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A MIESTO NA KONZULTÁCIE

Ing. Šuta Ľuboš
INTERAGROS, a. s.
Piešťanská 3, 917 01 Trnava
Tel.: +421 917 768 515
e-mail: lubos.suta@interagros.sk

RNDr. Molnár Patrik
INTERAGROS, a. s.
Piešťanská 3, 917 01 Trnava
Tel.: +421 905 061 580
e-mail: patrik.molnar@interagros.sk

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. NÁZOV

Výstavba skladu na tekuté hnojivá

2. ÚČEL

Účelom navrhovanej činnosti je výstavba a následné prevádzkovanie skladovacieho zariadenia pre tekuté priemyselné hnojivo DAM (RSM®- Roztok dusičnanu amónneho s močovinou) v zmysle zákona č. 394/2015 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 136/2000 Z. z. o hnojivách v znení neskorších predpisov. Hnojivo je možné použiť ako základné hnojivo, na prihnojovanie v čase vegetácie a na urýchlenie rozkladu pozberových zvyškov.

Cieľom navrhovateľa je zabezpečiť čo najkratšiu obchodnú trasu medzi výrobcom a cieľovým užívateľom hnojiva a rozšíriť tak ponuku poľnohospodárskych produktov v regióne.

Skladovacie zariadenie na tekuté hnojivo bude pozostávať z dvoch skladovacích nádrží typu flexobazén od spoločnosti Merkanta s označením 54/4 s celkovým objemom 3982 m³ so zmiešavacou nádobou s čerpadlovou technikou. Uvažuje sa aj s vybudovaním odberného a výdajného miesta pre autocisterny a záchytnej plochy. Presné umiestnenie stavby, veľkosť zastavanej plochy a veľkosť rozšírenia vnútroareálových komunikácií budú určené projektom pre stavebné povolenie.

Flexobazén je dvojplášťová nádrž, ktorá je z vonkajšej strany ešte chránená tretím plášťom tvoreným zo 6 mm hrubých plastových LDPE platní. Z vnútornej strany sú dve totožné fólie, ktoré sú vytiahnuté až na vrch nádrže. Hlavný stavebný objekt je navrhovaný z konštrukcie, ktorá je obklopená platňami polyetylénu s nízkou hustotou. Vnútro nádrže je vystlané izolačnou LDPE fóliou. Tlak, ktorý pôsobí na steny plnej nádrže je absorbovaný oceľovými lanami, ktorými je nádrž spevnená z vonkajšej strany. Maximálna skladovacia kapacita skladu tekutých hnojív bude 5 200 t.

3. UŽÍVATEĽ

INTERAGROS, a. s.
Piešťanská 3,
917 01 Trnava

4. CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

V zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov bude navrhovaná činnosť predstavovať novú činnosť.

Podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov a jeho prílohy č. 8 môžeme navrhovanú činnosť zaradiť nasledovne:

- časť 11. Poľnohospodárska a lesná výroba, pol. č. 4. Objekty na skladovanie kvapalných a suspendovaných priemyselných hnojív od 50 t – povinné hodnotenie

Na základe uvedenej prahovej hodnoty pre povinné hodnotenie môžeme konštatovať, že príslušný orgán pre posúdenie vplyvu navrhovanej činnosti na životné prostredie bude Ministerstvo životného prostredia SR.

Tabuľka: Základné parametre pre posudzovanie vplyvov navrhovanej činnosti podľa prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

11. Poľnohospodárska a lesná výroba	Prahové hodnoty		Navrhovaná činnosť
	povinné hodnotenie	zistovacie konanie	
4. Objekty na skladovanie – pesticídov – kvapalných a suspendovaných priemyselných hnojív	od 10 t od 50 t	bez limitu	5200 t

5. UMIESTNENIE (KATASTRÁLNE ÚZEMIE, PARCELNÉ ČÍSLO)

Umiestnenie navrhovanej činnosti je v Košickom samosprávnom kraji, okrese Michalovce, extraviláne dotknutej obce Bánovce nad Ondavou na parcele KN-C 1406/5 o celkovej výmere 42 202 m² charakterizovanej ako Zastavaná plocha a nádvorie. Celková zastavaná plocha navrhovanou činnosťou bude cca 1 000 m². Predmetná parcela je podľa listu vlastníctva c. 867 vo vlastníctve navrhovateľa INTERAGROS, a. s., Piešťanská 3, 917 01 Trnava.

Obr.: Umiestnenie navrhovanej činnosti na parcele KN-C 1406/5



Záujmové územie, na ktorom má zámer investor realizovať uskladnenie kvapalného hnojiva sa nachádza na juhovýchodnom okraji katastra obce Bánovce nad Ondavou. V zmysle územného plánu obce Bánovce nad Ondavou je lokalita areálu vedená ako „Plochy poľnohospodárskej výroby a služieb“.

Existujúci poľnohospodársky areál, kde sa plánuje navrhovaná činnosť realizovať, je v súčasnosti napojený cez existujúci vjazd na cestu III. triedy III/3765 a následne je táto

komunikácia napojená na cestu II. triedy II/554. Uvedený stav sa nebude nijako meniť realizáciou navrhovanej činnosti.

Najbližšie rodinné domy sú od hranice areálu vzdialené vzdušnou čiarou cca 750 m. Z juhovýchodnej strany areál susedí so železničnou stanicou Bánovce nad Ondavou. Zo severu a zo západu areál susedí s ornou pôdou využívanou pre rastlinnú výrobu a z juhovýchodu lemujú areál zastavané plochy a nádvorá, ktoré sú momentálne nevyužívané.

Navrhovaná činnosť bude umiestnená v k. ú. Bánovce nad Ondavou v ochrannom pásme železničnej dráhy. Realizácia a prevádzka navrhovanej nebude ohrozovať ani obmedzovať bezpečnosť ani žiadnym iným spôsobom neovplyvní prevádzku ŽSR. Navrhovateľ si voči prevádzkovateľovi železničnej trate neplánuje uplatňovať akékoľvek požiadavky na elimináciu nepriaznivých účinkov železničnej prevádzky, a to ani v prípade, že pred navrhovanou výstavbou nebolo potrebné v zmysle projektovej dokumentácie realizovať protihlukové či iné opatrenia, pretože negatívne vplyvy železničnej dopravy v čase realizácie predmetnej navrhovanej výstavby boli známe.

6. PREHĽADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (MIERKA 1 : 50 000)

Príloha č. 1

7. DÔVOD UMIESTNENIA V DANEJ LOKALITE

Hlavný dôvod situovania navrhovanej činnosti do predmetného územia sú pre navrhovateľa vlastnícke väzby samotného územia ako aj fakt, že predmetné kvapalné hnojivo sa plánuje využívať aj v príľahlých lokalitách kde sa vykonáva poľnohospodárska činnosť.

Cieľom navrhovateľa je vybudovanie a následné prevádzkovanie skladovacieho zariadenia pre tekuté priemyselné hnojivo DAM (RSM®- Roztok dusičnanu amónneho s močovinou) v zmysle zákona č. 394/2015 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 136/2000 Z. z. o hnojivách v znení neskorších predpisov. Hnojivo je možné použiť ako základné hnojivo, na prihnojovanie v čase vegetácie a na urýchlenie rozkladu pozberových zvyškov. Cieľom navrhovateľa je zabezpečiť čo najkratšiu obchodnú trasu medzi výrobcom a cieľovým užívateľom hnojiva a rozšíriť tak ponuku poľnohospodárskych produktov v regióne.

Vybudovanie skladového priestoru kvapalného hnojiva predstavuje reakciu navrhovateľa na aktuálne potreby a požiadavky trhu. Realizácia predkladaného zámeru zabezpečí rozšírenie služieb navrhovateľa v oblasti poľnohospodárstva, čím umožní uspokojiť dopyt u zákazníkov.

8. TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Konkrétne doby výstavby, termíny začatia a ukončenia výstavby vyplynú zo zabezpečenia potrebných povolení a z dodávateľsko-odberateľských podmienok zabezpečenia stavby. Predpokladané doby:

Začiatok výstavby:	08/2023
Ukončenie výstavby:	10/2023
Začiatok prevádzky:	11/2023

Trvanie prevádzky nie je časovo ohraničené.

9. POPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

Nulový variant

Dotknutá lokalita je umiestnená juhovýchodne od obce Bánovce nad Ondavou, smerom na obec Ložín. Záujmové územie sa nachádza na juhovýchodnom okraji katastra extravilánu obce Bánovce nad Ondavou. V zmysle územného plánu obce Bánovce nad Ondavou je lokalita existujúceho areálu spoločnosti INTERAGROS, a. s. vedená ako „Plochy poľnohospodárskej výroby a služieb“.

Existujúci poľnohospodársky areál, kde sa plánuje navrhovaná činnosť realizovať, je v súčasnosti napojený cez existujúci vjazd na cestu III. triedy III/3765 a následne je táto komunikácia napojená na cestu II. triedy II/554. Uvedený stav sa nebude nijako meniť realizáciou navrhovanej činnosti.

Najbližšie rodinné domy sú od hranice areálu vzdialené vzdušnou čiarou cca 750 m. Z juhovýchodnej strany areál susedí so železničnou stanicou Bánovce nad Ondavou. Zo severu a zo západu areál susedí s ornou pôdou využívanou pre rastlinnú výrobu a z juhovýchodu lemujú areál zastavané plochy a nádvorcia, ktoré sú momentálne nevyužívané.

Navrhovaná činnosť bude umiestnená v k. ú. Bánovce nad Ondavou v ochrannom pásme železničnej dráhy. Realizácia a prevádzka navrhovanej nebude ohrozovať ani obmedzovať bezpečnosť ani žiadnym iným spôsobom neovplyvní prevádzku ŽSR. Navrhovateľ si voči prevádzkovateľovi železničnej trate neplánuje uplatňovať akékoľvek požiadavky na elimináciu nepriaznivých účinkov železničnej prevádzky, a to ani v prípade, že pred navrhovanou výstavbou nebolo potrebné v zmysle projektovej dokumentácie realizovať protihlukové či iné opatrenia, pretože negatívne vplyvy železničnej dopravy v čase realizácie predmetnej navrhovanej výstavby boli známe.

V severozápadnej časti existujúceho skladovacieho areálu agrokomodít spoločnosti INTERAGROS, a. s. medzi administratívnou budovou a strojovňou sa nachádza voľná nevyužívaná spevnená plocha kde sa uvažuje s vybudovaním navrhovanej činnosti.

Variant 1

Variant 1 predloženého zámeru predstavuje vybudovanie a následné prevádzkovanie skladovacieho zariadenia pre tekuté priemyselné hnojivo DAM (RSM®- Roztok dusičnanu amónneho s močovinou) v zmysle zákona č. 394/2015 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 136/2000 Z. z. o hnojivách v znení neskorších predpisov. Hnojivo je možné použiť ako základné hnojivo, na prihnojovanie v čase vegetácie a na urýchlenie rozkladu pozberových zvyškov.

Cieľom navrhovateľa je zabezpečiť čo najkratšiu obchodnú trasu medzi výrobcom a cieľovým užívateľom hnojiva a rozšíriť tak ponuku poľnohospodárskych produktov v regióne.

Skladovacie zariadenie na tekuté hnojivo bude pozostávať z dvoch skladovacích nádrží typu flexobazén od spoločnosti Merkanta s označením 54/4 s celkovým objemom 3982 m³ so zmiešavacou nádobou s čerpadlovou technikou. Uvažuje sa aj s vybudovaním odberného a výdajného miesta pre autocisterny a záchytnej plochy. Presné umiestnenie stavby, veľkosť zastavanej plochy a veľkosť rozšírenia vnútroareálových komunikácií budú určené projektom pre stavebné povolenie.

Flexobazén je dvojplášťová nádrž, ktorá je z vonkajšej strany ešte chránená tretím plášťom tvoreným zo 6 mm hrubých plastových LDPE platní. Z vnútornej strany sú dve totožné fólie, ktoré sú vytiahnuté až na vrch nádrže. Hlavný stavebný objekt je navrhovaný z konštrukcie, ktorá je obklopená platňami polyetylénu s nízkou hustotou. Vnútro nádrže je vystlané izolačnou LDPE fóliou. Tlak, ktorý pôsobí na steny plnej nádrže je absorbovaný oceľovými lanami, ktorými je nádrž spevnená z vonkajšej strany. Maximálna skladovacia kapacita skladu tekutých hnojív bude 5 200 t.

Pre elimináciu parametrov rozptylu zápachových častíc budú vo Variante 1 navrhovanej činnosti nádrže flexobazénov prekryté prestrešením, čo prinesie elimináciu šírenia zápachu a zároveň nemôže pri nepriaznivom počasí dôjsť ku kontaminácii hnojiva dažďom a snehom čím sa zachová kvalita a pomer jeho účinných látok. Kryt je upevnený na špeciálnej konštrukcii umiestnenej na vonkajšej strane nádrže. Podpera, ktorá je umiestnená v strede nádrže, zabezpečuje pevnosť strechy a udržuje ju v správnej výške. Strešný typ prekrytia nádrže má taktiež kontrolno-miešací otvor.

ČLENNIE STAVBY

- Príprava územia – demolačné práce
- SO 01 Flexobazén 54/4 Sklad kvapalných hnojív
- SO 02 Vodotesná žumpa - zmiešavacia nádoba
- PS 02.1 Technologická časť prečerpávania kvapalných hnojív
- PS 02.2 PRS a SRTP prečerpávania kapalných hnojív
- SO 03 Záchytná plocha - Stáčanie a plnenie kvapalných látok

Príprava územia – demolačné práce

Pred zahájením výstavby je potrebné úroveň terénu zrovnať do požadovanej nivelity.

SO 01 Sklad kvapalných hnojív

Skladovacie zariadenie na tekuté hnojivo – flexobazén, bude tvorené dvoma nádržami s celkovým objemom 3982 m³. Stavebný objekt je navrhovaný z konštrukcie, ktorá je obklopená platňami polyetylénu s nízkou hustotou. Vnútro nádrže je vystlané izolačnou LDPE fóliou. Tlak, ktorý pôsobí na steny plnej nádrže je absorbovaný oceľovými lanami, ktorými je nádrž spevnená z vonkajšej strany. Flexobazén je dvojplášťová nádrž, ktorá je z vonkajšej strany ešte chránená tretím plášťom tvoreným zo 6 mm hrubých plastových LDPE platní. Z vnútornej strany sú dve totožné fólie, ktoré sú vytiahnuté až na vrch nádrže.

Celková zastavaná plocha:	cca 1 000 m ²
Maximálna skladovacia kapacita skladu tekutých hnojív:	5 200 t

SO 02 Zmiešavacia nádoba – vodotesná žumpa

Vodotesná žumpa o objeme 22,00 m³ bude slúžiť ako zberná nádrž. Žumpu bude tvoriť prefabrikovaná betónová nádrž, ktorá bude vodotesná a bude spĺňať všetky legislatívne požiadavky a bude zabezpečená proti únikom nebezpečných látok do podlažia a vzniku možnej environmentálnej havárie.

PS 02.1 Technologická časť miešania tekutých hnojív

Prevádzkový súbor bude obsahovať technológiu plnenia pozostávajúcu z plniaceho ramena pre vrchné plnenie, potrebné prepojenia s príslušnými ventilmi, ktoré budú

ovládané servopohonom a armatúrami z nerezových tvaroviek Ø 150 a čerpadlovú techniku. Pod nádržami bude gravitačná kanalizácia z PVC DN 160 mm ktorá bude slúžiť pri výdaji na prečerpanie tekutého hnojiva do SO 02 a odtiaľ čerpadlom do autocisterny. Preplnenie nádrží bude zabezpečené kontrolným systémom so zvukovým signálom.

PS 02.2 PRS a SRTP prečerpávania tekutých hnojív

Prevádzkový súbor bude obsahovať:

- Prevádzkový rozvod silnoprúdu (PRS), ktorý bude obsahovať silový a svetelný elektrický rozvádzač, káblový rozvod k jednotlivým elektrickým spotrebičom, káblový rozvod k svietidlám, samotné svietidlá.
- Systém riadenia technologického procesu (SRTP), ktorý bude obsahovať riadiaci systém, kabeláž a aktívne a pasívne elektronické prvky.

SO 03 Záchytná plocha - Stáčanie a plnenie tekutých látok

Objekt stáčania a plnenia tekutých látok bude vybudovaný v tesnej blízkosti objektu SO 02 zmiešavacia nádoba – vodotesná žumpa a bude slúžiť na stáčanie a plnenie tekutých látok z autocisterien. Objekt stáčania a plnenia tekutých látok bude zrealizovaný ako nepriepustná plocha pre prípad úniku látok a bude napojený SO 02. Stáčacie a plniace miesto bude vybudované pre stáčanie resp. plnenie 1 ks autocisterny.

Napojenie na inžinierske siete

- | | | |
|--------------------------|--------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | Elektrická energia | v rámci vnútro-areálových rozvodov NN |
| <input type="checkbox"/> | Zemný plyn | bez pripojenia, nie je potrebný |
| <input type="checkbox"/> | Pitná voda | bez pripojenia, nie je potrebná |
| <input type="checkbox"/> | Úžitková voda | bez pripojenia, nie je potrebná |
| <input type="checkbox"/> | Dažďové vody | budú vsakované v rámci existujúceho areálu |
| <input type="checkbox"/> | Splaškové vody | bez pripojenia, nie je potrebné |

Prístupové komunikácie

Na dovoz a vývoz tovaru budú slúžiť existujúce vnútroareálové komunikácie.

Dovoz a expedícia tekutých hnojív

Dovoz kvapalných hnojív bude zabezpečovaný autocisternami. Expedícia bude autocisternami, traktorovými cisternami alebo v IBC kontajneroch.

Návozy budú uskutočňované auto cisternami s kapacitou 25 t v období september-november v počte 20 nákladných áut mesačne.

Vývozy budú na dennej báze v čase kampaní marec - apríl v autocisternách alebo v IBC kontajneroch na nákladných autách v počte 2 - 3 áut denne podľa požiadaviek koncového zákazníka.

Popis procesu skladovania kvapalných hnojív

Pri dovoze sa tovar na autocisterne odváži na automobilovej váhe, ktorá sa nachádza pri vstupe do areálu. Po odvážení sa auto presunie na miesto príjmu SO 03, kde po zabezpečení vozidla a napojení hadice sa hnojivo samospádom vypustí do zmiešavacej nádoby. Počas vypúšťania obsluha kontinuálne na riadiacom paneli zabezpečí pomocou čerpacej techniky prečerpanie do skladovacej nádrže. Prázdna

auto cisterna sa presunie na váhu kde sa opätovne odváži. Pri vyskladnení je postup totožný.

Viac informácií ohľadne samotnej konštrukcie nádrží ako aj postupu ich stavby vrátane obrazovej dokumentácie je uvedené v brožúre, ktorá tvorí Prílohu 2 tejto Správy alebo na stránke dodávateľa technológie <https://www.merkanta.sk/produkt/flexobazeny/>.

10. VARIANTY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Variant 1 je popísaný v predchádzajúcej kapitole. Variant 2 navrhovanej činnosti sa líši v neprestrešení nádrží na skladovanie tekutého hnojiva, čo prináša možné šírenie zápachu a pri nepriaznivom počasí môže dôjsť ku kontaminácii hnojiva dažďom a snehom a tým aj k zníženiu kvality a pomeru účinných látok.

Ostatné charakteristiky zámeru sú totožné s popísaným Variantom 1.

11. CELKOVÉ NÁKLADY (ORIENTAČNÉ)

Celkové náklady na realizáciu navrhovaného zámeru vzhľadom na pohyblivosť cien stavebných prác, či cien technologických zariadení, v závislosti od vybraných dodávateľov budú stanovené v neskorších štádiách procesu výstavby.

Investičné náklady boli určené predbežne, na základe všeobecne uznávaných jednotkových cien pre jednotlivé činnosti.

Predpokladané investičné náklady: 500 000 €

12. DOTKNUTÁ OBEC

Pre navrhovanú činnosť boli identifikované tieto dotknuté obce:

- Obec Bánovce nad Ondavou

13. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ

Pre navrhovanú činnosť bol ako dotknutý samosprávny kraj identifikovaný:

- Košický samosprávny kraj

14. DOTKNUTÉ ORGÁNY

Pre navrhovanú činnosť boli identifikované tieto dotknuté orgány:

- Úrad Košického samosprávneho kraja
- Okresný úrad Michalovce, odbor starostlivosti o životné prostredie
- Okresný úrad Michalovce, odbor krízového riadenia
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva Michalovce
- Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru Michalovce
- Dopravný úrad, divízia dráh a dopravy na dráhach

15. POVOĽUJÚCI ORGÁN

Pre navrhovanú činnosť bol identifikovaný tento povoľujúci orgán:

- Obec Bánovce nad Ondavou

- Okresný úrad Michalovce, odbor starostlivosti o životné prostredie

16. REZORTNÝ ORGÁN

Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky

17. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

Navrhovaná činnosť sa pripravuje za účelom získania územného rozhodnutia a stavebného povolenia pre umiestnenie skladovacích nádrží pre kvapalné hnojivá podľa stavebného zákona č.50/1976 Zb. v znení neskorších predpisov. Uvedené povolenia sú v kompetencii obecného úradu Bánovce nad Ondavou.

V zmysle ust. § 27 ods.1 písm. c) zákona o vodách je investor povinný požiadať Okresný úrad Michalovce, odbor starostlivosti o životné prostredie, úsek štátnej vodnej správy o vydanie súhlasu na vybudovanie nádrže znečisťujúcich látok ešte pred vydaním stavebného povolenia na predmetnú stavbu.

18. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE

Posudzovaný zámer nebude mať nepriaznivý vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice a nenapĺňa podmienky § 40 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a kritériá uvedené v prílohe č. 13. a č. 14. predmetného zákona.

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

I. POŽIADAVKY NA VSTUPY

1. PÔDA

Umiestnenie navrhovanej činnosti je v Košickom samosprávnom kraji, okrese Michalovce, extraviláne dotknutej obce Bánovce nad Ondavou na parcele KN-C 1406/5 charakterizovanej ako Zastavaná plocha a nádvorie. Celková zastavaná plocha navrhovanou činnosťou bude cca 1 000 m². Predmetná parcela je podľa listu vlastníctva c. 867 vo vlastníctve navrhovateľa INTERAGROS, a. s., Piešťanská 3, 917 01 Trnava.

Záujmové územie, na ktorom má zámer investor realizovať skladovanie kvapalného hnojiva sa nachádza na juhovýchodnom okraji katastra obce Bánovce nad Ondavou. V zmysle územného plánu obce Bánovce nad Ondavou je lokalita areálu vedená ako „Plochy poľnohospodárskej výroby a služieb“

Na základe uvedeného je zrejmé, že si navrhovaná činnosť nevyžiada záber poľnohospodárskej ani lesnej pôdy.

2. VODA

Potreba vody počas výstavby

Samotná realizácia zámeru si vyžaduje potrebu vody len v minimálnych množstvách pri betonárskych prácach súvisiacich s výstavbou a pre pracovníkov výstavby na základné hygienické potreby a pitný režim. Spotrebu nie je možné spoľahlivo predikovať.

Sociálne zázemie pre pracovníkov stavby bude zabezpečené v existujúcej a zrekonštruovanej administratívnej budove v rámci areálu navrhovateľa.

Potreba vody počas prevádzky

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti nevzniká pri jej prevádzke stála potreba vody na hygienické a sociálne účely. Sociálne zázemie s toaletami a šatňami bude pre pracovníkov zabezpečené v existujúcej a zrekonštruovanej administratívnej budove v rámci areálu navrhovateľa.

V prípade nežiaduceho kontaktu pracovníka so skladovaným kvapalným hnojivom bude voda na ostrekovanie privedená k zariadeniu z uvedeného objektu.

Technologická voda sa v rámci predkladaného zámeru neuvažuje.

3. SUROVINY

Počas výstavby

Suroviny potrebné pre výstavbu (kamenivo, štrk, štrkopiesok a pod.) budú zabezpečené dodávateľskými organizáciami v potrebnom množstve.

Všeobecné technické požiadavky sú dané technickými normami súvisiacimi s použitými materiálmi a vykonanými prácami. Ich dodržiavanie je pre bezpečnosť a kvalitu vykonaných prác nevyhnutnou podmienkou. Všetky zložky materiálu (výkopy,

stavebný materiál) pre výstavbu budú v priľahlom priestore pozemku, na ktorom budú umiestnené stavebné objekty.

Počas prevádzky

Pre prevádzku skladovania kvapalného hnojiva bude základnou surovinou priemyselné hnojivo DAM (RSM®- Roztok dusičnanu amónneho s močovinou), ktoré bude skladované v zmysle zákona č. 394/2015 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 136/2000 Z. z. o hnojivách v znení neskorších predpisov v max. množstve 5 200 t. Toto hnojivo je možné použiť ako základné hnojivo, na prihnojovanie v čase vegetácie a na urýchlenie rozkladu pozberových zvyškov.

Vlastnosti priemyselného hnojiva DAM (RSM®)

RSM® je vysoko koncentrované dusíkaté hnojivo vo forme vodného roztoku močoviny a dusičnanu amónneho. Obsahuje k životnému prostrediu šetrný inhibítor korózie. Hnojivo obsahuje dusík v troch formách (amónny, dusičnanový a amidový). (28% N, 30% N, 32% N), upravených pre rôzne teploty prepravy a skladovania.

RSM® môže byť použité na všetky typy pôd. Vhodné pre hnojenie obilnín, repky olejnej, repy, zemiakov, kukurice, trávne porasty, zeleniny ako aj sadov. Použite hustého postreku alebo technológiou rozliatia. Postriekavať zdravé a suché rastliny. Neodporúča sa používať po daždi a počas horúceho počasia.

Nádrže na uskladnenie musia byť vyrobené z materiálov odolných proti korózii. Nie je dovolené používať nádrže z neželezných kovov a ich zliatin. Počas dlhodobého skladovania je potrebné doplniť hladinu vody v roztoku.

Podrobnosti o použití, ochrane a skladovaní výrobku sú uvedené v karte bezpečnostných údajov, ktorá tvorí Prílohu 2 tohto zámeru.

Prevádzka predkladaného zámeru si s výnimkou malých množstiev mazacích olejov pre pohon čerpadla nevyžaduje stále zabezpečenie inými surovinami.

4. ENERGETICKÉ ZDROJE

Elektrická energia

Počas výstavby

Potreba el. energie počas výstavby bude zabezpečená z existujúcej trafostanice areálu spoločnosti INTERAGROS, a. s.. Spotrebu nie je možné spoľahlivo predikovať.

Počas prevádzky

Zabezpečenie prevádzky zariadenia na skladovanie kvapalného hnojiva v súvislosti s elektrickou energiou je navrhované v rámci vnútroareálových rozvodov NN z existujúcej trafostanice areálu spoločnosti INTERAGROS, a. s..

Prevádzkou navrhovanej činnosti vzniká potreba elektrickej energie najmä v súvislosti s chodom hydraulického čerpadla (15 kW). Pripojenie bude realizované cez 400 V prípojku pričom samotné riešenie tohto pripojenia bude realizované v rámci PS 02.2 PRS a SRTP prečerpávania tekutých hnojív.

Prevádzkový súbor bude obsahovať:

- Prevádzkový rozvod silnoprúdu (PRS), ktorý bude obsahovať silový a svetelný elektrický rozvádzač, káblový rozvod k jednotlivým elektrickým spotrebičom, káblový rozvod k svietidlám, samotné svietidlá.
- Systém riadenia technologického procesu (SRTP), ktorý bude obsahovať riadiaci systém, kabeláž a aktívne a pasívne elektronické prvky.

Na základe uvedeného bude odhadovaná ročná spotreba elektrickej energie z navrhovanej činnosti na minimálnej úrovni a bude závislá od potreby hnojiva v jednotlivých obdobiach roku.

Navrhovaná činnosť nevyžaduje potrebu plynu ani nemá nároky na vykurovanie.

Telefónne spojenie bude zabezpečené niektorým z mobilných operátorov.

5. NÁROKY NA DOPRAVU A INÚ INFRAŠTRUKTÚRU

Počas výstavby

Nároky na dopravu počas výstavby skladových nádrží na hnojivo so súvisiacou infraštruktúrou ako aj s technológiou ich prečerpávania budú minimálne a časovo obmedzené na fázu prípravy navrhovanej činnosti a jej situovania do dotknutej lokality (cca 1 mesiac). Počas fázy výstavby sa uvažuje s frekvenciou nákladnej dopravy cca 5 vozidiel/24 hod. Doprava bude smerovaná po existujúcej komunikácii II. triedy č. 554 Oborín - Trhovište.

Počas prevádzky

Napojenie na dopravný systém bude riešené existujúcimi vnútroareálomami komunikáciami s následným napojením cez existujúci vjazd na cestu III. triedy III/3765 a následne je táto komunikácia napojená na cestu II. triedy - II/554. Uvedený stav sa nebude nijako meniť realizáciou navrhovanej činnosti.

Toto napojenie umožní príjem kvapalného hnojiva do skladovacích priestorov cisternovými vozidlami a zároveň predstavuje výlučné riešenie odvozu hnojiva zo skladu k odberateľom. Presné umiestnenie stavby, veľkosť zastavanej plochy a veľkosť rozšírenia vnútroareálových komunikácií budú určené projektom pre stavebné povolenie.

Dovoz kvapalných hnojív bude zabezpečovaný auto cisternami. Expedícia bude autocisternami, traktorovými cisternami alebo v IBC kontajneroch.

Návozy budú uskutočňované autocisternami s kapacitou 25 t v období september-november v počte 20 áut mesačne.

Vývozy budú na dennej báze v čase kampaní marec -apríl auto cisternách alebo v IBC kontajneroch na nákladných autách v počte 2-3 áut denne podľa požiadaviek koncového zákazníka. Na základe uvedeného je zrejmé, že vplyv navrhovanej činnosti na dopravnú intenzitu a infraštruktúru v území bude minimálny.

V rámci prevádzky skladovacích priestorov sa predpokladá so vznikom potreby krátkodobej statickej dopravy pre obsluhu čerpadiel a cisternové vozidlá. Z hľadiska svojej polohy v existujúcom areáli navrhovateľa, nevyžaduje zámer vybudovanie nových parkovacích miest, nakoľko možnosť krátkodobého odstavenia vozidiel bude riešená využitím existujúcich spevnených plôch pred a v rámci tohto areálu.

Objekt stáčania a plnenia tekutých látok bude vybudovaný v tesnej blízkosti objektu SO 02 zmiešavacia nádoba – vodotesná žumpa a bude slúžiť na stáčanie a plnenie tekutých látok z autocisterien. Objekt stáčania a plnenia tekutých látok bude zrealizovaný ako nepriepustná plocha pre prípad úniku látok a bude napojený na SO 02. Stáčacie a plniace miesto bude vybudované pre stáčanie resp. plnenie jednej autocisterny.

6. NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY

Počas výstavby

Počet pracovníkov pre výstavbu určuje a zabezpečuje dodávateľ podľa potreby a termínov výstavby. V priebehu stavebných prác a montáže technológií sa orientačne predpokladá nasadenie cca 10 pracovníkov externého dodávateľa naraz.

Počas prevádzky

Existujúca prevádzka je celoročná jednozmenná. V prevádzke pracuje 15 zamestnancov. V rámci navrhovanej činnosti sa v čase kampaní počíta s dvojmennou prevádzkou s prípadnými predĺženými zmenami a navýšením počtu zamestnancov o jedného pracovníka.

II. ÚDAJE O VÝSTUPOCH

1. OVZDUŠIE

Emisie počas výstavby

Za **stacionárny** zdroj emisií počas realizácie zámeru možno považovať vlastnú lokalitu počas výstavby a montáže navrhovanej činnosti. Stavebné a montážne mechanizmy a súvisiaca nákladná doprava budú zdrojom prašnosti a emisií. Znečistenie sa prejaví lokálne priamo na stavenisku a v menšej miere na prístupových komunikáciách. Vplyvy budú lokálne a dočasné, nepredpokladá sa zhoršenie kvality ovzdušia a intenzitu znečistenia je možné minimalizovať vhodnými opatreniami.

Mobilných producentov emisií počas realizácie navrhovanej činnosti budú predstavovať vozidlá pri dovoze materiálov a technologických zariadení. Odhad takto vyprodukovaných emisií v celej etape realizácie nie je možné spoľahlivo predikovať.

Emisie počas prevádzky

Podľa zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov a podľa vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší a jej prílohy č. 1, nie je stanovená presná kategorizácia pre daný druh prevádzky – skladovanie kvapalných hnojív.

V danom prípade by sa teda navrhovaná prevádzka dala začleniť len do kategórie 6.99 Ostatné priemyselné technológie, výroby, zariadenia na spracovanie, ktoré nie sú uvedené v bodoch 1 až 5 s členením podľa bodu 2.99, ktoré je nasledovné:

- a) súčasťou technológie je spaľovanie paliva s menovitým tepelným príkonom v $MW \geq 50 \geq 0,3$

b) podiel hmotnostného toku emisií znečisťujúcej látky pred odlučovačom a hmotnostného toku znečisťujúcej látky, ktorý je uvedený v prílohe č. 3 pre jestvujúce zariadenie:

	veľký zdroj	stredný zdroj
➤ znečisťujúce látky s karcinogénnym účinkom	> 5	≥ 0,1
➤ <u>organické plyny a pary (NH₃)</u>	> 10	≥ 0,2
➤ iné znečisťujúce látky	> 10	≥ 1

Pre priradenie zdroja k strednému zdroju znečisťovania ovzdušia podiel celkového hmotnostného toku fugitívnej emisie amoniaku a hmotnostného toku amoniaku, ktorý je uvedený v prílohe č. 3 (3. skupina 3. podskupina podľa Prílohy 2 vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z.) pre jestvujúce zariadenie by musel byť ≥ 0,2. Podľa Prílohy 3 sa jedná o hmotnostný tok 300 g.h⁻¹. Na základe uvedených prahových hodnôt a analýz realizovaných pre obdobné zámery je tak možné navrhovanú činnosť zaradiť ako stredný zdroj znečisťovania ovzdušia.

Podľa vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší a jej prílohy č. 7, časť II., písm. F, bod 10.2, 10.3 sú uvedené špecifické požiadavky pre technologické zariadenia „Výroba, skladovanie, manipulácia a aplikácia hnojív iných ako hnojív z chovu hospodárskych zvierat do pôdy“ z hľadiska skladovania, prečerpávania a prepravy kvapalných hnojív:

10.2 Skladovanie

Suroviny, prídavné látky, produkty a zvyšky z výroby, ktoré môžu byť zdrojom zápachu, sa musia skladovať v uzavretých priestoroch, cisternách alebo zakrytovaných priestoroch s účinným tesnením, odkiaľ sú pachové látky odvádzané na odlučovanie alebo spaľovanie.

Na obmedzenie zápachu z flexonádrží a zamedzeniu natekania dažďovej vody, slúžia prekrytia prestrešením (Variant 1). Kryt je upevnený na špeciálnej konštrukcii umiestnenej na vonkajšej strane nádrže. Podpera, ktorá je umiestnená v strede nádrže, zabezpečuje pevnosť strechy a udržuje ju v správnej výške. Strešný typ prekrytia nádrže má taktiež kontrolno-miešací otvor.

10.3 Prečerpávanie a preprava

- 10.3.1 Pri plnení a vyprázdňovaní cisterien možno pachové látky obmedzovať aj recirkuláciou pár.
- 10.3.2 Pri prečerpávaní tekutých surovín a zvyškov z výroby musí byť zabezpečené podhladinové plnenie.
- 10.3.3 Pachové látky emitované pri nakládke, vykládke tuhých surovín a zvyškov musia byť v čo najväčšom rozsahu obmedzované, napríklad odsávaním zápachajúcich emisií na odlučovanie alebo spálenie. Ak ide o nakládku/vykládku tuhých surovín/zvyškov, pričom je dostupné riešenie na obmedzenie emisií, musí byť vymedzená doba, nevyhnutná na danú činnosť.

Dovoz kvapalných hnojív bude zabezpečovaný auto cisternami. Expedícia bude auto cisternami, traktorovými cisternami alebo v IBC kontajneroch. Návozy budú uskutočňované auto cisternami s kapacitou 25 t v období september-november v počte 20 áut mesačne. Vývozy budú na dennej báze v čase kampaní marec -apríl

auto cisternách alebo v IBC kontajneroch na nákladných autách v počte 2-3 áut denne podľa požiadaviek koncového zákazníka.

Pri dovoze sa tovar na autocisterne odváži na automobilovej váhe, ktorá sa nachádza pri vstupe do areálu. Po odvážení sa auto presunie na miesto príjmu SO 03, kde po zabezpečení vozidla a napojení hadice sa hnojivo samospádom vypustí do zmiešavacej nádoby. Počas vypúšťania obsluha kontinuálne na riadiacom paneli zabezpečí pomocou čerpacej techniky prečerpanie do skladovacej nádrže. Prázdna auto cisterna sa presunie na váhu kde sa opätovne odváži. Pri vyskladnení je postup totožný.

Objekt stáčania a plnenia tekutých látok bude vybudovaný v tesnej blízkosti objektu SO 02 zmiešavacia nádoba – vodotesná žumpa a bude slúžiť na stáčanie a plnenie tekutých látok z autocisterien. Objekt stáčania a plnenia tekutých látok bude zrealizovaný ako nepriepustná plocha pre prípad úniku látok a bude napojený SO 02. Stáčacie a plniace miesto bude vybudované pre stáčanie resp. plnenie 1 ks autocisterny.

Najvyššie krátkodobé i priemerné ročné koncentrácie amoniaku sa budú vyskytovať v okolí skladovacích nádrží na tekuté hnojivo. Je predpoklad, že čuchová hranica aj imisný limit pre NH₃ budú prekročené pri najnepriaznivejších podmienkach v tesnej blízkosti skladovacích nádrží na tekuté hnojivo. Vzhľadom na lokalizáciu navrhovanej činnosti a prekrytie skladovacích nádrží krytmi (Variant 1) je oprávnený predpoklad, že na hranici areálu navrhovateľa resp. pri najbližších obytných objektoch dotknutej obce (cca 750 m) sa bude najvyššia koncentrácia NH₃ pohybovať hlboko pod hodnotou 200,0 µg.m⁻³ krátkodobej limitnej hodnoty stanovenej platnou legislatívou.

Mobilných producentov emisií počas prevádzky navrhovanej činnosti budú predstavovať dopravné prostriedky obslužnej dopravy (príjem a odber skladovaného hnojiva.). Obslužná doprava bude riešená po prístupových komunikáciách k stáčaciemu miestu príjmu a odberu s intenzitou v rozsahu uvedeného v časti IV.1.5 Dopravné riešenie. Režim jazdy bude mestský. Automobily produkujú emisie NO_x, CO, prchavé organické látky (VOC) a zároveň sú zdrojom prašnosti (najmä frakcie PM₁₀).

2. ODPADOVÉ VODY

Počas výstavby

Vzhľadom na rozsah a celkovú dobu výstavby predpokladáme súčasné nasadenie max. 10 pracovníkov, pre ktorých bude dimenzované existujúce sociálne zariadenie v rámci administratívnej budovy areálu spoločnosti INTERAGROS, a. s.

Počas prevádzky

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti nevzniká pri jej prevádzke stála potreba vody na hygienické a sociálne účely. Sociálne zázemie s toaletami a šatňami bude pre pracovníkov zabezpečené v administratívnej budove areálu spoločnosti INTERAGROS, a. s.. Množstvo splaškov bude úmerné so spotrebou vody na sociálne účely.

V prípade nežiaduceho kontaktu pracovníka so skladovaným kvapalným hnojivom bude voda na ostrekovanie privedená k zariadeniu z uvedeného objektu.

Nakoľko sa v rámci prevádzky neuvažuje s použitím technologickej vody, nebudú vznikať ani technologicke odpadové vody.

Technologická časť miešania tekutých hnojív bude obsahovať technológiu plnenia pozostávajúcu z plniaceho ramena pre vrchné plnenie, potrubné prepojenia s príslušnými ventilmi, ktoré budú ovládané servopohonom a armatúrami z nerezových tvaroviek Ø 150 a čerpadlovú techniku. Pod nádržami bude gravitačná kanalizácia z PVC DN 160 mm ktorá bude slúžiť pri výdaji na prečerpanie tekutého hnojiva do SO 02 a odtiaľ čerpadlom do autocisterny. Preplnenie nádrží bude zabezpečené kontrolným systémom so zvukovým signálom.

Dažďové vody z prekrytia skladovacích nádrží (Variant 1) a zo súvisiacich spevnených plôch budú vsakované v rámci existujúceho areálu.

3. ODPADY

Odpady vznikajúce počas výstavby

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

Kód druhu odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu	Množstvo
15 01 06	Zmiešané obaly	O	0,02 t
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	0,001 t
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky	O	20 t
17 02 01	Drevo	O	0,1 t
17 02 03	Plasty	O	0,1 t
17 04 02	Hliník	O	0,001 t
17 04 05	Železo a oceľ	O	0,04 t
17 04 11	Káble neobsahujúce nebezpečné látky	O	0,01 t
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	0,1 t
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	0,15 t
20 01 01	Papier a lepenka	O	0,03 t
20 01 11	Textílie	O	0,02 t

Vzniknuté odpady budú zhromažďované do pristavených kontajnerov. Počas prepravy budú kontajnery prekryté plachtou proti zvíreniu prachu tak, aby nedochádzalo počas prepravy k jeho vypadávaniu alebo rozprášeniu.

Základová pôda v lokalite predpokladaného umiestnenia navrhovanej činnosti je tvorená z vrchnej časti navážkami. Navážky dosahujú na pozemku hrúbku 1 až 4 m a sú zložené zo zmesi tehál, betónových blokov stavebného odpadu a zeminy, nachádzajú sa tu i betónové panely a prefabrikáty s oceľovou výstužou. V prípade

pošného založenia stavby odporúča spracovateľ podrobného inžinierskogeologického prieskumu vybudovať štrkodrvinový vankúš pod základovou doskou hrúbky cca 1 m. Na vybudovanie štrkodrvinového vankúša je možné použiť po predrvení a separovaní navážku na lokalite (v objeme do 50 %), ktorú bude potrebné odstrániť pod základovou škárou.

V prípade, že budú počas výstavby zistené aj nebezpečné látky, dodávateľ stavebných prác zabezpečí ich zneškodnenie v súlade so zákonom NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších zmien.

Počas nakladania s odpadmi bude dodávateľ stavby rešpektovať a dôsledne plniť podmienky vyplývajúce z platnej legislatívy.

Odpady vznikajúce počas prevádzky

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

Kód druhu odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu	Oprávnená organizácia
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	FÚRA s.r.o.
15 01 06	Zmiešané obaly	O	FÚRA s.r.o.
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N	Marius Pedersen
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	FÚRA s.r.o.
02 01 08	Agrochemické odpady obsahujúce NL	N	Fecupral spol. s r.o.

Odvoz odpadov má navrhovateľ v súčasnosti a aj pre prevádzku navrhovanej činnosti riešený cez viaceré oprávnené organizácie. Odvoz ostatných odpadov sa bude realizovať tak ako doteraz v pravidelných intervaloch. Odvoz nebezpečných odpadov sa bude realizovať ihneď po ich vzniku, nakoľko nebudú vznikať pravidelne, iba pri výnimočných situáciách.

Spoločnosť FÚRA s.r.o. zneškodňuje ostatný odpad na skládke v obciach Papín a Husák vzdialenej cca 50 km od navrhovanej činnosti.

Spoločnosť Marius Pedersen, a.s. má prevádzku na Toplianskej ulici 1040/A, 093 01 Vranov nad Topľou vzdialenej cca 30 km od navrhovanej činnosti..

Spoločnosť Fecupral spol. s r.o., má prevádzku na Jilemnického 3578/2, 080 01 v Prešove vzdialenej cca 70 km od navrhovanej činnosti. Na svojej prevádzke zneškodňuje nebezpečný odpad v spaľovni, ktorá je určená na priame oxidačné dvojstupňové kontinuálne spaľovanie tuhého, pastovitého a tiež kvapalného odpadu. Súčasťou technológie je rotačná pec s dopaľovacou komorou, výmenníkom tepla, dávkovaním sorbentov a tiež najmodernejšími vysokoúčinnými filtrami. Disponuje povolením na zneškodňovanie ako aj zhodnocovanie mnohých druhov odpadov ako sú farby, laky, lepidlá, oleje a ropné produkty, rôzne chemikálie, zdravotnícky materiál ale aj chladiarenské zariadenia obsahujúce freóny.

Okrem zhromažďovania odpadov do doby ich odvozu oprávnenou organizáciou, navrhovateľ neprevádzkuje zariadenia na zhodnocovanie a zneškodňovanie odpadov. Zoznam odpadov je odhadovaný na základe predpokladaného rozsahu činnosti a bude upresnený podľa skutočného stavu.

4. HLUK A VIBRÁCIE

Počas výstavby

Počas realizácie navrhovanej činnosti sa predpokladá prevádzka zemných a stavebných strojov (bagre, nakladače, buldozéry). Najvýznamnejšie hlukové emisie predstavuje doprava materiálu nákladnými vozidlami. Uvažované činnosti sa budú uskutočňovať v dostatočnej vzdialenosti od najbližšieho zastavaného územia, takže zvýšenie hlukovej hladiny v prostredí nebude nepriaznivo vplyvať na obyvateľov najbližšie obývanej časti blízkyh obcí.

Vzhľadom na prístupovú cestu na stavenisko a vzdialenosť obytnej zóny nie je predpoklad šírenia vibrácií do obytnej časti dotknutej obce.

Počas prevádzky

Za zdroje hluku možno pri tejto činnosti považovať predovšetkým:

- technologické zdroje – počas prevádzky skladového priestoru kvapalného hnojiva bude stacionárnym zdrojom hluku hydraulické čerpadlo určené na prečerpávanie hnojiva. Hlučnosť čerpadla sa bude pohybovať v rozmedzí 80 – 90 dB (tesne pri zdroji).
- mobilné zdroje – doprava na príjazdových komunikáciách viazaná na dovoz a odvoz tekutého hnojiva.

Najbližšie obytné objekty (zástavba rodinných domov) sa nachádzajú vo vzdialenosti cca 750 m vzdušnou čiarou. Vzhľadom na nízke hodnoty hluku zo stacionárneho zdroja hydraulického čerpadla a prítomnosť viacerých existujúcich objektov predstavujúcich prirodzenú hlukovú bariéru sa predpokladá, že nebudú presahovať limitné hodnoty hluku na fasáde najbližšej obytnej zástavby v zmysle vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z.

Vzhľadom na nízke intenzity pozemnej dopravy a dostatočnú vzdialenosť od najbližšej obytnej zóny (cca 750 m) sa nepredpokladá prekročenie hygienických limitov pre hluk vo vonkajšom prostredí chránených objektov v zmysle vyhlášky MŽP SR č.549/2007.

Kumulatívny vplyv hluku z prevádzky navrhovanej činnosti s inými zdrojmi hluku, či už jestvujúcimi alebo plánovanými v riešenom území, je irelevantný a posudzovaný stav navrhovanej činnosti vyhovuje požiadavkám Vyhlášky MZ SR č.549/2007 Z.z vo všetkých posudzovaných bodoch dotknutého chráneného vonkajšieho prostredia. Rozdiely medzi variantnými riešeniami navrhovanej činnosti sú irelevantné z hľadiska významnosti vplyvu hluku na dotknuté obytné územia.

Navrhovaná činnosť nebude zdrojom vibrácií.

5. ŽIARENIE A INÉ FYZIKÁLNE POLIA

Žiarenie a iné fyzikálne polia sa v súvislosti so stavbou a prevádzkou navrhovanej činnosti nevyskytujú. Nepredpokladáme šírenie žiarenia ani iných fyzikálnych polí z navrhovaných objektov v takej miere, že by dochádzalo k ovplyvňovaniu pohody užívateľov hodnoteného územia. Ovplyvnenie obytných celkov nepredpokladáme.

6. ZÁPACH A INÉ VÝSTUPY

Šírenie zápachu a tepla v takých koncentráciách, že by dochádzalo k ovplyvňovaniu pohody obyvateľov v najbližšom okolí nepredpokladáme, navrhovaná činnosť nemá žiadny súvis s produkciou tepla.

Na obmedzenie zápachu z flexonádrží a zamedzeniu natekania dažďovej vody budú vo Variante 1 navrhovanej činnosti nádrže flexobazénov prekryté prestrešením, čo prinesie elimináciu šírenia zápachu a zároveň nemôže pri nepriaznivom počasí dôjsť ku kontaminácii hnojiva dažďom a snehom čím sa zachová kvalita a pomer jeho účinných látok. Kryt je upevnený na špeciálnej konštrukcii umiestnenej na vonkajšej strane nádrže. Podpera, ktorá je umiestnená v strede nádrže, zabezpečuje pevnosť strechy a udržiava ju v správnej výške. Strešný typ prekrytia nádrže má taktiež kontrolno-miešací otvor.

V prípade Variantu 2 sa s inštaláciou krytu neuvažuje, čo prináša možné šírenie zápachu a pri nepriaznivom počasí môže dôjsť ku kontaminácii hnojiva dažďom a snehom čím dochádza aj k zníženiu kvality a pomeru účinných látok.

7. DOPLŇUJÚCE ÚDAJE

Výstavba resp. stavebné úpravy na realizácii flexobazénov si vyžadujú prekládku areálového vodovodného potrubia, iné kolízie na vedeniach v zemi sa nepredpokladajú. Pred realizáciou zemných prác je nutné zabezpečiť investorom vytýčenie resp. potvrdenie neexistencie iných sietí (plyn, voda, elektrické vedenie a pod..).

Výrub areálovej drevinnej vegetácie sa v súčasnom štádiu poznania nepredpokladá. V prípade jeho nutnosti sa bude postupovať v súlade s platnou legislatívou.

C. KOMPLEXNÁ CHARAKTERISTIKA A HODNOTENIE VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA**I. VYMEDZENIE HRANÍC DOTKNUTÉHO ÚZEMIA**

Územie, ktorého sa dotýka nasledujúci popis, je ohraničené buď samotným priestorom predpokladanej realizácie zámeru (dotknuté hodnotené územie – v tomto prípade ohraničenie miesta realizácie flexobazéna) alebo je ho možné orientačne ohraničiť v širšom meradle (okolie hodnotenej činnosti) katastrálnym územím obce Bánovce nad Ondavou, prípadne okresom Michalovce. Niektoré informácie týkajúce sa zložiek životného prostredia sú regionálneho charakteru.

II. CHARAKTERISTIKA SÚČASNÉHO STAVU ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA**1. GEOMORFOLOGICKÉ POMERY**

Dotknutá lokalita sa nachádza na južnom okraji katastrálneho územia dotknutej obce Bánovce nad Ondavou. V rámci fyzicko-geografického členenia geomorfologických oblastí je posudzované územie zaradené do Alpsko-himalájskej sústavy, do podsústavy Panónska panva, do provincie východopanónska panva, subprovincia veľká dunajská panva, oblasť Východoslovenská nížina, celok Východoslovenská pahorkatina, podcelok Pozdišovský chrbát (Mazúr, Lukniš, 1986).

Sústava	Podsústava	Provincia	Subprovincia	Oblasť
Alpsko – himalájska	Karpáty	Západné Karpáty	Vnútorne Západné Karpáty	Slovenské rudohorie
				Fatransko-tatranská oblasť
				Slovenské stredohorie
				Lučenecko-košická znížina
				Matransko-slanská oblasť
			Vonkajšie Západné Karpáty	Slovensko-moravské Karpáty
				Západné Beskydy
				Stredné Beskydy
				Východné Beskydy
				Podhôrno-magurská oblasť
	Východné Karpáty	Vnútorne Východné Karpáty	Vihorlatsko-gutinská oblasť	
			Vonkajšie Východné Karpáty	Poloniny
		Nízke Beskydy		
Panónska panva	Západopanónska panva	Viedenská kotlina	Záhorská nížina	
		Juhomoravská panva		
	Východopanónska panva	Malá Dunajská kotlina	Podunajská nížina	
		Veľká dunajská kotlina	Východoslovenská nížina	

Povrch dotknutej lokality je rovinatý, prvotne ovplyvnený fluviálnou akumuláciou rieky Ondava, avšak v súčasnosti antropogénne zmenený. Nadmorská výška dotknutej lokality sa pohybuje okolo 118n.n.m..

2. GEOLOGICKÉ POMERY

GEOLOGICKÁ CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA

Podľa regionálneho geologického členenia Slovenska patrí dotknuté územie do oblasti Vnútrohorských paniev a kotlín, do podoblasti východoslovenská panva, do časti Trebišovská panva.

Z geologického hľadiska je posudzovaná oblasť priradovaná k neogénnym sedimentárnym panvám Vnútrotných Západných Karpát. Východoslovenská nížina predstavuje intenzívne poklesávajúcu panvu vyplnenú neogénnymi a z časti i kvartérnymi sedimentmi. Jednotlivé tektonické kryhy tvoriace panvu nepoklesávajú rovnomerne, čoho výsledkom je vznik pahorkatinovej (Východoslovenská pahorkatina) a nížinnej časti (Východoslovenská rovina). Poklesy majú za následok aj vejárovitý tvar riečnej siete. Na tektonickej stavbe predneogénneho podložia Východoslovenskej nížiny sa popri vrásových a príkrovových štruktúrach výrazne uplatňujú zlomy, z nich najvýznamnejšie sú tie, ktoré vymedzujú východoslovenský blok hlbokoj stavby. V molasovej panve sú najvýznamnejšie zlomy smeru SZ – JV, ktoré vytvárajú sústavu hrastí a prepادلín. Tieto zlomy sú synsedimentárne voči bádenu a sarmatu. Prične zlomy sú menej výrazné a v štruktúrnom pláne sú značne potlačené zlomami SZ smeru.

Neogénnu výplň východoslovenskej panvy tvorí hlavne molasa. Litostratigrafické jednotky zastupujú celé obdobie bádenu, nižnohrabovské súvrstvie – spodný báden, vranovské súvrstvie – stredný báden, lastomírske a klčovské súvrstvie – vrchný báden. Stretavské, kochanovské, tokajské a ptrukšianske súvrstvia zastupujú na území okresu sedimenty sarmatu, panón zastupuje sečovské a senianske súvrstvie, najvyššie neogénne molasové sedimenty predstavuje pliocénne čečehovské súvrstvie.

Geologické a geomorfologické procesy vytvorili počas kvartéru široké fluviálne roviny, sformovali depresie a prepadliny vyplnené mocným súvrstvom fluviálnych a čiastočne proluviálnych sedimentov, ktoré dosahujú hrúbku až 80 m. Okraj Východoslovenskej nížiny lemujú široko rozvinuté periglaciálne kužele a plášte delúvií. Neotektonické, výrazné štruktúry v rovine a podhorský stupeň vrchov, pokrývajú súvrstvia eolických spraší, sprašovitých (eolickodeluviálne) sedimenty a zvyšky terasových akumulácií.

Priamo v posudzovanom území vystupujú hlavne jednotky kvartéru. Ide predovšetkým o eolické sedimenty – spraše a jemnopiesčité spraše, vápnité a sprašovitité hliny. V blízkom okolí sú to aj fluviálne sedimenty - prevažne nívne humózne hliny alebo hlinito-piesčité až štrkovito-piesčité hliny dolinných nív a piesky, piesčité štrky až piesky v terasách bez pokryvu, alebo s pokryvom spraší, sprašových hlien alebo svahovín.

INŽINIERSKO-GEOLOGICKÁ CHARAKTERISTIKA

Podľa inžinierskogeologickej rajonizácie Slovenska (Hrašna, M., Klukanová, A., in Atlas krajiny SR, 2002) do regiónu tektonických depresí, subregiónu s neogénnym podkladom. Územie spadá do rajónu údolných riečnych náplavov, ktorý tvoria

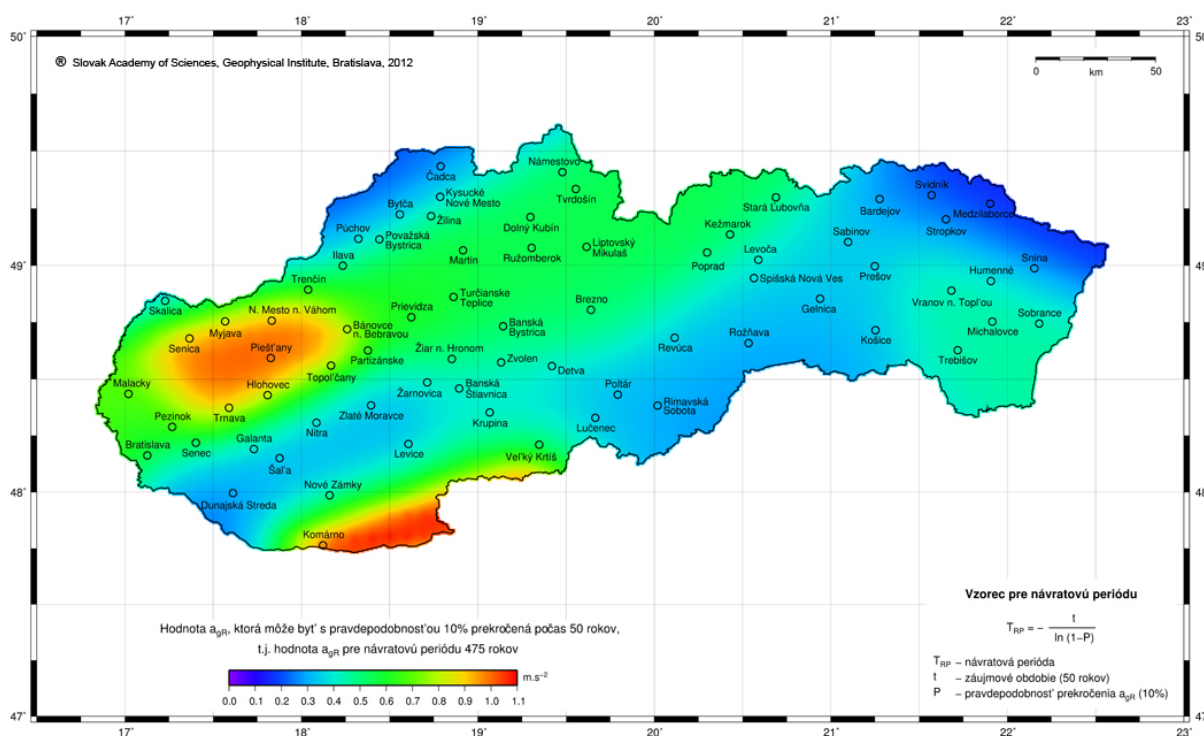
striedajúce sa vrstvy štrkovitých a jemnozrnných zemín, jeho blízke okolie aj do rajónu eolických pieskov na údolných riečnych náplavoch.

Základová pôda je tvorená z vrchnej časti navážkami. Navážky dosahujú na pozemku hrúbku 1 až 4 m. Zložené sú zo zmesi tehál, betónových blokov stavebného odpadu a zeminy. Navážky sú kypré. Prírodné podložie je tvorené z vrchnej časti sprašovitými ílmi. Zeminy sú pevnej konzistencie. Vlhkosť zemín je cca 18 až 19 %. V zmysle STN 72 1001 sú zaradované do triedy F6 CL – íl s nízkou plasticitou. Pod vrstvou sprašovitých zemín sa nachádzajú fluválne sedimenty z vrchnej časti jemnozrnné zeminy a v spodnej časti od cca 8 m pod terénom piesčité až štrkovité. Štrky sú prevažne jemnozrnné až strednozrnné, dobre zrnené až s prímiesou jemnozrnej zeminy. Štrky sú prevažne stredne uľahlé až uľahlé (na základe vrtného odporu).

GEODYNAMICKÉ JAVY

Z exogénnych geodynamických javov sa v širšom záujmovom území vyskytujú erózne javy a konzistenčné zmeny jemnozrnných zemín (presadenie). Svahové gravitačné pohyby sa v území prakticky neuplatňujú. Veterná erózia sa môže uplatniť len v minimálnej miere, a to lokálne a v mimo vegetačnom období. Erózna činnosť tokov v blízkom okolí sa prejavuje iba v menšej miere. Významné sú antropogénne procesy, ktoré môžu výrazne formovať krajinu. Z hľadiska stability je posudzované územie stabilné, bez zosuvov.

Z endogénnych geodynamických javov sa na území môžu uplatňovať len seizmické pohyby. Z hľadiska neotektoniky je posudzované územie lokalizované v negatívnej jednotke východoslovenskej panvy, pričom v území sa prejavuje malý tektonický zdvih. Dotknuté územie sa nachádza v oblasti s maximálnou očakávanou intenzitou seizmického ohrozenia 5° EMS 98 (Klukanová et al. 2002, Atlas krajiny SR).



Výsledné hodnoty charakteristík seizmického ohrozenia pre územie Slovenska ovplyvňujú údaje o zemetraseniach z ohniskových zón na našom území a tiež v okolitých štátoch. Nová aktuálna mapa seizmického ohrozenia územia Slovenska v hodnotách špičkového zrýchlenia vypracovaná Geofyzikálnym ústavom SAV v r. 2012 je aj súčasťou aktualizovanej STN EN 1998-1/NA/Z2.

Seizmická kategória podložia na lokalite je v zmysle STN EN 1998-1/NA/2: **C kategória** podložia. Základné seizmické zrýchlenie je = **0,40 m.s⁻²**. Pre budovy so súčiniteľom významnosti $g_1 = 1,0$ bude návrhové seizmické zrýchlenie a_g po zohľadnení koeficientu S nasledovné:

Kategória podložia C: $a_g = 0,7875 \text{ m.s}^{-2}$ (Zavadiak s.r.o., Inžinierskogeologický prieskum „PL Bánovce nad Ondavou“, Moravany, máj 2020, príloha 4 zámeru).

LOŽISKÁ NERASTNÝCH SUROVÍN

V dotknutom území sa staré banské diela nenachádzajú. Podľa oznámenie štátneho geologického ústavu Dionýza Štúra v Bratislave sú v dotknutom území evidované výhradné ložiská: „Bánovce nad Ondavou, gazolín“ (21), určený dobývací priestor a chránené ložiskové územie, ktoré ťaží NAFTA a.s., Bratislava, „Bánovce nad Ondavou, horľavý zemný plyn“ (84), určený dobývací priestor a chránené ložiskové územie, ktoré ťaží NAFTA a.s., Bratislava a „Lastomír, horľavý zemný plyn“ (862), chránené ložiskové územie, ktoré chráni NAFTA a.s., Bratislava, v dotknutom území je určené prieskumné územie Pavlovce nad Uhom, horľavý zemný plyn, určené pre Slovakian Horizon Energy, s.r.o., Bratislava do 03.10.2029. V blízkosti sa nachádza aj nachádza ložisko tehliarskych surovín Bánovce nad Ondavou - Bracovce.

3. PÔDNE POMERY

Pôdy priamo posudzovaného areálu tvoria prakticky výlučne antrozeme. V okolí areálu sa vyskytujú černozeme hnedozemné a západne od posudzovaného areálu aj hnedozeme pseudoglejové a fluvizeme glejové.

Černozeme patria medzi najúrodnejšie pôdy okresu. Vyskytujú sa na sprašových pokryvoch Východoslovenskej nížiny, priamo v okolí posudzovaného územia. Z hľadiska typologicko - produkčnej kategorizácie patria do kategórie O3. Produkčný potenciál je 76 bodov (v 100 bodovej stupnici). Ide o pôdy hlboké, bez skeletu. Sú to stredne ťažké pôdy. Voči chemickej degradácii sú relatívne odolné a sú relatívne náchylné na zhutnenie.

Hnedozeme sú najvyužívanejšími poľnohospodárskymi pôdami. Sú to úrodné pôdy, vyhovujúce širokému spektru poľnohospodárskych plodín. Z hľadiska typologicko - produkčnej kategorizácie patria do kategórie O4 (vysoko produkčné orné pôdy až menej produkčné trvalé trávne porasty), produkčný potenciál je 67 bodov (v 100 bodovej stupnici). Sú to pôdy hlboké, ťažké, bez skeletu.

Fluvizeme sú zrnitostne značne variabilné, pôdna reakcia slabo kyslá, prevažne hlboké ale aj stredne hlboké, alebo plytké pôdy s rôznym obsahom skeletu, vyskytujúce sa v nivách vodných tokov. Do pôdneho typu fluvizem zaradujeme pôdy z hľadiska kvality aj úrodnosti veľmi heterogénne, pričom ich vlastnosti závisia od zrnitosti, obsahu skeletu a stupňa zamokrenia. V blízkosti posudzovaného územia sa fluvizeme vyskytujú ako glejové. Ide o pôdy bez skeletu, hlboké a veľmi ťažké pôdy.

Fluvizeme sú pôdy nachádzajúce sa výlučne na rovinách a preto nie sú erózne ohrozené. Z hľadiska typologicko - produkčnej kategorizácie patria do kategórie OT1. produkčný potenciál je 63 bodov (v 100 bodovej stupnici).

Podľa zákona č. 220/2004 Z.z. sú všetky poľnohospodárske pôdy podľa príslušnosti do BPEJ zaradené do 9 skupín kvality pôdy. Najkvalitnejšie patria do 1. skupiny a najmenej kvalitné do 9. skupiny. Na dotknutom území sa nevyskytuje poľnohospodárska pôda. Pôdy v blízkom okolí sú zaradené do 5. skupiny (0341002), 6.skupiny (0351203) a do 7.skupiny (0313004).

ZNEČISTENIE HORNINOVÉHO PROSTREDIA A PÔDY

K znečisťovaniu horninového prostredia a pôdy môže potenciálne dochádzať vplyvom poľnohospodárskej a priemyselnej činnosti. Zdrojom znečistenia môžu byť agrochemikálie používané hojne najmä v minulosti, ako i živočíšne hnojivá, resp. nedostatočne zabezpečené hnojiská a silážne jamy.

Na základe limitných hodnôt obsahu rizikových prvkov sa na posudzovanom území vyskytujú relatívne čisté pôdy a pôdy nekontaminované, resp. mierne kontaminované (Čurlík&Ševčík in Atlas krajiny SR, 2002).

Environmentálna záťaž (EZ) je v zmysle aktuálneho znenia zákona č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon) zadefinovaná ako znečistenie územia spôsobené činnosťou človeka, ktoré predstavuje závažné riziko pre ľudské zdravie alebo horninové prostredie, podzemnú vodu a pôdu s výnimkou environmentálnej škody. Ide o široké spektrum území kontaminovaných priemyselnou, vojenskou, banskou, dopravnou a poľnohospodárskou činnosťou, ale aj nesprávnym nakladaním s odpadom. Informačný systém zabezpečuje zhromažďovanie údajov a poskytovanie informácií o environmentálnych záťažoch a je súčasťou informačného systému verejnej správy. Informačný systém zriaďuje, prevádzkuje a údaje z neho s výnimkou údajov o pravdepodobných environmentálnych záťažoch sprístupňuje MŽP SR podľa osobitného predpisu. Podľa registra environmentálnych záťaží nie je v posudzovanom území registrovaná žiadna environmentálna záťaž.

4. KLIMATICKÉ POMERY

Podľa klimatického členenia SR patrí posudzované územie do mierneho podnebného pásma. Z hľadiska klimatických typov leží obec Bánovce nad Ondavou v území s prevažne nížinným typom klímy s miernou intenzitou teplôt. Podľa Končekovej klimatickej klasifikácie je možné na území Slovenska rozlíšiť 3 klimatické oblasti, ktoré sa ďalej delia na okrsky. Posudzované územie patrí do teplej klimatickej oblasti, okrskok T3 teplý, suchý s chladnou zimou.

Teploty

Priemerná ročná teplota v danom regióne dosahuje 8 - 9 °C. Najteplejšie mesiace sú júl a august, kedy priemerné denné maximum dosahuje 26 °C. Najchladnejším mesiacom je január, kedy sa priemerná minimálna teplota pohybuje na úrovni -3°C, teplota počas studených nocí klesne na - 10 °C. Vykurovacie obdobie trvá v danej

oblasti 218 dní. V nasledovnom prehľade sú uvedené priemerné mesačné teploty vzduchu za posledné roky:

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

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

Zdroj: www.shmu.sk

Ročný chod oblačnosti je charakterizovaný maximom v decembri (73%) a minimom v mesiacoch júl až september (46-54%). Veľký počet dní s dostatočným až silným prúdením umožňuje rozptyl oblačnosti, ale neumožňuje častý vývoj inverzie teploty, ktorá podmieňuje vznik hmiel a oblačnosti z hmyly. Najväčší počet hodín slnečného svitu je v júni, najmenší v decembri. Priemerná oblačnosť dosahuje okolo 58%, jasných dní je v priemere 46 za rok a zamračených 115. Priemerný ročný počet dní s hmlou (dohľadnosť menšia ako 1 km) je cca 36, pričom najviac hmlistých dní je v decembri a najmenej v júli.

Zrážky

Ročný úhrn zrážok v záujmovom území sa zvyčajne pohybuje v rozmedzí 550 - 700 mm. V extrémne vlhkých rokoch môže prekročiť 900 mm. Počas roka spadne najviac zrážok v lete (mesiace jún a júl, čiastočne august) a najmenej v zime (mesiace január a február, čiastočne tiež marec). Absolútne mesačné maximum v období pozorovania 1951 – 2000 bolo 200 až 250 mm, a absolútne denné maximum bolo na meteorologickej stanici 67,0 mm. Maximum snehovej prikrývky priemerne 20 až 30 cm. Počet dní so snehovou pokrývkou dosahuje dĺžku 60 – 70 dní.

Tabuľka: Priemerné mesačné úhrny atmosférických zrážok v mm (Michalovce)

Rok	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
2018	17,0	44,0	79,0	27,0	70,0	62,0	34,0	29,0	24,0	24,0	36,0	55,0
2019	58,0	10,0	19,0	71,0	129,0	98,0	71,0	76,0	38,0	32,0	98,0	54,0
2020	23,0	48,0	32,0	21,0	57,0	168,0	80,0	62,0	60,0	95,0	26,0	56,0
2021	85,0	62,0	11,0	52,0	65,0	20,0	82,0	92,0	32,0	1,0	70,0	48,0
2022	16,8	18,8	42,6	37,8	28,0	24,7	25,4	22,0	145,0	11,0	19,3	99,3
2023	75,0	76,7	86,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Zdroj: www.shmu.sk,

Z hľadiska výskytu hmiel patrí predmetné územie do oblasti nížin so zníženým výskytom hmiel s priemerným počtom dní s hmlou pohybujúcim sa v intervale od 20 do 45 dní.

Veternosť

Usporiadanie pohorí na celom východnom Slovensku spôsobuje, že na Východoslovenskej nížine je rýchlosť vetra najvyššia zvyčajne z prevládajúcich smerov t.j. severného či severozápadného, s priemernou rýchlosťou 3,8 m.s⁻¹. Smery vetra s južnou zložkou majú v južnej polovici územia o 2 m.s⁻¹ nižšiu rýchlosť, v

severnej o 1 až 1,5 m.s⁻¹. Priemerná rýchlosť vetra, vrátane bezvetria je na nížine pomerne nízka 2,3 až 2,8 m.s⁻¹. Najvyššie rýchlosti sú dosahované začiatkom jari (3 až 3,3 m.s⁻¹), najnižšie na jeseň 2,0 až 2,2 m.s⁻¹.

5. OVZDUŠIE – STAV ZNEČISTENIA OVZDUŠIA.

Kvalitu ovzdušia vo všeobecnosti určuje obsah znečisťujúcich látok vo vonkajšom ovzduší. Ochranu ovzdušia upravuje zákon NR SR č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov. Kritéria kvality ovzdušia sú uvedené vo vyhláske MŽP SR č. 244/2016 Z. z. o kvalite ovzdušia. Základným východiskom pre hodnotenie kvality ovzdušia na Slovensku sú výsledky meraní koncentrácií znečisťujúcich látok v ovzduší, ktoré realizuje Slovenský hydrometeorologický ústav na staniciach Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia (NMSKO). Na monitorovanie lokálneho znečistenia ovzdušia bolo na území SR rozmiestnených 37 automatických monitorovacích staníc, z ktorých väčšina monitorovala základné znečisťujúce látky (SO₂, NO₂, NO_x, PM₁₀, PM_{2,5}). Takáto stanica sa nachádza v Strážskom, ktorá ale monitoruje iba znečistenie PM₁₀ a PM_{2,5}. V roku 2020 neboli limitné hodnoty pre sledované ukazovatele prekročené.

SHMÚ každoročne na základe monitorovania znečistenia ovzdušia (za obdobie dlhšie ako jeden rok) navrhuje zoznam oblasti riadenia kvality ovzdušia. Zoznam zón a aglomerácií zostáva nezmenený. Znečisťujúca látka je vyňatá zo zoznamu až potom, keď koncentrácie znečisťujúcej látky na stanici tri roky za sebou nepresiahnu limitnú hodnotu. Posudzované územie nebolo pre rok 2021 zaradené do zoznamu oblasti riadenia kvality ovzdušia.

Znečistenie ovzdušia predstavuje jedno z najvýznamnejších environmentálnych rizík – najmä z toho dôvodu, že sa vyskytuje predovšetkým v urbanizovaných husto zaľudnených oblastiach. Znečistenie má synergický efekt, prejavujúci sa acidifikáciou - zvýšením kyslosti prostredia (so sprievodnými kyslými dažďami a poškodzovaním lesných porastov a kontamináciou pôdy) a nepriaznivými zdravotnými následkami pre obyvateľov žijúcich v postihnutých oblastiach. Najvýznamnejšími znečisťujúcimi látkami, ktoré sa sledujú v rámci Národného emisného informačného systému NEIS sú tuhé znečisťujúce látky, oxidy síry, oxidy dusíka, oxid uhoľnatý, organické látky (celkový organický uhlík), benzén, kadmium, olovo, zinok, fluór, sírovodík, amoniak, chlór a iné.

Tab.: Emisie zo stacionárnych zdrojov v okrese Michalovce (v tonách za rok) Zdroj: NEIS, www.air.sk

Emisie	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013
TZL	51,771	59,184	81,491	72,746	62,649	44,799	34,006	51,525	63,290
SO ₂	160,086	57,530	263,578	534,678	449,432	308,932	581,408	532,947	506,362
NO _x	314,163	276,851	462,113	517,578	511,347	501,507	441,813	488,446	693,924
CO	504,945	389,158	525,227	769,871	768,020	600,953	729,710	968,741	1 047,275
TOC	41,212	38,031	51,731	59,825	54,189	42,828	35,441	38,683	51,803

6. HYDROLOGICKÉ POMERY

POVRCHOVÉ VODY

Vodné toky

Z hydrologického hľadiska patrí posudzované územie do povodia Bodrogu (číslo hydrologického poradia 4-30) a základného povodia Ondava od ústia Tople po sútok s Latoricou (4-30-10).

Priamo v posudzovanom území sa nenachádza žiadny vodný tok, širšie okolie posudzovaného územia je husto popretkávané sieťou hydromeliorizačných kanálov (kanál Koziareň, Brehovský kanál, kanál Sadenec). Západne od posudzovaného územia preteká významný tok Ondava a východne preteká tok Dolná Duša.

Ondava prostredníctvom svojich prítokov (Topľa a iných) odvodňuje územie okresov Bardejov (väčšina územia), Svidník, Stropkov, Vranov nad Topľou, Medzilaborce (juhozápadná časť), Humenné (západná časť), Michalovce (najzápadnejší pás územia) a Trebišov (sever územia). Spoločne s ľavostrannou Latoricou vytvára rieku Bodrog, ich sútokom pri obci Zemplín v nadmorskej výške 94,5 m n. m.. Podľa dĺžky je 8. najdlhšou riekou Slovenska.

V zmysle Vodného plánu Slovenska (aktualizácia 2022) sú v blízkosti posudzovaného územia evidované dva útvary povrchových vôd. Ide o úsek rieky Ondava v blízkosti posudzovaného územia evidovaný ako útvar povrchových vôd (SKB0006) ako aj tok Dolná duša (SKB0263).

Vodné plochy

Priamo v dotknutej lokalite ani v jej blízkom okolí sa vodné plochy nenachádzajú.

Stupeň znečistenia povrchových vôd

Povrchové vody sa priamo v dotknutom území nevyskytujú a posudzovanom území nie je kvalita povrchových vôd monitorovaná.

Z hydrologického hľadiska patrí územie do povodia Ondavy. Pri povrchových vodách sa hodnotí ekologický a chemický stav a kvalita vody (Vodný plán Slovenska, aktualizácia 2020). Do hodnotenia ekologického stavu patria:

- biologické prvky kvality (BPK): bentické bezstavovce; fytobentos a makrofyty; fytoplanktón; ryby
- fyzikálno-chemické prvky kvality (FCHPK): všeobecné FCH ukazovatele; 26 škodlivých a obzvlášť škodlivých látok relevantných pre SR
- hydromorfologické prvky kvality (HMPK)

Výsledné hodnotenie sa určuje v piatich triedach kvality: veľmi dobrý (1), dobrý (2), priemerný (3), zlý (4), veľmi zlý (5). Pri chemickom stave sa hodnotia prioritné látky a nebezpečné látky. Výsledky hodnotenia sa kategorizujú v dvoch triedach: dosahuje (D) a nedosahuje (ND) dobrý chemický stav.

Tab.: Ekologický a chemický stav útvarov povrchových vôd v blízkosti posudzovaného územia

Kód vodného útvaru	Názov vodného útvaru	Od rkm	Do rkm	Ekologický stav	Chemický stav
SKB0006	Ondava	56,80	0,00	3	ND
SKB0263	Dolná Duša	28,90	0,00	3	ND

Zdroj: Vodný plán Slovenska (aktualizácia 2022).

PODZEMNÉ VODY

V zmysle Vodného plánu Slovenska (aktualizácia 2022) patrí posudzované územie do útvaru podzemných vôd v predkvartérnych horninách SK2005800P - Medzizrnové podzemné vody Východoslovenskej panvy (plocha 2299,046 km²), v ktorom prevláda medzizrnová priepustnosť. Z hľadiska príslušnosti k útvarom podzemných vôd v kvartérnych sedimentoch patrí posudzované územie do cezhraničného útvaru SK1001500P – Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Bodrogu, Latorice, dolného toku Ondavy, dolného toku Laborca a ich prítokov (plocha 1470,868 km²).

Z hydrogeologického hľadiska sú najvýznamnejším útvarom v okolí hodnoteného územia riečne štrkopieskové sedimenty údolnej nivy Ondavy a prilahlých nižších riečnych akumuláčnych terás, ktoré spolu tvoria jednu hydrogeologickú jednotku v zmysle hydrogeologickej rajonizácie Q106- kvartér Ondavy a Tople od Slovenskej Kajne po Trebišov. Najvýznamnejšie zásoby podzemných vôd sa nachádzajú v kvartérnych sedimentoch. Vyskytujú sa tu hlavne fluválne sedimenty, ktoré sú hodnotené ako dosť silne priepustné až silne priepustné a z hydrogeologického hľadiska sú najpriaznivejšie. V riečnych náplavoch Východoslovenskej nížiny, v štrkoch a pieskoch tokov Ondavy sa nachádzajú najväčšie využiteľné množstvá podzemných vôd v rámci hydrogeologického rajónu. Ich hydrogeologický význam je podmienený geomorfologickým vývojom údolia vodných tokov a zvodnením ich sedimentov. Akumulácie podzemných vôd sú viazané hlavne na kvartérne piesčité alebo štrkovité usadeniny hlavne v blízkosti povrchových tokov. Celé hodnotené územie sa vyznačuje vysokou mierou prietochnosti a hydrogeologickej produktivity ($T=1.10^{-3} - 1.10^{-2} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$) (Malík P. at al., In: Atlas krajiny SR, 2002).

Pramene a pramenné oblasti

V hodnotenom území a v jeho širšom okolí sa nevyskytujú žiadne významné pramene ani pramenné oblasti.

Termálne a minerálne pramene

V hodnotenom území, ani v jeho blízkom okolí sa nevyskytujú žiadne významné termálne a minerálne pramene.

Vodohospodársky chránené územia a pásma hygienickej ochrany

Posudzované územie neleží v žiadnom vyhlásenom vodohospodársky chránenom území.

Stupeň znečistenia podzemných vôd

Kvartérny útvar podzemnej vody SK1001500P – Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Bodrogu, Latorice, dolného toku Ondavy, dolného toku Laborca a ich prítokov vykazuje zlý chemický stav podzemných vôd. Naopak, podľa vodného plánu Slovenska (2009,2015, aktualizácia 2020) útvar podzemných vôd v predkvartérnych horninách SK2005800P - Medzizrnové podzemné vody Východoslovenskej panvy vykazuje dobrý chemický stav.

7. FAUNA A FLÓRA – KVALITATÍVNA A KVANTITATÍVNA CHARAKTERISTIKA, CHARAKTERISTIKA BIOTOPOV, CHRÁNENÉ VZÁCNÉ A OHROZENÉ DRUHY A BIOTOPY, VÝZNAMNÉ MIGRAČNÉ KORIDORY ŽIVOČÍCHOV.

RASTLINSTVO

Študované územie fyto geograficky spadá do oblasti panónskej flóry (*Pannonicum*), obvodu eupanónskej xerothermnej flóry okresu Východoslovenská nížina (Futák, J. in Atlas SSR, 1980). Podľa fyto geograficko - vegetačného členenia (Plesník in Atlas krajiny SSR, 2002) patrí dotknuté územie do dubovej zóny, nížinnej podzóny, do rovinatej oblasti Ondavskej nivy.

Potencionálna vegetácia

V riešenom území môžeme rozlíšiť iba ruderalnú a umelo vysadenú vegetáciu v rámci areálu ale v širšom okolí posudzovanej lokality sa nachádza niekoľko samostatných typov vegetačnej pokrývky, ktorej priestorové rozmiestnenie ako aj kvalita sú ovplyvnené predovšetkým poľnohospodárskou činnosťou. Rekonštruovaná prirodzená vegetácia (Atlas krajiny SR, 2002) je taká, ktorá by sa v študovanom území vyvinula, ak by na krajinu nepôsobil človek. Tvorili by ju hlavne nasledujúce jednotky:

- Lužné lesy nížinné (*Ulmenion*) - Jednotka zahrňuje vlhkomilné a čiastočne mezohygrofilné lesy na aluviálnych naplaveninách pozdĺž vodných tokov. Viasu sa na vyššie a relatívne suchšie polohy údolných nív, najmä v nížinách, kde ich ovplyvňujú periodicky sa opakujúce povrchové záplavy alebo kolísajúca hladina podzemnej vody. V stromovom poschodí sa uplatňujú najmä tvrdé lužné dreviny, napr. jaseň úzkolistý podunajský (*Fraxinus angustifolia*, subsp. *danubialis*), dub letný (*Quercus robur*), brest hrabolitý (*Ulmus minor*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), javor poľný (*Acer campestre*), čremcha obyčajná (*Padus avium*), ale aj niektoré dreviny mäkkých lužných lesov, napr. topoľ biely (*Populus alba*), topoľ čierny (*Populus nigra*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*) i rozličné druhy vrb (*Salix*). Krovinné poschodie je väčšinou dobre vyvinuté a vyznačuje sa vysokou pokrývnosťou. Bežnými druhmi sú svíb krvavý (*Swida sanguinea*), svíb južný (*Swida australis*), zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), bršlen európsky (*Euonymus europaea*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*). Bylinné poschodie je podstatne bohatšie a druhovo pestrejšie ako vo vrbovo-topoľových lesoch, mnoho eutrofných a mezotrofných bylín tu má optimálne rastové podmienky. Z bylinných druhov sú bežné ostrica ostrá (*Carex acutiformis*), ostrica predĺžená (*Carex elongata*), ostrica pobrežná (*Carex riparia*), mrvica lesná (*Brachypodium sylvaticum*), blyskáč cibulkatý (*Ficaria bulbifera*), vlkovec obyčajný (*Aristolochia clematitis*), konvalinka voňavá (*Convallaria majalis*), hluchavka škvrnitá (*Lamium maculatum*), cesnak medvedí (*Allium ursinum*).
- nížinné hygrofilné dubovo-hrabové lesy (*Quercorobori – Carpinenion betuli*) - Jednotka zahrňuje zmiešané listnaté lesy na sprašových pahorkatinách a v kotlinách južného Slovenska, ale vyskytuje sa najmä na Východoslovenskej pahorkatine. Sú to spoločenstvá dubovo – hrabových lesov v najteplejších oblastiach Slovenska alebo v teplejších kotlinách so zvýšenou kontinentalitou. Stromové poschodie tvorí najmä dominantný dub letný (*Quercus robur*), na prechode do chladnejších polôh pristupuje aj dub zimný (*Quercus petraea*),

hojné sú aj javor poľný (*Acer campestre*), javor mliečny (*Acer platanoides*), brest hrabolitý (*Ulmus minor*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), lipa malolistá (*Tiliacordata*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*). Krovinné poschodie je bohaté, vyskytujú sa v ňom najmä druhy zob vtáči (*Ligustrum vulgare*), trnka (*Prunus spinosa*), baza čierna (*Sambucus nigra*), kalina siripútková (*Viburnum lantana*). V bylinnom poschodí sú časté druhy mednička jednokvetá (*Melica uniflora*), kokorík širokolistý (*Polygonatum latifolium*), zimozeleň menšia (*Vinca minor*), chochlačka dutá (*Corydalis cava*), bolehlav škvrnitý (*Conium maculatum*), chlpaňa hájna pravá (*Luzula luzuloides*, subsp. *luzuloides*), ostrica chlpatá (*Carex pilosa*), ranostajovec širokolístkový (*Securigera elegans*), hviezdica veľkokvetá (*Stellaria holostea*).

Reálna vegetácia

Vegetácia, vyskytujúca sa v súčasnosti v posudzovanom území a v jeho blízkom okolí je na prevažnej väčšine plochy podstatne odlišná od pôvodnej vegetácie. Posudzované územie predstavuje skladový areál s umelo vysadenou vegetáciou drevín a kríkov, resp. opravené a kosené trávnaté plochy. Vzrastlá zeleň sa vyskytuje aj popri okraji ciest a reprezentuje ju hlavne nelesná drevinová vegetácia. Ide hlavne o rozptýlenú vegetáciu medzi a remízok a líniovú nelesnú vegetáciu pozdĺž komunikácii. Medze sú prevažujúcim typom nelesnej drevinovej vegetácie. Druhové zloženie medzí je značne ovplyvnené ich šírkou a zapojenosťou drevinného porastu. Častým druhom v stromovom poschodí je topoľ (*Populus* sp.) agát biely (*Robinia pseudacacia*), časté sú aj orech kráľovský (*Juglans regia*) čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*) a slivka guľatoplodá (*Prunus insititia*). V krovinnom poschodí je častá ruža šípová (*Rosa canina* agg.), ruža galská (*Rosa gallica*) drieň obyčajný (*Cornus mas*), slivka trnková (*Prunus spinosa*) a na vlhších stanovištiach aj baza čierna (*Sambucus nigra*).

Ruderálna vegetácia je zastúpená najmä nitrofilnou a teplomilnou vegetáciou mimo sídiel. V území sa vyskytujú v poslednom období aj rýchlo sa šíriace nepôvodné druhy rastlín, najmä pozdĺž koridorov prírodného a antropogénneho charakteru. Vytlačajú konkurenčne slabšie, ale pôvodné domáce druhy.

ŽIVOČÍŠTVO

Podľa zoogeografického členenia Slovenska patrí územie v rámci terrestrického biocyklu do panónskeho úseku provincie stepí. V rámci limnického biocyklu patrí do pontokaspickej provincie, do potiského okresu do latorickej časti.

Na dotknutom území sa v dôsledku urbanizačného tlaku nezachovali pôvodné biotopy. Prevažujúcim biotopom je biotop aglomerovaných obcí a biotopy veľkoblkových polí. V širšom zázemí dotknutého územia sú za najvýznamnejšie považované biotopy lužných lesov v nive Ondavy a miestne kanály s brehovými porastmi.

Zoocenózy orných pôd - orné pôdy sú druhotné stanovištia vytvorené človekom, s podobnými ekologickými podmienkami ako lúky a pasienky (slnečné žiarenie, zrážky, vietor, kolísanie vlhkosti a teploty). Okrem toho však zoocenózy orných pôd musia byť prispôsobené i rôznym agrotechnickým zásahom (orba, žatva, používanie agrochemikálií) a preto sa v týchto biotopoch udržali iba značne prispôsobivé druhy. Druhovo sú tieto biocenózy veľmi chudobné, ale niektoré druhy bývajú veľmi hojne zastúpené. Zloženie zoocenóz závisí aj od druhu kultúry, pretože každá poľnohospodárska kultúra viaže na seba určité druhy. Z bezstavovcov bývajú zastúpené, napr. rôzne pôdne dážďovky, mnohonôžky a stonožky, pavúky, chrobáky, roztoče, cikády, bzdochy, blanokrídlovce, najmä včely a čmele, dvojkřídlovce, motýle

a slizniaky. Zo stavovcov žije v týchto biotopoch pomerne málo druhov, napr. ropucha obyčajná (*Bufo bufo*) a ropucha zelená (*Bufo viridis*), z vtákov zriedkavo jarabica poľná (*Perdix perdix*), prepelica poľná (*Coturnix coturnix*), škovránok poľný (*Alauda arvensis*), bažant obyčajný (*Phasianus colchicus*), z menších cicavcov, napr. krt obyčajný (*Talpa europaea*), zajac poľný (*Lepus europaeus*), chrček roľný (*Cricetus cricetus*), hraboš poľný (*Microtus arvalis*).

CHRÁNENÉ, VZÁCNE A OHROZENÉ DRUHY A BIOTOPY

Charakteristika biotopov a ich významnosť

V širšom okolí tvoria charakteristickú zložku krajiny biotopy poľnohospodárskych a priemyselných podnikov, dopravné línie a plochy. Takéto typy biotopov charakterizuje prevaha spevnených plôch, rôznych skládok materiálu, a možnosť kontaminácie pôdy a vegetácie rôznymi chemikáliami z výroby alebo dopravy. Vegetáciu týchto plôch tvorí väčšinou zruderalizovaná trávobylinná vegetácia, v lepšom prípade udržiavané trávniky s výsadbami drevín. Zo živočíchov sú pre priemyselné a skladové areály charakteristické niektoré drobné hlodavce (myši, hraboše, potkany). Poľnohospodárske podniky osídľujú niektoré synantropné druhy vtákov a drobných cicavcov viazaných na blízkosť sýpok, hospodárskych zvierat a pod. Cesty tvoria migračnú bariéru pre všetky suchozemské stavovce okrem vtákov. Cesty mimo sídla majú často sprievodné líniové porasty. Porasty sú neudržiavané, napriek tomu tvoria migračný koridor pre niektoré druhy cicavcov (ježe, drobné hlodavce) ako aj stanovišťa pre dravce a iné druhy vtákov.

Chránené, vzácne a ohrozené druhy a biotopy

Priamo v dotknutom území neboli žiadne osobitne chránené druhy rastlín, živočíchov ani biotopov evidované. Vzhľadom na charakter územia (skladový areál) nie je ani predpoklad ich zvýšeného výskytu.

VÝZNAMNÉ MIGRAČNÉ KORIDORY ŽIVOČÍCHOV

Na dotknutom území sa nenachádza žiadny významný migračný koridor. Funkciu lokálneho migračného koridoru v okolí dotknutého územia v obmedzenej miere plnia líniové porasty popri cestných a železničných komunikáciách. Tieto nebudú realizáciou činnosti v dotknutej lokalite nijako ohrozené.

POŠKODENIE VEGETÁCIE A BIOTOPOV

Rastlinné a živočíšne organizmy, ktoré sa vyskytujú na území, veľmi dobre odrážajú všetky vplyvy prostredia, ktoré na ne pôsobia a sú teda vhodným indikátorom týchto zmien.

Poškodenie vegetácie je vo všeobecnosti spôsobené hlavne:

- abiotickými faktormi (vietor, krupobitie, záplavy, sneh, námraza, sucho a pod.)
- biotickými faktormi (premnoženie škodcov, invázne druhy)
- socioekonomickými faktormi (imisné poškodenie - kyslým spadom, toxickými látkami, ťažkými kovmi, únik ropných látok a pod.)

V okrese Michalovce je vegetácia poškodená hlavne mechanicky, ale aj vplyvom imisií. Imisný typ predstavuje synergický účinok celého radu komponentov. Primárnou

zložkou tohto znečistenia je oxid siričitý, ku ktorému sa pridružujú škodlivé účinky oxidu dusíka, ťažkých kovov, organických zlúčenín a pod. K náchylnosti na poškodenie lesných porastov imisiami prispieva i nepriaznivý zdravotný stav lesov, ktorý môže byť v značnej miere ovplyvňovaný lesným hospodárením. V brehových porastoch Ondavy a na aluviálnych lúkach sa vyskytujú aj invázne druhov rastlín.

8. KRAJINA

TYP A ŠTRUKTÚRA KRAJINY

Súčasná krajinná štruktúra odráža aktuálny stav využitia zeme v záujmovom území. Vyjadruje vzájomnú kombináciu súboru prvkov prírodného, poloprírodného (človekom pozmenené prvky krajinej štruktúry) i umelého (človekom vytvorené prvky krajinej štruktúry) charakteru. SKŠ je tvorená prvkami, ktoré pokrývajú zemský povrch, vzájomne sa neprekrývajú a na druhej strane v rámci mapy SKŠ by nemali byť biele plochy, nakoľko každý prvok zemského povrchu je pokrytý nejakým prvkom. Na základe zastúpenia a plošnej rozlohy jednotlivých prvkov súčasnej krajinej štruktúry možno hodnotiť súčasný stav antropizácie územia (ľudského ovplyvnenia územia), či ide o územie prirodzené s vysokou krajinoekologickou hodnotou, alebo naopak o územie antropicky silne pozmenené s nízkou krajinoekologickou hodnotou. V dôsledku rozvoja hospodárskych aktivít sa prirodzené ekosystémy záujmového územia postupne menili na poľnohospodárske a až umelé ekosystémy. Takto boli mnohé prirodzené reprezentatívne ekosystémy nielen pozmenené ale často aj zlikvidované.

Tabuľka: Zastúpenie druhov pozemkov v obci v roku 2021 (výmera v m²)

Celková výmera územia obce	12 235 546
Poľnohospodárska pôda - spolu	10 491 058
Poľnohospodárska pôda - orná pôda	9 262 687
Poľnohospodárska pôda - chmeľnica	0
Poľnohospodárska pôda - vinica	0
Poľnohospodárska pôda - záhrada	442 329
Poľnohospodárska pôda - ovocný sad	0
Poľnohospodárska pôda - trvalý trávny porast	786 042
Nepoľnohospodárska pôda - spolu	1 744 488
Nepoľnohospodárska pôda - lesný pozemok	32 017
Nepoľnohospodárska pôda - vodná plocha	315 510
Nepoľnohospodárska pôda - zastavaná plocha a nádvorie	888 644
Nepoľnohospodárska pôda - ostatná plocha	508 317

zdroj: www.statistic.sk

V súčasnej krajinej štruktúre dotknutého územia je vysokým percentom zastúpená orná pôda (85,7%), ktorá je charakterizovaná nízkym stupňom ekologickej stability. Vzhľadom na intenzívnu poľnohospodársku činnosť dominujú v štruktúre krajiny agroecénózy. V okolí dotknutého územia majú zastúpenie dopravná infraštruktúra (cesty, železnica), zastavané územia a územia poľnohospodárskej pôdy.

KRAJINNÝ OBRAZ, SCENÉRIA, DOMINANTY

Hodnotenie krajinného obrazu a scenérie je veľmi subjektívne. Súvisí to predovšetkým s faktom, že ide o estetické a pocitové hodnotenie, ktoré jednoznačne závisí od

jednotlivca a od jeho mnohých vlastností (napr.: nálada, vzdelanie, pohlavie a pod.). Pre charakterizovanie scenérie je najvhodnejším ukazovateľom reliéf a dominantné krajinné prvky. Dotknutá lokalita sa nachádza na okraji obce Bánovce nad Ondavou, v blízkosti železničnej stanice, na rovinatom území nivy Ondavy. Od severovýchodu až po sever dominuje scenérii v diaľke panoráma pohoria Vihorlatu. Zvyšným výhľadovým uhlom dominuje rovinatá krajina Východoslovenskej nížiny s prevahou ornej pôdy, rozčlenená cestnou infraštruktúrou, remízkami, lesmi a sídelnými útvarmi (obce Bánovce nad Ondavou, Laškovce a Ložín). Scenériu krajiny dotvára kulisa vzdušných elektrických vedení, skladových objektov, stožiarov a kostolných veží.

9. CHRÁNENÉ ÚZEMIA PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV A ICH OCHRANNÉ PÁSMA

Chránené územia

Na voľné plochy areálu sa vzťahuje základný 1. stupeň ochrany prírody v zmysle platnej legislatívy. Dotknuté územie nie je zasiahnuté či už maloplošnými alebo veľkoplošnými prvkami ochrany prírody a krajiny. Hodnotené územie sa nachádza v citlivých a zraniteľných oblastiach podľa Nariadenia vlády SR č. 174/2017 Z.z. (Bánovce nad Ondavou SK0427522295).

Veľkoplošné chránené územia

Samotné posudzované územie priamo nezasahuje do žiadneho veľkoplošného chráneného územia a ani sa v jeho okolí žiadne nevyskytuje.

Maloplošné chránené územia

Do posudzovaného územia nezasahuje žiadne maloplošné chránené územie. V širšom okolí sa nachádzajú nasledovné maloplošné chránené územia:

- PR Oľchov – cca 0,9 km juhozápadne od posudzovaného územia. Rezervácia bola vyhlásená na ochranu zvyškov prirodzených porastov slatinného jelšového lesa "šúrskeho typu" na dolnom toku Ondavy s výskytom viacerých geograficky významných i vzácnych druhov na vedeckovýskumné a náučné ciele. Dôležitý biotop vtáctva.

Natura 2000

NATURA 2000 je názov sústavy chránených území členských krajín Európskej únie. Hlavným cieľom vytvorenia sústavy je zachovanie prírodného dedičstva, ktoré je významné nielen pre príslušný členský štát, ale najmä pre Európsku úniu ako celok. Uvedená sústava chránených území má zabezpečiť ochranu najvzácnejších a najviac ohrozených druhov voľne rastúcich rastlín, voľne žijúcich živočíchov a prírodných biotopov, vyskytujúcich sa na území štátov Európskej únie a prostredníctvom ochrany týchto druhov a biotopov zabezpečiť zachovanie biologickej rôznorodosti v celej Európskej únii. Posudzovaná lokalita nezasahuje do žiadneho územia európskeho významu a ani do žiadneho chráneného vtáčieho územia. V širšom okolí sa nachádza CHVÚ037 Ondavská rovina (cca 3,2km západne) a SKUEV0020 Bisce (4,2km západne).

Chránené vtáčie územie Ondavská rovina

Chránené vtáčie územie Ondavská rovina bolo vyhlásené na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov bocian biely (*Ciconia ciconia*), d'ateľ hnedkavý (*Dendrocopos syriacus*), ľabtuška lúčna (*Anthus pratensis*), orol kráľovský (*Aquila heliaca*), pipíška chochlatá (*Galerida cristata*), prepelica poľná (*Coturnixcoturnix*), pŕhľaviar čiernohlavý (*Saxicola torquata*), rybárik riečny (*Alcedo atthis*), sokol rároh (*Falco cherrug*), chriaštel poľný (*Crex crex*) a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania.

Územie európskeho významu Bisce

Územie európskeho významu Bisce je navrhované z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu: Dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy (91FO) a živočíšneho druhu európskeho významu: roháč obyčajný (*Lucanus cervus*). V roku 2007 vyhlásené ako prírodná rezervácia Bisce (výmera 28,01 ha).

Osobitne chránené druhy rastlín a živočíchov

Výskyt osobitne chránených druhov rastlín ani živočíchov priamo v dotknutom území nie je evidovaný.

Chránené stromy

V dotknutom území ani jeho bezprostrednom okolí sa žiadny chránený strom nevyskytuje.

Ochranné pásma

Predmetné územie nezasahuje do žiadneho ochranného pásma chráneného územia.

10. ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základnými štrukturálnymi elementmi ÚSES sú biocentrá, biokoridory, interakčné prvky a genofondovo významné lokality. Biocentrá - predstavujú ekosystémy, alebo skupiny ekosystémov, ktoré vytvárajú trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev. Biokoridory - predstavujú priestorovo prepojený súbor ekosystémov, ktoré spájajú biocentrá a umožňujú migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktoré priestorovo nadväzujú interakčné prvky.

Priamo posudzované územie nezasahuje do žiadneho prvku ÚSES. V širšom okolí sú vyčlenené nasledovné prvky ÚSES:

Biocentrá

Za biocentrum považujeme geosystém alebo skupinu geosystémov, ktoré vytvárajú trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev. Ide teda o taký segment krajiny, ktorý svojou veľkosťou a stavom ekologických podmienok umožňuje trvalú existenciu druhov a spoločenstiev jej prirodzeného genofondu.

- Nadregionálne regionálne biocentrum Ol'chov - Slatinný jelšový les „šúrskeho typu“ asoc. (*Caricalogantae* - *Alnetum*) s výskytom viacerých geograficky významných vzácných druhov, ktorý sa zachoval ako zvyšok pôvodne rozsiahlych lužných lesov na dolnom toku Ondavy.
- Miestne biocentrum Piesky - nachádza sa v strednej časti katastra a je tvorené zvyškom starého ovocného sadu s náletom pôvodných druhov drevín (jaseň, topoľ, vrba, trnka, baza, čremcha, agát).
- Miestne biocentrum Kolesárka - nachádza sa v juhozápadnej časti územia katastra obce a tvorí ho zvyšok lesného porastu s pôvodným drevinovým zložením.

Biokoridory

Tvorí priestorovo prepojené súbory geoeosystémov, ktoré spájajú biocentra a umožňujú migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktoré priestorovo nadväzujú interakčné prvky.

- Biokoridor nadregionálneho významu Ondava. Biokoridor tvorí vlastný tok rieky a medzihrádzový priestor s brehovými porastmi, tvorenými predovšetkým nesúvislými viacradovými alejami vrb a miestami i jelšou lepkavou, v krovinnom poraste dominujú baza čierna (*Sambucus nigra*) a viaceré lianovité druhy, v južnej časti okresu pristupujú aj zvyšky pôvodných lužných lesov, aluviálnych lúk a močiarov, mŕtvych ramien a opustených a nevyužívaných poľnohospodárskych plôch.
- Miestny biokoridor Piesky - nachádza sa v blízkosti Ondavy, tvorený zachovalým porastom drevín.
- Miestny biokoridor Pažiť - tvorí vetrolam, ktorý sa tiahne od hospodárskeho dvora PD okolo melioračného kanála. Z jednej strany je tvorený náletovými drevinami (topoľ, agát, vrba) a z druhej strany orechmi.
- Miestny biokoridor Kolesárka - tvorí súvislý zapojený porast drevín (topoľ, agát, vrba), významné útočisko pre vtáctvo.

Uvedené prvky územného systému ekologickej stability nezasahujú a ani nie sú v dotyku s hodnoteným územím navrhovanej činnosti.

11. OBYVATEĽSTVO

SÍDLA

Obec Bánovce nad Ondavou leží na juhu východného Slovenska v Košickom samosprávnom kraji v okrese Michalovce v historickom regióne Zemplín.

DEMOGRAFICKÉ ÚDAJE

Posudzovaná lokalita je situovaná v okrajovej časti obce Bánovce nad Ondavou. Nasledujúci prehľad základných údajov a charakteristík obyvateľstva sa preto dotýka obce na katastrálnom území ktorej sa navrhovaná činnosť realizuje. Údaje sú uvedené podľa informácií získaných pri sčítaní obyvateľov, domov a bytov,

uskutočneného Štatistickým úradom Slovenskej republiky v roku 2021 ako aj z údajov uverejnených na stránkach Štatistického úradu SR a na stránkach mesta.

Počet obyvateľov obce Bánovce nad Ondavou v posledných dekádach postupne kontinuálne klesá. Počet obyvateľov dosiahol k 28.2.2023 presne 705 obyvateľov, z čoho bolo 350 mužov a 355 žien.

Tab. Vývoj počtu obyvateľov Bánoviec nad Ondavou (zdroj: statistic.sk)

Rok	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Počet ob.	759	771	762	754	762	737	722	719	715	711	712
Rok	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Počet ob.	727	739	726	730	729	729	724	724	715	698	707

Nasledujúca tabuľka uvádza zloženie obyvateľstva obce podľa vekových skupín charakterizujúcich obyvateľstvo v predproduktívnom, produktívnom a poproduktívnom veku. Veková štruktúra obyvateľstva sa v posledných rokoch postupne mení. V Bánovciach nad Ondavou bol dlhodobo počet obyvateľov v predproduktívnom veku relatívne vyrovnaný s počtom obyvateľov v poproduktívnom veku. V poslednej dekáde ale postupne klesá, zatiaľ čo počet obyvateľov v poproduktívnom veku stúpa a v posledných rokoch už presiahol počet obyvateľov v predproduktívnom veku. Znamená to že obyvateľstvo obce postupne strane.

Tab: Zloženie obyvateľov podľa vekových skupín (www.statistic.sk)

Obec	veková skupina	1996	2000	2005	2010	2015	2021
Bánovce nad Ondavou	0-14	145	131	128	100	106	102
	15-65	468	475	512	510	515	464
	65 a viac	138	138	122	101	109	132

Národnostná štruktúra nie je zvlášť komplikovaná. V obci majú najpočetnejšie zastúpenie občania slovenskej národnosti (97,27%). Obyvateľstvo iných národností je zastúpené minimálne, ich počet ale nedosahuje ani jedného percenta populácie. Národnostné zloženie obyvateľov ukazuje nasledovná tabuľka:

Tabuľka: Národnostná štruktúra obyvateľov podľa SODB2021 (www.scitanie.sk)

Národnosť	Bánovce nad Ondavou	
	počet	%
slovenská	678	97,27
maďarská	2	0,29
rusínska	3	0,43
česká	1	0,14
ukrajinská	1	0,14
nezistená	12	1,72

Zloženie obyvateľov obce z hľadiska ich vierovyznania je pestrejšie. Medzi obyvateľmi obce dominuje katolícke vierovyznanie (50,07%), k reformovanej kresťanskej cirkvi sa hlási 15,93% obyvateľov a 12,63% sa hlási ku gréckokatolíckej cirkvi. Náboženské vyznanie obyvateľov obce ukazuje nasledovná tabuľka:

Tabuľka: Náboženské vyznanie obyvateľov podľa sčítania z roku 2021. (www.scitanie.sk)

Vierovyznanie	Bánovce nad Ondavou	
	počet	%
bez náboženského vyznania	52	7,46
Rímskokatolícka cirkev	349	50,07
Evanjelická cirkev augsburského vyznania	55	7,89
Gréckokatolícka cirkev	88	12,63
Reformovaná kresťanská cirkev	111	15,93
Pravoslávna cirkev	17	2,44
Svedkovia Jehovovi	1	0,14
Iné	3	0,42
Nezistené	21	3,01

Z hľadiska najvyššieho dosiahnutého vzdelania v Bánovciach nad Ondavou prevláda obyvateľstvo s úplným stredným odborným vzdelaním s maturitou (29,84%) a so stredným odborným vzdelaním bez maturity (23%). Obyvateľstvo podľa stupňa najvyššieho dosiahnutého vzdelania dokumentuje nasledujúca tabuľka:

Tab: Obyvateľstvo podľa dosiahnutého vzdelania (SODB 2021)

Vzdelanie \ Obec	Bánovce nad Ondavou	
	počet	%
bez ukončeného vzdelania – osoby vo veku 0-14 rokov	73	10,47
základné vzdelanie	95	13,63
stredné odborné (učňovské) vzdelanie (bez maturity)	162	23,24
úplné stredné vzdelanie (s maturitou)	208	29,84
vyššie odborné vzdelanie	25	3,59
vysokoškolské vzdelanie	108	15,49
bez školského vzdelania – osoby vo veku 15 rokov a viac	6	0,86
nezistené	20	2,87

SÚČASNÝ ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATEĽSTVA

Zdravotný stav obyvateľstva je ovplyvňovaný rôznymi faktormi. Medzi hlavné faktory patrí kvalita životného prostredia, ekonomická a sociálna situácia, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti a výživové návyky. Vplyv životného prostredia na zdravotný stav obyvateľstva sa odhaduje na 15 – 20%. Určenie podielu kontaminácie životného prostredia na vývoj zdravotného stavu však nie je jednoduché. Pohoda a kvalita života sú atribúty života človeka, spojené s objektívnymi javmi vonkajšieho prostredia ľudí a zároveň aj so subjektívnymi javmi ich „vnútorného prostredia“, charakterizovaného ich zdravotným stavom a psychikou.

Základným ukazovateľom životných podmienok je stredná dĺžka života. Priemerná stredná dĺžka života pri narodení v SR bola v roku 2020 76,9 roka (ženy 80,4; muži 73,5) a v Košickom kraji bola v roku 2020 u mužov 73,51 a u žien 81,18.

Vo všeobecnosti sa uvádza, že prostredie je determinantom zdravia, z ktorého najznámejšiu skupinu tvoria determinanty demografické a biologické (vek, pohlavie,

národnosť a iné), socio – ekonomické (životný štýl, vzdelanie, zamestnanie, sociálne kontakty a iné), prostredie (životné a pracovné) a zdravotníctvo. Zdravotný stav obyvateľstva je v rámci základného štatistického sledovania ochorení v SR sledovaný na úrovni okresov. Dotknuté územie patrí k okresu Michalovce.

Tabuľka: Najčastejšie príčiny smrti v okrese Michalovce za rok 2021

MKCH	Príčina úmrtia	Spolu	Muži	ženy
I.	Infekčné a parazitárne choroby	18	9	9
II.	Nádory	224	123	101
III.	Choroby krvi a krvotvorných orgánov	2	1	1
IV.	Choroby žliaz s vnútorným vylučovaním, výživy a premeny látok	17	8	9
V.	Duševné poruchy a poruchy správania	5	3	2
VI.	Choroby nervového systému	21	14	7
IX.	Choroby obehovej sústavy	431	189	242
X.	Choroby dýchacej sústavy	80	37	43
XI.	Choroby tráviacej sústavy	47	31	16
XIII.	Choroby svalovej a kostrovej sústavy	0	0	0
XIV.	Choroby močovej a pohlavnej sústavy	17	7	10
XV.	Ťarchavosť, pôrod a popôrodie	0	0	0
XVI.	Niektoré choroby vznikajúce v perinatálnej perióde	3	1	2
XVII.	Vrodené chyby, deformácie a chromozómové anomálie	0	0	0
XVIII.	Subj. a obj.príznačky a abn. klinické a lab. nálezy	29	21	8
XX.	Vonkajšie príčiny chorobnosti a úmrtnosti	39	30	9
XI.	Kódy na osobitné účely (COVID-19)	178	91	87
Spolu		1111	565	546

V okrese Michalovce rovnako u mužov ako aj u žien prevládajú choroby obehovej sústavy a z nich najpočetnejšiu skupinu u oboch pohlaví tvorí chronická ischemická choroba srdca. Druhú najpočetnejšiu skupinu príčin úmrtia tvoria u oboch pohlaví nádorové ochorenia. Osobitnú skupinu tvoria úmrtia v súvislosti s pandemiou COVID-19 počas roku 2021, kedy sa táto príčina úmrtí stala tretia najčastejšia po chorobách obehovej sústavy.

POL'NOHOSPODÁRSTVO A LESNÉ HOSPODÁRSTVO

Polnohospodárstvo

Okres má dobré podmienky pre poľnohospodársku výrobu. V obci je taktiež bohatý potenciál poľnohospodárskych pozemkov, tvoria viac ako 85 % územia obce a prevláda orná pôda. Spôsob využitia ornej pôdy je viazaný na klimatické podmienky a pôdne typy danej oblasti. Poľnohospodárska výroba sa zameriava hlavne na rastlinnú výrobu, ale aj živočíšnu výrobu, chov hovädzieho dobytku. Územie obce Bánovce nad Ondavou patrí do krmovínarskej výrobnjej oblasti. Hlavné plodiny, ktoré sa tu pestujú sú obilniny, kukurica, krmoviny, v neobrábaných častiach pasienkové porasty.

Lesné hospodárstvo

Z hľadiska lesného hospodárstva možno konštatovať, že v priamo dotknutom území sa lesné porasty nevyskytujú. Vzhľadom na značné odlesnenie územia obce nie je lesné hospodárstvo v obci výrazne zastúpené.

PRIEMYSEL

Okrem najväčších zamestnávateľov v regióne pôsobia v obci aj menší podnikatelia a samostatne hospodáriaci roľníci. Podnikateľské subjekty pôsobia v stavebníctve, v obchode a v službách. Miestni malí podnikatelia zamestnávajú najviac päť zamestnancov. Dominantným podnikateľským odvetvím je poľnohospodárstvo, ľahký priemysel, tiež verejná správa - doprava. Medzi najvýznamnejších nadregionálnych zamestnávateľov v obci a regióne patria Železnice SR, a.s., Interagros, a.s. a spoločnosť Flaga.

SLUŽBY

Posudzované územie predstavuje poľnohospodársky areál lokalizovaný v okrajovej časti obce a služby ani cestovný ruch sa v ňom neprevádzkujú. Väčšina bežných služieb pre obyvateľstvo je dostupná priamo v obci Bánovce nad Ondavou, prípadne v okresných mestách v Trebišove, Michalovciach alebo v krajskom meste Košice.

REKREÁCIA A CESTOVNÝ RUCH

Posudzované územie predstavuje skladový areál na okraji obce a služby v oblasti cestovného ruchu a rekreácie sa v ňom ani v jeho bezprostrednom okolí neprevádzkujú.

INFRAŠTRUKTÚRA

Doprava

Cez katastrálne územie obce Bánovce nad Ondavou prechádza cesta II/554, ktorá spája obec s okresným mesto Michalovce a v južnom smere pokračuje k štátnej hranici s Maďarskom. Dopravná obslužnosť verejnou autobusovou dopravou je postačujúca, v smere do mesta Michalovce premáva verejná autobusová doprava v primeraných intervaloch počas pracovných dní, aj počas dní pracovného pokoja.

Katastrálnym územím obce prechádza železničná trať, verejná vlaková doprava je pre obyvateľov obce optimálnym dopravným spojením. Vlaková zastávka sa nachádza mimo zastavanej časti obce.

Posudzované územie je dopravne dostupné po ceste č. III/3765 vedúcej z Bánoviec nad Ondavou do Ložína. Posudzované územie je priamo napojené na železničnú trať č.191 vedúcej z Michalían do Poľska (Lupkow).

Vodná ani letecká doprava nie je v posudzovanom území využívaná. V širšom okolí je splavná rieka Bodrog. Najbližším medzinárodným letiskom je letisko v Košiciach. Leteckú dopravu reprezentujú v širšom okolí len malé letiská pre športové lietanie (napr. Trebišov).

Technická infraštruktúra

Posudzované územie je lokalizované na okraji územia obce. Areál je napojený na všetky bežné inžinierske siete.

12. KULTÚRNE A HISTORICKÉ PAMIATKY A POZORUHODNOSTI

HISTÓRIA OBCE

Osídlenie je doložené pohrebiskom skupiny východoslovenskej mohylovej kultúry z konca eneolitu a začiatku doby bronzovej, sídliskové nálezy sú z obdobia keltsko dáckeho a slovanského osídlenia. Najstaršie písomné zmienky o obci sú v listine jágerskej kapituly z roku 1329.

Vznik Bánoviec však súvisel so staršou zaniknutou osadou Kupona, ktorá ležala na pravom brehu Ondavy. Na mieste dnešnej obce bol pravdepodobne majer, kam chodievali obyvatelia Kupony pracovať, ale nakoniec sa tu natrvalo usadili, nakoľko im Ondava rozvodňovaním robila veľké škody. To bolo aj príčinou neskoršieho zániku osady, len starý zvon z kuponskej kaplnky bol potom umiestnený v bánovskej zvonici.

Bánovce nad Ondavou sa postupne uvádzajú ako Banoch /1342/, Banowsze /1773/, Bánovce /1920/ a od r.1927 Bánovce nad Ondavou.

V 50.rokoch 15.storočia zasiahlo celý Zemplín bratrícke hnutie. Osobitné postavenie mala bánovská bratrícka posádka v počte 500 mužov, ktorá mala prekaziť spojenie nepriateľských vojsk. Trebišovský hrad bol síce bratříkmi dobytý, ale bánovská posádka bojujúca s nepriateľom utekajúcim od Trebišova bola porazená. Svoj tábor mali bratříci pri stočku - studni, vedľa ktorej viedla cesta na majer Manotaňu. Husitský drevený kostolík stál pravdepodobne na mieste dnešného reformovaného kostola.

Väčšina majetkov a poddanských domácností postupne patrila Sirmayovcom, Starayovcom, Ysepyovcom, Cselyovcom, Dobbyovcom, Lobkoviczovcom.

V 70.rokoch 19.storočia sa stali Bánovce nad Ondavou významnou strediskovou obcou. Dopomohlo k tomu dobudovanie železničnej trate v r.1875, keď sa obec stala významnou križovatkou na Užhorod. V roku 1875 sa do Bánoviec presťahoval poštový a notársky úrad, ku ktorému patrili obce Trhovište, Laškovce, Ložín, Bracovce, Falkušovce a Kačanov. Význam Bánoviec nad Ondavou vzrástol pritom aj ekonomicky, a to zásluhou syrárne a možnosti trhového a jarmočného predaja domácich výrobkov v Michalovciach, kam sa už chodilo vlakom.

(zdroj: webová stránka obce – krátené)

KULTÚRNE A HISTORICKÉ PAMIATKY

Priamo v posudzovanom území ani v jeho bezprostrednom okolí sa žiadne kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti nevyskytujú. V obci je ako nehnuteľná pamiatka evidovaná štvorhranná tesárska zvonica z 20.rokov 20. storočia a osemuholníková pohrebná kaplnka Lehotských, ktorá bola zakompovaná ako súčasť novovybudovaného rímskokatolíckeho kostola.

13. ARCHEOLOGICKÉ NÁLEZISKÁ.

Priamo v dotknutom posudzovanom území nie je evidovaný výskyt archeologických nálezísk.

14. PALEONTOLOGICKÉ NÁLEZISKÁ A VÝZNAMNÉ GEOLOGICKÉ LOKALITY

V dotknutom území ani v jeho blízkom okolí nie je evidovaný výskyt významných geologických ani paleontologických nálezísk.

15. CHARAKTERISTIKA EXISTUJÚCICH ZDROJOV ZNEČISTENIA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA A ICH VPLYV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE.

ZDROJE ZNEČISTENIA OVZDUŠIA

Zdrojom znečisťovania ovzdušia v okrese Trebišov je najmä antropogénna činnosť, hlavne veľké a stredné zdroje znečistenia ale aj doprava. Kvalitu ovzdušia ovplyvňujú do určitej miery vlastné zdroje znečistenia lokalizované na území okresu, ale aj prenos znečisťujúcich látok z iných okresov, resp. z Maďarska a Ukrajiny. Významná je aj prašnosť z poľnohospodárskej činnosti. Znečistenie ovzdušia v dotknutom území je spôsobené najmä dopravou na pozemných komunikáciách a z poľnohospodárskej a priemyselnej výroby.

ZDROJE ZNEČISTENIA VÔD

Povrchové vody

Bodové zdroje znečisťovania majú sústredené vypúšťanie odpadových vôd do recipientov (kanalizačné systémy, výpuste ČOV, výpuste z poľnohospodárskych prevádzok, priemyselných areálov, turistické a rekreačné zariadenia a pod.). Pri týchto zdrojoch znečistenia je možná identifikácia pôvodcu, určenie jeho základných charakteristík ako režim vypúšťania, množstvo a akosť vypúšťaných vôd v časových reláciách atď. – zdroje môžu byť monitorované.

Rozptýlené zdroje znečisťovania podľa ich pôvodu pôsobia trvalo, alebo občas a ich veľkosť a vplyv na akosť vôd je podmienená ešte celým radom spolupôsobiacich faktorov. Zdrojmi plošného znečistenia sú predovšetkým: poľnohospodárstvo, skládky a odkaliská, splachy zo spevnených plôch, splachy z komunikácií a železníc, znečistené zrážkové vody, znečistené závlahové vody.

Podzemné vody

Podzemné vody patria medzi tie zložky životného prostredia, ktoré veľmi rýchlo odrážajú negatívne antropogénne vplyvy. Na znečistenie podzemných vôd majú negatívny vplyv najmä priemyselné, poľnohospodárske i komunálne zdroje znečistenia s bodovým, líniovým aj plošným charakterom. Za východisko znečisťovania podzemných vôd môžeme pokladať aj infiltrujúce zrážkové vody, ktoré vždy obsahujú určité množstvo rozpustených látok, ktoré sa pri prekročení určitej hranice môžu stať kontaminujúcou látkou.

K primárnym faktorom, ktoré ovplyvňujú chemické zloženie podzemných vôd patria chemické zloženie zrážkových vôd, mineralogicko-petrografický charakter hornín, typ priepustnosti. Primárne faktory formujú charakteristický chemický typ vody, zastúpenie jednotlivých zložiek vo vode, ich vzájomný pomer.

Sekundárne faktory modifikujú pôvodné chemické zloženie podzemných vôd v závislosti od vplyvov rôznych druhov a zdrojov znečistenia. Zo zdrojov znečistenia sú to hlavne priemyselné, poľnohospodárske i komunálne zdroje znečistenia.

ZDROJE HLUKU A VIBRÁCIÍ

Hluk je nežiaduci a škodlivý jav, ktorý nepriaznivo pôsobí na zdravotný stav obyvateľstva ako aj na prírodné prostredie. Preto je vyhodnotenie hlukovej situácie jednou z položiek komunálnej hygieny a je významné aj z hľadiska zabezpečenia predpokladov pre ochranu prírody a krajiny. Hluková záťaž sa prejavuje hlavne v priemyselných centrách, pozdĺž dopravných línií, pozdĺž náletových plôch leteckých kužeľov, pri ťažbe surovín a pod.

Zdrojom hluku v riešenom obytnom území je v súčasnosti kvázi ustálený doliehajúci hluk z cestných a železničných komunikácií. V menšej miere a nepravidelne sú v dotknutom území zdrojom hluku poľnohospodárske práce, prípadne menšie lokálne zdroje hluku z prevádzok a činností vykonávaných v okolí.

RADÓNOVÉ RIZIKO

Stupeň radónového rizika a jeho vnikanie do objektov je závislé od objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu a od štruktúrno-mechanických vlastností základových pôd, pričom rýchlejšie uniká z horninového podlažia v suchšom a teplejšom počasí. Polčas rozpadu ^{222}Rn je 3,82 dňa, pričom vznikajú hlavne izotopy Po a Bi, ktoré sú kovového charakteru a absorbovaním sa na prašné častice môžu byť človekom vdychované a môžu mať aj karcinogénne účinky. Hodnotenú územie patrí podľa mapy radónového rizika SR (Čížek, P., Smolárová, H., Gluch, A. in Atlas krajiny SR 2002) medzi územia s nízkym radónovým rizikom.

ZNEČISTENIE HORNINOVÉHO PROSTREDIA A ENVIRONMENTÁLNE ZÁŤAŽE

K znečisťovaniu horninového prostredia a pôdy môže potenciálne dochádzať vplyvom poľnohospodárskej a priemyselnej činnosti. Zdrojom znečistenia môžu byť agrochemikálie používané hojne najmä v minulosti, ako i živočíšne hnojivá, resp. nedostatočne zabezpečené hnojiská a silážne jamy.

Na základe limitných hodnôt obsahu rizikových prvkov sa na posudzovanom území vyskytujú relatívne čisté pôdy a pôdy nekontaminované, resp. mierne kontaminované (Čurlík&Ševčík in Atlas krajiny SR, 2002).

Environmentálna záťaž (EZ) je v zmysle aktuálneho znenia zákona č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon) zadefinovaná ako znečistenie územia spôsobené činnosťou človeka, ktoré predstavuje závažné riziko pre ľudské zdravie alebo horninové prostredie, podzemnú vodu a pôdu s výnimkou environmentálnej škody. Ide o široké spektrum území kontaminovaných priemyselnou, vojenskou, banskou, dopravnou a poľnohospodárskou činnosťou, ale aj nesprávnym nakladaním s odpadom. Informačný systém zabezpečuje zhromažďovanie údajov a poskytovanie informácií o environmentálnych záťažach a je súčasťou informačného systému verejnej správy. Informačný systém zriaďuje, prevádzkuje a údaje z neho s výnimkou údajov o pravdepodobných environmentálnych záťažach sprístupňuje MŽP SR podľa osobitného predpisu. Podľa registra environmentálnych záťaží nie je v posudzovanom území registrovaná žiadna environmentálna záťaž.

16. KOMPLEXNÉ ZHODNOTENIE SÚČASNÝCH ENVIRONMENTÁLNYCH PROBLÉMOV

Negatívne socioekonomické javy sa často v odbornej literatúre definujú aj ako stresové faktory vytvárané socioekonomickými aktivitami, ktoré negatívne ovplyvňujú prirodzený vývoj ekosystémov a životné prostredie a limitujú ďalšie aktivity.

Prvú samostatnú skupinu tvoria prírodné/prirodzené negatívne prvky a javy (stresové faktory), druhú predstavujú antropogénne negatívne prvky a javy. Na základe genézy možno tieto rozdeliť do dvoch podskupín a to: primárne stresové faktory – pôvodní pôvodcovia stresu a sekundárne stresové faktory – negatívne sprievodné javy realizácie ľudských aktivít v krajine (Izakovičová, 2000).

Dôsledkom pôsobenia prirodzených síl v krajine vznikajú javy, ktoré označujeme ako prírodné stresové faktory. Do ich skupiny zaraďujeme všetky geodynamické procesy, ktoré vznikajú v dôsledku náhleho uvoľnenia potenciálnej energie akumulovanej v seizmických, vulkanických, svahových, gravitačných systémov a podobne. V krajine sa vyskytujú prirodzene a organizmy sa na ne vedia adaptovať. Z tejto skupiny stresových faktorov sa v dotknutom území žiadny z nich neprejavuje významným spôsobom.

Do skupiny antropogénnych stresových faktorov patria všetky hmotné i nehmotné prejavy ľudských činností, ktoré nepriaznivo ovplyvňujú prirodzený vývoj ekosystémov. Stresor v krajine možno definovať ako negatívny faktor, ktorý v rôznom časovom horizonte vyvolá v krajinnom ekosystéme stres, teda zapríčiní negatívne, často nezvratné zmeny. Ide o faktor prostredia, ktorý negatívne pôsobí na prirodzený vývoj krajinných ekosystémov. Objektom pôsobenia tu nie je len živý organizmus, ale ekosystém ako celok. Primárne antropogénne stresové javy (prvotní pôvodcovia stresu) sa prejavujú plošným záberom prírodných ekosystémov. Charakteristickým znakom týchto stresorov je ich jednoznačné plošné vymedzenie v krajine. Dôsledkom lokalizácie primárnych stresových faktorov je zmena štruktúry a využívania krajiny (zánik prirodzených ekosystémov v dôsledku vývoja antropických aktivít), ako i ohrozenie migrácie bioty v dôsledku bariérového pôsobenia týchto stresorov. Z primárnych stresových faktorov sa v území prejavuje hlavne zvyšujúca sa zastavanosť, zvyšujúca sa hustota cestných sietí, infraštruktúry a s tým súvisiacim nárastom hluku a emisii, fragmentácia krajiny oplotením logistických a priemyselných areálov a v okolí posudzovaného územia aj intenzívna poľnohospodárska činnosť.

Sekundárne antropogénne stresové javy ako negatívne pôsobiace sprievodné javy ľudských aktivít v krajine nie sú vždy priestorovo ohraničené. Ich pôsobenie sa prejavuje ohrozením resp. narušením prirodzeného vývoja ekosystémov. Z týchto sa v posudzovanom území prejavuje hlavne znečistenie ovzdušia, zaťaženie územia hlukom, stav útvarov povrchových vôd ale aj výskyt invázných druhov rastlín a živočíchov.

17. CELKOVÁ KVALITA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA – SYNTÉZA POZITÍVNYCH A NEGATÍVNYCH FAKTOROV

Zraniteľnosť jednotlivých zložiek prírodného prostredia rovnako ako výslednú zraniteľnosť sme hodnotili v trojstupňovej relatívnej škále podľa relevantných vlastností v rámci vertikálnych aj horizontálnych väzieb abiokomplexu.

Zraniteľnosť reliéfu

Reliéf ako vlastnosť krajiny je výsledkom endogénnych a exogénnych procesov, ktoré vyformovali jednotlivé morfoskulptúry a morfoštruktúry do dnešnej podoby. Tento proces je kontinuálny, pričom k recentným geomorfologickým procesom je potrebné priradiť aj antropické vplyvy. Zraniteľnosť reliéfu môže byť definovaná ako krehkosť autoregulačných procesov, pri narušení ktorých by mohlo dôjsť k nepriaznivej zmene dynamiky geomorfologických procesov akými sú napr. kĺzanie, zosúvanie, plošný splach, výmoľová erózia, opadávanie a pod. Z uvedeného vyplýva, že zraniteľnosť reliéfu úzko súvisí najmä s geologickými pomermi, sklonitosťou reliéfu a vegetačnou pokrývkou. Na základe spomínaných faktorov môžeme zraniteľnosť reliéfu na dotknutej lokalite v prípade oboch variantov stanoviť ako stupeň 1 - nízka.

Zraniteľnosť horninového prostredia

Zraniteľnosť horninového prostredia dotknutého územia je daná inžiniersko - geologickými vlastnosťami horninového prostredia, hĺbkou hladiny podzemnej vody, prítomnosťou agresívneho oxidu uhličitého a litologickou heterogenitou prostredia. Horninové prostredie predmetnej lokality je tvorené hlavne dobre priepustnými kvartérnymi fluviálnymi sedimentmi v podloží ktorých vystupujú málo priepustné sedimenty neogénu. Vzhľadom na súčasný stav horninového prostredia, ktoré vykazuje relatívne dobrý a nekontaminovaný stav tohto abiokomplexu, hodnotíme jeho zraniteľnosť ako stupeň 1 - nízka.

Zraniteľnosť povrchových a podzemných vôd

Zraniteľnosť podzemných a povrchových vôd závisí najmä od priepustnosti geologického podlažia a vzdialenosti abiokomplexu od povrchového toku, príp. vodnej plochy. Zraniteľnosť podzemných vôd, podobne ako zraniteľnosť horninového prostredia hodnotíme stupňom 2 – stredná. Zraniteľnosť povrchových vôd dotknutého územia z dôvodu ich akostných charakteristík a množstva znečisťujúcich látok, pochádzajúcich z priemyselných aktivít môžeme klasifikovať ako stupeň 2 - stredná.

Zraniteľnosť pôd

Pôdy na dotknutom území sú zmapované podľa pôdných typov, druhov a pôdotvorného substrátu. Tieto pôdne charakteristiky vo väzbe na ostatné zložky abiokomplexu ako miera ich súčasného zaťaženia sú podstatným ukazovateľom ich zraniteľnosti. Zraniteľnosť pôdy dotknutej oblasti spočíva predovšetkým v postupnom zastavaní pôd. Na druhej strane sa v posudzovanom území nachádzajú aj antropozeme, ktoré boli významne ovplyvnené ľudskou činnosťou. Preto zraniteľnosť pôd môžeme klasifikovať ako stupeň 1 - nízka.

Zraniteľnosť ovzdušia

Dotknutá lokalita je z hľadiska makro- a mezoklimatických charakteristík relatívne homogénnym územím, ktoré nie je možné ďalej diferencovať. Navrhovaná činnosť leží

v otvorenom priestore s relatívne dobrými rozptylovými podmienkami. Prevládajúcimi vetrami sú však v dotknutom území vetry severné, ktoré spôsobujú prenos znečisťujúcich látok v ovzduší od významných zdrojov znečistenia ovzdušia k dotknutému územiu. Samotným navýšením aktivít v danom priestore dôjde nevyhnutne aj k zvýšeniu množstva emisii, preto je možné klasifikovať zraniteľnosť ovzdušia na dotknutej lokalite ako stupeň 2 - stredná.

Zraniteľnosť vegetácie a živočíšstva a ich biotopov

Zraniteľnosť živočíšstva a rastlinstva závisí miery narušenia ich prirodzených biotopov. Dotknuté územie je v súčasnosti využívané ako poľnohospodársky využívaný areál na okraji obce v blízkosti poľnohospodársky využívaných pôd s rastlinnými monokultúrami. V okrajových lokalitách a v blízkosti ciest prevažujú ruderálne spoločenstvá a len ojedinele sa vyskytujú zvyšky pôvodných spoločenstiev. Zraniteľnosť vegetácie posudzovaného územia môžeme hodnotiť stupňom 1 – nízka. Priamo v posudzovanom území sa vyskytujú prevažne antropogénne druhy fauny. Zraniteľnosť fauny posudzovaného územia preto hodnotíme stupňom 1 – nízka. V posudzovanom území sa vyskytujú

Biotopy posudzovaného územia predstavujú bežné, málo významné biotopy poľnohospodárskych a priemyselných podnikov. Z uvedeného dôvodu môžeme hodnotiť biotopy dotknutého územia ako málo zraniteľné, nakoľko sú už v súčasnosti v podstatnej miere nepôvodné a adaptované na ľudskú činnosť. Klasifikovať zraniteľnosť biotopov môžeme ako stupeň 1 - nízka.

Zraniteľnosť faktorov pohody a kvality života človeka

Pod faktory pohody a kvality života človeka možno zahrnúť širokú škálu parametrov. Percepcia ich zmeny sa znižuje so vzdialenosťou od priestoru v ktorom sa človek pohybuje. Ako dominantný faktor sme preto uvažovali vzdialenosť od ľudských sídel. Nie všetky lokality sú trvalo osídlené, napriek tomu na nich alebo v ich okolí existuje migrácia obyvateľstva (napr. za prácou). Najvýznamnejším faktorom pohody a kvality života človeka v dotknutom území a jeho okolí môže byť zaťaženie pachom a zvýšenie dopravnej záťaže z navrhovanej činnosti a tým súvisiace zaťaženie cestných komunikácií a zvýšenie hluku a emisii z dopravy. Zraniteľnosť faktorov pohody a kvality života človeka môžeme klasifikovať ako stupeň 2 - stredná.

Syntéza ekologickej únosnosti územia a jeho klasifikácia podľa zraniteľnosti

Pod pojmom ekologická únosnosť rozumieme schopnosť krajiny absorbovať nové prvky a vstupy bez nutnosti zmeny úrovne rovnováhy, pri ktorej sú vzájomné vzťahy medzi prvkami krajinného systému udržiavané auto regulačnými procesmi v kvázistatickej stabilite. Tieto vzájomné vzťahy medzi prvkami krajinného systému je potrebné zohľadniť pri hodnotení vlastností krajiny a jej zložiek. Zraniteľnosť jednotlivých zložiek prírodného prostredia rovnako ako výslednú zraniteľnosť sme hodnotili v trojstupňovej relatívnej škále podľa relevantných vlastností. Zraniteľnosť reliéfu, horninového prostredia, pôdy, vegetácie, fauny a biotopov bola hodnotená stupňom 1 - nízka zraniteľnosť. Zraniteľnosť povrchových a podzemných vôd, ovzdušia a faktorov pohody a kvality života človeka boli ostatné klasifikované ako stredne zraniteľné. Preto celkovo možno klasifikovať stav životného prostredia záujmového územia za relatívne únosný z hľadiska záťaže územia navrhovanou činnosťou.

18. POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ NEREALIZOVALA

V prípade, že sa nebude realizovať navrhovaná činnosť, existujúce pozemky ostanú v súčasnom stave so súčasnými vstupmi a výstupmi do zložiek životného prostredia. V nulovom variante by pretrvával stav totožný so súčasným stavom jednotlivých zložiek životného prostredia – charakteristika zložiek ako reliéf, horninové prostredie, povrchové a podzemné vody, ovzdušie, biota, pôdy a obyvateľstvo by sa nemenila. V budúcnosti by územie bolo naďalej súčasťou poľnohospodárskeho areálu s nevyužitou spevnenou plochou a potenciálom pre využitie obdobnej činnosti ako je navrhovaná v rámci tohto zámeru.

Keďže hodnotená činnosť je umiestnená do okrajovej časti obce, do areálu navrhovateľa na pozemky s funkčným využitím pre poľnohospodárstvo, bolo by možné predpokladať návrh iného investičného zámeru v súlade s možnosťami danej lokality a so záväznými regulatívmi obce Bánovce nad Ondavou, t.j. pozemky môžu byť predmetom inej poľnohospodárskej alebo iných činností. Hlukové a iné pomery územia by boli ovplyvňované nárastom dopravy z dôvodu navýšenia počtu automobilov pre novovzniknuté prevádzky.

Súčasne by sa museli v území hľadať iné spôsoby alebo iné miesta skladovania kvapalných hnojív. Taktiež by sa znížila efektívnosť využitia priestorového potenciálu existujúceho areálu vo vlastníctve navrhovateľa.

19. SÚLAD NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU

Obec Bánovce nad Ondavou má schválený a platný územný plán. V danom dokumente je predmetné územie definované ako plochy výroby a skladov.

Navrhovanou činnosťou nedôjde k zmene využitia územia, takže možno konštatovať, že z hľadiska územného plánu je stavba v súlade s platnými územnoplánovacími dokumentami.

III. HODNOTENIE PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A ODHAD ICH VÝZNAMNOSTI

1. VPLYVY NA OBYVATEĽSTVO

Negatívne vplyvy počas výstavby navrhovanej činnosti predstavujú predovšetkým zvýšenú hlukovú záťaž a prašnosť.

Počas stavebných aktivít - najmä v počiatkovej fáze výstavby bude dochádzať k zvýšenej prašnosti v okolí priamo dotknutého areálu. Miera prašnosti bude závisieť od okamžitých poveternostných pomerov - rýchlosti a smere vetra. Tieto vplyvy na okolie je možné zmierniť vhodnými organizačnými opatreniami.

Dovoz kvapalných hnojív bude zabezpečovaný autocisternami. Expedícia bude autocisternami, traktorovými cisternami alebo v IBC kontajneroch. Dovozy budú uskutočňované autocisternami s kapacitou 25 t v období september - november v počte 20 áut mesačne. Vývozy budú na dennej báze v čase kampaní marec – apríl v autocisternách alebo v IBC kontajneroch na nákladných autách v počte 2 - 3 áut denne podľa požiadaviek koncového zákazníka. Podľa sčítania dopravy vykonaného

Slovenskou správou ciest v roku 2015, na predmetnej cestnej komunikácii nepredstavuje navýšenie dopravy o max. 10 vozidiel za 24 hodín výrazné kvalitatívne zhoršenie situácie z hľadiska vplyvov na lokálne ovzdušie a hladiny hluku ani na priechodnosť miestnych komunikácií.

Existujúci poľnohospodársky areál, kde sa plánuje navrhovaná činnosť realizovať, je v súčasnosti napojený cez existujúci vjazd na cestu III. triedy III/3765 a následne je táto komunikácia napojená na cestu II. triedy II/554. Uvedený stav sa nebude nijako meniť realizáciou navrhovanej činnosti. Toto napojenie umožní príjem kvapalného hnojiva do skladovacích priestorov cisternovými vozidlami a zároveň predstavuje výlučné riešenie odvozu hnojiva zo skladu k odberateľom.

Keďže posudzovaná činnosť sa bude nachádzať v okrajovej lokalite obce a predpokladané zvýšenie hodnôt hluku a vypúšťaných emisií nebude dosahovať legislatívne stanovené limitné hodnoty stanovené pre zachovanie kvality života a zdravia obyvateľov, charakter týchto nepriaznivých vplyvov neohrozí zdravie dotknutého obyvateľstva ani pohodu a kvalitu ich života.

Areál navrhovanej činnosti sa nachádza 750 m od okraja zastavanej časti dotknutej obce. Túto vzdialenosť možno považovať za dostatočnú pre zamedzenie výraznejších negatívnych vplyvov na zdravotný stav obyvateľstva.

V záujmovom území sa činnosti, ktoré sú predmetom tohto zámeru, nebudú dotýkať individuálnych a skupinových záujmov ľudí (bývanie, ochrana prírody a krajiny, nútená migrácia obyvateľstva a pod.). Skutočnosť, že navrhovaná činnosť je situovaná ďalej od zastavanej časti obce neovplyvní výstavba, ako aj samotná prevádzka pohodu a kvalitu života.

V sociálnej sfére za pozitívny vplyv možno označiť predovšetkým vytvorenie nových pracovných príležitostí počas výstavby pre dodávateľov stavby a vytvorenie jednej pracovnej pozície počas prevádzky.

Prínosom navrhovanej činnosti bude navýšenie ponuky služieb pre poľnohospodárske subjekty a pre miestnych poľnohospodárov z hľadiska umožnenia dostupnosti kvapalného hnojiva. Túto skutočnosť možno hodnotiť ako nepriamy pozitívny vplyv činnosti i pre okolité obce a blízke mestá.

Vzhľadom na vyššie uvedené hodnotíme vplyvy navrhovanej činnosti na obyvateľstvo zo sociálneho a ekonomického hľadiska ako pozitívne, z environmentálneho hľadiska navrhovanej činnosti ako bez vplyvu.

HODNOTENIE VPLYVOV NA VEREJNÉ ZDRAVIE

V súlade s nariadením vlády SR č. 355/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci, ktorý je vykonávacím predpisom k zákonu NR SR č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov môžeme konštatovať, že prevádzka navrhovanej činnosti bude mať prijateľný vplyv na zdravotný stav dotknutého obyvateľstva. Vlastná prevádzka navrhovanej činnosti pri dodržaní platných bezpečnostných a hygienických limitov nebude zdrojom nadlimitných toxických alebo iných škodlivín, ktoré by významným spôsobom zvýšili zdravotné riziká dotknutého obyvateľstva. Zárukou tejto skutočnosti bude technologický a organizačný postup pri prevádzke skladovacieho areálu a kontrola ich dodržiavania.

Možné negatívne vplyvy posudzovanej činnosti na život a zdravie zamestnancov prevádzky predstavuje najmä práca so zariadeniami vyžadujúcimi odbornú obsluhu.

Počas práce budú dodržiavané všetky predpisy o bezpečnosti práce definované vyhláškou 147/2013 Z.z ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a podrobnosti odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností. Pracovníci budú mať predpísané OOP na ochranu očí/tváre - ochranné okuliare, ktoré dobre tesnia na ochrana rúk - ochranné rukavice a na ochranu kože - bavlnený ochranný pracovný odev a obuv, ktorá pokrýva celé chodidlo s bezpečnostnou špicou.

Všeobecné zásady dodržiavania bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a konkrétne povinnosti zamestnávateľa sú určené v zákone č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a v jeho vykonávacom nariadení vlády SR č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci. Obsluha technologických zariadení vyžaduje riadne zaškolenie, pravidelnú kontrolu a preskúšavanie pracovníkov.

Na základe vyššie uvedeného narušenie pohody a kvality života v hodnotenom území počas prevádzky nepredpokladáme. Priame zdravotné riziká počas prevádzky budú znášať len pracovníci obsluhy mechanizmov. Vzhľadom na charakter činnosti a na podmienku plnenia zdravotných a hygienických predpisov budú riziká minimálne. Všetky používané strojné zariadenia budú používané tak, aby nemohlo dôjsť k priamemu ohrozeniu života alebo zdravia pracovníkov.

2. VPLYVY NA HORNINOVÉ PROSTREDIE, NERASTNÉ SUROVINY, GEODYNAMICKÉ JAVY A GEOMORFOLOGICKÉ POMERY

Počas prevádzky sa vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti, technické riešenie a prijaté opatrenia v posudzovanej prevádzke vplyvy na horninové prostredie nepredpokladajú.

Základová pôda v lokalite predpokladaného umiestnenia navrhovanej činnosti je tvorená z vrchnej časti navážkami. Navážky dosahujú na pozemku hrúbku 1 až 4 m a sú zložené zo zmesi tehál, betónových blokov stavebného odpadu a zeminy, nachádzajú sa tu i betónové panely a prefabrikáty s ocelovou výstužou. V prípade plošného založenia stavby odporúča spracovateľ podrobného inžinierskogeologického prieskumu (Zavadiak, s.r.o., 2020) vybudovať štrkodrvinový vankúš pod základovou doskou hrúbky cca 1 m. Na vybudovanie štrkodrvinového vankúša je možné použiť po predrvení a separovaní navážku na lokalite (v objeme do 50 %), ktorú bude potrebné odstrániť pod základovou škárou.

Potenciálnym zdrojom znečistenia horninového prostredia môžu byť iba havarijné situácie. Tieto negatívne vplyvy však majú iba povahu možných rizík. Navrhovaná prevádzka bude riešená spôsobom, ktorý v maximálne možnej miere eliminuje možnosť kontaminácie horninového prostredia. Objekt stáčania a plnenia tekutých látok bude slúžiť na stáčanie a plnenie tekutých látok z autocisterien a bude zrealizovaný ako nepriepustná plocha pre prípad úniku látok napojená na SO 02 zmiešavacia nádoba – vodotesná žumpa.

Vzhľadom na uvedené, vplyvy navrhovanej činnosti na horninové prostredie hodnotíme ako nevýznamné.

Ložiská nerastných surovín nebudú realizáciou navrhovanej prevádzky nijako dotknuté. Územie je síce súčasťou chráneného ložiskového územia na zemný plyn, k jeho ovplyvneniu však navrhovanou činnosťou nedôjde.

Geodynamické javy a geomorfologické pomery

Navrhovaná činnosť svojim umiestnením a charakterom nebude mať vplyv na miestne geomorfologické pomery. Pôvodný rovinatý reliéf v okolí navrhovanej činnosti bude zachovaný. Súčasne sa neočakávajú ani vplyvy na geodynamické javy.

Možný negatívny vplyv na kvalitu horninového prostredia je len v kategórii rizík činnosti, napríklad v prípade havarijného úniku hnojiva či ropných látok za spolupôsobenia zrážkových vôd.

Na základe uvedeného hodnotíme ovplyvnenie horninového prostredia a reliéfu dotknutého územia ako nevýznamné pre oba navrhované varianty.

3. VPLYVY NA KLIMATICKÉ POMERY A ZRANITEĽNOSŤ NAVRHOVANEJ ČINNOSTI VOČI ZMENE KLÍMY

Klímu chápeme ako dlhodobý režim počasia so všetkými jeho zvláštnosťami, pestrosťou a premenlivosťou, ktorými sa na danom mieste prejavuje. Pri analýze klímy (podnebia) dotknutého územia vychádzame z jeho geografickej polohy a z nej vyplývajúcej príslušnosti ku klimatickému pásmu a klimatickej oblasti.

Ovplyvnenie klimatických pomerov bezprostredného okolia dotknutého územia bude závisieť aj od zastavanosti územia. V rámci navrhovanej činnosti nedôjde vzhľadom na jej plánované umiestnenie k odstráneniu vegetačného ani pôdneho krytu a vytvoreniu nových spevnených plôch, nakoľko ju tvorí spevnená plocha na navážkach mocnosti 1 až 4 m. Navrhovaná činnosť tak vzhľadom na svoj charakter, rozsah a umiestnenie nebude mať významný negatívny vplyv na klimatické pomery dotknutej lokality ani širšieho územia ani v jednom z navrhovaných variantov.

4. VPLYVY NA OVZDUŠIE

Výstavbou navrhovanej činnosti dôjde k nárastu objemu výfukových splodín v ovzduší areálu a na trase prístupových ciest počas prevádzky. Tento vplyv však výraznejšie nezhorší kvalitu ovzdušia dotknutej lokality.

Prevádzka navrhovanej činnosti nebude významnou mierou ovplyvňovať kvalitu ovzdušia znečisťujúcimi látkami. Málo významný vplyv na ovzdušie bude mať doprava, t.j. dovoz a odvoz hnojiva. Vplyv dopravy viazanej na hodnotený areál je zdrojom emisií z dopravy a podieľa sa na imisnej záťaži územia. Doprava bude zdrojom emisií, predovšetkým produktov spaľovania pohonných zmesí (CO₂, CO, uhľovodíky, NO_x a i.) a výparov z pohonných hmôt.

Podľa vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší a jej prílohy č. 7, časť II., písm. F, bod 10.2, 10.3 sú uvedené špecifické požiadavky pre technologické zariadenia „Výroba, skladovanie, manipulácia a aplikácia hnojív iných ako hnojív z chovu hospodárskych zvierat do pôdy“ z hľadiska skladovania, prečerpávania a prepravy kvapalných hnojív:

10.2 Skladovanie

Suroviny, prídavné látky, produkty a zvyšky z výroby, ktoré môžu byť zdrojom zápachu, sa musia skladovať v uzavretých priestoroch, cisternách alebo zakrytovaných priestoroch s účinným tesnením, odkiaľ sú pachové látky odvádzané na odlučovanie alebo spaľovanie.

Na obmedzenie zápachu z flexonádrží a zamedzeniu natekania dažďovej vody, slúžia prekrytia prestrešením (Variant 1). Kryt je upevnený na špeciálnej konštrukcii umiestnenej na vonkajšej strane nádrže. Podpera, ktorá je umiestnená v strede nádrže, zabezpečuje pevnosť strechy a udržuje ju v správnej výške. Strešný typ prekrytia nádrže má taktiež kontrolno-miešací otvor.

10.3 Prečerpávanie a preprava

- 10.3.1 Pri plnení a vyprázdňovaní cisterien možno pachové látky obmedzovať aj recirkuláciou pár.
- 10.3.2 Pri prečerpávaní tekutých surovín a zvyškov z výroby musí byť zabezpečené podhľadínové plnenie.
- 10.3.3 Pachové látky emitované pri nakládke, vykládke tuhých surovín a zvyškov musia byť v čo najväčšom rozsahu obmedzované, napríklad odsávaním zápachajúcich emisií na odlučovanie alebo spálenie. Ak ide o nakládku/vykládku tuhých surovín/zvyškov, pričom je dostupné riešenie na obmedzenie emisií, musí byť vymedzená doba, nevyhnutná na danú činnosť.

Dovoz kvapalných hnojív bude zabezpečovaný auto cisternami. Expedícia bude auto cisternami, traktorovými cisternami alebo v IBC kontajneroch. Návozy budú uskutočňované auto cisternami s kapacitou 25 t v období september-november v počte 20 áut mesačne. Vývozy budú na dennej báze v čase kampaní marec -apríl auto cisternami alebo v IBC kontajneroch na nákladných autách v počte 2-3 áut denne podľa požiadaviek koncového zákazníka.

Pri dovoze sa tovar na autocisterne odváži na automobilovej váhe, ktorá sa nachádza pri vstupe do areálu. Po odvážení sa auto presunie na miesto príjmu SO 03, kde po zabezpečení vozidla a napojení hadice sa hnojivo samospádom vypustí do zmiešavacej nádoby. Počas vypúšťania obsluha kontinuálne na riadiacom paneli zabezpečí pomocou čerpacej techniky prečerpanie do skladovacej nádrže. Prázdna auto cisterna sa presunie na váhu kde sa opätovne odváži. Pri vyskladnení je postup totožný.

Objekt stáčania a plnenia tekutých látok bude vybudovaný v tesnej blízkosti objektu SO 02 zmiešavacia nádoba – vodotesná žumpa a bude slúžiť na stáčanie a plnenie tekutých látok z autocisterien. Objekt stáčania a plnenia tekutých látok bude zrealizovaný ako nepriepustná plocha pre prípad úniku látok a bude napojený SO 02. Stáčacie a plniace miesto bude vybudované pre stáčanie resp. plnenie 1 ks autocisterny.

Najvyššie krátkodobé i priemerné ročné koncentrácie amoniaku sa budú vyskytovať v okolí skladovacích nádrží na tekuté hnojivo. Je predpoklad, že čuchová hranica aj imisný limit pre NH₃ budú prekročené pri najnepriaznivejších podmienkach v tesnej blízkosti skladovacích nádrží na tekuté hnojivo. Vzhľadom na lokalizáciu navrhovanej činnosti a prekrytie skladovacích nádrží krytmi (Variant 1) je oprávnený predpoklad, že na hranici areálu navrhovateľa resp. pri najbližších obytných objektoch dotknutej obce

(cca 750 m) sa bude najvyššia koncentrácia NH_3 pohybovať hlboko pod hodnotou $200,0 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ krátkodobej limitnej hodnoty stanovenej platnou legislatívou.

Na obmedzenie zápachu z flexonádrží a zamedzeniu natekania dažďovej vody budú vo Variante 1 navrhovanej činnosti nádrže flexobazénov prekryté prestrešením, čo prinesie elimináciu šírenia zápachu a zároveň nemôže pri nepriaznivom počasí dôjsť ku kontaminácii hnojiva dažďom a snehom čím sa zachová kvalita a pomer jeho účinných látok. Variant 2 s týmito prekrytiami nepočíta a je preto oprávnený predpoklad vyššej miery emisií a tým i zápachu z navrhovanej činnosti.

Situovanie navrhovanej činnosti sa plánuje mimo obývané územie (cca 750 m od najbližšie obývaného objektu dotknutej obce). Vzhľadom na umiestnenie a technické riešenie navrhovanej prevádzky a pri dodržaní platnej legislatívy bude vplyv na ovzdušie minimálny.

Na základe uvedeného môžeme konštatovať, že navrhovaná činnosť bude predstavovať miernu záťaž na ovzdušie a hodnotíme jej vplyv v prípade Variantu 1 ako málo významný, mierne negatívny a v prípade Variantu 2 ako významný, negatívny.

5. VPLYVY NA VODNÉ POMERY

Zdroje ohrozenia predstavujú všetky zemné a nakladacie mechanizmy pracujúce na báze ropných palív; nákladné automobily; zhromaždisko odpadov a odpadov z údržby v kategórii nebezpečné (batérie a akumulátory, odpadové oleje, pneumatiky, odpad z nanášania náterových hmôt, znečistené textílie).

Z hľadiska možnosti ovplyvnenia kvality podzemných vôd sú rizikovými všetky úseky manipulácie a skladovania a používania látok škodiacich vodám. Možný vplyv na kvalitu podzemných vôd je hlavne v kategórii rizík činnosti, napríklad v prípade havarijného úniku ropných látok či hnojiva za spolupôsobenia zrážkových vôd. V štandardných prevádzkových podmienkach nedochádza ku kontaminácii podzemných a povrchových vôd. Preventívnymi a navrhnutými technickými opatreniami sa výrazne obmedzí aj riziko havárie.

Vodotesná žumpa o objeme $22,00 \text{ m}^3$ bude slúžiť ako zberná nádrž. Žumpa bude tvoriť prefabrikovaná betónová nádrž, ktorá bude vodotesná a bude spĺňať všetky legislatívne požiadavky a bude zabezpečená proti únikom nebezpečných látok do podlažia a vzniku možnej environmentálnej havárie. Záchytná plocha - objekt stáčania a plnenia tekutých látok bude vybudovaný v tesnej blízkosti objektu vodotesnej žumpy a bude slúžiť na stáčanie a plnenie tekutých látok z autocisterien. Objekt stáčania a plnenia tekutých látok bude zrealizovaný ako nepriepustná plocha pre prípad úniku látok a bude napojený na vodotesnú žumpu. Skladovacie zariadenie bude nepriepustné a vybavené bezpečnostným a kontrolným systémom proti preplneniu a proti možnosti poškodenia resp. priesaku. Trojplášťová skladba bude riešená tak, aby prvá vrstva chránila pred možným poškodením hlavnej fólie LDPE. Flexobazén je dvojplášťová nádrž, ktorá je z vonkajšej strany ešte chránená tretím plášťom tvoreným zo 6 mm hrubých plastových LDPE platní. Z vnútornej strany sú 2 totožné fólie, ktoré sú vytiahnuté až na vrch nádrže. Realizáciou navrhovanej činnosti, vzhľadom k jej umiestneniu, rozsahu a charakteru, režim povrchových ani podzemných vôd predmetnej lokality nebude ovplyvnený, súčasné odtokové pomery nebudú dotknuté.

V zmysle aktualizovaného Vodného plánu Slovenska sú v blízkosti posudzovaného územia evidované dva útvary povrchových vôd. Ide o úsek rieky Ondava vo vzdialenosti 3,6 km od posudzovaného územia evidovaný ako útvary povrchových vôd (SKB0006) ako aj tok Dolná duša (SKB0263). Z hľadiska hodnotenia súčasného ekologického stavu sú oba útvary v rámci Vodného plánu Slovenska hodnotené stupňom '3 – priemerný' a z hľadiska chemického stavu oba útvary nedosahujú dobrý chemický stav (ND). Posudzované územie patrí do útvaru podzemných vôd v predkvartérnych horninách SK2005800P - Medzizrnové podzemné vody Východoslovenskej panvy (plocha 2299,046 km²), v ktorom prevláda medzizrnová priepustnosť. Tento útvary v zmysle aktualizovaného Vodného plánu Slovenska vykazuje dobrý chemický stav podzemných vôd.

Z hľadiska príslušnosti k útvarom podzemných vôd v kvartérnych sedimentoch patrí posudzované územie do cezhraničného útvaru SK1001500P – Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Bodrogu, Latorice, dolného toku Ondavy, dolného toku Laborca a ich prítokov (plocha 1470,868 km²). Tento útvary v zmysle aktualizovaného Vodného plánu Slovenska vykazuje zlý chemický stav podzemných vôd. Podrobným inžinierskogeologickým prieskumom územia (Zavadiak, s.r.o., 2020) bola hladina podzemnej vody zistená v hĺbke 11,5 m pod terénom.

V súvislosti so stavebnou činnosťou, prevádzkovou dopravou a prevádzkou objektu je možné riziko prieniku hnojiva alebo kontaminovaných splachov do podzemných vôd iba pri havarijných situáciách. Navrhovaná činnosť bude realizovaná tak, aby v prípade havárie eliminovala možnosť kontaminácie povrchových a podzemných vôd. Vzhľadom na uvedené špecifikácie použitej technológie a charakteristiku vodných útvarov povrchových a podzemných vôd posudzovaného územia môžeme konštatovať, že navrhovaná činnosť nebude mať negatívny vplyv ani na útvary povrchových vôd (SKB0006 a SKB0263) ani na útvary podzemných vôd (SK1001500P a SK2005800P) v zmysle aktualizovaného Vodného plánu Slovenska.

Počas prevádzky činnosti budú produkované aj splaškové komunálne odpadové vody v minimálnom množstve (predpoklad jedného zamestnanca obsluhy skladu) a odvádzané prostredníctvom existujúcich sociálnych zariadení v rámci administratívnej budovy v areáli navrhovateľa.

Na základe uvedeného hodnotíme ovplyvnenie vodných pomerov dotknutého územia ako nevýznamné pre oba navrhované varianty.

6. VPLYVY NA PÔDU

Ako už bolo uvedené, tak v rámci navrhovanej činnosti nedôjde vzhľadom na jej plánované umiestnenie k odstráneniu vegetačného ani pôdneho krytu a vytvoreniu nových spevnených plôch, nakoľko ju tvorí spevnená plocha na navážkach mocnosti 1 až 4 m.

Kontaminácia pôd výstavbou navrhovaného skladovacieho zariadenia sa pri dodržaní potrebných ochranných opatrení nepredpokladá. S negatívnymi vplyvmi na pôdnu sféru sa neuvažuje ani v súvislosti s miestom realizácie zámeru a jeho blízkym okolím, ktoré sú v katastri nehnuteľností v súčasnosti vedené ako zastavané plochy a nádvoria. Realizácia činnosti nevyžaduje záber poľnohospodárskej ani lesnej pôdy.

V etape prevádzky nebude mať zámer priame vplyvy na pôdy. Tieto môžu byť kontaminované len v prípade nepredvídaných havarijných situácií ako sú napr. únik skladovaného kvapalného hnojiva, únik ropných a iných nebezpečných látok z cisternových vozidiel. Objekt stáčania a plnenia tekutých látok bude slúžiť na stáčanie a plnenie tekutých látok z autocisterien a bude zrealizovaný ako nepriepustná plocha pre prípad úniku látok napojená na SO 02 zmiešavacia nádoba – vodotesná žumpa.

Kontaminácia pôdy sa nepredpokladá, počas prevádzky predstavuje takéto ovplyvnenie iba riziko pri náhodných havarijných situáciách (únik ropných látok a hydraulických olejov zo stavebných mechanizmov, automobilov, havárie potrubí, nesprávna manipulácia s odpadom, technologická havária a pod.). Možný negatívny vplyv na pôdne pomery je tak v kategórii rizík činnosti, napríklad v prípade havarijného úniku ropných látok za spolupôsobenia zrážkových vôd.

Na základe uvedeného hodnotíme ovplyvnenie pôdných pomerov dotknutého územia ako nevýznamné pre oba navrhované varianty.

7. VPLYVY NA FAUNU, FLÓRU A ICH BIOTOPY

Flóra aj fauna priamo dotknutého územia je veľmi chudobná vzhľadom na skutočnosť, že ide o umelo vysadenú vegetáciu v rámci skladového areálu. Prípadný nevyhnutný výrub niektorých vzrastlých drevín bude prebiehať v súlade s platnou legislatívou a bude nahradený novou výsadbou druhovo vhodných drevín. Vegetácia predstavuje bežnú, prevažne bylinnú a náletovú vegetáciu a viacero solitérov vysadených po okraji pozemku. Ide o antropogénne biotopy, ktoré obývajú druhy s nízkou citlivosťou na ľudskú činnosť. Dotknuté územie nepredstavuje ani ojedinelý biotop s výskytom vzácných alebo ohrozených druhov. Posudzované územie sa nenachádza v žiadnom z prvkov NATURA2000 Vplyvy navrhovanej činnosti na faunu, flóru a biotopy dotknutého územia hodnotíme pri súčasnej miere poznatkov ako bez vplyvu.

8. VPLYVY NA KRAJINU

Hodnotená lokalita navrhovanej činnosti sa nachádza mimo obytnú zástavbu – v zóne určenej pre poľnohospodársku výrobu. Pri realizácii navrhovanej činnosti nedochádza k významnej zmene štruktúry krajiny, uvedený priestor bude zaradený medzi plochy s funkciou poľnohospodárskej výroby. V zmysle územného plánu mesta Bánovce nad Ondavou je lokalita areálu vedená ako „Plochy poľnohospodárskej výroby a služieb“. Najbližšie rodinné domy sú od hranice areálu vzdialené vzdušnou čiarou cca 750 m. Vybudovaním skladovacieho zariadenia budú do tejto lokality umiestnené dve nadzemné stavby s manipulačnou, nájazdovou a výjazdovou plochou. Pridaním týchto nových prvkov bude obraz krajiny priamo dotknutej lokality pozmenený, avšak v celkovom kontexte krajinného obrazu poľnohospodárskeho areálu navrhovateľa existujúcich vertikálnych línií bude táto zmena nevýznamná.

Okolité krajina je reprezentovaná najmä poľnohospodárskou a urbánnou krajinou. Významné prírodné dominanty sa v hodnotenom vizuálne kontaktnom území nenachádzajú. V súvislostiach širšieho okolia nebudú skladovacie nádrže svojimi rozmermi prevyšovať okolité jestvujúce poľnohospodárske objekty.

Z hľadiska scenérie vzhľadom k doterajšiemu začleneniu lokality z hľadiska lokálnych aspektov scenérie krajiny nie je možné očakávať významnú zmenu oproti súčasnému stavu. Realizáciou zámeru v hodnotenej lokalite nevzniká významný negatívny prvok vizuálne znehodnocujúci okolitú scenériu krajiny.

Vzhľadom na uvedené môžeme zhodnotiť, že vplyvy navrhovanej činnosti na štruktúru krajiny a jej scenériu nebudú významné pre oba navrhované varianty.

9. VPLYVY NA BIODIVERZITU, CHRÁNENÉ ÚZEMIA A ICH OCHRANNÉ PÁSMA

Navrhovanou činnosťou nedôjde k narušeniu záujmov ochrany prírody a krajiny. Umiestnenie posudzovanej činnosti je navrhované v území, na ktoré sa vzťahuje prvý - všeobecný stupeň ochrany, bez zvláštnej územnej alebo druhovej ochrany. Vzhľadom na synantrópný charakter fauny a flóry a nízku druhovú diverzitu v posudzovanej lokalite, nepredpokladáme negatívny vplyv na biodiverzitu a predmetnú činnosť hodnotíme ako bez vplyvu.

Posudzované územie nezasahuje do žiadneho chráneného územia ani ochranného pásma a ani sa v jeho blízkosti žiadne nevyskytuje. Vplyv na chránené územia hodnotíme ako bez vplyvu.

10. VPLYVY NA ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY

Areál pre navrhovanú činnosť nezasahuje do ekologicky hodnotných segmentov krajiny ani nenaruší funkčnosť siete ÚSES. Vplyv navrhovanej činnosti na sieť prvkov ÚSES hodnotíme ako bez vplyvu.

11. VPLYVY NA URBÁNNY KOMPLEX A VYUŽÍVANIE ZEME

V prípade oboch navrhovaných variantov je celá plocha určená na realizáciu navrhovanej činnosti už v súčasnosti dlhodobo využívaná na poľnohospodárske účely (skladovanie agrokomodít).

Vybudovanie skladovacieho priestoru kvapalného hnojiva predstavuje reakciu navrhovateľa na aktuálne potreby a požiadavky trhu. Navrhovaná činnosť sa tak bude významne podieľať na vplyve na urbánny komplex nakoľko jej realizáciou, dôjde k rozšíreniu služieb navrhovateľa v oblasti poľnohospodárstva, čím umožní uspokojiť dopyt u zákazníkov. Kvapalné hnojivo sa plánuje využívať aj v priľahlých lokalitách kde sa vykonáva poľnohospodárska činnosť.

Na základe uvedeného môžeme konštatovať, že v prípade oboch variantov bude mať navrhovaná činnosť pozitívny vplyv na urbánny komplex a využívanie zeme.

12. VPLYVY NA KULTÚRNE A HISTORICKÉ PAMIATKY

Na území dotknutom realizáciou navrhovanej činnosti (oba varianty) sa nenachádzajú objekty zapísané v Štátnom zozname pamiatok. Nepredpokladá sa priamy vplyv zámeru na pamiatkovo chránené objekty.

13. VPLYVY NA ARCHEOLOGICKÉ NÁLEZISKÁ

Na území dotknutom realizáciou navrhovanej činnosti (oba varianty) sa nenachádzajú archeologické náleziská. Nepredpokladá sa priamy vplyv zámeru na archeologické náleziská.

14. VPLYVY NA PALEONTOLOGICKÉ NÁLEZISKÁ A VÝZNAMNÉ GEOLOGICKÉ LOKALITY

Na území dotknutom realizáciou navrhovanej činnosti (oba varianty) sa nenachádzajú paleontologické náleziská a významné geologické lokality. Nepredpokladá sa priamy vplyv zámeru na paleontologické náleziská a významné geologické lokality.

15. VPLYVY NA KULTÚRNE HODNOTY NEHMOTNEJ POVAHY (NAPR. MIESTNE TRADÍCIE)

Nepredpokladá sa priamy vplyv navrhovanej činnosti (oba varianty) na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy.

16. INÉ VPLYVY

Iné vplyvy neboli identifikované.

17. PRIESTOROVÁ SYNTÉZA VPLYVOV ČINNOSTI V ÚZEMÍ

Vplyvy navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia sú opísané v predchádzajúcich kapitolách, pričom ich významnosť sa znižuje so zvyšujúcou sa vzdialenosťou od hodnotenej činnosti. Z hľadiska priestorovej syntézy vplyvov činnosti v území môžeme zhodnotiť, že vo väčšine sledovaných ukazovateľov je navrhovaná činnosť hodnotená ako bez vplyvu, v prípade vplyvu na ovzdušie ako mierne negatívna až negatívna (Variant 2) a v prípade využívania zeme a na obyvateľstvo a jeho socioekonomické aktivity ako pozitívna.

Z predbežného hodnotenia ostatných jednotlivých vplyvov navrhovanej činnosti a ich vzájomného spolupôsobenia s vplyvmi existujúcich a povolených činností vyplýva, že sa nepredpokladajú také negatívne vplyvy, ktoré by mali za následok významné zhoršenie stavu životného prostredia a zdravia obyvateľov v záujmovom území oproti súčasnému stavu a ktoré by boli prekážkou realizácie navrhovanej činnosti.

Syntézy v predchádzajúcich kapitolách dokladujú, že výsledné komplexné pôsobenie navrhovanej činnosti je dané zaťažením prostredia antropogénneho charakteru a pozitívnym dopadom na obyvateľstvo a jeho socio - ekonomické aktivity.

Ako vyplýva z predchádzajúcich hodnotení vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia, výsledný dopad možno zhodnotiť ako nepatrný vzhľadom na minimum priamych dopadov a reálnu možnosť účinne ovplyvniť hlavné riziká realizáciou vhodných opatrení. Výsledné pôsobenie navrhovanej činnosti neohrozí funkčnosť prvkov ekologickej stability a osobitne chránených častí prírody, ani charakter krajinej štruktúry so zastúpením cenných a významných prvkov v dotknutom území.

Vo vzťahu k ekonomickému a sociálnemu vývoju v území sa navrhovaná činnosť radí k celospoločensky prospešným, pričom výsledná záťaž na prostredie je prijateľná a zachováva jeho kvalitu v lokálnom i širšom meradle.

Synergické a kumulatívne vplyvy

Synergické a kumulatívne vplyvy predstavujú vplyvy, ktoré majú multiplikačný efekt, pôsobia spoločne s inými vplyvmi, a tým sa ich účinok v danom priestore znásobuje. Medzi takéto vplyvy vo vzťahu k navrhovanej činnosti možno zaradiť vplyvy na rozptyl emisií a zápachu a dopravnú záťaž v danom území.

Výsledky analýz hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti predpokladajú dodržanie platných hygienických limitov a platnej legislatívy.

Vzhľadom na funkciu navrhovanej činnosti a jej bilančné parametre, riešenie dopravy a výsledky analýz spracovaných kumulatívne s existujúcim zaťažením prostredia pri realizácii príslušných opatrení za účelom dodržania platných hygienických limitov nepredpokladáme taký nárast kumulatívnych a synergických vplyvov, ktorý by generoval vznik preťažených lokalít v hodnotenom území navrhovanej činnosti s následkom významného zhoršenia zdravia obyvateľstva, resp. stavu životného prostredia.

18. KOMPLEXNÉ POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ICH POROVNANIE S PLATNÝMI PRÁVNÝMI PREDPISMI

V predchádzajúcich kapitolách sme analyzovali jednotlivé vplyvy a slovné zhodnotili ich významnosť. Nasledujúca tabuľka uvádza prehľad jednotlivých vplyvov s uvedením ich významnosti vzhľadom na nulový variant, teda ak by sa činnosť nerealizovala, v číselnej škále od -3 do +3 (-3 veľmi negatívny vplyv, -2 negatívny vplyv, -1 mierne negatívny vplyv, 0 – bez vplyvu, 1 mierne pozitívny, 2 pozitívny a 3 veľmi pozitívny vplyv). Z hľadiska časovej pôsobnosti je možné identifikované vplyvy rozdeliť do dvoch skupín – dlhodobé a dočasné. Posledné dva stĺpce tabuľky sumarizujú jednotlivé vplyvy pre obdobie výstavby a pre obdobie prevádzky oboch variantov navrhovanej činnosti, nakoľko ich vplyv bol vyhodnotený ako totožný pri všetkých sledovaných zložkách.

Tab.: Prehľad jednotlivých vplyvov navrhovanej činnosti s uvedením ich významnosti vzhľadom na nulový variant (súčasný stav)

Typ vplyvu		obdobie trvania vplyvu	Časové pôsobenie vplyvu	Stručný opis vplyvu	Navrhovaná činnosť	
					počas výstavby	Počas prevádzky
Abiotické zložky	Vplyvy na horninové prostredie	Výstavba	dočasný	Bez vplyvu	0	
		Prevádzka	dlhodobý	Bez vplyvu		0
	Vplyvy na ovzdušie	Výstavba	dočasný	Zvýšená prašnosť a emisie na stavenisku	-1	
		Prevádzka	dlhodobý	Zvýšené emisie a zápach z prevádzky a dopravy,		-1/-2*
	Vplyv na klímu	Výstavba	dočasný	Obnažený pôdny kryt, prašnosť, skleníkové plyny	-1	
		Prevádzka	dlhodobý	Bez vplyvu		0
Vplyv na kvalitu povrch. vód	Výstavba	dočasný	Bez vplyvu	0		
	Prevádzka	dlhodobý	Bez vplyvu		0	
	Výstavba	dočasný	Bez vplyvu	0		

Typ vplyvu	obdobie trvania vplyvu	časové pôsobenie vplyvu	Stručný opis vplyvu	Navrhovaná činnosť	
				počas výstavby	Počas prevádzky
Vplyv na kvalitu podzemných vôd	Prevádzka	trvalý	Bez vplyvu		0
	Výstavba	dočasný	Bez vplyvu	0	
Vplyvy na pôdy	Prevádzka	dlhodobý	Bez vplyvu		0
	Výstavba	dočasný	Bez vplyvu	0	
Biotické zložky	Prevádzka	dlhodobý	Bez vplyvu		0
	Výstavba	dočasný	Bez vplyvu	0	
vplyv na faunu	Prevádzka	dlhodobý	Bez vplyvu		0
	Výstavba	dočasný	Bez vplyvu	0	
vplyv na biotopy	Prevádzka	dlhodobý	Bez vplyvu		0
	Výstavba	dočasný	Bez vplyvu	0	
Vplyv na CHÚ	Prevádzka	dlhodobý	Bez vplyvu		0
	Výstavba	dočasný	Bez vplyvu	0	
vplyv na ÚSES	Prevádzka	dlhodobý	Bez vplyvu		0
	Výstavba	dočasný	Bez vplyvu	0	
Vplyv na archeol. lokality	Prevádzka	dlhodobý	Bez vplyvu		0
	Výstavba	dočasný	Bez vplyvu	0	
Paleont. a geol. lokality	Prevádzka	dlhodobý	Bez vplyvu		0
	Výstavba	dočasný	Bez vplyvu	0	
Vplyv na hist. a kult. pamiatky	Prevádzka	dlhodobý	Bez vplyvu		0
	Výstavba	dočasný	Bez vplyvu	0	
vplyv na štruktúru krajiny	Prevádzka	trvalý	Bez vplyvu		0
	Výstavba	dočasný	Bez vplyvu	0	
vplyv na scenériu krajiny	Prevádzka	trvalý	Bez vplyvu		0
	Výstavba	dočasný	Bez vplyvu	0	
Vplyv na využívanie zeme	Prevádzka	trvalý	Rozvoj vo využívaní a zúrodňovaní poľnohospodárskej pôdy		1
	Výstavba	dočasný	Zvýšenie hluku pri stavebných prácach	-1	
vplyv hluku	Prevádzka	dlhodobý	Bez vplyvu		0
	Výstavba	dočasný	Obmedzenia súvisiace s dopravou, presun stavebných strojov	-1	
vplyv na dopravnú infraštruktúru	Prevádzka	dlhodobý	Mierny nárast dopravy v území		-1
	Výstavba	dočasný	Bez vplyvu	0	
vplyv na svetlotechnické pomery	Prevádzka	dlhodobý	Bez vplyvu		0
	Výstavba	dočasný	Zamestnanosť na stavenisku	3	
socioekonomické vplyvy	Prevádzka	dlhodobý	Pracovné miesta, rozvoj ponuky služieb v poľnohospodárstve		3
	Výstavba	dočasný	Zvýšená možnosť úrazu na stavenisku, prašnosť, hluk	-1	
zdravotné riziká	Prevádzka	dlhodobý	HIA hodnotí navrhovanú činnosť bez významného vplyvu na zdravie dotknutých obyvateľov		0
	SPOLU				-2

*Variant 1/Variant 2

Hodnotenia uvedené v tabuľke dokladujú, že výsledné komplexné pôsobenie navrhovanej činnosti je dané zaťažením prostredia antropogénneho charakteru a pozitívnym dopadom na obyvateľstvo a jeho socio-ekonomické aktivity. Ako každá ľudská činnosť, aj navrhovaná činnosť v dotknutej lokalite prináša so sebou okrem pozitívnych aj negatívne vplyvy na niektoré zložky životného prostredia. Ako vyplýva z predchádzajúcich hodnotení vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia, výsledný dopad možno zhodnotiť v niektorých ohľadoch ako významný, a to ako v pozitívnom ohľade (socioekonomický vplyv, vplyv na urbánny komplex apod.) tak aj v negatívnom ohľade (zápach, emisie, doprava). Výsledné pôsobenie navrhovanej činnosti neohrozí funkčnosť prvkov ekologickej stability a osobitne chránených častí prírody, ani charakter krajinej štruktúry so zastúpením cenných a významných prvkov v dotknutom území.

Vo vzťahu k ekonomickému a sociálnemu vývoju v území sa navrhovaná činnosť radí k celospoločensky prospešným, pričom výsledná záťaž na prostredie je prijateľná a zachováva jeho kvality v lokálnom i širšom meradle. Z uvedenej tabuľky je zrejmé, že počas výstavby prevažujú negatívne vplyvy, vzhľadom na rôzne obmedzenia, ktoré si samotná výstavba vyžiada, ale aj vo vzťahu k použitým technológiám. Uvedené identifikované vplyvy sú síce prevažne negatívne, avšak časovo obmedzené iba na dobu výstavby, ktorá je v tomto prípade obmedzená len na dobu jedného mesiaca. Z hľadiska únosnosti a zraniteľnosti jednotlivých zložiek životného prostredia hodnotíme proces výstavby navrhovanej činnosti ako závažný zásah, ale únosný.

Na druhej strane, prevádzka navrhovanej činnosti aj napriek mierne negatívnym vplyvom má pozitívny vplyv hlavne na obyvateľstvo a jeho aktivity. Najvýznamnejším identifikovaným negatívnym vplyvom vzhľadom na možné dopady na životné prostredie sú nesporne zvýšené emisie a zápach ako zo samotnej prevádzky tak aj z mobilných zdrojov súvisiacich s navrhovanou činnosťou. Treba tu však uviesť, že všetky identifikované negatívne vplyvy pre oba navrhované varianty sú vzhľadom na súčasne platnú legislatívu pod limitmi v nej stanovenými a teda z tohto pohľadu takmer zanedbateľnými. Z hľadiska vhodnosti variantov tak ako pozitívnejší vychádza variant 1, ktorý dosiahol najvyšší bodový zisk v hodnotení, nasleduje variant 2 a posledný v hodnotení je variant 0, ktorý predstavuje súčasný stav.

Pri dodržaní všetkých opatrení navrhovaných v kapitole IV. je možné predikované vplyvy účinne eliminovať a predchádzať tak i havarijným situáciám.

Navrhovaná činnosť je plne v súlade s právnymi predpismi Slovenskej republiky a platnými ÚPD. Aby nedošlo do konfliktu s inými legálnymi čiastkovými záujmami, je nevyhnutné jej usmernenie a limitovanie povoľovacími procesmi. Dodržiavanie súladu s právnymi predpismi vyžaduje kontrolu a dohľad nad prevádzkou navrhovanej činnosti s podmienkami stanovenými v povoľovacom procese a s dotknutými právnymi predpismi.

19. PREVÁDZKOVÉ RIZIKÁ A ICH MOŽNÝ VPLYV NA ÚZEMIE (MOŽNOSŤ VZNIKU HAVÁRIÍ)

Výstavba navrhovanej činnosti sa bude riadiť stavebnými technologickými predpismi a normami. Riziká počas výstavby vyplývajú z charakteru práce (práce so stavebnými a dopravnými mechanizmami a zariadeniami). Riziká je možné eliminovať dôsledným dodržiavaním podmienok bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Dôležité sú podmienky požiarnej ochrany a prístup k objektom v prípade použitia požiarnej techniky po spevnených prístupových plochách. Vzhľadom na charakter prevádzky a technické riešenie areálu nie je reálny predpoklad vzniku havárií s negatívnym vplyvom na životné prostredie.

Potenciálne riziká počas prevádzky navrhovanej činnosti v prípade poškodenia alebo ohrozenia životného prostredia je možné špecifikovať v rozsahu a pravdepodobnosti výskytu a to únik škodlivých látok do prostredia, havárie, úder bleskom, požiaru a nebezpečenstva dopravných kolízií. Vzhľadom k tomu k vzniku havárie môže dôjsť len po zlyhaní technických zábran pôsobením vonkajších činiteľov alebo obzvlášť neopatrnou a nezodpovednou manipuláciou, pohybom strojov a vozidiel v areáli. Riziká technického pôvodu je možné eliminovať pri dodržaní všetkých stavebných,

prevádzkových, organizačných, požiarnych a bezpečnostných predpisov. Neboli identifikované ďalšie možné významné riziká spojené s realizáciou činnosti v skúmanom území.

Aj keď je riziko vzniku neodstrániteľného nebezpečenstva a ohrozenia (nebezpečenstvo a ohrozenie, ktoré podľa súčasných vedeckých a teoretických poznatkov nemožno vylúčiť ani obmedziť) z dôvodu rozsahu a charakteru navrhovanej činnosti nepravdepodobné, nie je ho možné nikdy úplne vylúčiť, a preto je potrebné počítať i s takou skutočnosťou.

Riziká, ktoré nie je možné úplne vylúčiť sú napr.:

- neodstrániteľné nebezpečenstvo spôsobené ľudským faktorom (nedisciplinovanosť, nevšímavosť, zábudlivosť, zanedbanie používania osobných ochranných prostriedkov, neodborná manipulácia so zariadeniami), ktoré je pôvodcom úrazov rôznej povahy
- havárie technologických zariadení spôsobené poruchou alebo ľudským faktorom;
- autohavárie a únik látok škodlivých vodám.

Protihavarijné opatrenia budú súčasťou prevádzkového poriadku a havarijného plánu, ktorý musí byť pre zariadenie vypracovaný podľa všeobecne záväzných právnych predpisov.

V zmysle vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky 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 uvádzame nasledovný prehľad vyhodnotenia znenia predmetnej vyhlášky:

(1) Zaobchádzať so znečisťujúcimi látkami možno v stavbách a zariadeniach, ktoré sú

a) stabilné, **spĺňa čo je dokladované statickým výpočtom od výrobcu**

b) nepriepustné, **spĺňa, použitím materiálu FPP 1,0 mm a kontrolnej FPP 0,8 mm**

c) odolné a stále proti mechanickým, tepelným, chemickým, biologickým poveternostným vplyvom, **vydaný európsky certifikát (Príloha)**

d) zabezpečené možnosťou vizuálnej kontroly netesností alebo včasného zistenia úniku znečisťujúcich látok, ich zachytenia, využitia alebo vyhovujúceho zneškodnenia - **v projekte je technické riešenie, rebríky s plošinou na kontrolu**

e) technicky riešené spôsobom, ktorý umožňuje zachytiť znečisťujúcu látku, ktorá unikla pri technickej poruche alebo pri deštrukcii alebo sa vyplavila pri hasení požiaru vodou. - **realizácia: druhá fólia FPP 0,8 mm je havarijná so 100% záchytnou kapacitou, pri odbere a dovoze je záchytná plocha ktorá eliminuje v prípade pretečenia z cisterny, vytečená chemikália sa vráti do prečerpávacej žumpy**

(2) Zaobchádzať so znečisťujúcimi látkami možno v stavbách a zariadeniach, ktoré zodpovedajú technickým normám alebo iným obdobným technickým špecifikáciám. - **vydaný európsky certifikát (Príloha)**

(3) Stavbami a zariadeniami podľa odseku 1 sú najmä sklady, skladovacie plochy vrátane zariadení, na ktorých sa skladujú znečisťujúce látky v prepravných nádržiach alebo v obaloch, nádrže, rozvody, manipulačné plochy, produktovody, prečerpávacie stanice, dotlačacie stanice, čerpacie stanice na horľavé kvapaliny a vykurovacie oleje, ťažobné objekty vrátane zariadení a nádrže a kontajnery umiestnené na dopravných prostriedkoch. - **jedná sa o sklad kvapalného hnojiva**

(4) Zaobchádzať so znečisťujúcimi látkami v inundačných územiach vodných tokov možno v stavbách a zariadeniach, ktoré sú navrhnuté tak, aby

a) sa nemohla zmeniť ich poloha ani pri najvyšších vodných stavoch, pričom musia mať najmenej 1,3-násobné zabezpečenie proti vztlaku prázdneho zariadenia alebo prázdnej časti zariadenia,

b) nemohla vniknúť voda do plniaceho otvoru, odvzdušňovacieho otvoru alebo iného otvoru ani pri najvyššom možnom vodnom stave a vyplaviť z nich znečisťujúce látky, - **nádrž je nadzemná, výška 5,0 m, prečerpávacia žumpa je 20 cm nad terénom**

c) sa vylúčilo ich mechanické poškodenie napríklad plávajúcimi predmetmi alebo ľadochodom. **Vzdialenosť najbližšej rieky Ondava je cca 3,6 km**

IV. OPATRENIA NAVRHNUTÉ NA PREVENCIU, ELIMINÁCIU, MINIMALIZÁCIU A KOMPENZÁCIU VPLYVOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE

Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti vyplývajú z existujúcich legislatívnych noriem, ktoré upravujú prevádzkovanie takýchto prevádzok, technologických postupov a technického vybavenia objektov, o ktorých sme písali v predchádzajúcich kapitolách, ako aj z opatrení, ktoré vyplynuli zo stanovísk dotknutých orgánov.

1. ÚZEMNOPLÁNOVACIE OPATRENIA

Územnoplánovacie opatrenia nie sú potrebné.

2. TECHNICKÉ OPATRENIA

Z HĽADISKA OCHRANY OVZDUŠIA :

- Pri činnostiach, pri ktorých môžu vzniknúť prašné emisie budú využité technicky dostupné prostriedky na obmedzenie vzniku týchto prašných emisií
- skladovanie prašných materiálov, v hraniciach navrhovaného priestoru realizácie, bude minimalizované
- nevykonávať manipuláciu s hnojivom pri vysokých teplotách, resp. vykonávať manipuláciu v ranných alebo večerných hodinách

Z HĽADISKA OCHRANY PRED HLUKOM :

- pri výstavbe navrhovanej činnosti sa budú používať iba stroje a zariadenia vhodné k danej činnosti a zabezpečiť ich pravidelnú údržbu a kontrolu
- trasy pohybov nákladných vozidiel budú plánované cez miesta čo najviac vzdialené od rodinných domov

Z HĽADISKA NAKLADANIA S ODPADMI:

- odpady, ktoré vzniknú počas prevádzky hodnotenej činnosti budú zaradené do príslušných kategórií a druhov v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov,
- nakladanie s odpadmi bude zabezpečované v súlade s právnymi požiadavkami platnými v oblasti odpadového hospodárstva (zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov)
- odpady z prevádzky budú odovzdané na zhodnotenie alebo zneškodnenie len organizácii na to oprávnenej
- počas celej doby prevádzky dodržiavať povinnosti držiteľov odpadu v zmysle platnej legislatívy;
- vznikajúce nebezpečné odpady uskladňovať v uzavretých a označených priestoroch a nakladať s nimi v zmysle platnej legislatívy

Z HĽADISKA OCHRANY VÔD A PÔDY:

- zabezpečiť sa, aby nasadené strojné zariadenia neznečisťovali a neznižovali kvalitu povrchových a podzemných vôd lokality

- vybudovať príručný sklad na materiál a technické pomôcky potrebné pre prípadnú sanáciu havarijného úniku nebezpečných látok;
- dbať na používanie mechanizácie v dobrom technickom stave
- používať len také zariadenia, technologické postupy alebo iné spôsoby zaobchádzania so znečisťujúcimi látkami, ktoré sú vhodné aj z hľadiska ochrany vôd,
- zabezpečovať prevádzku stavieb a zariadení zamestnancami oboznámenými s osobitnými predpismi, bezpečnostnými predpismi a s podmienkami určenými na zaobchádzanie so znečisťujúcimi látkami z hľadiska ochrany vôd,
- pravidelne vykonávať kontroly skladov, skúšky tesnosti potrubí, nádrží a prostriedkov na prepravu znečisťujúcich látok, ako aj vykonávať ich pravidelnú údržbu a opravu,
- riadne prevádzkovať navrhované účinné kontrolné systémy na včasné zistenie úniku znečisťujúcich látok, na pravidelné hodnotenie výsledkov sledovania a oznamovať výsledky orgánu štátnej vodnej správy,

Z HĽADISKA OCHRANY ZELENE:

- zabezpečiť sa, aby existujúca vzrastlá zeleň lokality bola počas realizácie zámeru rešpektovaná a jej asanácia bola realizovaná len v nutnom rozsahu v súlade s platnou legislatívou
- pri ochrane drevín aj pri ich prípadnom odstraňovaní drevín je nutné postupovať podľa platnej legislatívy
- na dočasne odprírodnených plochách zamedziť šíreniu invázných druhov rastlín

3. TECHNOLOGICKÉ OPATRENIA

- Dodržiavať technologické postupy a bezpečnosť pri práci a technických zariadení,
- Dodržiavať ďalšie technické a ostatné platné právne normy súvisiace s realizáciou stavieb
- Len technicky bezchybné zariadenia je možné uviesť do prevádzky.
- Zariadenia môžu obsluhovať iba ľudia s vyhovujúcou odbornou prípravou.
- Údržbu môžu vykonávať iba ľudia s odbornou spôsobilosťou.
- Opravu je možné vykonávať iba na zariadení mimo prevádzky, keď je vypnutý prúd.
- Namontované bezpečnostné zariadenie odstrániť je zakázané.
- Používanie predpísaných ochranných pracovných pomôcok je povinné.
- Všetky neobvyklé fungovania treba ihneď hlásiť zodpovednému pracovníkovi.
- Bezpečnostné vybavenie treba neustále kontrolovať, udržiavať, doplňovať a v prípade potreby vymeniť.

4. ORGANIZAČNÉ A PREVÁDZKOVÉ OPATRENIA

Počas výstavby:

- Pri stavebných prácach minimalizovať hluk, prašnosť a iné riziká.
- Prašnosť obmedziť organizáciou prác, kropením a čistením komunikácií.
- Vytvoriť podmienky na minimalizáciu doby výstavby, a tým na zníženie doby pôsobenia s touto činnosťou zaviazaných negatívnych vplyvov.
- Materiál z výstavby separovať, ďalej využiteľné komponenty znovu použiť pri výstavbe, prípadne sprostredkovať ich využitie iným subjektom, zvyšok

- poskytnúť na recykláciu prípadne použiť na alternatívne účely, inak nevyužitelný zvyšok vyviešť na vhodnú skládku.
- Výkopovú zeminu späť použiť na zarovnanie terénnych nerovností, zvyšok uložiť na vhodnú lokalitu (v súlade s príslušnými predpismi).
 - Už počas výstavby zabezpečiť (v zmysle príslušných právnych predpisov) separáciu a odvoz odpadov komunálneho charakteru, ktorý budú produkovať v hodnotenom území zamestnanci stavebných a iných firiem.
 - Všetky stavebné suroviny dovážať na stavenisko priebežne, postupne podľa aktuálnej potreby, v objekte farmy a jej okolí nevytvárať skládky stavebného materiálu väčšieho rozsahu.
 - Na stavbe neprečerpávať pohonné hmoty do stavebných mechanizmov a dopravných prostriedkov.
 - Mechanizáciu a dopravné prostriedky neumývať a nečistiť v rámci navrhovaného areálu výstavby.
 - Motory mechanizmov nechávať v chode len po dobu potrebnú na vykonanie prác.
 - Na stavbe súčasne ponechať len toľko mechanizmov a dopravných prostriedkov, koľko je pre vykonanie prác nevyhnutne potrebné, organizáciou logistiky predchádzať prestojom, čakaniu a parkovaniu v dotknutej lokalite a jej okolí.
 - Po ukončení stavebných prác revitalizovať narušené územie.
 - Zhromažďovanie, dočasné uskladnenie a nakladanie s odpadmi zabezpečovať v súlade s platnou legislatívou.
 - Pre dodávateľov a zamestnancov dodávateľov počas výstavby zabezpečiť sociálne, hygienické a kancelárske priestory pre zariadenie staveniska.
 - Pred uvedením navrhovanej činnosti do prevádzky vypracovať a predložiť príslušným orgánom štátnej správy všetky relevantné plány, programy a iné dokumenty

Počas prevádzky:

- Dopravu realizovať po účelových komunikáciách, v prípade použitia verejných komunikácií je treba vyhýbať sa dopravným špičkám, páchnuce a znečisťujúce látky prevážať v uzavretých dopravných prostriedkoch.
- Dodržiavať postupy na nakladanie s odpadmi a opatrenia na zníženie produkovaných odpadov uvedené v Programe odpadového hospodárstva (POH) schválenom príslušným orgánom štátnej správy odpadového hospodárstva a aktualizovaným podľa všeobecne záväzného právneho predpisu odpadového hospodárstva.
- Nakladať s nebezpečnými odpadmi len v súlade so súhlasom udeleným príslušným orgánom štátnej správy podľa všeobecne záväzného právneho predpisu odpadového hospodárstva.
- Zhromažďovať nebezpečné odpady oddelene od ostatných odpadov podľa ich druhov, označovať ich určeným spôsobom a nakladať s nimi v súlade so všeobecne záväzným právnym predpisom odpadového hospodárstva.
- Vznikajúce odpady odovzdávať na zhodnocovanie a zneškodňovanie len organizáciám, ktoré majú oprávnenie na nakladanie s nimi.
- viesť a uchovávať evidenciu o všetkých druhoch a množstve odpadov a o nakladaní s nimi na Evidenčnom liste odpadu v súlade so všeobecnými záväznými právnymi predpismi odpadového hospodárstva.

- V súlade s platnou legislatívou vypracovať a predložiť na schválenie prevádzkový poriadok pre posudzované zariadenie;
- zabezpečiť prevádzkovanie zariadenia podľa schváleného prevádzkového poriadku;
- viesť evidenciu a poskytovať všetky údaje o prevádzke požadované legislatívou, príslušným orgánom štátnej správy;
- plniť aj ďalšie ustanovenia osobitných právnych predpisov v oblasti ochrany životného prostredia a ochrany zdravia;
- zabezpečiť, aby navrhovaná činnosť neovplyvnila prevádzku existujúcich priemyselných/výrobných činností v dotknutom areáli, resp. na jednotlivých pracovných miestach.
- Pracovisko vybaviť potrebnými materiálmi a prostriedkami prvej pomoci;
- nepripustiť prevádzku zariadení, ktoré nespĺňajú platné limity v oblasti znečisťovania ovzdušia a hluku;
- Zariadenie prevádzkovať len počas dennej pracovnej doby;
- pracovníkov obsluhujúcich jednotlivé zariadenia vybaviť podľa potreby vhodnými ochrannými prostriedkami a zabezpečiť ich používanie podľa platných predpisov;
- zabezpečiť plnenie požiadaviek NV SR č. 391/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisku;
- Vypracovať a dôsledne dodržiavať „Plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku škodlivých a obzvlášť škodlivých látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku“ (Havarijný plán) v zmysle platných právnych predpisov;
- zabezpečiť priebežné vedenie prevádzkovej evidencie s mesačným a ročným vykazovaním celkovej spotreby spotrebovaných médií;
- zabezpečiť pravidelnú údržbu zelene;
- Odpadové vody sústreďovať v nepriepustných nádržiach a zmluvne zabezpečiť ich zneškodňovanie u oprávnenej osoby;
- Prevádzkovateľ je povinný pri prevádzke dodržiavať platnú legislatívu požiarnej ochrany.

5. INÉ OPATRENIA

Opatrenia na predchádzanie havárií a na obmedzenie následkov v prípade havárií a opatrenia týkajúce sa situácií odlišných od podmienok bežnej prevádzky

- Všetky vzniknuté mimoriadne udalosti, havárie, havarijné situácie, závady, poruchy, priesaky, úniky nebezpečných a znečisťujúcich látok do ovzdušia, vody a pôdy zaznamenávať v priebežnej prevádzkovej evidencii s uvedením dátumu vzniku, informovaných inštitúcií a osôb, údajov o príčine, spôsobe vykonaného odstránenia danej havárie a prijatých opatrení na predchádzanie obdobných porúch a havárií, o každej havárii spísať zápis a vyrozumieť o nej príslušné orgány štátnej správy a inštitúcie v súlade so všeobecnými platnými predpismi.
- Dodržiavať Plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku škodlivých a obzvlášť škodlivých látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku (Havarijný plán).
- Pri zistení úniku škodlivých látok v areáli prevádzky, ku ktorým môže dôjsť v rámci dopravy z motorových prostriedkov okamžite ho zasypať absorpčným

materiálom, nasiaknutý kontaminovaný materiál zozbierať, uskladniť v nepriepustných obaloch, nádobách, kontajneroch a zabezpečiť jeho zneškodnenie oprávnenou osobou v zariadení na to určenom na základe vopred uzavretej zmluvy.

- V priestore prevádzkovania zariadenia mať k dispozícii prostriedky na ochranu zdravia osôb, zložiek životného prostredia, hnutel'ného a nehnuteľného majetku, ako aj prostriedky na odstránenie následkov vzniknutých nepredvídateľných udalostí;
- V čase prevádzky realizovať všetky dostupné opatrenia na zabránenie nekontrolovateľného úniku nebezpečných látok, t.j. realizovať havarijné zabezpečenie prevádzky, vykonávať pravidelnú kontrolnú a servisnú činnosť a pracovisko vybaviť postačujúcim množstvom absorbentov;
- V prípade úniku nebezpečných látok postupovať v súlade s príslušným prevádzkovým poriadkom a prípadne kontaminovanú pôdu zneškodniť v súlade zásad nakladania s nebezpečným odpadom;
- V súlade s protipožiarnym plánom a prevádzkovým poriadkom vybaviť prevádzku zariadeniami protipožiarinej ochrany a v prípade požiaru postupovať v súlade s týmito dokumentmi.
- Zabezpečiť, aby boli všetky nádrže odolné voči materiálom, ktoré sú v nich uskladnené;
- Bezodkladne ohlasovať povoľujúcemu orgánu vzniknuté havárie a iné mimoriadne udalosti v prevádzke;
- Zabezpečiť preškolenie zamestnancov nakladajúcich so škodlivými látkami a prípravkami oprávnenou osobou podľa všeobecne záväzného právneho predpisu.

Opatrenia pre prípad skončenia činnosti v prevádzke, najmä na zamedzenie znečisťovania miesta prevádzky a jeho uvedenie do uspokojivého stavu

- Zmluvne zabezpečiť u oprávnenej osoby podľa zákona o odpadoch zhodnotenie alebo zneškodnenie nebezpečných odpadov, ostatných odpadov a škodlivých látok v súlade s ustanoveniami všeobecne záväzných predpisov odpadového hospodárstva.
- Po ukončení prevádzky všetky prevádzkové objekty vydezinfikovať, vyprázdniť a vyčistiť objekty v ktorých boli akumulované škodlivé látky, celý areál prevádzky deratizovať a zabezpečiť odpojenie areálu od všetkých energií.
- Zabezpečiť demontáž a odvoz technológie.

Adaptačné a mitigačné klimatické opatrenia

- Pokiaľ je to technicky možné, využiť opatrenia uvedené v katalógu vybraných adaptačných opatrení na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy vo vzťahu k využitiu krajiny

6. VYJADRENIE K TECHNICKO-EKONOMICKEJ REALIZOVATEĽNOSTI OPATRENÍ

Všetky navrhované opatrenia sú technicky realizovateľné a ekonomicky prijateľné.

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

Navrhovaná činnosť je predložená v dvoch variantoch, líšiacich sa spôsobom prekrytia skladovacích nádrží. Pre elimináciu parametrov rozptylu zápachových častíc budú vo Variante 1 navrhovanej činnosti nádrže flexobazénov prekryté prestrešením, čo prinesie elimináciu šírenia zápachu a zároveň nemôže pri nepriaznivom počasí dôjsť ku kontaminácii hnojiva dažďom a snehom čím sa zachová kvalita a pomer jeho účinných látok. Variant 2 navrhovanej činnosti sa líši v neprestrešení nádrží na skladovanie tekutého hnojiva, čo prináša možné šírenie zápachu a pri nepriaznivom počasí môže dôjsť ku kontaminácii hnojiva dažďom a snehom čím dochádza k zníženiu kvality a pomeru účinných látok.

Ostatné charakteristiky zámeru sú totožné pre oba varianty.

1. TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ SO ZRETEĽOM NA CHARAKTER, VEĽKOSŤ A ROZSAH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI, TECHNOLOGIU A UMIESTNENIE A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Pre hodnotenie vplyvov zámeru na životné prostredie a zdravie obyvateľstva bola použitá metóda hodnotiaceho opisu. Súbor kritérií hodnotenia boli vyberané tak, aby charakterizovali spektrum vplyvov a ich významnosť. Kritériá očakávaných vplyvov boli vytvorené z hľadiska kvalitatívneho, časového priebehu pôsobenia, formy pôsobenia a zároveň boli vplyvy diferencované na vplyvy počas výstavby a vplyvy počas prevádzky.

Za najvýznamnejšie kritéria hodnotenia navrhovanej činnosti možno označiť vplyvy súvisiace s emisiami znečisťujúcich látok do ovzdušia a zápachu zo samotnej navrhovanej činnosti a zo súvisiacej dopravy ako aj vplyvy vyvolané emisiami hluku zo súvisiacej dopravy navrhovanej činnosti.

2. VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU ALEBO STANOVENIE PORADIA VHODNOSTI PRE POSUDZOVANÉ VARIANTY

V prípade, že sa nebude realizovať navrhovaná činnosť, existujúce pozemky ostanú v súčasnom stave so súčasnými vstupmi a výstupmi do zložiek životného prostredia. V nulovom variante by pretrvával stav totožný so súčasným stavom jednotlivých zložiek životného prostredia – charakteristika zložiek ako reliéf, horninové prostredie, povrchové a podzemné vody, ovzdušie, biota, pôdy a obyvateľstvo by sa nemenila. V budúcnosti by územie bolo naďalej súčasťou poľnohospodárskeho areálu s nevyužitou spevnenou plochou a potenciálom pre využitie obdobnej činnosti ako je navrhovaná v rámci tohto zámeru.

Keďže hodnotená činnosť je umiestnená do okrajovej časti obce, do areálu navrhovateľa na pozemky s funkčným využitím pre poľnohospodárstvo, bolo by možné predpokladať návrh iného investičného zámeru v súlade s možnosťami danej lokality a so záväznými regulatívmi obce Bánovce nad Ondavou, t.j. pozemky môžu byť predmetom inej poľnohospodárskej alebo iných činností. Hlukové a iné pomery územia

by boli ovplyvňované nárastom dopravy z dôvodu navýšenia počtu automobilov pre novovzniknuté prevádzky.

Súčasne by sa museli v území hľadať iné spôsoby alebo iné miesta skladovania kvapalných hnojív. Taktiež by sa znížila efektívnosť využitia priestorového potenciálu existujúceho areálu vo vlastníctve navrhovateľa.

Pri realizácii navrhovanej činnosti nedôjde k záberu poľnohospodárskej pôdy ani lesnej pôdy. Počas výstavby bude scenéria priamo dotknutého územia dočasne ovplyvnená prípravou činnosti, avšak tento vplyv bude z širšieho pohľadu nevýznamný, pretože dotknuté pozemky sa nachádzajú v okrajovej časti obce.

Jedným z významnejších vplyvov počas prevádzky činnosti je jej vplyv na dopravu. Predpokladá sa navýšenie intenzity cestnej dopravy súvisiacej s dovozom a vývozom hnojív. Dovozy budú uskutočňované autocisternami s kapacitou 25 t v období september - november v počte 20 áut mesačne. Vývozy budú na dennej báze v čase kampaní marec – apríl v autocisternách alebo v IBC kontajneroch na nákladných autách v počte 2 - 3 áut denne podľa požiadaviek koncového zákazníka. Podľa sčítania dopravy vykonaného Slovenskou správou ciest v roku 2015, na predmetnej cestnej komunikácii nepredstavuje navýšenie dopravy o max. 10 vozidiel za 24 hodín výrazné kvalitatívne zhoršenie situácie z hľadiska vplyvov na lokálne ovzdušie a hladiny hluku ani na priechodnosť miestnych komunikácií.

Počas prevádzky nebudú vytvárané technologické odpadové vody, splaškové odpadové vody budú produkované len v malej miere v súvislosti s predpokladaným navýšením zamestnancov o jedného pracovníka. Odvedenie splaškových vôd je zabezpečené v rámci existujúcej administratívnej budovy s príslušnými sociálnymi zariadeniami a funkčnou kanalizáciou.

Prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať nepriaznivý vplyv na podzemné a povrchové vody. Hladina podzemnej vody bola v rámci podrobného inžinierskogeologického prieskumu zistená v hĺbke 11,5 m pod terénom

Areál nezasahuje do žiadnych prvkov ochrany prírody ani územného systému ekologickej stability.

Ovplyvnenie ovzdušia bude počas výstavby územia zvýšenou prašnosťou. V rámci navrhovanej činnosti sa neuvažuje s prevádzkou zdrojov znečisťovania ovzdušia podľa platnej legislatívy.

Vplyv skladovacích priestorov na hlukovú situáciu v dotknutom území bude vzhľadom na vzdialenosť obytného územia (cca 750 m) v medziach príslušných hygienických limitov.

Zo sociálnoekonomického hľadiska sa jedná o pozitívny vplyv (rozšírenie ponuky komodít pre poľnohospodársku výrobu, primárna a sekundárna zamestnanosť a s tým súvisiaci rozvoj regiónu). Prevádzka navrhovanej činnosti bude mať prijateľný vplyv na zdravotný stav dotknutého obyvateľstva.

Navrhovaná činnosť bude počas jej prevádzky spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia.

Možný vplyv na kvalitu podzemných vôd je v kategórii rizík činnosti, napríklad v prípade havarijného úniku tekutého hnojiva a ropných látok za spolupôsobenia zrážkových vôd. V štandardných prevádzkových podmienkach nedochádza ku kontaminácii podzemných a povrchových vôd. Preventívnymi a navrhnutými technickými opatreniami sa výrazne obmedzí aj riziko havárie. Na základe uvedeného hodnotíme ovplyvnenie vodných pomerov dotknutého územia ako nulové.

Z hľadiska scenérie vzhľadom k doterajšiemu začleneniu lokality z hľadiska lokálnych aspektov scenérie krajiny nie je možné očakávať významnú zmenu oproti súčasnému stavu. Realizáciou zámeru v hodnotenej lokalite nevzniká žiadny nový významný negatívny prvok vizuálne znehodnocujúci okolitú scenériu krajiny.

Nepredpokladajú sa vplyvy na kultúrne a historické pamiatky. Nepredpokladajú sa vplyvy na archeologické náleziská. V dotknutom území nie sú evidované paleontologické ani významné geologické lokality.

Ložiská nerastných surovín nebudú realizáciou navrhovanej prevádzky nijako dotknuté. Územie je síce súčasťou chráneného ložiskového územia na zemný plyn, k jeho ovplyvneniu však navrhovanou činnosťou nedôjde.

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy, ktoré predstavujú najmä miestne tradície, miestna kultúra, jazyk, umenie.

Vzhľadom na funkciu navrhovanej činnosti a jej bilančné parametre, riešenie dopravy a výsledky analýz spracovaných kumulatívne s existujúcim zaťažením prostredia pri realizácii príslušných opatrení za účelom dodržania platných hygienických limitov nepredpokladáme taký nárast kumulatívnych a synergických vplyvov, ktorý by generoval vznik preťažených lokalít v hodnotenom území navrhovanej činnosti s následkom významného zhoršenia zdravia obyvateľstva, resp. stavu životného prostredia.

Porovnaním Variantu 1 s Variantom 2 môžeme konštatovať, že z hľadiska ich vplyvu na jednotlivé zložky životného prostredia, najmä však na ovzdušie dotknutého územia a jeho bezprostredného okolia sa javí ako výhodnejší Variant 1, ktorý počíta s prestrešením flexobazénov. Hlavným prínosom je eliminácia šírenia zápachu a zároveň nemôže pri nepriaznivom počasí dôjsť ku kontaminácii hnojiva dažďom a snehom čím sa zachová kvalita a pomer jeho účinných látok.

Na základe uvedeného odporúčame realizáciu Variantu 1, ktorý predstavuje optimálnu realizáciu daného technologického zariadenia.

3. ZDŮVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Navrhovaný Variant 1 zámeru odporúčame s podmienkou uplatnenia zmierňujúcich opatrení uvedených v kapitole IV.10, ktoré predstavujú optimálny variant. Areál a prevádzka navrhovanej činnosti bude spĺňať všetky platné právne predpisy a normy týkajúce sa ochrany životného prostredia, nakladania s odpadom, bezpečnosti a hygieny. Navrhovaný zámer rešpektuje širšie väzby územia, akceptuje prítomnosť dopravných trás s dopravným napojením. Realizácia navrhovanej činnosti neobmedzuje žiadnu z jestvujúcich prevádzok a bude sociálno-ekonomickým prínosom pre daný región.

Celkovo tak možno konštatovať, že navrhovaná činnosť sa z pohľadu všetkých posudzovaných aspektov, t.j. environmentálnych, technicko-technologických, ako aj socio-ekonomických, pri rešpektovaní navrhovaných zmierňovacích opatrení, javí ako optimálne riešenie súčasného stavu čo potvrdzujú aj výsledky analýz spracovaných pre účely tejto Správy o hodnotení.

VI. NÁVRH MONITORINGU A POPROJEKTOVEJ ANALÝZY

1. NÁVRH MONITORINGU OD ZAČATIA VÝSTAVBY, V PRIEBEHU VÝSTAVBY, POČAS PREVÁDZKY A PO SKONČENÍ PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Realizácia navrhovanej činnosti sa bude vykonávať na základe povolení činnosti podľa osobitných predpisov. V týchto povoleniach povoľujúce orgány stanovujú podmienky, ktoré navrhovateľ musí dodržať. V rámci platných všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti stavebného poriadku a územného plánovania, ochrany prírody a krajiny, ochrany zdravia obyvateľstva, ochrany vôd, ovzdušia, pôd, horninového prostredia a v oblasti nakladania s odpadmi sú stanovené aj kontrolné mechanizmy a kompetencie jednotlivých orgánov štátnej správy a samosprávy. Tieto sú dostatočné do tej miery, aby zaregistrovali nesúlad prevádzky navrhovanej činnosti so stanovenými podmienkami.

Pri monitoringu dodržiavania technických, hygienických a iných noriem je kontrola vedenia evidencie údajov o podstatných ukazovateľoch prevádzky, všetkých monitorovaných údajov a evidované údaje uchovávané najmenej 5 rokov.

Pravidelne bude monitorovaný stav flexobazénov, aby nedošlo k ich preplneniu a bude zabezpečená kontrola ich tesnosti a nepriepustnosti v intervale určenom v súhlase na vybudovanie nádrže znečisťujúcich látok, ktorý vydá Okresný úrad Trebišov, odbor starostlivosti o životné prostredie, úseku štátnej vodnej správy v zmysle ust. § 27 ods.1 písm. c) zákona o vodách.

V rámci prevádzky navrhovanej činnosti sa navrhuje nasledujúci rozsah monitoringu:

- Zabezpečiť pravidelné odborné porovnanie všetkých predpokladaných vplyvov uvedených v správe o hodnotení navrhovanej činnosti so skutočným stavom. V prípade zistenia negatívnych odchýlok od predpokladaného stavu zabezpečiť realizáciu opatrení, aby podmienky stanovené v záverečnom stanovisku boli splnené.
- Zabezpečiť pravidelné monitorovanie pracovného prostredia meraním ovzdušia a hlukového zaťaženia v priebehu prevádzkovania
- Monitorovať stav podzemných vôd, ktoré môžu byť únikom alebo priesakom negatívne dotknuté
- Vykonávať školenia pracovníkov so zameraním na povinnosti vyplývajúce z prevádzkového poriadku a na riešenie havarijných situácií, mimoriadnych stavov a bezpečnosť.
- Pravidelne preverovať tesnosť a dobrý technický stav zariadení

V blízkej budúcnosti sa s ukončením prevádzky neuvažuje, napriek tomu sa pre prípad ukončenia prevádzky navrhuje:

- vyčistenie a dezinfekcia všetkých priestorov prevádzky a príslušných zariadení,
- odovzdanie odpadov na zneškodnenie oprávnenej organizácii,
- demontáž a odvoz technologických zariadení.

2. NÁVRH KONTROLY DODRŽIAVANIA STANOVENÝCH PODMIENOK.

Návrh kontroly dodržiavania stanovených podmienok určí povoľujúci orgán s prihliadnutím na záverečné stanovisko pre navrhovanú činnosť z procesu hodnotenia

vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie. Presné parametre, ktoré majú byť predmetom monitoringu v rámci prevádzky navrhovanej činnosti za jednotlivé zložky životného prostredia určí povoľujúci orgán v rámci povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.

Ak sa zistí, že skutočné vplyvy navrhovanej činnosti posudzovanej podľa zákona sú horšie, než uvádza správa o hodnotení vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie, je ten, kto navrhovanú činnosť vykonáva, povinný zabezpečiť opatrenia na zosúladienie skutočného vplyvu s vplyvom uvedeným v správe o hodnotení vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie, v súlade s podmienkami určenými v rozhodnutiach o povolení navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov a súhlasoch na ich prevádzkovanie.

VII. METÓDY POUŽITÉ V PROCESE HODNOTENIA VPLYVOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A SPÔSOB A ZDROJE ZÍSKAVANIA ÚDAJOV O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V ÚZEMÍ, KDE SA MÁ NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ REALIZOVAŤ

SPÔSOBY ZÍSKAVANIA ÚDAJOV O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA:

- odborné inštitúcie (Geofond, VÚPOP, SHMÚ, SOVS a pod.)
- odborná literatúra (pozri zoznam v kapitole IX.)
- prieskumy vykonané projektantom
- vypracovanie vlastných štúdií, prieskumov a meraní
- internetové informácie

HLAVNÉ POUŽITÉ METÓDY V PROCESE HODNOTENIA:

- metóda kritickej analýzy
- metóda hodnotiaceho opisu

Východiskové podklady poskytol navrhovateľ prostredníctvom konzultácií a písomných informácií o navrhovanej činnosti.

ZOZNAM Hlavných Použitých Materiálov

- 📖 Bezák, J.: Slovensko - Hodnotenie radónového rizika z geologického podložja miest s počtom obyvateľov nad 10 000 a okresných miest s vysokým a stredným radónovým rizikom - vybrané mestá Slovenskej republiky, Orientačný IGP, ŠGÚDŠ - Geofond, Bratislava, 1994
- 📖 Čurlík, J., Ševčík, P., 1999: Geochemický atlas SR, Výskumný ústav pôdozvedectva a ochrany pôdy, MŽP, Bratislava, MŽP, Bratislava,
- 📖 Gregor J.: Chránené územia Slovenska, 8, 1987,
- 📖 Jarolímek, I., Zaliberová, M., Mucina, L., Mochnacký, S.: Vegetácia Slovenska - Rastlinné spoločenstvá Slovenska, 2. Synantropná vegetácia, Veda, Bratislava, 1997
- 📖 kol.: Atlas krajiny SR, MŽP SR Bratislava, 2002
- 📖 kol.: Atlas SSR, SAV a SÚGK, Bratislava, 1980
- 📖 kol.: Klimatické pomery na Slovensku, Zborník prác č. 33/3, SHMÚ, Bratislava, 1991
- 📖 kol.: Morfogenetický klasifikačný systém pôd Slovenska. Bazálna referenčná taxonómia, Výskumný ústav pôdozvedectva a ochrany pôdy, Bratislava, 2000
- 📖 Korec a kol.: Kraje a okresy Slovenska – nové administratívne členenie, Q 111 Bratislava, 1997

ZOZNAM ZDROJOV INFORMÁCII Z INTERNETU

- @ <http://www.enviroportal.sk>
- @ <http://www.sazp.sk>
- @ <http://www.air.sk>
- @ <http://www.shmu.sk>
- @ <http://www.statistics.sk/mosmis>
- @ <http://www.podnemapy.sk>
- @ <http://www.geology.sk>
- @ <http://www.upsvar.sk>
- @ <http://www.saget.szm.sk>
- @ <http://sk.wikipedia.org>
- @ <http://www.pamiatky.sk>
- @ <http://www.sopsr.sk>
- @ <http://uzemneplany.sk>
- @ <http://www.skrz.sk>
- @ <http://www.forestportal.sk>
- @ <http://www.katasterportal.sk>
- @ <http://www.ssc.sk>
- @ <http://envirozataze.enviroportal.sk>
- @ <http://www.merkanta.sk>

LEGISLATÍVA

- § Zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 113/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie.
- § Zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 410/2012 Z.z, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene a doplnení zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 442/2002 Z.z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z.z. o regulácii v sieťových odvetviach v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov
- § Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci 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 neskorších predpisov

VIII. NEDOSTATKY A NEURČITOSTI V POZNATKOCH, KTORÉ SA VYSKYTLI PRI VYPRACÚVANÍ SPRÁVY O HODNOTENÍ

Nedostatky a neurčitosti v poznatkoch vyplývajú zo súčasnej úrovne vedeckého poznania, nakoľko geosystémové vedy napriek poznaniu horizontálnych a vertikálnych vzťahov krajinných komplexov nenašli spoľahlivo fungujúci model reálnej krajiny.

Ďalším zdrojom neurčitosti je priestorová presnosť existujúcich mapových podkladov o jednotlivých zložkách fyzickogeografickej sféry, ako aj miera nepresnosti pri modelovaní emisii do okolia dotknutého územia. Pri hodnotení rizika hluku sa

vyskytujú najmä tri základné okruhy neistôt. Prvá neistota vyplýva z merania a výpočtov hlukovej expozície, druhá neistota sa viaže k počtu exponovaných osôb (zasiahnutých objektov) a tretia základná neistota je definovaná vzťahmi medzi hlukovou expozíciou a ich zdravotnými účinkami. Vo viacerých prípadoch neposkytuje dostatočnú záštitu ani legislatívny rámec v danej oblasti.

Istá miera neurčitosti sa mohla prejavíť najmä pri modelových výpočtoch úrovne súčasného imisného zaťaženia dotknutého územia a príspevku navrhovanej činnosti, ktorá však neprekračuje akceptovateľnú úroveň.

Určité nedostatky v poznatkoch možno pozorovať pri informáciách o zdravotnom stave dotknutého obyvateľstva, ktorý sa v súčasnosti vyhodnocuje len pre väčšie územné celky ako sú okresy a kraje, pričom treba zohľadniť aj fakt, že zdravotný stav nie je len prítomnosť alebo neprítomnosť choroby, na ktorú sú predmetné štatistiky zamerané, ale výslednica fyzického, psychického a sociálneho stavu obyvateľstva.

Určitá miera neurčitostí, resp. nedostatočnosti, sa mohla prejavíť aj pri číselných údajoch o predpokladaných množstvách odpadov vznikajúcich v čase výstavby a prevádzky. Pre navrhovanú činnosť nie je vzhľadom k stupňu procesu schvaľovania v súčasnosti vypracovaná projektová dokumentácia, na základe ktorej by bolo možné presnejšie stanoviť množstvá odpadov vznikajúce počas stavebných prác.

Napriek týmto neurčitostiam je súčasný stav životného prostredia dotknutého územia spracovaný s dostačujúcou priestorovou presnosťou pre účely tejto Správy o hodnotení.

IX. PRÍLOHY K SPRÁVE O HODNOTENÍ (GRAFICKÉ, MAPOVÉ, TABUĽKOVÉ A FOTODOKUMENTÁCIA)

1. Situácia 1: 50.000
2. Deklarácia výrobcu fólií určených pre flexobazény
3. Brožúra flexobazény

X. VŠEOBECNE ZROZUMITELNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE

Účelom navrhovanej činnosti je výstavba a následné prevádzkovanie skladovacieho zariadenia pre tekuté priemyselné hnojivo DAM (RSM®- Roztok dusičnanu amónneho s močovinou) v zmysle zákona č. 394/2015 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 136/2000 Z. z. o hnojivách v znení neskorších predpisov. Hnojivo je možné použiť ako základné hnojivo, na prihnojovanie v čase vegetácie a na urýchlenie rozkladu pozberových zvyškov.

Cieľom navrhovateľa je zabezpečiť čo najkratšiu obchodnú trasu medzi výrobcom a cieľovým užívateľom hnojiva a rozšíriť tak ponuku poľnohospodárskych produktov v regióne.

Skladovacie zariadenie na tekuté hnojivo bude pozostávať z dvoch skladovacích nádrží typu flexobazén od spoločnosti Merkanta s označením 54/4 s celkovým objemom 3982 m³ so zmiešavacou nádobou s čerpadlovou technikou. Uvažuje sa aj s vybudovaním odberného a výdajného miesta pre autocisterny a záchytnej plochy. Presné umiestnenie stavby, veľkosť zastavanej plochy a veľkosť rozšírenia vnútroareálových komunikácií budú určené projektom pre stavebné povolenie.

Flexobazén je dvojplášťová nádrž, ktorá je z vonkajšej strany ešte chránená tretím plášťom tvoreným zo 6 mm hrubých plastových LDPE platní. Z vnútornej strany sú dve totožné fólie, ktoré sú vytiahnuté až na vrch nádrže. Hlavný stavebný objekt je navrhovaný z konštrukcie, ktorá je obklopená platňami polyetylénu s nízkou hustotou. Vnútro nádrže je vystlané izolačnou LDPE fóliou. Tlak, ktorý pôsobí na steny plnej nádrže je absorbovaný oceľovými lanami, ktorými je nádrž spevnená z vonkajšej strany. Maximálna skladovacia kapacita skladu tekutých hnojív bude 5 200 t.

Navrhovaná činnosť je predložená v dvoch variantoch, ktoré sa líšia spôsobom prestrešenia nádrží na skladovanie tekutého hnojiva.

Ostatné charakteristiky zámeru sú totožné

Užívateľom bude spoločnosť INTERAGROS, a. s., Piešťanská 3, 917 01 Trnava.

Konkrétne doby výstavby, termíny začatia a ukončenia výstavby vyplynú zo zabezpečenia potrebných povolení a z dodávateľsko-odberateľských podmienok zabezpečenia stavby. Predpokladané doby uvádzame nižšie.

Začiatok výstavby:	08/2023
Ukončenie výstavby:	10/2023
Začiatok prevádzky:	11/2023
Trvanie prevádzky nie je časovo ohraničené.	

Vplyvy navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia sú opísané v predchádzajúcich kapitolách, pričom ich významnosť sa znižuje so zvyšujúcou sa vzdialenosťou od hodnotenej činnosti. Z hľadiska priestorovej syntézy vplyvov činnosti v území môžeme zhodnotiť, že vo väčšine sledovaných ukazovateľov je navrhovaná činnosť hodnotená ako bez vplyvu, v prípade vplyvu na ovzdušie ako mierne negatívna až negatívna (Variant 2) a v prípade využívania zeme a na obyvateľstvo a jeho socioekonomické aktivity ako pozitívna.

Z predbežného hodnotenia ostatných jednotlivých vplyvov navrhovanej činnosti a ich vzájomného spolupôsobenia s vplyvmi existujúcich a povolených činností vyplýva, že sa nepredpokladajú také negatívne vplyvy, ktoré by mali za následok významné zhoršenie stavu životného prostredia a zdravia obyvateľov v záujmovom území oproti súčasnému stavu a ktoré by boli prekážkou realizácie navrhovanej činnosti.

Syntézy v predchádzajúcich kapitolách dokladujú, že výsledné komplexné pôsobenie navrhovanej činnosti je dané zaťažením prostredia antropogénneho charakteru a pozitívnym dopadom na obyvateľstvo a jeho socio - ekonomické aktivity.

Ako vyplýva z predchádzajúcich hodnotení vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia, výsledný dopad možno zhodnotiť ako nepatrný vzhľadom na minimum priamych dopadov a reálnu možnosť účinne ovplyvniť hlavné riziká realizáciou vhodných opatrení. Výsledné pôsobenie navrhovanej činnosti neohrozí funkčnosť prvkov ekologickej stability a osobitne chránených častí prírody, ani charakter krajinnej štruktúry so zastúpením cenných a významných prvkov v dotknutom území.

Vo vzťahu k ekonomickému a sociálnemu vývoju v území sa navrhovaná činnosť radí k celospoločensky prospešným, pričom výsledná záťaž na prostredie je prijateľná a zachováva jeho kvality v lokálnom i širšom meradle.

Synergické a kumulatívne vplyvy

Synergické a kumulatívne vplyvy predstavujú vplyvy, ktoré majú multiplikačný efekt, pôsobia spoločne s inými vplyvmi, a tým sa ich účinok v danom priestore znásobuje. Medzi takéto vplyvy vo vzťahu k navrhovanej činnosti možno zaradiť vplyvy na rozptyl emisií a zápachu a dopravnú záťaž v danom území.

Výsledky analýz hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti predpokladajú dodržanie platných hygienických limitov a platnej legislatívy.

Vzhľadom na funkciu navrhovanej činnosti a jej bilančné parametre, riešenie dopravy a výsledky analýz spracovaných kumulatívne s existujúcim zaťažením prostredia pri realizácii príslušných opatrení za účelom dodržania platných hygienických limitov nepredpokladáme taký nárast kumulatívnych a synergických vplyvov, ktorý by generoval vznik preťažených lokalít v hodnotenom území navrhovanej činnosti s následkom významného zhoršenia zdravia obyvateľstva, resp. stavu životného prostredia.

V prípade že by sa zámer nezrealizoval (nulový variant) existujúce pozemky ostanú v súčasnom stave so súčasnými vstupmi a výstupmi do zložiek životného prostredia. V nulovom variante by pretrvával stav totožný so súčasným stavom jednotlivých zložiek životného prostredia – charakteristika zložiek ako reliéf, horninové prostredie, povrchové a podzemné vody, ovzdušie, biota, pôdy a obyvateľstvo by sa nemenila. V budúcnosti by územie bolo poľnohospodársky využívané resp. využívané na obdobnú aktivitu ako je navrhovaná činnosť.

Keďže hodnotená činnosť je umiestnená do okrajovej časti obce, do areálu navrhovateľa na pozemky s funkčným využitím pre poľnohospodárstvo, bolo by možné predpokladať návrh iného investičného zámeru v súlade s možnosťami danej lokality a so záväznými regulatívami obce Bánovce nad Ondavou, t.j. pozemky môžu byť predmetom inej poľnohospodárskej alebo iných činností. Hlukové a iné pomery územia

by boli ovplyvňované nárastom dopravy z dôvodu navýšenia počtu automobilov pre novovzniknuté prevádzky.

Súčasne by sa museli v území hľadať iné spôsoby alebo iné miesta skladovania kvapalných hnojív. Taktiež by sa znížila efektívnosť využitia priestorového potenciálu existujúceho areálu vo vlastníctve navrhovateľa.

Pri realizácii navrhovanej činnosti nedôjde k záberu poľnohospodárskej pôdy ani lesnej pôdy. Počas výstavby bude scenéria priamo dotknutého územia dočasne ovplyvnená prípravou činnosti, avšak tento vplyv bude z širšieho pohľadu nevýznamný, pretože dotknuté pozemky sa nachádzajú v okrajovej časti obce.

Jedným z významnejších vplyvov počas prevádzky činnosti je jej vplyv na dopravu. Predpokladá sa navýšenie intenzity cestnej dopravy súvisiacej s dovozom a vývozom hnojív. Dovozy budú uskutočňované autocisternami s kapacitou 25 t v období september - november v počte 20 áut mesačne. Vývozy budú na dennej báze v čase kampaní marec – apríl v autocisternách alebo v IBC kontajneroch na nákladných autách v počte 2 - 3 áut denne podľa požiadaviek koncového zákazníka. Podľa sčítania dopravy vykonaného Slovenskou správou ciest v roku 2015, na predmetnej cestnej komunikácii nepredstavuje navýšenie dopravy o max. 10 vozidiel za 24 hodín výrazné kvalitatívne zhoršenie situácie z hľadiska vplyvov na lokálne ovzdušie a hladiny hluku ani na priechodnosť miestnych komunikácií.

Počas prevádzky nebudú vytvárané technologické odpadové vody, splaškové odpadové vody budú produkované len v malej miere v súvislosti s predpokladaným navýšením zamestnancov o jedného pracovníka. Odvedenie splaškových vôd je zabezpečené v rámci existujúcej administratívnej budovy s príslušnými sociálnymi zariadeniami a funkčnou kanalizáciou.

Prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať nepriaznivý vplyv na podzemné a povrchové vody. Hladina podzemnej vody bola v rámci podrobného inžinierskogeologického prieskumu zistená v hĺbke 11,5 m pod terénom

Areál nezasahuje do žiadnych prvkov ochrany prírody ani územného systému ekologickej stability.

Ovplyvnenie ovzdušia bude počas výstavby územia zvýšenou prašnosťou. V rámci navrhovanej činnosti sa neuvažuje s prevádzkou zdrojov znečisťovania ovzdušia podľa platnej legislatívy.

Vplyv skladovacích priestorov na hlukovú situáciu v dotknutom území bude vzhľadom na vzdialenosť obytného územia (cca 750 m) v medziach príslušných hygienických limitov.

Zo sociálnoekonomického hľadiska sa jedná o pozitívny vplyv (rozšírenie ponuky komodít pre poľnohospodársku výrobu, primárna a sekundárna zamestnanosť a s tým súvisiaci rozvoj regiónu). Prevádzka navrhovanej činnosti bude mať prijateľný vplyv na zdravotný stav dotknutého obyvateľstva.

Navrhovaná činnosť bude počas jej prevádzky spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia.

Možný vplyv na kvalitu podzemných vôd je v kategórii rizík činnosti, napríklad v prípade havarijného úniku tekutého hnojiva a ropných látok za spolupôsobenia zrážkových vôd. V štandardných prevádzkových podmienkach nedochádza ku kontaminácii podzemných a povrchových vôd. Preventívnymi a navrhnutými technickými opatreniami sa výrazne obmedzí aj riziko havárie. Na základe uvedeného hodnotíme ovplyvnenie vodných pomerov dotknutého územia ako nulové.

Z hľadiska scenérie vzhľadom k doterajšiemu začleneniu lokality z hľadiska lokálnych aspektov scenérie krajiny nie je možné očakávať významnú zmenu oproti súčasnému stavu. Realizáciou zámeru v hodnotenej lokalite nevzniká žiadny nový významný negatívny prvok vizuálne znehodnocujúci okolitú scenériu krajiny.

Nepredpokladajú sa vplyvy na kultúrne a historické pamiatky. Nepredpokladajú sa vplyvy na archeologické náleziská. V dotknutom území nie sú evidované paleontologické ani významné geologické lokality.

Ložiská nerastných surovín nebudú realizáciou navrhovanej prevádzky nijako dotknuté. Územie je síce súčasťou chráneného ložiskového územia na zemný plyn, k jeho ovplyvneniu však navrhovanou činnosťou nedôjde.

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy, ktoré predstavujú najmä miestne tradície, miestna kultúra, jazyk, umenie.

Vzhľadom na funkciu navrhovanej činnosti a jej bilančné parametre, riešenie dopravy a výsledky analýz spracovaných kumulatívne s existujúcim zaťažením prostredia pri realizácii príslušných opatrení za účelom dodržania platných hygienických limitov nepredpokladáme taký nárast kumulatívnych a synergických vplyvov, ktorý by generoval vznik preťažených lokalít v hodnotenom území navrhovanej činnosti s následkom významného zhoršenia zdravia obyvateľstva, resp. stavu životného prostredia.

Porovnaním Variantu 1 s Variantom 2 môžeme konštatovať, že z hľadiska ich vplyvu na jednotlivé zložky životného prostredia, najmä však na ovzdušie dotknutého územia a jeho bezprostredného okolia sa javí ako výhodnejší Variant 1, ktorý počíta s prestrešením flexobazénov. Hlavným prínosom je eliminácia šírenia zápachu a zároveň nemôže pri nepriaznivom počasí dôjsť ku kontaminácii hnojiva dažďom a snehom čím sa zachová kvalita a pomer jeho účinných látok.

Na základe uvedeného odporúčame realizáciu Variantu 1, ktorý predstavuje optimálnu realizáciu daného technologického zariadenia.

Navrhovaný Variant 1 zámeru odporúčame s podmienkou uplatnenia zmierňujúcich opatrení uvedených v kapitole IV.10, ktoré predstavujú optimálny variant. Areál a prevádzka navrhovanej činnosti bude spĺňať všetky platné právne predpisy a normy týkajúce sa ochrany životného prostredia, nakladania s odpadom, bezpečnosti a hygieny. Navrhovaný zámer rešpektuje širšie väzby územia, akceptuje prítomnosť dopravných trás s dopravným napojením. Realizácia navrhovanej činnosti neobmedzuje žiadnu z jestvujúcich prevádzok a bude sociálno-ekonomickým prínosom pre daný región.

Celkovo tak možno konštatovať, že navrhovaná činnosť sa z pohľadu všetkých posudzovaných aspektov, t.j. environmentálnych, technicko-technologických, ako aj socio-ekonomických, pri rešpektovaní navrhovaných zmierňovacích opatrení, javí ako optimálne riešenie súčasného stavu čo potvrdzujú aj výsledky analýz spracovaných pre účely tejto Správy o hodnotení.

Vyhodnotenie pripomienok k zámeru navrhovanej činnosti a k určenému rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti

V súvislosti s rozsahom hodnotenia vydaným Ministerstvom životného prostredia Slovenskej republiky, sekcií posudzovania vplyvov na životné prostredie, odborom posudzovania vplyvov na životné prostredie číslo 5074/2023-11.1.1-11.1.1/sm, 22537/2022, 22535/2023-int., 22536/2023-nav. zo dňa 11. apríla 2023 pre navrhovanú činnosť „Výstavba skladu na tekuté hnojivá“ bola v rámci jeho bodu 2.2.13 špecifických požiadaviek stanovená povinnosť v kapitole X. Správy o hodnotení navrhovanej činnosti (Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie) okrem zhrnutia navrhovanej činnosti a jej vplyvov na životné prostredie sa vyjadriť ku všetkým pripomienkam doručeným k zámeru navrhovanej činnosti, prípadne k určenému rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti (od orgánov štátnej správy a samosprávy, ako aj účastníkov konania) a v prehľadnej forme vyhodnotiť splnenie všetkých požiadaviek a odporúčaní zo stanovísk doručených k zámeru navrhovanej činnosti, a k určenému rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti, resp. odôvodniť ich nesplnenie.

K predmetnému zámeru a rozsahu hodnotenia boli doručené stanoviská, ku ktorým sa vyjadrujeme (kurzívou) v nasledujúcom prehľade:

1. Železnice Slovenskej republiky, generálne riaditeľstvo, odbor expertízy vo svojom stanovisko č. 37463/2022/O230-1 zo dňa 02.12.2022 konštatuje nasledovné:

1. Navrhovaná činnosť bude umiestnená v k. ú. Bánovce nad Ondavou v ochrannom pásme železničnej dráhy. Realizáciu a prevádzku plánovanej výstavby je preto potrebné navrhnuť tak, aby neohrozovala, neobmedzovala bezpečnosť ani žiadnym iným spôsobom neovplyvňovala prevádzku ŽSR. V prípade akýchkoľvek budúcich zásahov riešiť všetky novobudované križenia komunikácii so železničnou traťou ako mimoúrovňové.

2. Upozorňujeme, že bežná železničná prevádzka je zdrojom emisií (hluk, vibrácie, prašnosť, vplyv prevádzky trakcie) a miesta výstavby nachádzajúce sa v ochrannom pásme dráhy, prípadne v blízkosti dráhy, môžu byť spomenutými negatívnymi vplyvmi ohrozené. To znamená, že pri výstavbe v blízkosti železničnej trate, prípadne v ochrannom pásme dráhy, treba túto skutočnosť zväziť a navrhnuť opatrenia na zamedzenie negatívnych vplyvov na objekt a jeho súčasť. Pri navrhovaní týchto opatrení je potrebné vychádzať z maximálnej prevádzkovej kapacity železničnej trate. Náklady na realizáciu týchto opatrení hradí investor navrhovanej výstavby, a to aj v prípade, že predmetné opatrenia budú musieť byť vykonané priamo na zariadeniach železničnej trate.

Po realizácii stavby v uvedenom území jej vlastníci nebudú môcť voči prevádzkovateľovi železničnej trate uplatňovať akékoľvek požiadavky na elimináciu nepriaznivých účinkov železničnej prevádzky, a to ani v prípade, že pred navrhovanou výstavbou nebolo potrebné v zmysle projektovej dokumentácie realizovať takéto opatrenia, pretože negatívne vplyvy železničnej dopravy v čase realizácie predmetnej navrhovanej výstavby boli známe.

Berie sa na vedomie. Navrhovaná činnosť bude umiestnená v k. ú. Bánovce nad Ondavou v ochrannom pásme železničnej dráhy. Realizácia a

prevádzka navrhovanej nebude ohrozovať ani obmedzovať bezpečnosť ani žiadnym iným spôsobom neovplyvní prevádzku ŽSR. Navrhovateľ si voči prevádzkovateľovi železničnej trate neplánuje uplatňovať akékoľvek požiadavky na elimináciu nepriaznivých účinkov železničnej prevádzky, a to ani v prípade, že pred navrhovanou výstavbou nebolo potrebné v zmysle projektovej dokumentácie realizovať protihlukové či iné opatrenia, pretože negatívne vplyvy železničnej dopravy v čase realizácie predmetnej navrhovanej výstavby boli známe.

2. Okresný úrad Michalovce, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií, vo svojom stanovisku č. OU-MI-OCDPK-2022/016926-003 zo dňa 22.11.2022 uvádza, že nesúhlasí s dopravným riešením predmetnej stavby a s následným napojením na cestu II triedy – II/554, nakoľko areál v danej lokalite je napojený a má existujúci vjazd na cestu III. triedy – III/3765.

Táto pripomienka zrejme vznikla na základe nesprávne uvedenej informácie, ktorá vznikla pri spracovávaní zámeru, kde sa nesprávne uvádzala informácia, že navrhovaná činnosť bude napojená priamo na cestu II. triedy II/554. Ako správne uvádza Okresný úrad Michalovce, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií vo svojom stanovisku, tak areál je v súčasnosti napojený cez existujúci vjazd na cestu III. triedy III/3765 a až následne je táto komunikácia napojená na cestu II. triedy II/554. Uvedený stav sa nebude nijako meniť realizáciou navrhovanej činnosti.

3. Okresný úrad Michalovce, odbor starostlivosti o životné prostredie, vo svojom súhrnnom stanovisku č. OU-MI-OSZP-2022/017045-007 zo dňa 06.12.2022 uvádza:

Z hľadiska záujmov štátnej vodnej správy:

- predložený zámer je z hľadiska ochrany vôd vypracovaný v dostatočnom rozsahu a nemáme k nemu žiadne pripomienky,
- nepožadujeme posudzovanie navrhovanej činnosti,
- pri návrhu predmetnej stavby požadujeme dodržať ustanovenia § 39 Zák. č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 b. o priestupkoch v znení neskorších predpisov a ustanovenia Vyhlášky MŽP SR 200/2018Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd. Ďalší stupeň projektovej dokumentácie požadujeme predložiť na vyjadrenie.

Berie sa na vedomie. Príslušná legislatíva bude dodržaná.

Z hľadiska záujmov štátnej správy v odpadovom hospodárstve konštatuje, že súhlasí s realizáciou prvého variantu. Z pohľadu štátnej správy odpadového hospodárstva Okresného úradu Michalovce, je druhý variant len nedostatočne doriešený prvý variant, preto nie je alternatívou.

Berie sa na vedomie.

Z hľadiska záujmov štátnej správy ochrany prírody a krajiny konštatuje, že predložený zámer „Výstavba skladu na tekuté hnojivá“ je z hľadiska ochrany prírody a krajiny vypracovaný po obsahovej a rozsahovej stránke postačujúco. Navrhovaná činnosť predstavuje novú činnosť a podlieha povinnému hodnoteniu. Činnosť je prijateľná z hľadiska ochrany prírody a krajiny. Záujmová lokalita sa nachádza v území s prvým stupňom ochrany podľa zákona o OPaK. Navrhovaná činnosť nezasahuje do ekologických hodnotných segmentov a ani nenaruší funkčnosť siete ÚSES.

Berie sa na vedomie.

Z hľadiska záujmov štátnej správy ochrany ovzdušia konštatuje, že na strane č. 38 predloženému zámeru navrhovanej činnosti v bode 2.1. OVZDUŠIE v časti „Emisie počas prevádzky“ je uvedené, že: „...nie je stanovená kategorizácia pre daný druh prevádzky – skladovanie kvapalných hnojív a nie je možné ho ani klasifikovať ako stacionárny zdroj znečisťovania...“, čo je v rozpore s tvrdením v ďalšom odseku, kde sa už spracovateľ zámeru zaoberá pojmom stacionárny zdroj „...Pre pachové látky sa v zmysle bodu 4, časti II., prílohy č. 3 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z.z. platia všeobecné technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania stacionárnych zdrojov emitujúcich pachové látky... a ďalej uvádza tabuľku pod názvom „Emisné limity pre koncentráciu predpokladaných emisií z navrhovanej činnosti“. Podľa zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší, v znení § 3 ods. 1, písm. a) je definované, čo je zdroj znečisťovania ovzdušia. Ak nie je konkrétny názov činnosti, u ktorej je predpoklad emisií znečisťujúcich látok do ovzdušia uvedený pod konkrétnym číslom kategórie neznamena, že nie je možné ho zakategorizovať a začleniť. V tomto konkrétnom prípade by sa jednalo o kategóriu 6.99, členenie podľa bodu 2.99 podľa prílohy č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z.. Ďalej vo vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z.z., príloha 7, časť II., písm. F, bod 10.2, 10.3 sú uvedené špecifické požiadavky pre technologické zariadenia – Výroba, skladovanie, manipulácia a aplikácia hnojív iných ako hnojív z chovu hospodárskych zvierat do pôdy – Skladovanie, prečerpávanie a preprava. Na základe týchto uvedených ustanovení žiadame, aby bol predložený zámer posudzovaný podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v povinnom hodnotení a aby bola vypracovaná správa o hodnotení navrhovanej činnosti v ktorej je potrebné sa zaoberať vyššie uvedenými skutočnosťami.

Predmetné pripomienky, premietnuté aj do rozsahu hodnotenia, boli zapracované v Správe o hodnotení, konkrétne v jej kapitolách B.II.1. a C.III.4.

- 4. Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, odbor odpadového hospodárstva** vo svojom stanovisku č. 71418/2022 zo dňa 06.12.2022 uvádza, že na str. 41 navrhovateľ uvádza: „Okrem zhromažďovania odpadov do doby ich odvozu oprávnenou organizáciou, navrhovateľ neprevádzkuje zariadenia na zhodnocovanie a zneškodňovanie odpadov.“ Žiadame doplniť, aká oprávnená organizácia sa plánuje zazmluvniť a ako ďaleko je od navrhovateľovho zariadenia umiestnené plánované zariadenie na zhodnocovanie a zneškodňovanie odpadov.

Ďalej žiadame uviesť, o aký typ zariadenia pôjde a aká maximálna dĺžka doby skladovania uvedených odpadov pred ich odvozom do zariadenia na zhodnocovanie a zneškodňovanie odpadov sa plánuje v areáli skladovacieho zariadenia prevádzkovateľa.

Predmetné pripomienky, premietnuté aj do rozsahu hodnotenia, boli zapracované v Správe o hodnotení, konkrétne v jej kapitole B.II.3.

5. Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia geológie a prírodných zdrojov, odbor štátnej geologickej správy vo svojom stanovisku č. 3948/2022-5.3; 67156/2022 zo dňa 09.12.2022 nasledovné:

1. Navrhovaná prevádzková činnosť vyžaduje vysoký stupeň dodržiavania bezpečnostných zásad, nakoľko prípadný havarijný stav môže ohroziť kvalitatívny stav podzemnej vody, čím by došlo k porušeniu zákona č. 364/2004 Z.z. (vodný zákon) v znení neskorších predpisov. V predloženom materiáli zámeru sa nenachádza informácia o sezónnom kolísaní, alebo o max. úrovni hladiny podzemnej vody. Skladové nádrže tekutého hnojiva budú vystavané na navážkach stavebného materiálu, preto odporúčame do projektovej dokumentácie základov stavby zapracovať aj odborný statický posudok. Podľa inžinierskogeologického prieskumu (príloha zámeru č. 2), vrchná vrstva návažok nie je vhodná na zakladanie stavieb, navážky bude potrebné odstrániť pod základovou doskou.

2. V podkapitole III.1.2 Horninové prostredie (navrhujeme ju premenovať na „Geologické pomery“) v časti „Geodynamické javy“ je spomínaná seizmicita územia. Nie je ale zrejmé, z akej mapy vychádza údaj o seizmickom ohrození. Odporúčame túto informáciu doplniť podľa normy STN EN 1998-1/NA/Z2 s aktualizovanou mapou seizmického ohrozenia Slovenska.

3. V podkapitole IV.3.1 Vplyv na horninové prostredie a reliéf je uvedené, že potencionálnym zdrojom znečistenia horninového prostredia môžu byť iba havarijné situácie, navrhovaná prevádzka bude riešená spôsobom, ktorý v maximálne možnej miere eliminuje možnosť jeho kontaminácie. Objekt stáčania a plnenia tekutých látok z autocisterien bude zrealizovaný ako nepriepustná plocha pre prípad úniku látok, napojená na zmiešavaciu nádobu – vodotesnú žumpu. Bude potrebné doplniť a špecifikovať informácie o spôsobe riešenia celej prevádzky (vrátane hlavného stavebného objektu – dvoch skladovacích nádrží) na zamedzenie úniku tekutého priemyselného hnojiva do podlažia a do povrchových a podzemných vôd.

4. Podľa oznámenie štátneho geologického ústavu Dionýza Štúra v Bratislave sú v dotknutom území evidované výhradné ložiská: „Bánovce nad Ondavou, gazolín“ (21), určený dobývací priestor a chránené ložiskové územie, ktoré ťaží NAFTA a.s., Bratislava, „Bánovce nad Ondavou, horľavý zemný plyn“ (84), určený dobývací priestor a chránené ložiskové územie, ktoré ťaží NAFTA a.s., Bratislava a „Lastomír, horľavý zemný plyn“ (862), chránené ložiskové územie, ktoré chráni NAFTA a.s., Bratislava, v dotknutom území je určené prieskumné územie Pavlovce nad Uhom, horľavý zemný plyn, určené pre Slovakian Horizon Energy, s.r.o., Bratislava do 03.10.2029, územie spadá do nízkeho radónového rizika tak, ako je to zobrazené na mapovej prílohe v mierke 1:10 000, geotermálne údaje sú k dispozícii na webovej stránke - aplikácia Atlas geotermálnej energie

<http://apl.geology.sk/mapportal/#/aplikacia/14>.

Statický posudok nebude potrebný, nakoľko pri výstavbe flexobazénu nie je potrebná ťažká technika a nie je potrebný ani žiadny betón ktorý stavbu natrvalo zafixuje k pôde. Nakoľko flexobazén je ako skladačka, tak v prípade potreby sa dá rozobrať a postaviť na inom mieste.

Základy pre uloženie flexobazéna sa nevyžadujú. Bazén sa ukladá na upravené lôžko zo štrkopiesku a vyhotovenú izoláciu v štrkovom lôžku, ktorá má zabezpečovať monitoring prípadného priesaku. Po odkope terénu na požadovanú výšku zapustenia bazénu sa uloží štrkové lôžko z triedeného kameniva fr. 16 – 36 mm v hr. cca 250 mm. Drenážna vrstva násypu sa zhutní na $I_p = 0,667$. Na podložie z hrubšieho násypu sa dosype štrkopiesok z fr. 4 mm v hr. 100 mm, ktorý sa vyspáduje 1 % smerom ku kanalizácii odberného miesta. Na takto upravené podložie sa rozloží izolácia s fóliou, ktorá je dodávkou k flexobazénu. Na uloženie izoláciu sa rozložia trubky z flexibilného drenážneho materiálu vo vzdialenosti cca 100 mm od vonkajšieho okraja. Trubky Ø 60 mm sa v spodnej časti spádu napoja tak, aby všetky boli pospájané a spádované do jedného bodu, t.j. do kontrolnej šachty priesaku. Pred konštrukciou podložia sa uloží potrubie na odkanalizovanie flexobazénu do vypúšťacej šachty. Kanalizácia je súčasťou dodávky flexobazéna.

Viac informácií ohľadom samotnej konštrukcie nádrží ako aj postupu ich stavby je uvedených v brožúre, ktorá tvorí Prílohu 3 Správy o hodnotení prípadne aj na webovej stránke dodávateľa technológie <https://www.merkanta.sk/produkt/flexobazeny/>.

Ostatné pripomienky, premietnuté aj do rozsahu hodnotenia, boli zapracované v Správe o hodnotení, konkrétne v jej kapitole C.II.2., C.II.15 a C.III.2, 5 a 6.

6. Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Michalovciach, vo svojom stanovisku č. ORHZ-MI2-2022/000469-002 zo dňa 24.11.2022 uvádza, že k uvedenému zámeru navrhovanej činnosti nemá pripomienky.

Berie sa na vedomie.

7. Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR, sekcia poľnohospodárstva vo svojom stanovisku č. 28239/2022; 10544/2022-510 zo dňa 09.02.2022 uvádza, že zámer navrhovanej činnosti „Výstavba skladu na tekuté hnojivá“ musí byť v súlade s ustanoveniami zákona č. 136/2000 Z. z. o hnojivách v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o hnojivách“), ako uvádza aj sám predkladateľ návrhu. Upozorňujeme ale na chýbajúce ustanovenia a to: § 8 „Skladovanie hnojív v kvapalnom skupenstve“ vykonávacej vyhlášky Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR č. 151/2016 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o agrochemickom skúšaní pôd a o skladovaní a používaní hnojív, kde sa okrem iného uvádza: „Nebalené hnojivá v kvapalnom skupenstve a sekundárne zdroje živín v kvapalnom skupenstve s označením názvu hnojiva alebo sekundárneho zdroja živín sa skladujú v nádržiach vybudovaných na tento účel a označených názvom uskladneného hnojiva alebo

sekundárneho zdroja živín umiestnených v záchytnej vani, ktorej objem prevyšuje objem najväčšej skladovacej nádrže umiestnenej v záchytnej vani."

Skladovanie kvapalných hnojív musí byť aj v súlade s ustanovenia vyhlášky Ministerstva životného prostredia 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, kde v § 3 sa uvádza:

„Jednoplášťové nadzemné nádrže na skladovanie znečisťujúcich látok musia byť umiestnené v záchytnej nádrži. Záchytná nádrž je určená na zachytenie znečisťujúcich látok uniknutých alebo vypustených pri havarijných stavoch z nádrží, kontajnerov, obalov alebo technologického zariadenia. Objem záchytnej nádrže nesmie byť menší ako objem nádrže v nej umiestnenej. Ak je v záchytnej nádrži umiestnených viac nádrží, na určenie objemu záchytnej nádrže je rozhodujúci objem najväčšej z nich alebo najmenej 10 % zo súčtu objemov všetkých nádrží umiestnených v záchytnej nádrži. Záchytná nádrž nemôže mať žiadny odtok. Ak má záchytná nádrž bezpečnostný odtok, ten musí byť zaústený do havarijnej nádrže určenej na zachytenie znečisťujúcich látok na ďalšie využitie alebo zneškodnenie. Tým nie sú dotknuté požiadavky na vyhotovenie záchytnej a havarijnej nádrže z hľadiska ochrany pred požiarom ustanovené v osobitnom predpise".

Podľa predloženej dokumentácie nie je možné vyhodnotiť, či tieto ustanovenia sú splnené. Preto je potrebné uvedené ustanovenia doplniť do predloženého zámeru navrhovanej činnosti, ako aj vyhodnotenie, či predložený zámer navrhovanej činnosti je v súlade s danými, ustanoveniami.

Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR žiada o doplnenie chýbajúcich právnych predpisov do zámeru navrhovanej činnosti, ako aj zosúladienie zámeru navrhovanej činnosti s danými ustanoveniami (ak tak nie je).

Príslušná citovaná legislatíva bude dodržaná. Flexobazén je dvojplášťová nádrž, ktorá je z vonkajšej strany ešte chránená tretím plášťom tvoreným zo 6 mm hrubých plastových LDPE platní. Z vnútornej strany sú dve totožné fólie, ktoré sú vytiahnuté až na vrch nádrže. Viac informácií ohľadne samotnej konštrukcie nádrží ako aj postupu ich stavby vrátane obrazovej dokumentácie je uvedené v brožúre, ktorá tvorí Prílohu 3 tejto Správy o hodnotení alebo aj na stránke dodávateľa technológie <https://www.merkanta.sk/produkt/flexobazeny/>.

8. **Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Michalovciach**, vo svojom stanovisku č. RÚVZMI/PPLAT/2909/5157/2022 zo dňa 05.12.2022 uvádza, že nemá námietky k zámeru o navrhovanej činnosti „Výstavba skladu na tekuté hnojivá“, navrhovateľa INTERAGROS, a.s., Piešťanská 3, 917 01 Trnava, IČO: 47 681 659.

Berie sa na vedomie.

9. **Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekcia vôd, odbor štátnej vodnej správy a rybárstva** vo svojom stanovisku, ktoré si dožiadal počas priebehu posudzovania príslušný orgán, požaduje do rozsahu hodnotenia

pre navrhovanú činnosť „Výstavba skladu na tekuté hnojivá navrhuje doplniť nasledovné požiadavky:

- vyhodnotiť vplyv navrhovanej činnosti na stav vodných útvarov dotknutej lokality, pričom do hodnotenia treba zahrnúť útvary podzemných a povrchových vôd z pohľadu ich vymedzenia podľa Vodného plánu Slovenska (aktualizácia 2021).
- vyhodnotiť riziká z hľadiska možnej havárie a úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia a uviesť odhad rozsahu a závažnosti možných následkov;
- navrhnúť konkrétne opatrenia na ochranu povrchových a podzemných vôd, na zmiernenie možných vplyvov navrhovanej činnosti na vodné útvary a elimináciu úniku znečistenia do podlažia v súlade so všeobecne záväznými predpismi v oblasti vodného hospodárstva a navrhnúť opis, rozsah a časový horizont realizácie týchto opatrení.

Predmetné pripomienky boli premietnuté do rozsahu hodnotenia ako špecifické požiadavky 2.2.10. – 2.2.12. a boli zapracované v Správe o hodnotení, konkrétne v jej kapitolách C.III.5., C.III.19. a kapitole IV.

XI. ZOZNAM RIEŠITEĽOV A ORGANIZÁCIÍ, KTORÉ SA NA VYPRACOVANÍ SPRÁVY O HODNOTENÍ PODIEĽALI

EnvIdeal, s.r.o.

Jaskový rad 151
Bratislava 831 01

XII. ZOZNAM DOPLŇUJÚCICH ANALYTICKÝCH SPRÁV A ŠTÚDIÍ, KTORÉ SÚ K DISPOZÍCII U NAVRHOVATEĽA A KTORÉ BOLI PODKLADOM PRE VYPRACOVANIE SPRÁVY O HODNOTENÍ

Pre Správu o hodnotení neboli spracované žiadne ďalšie analytické správy resp. štúdie mimo rozsahu predloženého zámeru.

XIII. DÁTUM A POTVRDENIE SPRÁVNOSTI A ÚPLNOSTI ÚDAJOV PODPISOM (PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU SPRACOVATEĽA SPRÁVY O HODNOTENÍ A NAVRHOVATEĽA.**1.POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU SPRACOVATEĽA**

.....
RNDr. Ľuboš Haltmar
Envldeal, s.r.o.
za spracovateľa Správy o hodnotení

2. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

.....
Vladimír Tvaroška
predseda predstavenstva
INTERAGROS, a. s.

.....
Tomáš Bartal
podpredseda predstavenstva
INTERAGROS, a. s.

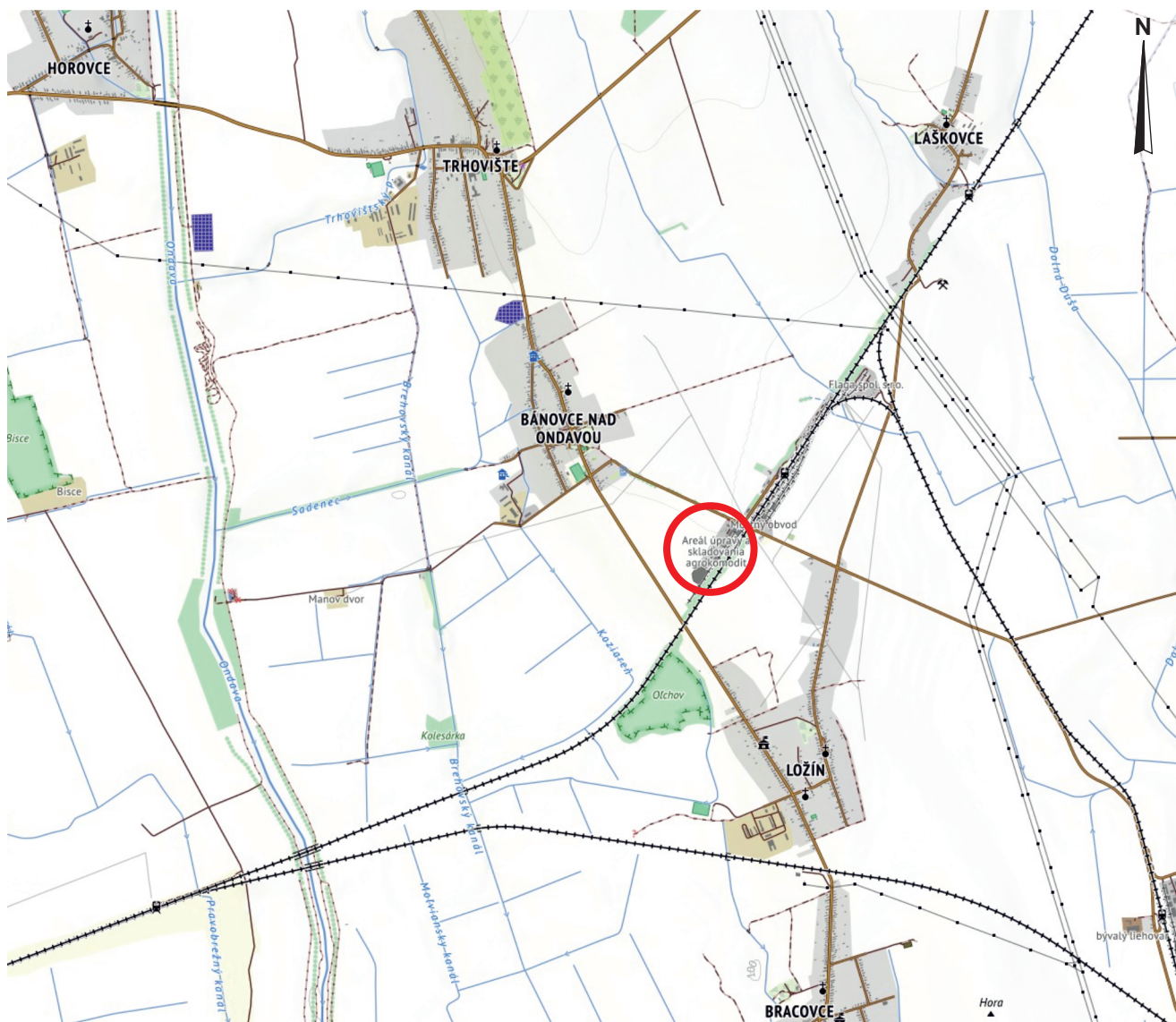
za navrhovateľa Správy o hodnotení


V Bratislave dňa 15.05.2023

Prílohy

Príloha č. 1

Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (mierka 1 : 50 000)



 Orientačné ohraničenie miesta realizácie

0 1km 2km
1:50 000

Príloha 2
Deklarácia výrobcu fólií určených pre flexobazény

Osvedčenie o zhode

Výrobok:

*Flexobassin (Flexobazén), typ 62/5
Priemer 28,62 m., výška 5,08 m., kapacita 3267 m³*

Používaný na:

Skladovanie tekutého hnojiva, močovky a hnojovice

Výrobca:


*Milieusystemen Tiel BV.
Polderweg 9
4005 GA, Tiel
Holandsko*

Je určený a vyrobený podľa smerníc holandského zákona, Bouwbesluit 2012, , BRM '90, HBRM '91 and RM '92, týkajúcich sa konštrukcie a výroby skladovacích nádrží na tekuté hnojivo, močovku a hnojovicu.

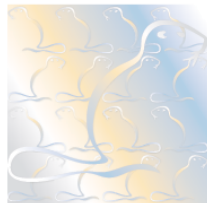
Priložené sú nasledovné osvedčenia a tieto sú stále platné:

- CE certifikáty na vyrobené fólie
- Govaplast - plastové dosky
- K11912/06 KIWA, spracovanie syntetických membrán

Toto osvedčenie o zhode je vydané 29-07-2021 a je platné až do ďalšieho oznámenia.



MILIEUSYSTEMEN TIEL BV
Polderweg 9, NL- 4005GA Tiel
www.milieusystemen.eu
www.manuresystems.eu



KOMO®
Attestation
K89503/04



Issued 2021-02-16 Supersedes K89503/03
Expires on 2024-02-16 Dated 2020-05-26
Page 1 of 18

Steel silo with inner jacket and floating cover
Type: MST Flexo-basin
Milieusystemen Tiel B.V.

DECLARATION BY KIWA

This attestation is based on BRL 2342 "Manure basins and covers for manure basins" dated. 9 May 2017, issued in accordance with the Kiwa Regulations for Certification.

The performance of the MST Flexo-basin with cover has been evaluated for its purpose as a MST Flexo-basin with cover against the Building decree, and the assumptions on which the evaluation is based are reviewed periodically. Based on this, **Kiwa declares that:**

- the MST Flexo-basin with cover delivers the performance described in this attestation and the MST Flexo-basin with cover meets the requirements of the Building decree included in this attestation provided that:
 - The technical specifications and conditions of use set out in this attestation are met
 - The MST Flexo-basin with cover is manufactured in accordance with the regulations and/or processing methods described in this attestation

Within the framework of this attestation, no checks on the production, composition or assembly of the MST Flexo-basin with cover take place.

Ron Scheepers
Kiwa

This attestation has been added to the list on the website of Stichting KOMO: www.komo.nl.

Users of this attestation are advised to check whether it is still valid by referring to the Kiwa website: www.kiwa.nl

Kiwa Nederland B.V.
Sir Winston Churchillaan 273
Postbus 70
2280 AB RIJSWIJK
Tel. +31 (0)88 998 44 00
Fax +31 (0)70 998 44 20
info@kiwa.nl
www.kiwa.nl

Certificate holder
Milieusystemen Tiel B.V.
Polderweg 9
Postbus 6260
4000 HG TIEL
Tel. 0344 63 33 63
Fax 0344 63 53 11
info@milieusystemen.eu
www.milieusystemen.eu



BUILDING CODE

The following have been assessed:

- Single performance in use

To be reassessed every 3 years

MST Flexo-basin with cover

CONTENTS

- 1. TECHNICAL SPECIFICATIONS**
 - 1.1 SUBJECT**
 - 1.2 PRODUCT SPECIFICATION & CHARACTERISTICS**
- 2. TERMS AND DEFINITIONS**
- 3. PERFORMANCE IN USE**
 - 3.1 PERFORMANCE UNDER THE BUILDING CODE**
 - 3.2 OTHER PERFORMANCE IN USE**
- 4. CONDITIONS OF USE**
- 5. PROCESSING INSTRUCTIONS**
- 6. TIPS FOR THE USER**
- 7. LIST OF DOCUMENTATION**
- 8. DRAWING SHEETS**

MST Flexo-basin with cover

TECHNICAL SPECIFICATIONS**1.1 SUBJECT**

This certificate relates to the MST Flexo-basin with cover manufactured by Milieusystemen Tiel B.V.
This is a Manure silo consisting of a wall construction with a foil jacket on the inside.

The manure processing equipment is not covered by the attestation.
The attestation does not make any statement about the suitability of the substrate or any improvements to the substrate that may be required.

The following products are covered by this attestation: the MST Flexo-basin with cover.

1.2 PRODUCT SPECIFICATION & CHARACTERISTICS

The statements in this attestation for the Manure silo as found in the MST Flexo-basin with cover are valid if the product meets the following conditions in accordance with Chapter 4.

1.2.1 Maximum dimensions

The MST Flexo-basin with cover has a diameter of at least 369 cm up to a maximum of 3877 cm and a maximum height of 5.08 m.

1.2.2 Wall construction

The wall construction consists of a steel frame. The steel frame holds the wall panels, the liquid-tight bag and the cables in place. It consists of pillars in a circular arrangement 1450 mm apart. Depending on the dimensions of the basin, horizontal tube couplings are fitted horizontally, one of which is always underneath and one above.

The wall panels serve as back protection for the inner lining and are suspended around the frame on the upper horizontal tube. The wall panels are connected by means of brackets that also serve as cable guides.

Wall panels: HDPE / LDPE compound (supplier Gova Plast).
Cable guides: Brackets, hot dip galvanized, 35 mm with hexagonal base plate.

Table 1 – Wall element dimensions

Width : 1500 mm
Height : 2000 - 5000 mm
Thickness : 6.0 mm

Table 2 – Product properties

Steel frame: Ø 42.2 – 2.65
: Ø 42.2 – 3.25
: All S235
Tube couplings: Steel castings in accordance with ISO 1083

1.2.3 Plastic foil

The plastic foil must demonstrably comply with the requirements set out in BRL K519 and K546.
The foil is made from polyester-reinforced polyvinyl chloride (PVC).
The foil must be processed in a factory by a foil processor that demonstrably meets the requirements of BRL K537.

1.2.4 Cables

All external forces are absorbed by steel cables. When using these tension cables, the failure of one tension cable (in the cable bundle) may not lead to the failure of the basin and/or the loss of large quantities of manure. The result of this is discounted in the design calculation. Manure basins or parts of them whose integrity depends on a single component are not permitted.

Steel cables: Ø 6.0 mm Fe 1760, the thickness of the zinc layer on the strand is at least 165 gr/m² (23 µm).
Coupling terminal: M 16 Fe 360 with thick layer passivation and a Gleitstar top layer.

2. TERMS AND DEFINITIONS

Terms and definitions can be found in BRL 2342, Chapter 1.2.

MST Flexo-basin with cover

3. PERFORMANCE IN USE**3.1 PERFORMANCE UNDER THE BUILDING CODE**

Section Building Code/ Paragraph concerning the Building Works Living Environment Decree	Article	Members	Description	Determination method	Limit value	Performance
	2.1	General strength of the structure	Does not collapse in accordance with NEN-EN 1990.	Strength is determined in accordance with: • Paragraph 5.2, if the structure is made of foil		The silo with cover meets the strength requirement. The reference period is 10 years.
	2.9	Limitation of the development of fire and smoke	The fire class and smoke class must be at least D. The top of a roof is not flammable.	Fire and smoke class determined in accordance with NEN-EN 13501-1 The non-flammability of a roof must be determined in accordance with NEN 6063.	N/A N/A	

3.1.1 General strength of the structure

The manure basin/cover meets the strength requirement. The reference period of the manure basin and cover is 10 years.

3.1.2 Limitation due to fire and smoke

The fire class for this manure silo with a steel frame and wall panels with inner foil has not been determined.

3.2 OTHER PERFORMANCE IN USE**3.2.1 Manure density**

A manure basin is deemed to be manure-tight if the manure basin is implemented in accordance with the specifications on the drawing sheets of this attestation.

4. CONDITIONS OF USE**4.1 Substrate**

If soil gas can form beneath the basin, drainage pipes must be installed underneath the basin.

4.2 Construction depth

The ground cover on the foundation is always 500 mm at least (frost-free depth). This depth can be achieved by laying the foundations 500 mm below ground level or by using 500 mm of soil around the silo.

The bottom of the manure basin must be at least 200 mm above the average highest groundwater level during the reference period.

4.3 Spillway

The extraction station must have a spillway with a capacity of at least 125 litres. The spillway must be manure-proof and protected against being pushed up in the empty state in accordance with the specifications on page 8. The spillway must be made of:

- Plastic container PE-HD 190 litre.

4.4 Pipework and valves

The pipework, including valves, must comply with the specifications on page 8 of this attestation.

If it is possible that settlement differences may occur, connections of pipes to the manure basin must be flexible in conformance with the specifications on page 8.

Pipes that go through the structure must be designed in accordance with the specifications on page 8 to ensure no leaks can occur.

The suction/pressure pipe beneath the manure basin must be mounted immovably from the opening in the bottom of the manure basin to the main valve in accordance with the specifications on page 8.

4.5 Collision protection

Collision protection must be present at the location of the shut-off valves and the spillway in accordance with the specifications on page 8 to mitigate direct collision hazard.

MST Flexo-basin with cover

4.6 Cover

The cover is a single component designed for a particular MST Flexo-basin with cover and therefore cannot be used for other existing manure silos or foil basins under this KOMO attestation.

4.7 Floats/Gas accumulation under floating cover

In the floating cover made from one single component, provisions must be made to prevent gas accumulation under the cover in accordance with the drawings on page 7, 1 float per 16 m². The opening required for this purpose must be between 200 mm² minimum and 4000 mm² maximum for every 50 m².

The pressure limit on the valves may not be higher than 1 millibar.

4.8 Movement of the cover

Movement of the floating cover must not lead to damage to any protective layers that may have been applied to the inside of the manure basin or the cover.

The free space between the silo wall and the floating tube must be 15 cm +/- 3 cm.

4.9 Protection

If the basin contents are mixed with a permanently installed mixer, a concrete slab is placed on the bottom, which has a felt on the underside to protect the inner cover. An anti-rotation device is placed on the concrete slab and against the silo wall, which ensures that the mixer cannot touch the foil.

5. PROCESSING INSTRUCTIONS

The construction instructions drawn up by the holder of this attestation entitled: "Flexo-basins installation manual".

The processing must be carried out in accordance with "Flexo-basins installation manual".

6. SUGGESTIONS FOR THE USER

Upon delivery, check whether the MST Flexo-basin adheres to the specifications and conditions of use included in this certificate.

You must inspect the products listed under "Required characteristics" to make sure:

- you are receiving the product you ordered;
- the products meet the requirements stated under "**Required characteristics**" according to the indicated determination methods;
- the products do not show any visible defects as a result of transport and the like.

If the products are certified based on the BRLs mentioned under "Required characteristics", the products will bear the KOMO mark as described in the relevant certificate.

If you reject the products based on the aforementioned, please contact:

- Milieusystemen Tiel B.V.
and, if necessary:
- Kiwa Nederland B.V.

Check whether this attestation is still valid by referring to the Kiwa website: www.kiwa.nl.

The user manual "User Manual for Flexo-basins and floating cover silos" will be handed over to the user by the attestation holder after delivery.

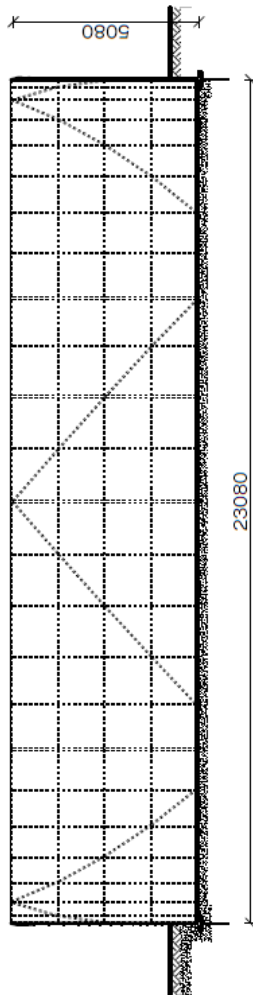
7. LIST OF DOCUMENTATION

BRL-K519	Criteria voor niet-versterkte gekalanderde afdichtingsfolies van weekgemaakt polyvinyl chloride (PVC-P) zonder cacherings [Criteria for non-reinforced calendered sealing foils made from plasticised polyvinyl chloride (PVC-P) without caching]
BRL-K537	Erkenning voor verwerken en verleggen van kunststoffolie voor civiele toepassing [Accreditation for the construction and repositioning of plastic foil for civil applications]
BRL-K546	Lage dichtheid Polyetheenfolie [Low density polyethylene foil]
BRL 2342	Beoordelingsrichtlijn voor mestbassins [National Assessment Guideline for manure basins]
NEN-EN 1990	Eurocode: Principles of the constructive design, including amendment A1, correction sheet C2 and National Appendix
NEN 6063 Building decree	Test method for external fire exposure to roofs Building decree 2012.

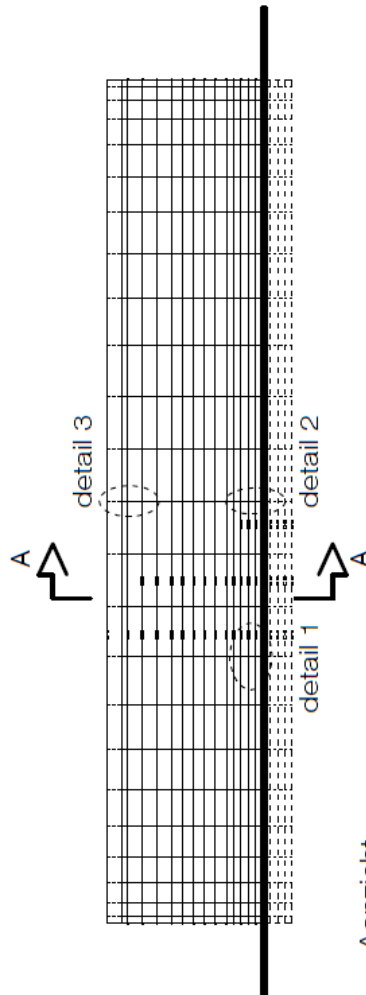
*For the correct version of the above-mentioned standards, please see the last amendment of BRL 2342.

8. DRAWING SHEETS

MST Flexo-basin with cover



Doorsnede A-A

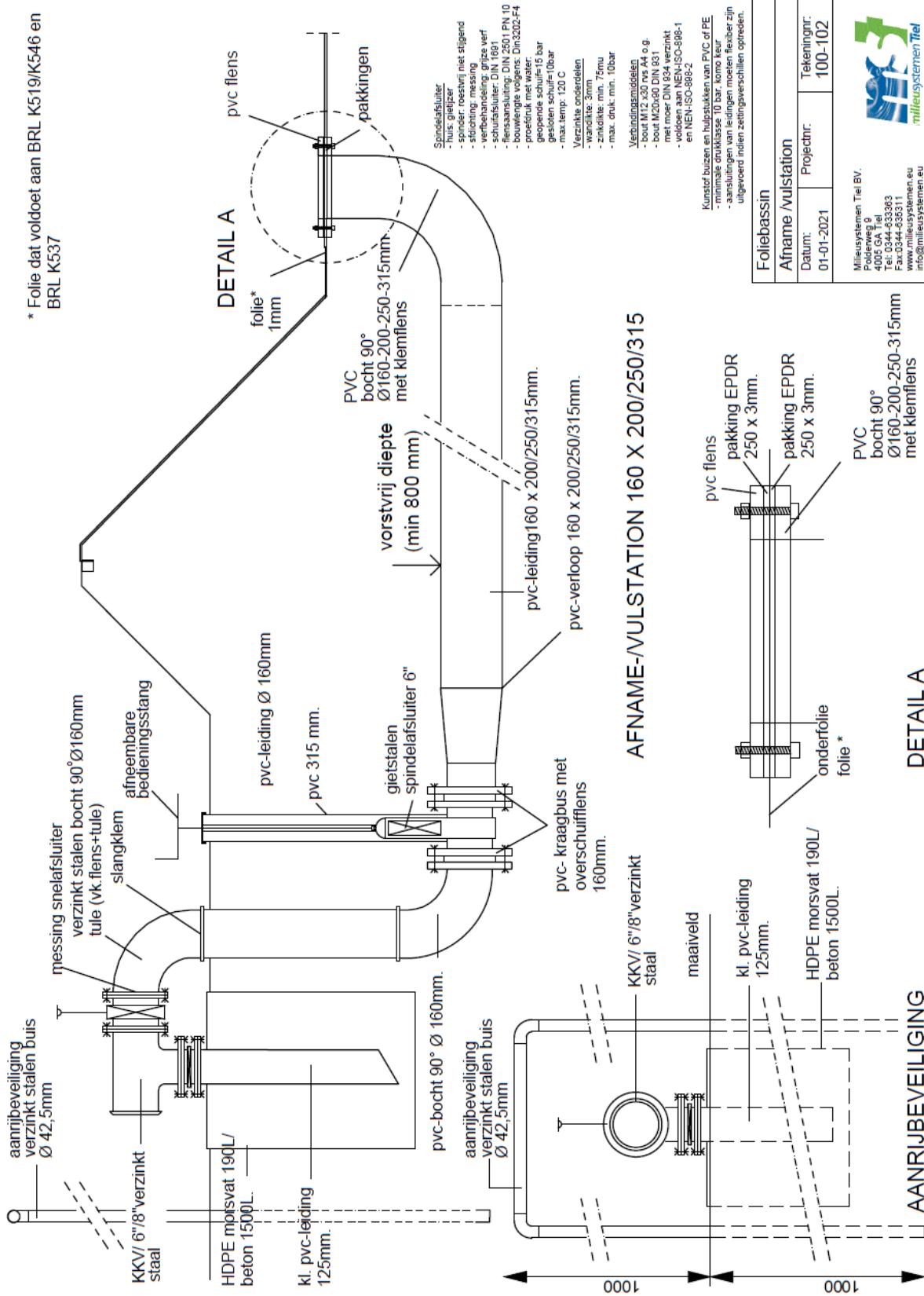


Aanzicht

Flexobassin	
Datum:	01-01-2021
Projectnr:	100-101
Tekeningnr:	100-101
	
Milieusystemen Tiel BV. Poelenweg 9 4005 GA Tiel Tel: 0344-833803 Fax: 0344-836311 www.milieusystemen.eu info@milieusystemen.eu	

MST Flexo-basin with cover

* Folie dat voldoet aan BRL K519/K546 en BRL K537



- Spindelafsluiter
- buis, gietstalen
- spindel, roestvrij niet stijgend
- stichting, messing
- verfbehandeling, grijze verf
- schuifafsluiter, DIN 1681
- flensaansluiting, DIN 2001 PN 10
- bouwtekening volgens: Din-3022-F4
- proefdruk met water:
geopende schuif=10 bar
gesloten schuif=10 bar
- max. temp. 120 C
- Verzinkte onderdelen
- wanddikte: 3mm
- zinkdikte: min. 75µu
- max. druk: min. 10bar
- Verbindingsmiddelen
- bout M12 x30 rvs A4 o.g.
- bout M20x60 DIN 831
- moer DIN 934 verzinkt
- voldoen aan NEN-ISO-898-1 en NEN-ISO-898-2

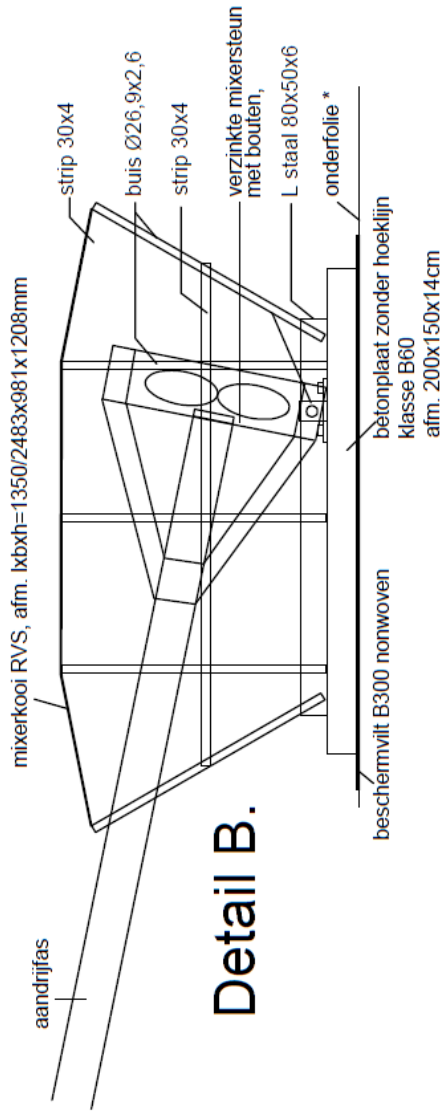
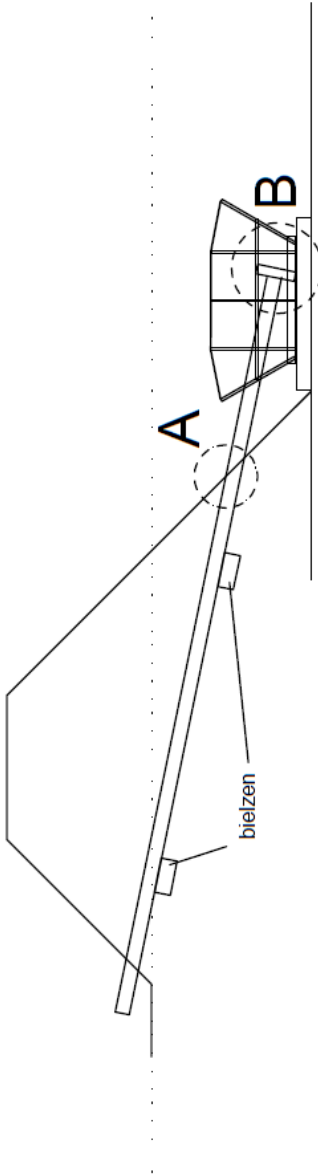
Kunststof buizen en hulpstukken van PVC of PE
- minimale drukklasse 10 bar, komo keur
- aansluitingen van leidingen moeten flexibel zijn
- uitgevoerd indien zettingsverschillen optreden.

Foliebassin	
Afname /vulstation	
Datum:	Tekeningnr:
01-01-2021	100-102
Projectnr:	

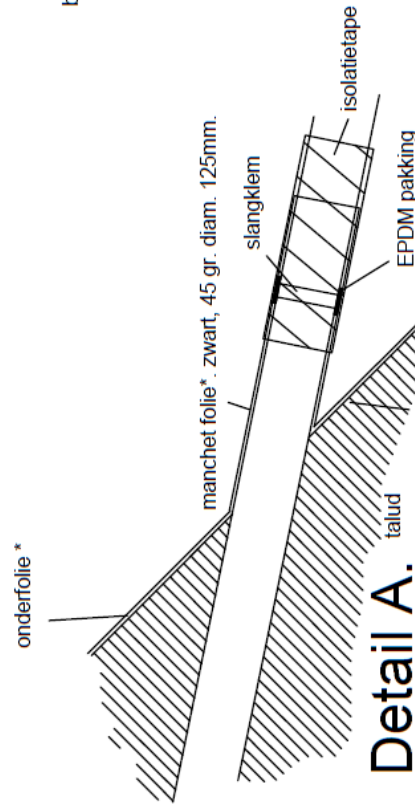
Milieusystemen Tiel BV.
Polderweg 9
4002 GA Tiel
tel: 044-233303
F: 044-233304
www.milieusystemen.eu
info@milieusystemen.eu

MST Flexo-basin with cover

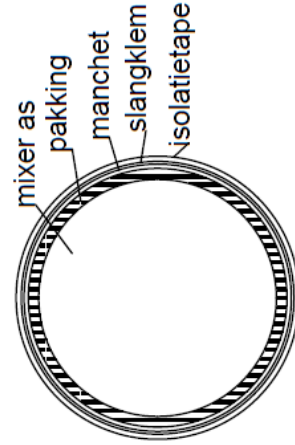
* Folie dat voldoet aan BRL K519/K546 en BRL K537



Detail B.



Detail A.



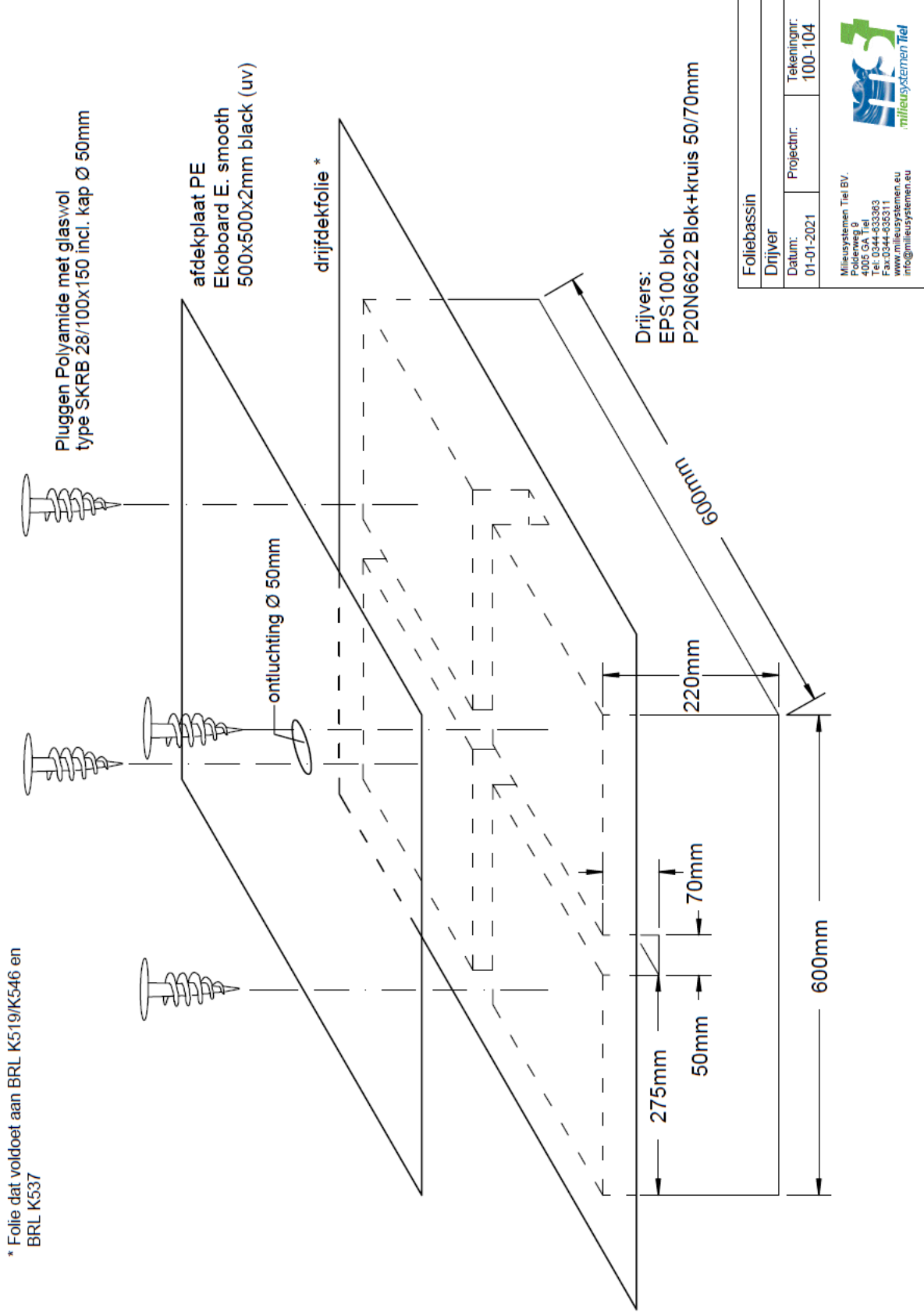
Verbindingsmiddelen
Toegepaste bouten voldoen aan
NEN-ISO-898-1 en NEN-ISO-898-2

Foliebassin	
Mixer foliebassin	
Datum:	Tekeningnr.
01-01-2021	100-103
Projectnr.	

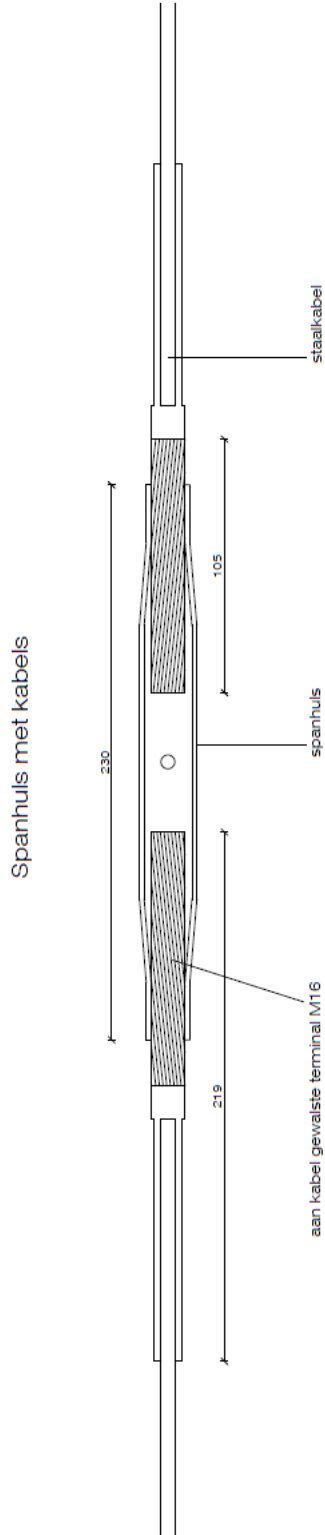
Milieusystemen Tiel BV.
Poeldreef 9
4005 GA Tiel
Tel: 0344-633303
Fax: 0344-636311
www.milieusystemen.eu
info@milieusystemen.eu



MST Flexo-basin with cover



MST Flexo-basin with cover



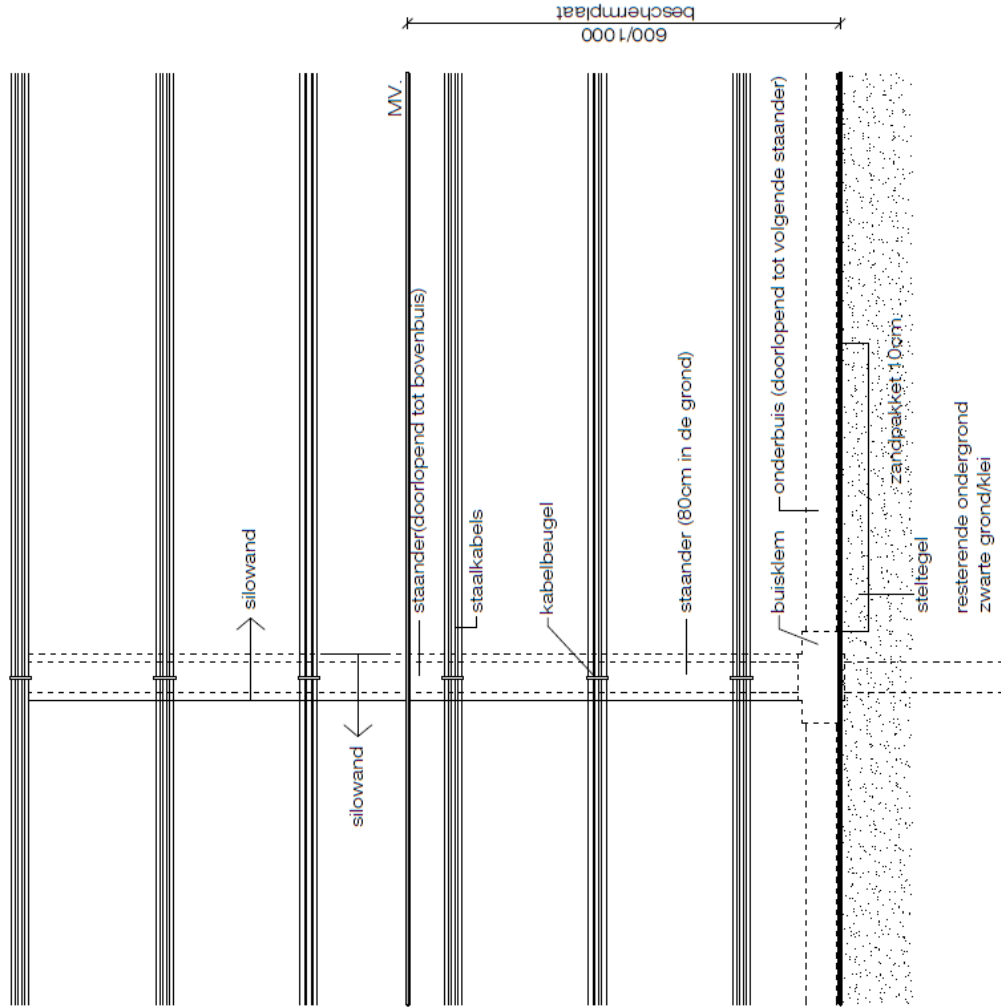
Staaikabel : dubbel verzinkt, 6mm, Fe 1570
 Spanhuls : verzinkt, Fe 360
 Terminal : verzinkt

Detail 1

Flexobassin		
Datum:	Projectnr:	Tekeningnr:
01-01-2021		100-105
Milieusystemen Tiel BV. Poldernweg 9 4005 GA Tiel Tel: 0344-833363 Fax: 0344-833311 www.milieusystemen.eu info@milieusystemen.eu		



MST Flexo-basin with cover



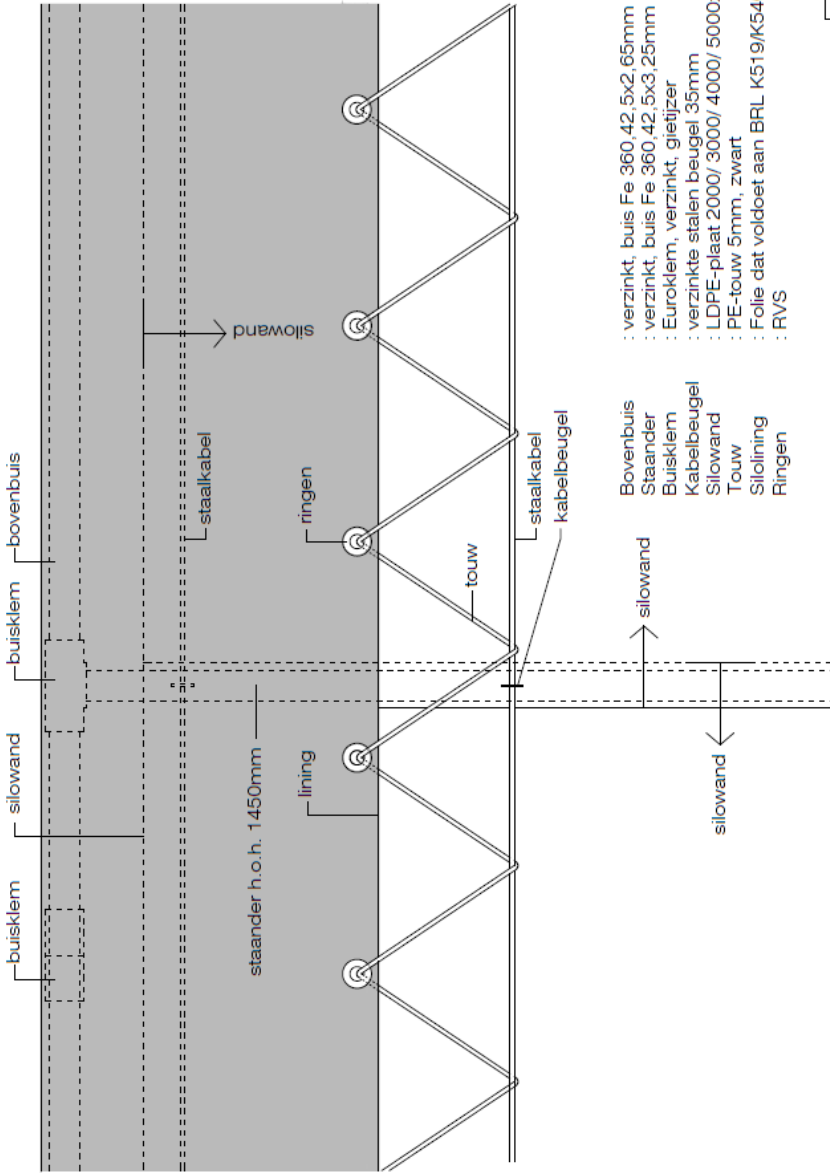
- Onderbuis : verzinkt, buis Fe 360,42,5x2,65mm
- Staander : verzinkt, buis Fe 360,42,5x3,25mm
- Buisklem : Euroklem, verzinkt, gietijzer
- Kabelbeugel : verzinkte stalen beugel 35mm
- Silowand : LDPE-plaat 2000/ 3000/ 4000/ 5000x1510x6mm
- Steltegel : Betontegel, 300x300x45mm
- Beschermplaat : LDPE dik 2,00mm

Flexobassin	
Datum:	01-01-2021
Projectnr.:	100-106
Tekeningnr.:	100-106

Milieusystemen Tiel BV.
 Postbus 4005
 4005 GA Tiel
 Tel: 0344-533383
 Fax: 0344-535311
 www.milieusystemen.eu
 info@milieusystemen.eu



Detail 2



- : verzinkt, buis Fe 360,42,5x2,65mm
- : verzinkt, buis Fe 360,42,5x3,25mm
- : Euroklem, verzinkt, gietijzer
- : verzinkte stalen beugel 35mm
- : LDPE-plaat 2000/3000/4000/5000x1510x6mm
- : PE-touw 5mm, zwart
- : Folie dat voldoet aan BRL K519/K546 en BRL K537
- : RVS

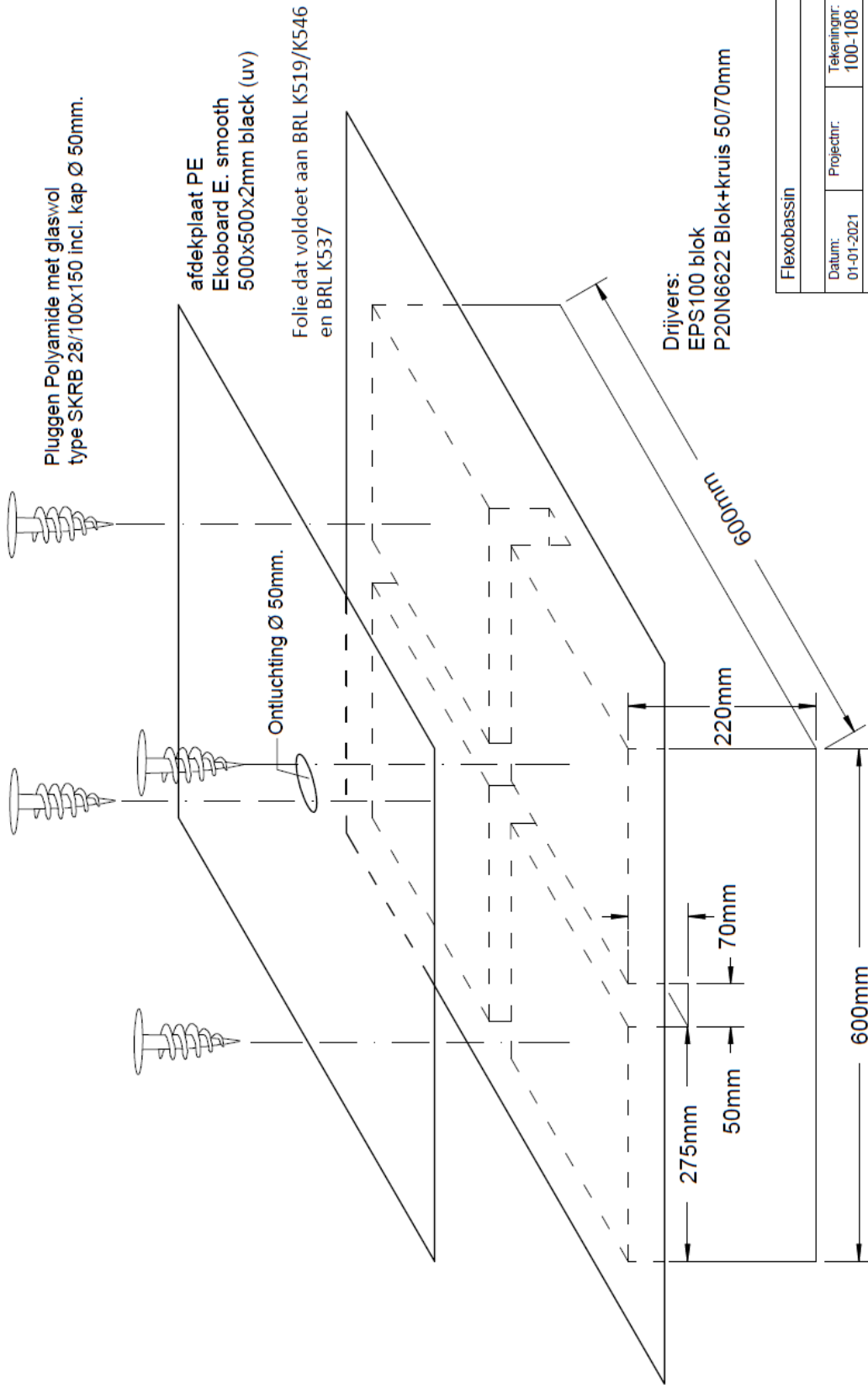
Detail 3

Flexobassin

Datum:	01-01-2021	Projectnr:		Tekeningnr:	100-107
--------	------------	------------	--	-------------	---------

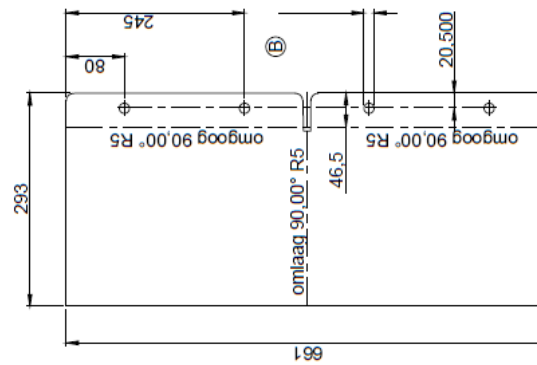
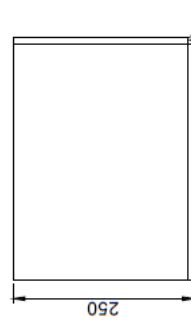
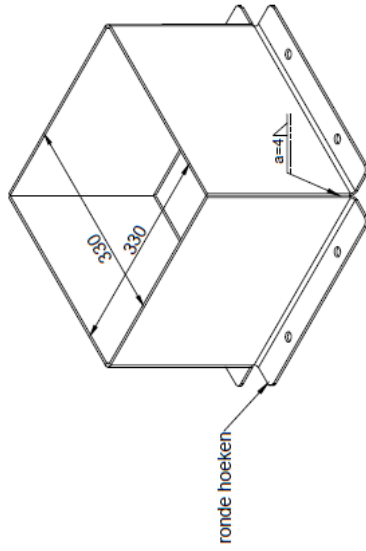
Milieusystemen Tiel BV.
Hilversweg 8
4005 CA Tiel
Tel: 0344-433393
Fax: 0344-433311
www.milieusystemen.eu
info@milieusystemen.eu

MST Flexo-basin with cover



Flexobassin	
Datum:	01-01-2021
Projectnr.:	100-108
Tekeningnr.:	100-108
	
Mileusystemen Tiel BV. Polder 4005 GA Tiel Tel: 0344-833383 Fax: 0344-835311 www.mileusystemen.eu info@mileusystemen.eu	

MST Flexo-basin with cover



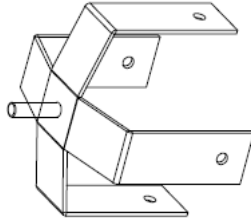
Flexobassin

Datum:	01-01-2021	Projectnr:		Tekeningnr:	100-109
--------	------------	------------	--	-------------	---------

Milieusystemen Tiel BV.
 Polderweg 9
 4005 GA Tiel
 Tel: 0344-533363
 Fax: 0344-535311
 www.milieusystemen.eu
 info@milieusystemen.eu



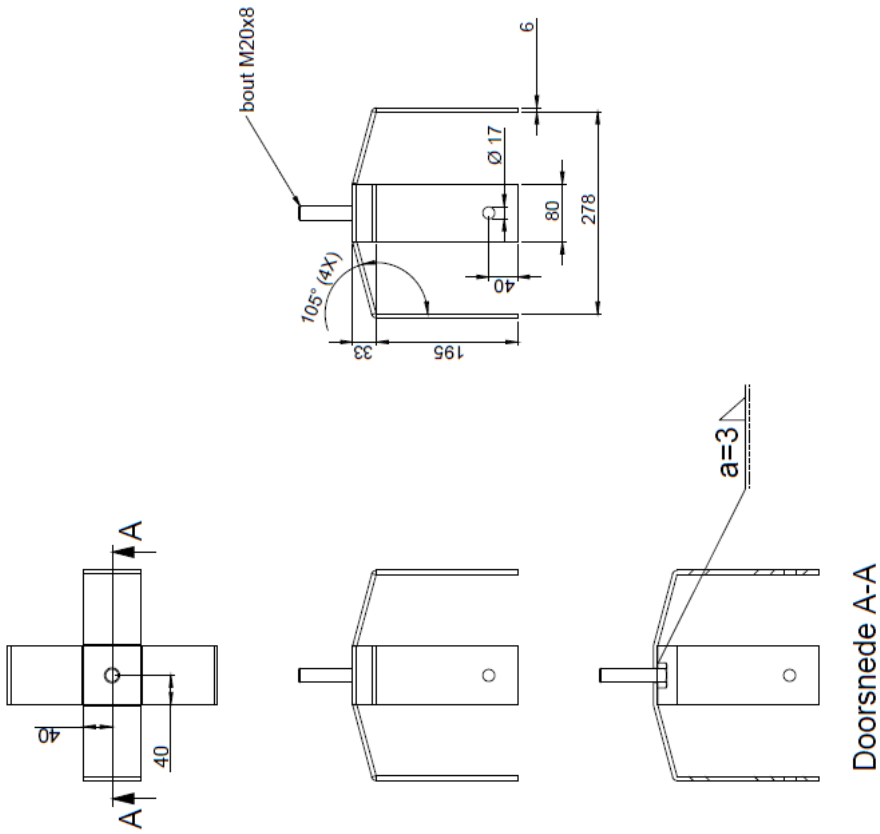
MST Flexo-basin with cover



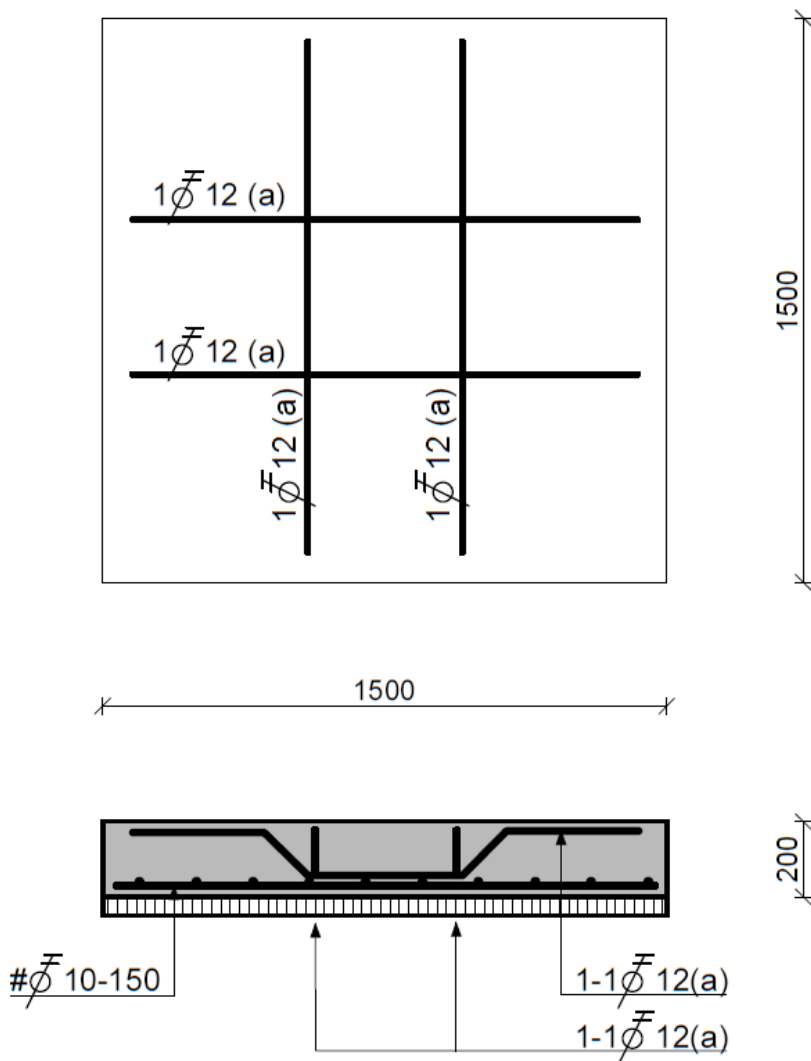
Materiaal: RVS 316 1.4404
gebeitst en gepasiveerd
geen schrepe hoeken

Flexobassin	
Datum:	01-01-2021
Projectnr:	100-110
Tekeningnr:	100-110

Milieusystemen Tiel BV.
Oudeweg
4005 GA Tiel
Tel: 0344-433383
Fax: 0344-435311
www.milieusystemen.eu
info@milieusystemen.eu

Silo's tot en met Ø 20 mtr

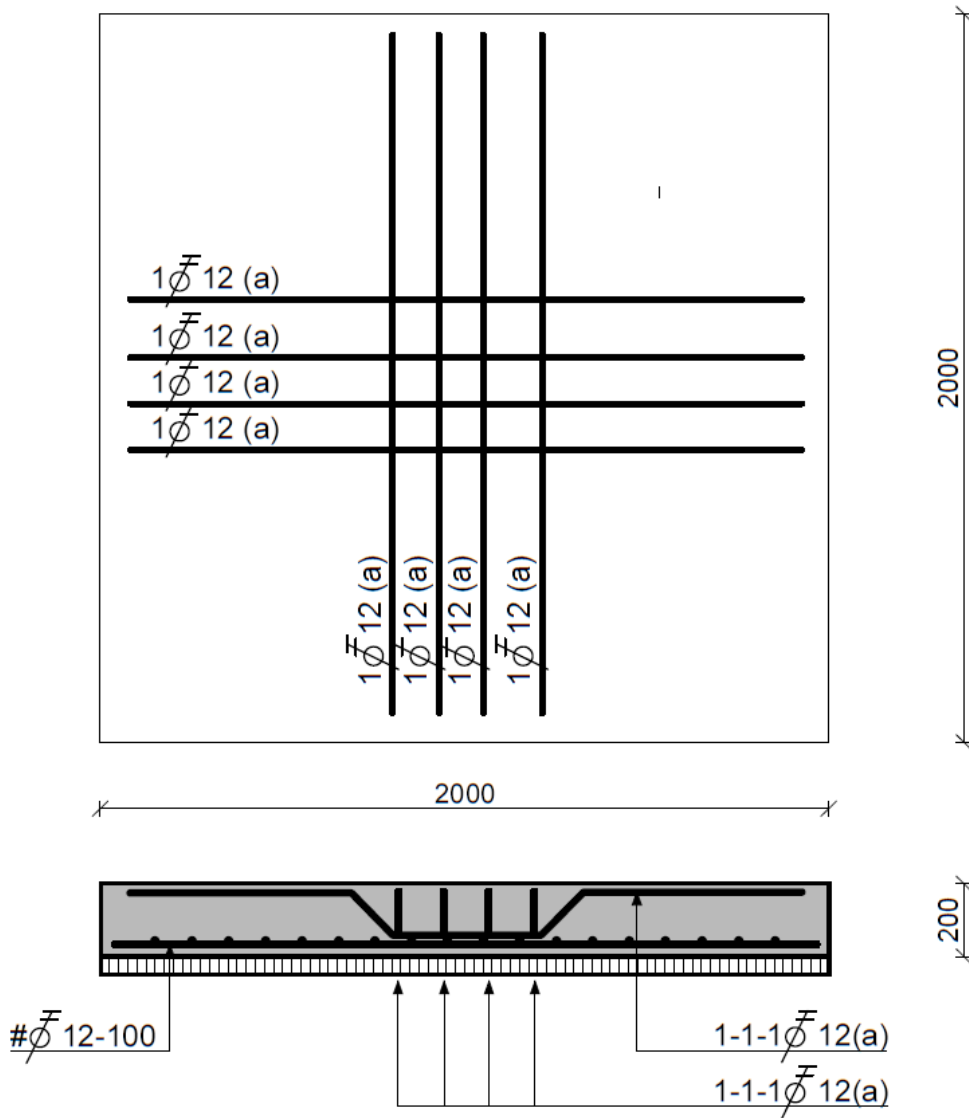


plaat 1

beton C25/25
dekking rondom: 40mm


Flexobassin		
Datum: 01-01-2021	Projectnr:	Tekeningnr: 100-111
Milieusystemen Tiel BV. Polderweg 9 4005 GA Tiel Tel: 0344-633363 Fax: 0344-635311 www.milieusystemen.eu info@milieusystemen.eu		

Silo's van Ø 20 mtr tot en met Ø39 mtr



plaat 2

beton C25/25
dekkinge rondom: 40mm

Flexobassin		
Datum: 01-01-2021	Projectnr:	Tekeningnr: 100-112
Milieusystemen Tiel BV. Polderweg 9 4005 GA Tiel Tel: 0344-633363 Fax: 0344-633311 www.milieusystemen.eu info@milieusystemen.eu		

MST Flexo-basin with cover

Houtsoort: Azobé (massief) D30
 Materiaalfactor: 1,3
 Klimaatklasse: 3
 Belastingduur: Kort
 Hoogte slielwand: 5 m
 Hellingsoek: 17 graden

Becon C20/25
 Fok 20
 Fcd 13,3 N/mm²
 Dikte 200 mm

T/m silo diameter 20m
 Wap. Y-richting ø 10 - 150 + 2 ø 12
 Wap. Z-richting ø 10 - 150 + 2 ø 12
 Dekking 40 mm
 dy 155 mm
 dz 145 mm

Vanaf silo diameter 21m
 Wap. Y-richting ø 12 - 100 + 4 ø 12
 Wap. Z-richting ø 12 - 100 + 4 ø 12
 Dekking 40 mm
 dy 154 mm
 dz 142 mm

Diameter silo (m)	Lengte kolom (m)	Kolom (cm x cm)	Toetsing sterkte			Toetsing knik			Toetsing pans			k	vRd/c	U.C.							
			N _{Ed} (kN)	N _{Ed} (t)	U.C.	I (mm ²)	A (mm ²)	I (m)	λ	λ _{0,7z}	β _c				k _{1z}	k _{2z}	N _{Ed,ok} (kN)	U.C.			
10	6,53	25 x 25	78,35	774,038	0,10	3E+08	62500	72,17	6529	90,46	1,44	0,2	1,65	0,41	31,5	0,25	0,18	0,18	2	0,51	0,35
11	6,68	25 x 25	89,97	774,038	0,12	3E+08	62500	72,17	6682	92,58	1,47	0,2	1,70	0,39	302,8	0,30	0,21	0,21	2	0,51	0,41
12	6,83	25 x 25	102,34	774,038	0,13	3E+08	62500	72,17	6834	94,7	1,51	0,2	1,76	0,38	291,1	0,35	0,24	0,24	2	0,51	0,46
13	6,99	25 x 25	120	774,038	0,16	3E+08	62500	72,17	6987	96,82	1,54	0,2	1,81	0,35	280,1	0,43	0,28	0,28	2	0,51	0,54
14	7,14	25 x 25	135	774,038	0,17	3E+08	62500	72,17	7140	98,94	1,57	0,2	1,87	0,35	269,6	0,50	0,31	0,31	2	0,51	0,61
15	7,29	25 x 25	150	774,038	0,19	3E+08	62500	72,17	7293	101,1	1,61	0,2	1,92	0,34	259,7	0,58	0,35	0,35	2	0,51	0,68
16	7,45	25 x 25	165	774,038	0,21	3E+08	62500	72,17	7446	103,2	1,64	0,2	1,98	0,32	250,3	0,66	0,38	0,38	2	0,51	0,75
17	7,60	25 x 25	180	774,038	0,23	3E+08	62500	72,17	7599	105,3	1,68	0,2	2,04	0,31	241,3	0,75	0,42	0,42	2	0,51	0,81
18	7,75	30 x 30	200	1114,62	0,18	7E+08	90000	86,6	7752	89,51	1,42	0,2	1,63	0,41	461,8	0,43	0,43	0,43	2	0,51	0,84
19	7,90	30 x 30	210	1114,62	0,19	7E+08	90000	86,6	7904	91,27	1,45	0,2	1,67	0,40	446,8	0,47	0,45	0,45	2	0,51	0,89
20	8,06	30 x 30	225	1114,62	0,20	7E+08	90000	86,6	8057	93,04	1,48	0,2	1,71	0,39	432,3	0,52	0,49	0,49	2	0,51	0,95
21	8,21	30 x 30	250	1114,62	0,22	7E+08	90000	86,6	8210	94,8	1,51	0,2	1,76	0,38	418,5	0,60	0,55	0,55	2	0,51	1,02
22	8,36	30 x 30	280	1114,62	0,25	7E+08	90000	86,6	8363	96,57	1,54	0,2	1,80	0,36	405,2	0,69	0,62	0,62	2	0,51	1,10
23	8,52	35 x 35	310	1517,12	0,20	1E+09	1E+05	101	8516	84,29	1,34	0,2	1,50	0,46	694,7	0,45	0,64	0,64	2	0,66	0,94
24	8,67	35 x 35	331	1517,12	0,22	1E+09	1E+05	101	8669	85,8	1,37	0,2	1,54	0,44	674,7	0,49	0,69	0,69	2	0,66	1,02
25	8,82	35 x 35	354	1517,12	0,23	1E+09	1E+05	101	8822	87,31	1,39	0,2	1,57	0,43	655,4	0,54	0,73	0,73	2	0,66	1,10
26	8,97	35 x 35	385	1517,12	0,25	1E+09	1E+05	101	8974	88,82	1,41	0,2	1,61	0,42	636,8	0,60	0,85	0,85	2	0,66	1,19
27	9,13	35 x 35	410	1517,12	0,27	1E+09	1E+05	101	9127	90,34	1,44	0,2	1,65	0,40	618,3	0,66	0,91	0,91	2	1,03	0,64
28	9,28	35 x 35	440	1517,12	0,29	1E+09	1E+05	101	9280	91,85	1,46	0,2	1,68	0,40	601,5	0,73	0,91	0,91	2	1,00	0,64
29	9,43	40 x 40	470	1981,54	0,24	2E+09	2E+05	115,5	9433	81,69	1,30	0,2	1,45	0,48	954,3	0,49	2,00	2,00	2	1,00	0,64
30	9,59	40 x 40	500	1981,54	0,25	2E+09	2E+05	115,5	9586	83,02	1,32	0,2	1,47	0,47	930	0,54	2,00	2,00	2	1,00	0,70

U1 = L x B (kolom) + 4 x π x gemiddelde nuttige hoogte
 vEd = NEd x 1000 / U1 x d
 vRd/c = volgens formule 6.47 uit de norm NEN-EN 1992-1-1
 vRd/c incl. panswap. = volgens formule 6.52 uit de norm NEN-EN 1992-1-1

Flexobassin

Datum: 01-01-2021
 Tekeningsnr: 100-113

Milieusystemen Tel.BV.
 Poederweg 0
 4005 GA Tel
 Tel: 0344-633303
 Fax: 0344-636311
 www.milieusystemen.eu
 info@milieusystemen.eu



Príloha 3
Brožúra flexobazény

Flexobazény



Kompletné riešenie pre skladovanie hnojovice, tekutých hnojív, rôznych kvapalín a ich aplikáciu do pôdy.





Flexobazény

Flexobazény sa vyznačujú jednoduchou konštrukciou, rýchlym postavením, zaujímavou cenou, vysokou odolnosťou voči vplyvom prostredia a UV žiareniu, dostupnosťou rôznych veľkosti, výberom krytu nádrže a rôznych miešacích zariadení. Sú vynikajúcim riešením požiadaviek environmentu a predstavujú veľmi zaujímavý produkt v celej Európe.

Flexobázen je **dvojplášťová nádrž**, ktorá je z vonkajšej strany ešte chránená tretím plášťom tvoreným zo 6 mm hrubých plastových LDPE platní. Z vnútornej strany sú 2 totožné fólie, ktoré sú vytiahnuté až na vrch nádrže.

Naša spoločnosť rieši kompletne postavenie nádrží vrátane navrhnutia konkrétneho projektu. Na postavenie našich nádrží nepotrebujete žiadnu ťažkú techniku. Rýchlosť ich postavenia Vám šetrí čas a umožní ich rýchle uvedenie do praxe. Okrem iného nádrže majú aj pekný vzhľad a aj po dlhom čase používania vyzerajú ako nové.



Konštrukcia flexobazénov

Flexobazén pozostáva z konštrukcie, ktorá je obklopená platňami z polyetylénu s nízkou hustotou (LDPE). Vnútro nádrže je 2 krát vystlané izolačnou FPP fóliou. Tlak,

ktorý pôsobí na steny plnej nádrže je absorbovaný oceľovými lanami, ktorými je nádrž spevnená z vonkajšej strany.



Konštrukcia flexobazénu je vyrobená z galvanizovaných trubiek. Vrchné a spodné trubky sú ohnuté, uhol ohnutia závisí od rozmerov nádrže. Vertikálne trubky sú umiestnené do kruhu a s vrchnými a spodnými trubkami sú spojené skobami.



Na vrchné trubky zavesíme LDPE platne. Platne neslúžia iba na ochranu vnútorných izolačných vrstiev, ale zabezpečujú aj pevnosť konštrukcie. Šírka platní je 1,5 m a výška v závislosti od kapacity nádrže 2, 3, 4 alebo 5 metrov



Platne upevníme pomocou špeciálnych držiakov, ktoré taktiež slúžia na uchytenie oceľových lán v presnej výške



Tieto galvanizované laná sú nevyhnutné k eliminovaniu tlaku pôsobiaceho na bočné steny, keď je nádrž plná. Počet použitých lán je závislý od priemeru a výšky nádrže.

Čím je nádrž vyššia, tým viac lán je potrebných v jednom držiaku k eliminácii tlaku na stenu nádrže.



Keď je celá konštrukcia s platňami a oceľovými lanami na mieste, ako je uvedené vyššie, zavesíme z vnútornej strany steny mäkkú plstenú výstelku a nádrž vystelieme polyetylénovou fóliou. Postavili sme nádrž typu "stojaca lagúna". Rozdiel medzi stojacou nádržou a tradičnou lagúnou spočíva vo flexibilitě stavebnicového systému, s ktorým môžeme postaviť vyššiu nádrž na menšom priestore.



Prekrytie flexobazénov

1. Plávajúci kryt

Tento kryt pozostáva z FPP fólie. Pláva na hladine pomocou plavákov. Tieto plaváky taktiež zabezpečujú odvetrávanie plynov, produkovaných z výkalov. Kryt má štandardne otvor 100x100 cm, slúžiaci na kontrolu alebo premiešavanie obsahu nádrže. Kryt je možné dodať v rozmere max. do 38,77 metra v priemere.



2. Zastrešenie

Strešné prevedenie je možné dodať v priemere flexobazéna do 25m. Kryt je upevnený na špeciálnej konštrukcii umiestnenej na vonkajšej strane nádrže. Podpera, ktorá je umiestnená v strede nádrže zabezpečuje pevnosť strechy a udržiava ju v správnej výške. Strešný typ prekrytia nádrže má taktiež kontrolno-miešací otvor.



Objem flexobazénov

Výška		2,08	3,08	4,08	5,08	5,58
Typ	Priemer	Objem (m3)				
8	3,69	22	33	-	-	-
10	4,62	35	52	68	-	-
12	5,54	50	74	98	122	-
14	6,46	68	101	134	167	o
16	7,38	89	132	175	218	o
18	8,31	113	167	221	275	o
20	9,23	139	206	273	340	o
22	10,15	168	249	330	411	o
24	11,08	200	297	393	490	o
26	12,00	235	348	461	575	o
28	12,92	273	404	535	666	o
30	13,85	313	464	614	765	o
32	14,77	356	528	699	870	o
34	15,69	402	596	789	983	o
36	16,62	451	668	885	1.102	o
38	17,54	503	744	986	1.227	o
40	18,46	557	825	1.092	1.360	o
42	19,39	614	909	1.204	1.499	o
44	20,31	674	998	1.322	1.645	o
46	21,23	736	1.090	1.444	1.798	o
48	22,15	802	1.187	1.573	1.958	o
50	23,08	870	1.288	1.707	2.125	o
52	24,00	941	1.393	1.846	2.298	o
54	24,92	1.015	1.503	1.991	2.478	o
56	25,85	1.091	1.616	2.141	2.665	o
58	26,77	1.171	1.734	2.296	2.859	o
60	27,69	1.253	1.855	2.457	3.060	o
62	28,62	1.338	1.981	2.624	3.267	o
64	29,54	1.425	2.111	2.796	3.481	o
66	30,46	1.516	2.245	2.974	3.702	o
68	31,39	1.609	2.383	3.156	3.930	o
70	32,31	1.705	2.525	3.345	4.165	o
72	33,23	1.804	2.671	3.539	4.406	o
74	34,15	1.906	2.822	3.738	4.654	o
76	35,08	2.010	2.976	3.943	4.909	o
78	36,00	2.117	3.135	4.153	5.171	o
80	36,92	2.227	3.298	4.369	5.440	o
82	37,85	2.340	3.465	4.590	5.715	o
84	38,77	2.456	3.636	4.817	5.997	o

Flexobazén vieme postaviť v najkratšom možnom čase na kľúč, pričom výstavba samotnej nádrže trvá menej ako pracovný týždeň. Výhodou takýchto nádrží je okrem krátkej doby výstavby aj dlhá životnosť overená v krajine pôvodu v Holandsku už viac ako 25 rokov a jej flexibilita umožňujúca na menšom priestore postaviť vyššiu

a teda objemnejšiu nádrž. Veľkou výhodou je aj to, že pri výstavbe flexobazénu nie je potrebná ťažká technika, nie je potrebný žiadny betón ktorý stavbu natrvalo zafixuje k pôde. Nakoľko flexobazén je ako skladačka, tak v prípade potreby sa dá rozobrať a postaviť na inom mieste.

Tieto nádrže sú postavené okrem Holandska aj v Belgicku, Litve, Rusku, na Islande a je o ne veľký záujem aj v iných krajinách a samozrejme aj na Slovensku v Čechách a v Maďarsku.

Nádrž je zložená z galvanizovaných trubiek odolných voči korózii. Vrchné a spodné trubky vodorovné trubky sú ohnuté, pričom uhol ohnutia závisí od rozmerov nádrže. Vrchný aj spodný prstenec je pospájaný zvislými trubkami pomocou skôb.





Na vrchné trubky sa zavesia platne z polyetylénu s nízkou hustotou, ktoré slúžia na ochranu vnútornej izolačnej vrstvy, ale zabezpečujú aj pevnosť konštrukcie. Ich šírka je 1,5 m a hrúbka 0,01 m, výška závisí od kapacity nádrže a môže byť 2, 3, 4 alebo 5 m.

Platne sú uchytené pomocou špeciálnych držiakov, ktoré slúžia aj na uchytenie oceľových lán v presnej výške. Galvanizované laná sú nevyhnutné k eliminovaniu

tlaku pôsobiaceho na bočné steny, keď je nádrž plná. Počet použitých lán je závislý od priemeru a výšky nádrže.



Ďalšou vrstvou po polyetylénových platniach je mäkká plstená výstelka a následne dve FPP fólie.

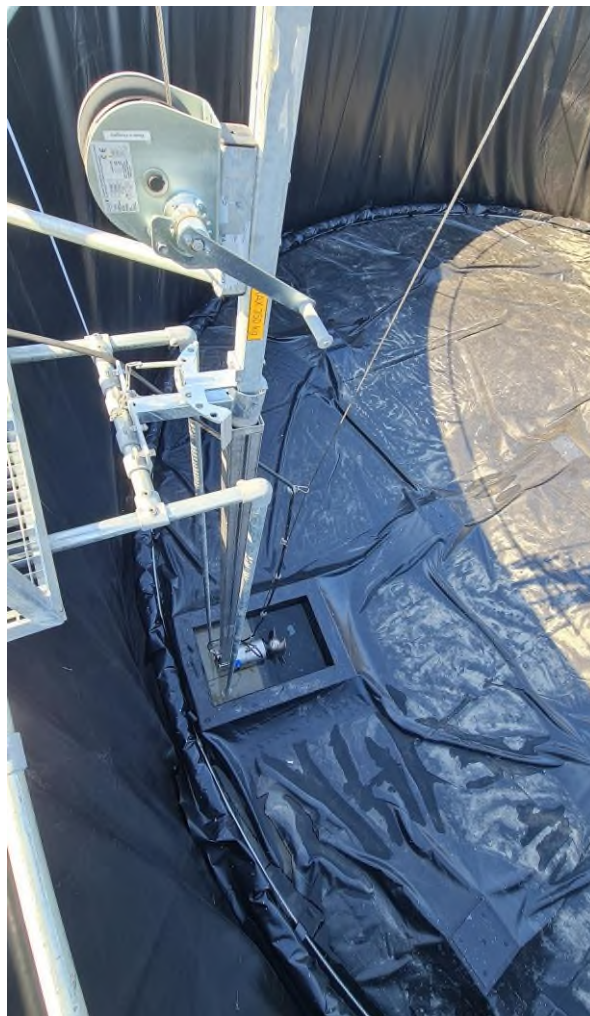


Na obmedzenie zápachu z flexonádrží a zamedzeniu natekania dažďovej vody, slúžia prekrytia v podobe plávajúceho krytu alebo zastrešenia. Plávajúci kryt je v podstate FPP fólia, ktorá pláva na hladine pomocou plavákov. Tieto plaváky v podstate zabezpečujú odvetranie plynov. Štandardný otvor v kryte má rozmery 1x1 m a slúži na kontrolu alebo premiešavanie obsahu nádrže. Obsah nádrže je premiešavaný pomocou elektromixérov, ktorých počet a rozmiestnenie sa stanoví na základe objemu nádrže.

Miešacie zariadenie

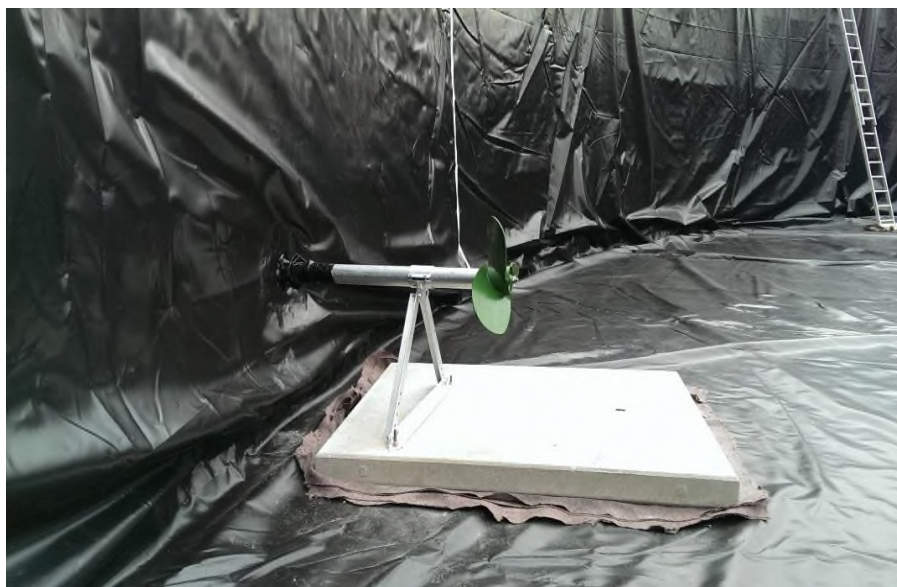
Vo vnútri nádrže sa nachádza ponorné vrtuľové miešadlo, ktoré je možné hocikedy vybrať a urobiť jeho výmenu. Vyprázdňovanie fekálnym vozom je prostredníctvom systému s viacerými ventilmi zabraňujúcimi náhodnému poškodeniu. Pri skončení plnenia fekálnym vozom zostáva v hadiciach určité malé množstvo tekutých výkalov, ktoré pri skončení podtlaku automaticky stečú do suda na čerpacom mieste. Pri ďalšom plnení voza sa najskôr odčerpá toto malé množstvo a až potom hnojovica z nádrže. Týmto je zabezpečená úplne čistá manipulácia s hnojovicou. Tým sa zabráni kontaminácii pôdy a šíreniu zápachu. Pri tomto systéme a jeho správnom používaní sa nedostane von žiadna hnojovica. Monitorovanie izolácie nádrže je zabezpečené pomocou sondy.





Miešanie pomocou mixérov na kardan:

Toto miešanie je využívané aj v mieste výstavy, kde sa nenachádza žiadna elektrina. Takúto nádrž je možné postaviť aj na poli, ako preskladňovaciu nádrž. Z vonkajšej strany nádrže sa na mixér pripojí traktor pomocou kardanu a začne miešať. Je to najjednoduchšie riešenie.



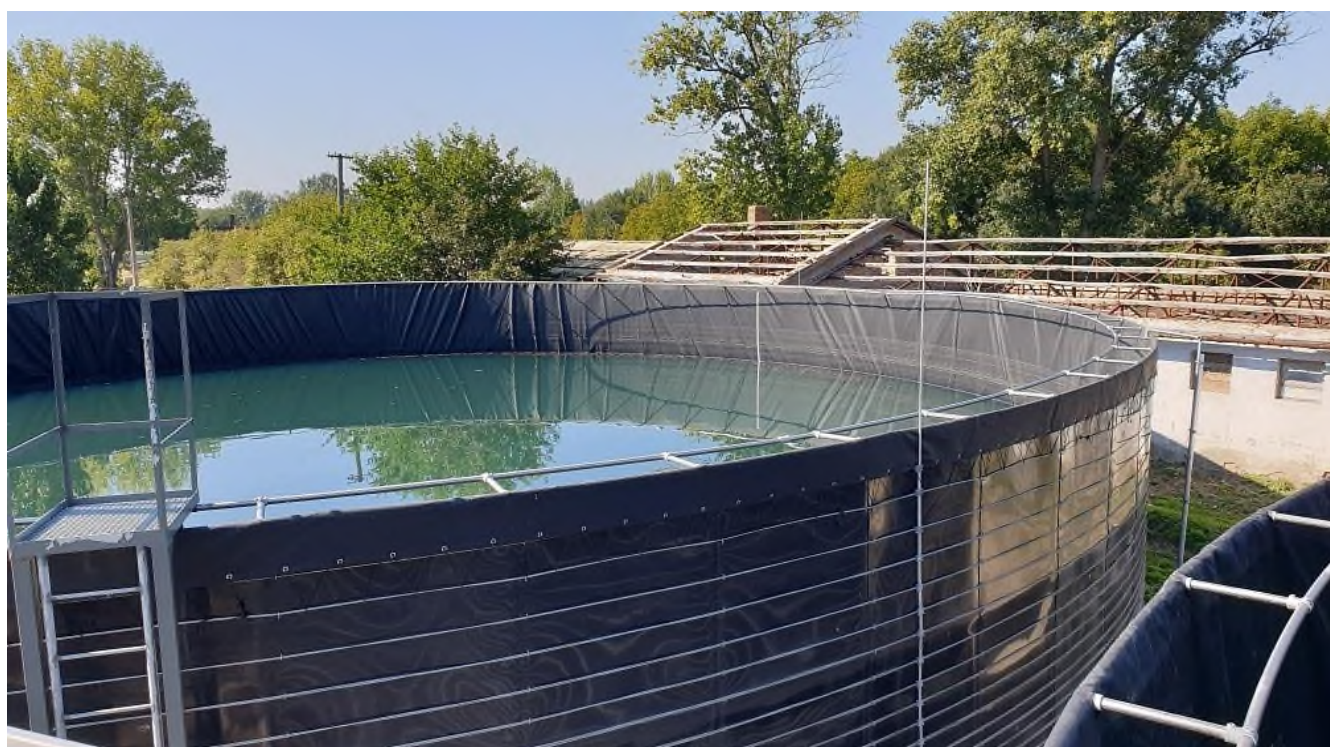
Nádrž v štandardnom prevedení napúšťania a plnenia cisterny



Flexobazén je určený aj na skladovanie tekutých hnojív ako je:

DAM, SAM, atď'..





Kontaktné údaje

MERKANTA AGROINVEST spol. s r. o.

Syslia 58, 821 05 BRATISLAVA

www.merkanta.sk, www.flexobazeny.sk,

Tel.: +421 2 43414353, 43414354, 43414355

Mob.: +421 903 705 098, E-mail: merkanta@merkanta.sk