

LPL Advisory, a.s., Záhradnícka 72, 821 08 Bratislava



LOGISTICKÉ CENTRUM MOKRANCE

Zámer podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov

Október 2022

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 NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	7
6. PREHLADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (MIERKA 1:50 000)	8
7. TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	9
8. OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA	9
9. ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE	16
10. CELKOVÉ NÁKLADY	16
11. DOTKNUTÁ OBEC	16
12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ	17
13. DOTKNUTÉ ORGÁNY	17
14. POVOĽUJÚCI ORGÁN	17
15. REZORTNÝ ORGÁN	17
16. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV ...	17
17. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE.	18
III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA	19
1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ	19
1.1. Geomorfologické pomery	19
1.2. Geologická stavba	19
1.3. Hydrologické pomery	26
1.3.1. Povrchové vody	26
1.3.2. Vodné plochy	27
1.3.3. Podzemné vody	27
1.3.4. Vodohospodársky chránené územia	28
1.3.5. Minerálne a termálne vody	28
1.4. Pôdne pomery	29
1.5. Klimatické pomery	29
1.6. Flóra a vegetácia	30
1.6.1. Flóra	30
1.6.2. Fauna	31
1.6.3. Biotopy	31
1.7. Chránené územia - územná ochrana prírody	32
1.7.1. Veľkoplošné chránené územia	32
1.7.2. Maloplošné chránené územia	32
1.7.3. Európska sústava chránených území NATURA 2000	33
1.8. Druhová ochrana prírody	35
1.9. Chránené stromy	35
2. KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, STABILITA, OCHRANA, SCENÉRIA	35
2.1. Štruktúra krajiny a využitie územia	35
2.2. Prvky územného systému ekologickej stability	37

3.	OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA	41
3.1.	<i>Sídla</i>	43
3.2.	<i>Služby</i>	43
3.3.	<i>Infraštruktúra</i>	43
3.3.1.	Doprava	43
3.3.2.	Inžinierske siete	44
3.4.	<i>Priemysel</i>	45
3.5.	<i>Poľnohospodárstvo</i>	45
3.6.	<i>Zamestnanosť</i>	46
3.7.	<i>Nezamestnanosť</i>	46
3.8.	<i>Rekreácia a cestovný ruch</i>	46
3.9.	<i>Kultúrohistorické hodnoty územia a archeologické lokality</i>	47
4.	SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA	47
4.1.	<i>Ovzdušie</i>	47
4.2.	<i>Hluk</i>	51
4.3.	<i>Povrchové a podzemné vody</i>	51
4.3.1.	Environmentálne záťaže	53
4.4.	<i>Skládky</i>	54
4.5.	<i>Rastlinstvo a živočíšstvo</i>	54
4.5.1.	Rastlinstvo	54
4.5.2.	Živočíšstvo	57
4.6.	<i>Pôda</i>	58
4.7.	<i>Zdravotný stav obyvateľstva a celková kvalita životného prostredia pre človeka</i>	58
IV.	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE	60
1.	POŽIADAVKY NA VSTUPY	60
1.1.	<i>Záber pôdy</i>	60
1.2.	<i>Nároky na zastavané územie</i>	60
1.3.	<i>Spotreba vody</i>	60
1.4.	<i>Ostatné surovinové a energetické zdroje</i>	61
1.4.1.	Elektrická energia	61
1.4.2.	Vstupné suroviny	61
1.5.	<i>Dopravná a iná infraštruktúra</i>	61
1.6.	<i>Nároky na pracovné sily</i>	62
2.	ÚDAJE O VÝSTUPOCH	62
2.1.	<i>Zdroje znečisťovania ovzdušia</i>	62
2.2.	<i>Odpadové vody</i>	63
	<i>Počas výstavby</i>	63
2.3.	<i>Odpady</i>	63
2.4.	<i>Zdroje hluku a vibrácií</i>	65
2.5.	<i>Zdroje žiarenia, tepla a zápachu</i>	66
2.6.	<i>Vyvolané investície</i>	66
3.	ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	66
3.1.	<i>Vplyvy na obyvateľstvo</i>	66
3.2.	<i>Vplyvy na prírodné prostredie</i>	67
3.2.1.	Reliéf a horninové prostredie	67
3.2.2.	Vplyvy na podzemnú a povrchovú vodu	68
3.2.3.	Vplyvy na ovzdušie	70
3.2.4.	Vplyvy na pôdu	71
3.2.5.	Fauna a flóra	71
3.2.6.	Územný systém ekologickej stability	72
3.3.	<i>Vplyvy na krajinu</i>	72
3.4.	<i>Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme</i>	72

3.5. Vplyvy na kultúru a pamiatky.....	72
4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK.....	73
5. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA BIODIVERZITU A CHRÁNENÉ ÚZEMIA	73
6. POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBNIA	73
7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE	75
8. VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ.....	75
9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	75
10. OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	75
11. POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ NEREALIZOVALA	76
12. POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTMI	76
13. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV	77
V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU S PRIHLIADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	78
1. TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU.....	78
2. VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU ALEBO STANOVENIE PORADIA VHODNOSTI PRE POSUDZOVANÉ VARIANTY	78
3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU	79
VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA	81
VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU	83
1. ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER, A ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV	83
2. ZOZNAM VYJADRENÍ A STANOVÍSK VYŽIADANÝCH K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRED VYPRACOVANÍM ZÁMERU	84
3. ĎALŠIE DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE O DOTERAJŠOM POSTUPE PRÍPRAVY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A POSUDZOVANÍ JEJ PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	84
VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU	85
IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV	85
1. SPRACOVATELIA ZÁMERU	85
2. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM SPRACOVATEĽA ZÁMERU A PODPISOM OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA.....	85

POUŽITÉ SKRATKY

EIA	environmental impact assesment - posudzovanie vplyvov na životné prostredie
CHKO	chránená krajinná oblasť
CHVO	chránená vodohospodárska oblasť
CHVÚ	chránené vtáčie územie
LC	logistické centrum
NP	národný park
OU	okresný úrad
R – ÚSES	regionálny územný systém ekologickej stability
SR	Slovenská republika
ÚPD	územnoplánovacia dokumentácia
ÚEV	územie európskeho významu

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. NÁZOV

LPL Advisory, a.s.

2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

54 511 453

3. SÍDLO

Záhradnícka 72
Bratislava - mestská časť Ružinov 821 08

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

Meno priezvisko: Kamila Sovičová
predseda predstavenstva LPL Advisory, a.s.

Zastupovaná splnomocnencom: spoločnosť U N P, spol. s r.o.
Myslavská 121, 040 16 Košice
zastúpená konateľom Ing. Jánom Juhásom

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

Meno priezvisko: Ing. Helena Wagnerová – HW engineering SK, s.r.o. Košice
číslo telefónu: +421 901 733 089
Email: info@h-w-engineering.com

Meno priezvisko: RNDr. Dagmar Hullová, ENVIPO, s.r.o., Turčianske Teplice
číslo telefónu: +421 905 304 781
Email: dhullova@gmail.com

Miesto na konzultácie: UNP, spol. s r.o., Košice
Myslavská 121
040 16 Košice

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. NÁZOV

Logistické centrum Mokrance

2. ÚČEL

Účelom predloženého zámeru je posúdenie výstavby logistického centra, ktoré investor plánuje vybudovať v priestore určenom územným plánom obce Mokrance ako priestor pre výrobu a sklady. Plánovaná výstavba logistického centra je na pozemkoch, na ktorých v minulosti bola plánovaná výstavba závodu na výrobu betonárskej ocele (Minioceliareň Mokrance). Činnosť minioceliarne bola posúdená z hľadiska vplyvov na životné prostredie podľa zákona č.24/2006 Z.z. a proces bol ukončený vydaním záverečného stanoviska pod č. 3392/2008-3.4/hp zo dňa 06.06.2008. Následne bolo vydané obcou Mokrance aj územné rozhodnutie pod číslom 216/2008 zo dňa 28.8.2008, ktoré nadobudlo právoplatnosť dňa 30.9.2008.

3. UŽÍVATEĽ

Užívateľom bude spoločnosť LPL Advisory, a.s. Bratislava

4. CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Posudzovaná investičná akcia predstavuje výstavbu logistického centra, ktoré vytvorí priestor pre uskladnenie výrobkov rôzneho druhu. Hlavnou funkciou logistického centra bude krátkodobé, strednodobé a dlhodobé skladovanie tovarov s následnou expedíciou k odberateľom. Situovanie logistického centra v širšom urbanizačnom priestore krajského mesta Košice ako aj možné rýchle dopravné prepojenie na priemyselný park Valaliky dávajú predpoklad pre fungovanie a využívanie navrhovaného areálu.

V zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení jeho noviel navrhovanú činnosť možno zaradiť podľa prílohy č. 8 zákona do kapitoly 9 infraštruktúra:

Položky č. 15. Projekty budovania priemyselných zón vrátane priemyselných parkov, Časť B zisťovacie konanie

Položky č.16. Projekty rozvoja obcí vrátane:

- a) pozemných stavieb alebo ich súborov (komplexov) ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy, v zastavanom území od 10.000 m² podlahovej plochy, mimo zastavaného územia od 1.000 m² podlahovej plochy, časť B zisťovacie konanie
- b) statickej dopravy od 100 do 500 stojísk časť B zisťovacie konanie

Okresný úrad OSŽP Košice - okolie listom č.j OU-KS-OSZP-2022/015482-002 zo dňa 23.9.2022 vyhovel žiadosti a tak navrhovateľ predkladá na posúdenie zámer s jedným variantom.

5. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Kraj:	Košický
Okres:	Košice – okolie
Obec:	Mokrance
Parcelné čísla:	

Pozemky registra C:

LV 2746

5887/5 o výmere 105014 m², druh pozemku ostatná plocha

5887/27 o výmere 50694 m², druh pozemku ostatná plocha

5892/1 o výmere 242644 m², druh pozemku ostatná plocha

LV 2397

5887/12 o výmere 9017 m², druh pozemku ostatná plocha

5887/13 o výmere 18532 m², druh pozemku ostatná plocha

5887/15 o výmere 16278 m², druh pozemku ostatná plocha

5887/17 o výmere 427 m², druh pozemku ostatná plocha

5887/18 o výmere 27 m², druh pozemku ostatná plocha

5887/33 o výmere 151 m², druh pozemku ostatná plocha

5887/37 o výmere 19 m², druh pozemku ostatná plocha

5888/3 o výmere 480 m², druh pozemku ostatná plocha

LV 2411

5887/30 o výmere 2807 m², druh pozemku ostatná plocha

5887/34 o výmere 44 m², druh pozemku ostatná plocha

5887/35 o výmere 152 m², druh pozemku ostatná plocha

LV 2396

pozemky registra E:

887/64 o výmere 334 m², druh pozemku orná pôda

887/69 o výmere 1726 m², druh pozemku orná pôda

Parcely písané kurzívou o celkovej výmere 27.507 m² sú označené ako rezerva pre budúce rozšírenie parkovísk a v prípade dobudovania rýchlocesty R2 a možnosti napojenia R2 na Buzickú cestu budú slúžiť pre južný vstup do logistického centra.

Pozemok dotknutý realizáciou napojenia navrhovaných vjazdov do/z areálu na jestvujúcu cestu III. triedy číslo 3365: Jedná sa o pozemok registra „E“ parc. číslo 1176 vo vlastníctve Košického samosprávneho kraja, v správe „Správa ciest Košického samosprávneho kraja“, evidovaný na liste vlastníctva č. 2557, Druh pozemku ostatná plocha.

Objekty logistického centra sú situované v katastri obce Mokrance v priestore, ktorý bol v minulosti určený pre výstavbu Minioceliarne. Nakoľko projekt sa nerealizoval, záverečné stanovisko a územné rozhodnutie stratilo platnosť, plocha ostala voľná pre ďalšie podnikateľské aktivity.

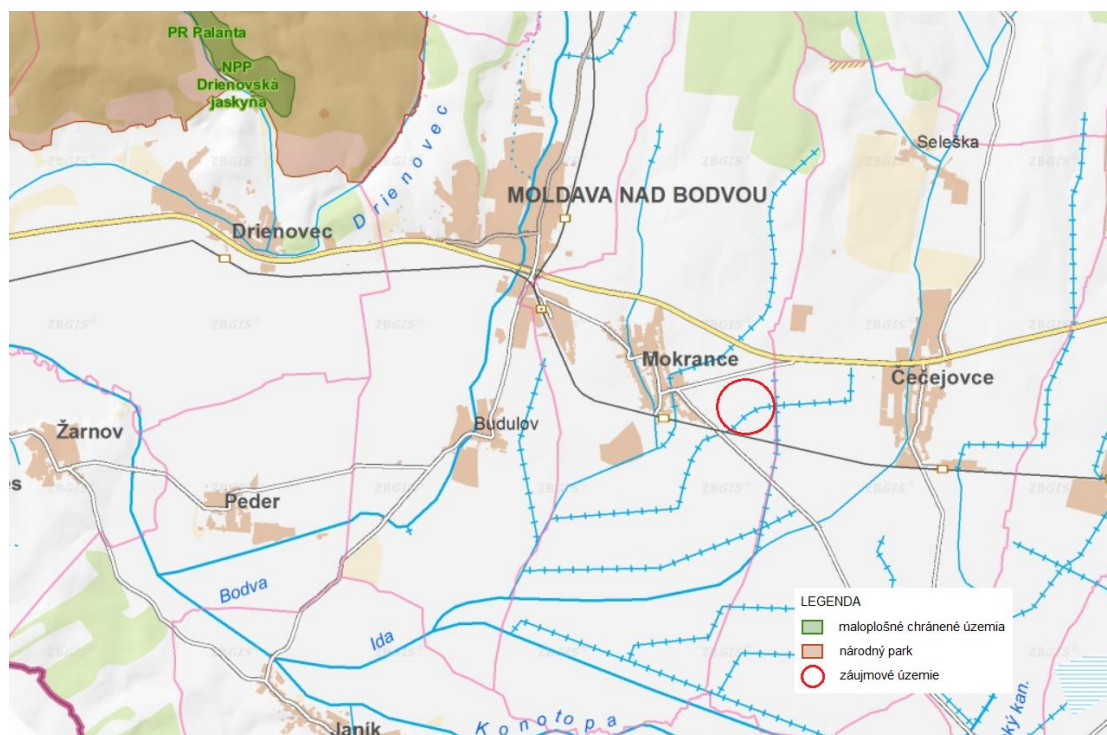
Prvé rodinné domy Mokraniec sa nachádzajú od plánovaného logistického centra cca 400 m západne (domy pri Buzickej ceste). Cca 130 m severozápadne je rozostavané IBV Nové Mokrance.

Parcela je mierne rovinatá, nadmorská výška sa pohybuje okolo 190-200. m n.m. Z východnej strany je plocha ohraničená melioračným kanálom (Brezinský kanál), ktorý tvorí hranicu medzi katastrálnymi územiaми Mokrance a Čečejevce. Kanál sa v 2/3 pozemku stáča na juhozápad a prechádza záujmovou lokalitou. Jestvujúci melioračný kanál bol vybudovaný v roku 1974 na odvádzanie vôd zo sústavy odvodnenia okolitých pozemkov. Na území plánovanej výstavby logistického centra, ako aj na priľahlých územiach, je vybudované odvodnenie poľnohospodárskych pozemkov drenážnym systémom, napojený na melioračný kanál, ktorý je v správe Hydromeliorácií š.p. Vedľa kanála je dodržané ochranné pásmo 5 m od brehovej čiary kanála. Neuvažuje sa s odvádzaním vôd z areálu Logistického centra do kanála.

Okolie plánovanej aktivity zo západu, juhu a východu tvorí poľnohospodársky využívaná pôda, zo severu je plánovaná plocha ohraničená cestou III. triedy č. 3365 v správe Košického samosprávneho kraja. Na juhu ohraničuje lokalitu železničná trať Košice – Moldava nad Bodvou č. 160.

6. PREHL'ADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (MIERKA 1:50 000)

Obr. 1 - Prehľadná umiestnenia navrhovanej činnosti - situácia v mierke 1 : 50 000



Obr. 2 - pohľad na posudzovanú lokalitu (poľnohospodársky využívaná krajina)



7. TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Začiatok stavebných prác : 08/2023

Ukončenie prác a začatie prevádzky: 12/2025

8. OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

Predložený zámer uvažuje s výstavbou logistického centra, ktorý bude pozostávať zo 6-tich skladových objektov, administratívneho objektu, garáže, vrátnice, parkovacích plôch a areálových komunikácií.

Logistické centrum Mokrance bude prostredníctvom stykovej križovatky napojené na cestu III/3365. Vznikne nová styková križovatka so samostatným pruhom pre odbočenie vľavo zo smeru Košice resp. Rožňava (z križovatky ciest III/3365 a I/16), samostatným pripájacím pruhom z logistického centra pri napojení na cestu III/3365. Poloha navrhovanej križovatky je vo vzdialenosti cca 420 m od križovatky ciest III/3365 a I/16 a cca 131,45m od novonavrhovanej stykovej križovatky v rámci stavby " Technická infraštruktúra pre IBV – Východné Mokrance. Navrhovaná križovatka bude situovaná v intraviláne obce Mokrance. Okrem tohoto napojenia navrhovateľ v budúcnosti uvažuje s napojením logistického areálu na cestu III. triedy číslo 3310 (Buzická cesta) a tým umožniť v budúcnosti napojiť sa na rýchlostnú komunikáciu R2, ktorej trasa je naplánovaná cca 410 m južne od pozemkov plánovaného logistického centra.

Základné údaje o stavbe:*Tab.1 údaje o plánovanej stavbe*

Celková výmera pozemkov pre logistické centrum	448.346 m²
Z toho:	
plocha riešená v EIA a dokumentácii pre územné rozhodnutie logistického centra:	420 839 m ²
rezerva pre budúce rozšírenie parkovísk a odstavných plôch južne za železničnou traťou o celkovej výmere	27 507 m ²
plocha pre skladové objekty A- F	219 031 m ²
ostatné zastavané plochy (administratíva, vrátnica, údržba, cykloprístrešky, pož.nádrž, trafostanice)	3 470 m ²
plochy komunikácií a parkovísk, chodníky pre peších, cyklochodníky	110 094 m ²
plocha zelene	88 244 m ²

Prevádzkové hodiny logistického centra : Pondelok – Piatok 6,00 hod. – 22,00 hod./260 dní

Plánovaná kapacita logistického centra : 500.000 ton /rok

Počet stálych zamestnancov : 400 pracovníkov

Logistické centrum bude slúžiť pre krátkodobé, strednodobé a dlhodobé skladovanie tovarov. Navrhovateľ uvažuje so skladovaním tovarov pre automobilový a elektrotechnický priemysel pre existujúce a pripravované projekty na východnom Slovensku.

Pozemky pre výstavbu sú vo vlastníctve investora, sú evidované ako ostatná plocha, na ktorých bola v minulosti plánovaná výstavba závodu na výrobu betonárskej ocele MINI MILL.

Hlavnou funkciou skladových hál je:

- krátkodobé, strednodobé a dlhodobé skladovanie tovarov.
- vykládka prepravovaných tovarov z nákladných aut do hál, ich uskladnenie a následne aj spätná nakládka týchto skladovaných tovarov na nákladné autá.
- váženie vozidiel pri vjazde do logistického centra a pri výjazde.
- evidencia tovarov vstupujúcich do logistického centra a aj tovarov odvázaných z logistického centra ako aj evidencia tovarov uskladnených v skladoch.

Zoznam stavebných objektov:

- SO 001 Hrubé teréne úpravy a odhumusovanie
- SO 002 Skladová hala A
- SO 003 Skladová hala B
- SO 004 Skladová hala C
- SO 005 Skladová hala D
- SO 006 Skladová hala E
- SO 007 Skladová hala F
- SO 008 Administratívna budova
- SO 009 Garáže a údržba
- SO 010 Vrátnica s cestnými váhami
- SO 011 Prístrešky pre bicykle a kolobežky
- SO 012 Cestné napojenie na III/3365
- SO 013 Cesty, spevnené plochy, parkoviská a chodníky
- SO 014 Prekládka VTL plynovodu
- SO 015 Úpravy melioračného kanála Priepusty

- SO 016 Trafostanice 22 kV/0,4 kV
- SO 017 Areálové rozvody elektrickej energie
- SO 018 Prípojka pitnej vody s vodomernou šachtou
- SO 019 Areálový rozvod pitnej vody
- SO 020 Areálový rozvod požiarnej vody
- SO 021 Čerpacia stanica splaškových vôd ČS3
- SO 022 Kanalizácia splašková areálová
- SO 023 Kanalizácia dažďová a retenčné nádrže
- SO 024 Vnútro-areálové osvetlenie
- SO 025 Oplotenie
- SO 026 Sadové úpravy a Relax zóny
- SO 027 Slaboprúdové rozvody a prípojky

Celkový počet parkovacích miest: 294

Z toho:

pre osobné autá	231 p.m
z toho pre imobilných	11 p.m.
pre nákladné autá	63 p.m.

plocha pre elektrovozy (vnútroareálová doprava)	30 p.m.
cyklostojany obojstranné:	min. 60 ks

Stručný popis stavebných objektov:

SO 001 Hrubé teréne úpravy a odhumusovanie

V rámci tohto objektu bude riešená príprava územia na výstavbu, odhumusovanie potrebných plôch a hrubé terénne úpravy. Pri hrubých terénnych úpravách v trvalom zábere predmetnej stavby sa jedná o výkopové a násypové práce vrátane hlavných objektov stavby. Odhumusovanie sa prevedie na ploche 38 hektárov. Podľa geologického prieskumu na tomto území je potrebné previesť odhumusovanie v hrúbke 0,3 m. Humus sa uloží v areáli na južnú časť pozemku. Zemina bude použitá na spätné úpravy terénu po zrealizovaní stavebných objektov resp. na rekultiváciu iných plôch podľa dohody investora a poľnohospodárskeho podniku.

SO 002 -007 Skladové haly A-F

Objekty budú založené na hĺbkových základoch – razených ihlanových pilótach resp. vŕtaných veľkopriemerových pilótach. Objekty skladovacích hál pozostávajú konštrukčne zo železobetónovej rámovej konštrukcie. Objekty hál sú prízemné so svetlou výškou po väzníky 10,9 m. Výška hál od úrovne terénu po atiku je 13,9 m. Podlahy hál výškovo sčasti kopírujú rastlý terén. Objekty hál sú rozdilatované v max dĺžkach 60-90 m. Sklon strechy je 3%. Nosnú konštrukciu strešného plášťa tvorí trapéz RAN 153B hrúbky 1,25 mm so strešnými vrstvami hrúbky 260 mm. Na streche sa uvažuje s osadením fotovoltiky systémom Bauder – lepením o strešnú fóliu. Obvodový plášť je tvorený stenovými panelmi s minerálnou vlnou hrúbky 200 mm v dĺžkach max 6,0m ukladanými vodorovne.

Skladové objekty budú napojené na všetky potrebné inžinierske siete – vodovod, kanalizácia, elektrická energia, slaboprúdové rozvody so samostatným prívodom a meraním. Vykurovanie objektov bude pomocou cirkulačných jednotiek napojených na elektrickú energiu, vetranie pomocou rekuperačných jednotiek. Vstupné dvere pre vozidlá budú opatrené dvernou clonou

napojenou na tepelné čerpadlo. Každá skladová hala bude vybavená sociálnymi zariadeniami pre zamestnancov (WC, umývadlá, sprchy, šatne).

SO 008 Administratívna budova

Stavebný objekt administratívnej budovy je dispozične a prevádzkovo navrhnutý pre užívanie administratívnymi pracovníkmi, zamestnancami údržby, externými vodičmi kamiónov a časť prízemia so samoobslužnou jedálňou a bufetom aj pre užívanie verejnosťou. Hlavný vstup do budovy, vstup do jedálne a prístup na vonkajšiu terasu je situovaný z južnej a východnej strany. Na severnej strane sú situované vstupy pre obsluhu a zásobovanie jedálne s bufetom, zamestnancov údržby, prvej pomoci, samostatné vstupy do miestnosti s technickým vybavením. Objekt je napojený na novonavrhované inžinierske siete s požadovanou kapacitou. Administratívna budova je navrhnutá 3-podlažná. Strecha v úrovni 3.N.P. je navrhnutá intenzívna vegetačná, na streche 3NP sa uvažuje s osadením fotovoltiky.

SO 009 Garáže a údržba

Objekt je dispozične a prevádzkovo navrhnutý pre užívanie zamestnancami garáží a údržby a externými pracovníkmi, ktorí budú zabezpečovať servis kolobežiek a bicyklov. Plocha objektu bude 394,24 m². Objekt je priemyselného charakteru, ktorý slúži pre parkovanie mechanizmov určených pre letnú a zimnú údržbu ciest, chodníkov a sadových úprav, uskladovanie materiálu a náradia. Zázemie dielne a údržby bude využívané pre občasný servis a údržbu mechanizmov, kolobežiek a bicyklov. Zároveň sa uvažuje s pracoviskom, ktoré je určené pre krátkodobý pobyt osôb.

SO 010 Vrátnica s cestnými váhami

Objekt vrátnice pozostáva z jedného nadzemného podlažia bez podpivničenia. Zastavaná plocha bude 70,2m². Súčasťou vrátnice budú aj 2 mostové váhy nanštalované v komunikáciách vedľa objektu vrátnice na vstupe a na výstupe z areálu Logistického centra.

SO 011 Prístrešky pre bicykle a kolobežky

Cykloprístrešok obsahuje obojstranné stojany na bicykle a kolobežky, obojstranný info panel, kde je priestor pre mapu a informácie o logistickom centre či regióne. V strešnej konštrukcii môžu byť integrované fotovoltické panely. Súčasťou cykloprístrešku je nabíjacia stanica, ktorá môže byť napájaná z fotovoltických článkov.

SO 012 Cestné napojenie na III/3365

Logistické centrum Mokrance bude napojené prostredníctvom stykovej križovatky na cestu III/3365. Vznikne nová styková križovatka so samostatným pruhom pre odbočenie vľavo zo smeru Košice resp. Rožňava (z križovatky ciest III/3365 a I/16), samostatným pripájacím pruhom z logistického centra pri napojení na cestu III/3365.

SO 013 Cesty, spevnené plochy, parkoviská a chodníky

- rieši komunikácie, spevnené plochy, parkoviská, cyklistické cestičky a chodníky pre peších vo vnútri areálu logistického centra ale aj v priestore od dopravného napojenia na cestu III/3365 a vstupom do jeho areálu. Pre navrhované komunikácie a parkoviská boli použité charakteristiky komunikácií podľa STN 73 6110 „Projektovanie miestnych komunikácií“ a STN 73 6056 „Odstavné a parkovacie plochy cestných vozidiel“. Areálové komunikácie sú uvádzané ako vetvy „A“ až „H“ s funkčnou triedou: účelové komunikácie s parametrami funkčnej triedy C3 – miestne obslužné komunikácie a funkčnej triedy D2 - nemotoristické komunikácie. Povrchová úprava komunikácií bude z asfaltového betónu, parkoviská z betónovej dlažby a zatrávňovacích tvárnic (plastové), chodníky z betónovej dlažby.

SO 014 Prekládka VTL plynovodu

Premetom riešenia je preložka existujúceho VTL plynovodu DN 150, PN 64, ktorý je v kolízii s navrhovanou skladovou halo SO 007. Dĺžka preložky bude 320 m.

SO 015 Úpravy melioračného kanála Priepusty

Do melioračného kanála K-20 (evid.č. 5404 089 027) sa vložia tri priepusty pre nové komunikácie vo vetve B, C a D. Rámové priepusty pozostávajú z atypických prefabrikátov svetlej šírky 1,9 m a výšky 1,7 m (2,3m) s hrúbkou stien a dna 250 mm.. Dno priepustov rešpektuje jestvujúci stav. Prietochý profil je 2,28 m² (max hladina vody je uvažovaná 500 mm pod stropom priepustu). Súčasťou priepustu budú monolitické železobetónové prechodové dosky. Šírka priepustu je 15 m na vetve komunikácie B, 22 m na vetve C a 3,5 m na vetve D. Vtoky a výtoky priepustov, t. j. dno a steny melioračného kanála budú riešené prefabrikátmi a opevnením brehov zatrávňovacími dlažbami.

SO 016 Trafostanice 22 kV/0,4 kV

Budú vybudované 4 blokové kioskové trafostanice s transformátorom s maximálnym výkonom 1600 kVA (4 ks). Transformátor bude suchý.

SO 017 Areálové rozvody elektrickej energie

Z nového distribučného VN rozvádzača, ktorý bude osadený vedľa novej kioskovej trafostanice T1 vyústi nový podzemný VN kábel 3x(NA2XS2Y 1x240 RM/25). Tento kábel bude vedený v zemi, voľnom teréne. Z TS 1 budú vedené podzemné elektrické káble do podružných trafostaníc T2-T4.

SO 018 Prípojka pitnej vody s vodomernou šachtou

Prípojka pitnej vody pre Logistické centrum Mokrance sa napojí na privádzacie potrubie D160, vedené z vodojemu o objeme 250 m³ do obce Mokrance. Privádzacie potrubie D160 PVC-U do Mokraniec je vedené vedľa štátnej cesty č. III/3365. Potrubie prípojky pre Logistické centrum bude križovať štátnu cestu III/3365 a v areáli LC Mokrance sa ukončí vodomernou šachtou VŠ1 predpokladaných rozmerov 2500 x 1500 mm. Napojenie bude odbočkou DN150/100. Križovanie cesty bude pretlakom a potrubie bude uložené v chráničke. Prípojka bude dimenzie DN 100(d110) HDPE SDR 11 PN16 v dĺžke 18,5 m.

SO 019 Areálový rozvod pitnej vody

Zásobovanie všetkých objektov LC bude cez rozvod pitnej vody v areáli a prípojky k jednotlivým objektom. Z areálového vodovodu bude napojená aj prípojka DN 80 pre nádrž požiarnej vody a SHZ o objeme 1000 m³. Celková dĺžka vodovodu je 1680 m z toho potrubie DN 100 bude v dĺžke 345 m a DN 80 v dĺžke 1335 m. Prípojka do požiarnej nádrže bude DN 80 v dĺžke 5 m. Prípojky do jednotlivých objektov budú DN 50-32 v celkovej dĺžke 365 m.

SO 020 Areálový rozvod požiarnej vody

Pre navrhované protipožiarne zabezpečenie areálu je navrhovaný okruhový vodovod DN 150 s nadzemnými hydrantami. Potreba požiarnej vody pre túto stavbu je 25 ls⁻¹ (podľa STN 92 0400). Voda bude zabezpečená zo zásobníka s objemom vody aspoň 45 m³ s čerpacou stanicou. Okrem tohto množstva vody musí byť zabezpečená aj voda pre stabilné hasiace zariadenie (SHZ). Hydranty budú DN 150 mm vo vzdialenosti do 80 m od posudzovaných objektov. Vzájomná vzdialenosť hydrantov môže byť maximálne 160 m. Z okruhového vodovodu budú viesť prípojky do hál pre vnútorné požiarne vodovody o dimenzii DN 80. Prípojka bude viesť aj do administratívnej budovy. Celková dĺžka požiarneho vodovodu DN 150 bude v dĺžke 3 720 m. Prípojky do jednotlivých objektov budú DN 50-80 v celkovej dĺžke 445 m.

SO 021 Čerpacia stanica splaškových vôd ČS3

Čerpacia stanica (ČS3) je navrhnutá betónová priemeru DN 2000 mm vybavená ponornými kalovými čerpadlami. Maximálny objem splaškových vôd v ČS3 je $Q_m = 18 \text{ m}^3/\text{deň}$ pri zdržaní max 8 hodín. Kapacita čerpacej stanice 3,208 l/s.

SO 022 Kanalizácia splašková areálová

Odtok splaškových vôd z objektov LC bude areálovou gravitačnou kanalizáciou do čerpacej stanice splaškových vôd ČS3. Areálová kanalizácia je riešená vo troch vetvách stoka S-1, stoka S-2 a S-3, potrubie DN300. Areálová splašková kanalizácia bude cez čerpaciu stanicu ČS 3 a prípojku kanalizácie zaústená do plánovanej verejnej výtlačnej kanalizácie vetva V3, ktorá bude predmetom samostatnej projektovej dokumentácie.

SO 023 Kanalizácia dažďová a retenčné nádrže

Vo vnútri LC bude delená kanalizácia na zachytávanie vôd z povrchového odtoku zo spevnených plôch, parkovísk a zo striech. Kanalizácia odvádzajúca dažďové vody z parkovísk bude vybavená odlučovačmi ropných látok s výstupnou hodnotou NEL do 0,1 mg/l. Dažďová kanalizácia zo striech a ciest bude odvádzaná do retenčných nádrží a podľa potreby využívaná. (voda na zalievanie zelene, voda na čistenie spevnených plôch akumulovaná v 2 zostavách akumulačných nádrží s objemom 180 m^3 /na zalievanie zelene pri AB a 120 m^3 /na zalievanie zelene v relax zóne). Celková dĺžka dažďovej kanalizácie bude 2 875 m. Z výsledkov vykonaného inžiniersko – geologického prieskumu vyplýva, že horninové prostredie umožňuje odvedenie zrážkových vôd z povrchového odtoku vsakovaním, ale keďže úroveň priepustných štrkov premenlivá so súvislou stabilnou vrstvou v úrovni 8 m pod terénom je potrebné vytvoriť retenčný priestor na spomalenie odtoku a vsakovanie riešiť vrtmi z retenčného priestoru do stabilnej štrkovej vrstvy v úrovni cca 8-9 m pod terénom.. Navrhovaná retencia je $V = 5\,528 \text{ m}^3$ a bude zabezpečená prostredníctvom 14 -tich vsakovacích zariadení (suchých poldrov).

SO 024 Vnútro-areálové osvetlenie

Inteligentné verejné osvetlenie má za cieľ dosiahnuť predovšetkým efektívnosť a úsporu na osvetlení.

Inteligentné verejné osvetlenie (ďalej VO) je tvorené súborom jednotlivých technických zariadení vzájomne podmieňujúcich svoju prevádzku.

Základné členenie zariadenia VO:

- elektrické prípojky VO;
- rozvádzače spínacích a rozpínacích miest;
- rozvod verejného osvetlenia;
- svetelné miesta;
- ovládanie a ovládacie káble;
- ďalšie zariadenia pripojované na rozvod verejného osvetlenia.

SO 025 Oplotenie

Areál logistického centra bude celý oplotený – z čelnej čiary budú dielce bez ostnatého drôtu a mimo čelnej čiary budú dielce s ostnatým drôtom. Oplotenie Farba oplotenia bude zelená RAL 6005. Oplotenie bude z pozinkovanej ocele s vysoko priľnavým poplastovaním. Je navrhnutý plotový systém z pevných plotových panelov, rozmer panela je 1925x2250mm (2500mm). Panely sú uchytávané pomocou príchytiek k oceľovým pozinkovaným a poplastovaným stĺpikom rozmeru 60x40x1,5mm, výšky 2,5m (2,8m). Výška oplotenia od upraveného terénu bude 2,5m (2,8m). V soklovej časti bude oplotenie doplnené o betónové podhrabové dosky kotvené k oceľovým stĺpikom.

Na hlavnom vjazde do areálu ku vrátnici bude osadená brána s jednou otváracou polovicou a jednou odsuvnou polovicou s plotovou výplňou. Prejazdný rozmer brány je 11,5m, výška brány je 2,25m od upraveného terénu. Brána bude elektricky ovládaná z miestnosti vrátnikov diaľkovým ovládaním. Ďalšie brány budú:

- na vjazde z cesty III/3365 ku administratívnej budove (8 m)
- pri vjazde z parkoviska do areálu závodu (núdzový vstup - 6 m),
- zadný vstup do závodu (9 m)

SO 026 Sadové úpravy a Relax zóny

Výsadba novej zelene je navrhnutá po konzultácii so zástupcami ochrany prírody a krajiny nasledovne:

Líniová výsadba

je navrhovaná a plánovaná popri plote na západnej strane logistického centra. ako funkčná vizuálna a hlavne protihluková bariéra. Skladba drevín pozostáva z autochtónnych druhov stromov a krov – topoľ osikový, dub letný, javor poľný, hrab obyčajný, agát biely, trnka obyčajná, ruža šíповá.

Parková výsadba

plní funkciu vizuálnej, protihlukovej bariéry smerom z logistického centra na sever ako aj protiprašnej bariéry z cesty III/3365 do logistického centra. Pozostáva z výsadby listnatých a ihličnatých drevín a trávneho porastu. V zóne parkovej výsadby sa nachádzajú aj dažďové záhrady slúžiace na zachytávanie prebytočnej zrážkovej vody. Dreviny sú umiestňované do otvorených voľných plôch. Trávnatý porast sa nachádza v užších častiach v okolí budov, kde nie je možné realizovať výsadbu drevín. Výsadba pozostáva z drevín – borovica lesná, javor mliečny, jarabina vtáčia, dub letný, hrab obyčajný. Parková výsadba je plánovaná v severo-západnej časti medzi cestou III/3365 a logistickým centrom .

Reprezentačná výsadba

je navrhovaná na severnom konci logistického centra v okolí administratívnej budovy a relaxačnej zóny na južnom konci určenej prioritne pre vodičov kamiónov a tvorí ju kombinácia trvalkových záhonov, trávnatého porastu a parkovej výsadby stromov. V reprezentačnej zóne a relaxačnej zóne budú umiestnené lavičky slúžiace na odpočinok. V relaxačnej zóne aj prístrešok so stolmi a lavicami.

Rozvoľnená výsadba

V okolí melioračného kanála je navrhovaná rozvoľnená výsadba autochtónnych stromov a krov, ktorá dopĺňa existujúcu zeleň a podporuje jej charakter a význam pre okolité biotopy. Základ rozvoľnenej výsadby tvoria lúčne porasty. Dreviny sú vyberané z ohľadom na jestvujúce vtáctvo - javor mliečny, jarabina vtáčia, dub letný, jelša sivá, trnka obyčajná, baza čierna, hloh obyčajný.

SO 027 Slaboprúdové rozvody a prípojky

Prípojný bod optickej siete pre logistické centrum v Mokranciach bude na optickej spojke OOS V1_53 Mokrance. Od tohto bodu bude v predpripravenom výkope inštalovaná ochranná HDPE chránička o priemere 40 mm o dĺžke cca 1 015 m. Do pripravenej chráničky bude inštalovaný plne dielektrický optický kábel LTMC_SM_9/125_96 v počte 96 singlemodových optických vlákien

Popis napojenia na inžinierske siete je uvedený vo vyššie popísaných stavebných objektoch.

Prevádzkové súbory logistického centra:

- cestná váha
- fotovoltika - fotovoltický systém umiestnený na strechách dvoch hál, s celkovým výkonom do 5 MW. Systém bude používať 9 250 kusov monokryštalických panelov, každý s výkonom 540 W, a s celkovým výkonom 4 995 kW, v usporiadaní Východ/Západ pre maximalizáciu výkonu počas celého dňa.
- Zariadenia protipožiarnej ochrany (stabilný hasiaci systém, elektrická protipožiarňa signalizácia, hlasová signalizácia požiaru, zariadenie na odvod dymu a tepla,
- Meranie a regulácia
- Kamerový systém
- Prístupové systémy
- Parkovacie systémy
- Zavlažovací systém
-

Súčasný stav:

Plocha, kde sa má vybudovať logistické centrum je v súčasnosti voľná, v katastri nehnuteľnosti vedená ako ostatná plocha. V súčasnosti sú pozemky obhospodarované Poľnohospodárskym družstvom Mokrance. Časť parcely 5887/5 je porastená náletovými drevinami a následne z náletových drevín vznikol porast, ktorý sa skladá z krovitej etáže a stromovej etáže. Z krovín sa vyskytujú hloh obyčajný, bršlen európsky, svíb krvavý, ruža šípová, slivka trnková, vrbica popolavá. Zo stromov sa vyskytujú predovšetkým dub letný, dub zimný, topoľ osikový, agát biely, topoľ biely, vrbica biela, vrbica rakytová, javor horský.

9. ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE

Navrhovateľ Logistického centra v katastri obce Mokrance vychádzal predovšetkým z platného územného plánu obce, ktorý danú lokalitu zaradil ako lokalitu pre priemyselnú výrobu a sklady. Ďalším významným argumentom bolo schválenie a vstup novej investície do priemyselného areálu Valaliky - automobilka Volvo, ktorá bude vyžadovať značné skladové priestory. Vzdialenosť obce Valaliky a Mokraniec je cestou okolo 30 km. Investor pri svojom rozhodovaní o situovaní logistického centra do Mokraniec vychádzal aj z kladného záverečného stanoviska MŽP SR na danú lokalitu, kde sa mala vybudovať miniceliareň (rok 2008).

10. CELKOVÉ NÁKLADY

Celkové predpokladané náklady na výstavbu logistického centra v Mokrance sa predpokladá 200-230 mil €.

11. DOTKNUTÁ OBEC

Obec Mokrance
Hlavná 38/42,
045 01 Mokrance

12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ

Košický samosprávny kraj
Námestie Maratónu mieru 1,
042 66 Košice

13. DOTKNUTÉ ORGÁNY

Okresný úrad odbor starostlivosti o životné prostredie Košice – okolie Hroncova 13, 040 01 Košice

Okresný úrad odbor dopravy a pozemných komunikácií Hroncova 13, 040 01 Košice

Okresný úrad odbor krízového riadenia, Hroncova 13, 040 01 Košice

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Košiciach, Ipeľská 1, 040 11 Košice

Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru, Rožňavská 610, 045 01 Moldava nad Bodvou

Letecký úrad SR, Letisko M.R. Štefánika, 823 05 Bratislava

Dráhový stavebný úrad - odd. Košice - Východ - so sídlom Štefánikova 60, Košice

14. POVOLUJÚCI ORGÁN

Obec Mokrance – ako všeobecný stavebný úrad a

ako špeciálny stavebný úrad pre miestne a účelové cesty.

Okresný úrad odbor starostlivosti o životné prostredie Košice - okolie – vodné stavby

15. REZORTNÝ ORGÁN

Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky Mlynské nivy 44/A, 821 09 Bratislava - Ružinov

Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky, námestie Slobody 6, Bratislava.

16. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

Na výstavbu logistického centra sa vyžaduje podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov :

- územné rozhodnutie a stavebné povolenie podľa zák.č. 50/76 Z.z. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov
- stavebné povolenie podľa zák.č. 364/2004 Z.z o vodách v znení neskorších predpisov
- stavebné povolenie na dopravné stavby podľa 135/1961 Zb. (cestný zákon) v znení neskorších predpisov

17. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE.

Výstavba logistického centra v k.ú. obce Mokrance vzhľadom na jeho lokalizáciu a možné vplyvy na okolie, nebude mať žiadny vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice. Štátne hranice s Maďarskou republikou sú vzdialené 6,5 km južne od záujmovej lokality.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ

Posudzované územie sa nachádza v okrese Košice okolie vo východnej časti katastrálneho územia obce Mokrance (východná hranica posudzovanej lokality tvorí aj hranicu katastrálneho územia obcí Mokrance a Čečejevce). Posudzované územie je severne vymedzené cestou tretej triedy III./3365 a južne zas železničnou traťou číslo 160 Zvolen - Košice. Investor vlastní aj časť pozemku na železničnou traťou 160 – kde plánuje budovať parkovacie plochy pre zamestnancov logistického centra.

1.1. Geomorfologické pomery

Riešené územie v súlade s geomorfologickým členením Slovenska (Mazúr, Lukniš) patrí do alpsko-himalájskej sústavy, podsústavy Karpaty, provincie Západné Karpaty, subprovincie vnútorné Západné Karpaty.

Tab.2

Oblasť	Celok	Podcelok	Časť
Lučensko-košická zníženina	Juhoslovenská kotlina	Košická kotlina	Košická rovina

Po stránke morfolologickej je širšie okolie katastrálneho územia obce značne rôznorodým územím s odlišným reliéfom. Centrálnu časť povodia tvorí mierne zvlnená Košická kotlina, ktorú uzatvárajú na severe výraznou hradbou Volovské vrchy. Zo západu ohraničuje kotlinu Slovenský kras a z juhu ju lemuje Bodvianska pahorkatina.

1.2. Geologická stavba

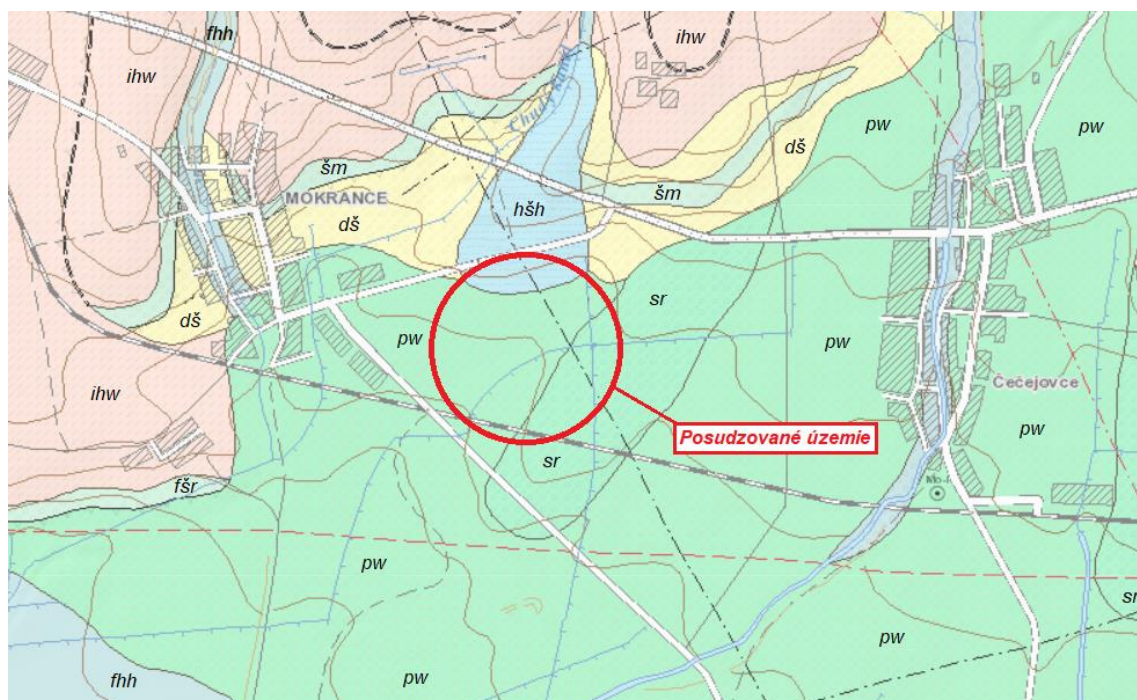
Záujmové územie budujú sedimenty kvartéru, ktoré ležia na neogénnych sedimentoch. Neogénne sedimenty predstavujú sedimenty vrchného miocénu, zastúpené poltárskym súvrstvím.

Vrchný miocén leží konkordantne na panónskom súvrství, resp. diskordantne na predterciálnom podloží. Súvrstvie tvoria pestré íly, piesky a štrky, ojedinele sú prítomné vrstvičky lignitu a polohy uhoľných ílov. Prevládajúcim litotypom sú pestré íly a silty žltého, hnedého, sivého, sivozelenej, zelenosivej, hnedej a hnedoškvrnitej farby, íly, bohaté na rastlinnú organickú hmotu, sú tmavosivé až čierne. V pelitoch sa vyskytujú nepravidelné šošovky jemno až hrubozrných pieskov s opracovanými valúnami štrku.

Piesky sú spravidla ílovité, zle triedené, s obsahom opracovaných valúnov rezistentných hornín. Štrky tvoria polohy napríklad na báze poltárskeho súvrstvia hrúbky cca 6 m. Sú zväčša drobnozrné priemeru Ø 1-2 cm. Výskyt väčších oblých valúnov do priemeru Ø 5 cm je ojedinelý.

Mladý pleistocén (würm) je zastúpený proluviálnymi a podložnými fluviálnymi štrkami nízkej terasy a dnovej výplne nív. Proluviálne sedimenty kužeľov tvoria hrubé, menej opracované až opracované štrky, viac alebo menej zailované. Nadložné časti profilu tvorí pestré súvrstvie piesčitých slabo zahlinených štrkov a pieskov. Viaceré polohy sivých až zelenkavých povodňových ílov v nadložnej časti profilu svedčia o migrácii koryt. Hrúbka proluviálnych štrkov sa pohybuje od 6 do 8 m (TKÁČIK, 1964).

Obr. 3 - Geologická mapa – výrez širšieho záujmového územia



Zdroj: www.geology.sk

Vysvetlivky k obrázku č.3

index	útvár	vek	popis
ihw	kvartér	pleistocén	eolicko-deluviálne sedimenty: nevápnité sprašové hliny a sprašiam podobné zeminy
šm	kvartér	pleistocén	fluviálne sedimenty: štrky, piesčité štrky a reziduálne štrky nerozlíšených akumulácií vrchných terás
hšh	kvartér	holocén	proluviálne sedimenty: prevažne hliny a piesčité hliny s úlomkami hornín a zahlienenými štrkami v nivných náplavových kužeľoch
sr	kvartér	pleistocén	proluviálne sedimenty: hlinité až piesčito-hlinité štrky s úlomkami hornín v stredných náplavových kužeľoch
pw	kvartér	pleistocén	proluviálne sedimenty: hlinité a piesčité štrky s úlomkami hornín v nízkych náplavových kužeľoch
dš	kvartér	pleistocén-holocén	deluviálne sedimenty: gravitačne resedimentované piesčité a piesčito-hlinité štrky svahovín
fh	kvartér	holocén	fluviálne sedimenty: litofaciálne nečlenené nivné hliny, alebo piesčité až štrkovité hliny dolinných nív a nív horských potokov
fšr	kvartér	pleistocén	fluviálne sedimenty: štrky a piesčité štrky stredných terás

Kvartér v posudzovanom území je reprezentovaný fluviálnymi, eolickými a proluviálnymi sedimentami. Povrchovú vrstvu fluviálnych sedimentov tvoria (piesky, piesčité štrky až piesky v terasách s pokryvom spraší, sprašových hlien alebo svahovín), u eolických sedimentov sú to (spraše a piesčité spraše, vápnité sprašové a nevápnité sprašové hliny), a u proluviálnych sedimentoch sa jedná o (hlinité až hlinito-piesčité štrky s úlomkami hornín v náplavových kužeľoch bez pokryvu), hrúbka kvartérneho pokryvu dosahuje 10 – 15 m.

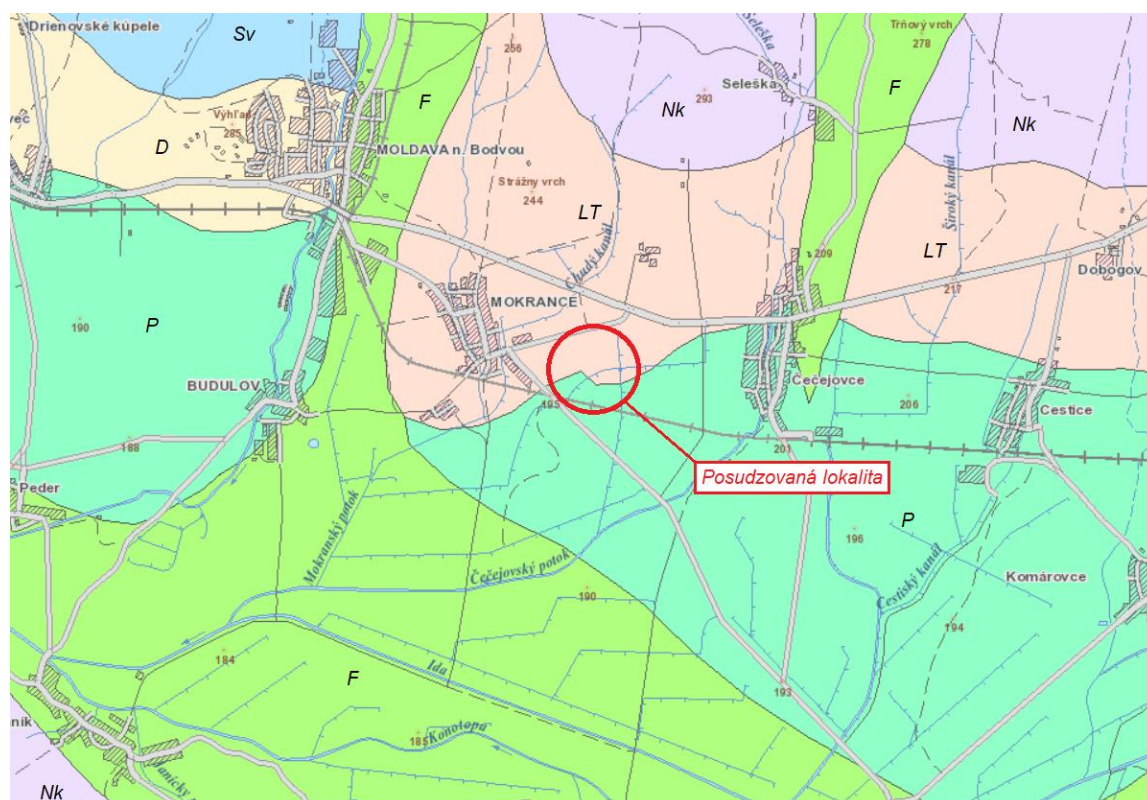
Podľa inžiniersko-geologickej rajonizácie je posudzované územie na rozhraní rajónu kvartérnych sedimentov (rajón proluviálnych sedimentov – P) a kombinovaného rajónu – (rajón sprašových sedimentov na riečnych terasách – LT). Z hľadiska inžinierskogeologickej rajonizácie sa v území nachádzajú rajóny uvedené tabuľke 1.

Tab. 3 - Inžinierskogeologická rajonizácia záujmového územia:

Kód rajónu	Typ rajónu	IG rajónu
P	Rajón kvartérnych hornín	rajón prolúviálnych sedimentov
LT	Kombinované rajóny	rajón sprašových sedimentov na riečnych terasách
F	Rajón kvartérnych hornín	rajón údolných riečnych náplavov
Nk	Rajón predkvartérnych hornín	rajón striedajúcich sa súdržných a nesúdržných sedimentov
D	Rajón kvartérnych hornín	rajón deluviálnych sedimentov
Sv	Rajón predkvartérnych hornín	rajón vápencovo-dolomitických hornín

Zdroj: Atlas krajiny, 2002

Obr. 4 - Mapa inžinierskogeologickej rajonizácie - výrez



Zdroj: Atlas krajiny, 2002

Podľa základného regionálneho geologického členenia Západných Karpát sa záujmové územie nachádza v :

jednotke I. rádu (oblasť, pásmo)	vnútrohorské panvy a kotliny
jednotke II. rádu (podoblasť, zóna)	východoslovenská panva
jednotke III. rádu	moldavská kotlina

Na predmetnej lokalite parcely KN-E č. 5892/1 a 5887/5 v k.ú. Mokrance bol vykonaný v apríli 2008 Inžinierskogeologický prieskum (pre výstavbu minioceliarne). V rámci inžinierskogeologického prieskumu vykonaného spoločnosťou HS – INGREAL a.s. Košice boli v predmetnom území realizované prieskumné práce pozostávajúce z inžinierskogeologických jadrových vrtov JV-1 až JV-5 (hĺbky 10 – 12 m) a hydrogeologického vrtu HV-1 hĺbky (14 m).

Vŕtaná sonda JV-1 (lokalizovaná na severozápadnej strane pod cestou III./3365)

Hĺbkový interval	Špecifikácia zeminy / horniny	Trieda STN 73 1001
0,00 - 0,30 m	Humózný horizont - hlina piesčitá, sivohnedá s korenkami rastlín	
0,30 - 9,00 m	Íl so strednou plasticitou , žltohnedý, sivo a hrdzavošmuhaný, miestami s tmavohnedými zhlukmi, tuhý - pevný v hĺbke 5,50 m p.t. íl s vysokou plasticitou F8/CH v hĺbke 6,50 - 8,00 m p.t. piesčitý	F6/CI
9,00 - 10,00 m	Štrk ílovitý , valúny Ø 0,5 - 1cm, menej 3 cm: výplň: íl piesčitý, cca 40-50% v hĺbke 9,00 - 9,20 m p.t. zelenkavosivý v hĺbke 9,20 - 10,00 m p.t. hrzavohnedý až piesok s prímiesou jemnozrnnej zeminy S3/S-F	G5/GC

Hladina podzemnej vody narazená: 9,20 m (p.t.) a ustálená: 5,95 m (p.t.)

Vŕtaná sonda JV-2 (lokalizovaná na severovýchodnej strane pod cestou III./3365)

Hĺbkový interval	Špecifikácia zeminy / horniny	Trieda STN 73 1001
0,00 - 2,40 m	Íl s vysokou plasticitou , hnedý, sivo a hrdzavošmuhaný, s čiernymi zhlukmi, tuhý	F8/CH
2,40 - 4,00 m	Štrk ílovitý , hnedý, valúny Ø 0,5-1cm, menej 3 - 5 cm: výplň: íl piesčitý, cca 40%	G5/GC
4,00 - 6,50 m	Íl so strednou plasticitou , hnedý, sivo a hrdzavošmuhaný, s čiernymi zhlukmi, tuhý v hĺbke 5,5 - 5,8 m p.t. tmavohnedý až čierny	F6/CI
6,50 - 7,00 m	Štrk ílovitý , hrdzavohnedý, valúny Ø 0,5cm, menej 1-3 cm, výplň: íl piesčitý, cca 40 - 50%	G5/GC
7,00 - 7,80 m	Piesok ílovitý , strednozrnny, hrdzavohnedý, miestami s valúnami Ø 1- 3 cm	S5/SC
7,80 - 10,00 m	Štrk ílovitý , valúny Ø 0,5cm, menej 1, ojedinele 3 cm; výplň: íl piesčitý, cca 40%	G5/GC

Hladina podzemnej vody narazená: 7,80 m (p.t.) a ustálená: 5,70 m (p.t.)

Vŕtaná sonda JV-3 (lokalizovaná cca v polovičnej vzdialenosti medzi JV4 a železničnou traťou č. 160)

Hĺbkový interval	Špecifikácia zeminy / horniny	Trieda STN 73 1001
0,00 - 0,30 m	Humózný horizont - hlina piesčitá, sivohnedá tuhá s korenkami rastlín	
0,30 - 4,30 m	Íl so strednou plasticitou , hnedý, sivo a hrdzavošmuhaný, miestami s tmavohnedými zhlukmi, tuhý - pevný Štrk ílovitý , miestami íl so štrkom, hnedý, valúny Ø 0,5-1 cm, menej 3 cm, ojedinele 5 cm; výplň: íl piesčitý, cca 50%	F6/CI
4,30 - 12,00 m		G5/GC

Hladina podzemnej vody narazená: 7,80 m (p.t.) a ustálená: 5,70 m (p.t.)

Vŕtaná sonda JV-4 (lokalizovaná v blízkosti Brezinského kanála)

Hĺbkový interval	Špecifikácia zeminy / horniny	Trieda STN 73 1001
0,00 - 0,50 m	Humózný horizont - hlina piesčitá, sivohnedá s korenkami rastlín	
0,50 - 3,60 m	Íl so strednou plasticitou , hnedý, sivo a hrdzavošmuhaný, tuhý	F6/CI
3,60 - 5,80 m	Íl so strednou plasticitou so štrkom , hnedý, tuhý, valúny Ø 0,5 - 1- 3cm, menej 5 cm; cca 40 - 50% v hĺbke 4,0 - 4,1 a 5,0 - 5,2 štrk ílovitý v hĺbke 5,5 - 5,8 piesok ílovitý, strednozrnny, hnedý-hrdzavohnedý S5/SC	F6/CI
5,80 - 8,00 m	Íl so strednou plasticitou , hnedý, sivo a hrdzavošmuhaný, tuhý v hĺbke 7,7 - 8,0 žltohnedý, s valúnami cca 15%	F6/CI
8,00 - 11,80 m	Štrk ílovitý , hnedý, valúny Ø 0,5 - 1 cm, ojedinele 3 cm; výplň: íl piesčitý, hnedý, cca 40-50%	G5/GC
11,80 - 12,00 m	Íl so strednou plasticitou , s valúnami Ø 0,5 - 1 cm , cca 25%	F6/CI

Hladina podzemnej vody narazená: 5,00 m (p.t.) a ustálená: 3,05 m (p.t.)

Vrtaná sonda JV-5 (lokalizovaná juhovýchodný okraj posudzovanej lokality)

Hĺbkový interval	Špecifikácia zeminy / horniny	Trieda STN 73 1001
0,00 - 0,30 m	Humózný horizont - hlina piesčitá, sivohnedá s korenkami rastlín	
0,30 – 5,50 m	Íl so strednou plasticitou , hnedý, sivo a hrdzavošmuhovaný, tuhý - pevný, v hĺbke 5,0 - 5,5 m p.t. so štrkom, tuhý, valúny Ø 0,5 -1 cm , cca 25%	F6/CI
5,50 – 9,60 m	Štrk ílovitý , hnedý, valúny Ø 0,5 -1 cm, ojedinele 3 cm; výplň: íl piesčitý, hnedý, cca 40 - 50%, v hĺbke 7,2 - 8,0 m p.t. piesok ílovitý so štrkom	G5/GC
9,60 - 10,00 m	Íl s nízkou plasticitou , svetlosivý, tuhý s ojedinelými valúnami 0 do 0,5 cm	F6/CI

Hladina podzemnej vody narazená: 5,50 m (p.t.) a ustálená: 4,95 m (p.t.)

Vrtaná sonda HV-1 (lokalizovaná juhovýchodný okraj posudzovanej lokality)

Hĺbkový interval	Špecifikácia zeminy / horniny	Trieda STN 73 1001
0,00 - 0,30 m	Humózný horizont - hlina piesčitá, sivohnedá s korenkami rastlín	
0,30 – 8,50 m	Íl so strednou plasticitou , hnedý, sivo a hrdzavošmuhovaný, tuhý	F6/CI
8,50 – 9,00 m	Íl so strednou plasticitou , svetlosivý, tuhý	F6/CI
9,00 - 14,00 m	Štrk ílovitý , hnedý, valúny Ø > 0,5 -1 cm, ojedinele 3 cm; výplň: íl piesčitý, hnedý, cca 40 - 50%	G5/GC

Hladina podzemnej vody narazená: 9,00 m (p.t.) a ustálená: 5,00315 m (p.t.)

Na základe výsledkov inžiniersko - geologického prieskumu na lokalite Mokrance podložie v záujmovom území budujú kvartérne súdržné a nesúdržné sedimenty.

Súdržné sedimenty - sa nachádzajú pod povrchovou vrstvou humóznej hliny a sú tvorené ílom so strednou plasticitou, žltohnedým sivo a hrdzavošmuhovaným s tuhú a tuhú až pevnou konzistenciou. Ich hrúbka sa pohybuje v rozmedzí 4,3 - 9,0 m.

Vo vrte JV-4 sa nachádza v súdržných sedimentoch 2,2 m hrubá šošovka nesúdržných zemín - ílu so štrkom a ílovitého piesku.

Vo vrte JV-2 sa vo vrstve ílov s vysokou a strednou plasticitou, hnedých, sivo a hrdzavošmuhovaných, stuhou konzistenciou nachádza 1,6 m hrubá poloha ílovitého štrku.

Nesúdržné sedimenty - tvoria súvislú polohu v hĺbke od 4,3 až 9,0 m p.t. Sú zastúpené prevažne ílovitým štrkom, hrdzavohnedý, s valúnami Ø 0,5 - 1 - 3 cm, menej 5cm. Výplň tvorí íl piesčitý a jej obsah kolíše od 40 do 50%. Miestami vrstvy štrku obsahujú piesčité polohy (JV-1, JV-2).

Na základe geologických pomerov v zmysle STN 73 10 01 považujeme **základové pomery záujmového územia ako jednoduché.**

Po vyhodnotení hydrodynamických prác boli zistené nasledovné hydrogeologické parametre:

koeficient prietochnosti priem, hodnota	T	9,25.10⁻³ m².s⁻¹
koeficient filtrácie priem, hodnota	k_f	1,85. 10⁻³ m.s⁻¹
maximálna (výpočtová) výdatnosť z vrtu	Q_{max}	9,50 l.s⁻¹
maximálne dovolené zníženie	S_{max}	1,6 m
polomer dosahu vytvorenej depresie	R	206 m

Voda odobraná zo zdroja HV-1 nevyhovuje citovanému nariadeniu „ O požiadavkách na pitnú vodu, ani po chemickej stránke ani po hygienickej stránke. Vodu je hodnotená ako **podmienečne vhodná**, avšak si vyžaduje úpravu pre parametre pitnej vody.

Geodynamické javy

Posudzovaná lokalita sa nachádza podľa "Neotektonickej mapy Slovenska" v pozitívnej jednotke (pohorie) so stredným zdvihom. Na základe "Atlasu máp stability svahov SR" môžeme predmetné územie charakterizovať ako územie, ktoré spadá do Rajónu stabilných území – územie prevažne stabilné, resp. územie s veľmi nízkym stupňom náchylnosti ku vzniku svahových deformácií.

Svahové deformácie zosuvy

Zosuvy

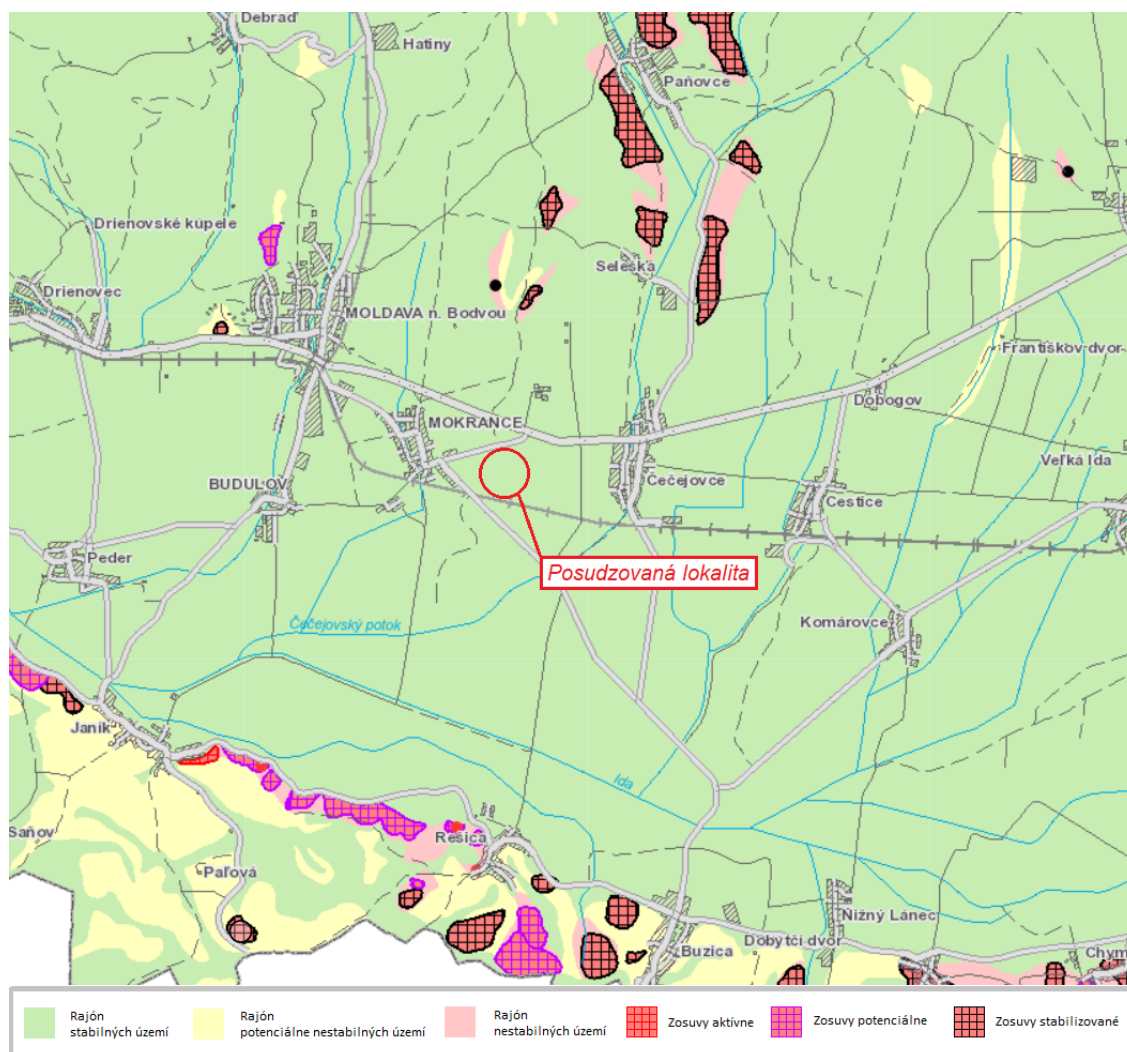
Najbližšie lokality s rajónmi potenciálne nestabilných území a nestabilných území sa nachádzajú vo vzdialenosti 1,8 km severne (merané od severného okraja posudzovanej lokality) v k.ú. Mokrance, kde je identifikovaný jeden stabilizovaný zosuv so sklonom svahu 5° - (geologická stavba - zmiešané a suťové zeminy, elúviá / neogénne zeminy štrkovité a piesčité - nesúdržné) - príčina vzniku klimatické faktory.

Severne od posudzovanej lokality sú v k.ú. Seleška a Paňovce identifikované viaceré stabilizované zosuvy. Juhozápadne medzi obcami Janík, Rešica a Buzica sa nachádzajú rajóny potenciálne nestabilných území a rajóny nestabilných území s identifikovanými potenciálnymi ako aj stabilizovanými zosuvmi.

Najbližší potenciálny zosuv bol identifikovaný vo vzdialenosti cca 4,4 km severozápadne od posudzovanej lokality (za mestom Moldava nad Bodvou).

Najbližší aktívny zosuv bol identifikovaný vo vzdialenosti cca 5,6 km juhozápadným smerom v k.ú. obce Janík.

Obr. 5 - Mapa aktívnych a potenciálnych zosuvov v k.ú. Mokrance



Zdroj: Atlas máp stability svahov Slovenskej republiky

Seizmicita územia

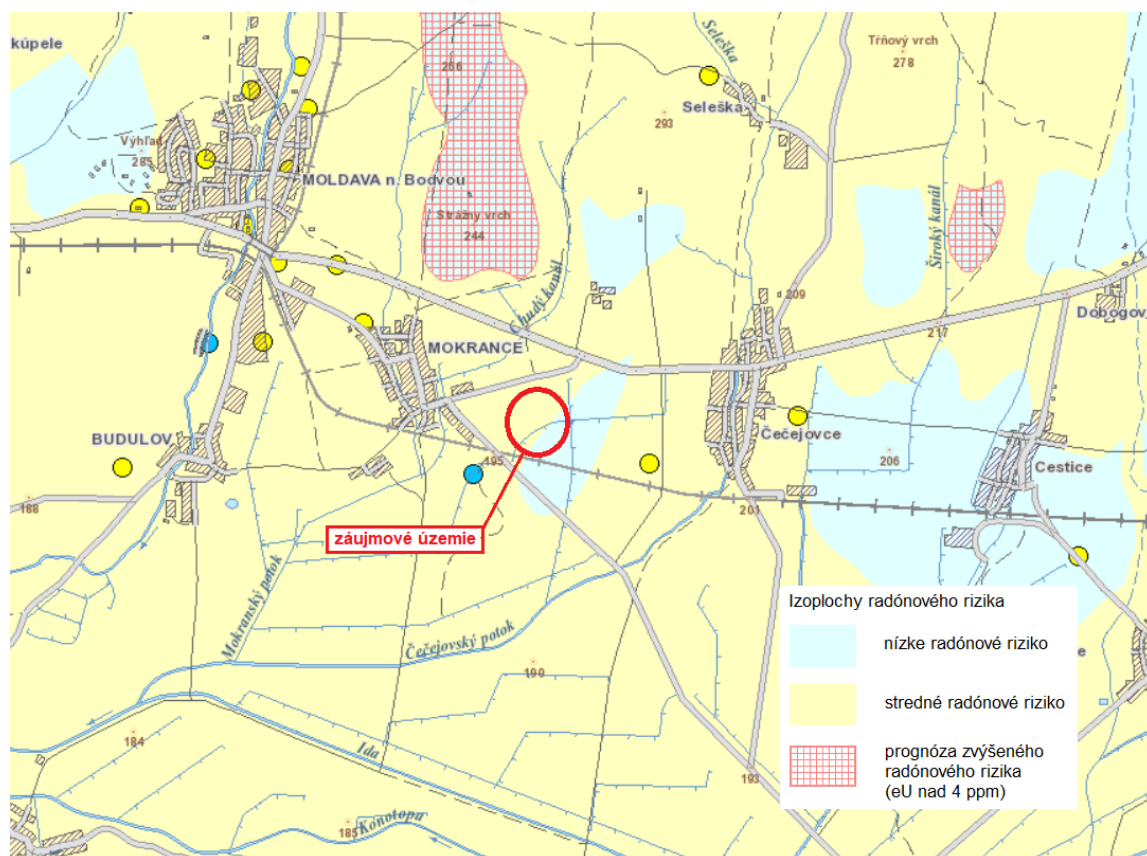
Seizmicita - podľa normy STN EN 1998-1 (STN 730036) patrí dotknuté územie do oblasti 4 seizmického rizika s hodnotou základného seizmického zrýchlenia a_0 0,3 m.s⁻².

Vzhľadom na nízku seizmicitu územia prevažná časť územia spadá do oblasti < 6 ° MSK 64 výstavba v regióne si nevyžaduje antiseizmické opatrenia na zabezpečenie funkčnosti a bezpečnosti stavieb.

Radónové riziko

Radón vzniká v prírodnom prostredí prirodzeným rádioaktívnym rozpadom uránu U²³⁸, ktorý je prítomný v stopových množstvách vo všetkých horninách. Je jedným z faktorov vplyvujúcich na zdravotný stav obyvateľstva, ktorého účinku je obyvateľstvo vystavené zo stavebných materiálov, z horninového podlažia budov a z vody. V odvodenej mape radónového rizika v atlase SR je posudzované územie zaradené do oblasti so stredným radónovým rizikom (severná časť posudzovanej lokality) a nízkym radónovým rizikom (juhovýchodná časť posudzovanej lokality). Na lokalita Mokrance bolo v roku 1992 realizované meranie na 25 meraných bodoch pri meraniach bola nameraná minimálna hodnota OAR 8 [kBq/m³] a maximálna hodnota OAR 21 [kBq/m³] stredná hodnota OAR predstavuje hodnotu 12 [kBq/m³].

Obr. 6 - Mapy prírodnej rádioaktivity – radónové riziko



Zdroj: <https://apl.geology.sk/>

Ložiská nerastných surovín

V katastrálnom území obce Mokrany sa nachádzajú dve ložiská nerastných surovín, severne cca 3 km od posudzovanej lokality sa nachádza ložisko nevyhradeného nerastu – Mokrany jedná sa o ložisko so zastavenou ťažbou, alebo na ktorom sa nepredpokladá využívanie zásob. Južne cca 3,6 km juhozápadne od posudzovanej lokality sa nachádza ložisko nevyhradeného nerastu – Janík (surovina stavebné – štrky a piesky) jedná sa o ložisko so zastavenou ťažbou alebo na ktorom sa nepredpokladá využívanie zásob. Západne cca 7,2 km sa nachádzajú ťažené ložiská nevyhradených nerastov Drieňovec I. (štrkopiesky a piesky) a Drieňovec stavebný kameň (vápenec).

Najbližšie výhradné ložiská sa nachádzajú vo vzdialenosti cca 10 km severovýchodným smerom od posudzovanej lokality (k.ú. Šemša - Hodkovce I.) - keramické íly ložisko s predpokladom využívania zásob). V katastrálnom území obce Žarnov cca 10 km západne od posudzovanej lokality sa nachádza ťažené ložisko Žarnov I. – dekoračný kameň (vápenec). Západne vo vzdialenosti cca 14 km sa nachádza lom Dvorníky – Včeláre, kde sa ťaží vápenec pre cementáreň v Turni nad Bodvou. Ťažené ložisko - lom Hostovce sa nachádza na východnej hranici lomu Dvorníky a ťaží sa v ňom vápenec.

1.3. Hydrologické pomery

1.3.1. Povrchové vody

Posudzované územie spadá do čiastkového povodia Bodvy. Katastrálnym územím obce zo severu na juh preteká Mokranský potok, ktorý je pravostranným prítokom Čečejovského potoka. Čečejovský potok preteká južnou časťou katastrálneho územia obce a po pribraní Mokranského potoka sa o cca 1 km vlieva do rieky Ida, ktorá tiež

preteká južným okrajom katastrálneho územia obce Mokrance. Južnú hranicu katastrálneho územia lemuje vodný tok Konotopa (ľavostranný prítok rieky Ida) s dĺžkou 9,1 km.

V k.ú. Mokrance sa nachádza aj viacero kanálov Rovný kanál s dĺžkou 5,6 km, Chudý kanál s dĺžkou 5 km, Brezinsky kanál s dĺžkou 4,5 km, Repiskový kanál - 2,4 km.

1.3.2. Vodné plochy

V katastrálnom území obce Mokrance sa nachádzajú dve vodné plochy jedna z nich je močiar pod hospodárskym dvorom Mokrance (parcely č. 5646) vzdialená cca 1,9 km a vodná plocha na parcele 5658 vzdialená cca 1,3 km juhozápadným smerom od posudzovanej lokality.

Najbližšie vodné plochy v širšom okolí - tri Budulovské rybníky - umelé jazerá v miestnej časti mesta Moldava nad Bodvou v Budulove vzdialené cca 2,9 km juhozápadným smerom od posudzovanej lokality. Severovýchodným smerom sa nachádzajú vodné plochy Sivé (vzdialenosť - 5,1 km) a Paňovský rybník (rybník s rozlohou 3 ha – kaprový – lovný, vzdialený cca 6,2 km od posudzovanej lokality. Juhozápadne vo vzdialenosti cca 6,1 km sa nachádza rybník v Janíku (vodná nádrž o rozlohe 5 ha – kaprový, lovný).

1.3.3. Podzemné vody

Podľa hydrogeologickej rajonizácie SR patrí územie obce Mokrance do hydrogeologického regiónu – NQ138 - neogén a kvartér Košickej kotliny a Abovskej pahorkatiny v povodí Bodvy vyznačujúci sa medzizrnovou priepustnosťou.

Kolektorom podzemnej vody Bodvianskej roviny je komplex aluviálnych a proluviálnych štrkových sedimentov ležiacich na terciérnom podklade a sčasti aj mezozoiku. Z hľadiska intenzity zvodnenia a vodárenského významu sú cenné len štrkové sedimenty južnej časti panvy. Štrkové sedimenty severnej časti panvy sú vzhľadom na výskyt značne zahľineného štrku náplavových kužeľov hydrogeologický menej priaznivé, resp. vodárenský málo významné. Hodnota koeficienta filtrácie štrkových sedimentov a špecifickej výdatnosti na jednu studňu sa pohybuje v južnej časti panvy v rozmedzí od $1 \cdot 10^{-3}$ do $3 \cdot 10^{-3} \text{ m.s}^{-1}$ a od 4 do 16 l.s^{-1} a v severnej časti panvy od $7 \cdot 10^{-5}$ do $1 \cdot 10^{-4} \text{ m.s}^{-1}$ a od 0,5 do 3 l.s^{-1} . Extrémne hydraulické parametre štrkových sedimentov boli zistené pri Hostovciach, kde je maximálna hodnota koeficientu filtrácie 5 až $7 \cdot 10^{-3} \text{ m.s}^{-1}$ a špecifická výdatnosť na jednu studňu 25 až 30 l.s^{-1} .

Podzemná voda štrkových sedimentov Bodvianskej roviny má rozličný pôvod: infiltruje z povrchových recipientov, prestupuje zo susedných krasových území a infiltruje vo forme zrážok.

Mezozoické horniny Slovenského krasu a Bodvianskej roviny majú veľký hydrogeologický význam. Ich rozsiahly skrasovatený vápencovo-dolomitický komplex umožňuje rozsiahlu infiltráciu, cirkuláciu a akumuláciu značného množstva vody. Tá potom v miestach s vhodnými štruktúrnogeologickými pomermi znovu vystupuje na povrch vo forme prameňov veľkej výdatnosti (Drienovec, Turňa nad Bodvou a Dvorníky), alebo vo forme skrytých výverov napája kvartérne sedimenty.

Zrážky infiltrujú do štrkových sedimentov cez kryciu vrstvu hliny a hlinito-kamenitých sutí. Na tvorbe podzemnej vody štrkových sedimentov sa výraznejšie zúčastňujú len zrážky zimného polroku (zrážky letného polroku ich prevažnú časť spotrebuje výpar).

Štrkopiesčité sedimenty bývajú zvodnené v mocnosti 5 - 8 m, v miestach korytovitých priehlbín terciérneho podlažia až 12 m. Maximálna úroveň výskytu hladín podzemnej vody pripadajú na marec - apríl, minimálna na september - október.

Smer prúdenia podzemnej vody je v hrubých črtách zhodný so smerom povrchových recipientov. Vo východnej časti roviny medzi Žarnovom a Veľkou Idou má prúd podzemnej

vody juhozápadný smer, ktorý sa pri južnom okraji mení na západný. V západnej časti roviny zachováva prúd podzemnej vody prevažne juhozápadný smer.

Podľa údajov z realizovaného inžiniersko-geologického prieskumu apríl 2008 hladina podzemných vôd kolísala v rozmedzí od 3,05 – 5,95 m pod terénom.

V predmetnom území sa vyskytujú podzemné vody, ktoré môžeme zaradiť v zmysle Palmer - Gazdovej klasifikácie k vodám nevýrazným kalcium – karbonátovým. Podzemné vody odobraté pri inžiniersko geologickom prieskume z vrtu HV-1 v plnom rozsahu nevyhovujú všetkým ukazovateľom podľa Vyhlášky MZ SR č. 247/2017 Z.z. pre pitnú vodu (prekročenie medznej hodnoty pH, NO₃, a obsahu celkového železa). Po mikrobiologickej a biologickej stránke výsledky rozboru poukazujú na ojedinelý výskyt obsahov enterokokov a mierne zvýšený obsah jedincov pri kultivácii MO pri teplote 37 °C ako i obsah abiosestónu.

1.3.4. Vodohospodársky chránené územia

Chránená vodohospodárska oblasť Slovenský Kras sa skladá z dvoch podoblastí: Plešivská planina a Horný vrch. Juhovýchodná hranica CHVO Slovenský Kras je totožná s hranicou národného parku Slovenský Kras pričom kopíruje vodný tok Drienovec a je vzdialená cca 5 km severozápadne od posudzovanej lokality.

V širšom okolí záujmového územia sa nenachádzajú žiadne vodohospodársky chránené územia, ani zdroje podzemných vôd využívané pre zásobovanie. V súhrnnej evidencii o vodách bolo v roku 2021 na území CHVO evidovaných 10 zdrojov podzemných vôd využívaných pre účely zásobovania obyvateľstva pitnou vodou, najbližší z nich je Prameň Teplica - Jasov – Teplica.

Medzi vodohospodársky významné vodné toky patria rieka Bodva (4-33-01-001), ktorá preteká severojužným smerom vo vzdialenosti cca 3,2 km západne od posudzovanej lokality, rieka Ida (4-33-01-027), ktorá preteká juhoseverným smerom vo vzdialenosti cca 3 km južne od posudzovanej lokality a Čečejovský potok (4-33-01-043), pretekajúci juhozápadným smerom vo vzdialenosti cca 1,2 km južne od posudzovanej lokality.

1.3.5. Minerálne a termálne vody

V okolí posudzovanej lokality sa nenachádzajú žiadne prírodné minerálne a liečivé vody. Najbližší prameň minerálnej vody je KE-8 - Buzica nachádzajúci sa cca 3,8 km juhovýchodne od posudzovanej lokality. V nasledujúcej tabuľke uvádzame zoznam minerálnych prameňov v okrese Košice okolie.

Tab. 4 - Zoznam minerálnych prameňov v okrese Košice okolie

Názov	Register	Katastrálne územie	Názov
Prameň v záhrade	KE - 2	Herľany	studňa
Prameň Kysuca	KE - 3	Herľany	studňa
Gejzír	KE - 4	Herľany	vrt
Studňa Juraja Gajdoša	KE - 5	Tepličany	studňa
Slaný vrt	KE - 8	Buzica	vrt
Nový prameň	KE - 9	Herľany	prameň

Zdroj: RUSES Košice - okolie

Košická kotlina je spomedzi perspektívnych geotermálnych oblastí najvhodnejšia pre získavanie a využívanie geotermálnych vôd, aj napriek tomu sa zdroje geotermálnych vôd v záujmovom území nevyskytujú.

1.4. Pôdne pomery

Plošne najväčšie územie okresu Košice okolie zaberajú kambizeme (42,93 %) a to najmä pôdny subtyp (kambizem modálna a pseudoglejová), naviazané na lesné prostredie v Slanské vrchy, Čierna hora a Volovské vrchy. Na vápenatom podloží Slovenského Krasu sa vyvinuli rendziny (8,61 %). Druhým plošne najrozšírenejším typom v okrese sú fluvizeme (17,03 %), naviazané na údolné časti v okolí tokov. Na území sú zastúpené aj pseudogleje (16,18 %) na deluviálnych náplavových kúželloch vo vrchovinovom prostredí (najmä pseudoglej modálna a luvizemná). Ďalšie pôdne typy zastúpené v menšom rozsahu ako napr. luvizeme, čiernice, černozeme, gleje, hnedozeme, litozeme, pararendziny či podzoly a rankre.

V okolí posudzovanej lokality sa nachádzajú pôdy zaradené do BPEJ 0457002:

- 04 - Kód klimatického regiónu - teplý, veľmi suchý, kotlinový, kontinentálny, s teplotou v januári od -3 až -4 °C, teplotou vo vegetačnom období 15 – 17°C
- 57 - kód hlavnej jednotky – pseudogleje kultizemné, zo sprašových a polygenetických hĺn, v povrchovom horizonte stredne ťažké až ťažké, lokálne veľmi ťažké.
- 0 - rovina bez prejavu plošnej vodnej erózie
- 0 - pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hĺbky 0,6 m pod 10 %), Hlboké pôdy (60 cm a viac)
- 2 - stredne ťažké pôdy (hlinité)

Zrinitosť ovplyvňuje mnohé dôležité vlastnosti pôd, najmä vodný a vlhkosťný režim pôd, tepelný a teplotný režim pôd, pórovitosť (množstvo a druh pórov), pôdnu štruktúru, sorpčnú kapacitu pôd, mechanické a agronomické vlastnosti. Plošne najviac zastúpeným pôdnym druhom je prachovito-hlinitá pôda (70,29 %), ktorá je značne rozšírená po celom území v oblasti kambizemí, na zalesnenej pôde a v nižších častiach pohorí. Až 10,64 % územia zaberajú hlinité pôdy a 10,22 % piesčito-hlinité pôdy. Sú viazané na rovnaké územie ako prachovito-hlinité.

Záujmová lokalita je vedená na listoch vlastníctva č. 2397 ako ostatné plochy (pozemok, ktorý nie je využívaný žiadnym z uvedených spôsobov). Realizáciou predmetného zámeru nedôjde k záberu poľnohospodárskej pôdy. Jedná sa o parcely v k.ú. obce Mokrance.

1.5. Klimatické pomery

Košická kotlina a Bodvianska pahorkatina ako aj kataster Mokraniec spadá do teplej klimatickej oblasti teplého okrsku s chladnou zimou s relatívnym dostatkom zrážok. Posudzovanú oblasť na základe klimaticko-geografického členenia môžeme zaradiť do klimaticko-geografického typu - kotlinová klíma a do subtypu teplá. Prevládajúci smer vetra je severný. Priemerná ročná teplota vzduchu na stanici Moldava nad Bodvou má hodnotu 8,8 °C. Najteplejšími mesiacmi sú jún, júl a august zatiaľ čo najchladnejšími mesiacmi sú december, január a február.

Tab. 5 - Vybraná charakteristika klimaticko-geografického typu kotlinová klíma

Klimaticko - geografický subtyp	Interval					
	priemerných teplôt Január [°C]		priemerných teplôt Júl [°C]		ročného úhrnu zrážok [mm]	
	dolný	horný	dolný	horný	dolný	horný
teplá	-4	-2	20	18,5	600	700

Zdroj: Klimatický atlas Slovenska, SHMÚ 2015

K najnižším priemerným ročným úhrnom zrážok v okrese dochádza v rámci takmer celej Košickej kotliny a tiež Čiernej hory na severe okresu. K najväčším úhrnom zrážok

dochádza na severovýchode okresu v Slanských vrchoch v podcelku Makovica. Najchudobnejšie na zrážky sú mesiace január, február, marec, zatiaľ čo najviac zrážok sa vyskytuje v mesiacoch máj, jún, júl a august.

V priemere najmenej dní sa snehová pokrývka v rámci okresu nachádza na juhozápade okresu v Košickej rovine. Najviac dní sa vyskytuje vo Volovských vrchoch na severozápade okresu a v Slanských vrchoch na východe. Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou sa pohybuje od minima 36 dní až po maximum 109 dní. Najväčší počet dní so snehovou pokrývkou bol na území okresu v mesiacoch január a február.

1.6. Flóra a vegetácia

1.6.1. Flóra

Podľa fytogeograficko-vegetačného členenia leží posudzovaná lokalita v dubovej zóne, horskej podzóne, v kryštálicko-druhohornej oblasti, okres Košická kotlina, podokres košicko-medzevský, južná časť katastrálneho územia patrí do obvodu Košická rovina a severná časť katastrálneho územia obce patrí do obvodu Medzevská pahorkatina. (Atlas Slovenskej republiky 2005).

Potenciálna prirodzená vegetácia nátržníkové dubové lesy (tvorili hlavne lesy severnej časti k.ú. obce Mokrance plošne pokrývali najmenšiu časť územia, stred katastrálneho územia obce pokrývali nížinné hygrofilné dubovo-hrabové lesy a južná časť katastrálneho územia obce bola pokrytá jaseňovo-brestovo-dubovými lesmi v povodiach veľkých riek (tvrdé lužné lesy).

Väčšina územia okresu bola v minulosti pokrytá súvislými lesmi. Človek ale pozmenil značnú časť lesných porastov na ornú pôdu, lúky a pasienky.

Z pôvodného vegetačného krytu sa na území obce a v jeho širšom okolí zachovali zvyšky pôvodných lesných fytocenóz pozdĺž vodných tokov Ida (vrbovo - topoľové lužné lesy nížinné a jaseňovo - brestovo - dubové lesy) a miestami na agradačných valoch (dubovo - hrabové lesy). Významné v celom širšom území sú vodné a močiarné fytocenózy. Pôvodné fytocenózy boli v dôsledku antropogénnych vplyvov a v prevažnej miere premenené vplývajúce na ornú pôdu, lúky, pasienky, vinice a na zastavané územie. Z pôvodného vegetačného krytu do dotknutého územia zasahuje porast Bodvy, Idy, Čečejevského potoka.

Pre územie sú charakteristické biotopy intenzívne využívané resp. mozaikovitej poľnohospodárskej krajiny. Severnú časť k. ú. pokrýva hospodársky les (Paňovský les – dubo-hrabový les).

Formácie nelesnej drevinovej vegetácie s dominantnou slivkou trnkovou sa vyskytujú okolo poľných ciest. Topoľové vetrolamy (vysádzané vo viacerých radoch a vrstvách na ornej pôde) v celej juhozápadnej časti územia k.ú. Mokrance, Budulov, Olšovany a iné. Na území okresu, najmä pri rybníkoch, umelých nádržiach, vodných tokoch či vlhkých terénnych depresiách je evidovaný výskyt mokraďovej vegetácie - spoločenstiev vysokých ostríc a tráv. Z hľadiska migrácie živočíšnych druhov je potrebné zdôrazniť význam hlavného toku rieky Ida so zvyškami pôvodných brehových porastov ako hlavnej migračnej cesty pri jarňách a jesenných migráciách vtákov, čo značne ovplyvňuje biodiverzitu vtáčích spoločenstiev.

Ruderálna vegetácia je zastúpená nitrofilnou a teplomilnou vegetáciou mimo sídiel. V poslednom období sa objavujú rýchlo sa šíriace nepôvodné druhy rastlín najmä pozdĺž koridorov prírodného a antropogénneho charakteru a porasty inváznych druhov rastlín (zlatobyľ kanadská, zlatobyľ obrovská, pohánkovec japonský...).

1.6.2. Fauna

Pri formovaní živočíšnych spoločenstiev mali rozhodujúci význam faktory ako geografická poloha, klimatické podmienky, rastlinné spoločenstvá a samotná činnosť človeka (odlesňovanie, úprava vodných tokov, vznik a rozvoj sídel, dopravy podmienili ústup, prípadne zmeny pôvodných živočíšnych spoločenstiev).

Na základe zoogeografického členenia Slovenska (terestrický biocyklus) (Atlas krajiny SR, 2002) záujmové územie patrí do panónskeho úseku provincia stepí. Z pohľadu limnického biocyklu patrí územie do pontokaspickej provincie, potiského okresu a slanskej časti.

Faunu priamo riešeného územia tvoria prevažne druhy poľnohospodárskej krajiny. Druhovú diverzitu územia zvyšujú prítomné krajinné prvky – brehové porasty vodných tokov, kanálov.

Bohatá je druhová skladba ulitníkov, hmyzu (roháč obyčajný a nosorožek obyčajný, modlička zelená, z blanokrídlavcov drevár obyčajný, z chrobákov zlatone a bystružky, fúzač alpský). Z motýľov (vidlochvost feniklový a pestroň vlkovcový). Obojživelníkov reprezentujú skokan hnedý, zriedkavo skokan ostropyský a rosníčka zelená. V prímestských lesoch nachádzame populáciu salamandry škvrnitej a skokana štíhleho, doplnenú jaštericou obyčajnou, zriedkavo užovkou hladkou a slepúchom lámavým. Širokú škálu cicavcov zastupujú: krt obyčajný, jež východoeurópsky, najpočetnejšie sú hlodavce (hrdziak lesný), plch obyčajný, veverica obyčajná. Zástupcami mäsožravcov sú lasice, kuny, líšky, mačka divá. Z hľadiska poľovníctva je najvýznamnejšia diviacia, srnčia a jelenia zver. Medzi pravidelné hniezdiče patrí sova dlhochvostá a kuvik vrabčí. Pozorované je aj hniezdenie orla kráľovského a bociana čierneho. Košická kotlina je jedným z troch najvýznamnejších území na Slovensku pre hniezdenie sokola rároha a pravidelne tu hniezdia sova dlhochvostá, ďateľ hnedkavý, bocian biely, prepelica poľná.

1.6.3. Biotopy

V katastrálnom území Mokrance môžeme vyčleniť tieto základné druhy biotopov:

Biotop lesov - Na území katastrálneho územia obce Mokrance tvorí výmera lesov skoro 17 % z celkovej plochy katastrálneho územia. Severnú časť k. ú. pokrýva hospodársky les (Paňovský les – dubovo hrabový les). Dubovo hrabové lesy karpatské sa vyskytujú severovýchodne od Moldavy nad Bodvou. Lužné lesy v údolných nivách riek tok Bodva, alúvium potoka Ida.

Biotop polí a lúk a pasienkov - Biotopy polí, lúk a pasienkov predstavuje jedno - až dvojkosné lúky s prevahou vysokosteblových, krmovinársky hodnotných tráv a bylín. Ekologické spektrum výskytu týchto lúk je pomerne široké. Vyskytujú sa od vlhkých stanovišť až po suchšie stanovištia v teplejších oblastiach, s čím je spojená ich pomerne veľká variabilita. Ich zloženie sa mení podľa ekologickej charakteristiky stanovišťa a spôsobu obhospodarovania.

Vegetácia vysokých ostríc (biotop národného významu) - ostrice rastú hlavne v plytkých stojatých vodách, ale aj v alúviách menších riek a potokov a podmáčaných terénnych depresiách (psiarkové lúky, vegetácia vysokých ostríc, trstinové spoločenstvá mokradí - vodná plocha so zamokrenou lúkou pod hospodárskym dvorom Mokrance).

Vodné biotopy - Patria sem biotopy viazané na vodné prostredie napríklad v okolí prírodných, poloprírodných ako aj nádrží antropogénneho pôvodu so stojatou vodou, vodné toky, kanále, brehové porasty. Významné sú aj mokradné a podmáčané lúky.

Krovinové biotopy - Zachovalé trnkové a lieskové krovinové výsady vyskytujúce sa v k.ú. Mokrance. Vŕbové krovinové stojaté vŕby (biotop národného významu) vyskytujú sa hlavne v terénnych depresiách na aluviálnych lúčoch, podmáčaných poliach a tvoria okraje mokrá, medzi významné patria "depresia pri Páňovskom lese" (k. ú. Mokrance), "depresia Mokrance" (k. ú. Mokrance).

Ruderálne biotopy - sú podmienené aktivitami človeka (lesohospodárska činnosť, charakter, spôsob a intenzita obhospodarovania poľnohospodárskej krajiny).

Riešené územie predstavujú prevažne antropogénne biotopy, t.j. človekom vytvorené alebo obhospodarované biotopy v kultúrnej krajine. Porasty prirodzenej vegetácie boli nahradené synantropnou vegetáciou ako výsledok urbanizácie, výstavby dopravných stavieb a poľnohospodárskej činnosti. Dominantné zastúpenie majú biotopy na obrábaných pôdach, ide o obhospodarované biotopy s poľnými kultúrami na ornej pôde. Priamo v posudzovanom území nebol zaznamenaný výskyt vzácnych ani ohrozených živočíšnych druhov.

1.7. Chránené územia - územná ochrana prírody

V priamo dotknutom území sa nenachádza žiadne chránené územie ochrany prírody a krajiny, ktorému by bola zabezpečovaná územná ochrana v zmysle zákona o ochrane prírody a krajiny vyšším stupňom ochrany ako 1. stupňom. Platí tu teda všeobecná ochrana.

1.7.1. Veľkoplošné chránené územia

Národný park Slovenský kras - s výmerou je 34 611,08 ha, výmera ochranného pásma je 11 741,57 ha (2. stupeň ochrany). Súčasťou národného parku je aj 10 národných prírodných rezervácií, 6 prírodných rezervácií a 16 národných prírodných pamiatok (jaskyne). V Slovenskom krase je známych vyše 1 300 jaskýň a priepastí. Jaskyne Slovenského krasu a priliehajúceho Aggtelegského krasu v Maďarsku boli zapísané do zoznamu svetového kultúrneho a prírodného dedičstva UNESCO. Jaskyňa Domica sa 2. 2. 2001 zaradila do Zoznamu mokradí medzinárodného významu Ramsarskej konvencie ako reprezentatívny, zriedkavý a jedinečný príklad prírodného typu podzemnej mokrade v rámci celej Európy s veľkým hydrologickým významom s výskytom podzemných krasových vôd. Hranica NP Slovenský kras je vzdialená cca 5,2 km severozápadným smerom (Moldava nad Bodvou) a kopíruje trasu vodného toku Drienovec.

Pre značnú vzdialenosť veľkoplošných chránených území od posudzovanej lokality sa im podrobnejšie venovať nebudeme.

Zoznam maloplošných chránených území, území európskeho významu, chránených vtáčích území, mokradí nachádzajúcich sa v širšom okolí obce (s uvedenou orientačnou vzdialenosťou a smerom) je uvedený v nasledujúcich tabuľkách. Vzhľadom na charakter posudzovanej činnosti nebudeme v zámere uvádzať riešiť chránené územia nachádzajúce sa vo väčšej vzdialenosti ako 10 km od posudzovanej lokality.

1.7.2. Maloplošné chránené územia

V okrese Košice okolie sa nachádza 30 maloplošne chránených území (prírodné rezervácie, prírodné pamiatky). V nasledujúcej tabuľke uvádzame maloplošné chránené územia vzdialené do 11 km od posudzovanej lokality.

Tab. 6 - Maloplošné chránené územia nachádzajúce sa v širšom záujmovom území

Názov	Kategória	Katastrálne územie	Plocha [ha]	Vzdialenosť [km]	Smer
Palanta	PR	Drienovec	86,93	6,5	SZ
Hatinská jaskyňa	PP	Debrad'	0	6,8	SZ
Drienovská jaskyňa	NPP	Drienovec	0	7	SZ
Perínske rybníky	CHA	Perín-Chym	110,315	9	JV
Jasovská jaskyňa	NPP	Jasov	0	10	SZ
Jasovské dubiny	NPR	Jasov	35,1	10,5	SZ

Zdroj: <http://old.uzemia.enviroportal.sk/>

Vysvetlivky:

Prírodná rezervácia (PR) a národná prírodná rezervácia (NPR) – lokalita, spravidla s výmerou do 1 000 ha, ktorá predstavuje pôvodné alebo ľudskou činnosťou málo pozmenené biotopy európskeho alebo národného významu. Na území PR a NPR platí 4. alebo 5. stupeň ochrany.

Prírodná pamiatka (PP) a národná prírodná pamiatka (NPP) – bodový, líniový alebo iný maloplošný ekosystém, jeho zložky alebo prvky, spravidla s výmerou do 50 ha, ktoré majú vedecký, kultúrny, ekologický, estetický alebo krajinotvorný význam. Na území PP a NPP platí 4. alebo 5. stupeň ochrany.

Chránený areál (CHA) - lokalita, spravidla s výmerou do 500 ha, na ktorej sú biotopy európskeho významu alebo biotopy národného významu alebo ktorá je biotopom druhu európskeho významu alebo biotopom druhu národného významu. Vyhlásiť ho môže vláda nariadením a na jeho území platí druhý, tretí, štvrtý alebo piaty stupeň ochrany.

NPR Jasovské dubiny - vyhlásená na ochranu zachovaných prírodných lesných spoločenstiev (bukovo-hrabový a dubovo-bukový les a typická vysokokmen. bučina), miestami prestúpených xerothermnými spoločenstvami, na vedeckovýskumné, náučné a kultúrno-výchovné ciele. V. stupeň ochrany.

NPP Jasovská jaskyňa – vyhlásená na ochranu erózo-korózne, 2704 m dlhej a prvej sprístupnenej jaskyne na Slovensku (od r.1846) s archeologickými nálezmi od neolitu a paleontologickými nálezmi hyeny jaskynnej. Je vytvorená vo wetterstein. vápencoch. Bohatá a farbistá kvapľová výzdoba, výskyt netopierov. I. stupeň ochrany.

NPP Drienovská jaskyňa - Významná lokalita výverovej jaskyne, možný zdroj podzemných vôd. Cenné unikátne monokryštály kalcitu a kôry kryštálického sádrovca. Je pravidelne osídľovaná kolóniami netopierov. Jedna z reprezentatívnych lokalít svetového kultúrneho a prírodného dedičstva "Slovenského krasu a priľahlého Aggtelekského krasu".

1.7.3. Európska sústava chránených území NATURA 2000

Cieľom sústavy „NATURA 2000“ je zachovanie prírodných biotopov a biotopov ohrozených druhov rastlín a živočíchov v celoeurópskom meradle a ich ochrana, na ktorú sa vyčleňujú osobitne chránené územia:

- Územia európskeho významu
- Chránené vtáčie územia

V okrese Košice okolie, ktoré patrí do alpského biogeografického regiónu je lokalizovaných 15 území európskeho významu a 4 chránené vtáčie územia. V nasledujúcej tabuľke uvádzame územia európskeho významu v rádiuse do 10 km od posudzovanej lokality.

Tab. 7 - Územia európskeho významu nachádzajúce sa v širšom záujmovom území (do 10 km)

Kód územia a názov	Katastrálne územie	Rozloha [ha]	Vzdialenosť [km]	Smer
SKUEV0737 Palanta	Drienovec	810,846	7	SZ
SKUEV0954 Stredný tok Bodvy	Drienovec, Žarnov	51,270	7,9	Z
SKUEV0349 Jasovské dubiny	Jasov	35,631	10	SZ

Zdroj: <http://www.sopsr.sk/>

Tab.8 - Chránené vtáčie územie nachádzajúce sa v širšom záujmovom území (do 10 km)

Názov CHVÚ	Obec	Vzdialenosť km	Smer
SKCHVU009 Košická kotlina	Cestice, Komárovce	3,3	JV
SKCHVU027 Slovenský kras	Moldava nad Bodvou, Drieňovec	4,3	SZ
SKCHVU036 Volovské vrchy	Hodkovce	10	SV

Zdroj: <https://www.minzp.sk/natura2000/chrnene-vtacie-uzemia/>

Mokrade

Mokrade sa vyskytujú na alúviach tokov, v prameniskách, rašeliniskách, v miestach prestupu podzemnej vody na povrch. Patria medzi najcennejšie a najohrozenejšie ekosystémy. Veľká časť bola zničená v dôsledku meliorácii. Tvoria špecifické biotopy pre rôzne druhy rastlín a živočíchov, z ktorých niektoré pre svoje úspešne rozmnožovanie potrebujú určitý čas vodné prostredie (obojživelníky). Takmer všetky zachovalé plochy vlhkých luk, rašelinísk a pramenísk sú v súčasnosti zaradené medzi biotopy európskeho významu.

V katastrálnom území obce Mokrance sa nachádzajú iba dve mokrade lokálneho významu. Lokality chránené podľa medzinárodných dohovorov spĺňajúce kritériá Ramsarskej konvencie pre zapísanie do Zoznamu mokradí medzinárodného významu sa v širšom území nevyskytujú. Najbližšia takáto lokalita je Domica vzdialená vzdušnou čiarou od posudzovanej lokality cca 42 km. Mokrade regionálneho a lokálneho významu nachádzajúce sa v širšom okolí posudzovanej lokality - rádius cca do 10 km sú uvedené v nasledujúcej tabuľke - vrátane orientačných vzdialeností od posudzovanej lokality.

Tab. 9 - Zoznam mokradí v širšom záujmovom území

Názov mokrade	Obec	Plocha [m ²]	Kategória	Vzdialenosť [km]	Smer
Mokraď pri št. ceste č. E 571	Mokrance	50 000	L	0,4	S
Močiar pod hosp. dvorom Mokrance	Mokrance	20 000	L	1,8	JZ
Nádrž v Budulove	Moldava nad Bodvou	22 000	L	2,6	JZ
Mokraď pod Mokranským lesom	Čečejevce	1 500	L	3,7	SV
Rybník v Janíku	Janík	9 000	L	6,1	JZ
Rybník v Paňovciach	Paňovce	60 000	L	6,3	SZ
(Drienovec) močiar a rybník pri kameňolome	Drienovec	25 000	L	7	SZ
Pod Drienoveckým kameňolomom (Fejke)	Drienovec	3 000	L	7,8	SZ
Pederské stráne	Peder	12 700	R	8,5	JZ

Kanaš – vodná nádrž	Nižný Lánec	200 000	L	8,7	JV
Rybník + vlhké lúky (Nižný Lánec)	Nižný Lánec	120 000	L	8,7	JV
Močiar pod urbárskym lesom	Drienovec	92 000	R	9	SZ
Berek	Drienovec	130 000	L	9	SZ
Rybník Jasov	Jasov	20 000	L	10	SZ

Zdroj: <http://www.sopsr.sk/cinnost/biotopy/mokrade/MokrSlov/prehladokresy.htm>

Vysvetlivky: L - lokálne mokrade; R – regionálne mokrade;

1.8. Druhovú ochranu prírody

Hodnotenie výskytu chránených druhov je vzhľadom na charakter využitia okolitého územia zastavané plochy a nádvoria, trávnaté porasty a orná pôda je irelevantný.

1.9. Chránené stromy

V posudzovanom území sa nenachádza žiadny chránený strom. Najbližšie chránené stromy sa nachádzajú v Čečejovciach jedná sa o vrbu bielu. Zoznam ďalších chránených stromov v širšom okolí - rádius cca do 10 km je uvedený v nasledujúcej tabuľke.

Tab. 10 - Zoznam chránených stromov v širšom okolí posudzovanej lokality

Názov	Druh stromu	Katastrálne územie	Počet kusov
Vrba biela EČ S 354 cca 100 rokov	Vrba biela	Čečejovce	1
Dve lípy malolisté EČ S 355 cca 300 rokov	Lipa malolistá	Rešica	2
Lipa malolistá EČ S 356 cca 200 rokov	Lipa malolistá	Veľká Ida	1
Lipa malolistá EČ S 357 cca 350 rokov	Lipa malolistá	Hutníky	1

Zdroj: www.enviroportal.sk

2. KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, STABILITA, OCHRANA, SCENÉRIA

2.1. Štruktúra krajiny a využitie územia

Reálny stav krajiny je výsledkom postupných zmien pôvodnej prírodnej krajiny pod vplyvom človeka a jeho aktivít. Členité územia hornatinového, vrchovinového a pahorkatinového charakteru po okrajoch územia, spoločne s rovinnými plochami v centrálnej časti okresu, medzi jednotlivými pohoriami určuje ráz krajiny okresu Košice okolie. Sídelným centrom okresu je mesto Košice, aj keď samotné mesto neleží v tomto okrese, ale celé mesto tento okres ohraničuje. V samotnom okrese sa nachádzajú mestá: Moldava nad Bodvou (v západnej časti okresu) a kúsok severnejšie mesto Medzev.

V rámci okresu Košice okolie boli nižšie položené časti v priestore Juhoslovenskej kotliny výrazne odlesnené a nahradené poľnohospodárskou pôdou a vyššie položené časti zmenené na TTP, ktoré boli využívané na chov oviec, alebo kráv. Lesná krajina sa zachovala len v časti územia (43%) vďaka nedostupným a nevyhovujúcim polohám, územia v blízkosti vodných tokov boli využívané ako pasienky a kosné lúky.

Vplyv poľnohospodárstva na krajinu sa objavuje takmer vo všetkých obciach okresu. Sceleovanie ornej pôdy a (TTP - vo vyššie položených častiach okresu) do lánov sa výrazne podpisuje na vzhľade krajiny. Okrem poľnohospodárstva aj priemysel (k.ú. miest Moldava nad Bodvou a Medzev) a banská činnosť (najmä v obciach Turňa nad Bodvou, Čaňa, Rákoš, Nižných Medzev, Poproč, Vyšný Medzev alebo Zlatá Ida) výrazne zmenili reliéf krajiny.

Súčasná krajinná štruktúra odráža vzájomnú kombináciu súborov prírodného, poloprírodného (človekom pretvorené prvky krajinnnej štruktúry) i umelého (človekom vytvorené krajinnnej štruktúry) charakteru, odráža aktuálny stav využitia krajiny v záujmovom území. Zastúpenie jednotlivých prvkov súčasnej krajinnnej štruktúry v území nám udáva štruktúra druhov pozemkov a štruktúrnych prvkov.

Z hľadiska usporiadania štruktúr v krajinných priestranstvách okresu Košice okolie mierne dominuje poľnohospodárska pôda skoro s 52 % zastúpením (35,47 % ornej pôdy). Lesné pozemky sú dominantným prvkom v krajine, výrazne ovplyvňujúcim krajinnú štruktúru so skoro 43 % zastúpením. Trvalé trávnaté porasty viažuce sa na vyššie položené časti pohorí zaberajú približne 11,31 %. Zastavané plochy miest, obcí, cestných a železničných komunikácií zaberajú 4,50 % z rozlohy okresu Košice okolie.

Obecne možno povedať, že druhové zloženie v tomto type krajiny je silne ovplyvnené pestovanými plodinami. To znamená, že výskyt mnohých druhov nie je prirodzený ale ide o dôsledok agrotechnických rozhodnutí. Môže nastať situácia ak na poľnohospodársku pôdu nadväzujú horské lesy že niektoré druhy veľkých cicavcov (diviaky, jeleň,..) sú priťahované potravinovou ponukou (hlavne kukurica).

Územím okresu Košice okolie preteká rad vodných tokov (pričom vodné plochy zaberajú 1,71 % rozlohy okresu). Rieka Hornád preteká polovicou okresu s najvýznamnejším prítokom je rieka Torysa. Rieka Olšava odvodňuje pohorie Slanských vrchov, východoslovenskú pahorkatinu zas Ronava a Terebla a západnú časť okresu odvodňuje Bodva s prítokom Ida.

Vodné plochy sú tvorené aj väčším množstvom vodných nádrží, z ktorých najvýznamnejšou je vodná nádrž Ružín, ktorý tvorí spoločnú sústavu s vodnou nádržou Malá Lodina. Ďalšou významnou vodnou nádržou je Bukovec, ako aj ďalšie menej významné vodné plochy vzniknuté najmä po ťažbe nerastných surovín.

Záujmové územie sa nachádza v obci Mokrance, ktorá leží cca 21 kilometrov (vzdušnou čiarou) juhozápadne od centra Košíc v západnej časti Košickej kotliny na prítoku potoka Ida v nadmorskej výške 200 m n. m. (v katastrálnom území 180 - 293 m n. m.). Obec si do dnešných dní zachovala svoj poľnohospodársky charakter. V nasledujúcej tabuľke uvádzame plošné zastúpenie jednotlivých druhov pozemkov v k.ú. Mokrance.

Tab. 11 - Úhrnné hodnoty druhov pozemkov v k.ú. Mokrance

k.ú. Mokrance	Orná pôda	Záhrady	Lúky	Pasienky	Lesné pozemky	Vodné plochy	Zastavané plochy	Ostatné plochy	Spolu
ha	1432,83	20,61	216,87	91,74	388,11	26,47	63,83	88,45	2328,91
%	61,52	0,88	9,31	3,94	16,66	1,14	2,74	3,80	100

Zdroj: ÚPO Mokrance ZaD č.5 - 2012

Pozemky určené na výstavbu logistického centra sa v súčasnosti využívajú na poľnohospodársku činnosť. Obhospodaruje ich Poľnohospodárske družstvo Mokrance. Pozemky sú rovinaté a na výstavbu logistického centra nebudú nutné výrazné terénne úpravy. Zásahy do terénu budú spočívať v odstránení ornice, ktorá bude použitá na finálne záhradnícke úpravy v logistickom centre a to hlavne na úpravu plôch zelene a výsadbu stromov a kríkov s funkciou protihlukovej bariéry a oddychovej zelenej zóny pozdĺž Brezinského melioračného kanála.

Blízke okolie z pohľadu vegetácie tvorí líniová zeleň, ktorá kopíruje hranicu katastrálneho územia obcí Mokrance a Čečejevce ako aj cesty tretej triedy, železničnú trať a Brezinský kanál v bezprostrednom okolí.

Obytná časť súvislej zástavby rodinných domov sa nachádza vo vzdialenosti okolo 600 m západne, poprípade juhozápadne od posudzovanej lokality. Severne od cesty tretej triedy III/3365 sa plánuje výstavba novej IBV pričom vzdialenosť osadenia najbližšieho rodinného domu od hranice pozemku bude menšia ako 200 m (od severozápadného rohu parcely investora by bol najbližší rodinný dom vzdialený okolo 140 m).

Ekologicky najstabilnejšou plochou v katastri je Paňovský les, ktorý zasahuje svojím cípom do severného okraja katastra obce. Potenciálne vysoko stabilnými územiami s predpokladom vysokej biodiverzity sú tiež priestory mokrín pri hospodárskom dvore. Ostatné časti územia tvoria ekologicky málo stabilné, intenzívne poľnohospodársky využívané plochy s prevahou orných pôd. Jednotlivé lány orných pôd sú usporiadané do súvislých veľkoplošných blokov, ktoré sú od seba oddelené iba vodnými tokmi alebo zavlažovacími kanálmi a poľnými cestami s čiastočnou sprievodnou vegetáciou. Vplyvom veľkovýrobného obhospodarovania pôd absentujú najmä biologicky nižšie druhy sprievodnej zelene – remízky a kroviny ako prostredia biodiverzity.

2.2. Prvky územného systému ekologickej stability

Vytvára ekologickú sieť, ktorá zabezpečuje územnú ochranu všetkým ekologicky hodnotným segmentom v území, vymedzuje priestory (biocentra) umožňujúce trvalú existenciu, rozmnožovanie, úkryt a výživu rastlinným a živočíšnym spoločenstvám typickým pre daný región, umožňuje migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov (biokoridory). Okrem toho zabezpečuje optimálny rozvoj prírodných, civilizačných a kultúrnych hodnôt v území.

Základ tohto systému predstavujú biocentra, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho a lokálneho významu.

V širšom území posudzovanej lokality boli v návrhu R USES Košice -okolie (SAŽP, 2019), ktorý neprešiel ešte procesom pripomienkovania a nie je schválený, vyčlenené nadregionálne biocentra:

Nadregionálne biocentra NRBc:

- NRBc5 Perínske rybníky (k.ú. Cestice, Komárovce, Nižný Lánec),

Regionálne biocentrum:

- RBc20 Lipová hora (k.ú. Drienovec, Debrad')
- RBc22 Paňovský les (k.ú. Mokrance, Paňovce)
- RBc24 Pri živánskej ceste (k.ú. Debrad', Mokrance)
- RBc32 Sútok Bodvy a Idy (k.ú. Peder, Žarnov)
- RBc37 Sútok Idy a Perínskeho kanála (k.ú. Buzica, Cestice, Nižný Lánec)

Nadregionálne biokoridory a regionálne biokoridory:

- NRBk3 Hranica MR – Abovská pahorkatina - Ružový dvor (k.ú. Žarnov – Buzica, Perín – Chým)
- NRBk4 Gemerská pahorkatina – Domica – Silická planina – Horný vrch – Zádielská dolina (k.ú. Dvorníky – Včeláre)
- RBk6 Perínske rybníky – Slané vody (k.ú. Mokrance Čečejevce...),
- RBk3 Sútok Bodvy a Hostice – Sútok Idy a Perínskeho kanála (k.ú. Moldava nad Bodvou, Drienovec, Mokrance, Peder...)

Doteraz platný Územný systém ekologickej stability okresu Košice -okolie vo východnej časti riešeného územia na rozhraní katastrov vyčlenil terestrický regionálny biokoridor, ktorý spája v severo-južnom smere biocentrum Paňovský les s existujúcim biocentrom regionálneho významu Urbársky les (R-USES, M.Kravčík 1993).

Posudzovaná činnosť čiastočne zasahuje do západnej časti navrhovaného prvku ÚSES, jedná sa o regionálny biokoridor RBk6 Perínske rybníky–Slané vody, ktorý prechádza rozhraním katastrov obcí Mokrance a Čečejevce. (R-USES Košice -okolie, 2019, neprešiel procesom pripomienkovania a nie je schválený). Jedná sa o regionálny biokoridor, ktorý prechádza cez otvorenú poľnohospodársky využívanú pôdu situovanú v orografickom celku Košická kotlina. Prepája lesíky, poľnohospodársku pôdu, stromoradia, poľné remízky a vodné plochy.

RBk6 Perínske rybníky – Slané vody - návrh

Dĺžka, šírka existujúca: cca 20 800 m, 600 – 1 530 m

Kategória: Biokoridor regionálneho významu - terestrický

Stav: Prevažne vyhovujúci

Príslušnosť k ZUJ (k.ú.):

Buzica, Čečejevce, Debrad', Mokrance, Nováčany, Paňovce, Rudník

Charakteristika a trasa biokoridoru:

RBk 6 predstavuje terestrický regionálny biokoridor (v jeho južnej časti dôležitá migračná trasa veľkých cicavcov), ktorý vedie západnou časťou okresu v smere S - J. Z južnej časti vedie od NRBC Perínske rybníky v smere na sever

, spája a vedie cez RBc 22 (Paňovský les), RBc 24 (Pri živánskej ceste), RBc 26 (Zlatník – Paňovce) a napája sa na RBc 25 (Slané vody).

Ohrozenia, konfliktné uzly: poľnohospodárska činnosť, železnica, cestné komunikácie, nevhodné zásahy do brehových porastov, znečisťovanie vodných tokov, mosty a nadchody ponad biokoridor, oplocovanie pozemkov, v kolízií s dopravnou komunikáciou E 58. V budúcnosti predpokladaný konflikt s plánovanou výstavbou cesty R2.

Manažmentové opatrenia: vhodný manažment na poľnohospodárskych pozemkoch, ponechať NDV v rámci poľnohospodárskych pozemkov, zamedziť výrubu brehových porastov a iných zásahov do vodných tokov, v rámci konfliktných uzlov cesta – biokoridor neoplocovať pozemky, vybudovať prechod pre zver, dopravným značením upozorniť na nebezpečenstvo výskytu živočíchov na komunikácii, revitalizovať remízky.

Z ďalších navrhovaných opatrení, ktoré sú uvedené v Katalógu opatrení pre zabezpečenie priechodnosti dopravnej infraštruktúry pre živočíchov v pilotnom území Cerová vrchovina - Slovenský kras - Prešov – Vihorlat je možné ich čiastočná aplikácia v navrhovanom biokoridore:

- Na poľnohospodárskej pôde v blízkosti cesty nepestovať kukuricu, ktorá je atraktívnou potravou pre zver a pozdĺž cesty ponechať voľný pruh ornej pôdy bez poľnohospodárskych plodín.
- Pravidelne kosť zatrávnený okraj cesty.
- Revitalizovať vodiacu vegetáciu.

Ďalším regionálny biokoridorom RBk3 Sútok Bodvy a Hostice – Sútok Idy a Perínskeho kanála kopíruje trasu predmetných vodných tokov jeho vzdialenosť od posudzovanej lokality okolo 3,5 km.

Medzi ekostabilizačné prvky zaradujeme predovšetkým genofondové lokality. Výber regionálnych genofondových lokalít vychádzal z pôvodného RUSES okresu Košice okolie. V nižšie uvedenom zozname uvádzame navrhované regionálne významné genofondové lokality nachádzajúce sa v blízkosti posudzovaného územia.

Pre genofondové lokality nie je legislatívne určený osobitný stupeň ochrany, je potrebné chrániť ich z dôvodu výskytu chránených druhov bioty a národných alebo európsky významných biotopov a ako refúgia pôvodnej fauny a flóry. V nasledujúcej tabuľke uvádzame genofondové lokality nachádzajúce sa do 11 km od posudzovanej lokality.

Tab. 12 - Genofondové lokality v blízkosti posudzovanej lokality

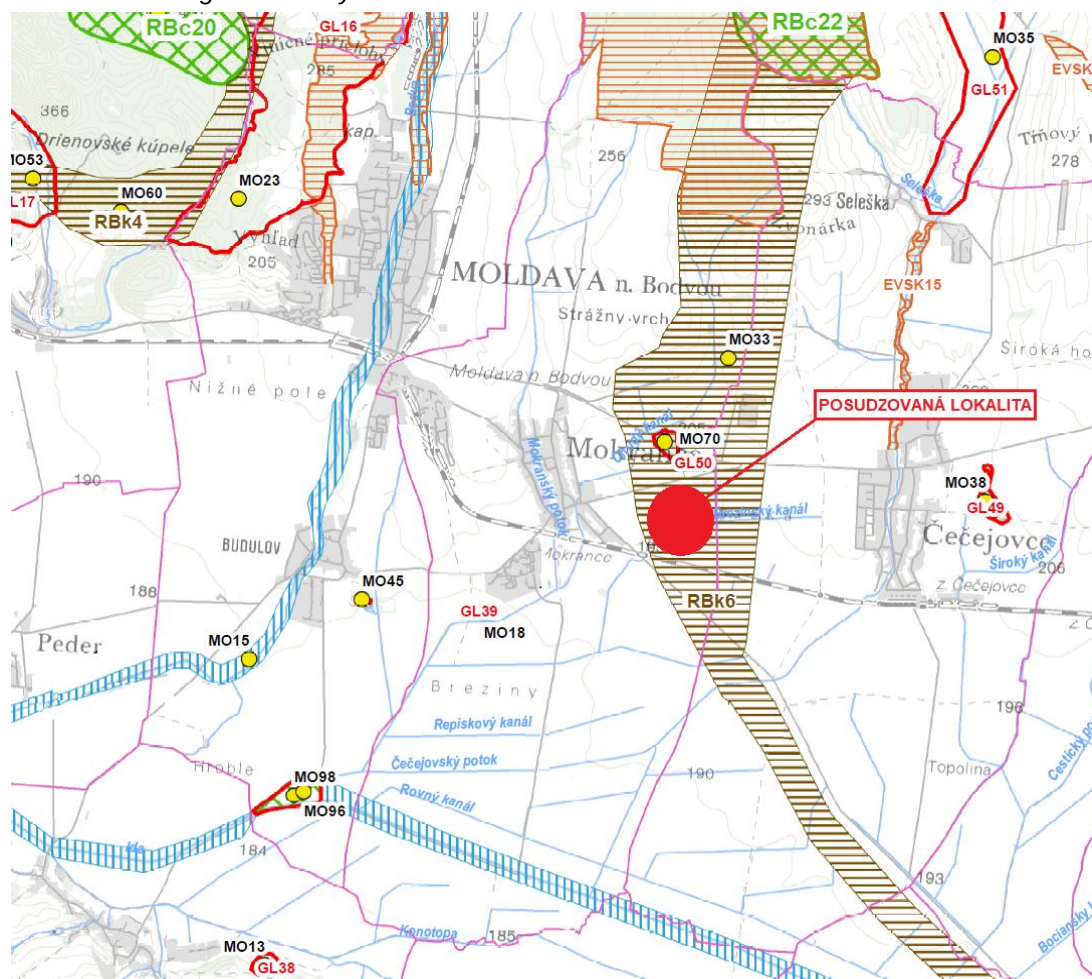
Číslo	Názov	Katastrálne územie	Popis lokality	Ohrozujúce faktory
GL14	Debraď – Sv. Ladislav	Debraď	Lúčne krasové spoločenstvá s výskytom hlaváčka jarného a viacerých zaujímavých druhov vtákov	sukcesné zmeny, zarastanie
GL15	Brehové porasty a lúčne spoločenstvá Bodvy medzi Jasovom a Hatínami	Jasov	Lúčne spoločenstvá v alúviu Bodvy s okolitými biotopmi	sukcesné zmeny degradácia brehových porastov
GL16	Krasové spoločenstvá na kopci pri Moldave nad Bodvou a v údolí Bodvy	Moldava nad Bodvou, Debraď	Významné spoločenstvá avifauny s výskytom druhov, V minulosti výskyt kolónií sysľa pasienkového	nevhodný manažment
GL17	Drienovecká jaskyňa	Drienovec	Jaskyňa je významným zimoviskom a úkrytom netopierov	nadmerná návštevnosť
GL18	Drienovec	Drienovec	Škrapová stráň v okolí lomu a kameňolom	aktivity v lome a rozširovanie lomu
GL19	Drieňovská mokraď	Drienovec, Turňa nad Bodvou	Významná ornitologická lokalita	sukcesné zmeny, zmena hydrologického režimu
GL33	Pederská lúčka	Peder	Terénna depresia s výskytom kriticky ohrozených druhov	sukcesné zmeny, zarastanie lokality náletovými drevinami
GL35	Žarnov – kameňolom a pasienok nad lomom	Žarnov	Opustený zarastený lom borovicou lesnou, agátom bielym, hniezdisko výra skalného,	-
GL36	Žarnov – pasienok	Žarnov	Zarastajúci pasienok a starý orechový sad. V minulosti veľká kolónia sysľa pasienkového	sukcesné zmeny
GL37	Sútok Idy a Čečejevského potoka	Moldava nad Bodvou	Fragment druhotného lesného spoločenstva na sútoku vodných tokov, brehové porasty,	záberom poľnohospodárskou pôdou
GL38	Mokraď za hospodárskym dvorom Janík	Janík	Biotop v terénnych depresiách na poľnohospodárskej pôde	zmeny hydrologického režimu okolia
GL39	Vodná plocha a zamokrená lúka pod hospodárskym dvorom Mokrance	Mokrance	Spoločenstvá pálky, trste obyčajne a ostríc, ornitologická lokalita	-
GL40	Vodná plocha na okraji obce Budulov s fragmentom topoľového porastu	Mokrance	Vodná plocha a príľahlé fragmenty porastov topoľa	lokalita využívaná ako rekreačný areál
GL41	Vodná nádrž Janík	Janík	Vodná nádrž s rybárskym obhospodarovaním juhovýchodne od obce Janík	odstraňovanie brehovej vegetácie
GL48	Zamokrený sútok pri Cesticiach	Cestice	Mokraď na sútoku Ortovskeho potoka s Rudolfovmým potokom	-
GL49	Terénna depresia pri Čečejevciach	Čečejevce	Zamokrená terénna depresia s porastmi, Významná hniezdna lokalita avifauny.	čierne skládky odpadu

GL50	Terénna depresia Mokrance	Mokrance	Zamokrená terénna depresia s výskytom spoločenstiev vrb, topoľa, pálky a ostríc	-
GL51	Seleška	Seleška	Enklávy porastov trste obýčajnej, brehové porasty Čečejevského potoka	-
GL52	Rybník nad Paňovcami	Paňovce	Rybník na severnej hranici intravilánu obce Paňovce	-

Zdroj: RÚSES – okresu Košice okolie - 2018

Genofondové lokality uvedené v návrhu RÚSES Košice – okolie sú znázornené na nasledujúcom obrázku. Najbližšia genofondová lokalita GL sa nachádza cca 540 m severozápadne od posudzovanej lokality v blízkosti cesty prvej triedy - I/16 a Chudým kanálom. Druhá najbližšia genofondová lokalita sa nachádza cca 2 km juhozápadne od posudzovanej lokality pod hospodárskym dvorom Mokrance.

Obr. 7 - Poloha genofondových lokalít a biocentier v širšom území



Zdroj: RÚSES – okresu Košice okolie – 2019 - návrh

3. OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA

Realizáciou navrhovanej činnosti bude dotknutá predovšetkým obec Mokrance, okres Košice okolie, Košický kraj. Mesto Košice plní funkciu administratívno - správneho, hospodárskeho a kultúrneho centra. Obec Mokrance sa rozprestiera v nadmorskej výške 200 m n.m. na ploche 2341 ha s hustotou obyvateľstva, ktorá v roku 2021 bola na úrovni 58,8 obyvateľa / km². Obec Mokrance leží asi 27 km juhozápadne (vzdialenosť po komunikáciách) od Košíc v západnej časti Košickej kotliny na prítoku rieky Ida. Obec si do dnešných dní zachovala svoj poľnohospodársky charakter. Posudzované územie sa nachádza v okrese Košice okolie vo východnej časti katastrálneho územia obce Mokrance (východná hranica posudzovanej lokality tvorí aj hranicu katastrálneho územia obcí Mokrance a Čečejovce). Posudzované územie je severne vymedzené cestou tretej triedy III./3365 a južne zas železničnou traťou číslo 160 Zvolen - Košice. Investor vlastní aj časť pozemku južne za železničnou traťou 160 – kde plánuje v budúcnosti budovať parkovacie plochy pre zamestnancov logistického centra.

Mokrance sa spomínajú už v roku 1217 ako miesto platiace pápežské desiatky, patriace jágorskému biskupstvu. Obec v 13. storočí patrila aj Buchkovi z rodu Pedéryovcov. Meno obce sa objavuje prvýkrát na listine z roku 1317, keď jágorský biskup vrátil desiatky viacerých dedín jágorskej kapitule a medzi nimi sú aj Mokrance /villa Mokranch/. V tom čase sa Mokrance spomínajú ako vyvinutá dedina, zemepánmi obce boli Abovci. Pôvod obce je teda starší, vyvinula sa zo starej slovanskej osady.

V roku 1402 Mokrance spolu s inými obcami dáva kráľ Žigmund do majetku Petrovi z Perína. Po výstavbe hradu vo Veľkej Ide (v rokoch 1411 – 1414) sa aj Mokrance stali súčasťou tohto hradného panstva. Veľká Ida sa stala sídlom Perényiovcov. V roku 1410 bola obec oslobodená od mýta v Buzici a Rešici.

Roku 1566 cisárske vojsko zbúralo hrad Veľká Ida, ktorý bol sídlom opozičnej šľachty a tak toto panstvo zaniklo. V tomto období už od roku 1526 - tunajšie obyvateľstvo si osvojovalo učenie protestantskej cirkvi, neskôr reformovanej cirkvi. Obec za tureckých a stavovských vojen spustla. Mokrance roku 1715 mali len 1 domácnosť a roku 1720 3 domácnosti. Preto obec musela byť dosídlená. V roku 1722 mala už 37 domácností a patrila 10 zemianskym rodinám. V tom čase ešte tu býval jeden z členov rodu Perényiovcov s rodinou a služobníctvom. Ten obec dosídlil maďarským obyvateľstvom katolíckeho a kalvínskeho náboženského vyznania. V tomto období sa sem prisťahovala aj časť slovenského obyvateľstva. V roku 1828 tu bolo už 130 domov s 945 obyvateľmi. Tunajšie obyvateľstvo sa zaoberalo poľnohospodárstvom, známi boli chovom oviec. Obec od I. polovice 18.storočia vlastnilo vždy viac zemianskych rodín, ktoré sa tu dosť často striedali. Na začiatku 20. storočia najväčšími zemepánmi boli Dessewffyovci, dr. Samuel Wohl, Madarassyovci a Czekusovci.

Prvá svetová vojna si z radov miestneho obyvateľstva vyžiadala 22 obetí. Obec sa po roku 1918 stala súčasťou I. ČSR a začal sa jej nový rozvoj. Od roku 1919 je úradný názov obce Makrance, od roku 1927 Mokrance. hlavným zamestnaním obyvateľstva poľnohospodárstvo, boli tu jeden či dvaja obuvníci a krajčíri, iné remeslá neboli rozvinuté. V roku 1921 bolo založené potravinové družstvo, 1924 bol založený Dobrovoľný hasičský zbor, v 30. rokoch 20.storočia bol založený tunajší Červený kríž, roku 1930 futbalové mužstvo. Obec postihla 1937 povodeň, zrútilo sa 12 domov, mnoho ich bolo poškodených, dokonca bola podmytá železničná trať.

V rokoch 1939 - 1945 bola obec súčasťou Maďarska. II. svetová vojna si z radov obyvateľstva vyžiadala 14 obetí. Počas vojny väčšina domov vyhorela, škola a kostol boli značne poškodené. Po usporiadaní pomerov nastal prudký rozvoj obce.

Roku 1952 bolo založené JRD a po roku 1960 sa v chotári obce uskutočnili melioračné úpravy. Začala sa výstavba rodinných domov, spevnili sa cesty a zlepšilo sa spojenie obce so širším okolím, v 1968 bol založený Zväz záhradkárov. Po roku 1974 sa začalo s výstavbou kanalizácie. Roku 1977 sa začalo s úpravou potoka Cerespín, boli

vyasfaltované chodníky, upravená verejná zeleň. V tom čase bola zriadená verejná knižnica. Po roku 1985 bola obec úplne plynofikovaná, ako jedna z prvých obcí v okrese. V roku 1986 boli Mokrance pričlenené k mestu Moldava nad Bodvou. V rokoch 1986-1989, keď obec stratila samostatnosť, sa tu temer nič nevybudovalo. Niet divu, že roku 1990 si Mokrance získali opäť samostatnosť a hneď sa začalo s rekonštrukciou miestneho rozhlasu, so stavbou požiarneho cvičiska a s rozvojom satelitného systému.

Roku 1991 bol cez potok postavený nový most, v roku 1993 bolo založené poľovnícke združenie, v 1994 sa dokončilo požiarne cvičisko, v roku 1995 bol obnovený verejný rozvod elektrického vedenia, zlepšilo sa verejné osvetlenie. V roku 1997 prebehla kabeľizácia MTS, ktorá bola dokončená v roku 1996. V najbližšej dobe sa plánuje výstavba kanalizácie a vodovodu. (www.mokrance.sk)

Vývoj počtu obyvateľov v obci Mokrance má za posledné obdobie 2003 – 2021 skoro ustálený charakter, bez významných výkyvov pohybuje sa na úrovni 1345 – 1365 s výnimkou roku 2021 kde počet obyvateľov dosiahol najvyššiu hodnotu za sledované obdobie s hodnotou 1386 obyvateľov. Zastúpenie mužov a žien v obci Mokrance je vyčíslené v nasledujúcej tabuľke. Spolu v roku 2021 žilo v obci Mokrance 1386 osôb.

Tab. 13 - Stav trvale bývajúceho obyvateľstva na konci obdobia v obci Mokrance

	1996	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ženy	643	641	695	710	691	690	691	688	693	685	699
Muži	621	629	659	661	674	669	667	666	665	665	687
Spolu	1264	1270	1354	1371	1365	1359	1358	1354	1358	1350	1386

Zdroj: <https://slovak.statistics.sk>

Počet obyvateľov v jednotlivých vekových skupinách od roku 2007 charakterizuje nižšie zastúpenie obyvateľstva v predproduktívnej vekovej skupine (údaj z roku 2021 – 13,71 %) ku poproduktívnej vekovej skupine (údaj z roku 2021 – 18,76 %) a vysoké zastúpenie obyvateľstva v produktívnej vekovej skupine (údaj z roku 2021 – 67,53%). Nárast počtu obyvateľov v období 2015 - 2021 je zaznamenaný najmä vo vekovej kategórii poproduktívneho veku. Vo vekovej kategórii produktívneho veku je zreteľnejší pokles počtu obyvateľov v porovnaní s kategóriou predproduktívneho veku, kde sa počet obyvateľov tejto vekovej kategórii za posledné obdobie výraznejšie nemení a ostáva na skoro konštantnej úrovni s výnimkou roku 2021.

Tab. 14 - Počet obyvateľov v jednotlivých vekových skupinách v obci Mokrance

Vek	1996	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
00 - 14	226	186	194	172	181	175	176	178	179	177	190
15 - 64	872	908	986	1010	960	916	950	944	932	916	936
64 a viac	166	176	174	189	224	224	232	232	247	257	260
Index starnutia	73,45	94,62	89,69	109,88	123,76	128	131,82	130,34	137,99	145,2	136,84

Zdroj: <https://slovak.statistics.sk>

Starnutie slovenskej populácie možno dokumentovať aj rastúcimi hodnotami indexu starnutia a priemerného veku, ktoré každoročne prepisujú historické maximá na Slovensku. V obci Mokrance môžeme pozorovať od roku 2015 mierny nárast obyvateľstva poproduktívneho veku. Index starnutia obci v roku 2021 sa dostal na hodnotu 136,84 čo znamená, že v súčasnosti pripadá na 100 detí (vo veku 0 – 14) 136 obyvateľov vo veku 65 rokov a starších čo kopíruje celoslovenský trend – index starnutia v SR je na hodnote 108,27.

Vývoj počtu obyvateľstva je negatívne ovplyvňovaný nižšou pôrodnosťou a pozitívne ovplyvnený migráciou obyvateľstva v poslednom období, pričom prirodzený prírastok mal

za obdobie 2015 – 2021 zápornú hodnotu “- 33” (viac úmrtí ako narodení) a z hľadiska migrácie sa prejavuje migračný prílev obyvateľstva. Počet obyvateľstva mal stúpajúci charakter aj na základe mechanického pohybu (migrácie) a za sledované obdobie 1996 – 2021 sa do obce prisťahovalo 109 osôb.

Vývoj počtu obyvateľov v obci Mokrance za posledné desaťročia charakterizuje prírastok celkového počtu obyvateľov v roku 1996 (1264) v roku 2021 (1386) daný najmä migráciou.

Tab. 15 - Prirodzený prírastok obyvateľstva - PPO, celkový prírastok obyvateľstva - CPO

	1996	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Narodení	14	16	8	11	12	7	11	13	6	7	13
Zomretí	14	18	8	11	14	17	10	10	15	13	23
PPO	0	-2	0	0	-2	-10	1	3	-9	-6	-10
Migrácia	-14	8	9	15	-2	4	-2	-7	13	-2	29
CPO	-14	6	9	15	-4	-6	-1	-4	4	-8	19

Zdroj: <https://slovak.statistics.sk>

3.1. Sídla

Obec Mokrance je charakteristická obec so zástavbou rodinných domov (prevaha nízkopodlažných s podkrovím) s príslušným zázemím úžitkových záhrad. V období husitských vojen bol tu postavený gotický kostol. V 18 storočí bol prestavaný v barokovom štýle. Pre zhoršujúci technický stav musel byť v roku 1885 zbúraný. V roku 1906 sa začala stavba neogotického rímskokatolíckeho kostola svätého Štefana kráľa. Na začiatku 19. storočia si tu dala rodina Bánóvcov postaviť klasicistickú kúriu, ktorá neskôr prešla do rúk rodiny Dessewffyovcov. V kúrii bývali správcovia ich veľkostatku.

3.2. Služby

Obec Mokrance je vybavená základnými službami – z obchodov a služieb sa v obci nachádzajú maloobchodné predajne základného potravinárskeho sortimentu so zmiešaným tovarom - potraviny, pohostinstvo, kaviareň, predajňa nepotravinárskeho tovaru, pneuservis, papiernictvo, kamenárstvo, krajčírka, obecná knižnica, materská a základná škola, telocvičňa, viacúčelové ihrisko, futbalové ihrisko a vlaková zastávka.

V obci sú prevádzkované spolky (Spevácky zbor, TJ Mokrance, Futbalový klub Mokrance, Hasičská zbrojnica DHZ Mokrance, Jednota dôchodcov, Poľovnícke združenie...).

3.3. Infraštruktúra

3.3.1. Doprava

Cestná doprava

Katastrálnym územím severne od hranice intravilánu obce prechádza cesta I/16 Zvolen – Košice. Cesta I/16 prechádza v blízkosti severovýchodného okraja posudzovanej lokality vo vzdialenosti cca 130 m severným smerom. Severný okraj posudzovanej lokality lemuje cesta tretej triedy III/3365 – Moldava nad Bodvou - križovatka s cestou I/16, ktorá sa nachádza cca 270 m severovýchodne od severovýchodného okraja posudzovanej lokality. Juhovýchodným smerom vychádza z obce cesta tretej triedy III/3310 – obec Mokrance – križovatka s cestou III/3400 Buzica – Komárovce. Južným smerom z obce vychádza cesta III/3330, ktorá vedie k železničnej zastávke Mokrance. Priaznivá poloha posudzovanej lokality z hľadiska dopravného napojenia na existujúcu cestnú sieť (cesta III. triedy vo väzbe na hlavnú dopravnú tepnu cestu I. triedy I/50 a výhľadovo na plánovanú trasu

rýchlostnej cesty R2, úsek Včeláre – Šaca). Doprava nebude prechádzať cez zastavané územie obce Mokrance.

Železničná doprava

Cez obec Mokrance prechádza železničná trať ŽSR 160 Zvolen - Košice. Železničná trať lemuje južný okraj posudzovanej lokality. Južne od obce sa nachádza železničná zastávka Mokrance, avšak v priemyselnom parku v severozápadnej časti k.ú. Mokrance sa nachádza železničná zastávka Moldava nad Bodvou.

Letecká doprava

V okrese Košice okolie je najbližšie k posudzovanému územiu letisko Veľká Ida, ktoré sa nachádza vo vzdialenosti cca 9 km východne od obce Mokrance. Letisko je využívané najmä pre športové lietanie a praktický výcvik.

Hromadná doprava autobusová

Obyvatelia majú možnosť využiť dopravné služby autobusovými prímestskými linkami smerom na mesto Šaca a následne na mesto Košice, ale aj na mesto Moldava nad Bodvou.

Iné druhy dopravy

Pešia doprava vyplýva z celkového riešenia prostredia. Pozdĺž obslužných komunikácií v jestvujúcej zástavbe nie sú vybudované chodníky. Najviac frekventovanými miestami sú okolie obecného úradu, kostola a cintorína, v miestach maloobchodného predaja a zastávok hromadnej automobilovej dopravy a miestnej materskej a základnej školy, ktoré je potrebné v rámci rozptylových plôch a bezbariérových trás doplniť a patrične upraviť. V obci nie sú vybudované samostatné cyklistické ani cykloturistické trasy. Cyklistické trasy je potrebné vybudovať v obci v súbehu s novovybudovanými chodníkmi, pokiaľ to priestorové podmienky umožnia vrátane prepojenia susedných obcí.

3.3.2. Inžinierske siete

Sídlo nie je napojené na všetky inžinierske siete.

Elektrická energia - Obec Mokrance je zásobovaná elektrickou energiou z primárneho 22kV vzdušného vedenia č.311. Sekundárne rozvody NN sú prevedené vonkajšími vzdušným vedeniami NN (holé vodiče AlFe) na betónových a drevených podperných bodoch spolu s rozvodom verejného osvetlenia, ktorý je prevedený vodičom AlFe.

Zásobovanie pitnou vodou – V obci je vybudovaný obecný vodovod, ktorý je napojený na Košický skupinový vodovod. Priemyselná zóna Mokraniec pri železničnej stanici Moldava je zásobovaná z mestského vodovodu Moldavy.

Kanalizačná sieť obce je odkanalizovaná prostredníctvom výtlačného kanalizačného potrubia (západne od zastavanej časti obce) odvádza splaškové vody do čistiarne odpadových vôd ČOV Moldava nad Bodvou, ktorej kapacita je dimenzovaná aj na pokrytie nárokov obce Mokrance.

Zásobovanie plynom - Obec Mokrance je plynofikovaná. V obci Mokrance sú odberatelia napojení z regulačnej stanice (napojenej zo siete v Moldave nad Bodvou) prostredníctvom STL plynovodu z ocelových rúr DN 100, ktorý slúži pre zásobovanie obce zemným plynom. Jednotlivé odbory sú pre použitie v domácnostiach a pre technickú a občiansku vybavenosť doregulované v domových regulačných zostavách.

Odpadové hospodárstvo - v obci Mokrance má prijaté VZN č. 5/2021 o nakladaní s komunálnymi odpadmi a s drobnými stavebnými odpadmi.

Triedený zber skla, papiera, plastov, kovu a kompozitných obalov na báze lepenky

- *Sklo, Papier a lepenka, plast, kov, kompozitné obaly na báze lepenky – do vreca Objemného odpadu a odpad z domácností s obsahom škodlivín* sú držiteľia komunálneho odpadu povinní odovzdať do veľkokapacitného kontajnera umiestneného na dvore bývalej školy.

Biologicky rozložiteľný komunálny odpadmi zo záhrad a parkov - Obec zabezpečuje kampaňový sezónny zber biologicky rozložiteľného komunálneho odpadu najmenej dvakrát do roka, a to v jarnom a jesennom období.

Nakladanie s biologicky rozložiteľným kuchynským odpadom - obec zhromažďuje biologicky rozložiteľný kuchynský odpad v zberných nádobách umiestnených na dvore kultúrneho domu s týždennou frekvenciou vývozu.

Elektroodpad z domácností - 4 krát ročne, môžu občania v stanovený deň vyložiť pred bránu nepoškodený elektroodpad.

Použité prenosné batérie a akumulátory a automobilové batérie a akumulátory pôvodcovia odpadu môžu použité prenosné batérie a akumulátory 4 krát ročne odovzdať na mieste, ktoré určí obecny úrad v rámci zberu odpadov s obsahom škodlivín.

Nespotrebované lieky a zdravotnícke pomôcky sú fyzické osoby povinné odovzdať do verejných lekární.

Jedlé oleje a tuky z domácností – zber jedlých olejov a tukov sa vykonáva prostredníctvom kalendárového zberu, ktorý je 6 krát ročne.

Odpadové pneumatiky nie sú súčasťou komunálnych odpadov a ani zberu odpadov, ktorý zabezpečuje obec.

3.4. Priemysel

Priemyselná výroba na území obce sa nachádza vo väzbe na západnú časť zastavaného územia a plynulo sa viaže na priemyselnú zónu mesta Moldava nad Bodvou (priemyselná zóna v blízkosti železničnej stanice Moldava nad Bodvou, v ktorej je sústredených viacero podnikateľských subjektov Ekoinvest, s.r.o., Vrabusiness, s.r.o. K&M&D s.r.o., Osivex, a.s., Dyha Tirola, s.r.o. a ďalší). Plánuje sa rozšírenie priemyselnej zóny smerom na juhovýchod od obce.

3.5. Poľnohospodárstvo

Celková výmera poľnohospodárskej pôdy je 1722,0 ha, z čoho orná pôda zaberá 1383,8 ha. Trvalé trávnaté porasty majú zastúpenie – 308,9 ha. Podiel poľnohospodárskej pôdy na celkovej výmere postupne klesá - 73,6 %.

Rastlinná výroba v regióne je zameraná na produkciu obilnín a olejní. Najvyššiu hektárovú úrodu majú zemiaky, a ich celková produkcia výrazne klesla.

Z hľadiska živočíšnej výroby sa okres zameriava hlavne na chov hydiny, hovädzieho dobytku, oviec a ošípaných.

Poľnohospodársku výrobu na území obce zabezpečuje Poľnohospodárske výrobo-obchodné družstvo v Mokranciach a samostatne hospodáriaci roľníci. Výrobné zameranie je orientované na rastlinnú a živočíšnu výrobu. Poľnohospodárska výroba predstavuje v súčasnosti doplnkový ekonomický potenciál obce s perspektívou do budúcnosti. Južne od obce Mokrance sa rozprestiera hospodársky dvor Mokrance.

3.6. Zamestnanosť

Vzhľadom na veľkosť obce je pracovný trh obmedzený. Najväčšie zastúpenie majú v regióne priemyselné odvetvia, obchod, verejná správa a vzdelávanie. Najviac obyvateľov je zamestnaných v sektore – výroba a služby. Pomerne veľká časť obyvateľov každodenne odchádza za prácou mimo obce Mokrance.

3.7. Nezamestnanosť

Na začiatku roka 2022 bola celková evidovaná miera nezamestnanosti v SR tesne pod 7%. Zastavila sa presne na 6,96 %. V okrese Košice – okolie nezamestnanosť dosiahla k januáru 2022 – 11,4 %.

Počet produktívnych obyvateľov (v roku 2020) v obci Mokrance je 804, z ktorých je 52 nezamestnaných. Dlhodobo nezamestnaných nad 1 rok je 24 obyvateľov. Nezamestnanosť v okrese Košice okolie je uvedená v nasledujúcej tabuľke.

Tab. 16 - Miera evidovanej nezamestnanosti (v %) k januáru príslušného roka

	2001	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Okres Košice okolie	30,94	23,42	21,46	19,30	17,42	16,10	11,44	9,97	9,55	12,65	11,47
Košický kraj	28,29	19,67	17,01	15,99	14,18	13,11	9,50	8,38	7,67	10,81	10,24
SR	20,81	13,39	12,89	12,39	10,39	8,64	5,88	5,26	4,98	7,81	6,96

Zdroj: <https://slovak.statistics.sk>

3.8. Rekreačia a cestovný ruch

Katastrálne územie obce Mokrance je v zmysle Regionalizácie cestovného ruchu (CR) v SR (Ústav turizmu Bratislava, 2003) súčasťou Košického regiónu CR, ktorý patrí síce medzi regióny s nadpriemerným potenciálom cestovného ruchu v rámci SR, ale je to predovšetkým na báze pamiatok viažucich sa na mesto Košice, na lesné a jaskynné komplexy vo výbežkoch Slovenského Rudohoria a Slovenského krasu.

Širšie okolie ponúka v rámci cestovného ruchu množstvo atraktívnych lokalít. Množstvo jaskýň medzi ktoré patrí aj menej známa Hatinská jaskyňa (Debrad – Hatiny), ktorej dĺžka je cca 30 m a je vyhlásená za prírodnú pamiatku. Jasovská jaskyňa bola prvá sprístupnená jaskyňa na území Slovenska, nachádza sa na západnom okraji obce Jasov, v najvýchodnejšom výbežku Slovenského krasu. Jasovská jaskyňa dosahuje dĺžku 2811 m a vertikálne rozpätie 55 m. Pre návštevníkov je sprístupnených 550 metrov a prehliadka trvá 45 minút. Jaskyňa je súčasťou prírodného dedičstva Slovenskej republiky. Od roku 1995 sa v Jasovskej jaskyni vykonávajú ozdravovacie speleo-klimatické pobyty určené pre alergikov a astmatikov.

V širšom okolí ďalej nachádzajú ruiny Jasovského hradu, Turniansky hrad, náučné chodníky (napr. Jasovská skala, Horné lúky, Zádielská tiesňava) Zádielska dolina, ktorá dosahuje hĺbku až 300 m, dĺžku 3 km a zaraďuje sa tak k najmohutnejším a najväčším slovenským kaňonom.

Milovníci kvalitného vína a nadšenci vinárstva si prídu na svoje v Múzeu vín M. L. Szepsiho, ktoré sa nachádza v komorných pivničných priestoroch priamo pod budovou Mestského kultúrneho strediska v Moldave nad Bodvou. Toto mesto síce nie je

vychýrenou vinárskou oblasťou, napriek tomu však tadiaľto v minulosti viedla historická „Vínna cesta“.

3.9. Kultúrohistorické hodnoty územia a archeologické lokality

V obci sa nenachádzajú žiadne hodnotné kultúrno-historické pamiatky.

V období husitských vojen tu bol postavený gotický kostol, ktorý bol prestavaný v 18 storočí v barokovom štýle. Pre zlý technický stav musel byť roku 1885 zbúraný, v jeho zrúcaninách našiel farár Alexander Fodor náhrobnú tabuľu z červeného mramoru v siedmych kusoch. Náhrobná tabuľa bola osadená do steny starého kostola farárom Jánom Bydeskúti, ktorý ju našiel v roku 1761 v kalvínskom cintoríne. Na tabuli je latinský nápis: "Zasvätené najlepšiemu a najmocnejšiemu Bohu. Zakladateľke kostola Gizele a Adelhaide, manželkám Štefana a Ladislava, svätých kráľov Panónie, na ich požehnanú pamiatku postavil Peter Cirjék, zo svätej rímskej cirkvi vymenovaný kardinál, reggiovský arcibiskup a veszprémsky biskup". Nad nápisom je kardinálov erb. Takto sa Mokrance stali známe v celom Uhorsku. V starom kostole bola aj druhá pamätná tabuľa z červeného mramoru, ktorú našli v jeho ruinách. Nápis na tabuli je v stati "Z dejín obce".

Stavba "nového" neogotického rímskokatolíckeho kostola svätého Štefana kráľa (secestná jednoloďová stavba s pristavanou sakristiou a do štítového priečelia vstavanou s reliéfom sv. Štefana kráľa) začala v roku 1906 a bola vysvätená 20. augusta 1907 biskupom Fischer-Colbriem. Obec zdobí viacero menších sakrálnych pamiatok.

Známe archeologické lokality v riešenom území

V obci nie sú evidované žiadne archeologické lokality. Najstaršie archeologické nálezy pre okres Košice okolie sú z obcí Blažice, Bočiar, Buzica, Čečejevce, Drienovec, Gyňov, Ždaňa a mnohé ďalšie, kde boli nájdené pozostatky osídlenia z neolitu, staršej a mladšej doby bronzovej, z laténskej doby, z rímskej doby a slovanská osada. V obci Bočiar sa navyše objavili aj pozostatky po takzvanej východoslovenskej lineárnej keramike. V obci Budimír boli zase objavené mohyly ako pozostatok po východoslovenskej mohylovej kultúre.

4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA

4.1. Ovzdušie

Reliéf východnej časti Košického kraja má prevažne rovinný charakter vďaka Východoslovenskej rovine, ktorú od Košickej kotliny oddeľujú Slanské vrchy. Na hranici s Prešovským krajom sa tiahnu Vihorlatské vrchy, zo západu na východ sa rozprestiera Hornádska kotlina. V západnej, hornatejšej časti kraja, sa tiahnu Volovské vrchy oddelené od Slovenského krasu Rožňavskou kotlinou. Hornádska kotlina na severnej časti územia zasahuje do južnej časti Prešovského kraja.

Mesto Košice sa nachádza v údolí Hornádu v Košickej kotline a podľa orografického členenia patrí do pásma vnútorných Karpát. Z juhozápadu zasahuje do oblasti Slovenský kras, na severe sa rozprestiera Slovenské Rudohorie a na východ od mesta sú Slanské vrchy. Veterné pomery v Košiciach sú charakteristické prevládajúcim prúdením zo severných smerov, oblasť je relatívne dobre ventilovaná.

Priemerná ročná rýchlosť vetra sa v pohybuje od najnižších $1,9 \text{ m.s}^{-1}$ na juhozápade až po $6,1 \text{ m.s}^{-1}$ vo Volovských vrchoch v podcelku Kojšova hoľa.

Na znečisťovaní ovzdušia sa v najväčšej miere podieľa priemyselná výroba, vysoká intenzita cestnej dopravy a výroba a rozvoj elektriny, plynu a vody. V okrese Košice okolie pri Veľkej Ide sa nachádza priemyselný komplex zameraný na metalurgiu železa, ocele a výrobu koksu, ktorý je dominantným priemyselným zdrojom znečisťovania ovzdušia. Medzi ďalšie priemyselné zdroje patrí výroba sekundárnej medi a cementárne.

Kvalita ovzdušia v aglomerácii Košice v obciach Veľká Ida, Haniska, Sokoľany a Bočiar a v menšej miere aj v Košiciach je ovplyvnená zdrojmi znečisťovania z neďalekého priemyselného komplexu. Relatívne priaznivou okolnosťou je tu prevládajúce prúdenie zo severných smerov. Okrem toho je zdrojom znečisťovania ovzdušia v Košiciach cestná doprava. Vykurovanie domácností zabezpečujú čiastočne mestské teplárne, v prípade samostatného vykurovania je prevažujúcim palivom zemný plyn.

V hornatej oblasti západnej časti Košického kraja je významným zdrojom znečisťovania ovzdušia vykurovanie domácností využívajúcich tuhé palivá, najmä palivové drevo. Situáciu komplikujú nepriaznivé rozptylové podmienky v oblastiach s nízkou rýchlosťou vetra.

Agglomerácia Košice

V roku 2020 neboli v aglomerácii Košice prekročené limitné hodnoty na ochranu zdravia ľudí pre SO_2 , PM_{10} , $\text{PM}_{2,5}$, benzén ani CO, na rozdiel od roku 2019, keď prekročenie limitnej hodnoty pre priemernú dennú koncentráciu PM_{10} zaznamenala monitorovacia stanica Veľká Ida, Letná. Na stanici Veľká Ida, Letná bola tiež prekročená cieľová hodnota pre benzo(a)pyrén, kde sa pravdepodobne prejavil vplyv metalurgického komplexu s výrobou koksu a v menšej miere aj vykurovania domácností.

Zóna Košický kraj

Namerané koncentrácie SO_2 , NO_2 , PM_{10} , $\text{PM}_{2,5}$, benzénu a CO neprekročili v zóne Košický kraj limitné hodnoty. Cieľová hodnota pre benzo(a)pyrén bola prekročená na monitorovacej stanici Krompachy SNP v roku 2020 aj v predchádzajúcom roku. Prejavuje sa tu vplyv kombinácie viacerých zdrojov – cestnej dopravy, vykurovania domácností a priemyselného zdroja.

Emisie

Emisie SO_2

Najdôležitejšími emisiami SO_2 sú výškové zdroje (komíny priemyselných alebo energetických prevádzok). Najvýznamnejšie zdroje SO_2 sú U. S. Steel Košice, s.r.o., SLOVNAFT, a.s. (Bratislava), Slovalco, a.s. (Žiar nad Hronom) a Slovenské elektrárne, a.s. (elektrárň Nováky).

Emisie CO

Najdôležitejšími zdrojmi emisií CO sú lokálne kúreniská (takmer 55 % celkových emisií), nasledujú priemyselné výškové zdroje, pričom viac než 80 % z priemyselných zdrojov tvoria emisie z U. S. Steel Košice, s.r.o.; Slovalco, a.s. (Žiar nad Hronom) a CEMMAC a.s. (Horné Srnie).

Emisie benzén

Najvyšší podiel na emisných vstupoch pre modelovanie benzénu má cestná doprava (približne 66 %), lokálne kúreniská (viac než 19 %) a priemyselné zdroje (viac než 16 %) pričom najvýznamnejšími zdrojmi sú SLOVNAFT, a.s. Bratislava a U. S. Steel Košice.

Oblasť riadenia kvality ovzdušia

Podľa zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov, boli na základe meraní v rokoch 2018 – 2020 (namerané koncentrácie niektorej znečisťujúcej látky v ovzduší prekročili v sledovanom roku limitnú alebo cieľovú hodnotu) vyhlásené za oblasť riadenia kvality ovzdušia (ORKO) aglomerácia Košice a v Košickom kraji – mesto Krompachy (uvádza nasledujúca tabuľka)

Tab. 17 - Oblasť riadenia kvality ovzdušia pre rok 2021, na základe meraní v rokoch 2018 – 2020

AGLOMERÁCIA zóna	Vymedzená oblasť riadenia kvality ovzdušia	Znečisťujúca látka	Plocha [km ²]	Počet obyvateľov *
KOŠICE	územie mesta Košice a obcí Bočiar, Haniska, Sokoľany a Veľká Ida	PM ₁₀ , BaP	296	246 344
Košický kraj	územie mesta Krompachy	PM ₁₀ , BaP	23	8 658

Zdroj: <https://www.shmu.sk/>

Údaje o množstvách vypúšťaných znečisťujúcich látok do ovzdušia v okrese Košice okolie za prevádzkovateľov veľkých a stredných zdrojov znečisťovania ovzdušia uvádzame v nasledujúcej tabuľke.

Tab. 18 - Údaje o množstve základných ZL v okrese Košice okolie

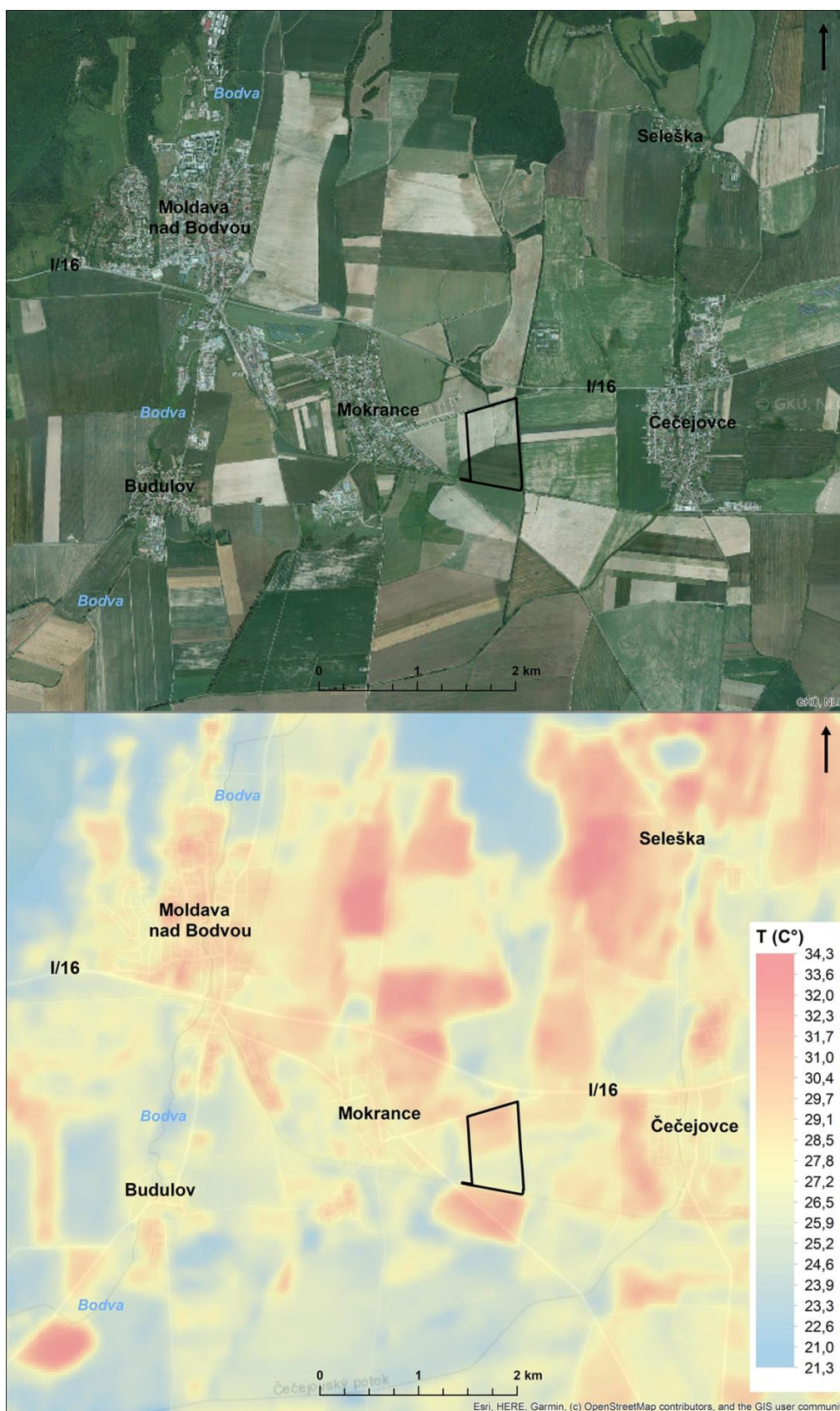
Rok/ZL	TZL	SO ₂	NO _x	CO	TOC
2020	75,616	48,274	752,457	677,236	278,8
2019	114,472	70,959	953,415	525,163	287,494
2018	64,638	48,321	810,157	501,855	286,91
2017	76,724	29,475	923,552	330,544	249,25
2016	116,286	33,672	814,848	221,847	266,129
2015	92,06	33,839	710,015	226,833	263,776
2010	168,089	20,63	619,125	113,567	79,26
2005	191,726	22,058	735,328	241,434	33,499
2000	375,743	180,338	268,344	329,613	20,852

Zdroj: <http://www.air.sk/neis.php>

Koncentrácie základných znečisťujúcich látok na väčšine lokalít na území Slovenska v roku 2020 poklesli, čo je dôsledkom aj meteorologicky priaznivejšej situácie (nižšie emisie z vykurovania počas teplejších zím, priaznivejšie rozptylové podmienky). Najvýraznejším problémom zostáva znečistenie ovzdušia PM₁₀, PM_{2,5} a benzo(a)pyrénom, pričom podstatnú úlohu tu zohráva vykurovanie domácností tuhým palivom. Situácia je najkomplikovanejšia v horských údoliach, v oblastiach s dobrou dostupnosťou palivového dreva a častým výskytom nepriaznivých rozptylových podmienok, najmä počas vykurovacej sezóny.

K znečisteniu ovzdušia v okrese Košice okolie negatívne prispieva aj automobilová doprava, ktorej intenzita neustále narastá. Podľa celoštátneho sčítania dopravy v roku 2015 intenzita dopravy v úseku na ceste I/16 nad obcou Mokrance bola 10140 vozidiel za 24 hodín (ročné priemerné denné intenzity), z toho 1815 nákladných vozidiel, 8289 osobných vozidiel a 36 motocyklov.

Klimatické pomery lokality



Mapa teploty povrchu v oblasti plánovaného logistického centra - Mokrance zo dňa 30.6.2022, 9:26 (Landsat 8, OLI, TIRS). Maximálna teplota vzduchu pre tento deň v Moldave nad Bodvou bola okolo 36 °C. Čiernym polygónom je znázornený obrys lokality logistického centra.

Na ploche lokality sa v súčasnosti nachádza obhospodarovaná poľnohospodárska pôda, teplota na lokalite bola v rozmedzí 26 – 31 °C. Južná polovica dosahovala teploty priemerne okolo 26 °C a severná časť mala teplotu povrchu priemerne o tri stupne vyššiu. Tieto rozdiely boli spôsobené rozdielnou vegetačnou pokrývkou na ploche v čase snímkovania. Vegetačná pokrývka v podobe rôznych typov plodín výrazne ovplyvňuje teplotu polí, v oblasti mali polia teploty v rozmedzí od 23 °C až po 34 °C. Dôležitú úlohu tiež zohráva sklon a orientácia svahov, pričom najteplejšie sú západne a južne orientované svahy. Väčšie vegetačné plochy v poľnohospodárskej krajine (severne od lokality pri ceste I/16) mali teplotu priemerne okolo 24 °C. Trvalé trávne porasty mali teploty v rozmedzí 23 – 29 °C. Najchladnejšie boli lesné oblasti v severnej časti územia (NP Slovenský kras) s priemernou teplotou 22 °C. Urbanizované plochy mali teploty v rozmedzí 27 – 32 °C, v závislosti od hustoty zástavby a veľkosti objektov. Hustejšia vidiecka zástavba rodinných domov (Čečejevce) mala teploty povrchov priemerne 28 °C a rozvoľnenejšia vidiecka zástavba (Mokrance) mala teploty priemerne o jeden stupeň nižšie. Podobné hodnoty dosahovali okrajové časti Moldavy nad Bodvou, najteplejšie bolo centrum mesta s priemernou teplotou okolo 29 °C. Plošne najväčšie objekty (základné školy) a zastavané plochy (obchodno priemyselná časť na juhu mesta – Lidl) mali 31 – 32 °C. Podobné hodnoty dosahovali väčšie energeticko priemyselné objekty v oblasti ako napr. Bioplynová stanica Čečejevce, SEPS Moldava nad Bodvou (priemerne 31 °C). Zo širšej oblasti, strechy žihárne a valcovne v U.S. Steel Košice dosahovali maximálne až 42 °C. Snímkovanie prebiehalo v ranných hodinách, kedy sú zastavané plochy ešte vychladnuté a teploty nedosahujú svoje maximum, preto v poobedných hodinách by tieto hodnoty boli ešte výrazne vyššie.

4.2. Hluk

V predmetnej obci je najväčším zdrojom hluku cestná doprava a železničná doprava. Severným okrajom obce prechádza cesta prvej triedy I/16 Zvolen – Košice s intenzitou dopravy na úrovni okolo 10 140 denne (údaj z roku 2015 môžeme počítať s nárastom intenzity dopravy v predmetnom úseku). Intravilánom obce prechádza komunikácia III. triedy, ktorá svojou intenzitou dopravy nepôsobí negatívne na kvalitu bývania. V južnej časti obce prechádza železničná trať 160 Zvolen – Košice, ktorá je ďalším zdrojom hluku v území.

4.3. Povrchové a podzemné vody

Povrchové vody

V roku 2020 bolo v povodí Bodvy 26 aktívnych užívateľov povrchových vôd a jeden pasívny užívateľ. K najvýznamnejším odberateľom patrili VVS - VN Bukovec s odberom 0,151 m³.s⁻¹, VVS, skupinový vodovod Košice s odberom 0,015 m³.s⁻¹ a U.S.STEEL, a.s. s odberom 0,015 m³.s⁻¹, ktorý opäť výrazne znížil odber (o 46,4 %). Najvýznamnejší odberatelia reprezentujú 95,9 % z celkového množstva odberov z povrchových vôd v povodí.

K najvýznamnejším vypúšťaniam v povodí patria VVS, a.s. - Medzev (0,020 m³.s⁻¹) a VVS, a.s.- Šaca (0,015 m³.s⁻¹), z celkového množstva to predstavuje 43,0 % zo všetkých vypúšťaní v povodí.

Kvalita povrchových vôd vo vodných tokoch je sledovaná v rámci monitorovania kvality povrchových vôd SHMÚ. Sledované sú kvalitatívne ukazovatele v monitorovacích miestach čiastkového povodia Bodva hodnotené podľa § 3, ods. 3 nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z.z. v znení neskorších predpisov.

Výsledky hodnotenia kvality vody v monitorovaných miestach povrchových vôd monitorovaných v roku 2020 podľa nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z. z. sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tab. 19 - Priemerné hodnoty vybraných všeobecných ukazovateľov kvality vody v [mg/l] okrem pH v roku 2020

Miesto odberu vzorky / Ukazovateľ	BSK ₅	CHSK _{Cr}	N _{celk.}	P _{celk.}	pH
Mokranský potok (r. km – 3,3)	5,4	76,9	17,37	1,038	7,56
Čečejevský potok (r.km – 4,9)	2,08	20,0	5,15	0,106	7,82
Ida – ústie (r. km – 1,8)	2,1	19,1	4,42	0,081	7,48

Zdroj: www.shmu.sk

Na odbernom mieste na Mokranskom potoku (riečny kilometer 3,3) nevyhovuje odobratá voda vo viacerých všeobecných ukazovateľov kvality povrchových vôd podľa NV 269/2010 Z.z.. (O₂ – 5,1 mg/l, CHSK_{Cr} – 76,9 mg/l, N-NH₄ – 9,205 mg/l, N-NO₂ – 0,6835 mg/l, N-NO₃ – 4,108 mg/l, P_{celk.} – 1,038 mg/l, N_{celk.} – 17,37 mg/l) v ostatných ukazovateľoch vyhovuje požiadavkám nariadenia vlády. Vybrané ukazovatele uvádzame v tabuľke vyššie.

Na odbernom mieste na Čečejevskom potoku (r.km – 4,9) nevyhovuje odobratá voda v jednom zo všeobecných ukazovateľov (N-NO₂ – 0,0916 mg/l) kvality povrchových vôd podľa NV 269/2010 Z.z..

Na odbernom mieste na vodnom toku Ida - ústie (r. km – 1,8) nevyhovuje odobratá voda v dvoch zo všeobecných ukazovateľov (N-NO₂ – 0,0499 mg/l, NEL UV – 0,055 mg/l) kvality povrchových vôd podľa NV 269/2010 Z.z..

Podzemné vody

Znečistenie podzemných vôd pochádza z infiltrácie povrchových vôd do riečnych sedimentov z priemyselnej výroby, priemyselných hnojív, znečistených zrážkových vôd, skládok odpadov, z priemyselných aglomerácií, odpadových vôd sídiel a poľnohospodárstva. Priamo v obci sa kvalita podzemných vôd nesleduje.

V útvere podzemnej vody SK1001200P sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä aluviálne a terasové štrky, piesčité štrky, piesky, prolúviálne sedimenty stratigrafického zaradenia pleistocén - holocén. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje medzizrnová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je 10 m - 30 m. Generálny smer prúdenia podzemných vôd v aluviálnej nive kvartérneho útvaru SK1001200P je viac-menej paralelný s priebehom hlavného toku. Pozorovacia sieť tohto útvaru je reprezentovaná 14 vrtmi zabudovanými v hĺbke od 6 m do 15 m.

V útvere medzizrnových podzemných vôd kvartérnych náplavov Hornádu, Bodvy a ich prítokov nevyhovelo požiadavkám Vyhlášky MZ SR č. 247/2017 Z.z. 32 % vzoriek kvôli vysokým koncentráciám Mn a 17 % vzoriek kvôli vysokým koncentráciám celkového Fe. Najvyššia koncentrácia Mn (2,33 mg.l⁻¹) a Fe (4,93 mg.l⁻¹) bola nameraná v objekte Lemešany - Chabžany.

V skupine terénnych ukazovateľov nedosiahla hodnota pH dolný limit stanovený vyhláškou v objektoch Pod haldou – Seňa (s hodnotami 6,33) a Moldava nad Bodvou (6,47 a 6,43). Hodnota ukazovateľa vodivosť prekročila limitnú hodnotu 6-krát v rozmedzí 130,20 mS.m⁻¹ – 156,00 mS.m⁻¹ v objektoch Moldava nad Bodvou, Rozhanovce, Lemešany – Chabžany.

V skupine základných fyzikálno-chemických ukazovateľov prekročili limitné hodnoty koncentrácie NO₃⁻ (v objektoch Moldava nad Bodvou a Rozhanovce), NH₄⁺ (v objektoch Seňa a Prešov), Cl⁻ (258,00 mg.l⁻¹ v objekte Moldava nad Bodvou) a ChSK_{Mn} (3,20 mg.l⁻¹ v objekte Prešov – Haniska).

V skupine stopových prvkov rovnako ako minulý rok prekročil limitnú hodnotu antimón (7,40 µg.l⁻¹ a 6,00 µg.l⁻¹) v objekte Budulov.

V skupine pesticídov prekročil limitnú hodnotu ukazovateľ atrazín – 0,10 µg.l⁻¹ v objekte Pod Haldou – Seňa). V skupine prchavých alifatických uhľovodíkov boli zaznamenané prekročené limitnej hodnoty pri ukazovateľoch tetrachlórétén (137,00 µg.l⁻¹ a 126,00 µg.l⁻¹ v objekte Moldava nad Bodvou) a vinylchlorid (3,40 µg.l⁻¹ v objekte 311890 Prešov).

V nasledujúcej tabuľke uvádzame prehľad ukazovateľov a nameraných hodnôt, ktoré prekračujú limitné hodnoty v blízkom okolí posudzovanej lokality.

Tab. 20 - Hodnoty prekročených limitných hodnôt pre útvary podzemných vôd v objekte Moldava nad Bodvou, Budulov

Názov objektu	Ukazovateľ	Dátum odberu	Hodnota	
			Limitná podľa Vyhlášky MZ SR č. 247/2017 Z.z.	Nameraná
Moldava nad Bodvou	1,1,2,2 tetrachlórétén	25.05.2020 19.10.2020	10,000 µg/l	137,000 µg/l 126,000 µg/l
Budulov	Antimón	18.05.2020 19.10.2020	5,000 µg/l	7,400 µg/l 6,000 µg/l
Moldava nad Bodvou	Chloridy	25.05.2020 19.10.2020	250,0 mg/l	247,00 mg/l 258,00 mg/l
Moldava nad Bodvou	Dusičnany	25.05.2020 19.10.2020	50,0 mg/l	98,9 mg/l 104,0 mg/l
Moldava nad Bodvou	pH terén	25.05.2020 19.10.2020	6,5 – 9,5	6,47 6,43
Moldava nad Bodvou	Suma PCE TCE	25.05.2020 19.10.2020	10,000 µg/l	142,400 µg/l 131,300 µg/l
Moldava nad Bodvou	Vodivosť	25.05.2020 19.10.2020	125,000 mS/m	136,60 mS/m 136,90 mS/m

Zdroj: kvalita podzemných vôd na Slovensku 2020

4.3.1. Environmentálne záťaž

Na základe registra Environmentálnych záťaží v katastrálnom území obce Mokrance nachádza jedna potvrdená environmentálna záťaž – skládka PO Tesla, ktorá je vzdialená od našej lokality cca 3,7 km severozápadne. V nasledujúcej tabuľke uvádzame environmentálne záťaž v blízkom okolí.

Tab. 21 - Environmentálne záťaž

Označenie	Názov EZ	Doplňková informácia
SK/EZ/KS/350	S (009) / Mokrance - skládka PO Tesla B: Potvrdená environmentálna záťaž	skládka priemyselného odpadu

SK/EZ/KS/1268	KS (008) / Moldava nad Bodvou - ČS PHM C: Sanovaná, rekultivovaná lokalita	čerpacia stanica PHM
SK/EZ/KS/1269	KS (009) / Moldava nad Bodvou - prečerpávací stanica ropovodu Budulov C: Sanovaná, rekultivovaná lokalita	spracovanie a skladovanie ropy a ropných látok;
SK/EZ/KS/351	KS (010) / Moldava nad Bodvou - skládka PO I A: Pravdepodobná environmentálna záťaž	

Zdroj: <https://envirozataze.enviroportal.sk/>

4.4. Skládky

Komunálne odpady sú na záujmovom území zneškodňované na skládke odpadov na nie nebezpečný odpad v Jasove, resp. časť komunálnych odpadov je zneškodňovaná v spaľovni komunálneho odpadu v Kokšov-Bakši.

Veľmi nebezpečné pre životné prostredie sú nelegálne skládky odpadov, ktoré sa vytvárajú v opustených lokalitách, popri cestách a vodných tokoch. Jedná sa prevažne o komunálny odpad, ich súčasťou bývajú aj nebezpečné odpady z domácnosti a priemyslu.

4.5. Rastlinstvo a živočíšstvo

4.5.1. Rastlinstvo

Územie je po floristickej stránke pestré a veľmi zaujímavé. Vyznačuje sa zastúpením rôznych typov rastlinných spoločenstiev s vysokou druhovou diverzitou. Táto pestrosť je podmienená geografickou polohou i rozdielnou a pestrou geologickou stavbou Slovenského krasu, Volovských vrchov, Čiernej hory, Bodvianskej pahorkatiny a Slanských vrchov, ktoré zasahujú do územia. Stretávajú sa tu rastlinné druhy rôzneho pôvodu, druhy rôznych typov rastlinných spoločenstiev, druhy s rôznymi nárokmi na abiotické prostredie. Pred príchodom človeka pokrýval väčšinu územia súvislý les. Človek ale pozmenil značnú časť lesných porastov na ornú pôdu, lúky a pasienky.

Podľa mapy potenciálnej prirodzenej vegetácie (MAGLOCKÝ, Š., IN ATLAS KRAJINY SR, 2002) sa v katastrálnom území obce Mokrance nachádzajú doleuvedené jednotky:

- jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach veľkých riek (tvrdé lužné lesy) južná časť k.ú. obce Mokrance,
- nížinné hygrolínne dubovo-hrabové lesy, (centrálna časť k.ú. obce),
- nátržníkové dubové lesy (severná časť k.ú. obce).

Z pôvodného vegetačného krytu sa na území obce a v jej širšom okolí zachovali zvyšky pôvodných lesných fytocenóz pozdĺž vodných tokov Ida (vrbovo - topoľové lužné lesy nížinné a jaseňovo - brestovo - dubové lesy) a miestami na agradačných valoch (dubovo - hrabové lesy). Významné v celom širšom území sú vodné a močiarne fytocenózy. Pôvodné fytocenózy boli v dôsledku antropogénnych vplyvov a v prevažnej miere premenené vplyvajúce na ornú pôdu, lúky, pasienky, vinice a na zastavané územie. Z pôvodného vegetačného krytu do dotknutého územia zasahuje porast Bodvy, lúky, Čečejovského potoka.

Poľnohospodárska pôda je významným prvkom súčasnej krajinej štruktúry záujmového územia zaberajúca cca 73,6 % katastra obce. Významná časť poľnohospodárskej pôdy je intenzívne využívaná ako orná pôda charakteru veľkoblokovej ornej pôdy. Bloky poľnohospodárskej pôdy sú oddelené pásmi vysokej vegetácie, najmä pozdĺž vodných tokov alebo na plochách menej prístupných pre ťažké mechanizmy.

Malobloková orná pôda sa vyskytuje sporadicky zväčša ako súčasť záhumienok. Zvyšná časť poľnohospodárskej pôdy je využívaná ako trvalé trávne porasty a trvalé kultúry ako sú vinice, záhrady a ovocné sady.

Severnú časť katastrálneho územia obce Mokrance pokrýva Paňovský les - Dubovo hrabové lesy karpatské, dubové nátržnikové lesy, v drevinovom zložení sa vyskytujú čerešňa vtáčia, lieska obyčajná. Lesné pozemky zaberajú 16,66 % celkovej výmery katastrálneho územia obce.

Formácie nelesnej drevinovej vegetácie s dominantnou slivkou trnkovou sa vyskytuje v okolí poľných ciest. V súvislosti s radikálnymi zásahmi do krajiny (čistenie pasienkov) boli biotopy trnkových a lieskových krovín značne redukované avšak ešte stále sa vyskytujú na viacerých miestach aj v katastrálnom území obce Mokrance. Dokonca v území nájdeme aj topoľové vetrolamy vysadené vo viacerých radoch za sebou.

V terénnych depresiách na aluviálnych lúkach, podmáčaných poliach sa vyskytujú vrbové kroviny, ktoré môžeme nájsť pri Páňovskom lese a v depresií Mokrance, v ktorej sa vyskytuje aj vegetácia vysokých ostríc. Trstinové spoločenstvá mokradí nájdeme zas v blízkosti vodných plôch zamokrených lúk napríklad na lokalite pod hospodárskym dvorom Mokrance.

Vplyvom antropických aktivít sa v blízkosti ľudských sídlisk rozšírili synantropné spoločenstvá. Potenciálna prirodzená vegetácia je dnes náhradná prirodzená, resp. poloprirodzená vegetácia (lúky, alebo polia), alebo kultúrna a ruderalná vegetácia (agrocenózy, buriny, ruderalne a synantropné spoločenstvá a pod.).

Na základe vykonaného mapovania v území bola identifikovaná nasledovná zeleň:

Územie číslo 1 – medza, hraničná línia medzi katastrami obcí Mokrance a Čečejevce

Hraničnú líniovú vegetáciu tvorí súvislý zelený porast o dĺžke 939 m a priemernej šírke 20 m. V poraste sa nachádzajú najmä dospelé dreviny so zastúpením 60 %, senescentné dreviny 25 % (*staré prestarnuté stromy v poslednom vekovom štádiu*) a mladé dreviny so zastúpením 15 %.

Porast zelene plní funkciu ekologického koridoru a zároveň v priestore tvorí vizuálnu bariéru medzi poľami. Súčasne plní aj funkciu protihlukovú, funkciu vetrolamu a hlavne zachytávania prachov z poľí v čase sucha.

Porast na území číslo 1 sa skladá z krovitej etáže E2 a stromovej etáže E3.

Porast krovitej etáže E2 je zastúpený - *Crataegus laevigata* (Poir. In Lam) DC, *Euonymus europaeus* L., *Cornus sanguinea* L., *Rosa canina* L., *Punus spinosa* L., *Salix cinerea* L..

Poznámka (slovenské pomenovanie): Hloh obyčajný, Bršlen európsky, Svíb krvavý, Ruža šíповá, Slivka trnková, Vríba popolavá.

Stromovú etáž E3 zastupujú dreviny - *Malus sylvestris* Mill., *Quercus robur* L., *Quercus petraea* (Matt.), *Populus tremula* L., *Carpinus betulus* L., *Robinia pseudoacacia* L., *Populus nigra* L., (Liebl.), *Prunus domestica*, *Acer negundo* L..

Poznámka (slovenské pomenovanie): Jablň planá, Dub letný, Dub zimný, Topoľ osikový, Hrab obyčajný, Agát biely, Topoľ čierny, Slivka domáca, Javorovec jaseňolistý.

Územie číslo 2 – melioračný kanál

Melioračný kanál prechádzajúci riešeným územím plní odvodňovaciu funkciu a zároveň slúži ako vhodný priestor pre nižšie stavovce – plazy, obojživelníky

Sprievodná vegetácia melioračného kanála pozostáva prevažne zo solitérnych drevín (*samostatne stojace dreviny*) alebo drevín zoskupených v malých skupinách. Táto náletová zeleň netvorí súvislý porast.

Porast v okolí melioračného kanála – územie číslo 2 pozostáva predovšetkým z krovitej etáže E2 v zastúpení 85 % - *Crataegus laevigata* (Poir. In Lam) DC, *Euonymus europaeus* L., *Cornus sanguinea* L., *Rosa canina* L., *Punus spinosa* L., *Salix cinerea* L., *Salix caprea* L.,

Poznámka (slovenské pomenovanie): Hloh obyčajný, Bršlen európsky, Svíb krvavý, Ruža šíповá, Slivka trnková, Vrbica popolavá, Vrbica rakytová.

Stromovú etáž E3 v okolí melioračného kanála tvorí približne 15 % - *Malus sylvestris* Mill., *Quercus robur* L., *Quercus petraea* (Matt.), *Populus tremula* L., *Carpinus betulus* L., *Robinia pseudoacacia* L., *Populus nigra* L., (Liebl.), *Prunus domestica*, *Acer negundo* L., *Prunus avium* L., *Juglans regia* L., *Pyrus communis* L., *Acer pseudoplatanus* L., *Betula pubescens* Ehrh..

Poznámka (slovenské pomenovanie): Jablň planá, Dub letný, Dub zimný, Topoľ osikový, Hrab obyčajný, Agát biely, Topoľ čierny, Slivka domáca, Javorovec jaseňolistý, Čerešňa vtáčia, Orech kráľovský, Hruška obyčajná, Javor horský, Breza biela.

Územie číslo 3 – Plocha s nelesným drevinovým porastom

Na východnej strane územia sa nachádza územie, ktoré zasahuje do plochy určenej na zástavbu.

Susedí s územím číslo 1. Vzniklo pravdepodobne na pôvodnom močiarí, kde vetrolamom v území číslo 1 bol zachytávaný prach z okolitých polí. Následne z náletových drevín vznikol porast.

Lesný porast v území určenom na výrub tvorí približne 1/3 celkovej plochy. Porast sa skladá z krovitej etáže E2 a to v zastúpení drevín - *Crataegus laevigata* (Poir. In Lam) DC, *Euonymus europaeus* L., *Cornus sanguinea* L., *Rosa canina* L., *Punus spinosa* L., *Salix cinerea*, *Salix caprea* L.

Poznámka (slovenské pomenovanie): Hloh obyčajný, Bršlen európsky, Svíb krvavý, Ruža šíповá, Slivka trnková, Vrbica popolavá.

Stromovú etáž E3 určenú na výrub tvorí - *Quercus robur* L., *Quercus petraea* (Matt.), *Populus tremula* L., *Robinia pseudoacacia* L., *Populus Alba* L., (Liebl.), *Salix alba* L., *Salix caprea* L., *Acer pseudoplatanus* L.

Poznámka (slovenské pomenovanie): Dub letný, Dub zimný, Topoľ osikový, Agát biely, Topoľ biely, Vrbica biela, Vrbica rakytová, Javor horský

Ostatné 2/3 plochy zaberá súvislý lúčny porast.

Na lokalite boli identifikované krovinné biotopy – typ : Kr7 Trnkové a lieskové kroviny Kr7 Trnkové a lieskové kroviny. Predstavujú pásy mezofilných krovín, ktoré tvoria trnité a malolisté druhy. Ich druhová skladba závisí od podmienok stanovišťa. Zastúpené sú v nich hlavne lieska obyčajná (*Corylus avellana*), trnka slivková (*Prunus spinosa*), ruža šíповá (*Rosa canina*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), javor poľný (*Acer campestre*), baza čierna (*Sambucus nigra*), bršlen európsky (*Euonymus europaeus*), hloh jednozemenný (*Crataegus monogyna*), hruška planá (*Pyrus pyraeaster*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*).

Bylinné poschodie reprezentujú kuklík mestský (*Geum urbanum*), torica japonská (*Torilis japonica*), trebulka lesná (*Anthriscus sylvestris*), zádušník brečtanovitý (*Glechoma hederacea*). V kriačinách sa často zmladzujú stromy. V okolí týchto krovín sa nachádzajú poľnohospodársky využívané plochy v katastri obce Mokrance a Čečejovce.

Okrem Mokraniec sa vyskytujú však ešte na viacerých miestach, napr. zachovalé trnkové a lieskové kroviny sa vyskytujú v k.ú. Štós, Rudník, Nižný Lánec, Buzica., Rešica, a i.

Ohrozenosť týchto biotopov spôsobuje postupná sukcesia k lesu ako i celoplošné odstraňovanie drevín a krov z lúk a pasienkov.

4.5.2. Živočíšstvo

Na základe zoogeografického členenia: Terestrický biocyklus (Atlas krajiny SR 2002) môžeme územie obce Mokrance zaradiť do panónskeho úseku, provincia stepí.

Poľnohospodársky využívaná pôda je hlavným prvkom štruktúry krajiny, spolu s mozaikou vetrolamov, remízok, trávnych porastov, brehových porastov a vegetácie v okolí vodných tokov vytvára toto prostredie vhodné podmienky pre výskyt viacerých druhov. Z percentuálneho hľadiska najväčšiu časť katastrálneho územia obce pokrýva poľnohospodárska pôda, ktorá je príbytkom obojživelníkov (ropucha bradavičnatá, ropucha zelená), plazov (užovka obojková), vtákov (bažant poľovný, prepelica poľná, jarabica poľná, strnádka lúčna, strnádka žltá, sokol rároh, sova dlhochvostá, pipiška chochlatá, d'ateľ hnedkavý, často na ornej pôde loví myšiak lesný), cicavcov (zajac poľný, bežné druhy hlodavcov, ktoré profitujú z dostatku potravy v podobe jednotlivých poľnohospodárskych plodín. Za potravou na ornú pôdu veľmi často prichádza srnec hôrny.

Na lúkach a pasienkoch sa vyskytujú z obojživelníkov (ropucha bradavičnatá, v zamokrených terénnych depresiách - kunka žltobruchá), z plazov (užovka obojková a jašterica bystrá a iné), z drobných zemných cicavcov (hraboš poľný, ryšavka tmavopása, krt obyčajný a zajac poľný), z lesných druhov (srnec hôrny, jeleň karpatský, diviak lesný, líška hrdzavá). Na pasienkových spoločenstvách sú v riešenom území významné viaceré kolónie sýsla pasienkového.

Z vtákov trávnatých spoločenstiev sú charakteristické druhy vtákov ako jarabica poľná, prepelica poľná, strnádka žltá, penica jarabá, penica popolavá strakoš červenochrbtý, škovránok stromový, pŕhlaviar čiernohlavý. Viaceré druhy vtákov, ktoré nie sú priamo viazané na lúčne spoločenstvá, v týchto biotopoch vyhľadávajú potravu, napr. drozdy, krkavec čierny. Na poliach, lúkach a pasienkoch a iných otvorených biotopoch mimo lesa sú mnohé druhy závislé od cyklov premnožovania superdominantného hraboša poľného (lasice, líšky, kuny, sovy, a iné dravé vtáky).

Pre nižšie položené teplejšie dubové a dubovohrabové lesy sú typické d'ateľ prostredný, penica čiernohlavá, kolibkárik čipčavý, pinka lesná, červienka obyčajná, sojka škriekavá, kolibkárik sykavý, sýkorka belasá a sýkorka čiernohlavá. Z cicavcov sú pre lesné biotopy nižších polôh typické kuna hôrna, píšik lieskový, drobné zemné cicavce sú zastúpené (hrdziakom hôrnym a ryšavky žltohrdlej). Všeobecne sú pre lesné biotopy charakteristické veverica stromová, jež bledý, hrdziak lesný, piskor obyčajný, piskor malý, plch sivý, plch lesný. Bežne sa vyskytuje srnec hôrny, jeleň európsky, sviňa divá vo vyšších polohách vlk dravý, medveď hnedý a rys ostrovid. Ako lesné druhy možno označiť niektoré druhy netopierov: netopier obyčajný, ucháč sivý, uchaňa čierna.

V urbanizovanom prostredí miest a dedín, priemyselných i poľnohospodárskych areálov a iných stavieb, okrem vtákov agrárnej krajiny, sídlia aj synantropne druhy, menovite bocian biely, sokol myšiar, v sadoch hrdlička záhradná.

4.6. Pôda

Medzi hlavné negatívne faktory, ktoré ovplyvňujú pôdnu produkciu a jej environmentálne funkcie patria najmä zhutňovanie a acidifikácia pôd, neuvážené rekultivácie pôd, neúmerné meliorácie, nadmerná chemizácia, stále sa zvyšujúca erózia, zosuvy, divoké skládky a emisno – imisná kontaminácia pôd. Intenzívna priemyselná výroba, intenzifikácia poľnohospodárskej výroby (vplyv skládok dusíkatých hnojív - močovka, hnojovka a používanie chemických prípravkov na ničenie hlodavcov a samotná aplikácia chemických látok z priemyselných hnojív do pôdy) môžu negatívne ovplyvniť kvalitu pôdy.

Kontaminácia pôd rizikovými látkami v okrese Košice okolie nepredstavuje územie so zvlášť narušeným prostredím, neboli zistené prekročené limitné hodnoty parametra arzén. Zvýšená koncentrácia rizikových látok v pôde územia obce sa nepredpokladá avšak môže byť do určitej miery ovplyvnená v dôsledku emisií priľahlej hutníckej výroby.

Vplyvom exhalátov, najmä SO₂ sa zvyšuje jej kyslosť. Okolie priemyselných oblastí vykazuje do hĺbky 1 m pôdy kyslú povahu. Exhaláty obsahujú aj mnoho iných toxických prvkov ako Pb, Cr, Zn, Mn, As. Z ďalších rizikových prvkov môžu byť potenciálne zistené hodnoty Cd, Pb a Sr.

V riešenom území neboli robené podrobnejšie prieskumy kvality pôdy z hľadiska jej možnej kontaminácie. Stav kontaminácie pôd je vyjadrený kategóriami podľa limitov najvyšších prípustných hodnôt škodlivých látok na základe Rozhodnutia Ministerstva pôdohospodárstva SR č. 531/1994. Územie obce Mokrance patrí do kategórie bez kontaminácie (relatívne čistá pôda) avšak širšie okolie môžeme zaradiť do kategórie A - mierne kontaminované pôdy. V širšom území evidujeme znečistené pôdy v okolí Drienovca, kde sa vyskytuje kontaminovaná pôda s obsahom rizikových prvkov Co, Cr, Ni, vyšším ako limitné hodnoty B).

4.7. Zdravotný stav obyvateľstva a celková kvalita životného prostredia pre človeka

Zdravotný stav obyvateľstva krajiny je výslednicou zložitej súhry genetického vybavenia, ekonomickej a psychosociálnej situácie, výživy a životného štýlu, ako aj kvality zdravotných služieb a životného prostredia.

Ako je zrejmé životné prostredie je kľúčovým determinantom zdravia človeka. Podľa odhadov Svetovej zdravotníckej organizácie (WHO) je takmer každé štvrté úmrtie vo svete (na Slovensku približne každé šieste) spojené so životným prostredím. Medzi najzávažnejšie environmentálne rizikové faktory patria znečistenie ovzdušia, vody a pôdy, expozícia chemikáliám, či zmeny klímy.

Znečistenie ovzdušia predstavuje najväčšie environmentálne riziko pre ľudské zdravie, podľa odhadov v dôsledku znečisteného ovzdušia v Európe každoročne predčasne zomiera 400 000 ľudí. Kontaminovaná voda a pôda negatívne ovplyvňuje ochorenia tráviacej sústavy a prítomnosť ťažkých kovov v pitnej vode má vplyv na vznik onkologických ochorení. Expozícií hluku z dopravy a priemyslu vedie k podráždeniu, poruchám spánku a vyššiemu riziku vysokého tlaku a srdcovocievnych ochorení. Chemické látky v životnom prostredí z poľnohospodárstva, energetiky, priemyslu, zo samotných výrobkov a potravín môžu negatívne ovplyvniť zdravotný stav obyvateľstva vystaveného danému pôsobeniu v závislosti od dĺžky expozície a druhu chemickej látky. Negatívny vplyv zmeny klímy predstavuje bezprostrednú hrozbu pre zdravie v podobe extrémnych horúčav a zmien v šírení nákazlivých chorôb a alergénov.

Problém negatívneho vplyvu životného prostredia na zdravie ľudí neustále pretrváva, aj napriek prijímaným opatreniam na zmiernenie environmentálneho ohrozenia. Zlepšenie kvality životného prostredia v kľúčových oblastiach, ktorými sú ovzdušie, voda a hluk, môže prispieť k predchádzaniu chorobám a zlepšeniu zdravia ľudí.

Syntetickým ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov je stredná dĺžka života, t.j. nádej na dožitie. Po roku 1991 sa pokles celkovej úmrtnosti, ale najmä dojčenskej a novorodeneckej prejavil v predĺžení strednej dĺžky života pri narodení. V okrese Košice okolie v rokoch 2015 – 2019 bola stredná dĺžka života pri narodení u žien 79,79 a u mužov 72,93.

Z porovnania štatistík za dlhšie obdobie je zrejmé, že v štruktúre úmrtnosti podľa príčin smrti nedochádza v posledných rokoch v SR k podstatným zmenám. Päť najčastejších príčin smrti: kardiovaskulárne ochorenia, zhubné nádory, vonkajšie príčiny (poranenia, otravy, vraždy, samovraždy a pod.), choroby dýchacej sústavy a ochorenia tráviacej sústavy, majú za následok cca 90 - 95 percent všetkých úmrtí.

V roku 2021 zomrelo v okrese Košice okolie v dôsledku chorôb obehovej sústavy 580 obyvateľov čo je 45,60 % zo všetkých úmrtí), v dôsledku nádorových ochorení 264 ľudí (čo je 20,8 % zo všetkých úmrtí), v dôsledku chorôb dýchacej sústavy 137 obyvateľov čo je 10,8 % zo všetkých úmrtí), v dôsledku chorôb tráviacej sústavy 85 obyvateľov (čo je 6,69 % zo všetkých úmrtí) a na vonkajšie zavinenia 80 obyvateľov (čo je 6,29 % zo všetkých úmrtí). Uvedené úmrtia (2021) predstavovali 90,2 % podiel všetkých úmrtí v okrese Košice okolie. Zostávajúce percentá úmrtí pripadajú na iné diagnózy. (Zdroj: www.statistics.sk/). V rámci SR bol zaznamenaný vzostup alergických ochorení, to platí i o Košickom kraji a jeho sídlach.

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

1. POŽIADAVKY NA VSTUPY

Nakoľko zámer je na základe listu Okresného úradu – odboru starostlivosti o životné prostredie v Košiciach – okolie č.j. OU-KS-OSZP-2022/015482-002 zo dňa 23.9.2022 (príloha č.1) riešený jednovariantne, uvádzame údaje o vstupoch a výstupoch len pre posudzovaný variant.

1.1. Záber pôdy

Pozemky určené na výstavbu logistického centra (42 ha) sa v súčasnosti využívajú na poľnohospodársku činnosť a sú osiate repkou a kukuricou. Lokalita medzi Brezinským kanálom a železnicou je osiata oziminami. V súčasnosti ich obhospodaruje Poľnohospodárske družstvo Mokrance. V dôsledku výstavby logistického centra nedôjde k záberu poľnohospodárskej pôdy, nakoľko záujmové parcely sú vedené v katastri nehnuteľností ako ostatné plochy. Jedine 2 parcely o celkovej ploche 2050 m², ktoré budú v budúcnosti využité pre výstavbu parkovacích miest (južne za železničnou traťou) sú vedené ako orná pôda.

Pozemky sú rovinaté a na výstavbu logistického centra nebudú nutné výrazné terénne úpravy. Zásahy do terénu budú spočívať v odstránení ornice, ktorá bude použitá na finálne záhradnícke úpravy v logistickom centre a to hlavne na úpravu plôch zelene a výsadbu stromov a kríkov s funkciou protihlukovej bariéry a oddychovej zelenej zóny pozdĺž Brezinského melioračného kanála. Vlastníkom uvedených pozemkov, na ktorých bude vybudované logistické centrum je spoločnosť LPL Advisory a.s. Bratislava.

1.2. Nároky na zastavané územie

Nároky na zastavané územie nebudú žiadne pretože záujmové územie je voľné, nezastavané. V dôsledku výstavby logistického centra bude potrebný výrub stromov a kríkovej zelene, ktoré čiastočne zasahujú do parcely 5887/5. Podrobnejšie údaje o výrube drevín sú uvedené v prílohe 2. Určitý výrub krovín bude aj v trase kanalizačného potrubia, ktoré je vedené po pozemku Slovenskej republiky v správe železníc SR do čerpacej stanice ČS2 v obci Mokrance.

1.3. Spotreba vody

Výpočet potreby vody bol spracovaný podľa vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií a poskytnutých informácií od investora.

- 230 pracovníkov v trvalom pracovnom pomere, z toho 30 THP a 200 v robotníckej profesii
- Externých pracovníkov (strážna služba, čistiace práce, starostlivosť o zeleň, údržbárske práce , výdaj stravy a bufet) - 41 pracovníkov
- 70 vodičov a 30 závozníkov (budú prítomní v určitom čase v logistickom parku)

Tab. 22 - Údaje o spotrebe vody

Spotreba vody pre zamestnancov	
zamestnanci LC 400 x 60 l/os/deň	24 000 l
špecif. spotreba – priama potreba pitie 5 l/os/deň	2 000 l
- Priama potreba – výdaj jedál 25 l/os/deň	10 000 l
Spolu za deň	36 000 l = 0,416 l.s⁻¹
Max. denná potreba vody	36 x1,5 = 54 m³/deň
Priemerná spotreba vody za rok (256 dní)	9 216 m³/rok

Voda bude používaná na pitné a sociálne účely pre zamestnancov a návštevníkov logistického centra. Zdrojom vody bude verejný vodovod v správe VVS a.s. Košice.

Požiarna voda - zdrojom požiarnej vody bude voda z areálového vodovodu dopĺňajúca retenčné nádrže v čase dlhodobého sucha v nočných hodinách alebo v čase mimo odberných špičiek. Hlavným zdrojom vody bude dažďová voda akumulovaná v retenčných nádržiach.

1.4. Ostatné surovinové a energetické zdroje

1.4.1. Elektrická energia

Objekt bude zásobovaný elektrickou energiou z existujúcej distribučnej siete v správe VSE, a.s. (Východoslovenská energetika). Elektrická energia v objekte bude využívaná na umelé osvetlenie (úsporné LED osvetlenie) hál a vonkajších priestorov, na pripojenie drobných spotrebičov, počítačov, vzduchotechnických zariadení, vykurovanie, vetranie, chladenie. Predpokladá sa využitie elektrickej energie aj na nabíjačky elektro automobilov, kolobežiek a elektrobicyklov.

Pre zabezpečenie dostatku elektrickej energie budú v rámci areálu vybudované 4 trafostanice s transformátormi o výkone 1600 kVA.

Investor uvažuje s využitím slnečnej („zelenej“) energie inštalovaním fotovoltických panelov na 2 strechy skladových hál a čiastočne aj na administratívnu budovu.

1.4.2. Vstupné suroviny

Základné vstupné suroviny pri výstavbe logistického centra sú stavebné materiály, ktoré budú špecifikované v projekte pre stavebné povolenie.

Prevádzka logistického centra nebude vyžadovať vstupné suroviny.

1.5. Dopravná a iná infraštruktúra

Napojenie logistického centra zo severu bude cez cestu I/16 a následne cestu III. triedy číslo 3365 v správe KSK. Z tejto cesty bude riešený vjazd a výjazd vozidiel do logistického centra. V budúcnosti investor uvažuje vybudovať vjazd aj výjazd z južnej strany od Buzickej cesty (cesta III/3310 spájajúca obce Mokrance a Buzicu) s možnosťou priameho napojenia na rýchlo cestu R2 plánovanú južne vo vzdialenosti 410 m od hranice pozemkov logistického centra.

Doprava v rámci logistického centra bude riešená elektromobilmi, elektrickými dodávkami pre pravidelnú údržbu, elektro skútrami, elektro bicyklami, elektrickými kolobežkami. V skladoch budú využívané elektrické VZV.

Statická doprava:

Parkovacie miesta pre osobné automobily : 231

Parkovacie miesta pre nákladné automobily: 63

Na parcelách južne za železničnou traťou je ponechaná rezerva pre vjazd z juhu (z cesty R2) a pre stavbu ďalších parkovacích miest. Celková plocha pre rezervu bude 27 192 m² (nie je predmetom tohto zámeru).

Zamestnanci môžu do firmy dochádzať medzimestskou autobusovou dopravou, osobnými automobilmi alebo nemotorovými dopravnými prostriedkami (bicykle, kolobežky), železnicou (želez. zastávka je v Moldave nad Bodvou). V obci Mokrance je zastávka verejnej autobusovej dopravy.

1.6. Nároky na pracovné sily

Výstavbu Logistického centra bude vykonávať zmluvne dohodnutá stavebná firma, ktorá bude disponovať potrebnou kapacitou zamestnancov v požadovanej profesijnej skladbe.

Prevádzka logistického centra si pri dvojzmenovej prevádzke vyžiada 400 zamestnancov.

2. ÚDAJE O VÝSTUPOCH

2.1. Zdroje znečisťovania ovzdušia

Počas výstavby

Počas výstavby bude zdrojom znečisťovania ovzdušia – doprava a stavebná činnosť v priestore plánovaného logistického centra. Bude sa jednať predovšetkým o emisie zo spaľovania pohonných hmôt v dopravných a stavebných strojoch. Rovnako bude zdrojom prašnosti (TZL) stavebná činnosť – výkopové práce, uskladnenie výkopovej zeminy, používanie prašných materiálov ... Táto činnosť bude časovo obmedzená, investor predpokladá čas na výstavbu logistického centra dva roky. Najintenzívnejší vplyv bude na začiatku stavby – odstránenie vrchnej časti pôdy, výkopové práce, presun materiálov, práce na zakladaní stavby...

Počas prevádzky

V súvislosti s realizáciou zámeru nevznikne v zmysle zákona 137/2010 Z.z. o ovzduší a vyhl. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov nový zdroj znečisťovania ovzdušia pretože investor neuvažuje so spaľovaním fosilných palív a teda ani zemného plynu. Vykurovanie objektov, príprava teplej úžitkovej vody bude zabezpečená pomocou elektrickej energie ako i využitím alternatívnych zdrojov – solárna energia (fotovoltické panely), tepelné čerpadlá

Zdrojom znečistenia počas prevádzky bude doprava tovarov, materiálov do a z logistického centra. Množstvo emisií z dopravy a ich rozptyl rieši rozptylová štúdia (príloha 3).

2.2. Odpadové vody

Počas výstavby

Počas výstavby budú sociálne zariadenia riešené v rámci zariadenia staveniska (sanitárne kontajnery s WC, umývadlami, sprchami) s akumulovaním vody v nádržiach, ktoré sú súčasťou sanitárneho kontajnera. Odpadová splašková voda bude odvážaná do zmluvnej ČOV (napr. ČOV Moldava nad Bodvou).

Počas prevádzky

Z prevádzky logistického centra budú vznikať odpadové vody: splaškové, vody z povrchového odtoku zo striech objektov, vody z povrchového odtoku z parkovísk.

Skladové objekty a administratíva - splaškové odpadové vody budú odkanalizované areálovou splaškovou kanalizáciou s následným prečerpávaním do verejnej kanalizácie so zaústením do ČOV Moldava nad Bodvou. Kvalita splaškových odpadových vôd musí spĺňať požiadavky vyhlášky MŽP SR č. 55/2004 Z.z, ktorou sa ustanovujú náležitosti prevádzkových poriadkov verejných vodovodov a verejných kanalizácií.

Množstvo splaškových odpadových vôd od 400 zamestnancov LC bude 36 m³/deň, priemerná ročná spotreba bude 9216 m³.

Vo vnútri areálu bude kanalizácia odvádzajúca vody z povrchového odtoku delená na zachytávanie vôd z povrchového odtoku zo spevnených plôch, parkovísk a zo striech. Kanalizácia odvádzajúca dažďové vody z parkovísk bude vybavená odlučovačmi ropných látok s výstupnou hodnotou NEL do 0,1 mg/l z dôvodu možného úniku ropných látok do podzemných vôd.

Dažďová voda z niektorých striech a ciest bude odvádzaná do retenčných nádrží a podľa potreby využívaná (voda na zalievanie zelene, voda na čistenie spevnených plôch akumulovaná v 2 zostavách akumulačných nádrží s objemom 180 m³ a 120 m³). Ostatné vody z povrchového odtoku zo striech objektov budú zaústené cez vsakovacie objekty (suché poldre) s čo možno najväčšou mierou vyparovania a zadržania vody na danom území do podzemných vôd.

2.3. Odpady

Počas výstavby

Počas výstavby je predpoklad vzniku odpadov, ktoré môžeme v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov zaradiť predovšetkým do kategórie „O“ – ostatný a prípadne „N“ - nebezpečný. Zoznam odpadov uvádza tab. 24

Tab. 24 - Predpokladané druhy odpadov vznikajúcich pri výstavbe logistického centra

Druh odpadu			Spôsob likvidácie
Číslo	Názov	Kat.	
08 01 11	odpadové farby a laky obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky	N	D14
08 04 09	odpadové lepidlá a tesniace materiály obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky	N	D14
08 04 10	odpadové lepidlá a tesniace materiály iné ako uvedené v 08 04 09	O	D10
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	R3
15 01 02	Obaly z plastov	O	R3

15 01 03	Obaly z dreva (palety)	O	R3
15 01 06	zmiešané obaly	O	D10
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	D1
17 02 01	drevo	O	R
17 02 02	sklo	O	R5
17 02 03	plasty	O	R
17 04 02	Hliník	O	R4
17 04 05	železo, oceľ	O	R4
17 04 07	zmiešané kovy	O	R4
17 04 11	káble iné ako uvedené 17 04 10	O	R4
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 170505	O	*
17 06 04	izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O	D1
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	D10

*V prípade, že zemina bude využitá v rámci stavby, nevzťahuje sa na manipuláciu s ňou zákon o odpadoch

Množstvo vzniknutého odpadu počas stavebných prác bude evidované v súlade s požiadavkami legislatívy a tieto údaje o množstve vzniknutého odpadu a spôsobe nakladania s ním budú jedným z dokladov pri kolaudácii stavby. Pôvodcom odpadu z výstavby bude v zmysle §-u 77 ods.2 zákona 79/2015 Z.z. o odpadoch v znení jeho noviel investor stavby, čiže spoločnosť LPL Advisory, a.s. Bratislava.

Je predpoklad, že výkopová zemina bude použitá v rámci stavby (napr: vyrovnanie terénu, sadové úpravy...) nevzťahuje sa na manipuláciu s ňou zákon o odpadoch. V prípade jej prebytku bude výkopová zemina odpadom (k.č. 170506) a musí sa s ňou manipulovať v súlade s ustanoveniami zákona o odpadoch a príslušných vyhlášok.

Počas prevádzky

Tab. 25 - Predpokladané druhy odpadov, ktoré môžu vzniknúť prevádzkou logistického centra

Katalógové číslo odpadu	Názov druhu odpadu, kategória *	kategória
13 02 08	Iné motorové prevodové a mazacie oleje (údržba)	N
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	Obaly z plastov	O
15 01 03	Obaly z dreva (palety)	O
15 01 07	Obaly zo skla	O
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami (údržba)	N
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olej. filtrov, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované NL (údržba, v prípade havárie automobilu)	N
20 01 21	Žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N
20 01 33	batérie a akumulátory uvedené v 16 06 01, 16 06 02, alebo 16 06 03 a netriedené batérie a akumulátory obsahujúce tieto batérie	N
20 01 35	vyrazené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21 a 20 01 23, obsahujúce nebezpečné časti	N
20 01 36	vyrazené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35	O

20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad (údržba zelene)	O
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O

* „O“ – ostatný odpad, „N“ – nebezpečný odpad

Nakladanie s odpadmi sa musí riadiť platnou právnou úpravou na úseku odpadového hospodárstva (zákon NR SR č. 79/2015Z.z. o odpadoch), ktorá v §-6 zákona určuje záväzné poradie priorít:

- predchádzanie vzniku odpadu,
- príprava na opätovné použitie,
- recyklácia,
- iné zhodnocovanie, napríklad energetické zhodnocovanie,

Zneškodňovanie odpadov spôsobom, ktorý neohrozuje zdravie ľudí a nepoškodzuje životné prostredie je možné vtedy, ak sa nedá použiť iný, vhodnejší spôsob nakladania s odpadmi. Túto možnosť navrhovateľ plánuje využiť len v krajnom prípade, pretože viaceré druhy vznikajúcich odpadov je možné a vhodné zhodnotiť.

Medzi prvoradé úlohy pri zahájení prevádzky logistického centra bude potrebné:

- zaviesť separáciu odpadov z komunálneho odpadu a odpadu vzniknutého prevádzkou logistického centra
- uzatvoriť zmluvu o odbere a zhodnotení prípadne zneškodnení odpadov s oprávnenou organizáciou

Komunálny odpad vznikajúci počas prevádzky bude zhromažďovaný v určených zberných nádobách a zneškodňovaný v súlade so všeobecne záväzným nariadením obce Mokrance č. 5/2021 o nakladaní s komunálnymi odpadmi a s drobnými stavebnými odpadmi na území obce Mokrance s platnosťou od 1.1.2022.

2.4. Zdroje hluku a vibrácií

Počas výstavby:

Počas výstavby logistického centra budú zdrojom hluku dopravné a stavebné mechanizmy, činnosti, ktoré sprevádzajú stavebné postupy ako i doprava na stavenisko. Pôsobenie hluku bude dočasné (vzhľadom na rozsah stavby sa predpokladá 2 roky) a priestorovo obmedzené miestom vykonávania stavebných prác.

Hluk v okolí zemných strojov v činnosti dosahuje pomerne vysoké hladiny (84 – 106 dB).

Hluk od stavebných strojov je dočasný a má výrazne premenlivý, prerušovaný charakter a závisí od druhu vykonávanej činnosti a od momentálne realizovanej technológie (bagrovanie, sypanie štrku, zhutňovanie, nakladanie atď.). Bežné je aj spolupôsobenie jednotlivých zdrojov hluku pri súčasnej práci niekoľkých strojov a zariadení.

Počas prevádzky

V súvislosti s prevádzkou logistického centra je potrebné počítať s týmito zdrojmi hluku:

- doprava tovaru, materiálov, doprava zamestnancov,
- vzduchotechnické zariadenia (umiestnené na streche logistických hál), tepelné čerpadlá

Podľa podkladov od investora, ktoré boli použité v hlukovej štúdii (príloha X) sa predpokladá, že počas dňa (6,00 – 22,00 hod) príde do LC:

70 nákladných automobilov s nosnosťou do 25 t

10 nákladných automobilov s nosnosťou do 10 t

115 osobných automobilov (zamestnanci logistického centra)

37 osobných automobilov (externí zamestnanci)

Stacionárne zdroje hluku budú vzduchotechnické zariadenia s akustickým tlakom 61 dB (umiestnené na streche skladových hál) a tepelné čerpadlá.

Nárast hlukovej záťaže oproti súčasnosti bude súvisieť s prejazdmi nákladných automobilov do a z logistického centra. Nákladné automobily budú v prevažnej väčšine prichádzať z cesty I/16 odbočením smerom do Mokraniec. Obec nebude obťažovaná prejazdmi nákladných vozidiel, môže sa však zvýšiť prejazd osobných vozidiel vzhľadom na dochádzku zamestnancov aj externých pracovníkov.

Za iné zdroje hluku možno považovať manipuláciu s tovarom (expedícia tovaru), ktorá sa bude vykonávať cez nakladacie rampy, ktoré sú navrhnuté tak, aby skladové haly tvorili bariéru pre šírenie hluku smerom k zástavbe obce Mokrance i obce Čečejovce.

Zariadenia vzduchotechniky sú navrhnuté v zmysle požiadaviek hygienických predpisov a technických noriem tak, aby hladina hluku v miestnostiach trvalého pobytu osôb bola v rámci týchto predpisov. Hladina hluku (akustického tlaku) vzduchotechnických zariadení bude vo vzdialenosti 5 m 61 dB a 66 dB.

Pre zníženie hluku budú v potrubí osadené tlmiče hluku a hlukovo izolované flexo potrubie. Pre zníženie chvenia budú použité antivibračné podložky a tlmiace vložky.

2.5. Zdroje žiarenia, tepla a zápachu

Nepredpokladáme, že navrhovaný priemyselný park nebude zdrojom žiarenia ani zápachu.

2.6. Vyvolané investície

Navrhovateľ v budúcnosti uvažuje na parcelách za železničnou traťou (v jeho vlastníctve) vybudovať parkovacie miesta a vstup do logistického centra z juhu s možnosťou napojenia logistického centra na rýchlostnú cestu R2. Vyvolanou investíciou je aj prekládka VTL plynu, ktorá je popísaná v kap. II zámeru.

3. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

3.1. Vplyvy na obyvateľstvo

Vplyvy počas výstavby

Obytná časť súvislej zástavby rodinných domov v obci Mokrance (IBV nové Mokrance) sa nachádza vo vzdialenosti asi 140 m severozápadne od posudzovanej lokality. Najbližšie rodinné domy oddeľuje od posudzovanej lokality cesta III/ 3365.

Zo samotnej polohy posudzovanej lokality môžeme usúdiť, že najvýznamnejší vplyv počas výstavby logistického centra v k.ú. obce Mokrance bude predstavovať dočasná zvýšená intenzita dopravy najmä stavebných strojov (bágre, rýpadlá, domiešavače, žeriavy, nákladné

automobily a pod.) s čím súvisí aj zvýšená prašnosť, hluková záťaž, a zvýšenie emisií z dopravy a zo samotnej stavby.

Výstavbou (hluk, emisie) budú ovplyvnení najmä obyvatelia novej IBV situovanej pozdĺž cesty 3365.

Vplyvy na obyvateľstvo počas stavebných prác považujeme za stredne intenzívne a časovo obmedzené.

Vplyvy počas prevádzky

Vplyv posudzovanej činnosti bude počas prevádzky logistického centra – denne od 6,00 do 22,0 hod. 5 dní v týždni. Okolité obyvateľstvo bude ovplyvnené najmä dopravou tovarov, materiálov do a z logistického centra (mobilné zdroje hluku a emisií) ako i stacionárnymi zdrojmi hluku (vzduchotechnické zariadenia, tepelné čerpadlá ...).

Hluková štúdia (príloha 3) predikovala situáciu po výstavbe logistického centra na 8 miestach v Mokranciach a 2 miestach v Čečejevciach. Matematický model vyhodnotil hluk z dopravy počas dňa a hluk zo stacionárnych zdrojov počas 24 hodín. Výsledkom predikcie hlukovej situácie po realizácii logistického centra bolo zistenie, že hladina celkového akustického tlaku z jeho prevádzky sa bude pohybovať v Mokranciach od 38,2 – 49,9 dB počas dňa a od 36,4 do 41,6 dB v noci. V Čečejevciach to bude počas dňa 32,3- 35,7dB a v noci 28,7- 29,2 dB.

Spracovaná rozptylová (imisno-prenosová) štúdia – príloha 3 posudzovala vplyv znečisťujúcich látok z dopravy – NO₂, PM_{2,5}, PM₁₀, benzén na obytnú zónu. Vypočítané zvýšenia imisí bolo nízke a neprekročili legislatívou stanovené hodnoty.

Vplyvy na obyvateľstvo počas prevádzky logistického centra budú trvalé ale minimalizované technickými opatreniami (tlmiče hluku na VZT zariadeniach, ochranná protihluková „zelená bariéra“ – stromoradie zo strany od IBV Nové Mokrance, situovanie nakladacích rámp...)

3.2. Vplyvy na prírodné prostredie

3.2.1. Reliéf a horninové prostredie

Z hľadiska posúdenia vplyvu navrhovanej činnosti na horninové prostredie je možné konštatovať, že plánovanou výstavbou logistického centra nedôjde k výraznému narušeniu horninového prostredia. Plocha, kde sa má realizovať predmetný zámer – výstavba logistického centra je rovinatá. Počas stavby budú vykonávané výkopy pre základy stavby do hĺbky cca 1,5 m, hlbšie budú robené výkopy pre pilóty skladových hál, rovnako výkopy pre prípojky potrebných inžinierskych sietí (vodovod, kanalizácia, elektrická energia...) a retenčných nádrží môžu dosiahnuť hĺbku 1,5 – 2 m. Vykonávaním stavebných prác nepredpokladáme významné ovplyvnenie horninového prostredia.

Počas realizácie stavebných prác ako aj počas prevádzky logistického centra nákladnými automobilmi môže dôjsť k technickej poruche, havárii stavebného alebo dopravného mechanizmu. Únik znečisťujúcich látok (pohonné hmoty, olej...) bude potrebné zneškodniť spôsobom sorpcie na vhodný absorpčný materiál, ktorý musí byť prítomný na stavenisku a rovnako aj počas prevádzky (určené miesta havarijných prostriedkov).

V bezprostrednom okolí sa nenachádza žiadne chránené ložiskové územie ani dobývací priestor. Súčasná morfológia posudzovaného územia a plánovaná realizácia logistického centra nedáva možnosť vzniku geodynamických javov ako sú zosúvanie či svahová erózia.

Vplyv výstavby a prevádzky posudzovanej činnosti na horninové prostredie a reliéf hodnotíme ako malý.

3.2.2. Vplyvy na podzemnú a povrchovú vodu

Vplyvy počas výstavby

Plánované objekty (skladovacie haly, administratíva, údržba,...) logistického centra budú postavené vo vzdialenosti cca 15 -20 m od Brezinského melioračného kanála a v území, kde vrchná vrstva je tvorená ílmi prevažne so strednou plasticitou a kde sa pohybuje hladina podzemnej vody v hĺbke okolo 3,05 m pod terénom. Ostatné vodné toky alebo kanále sú vo vzdialenosti od 520 do 700 m západným smerom.

Kvalitu povrchových a podzemných vôd počas výkonu stavebných prác môže najviac ovplyvniť výskyt mimoriadnej udalosti, pri ktorej by došlo k úniku znečisťujúcich látok zo stavebných strojov a dopravných mechanizmov. Prípadný havarijný únik je potrebné okamžite zachytiť na vhodný absorpčný prostriedok (vapex, ropex, piliny...), odkopaním kontaminovanej zeminy a zabezpečením zneškodnenia znečistenej zeminy a absorbentu v zmysle platnej legislatívy prostredníctvom oprávnenej organizácie.

Na základe geologickej stavby posudzovanej lokality, v ktorej sa nachádzajú ílovité horniny do hĺbky 4 metrov a viac, ktoré majú nižšiu hodnotu priepustnosti horninového prostredia a teda majú dlhší časový faktor vsakovania vôd. V prípade vzniku mimoriadnej udalosti (únik znečisťujúcich látok zo stavebných mechanizmov a nákladných automobilov) by táto pri vhodnom zásahu nemala významne ovplyvniť kvalitu podzemných vôd.

Čo sa týka možnosti znečistenia povrchových vôd Brezinského kanála túto situáciu hodnotíme s vyšším rizikom, nakoľko kanál preteká územím, kde budú vykonávané stavebné práce. Preto je dôležité aby boli stavebné práce v blízkosti kanála vykonávané citlivo, s vhodnými mechanizmami, bez priameho vstupu a zásahu do kanála. Dôležitým faktorom je informácia a školenie dodávateľa stavby o riešení prípadného havarijného úniku znečisťujúcej látky.

Vplyvy počas prevádzky

Vplyvy na kvalitu povrchových a podzemných vôd počas prevádzky logistického centra súvisia jednak s produkciou splaškových odpadových vôd, vôd z povrchového odtoku zo striech a parkovísk ako i používaním chemických látok (oleje, farby.....) počas údržbárskych prác, ktoré pri nesprávnej manipulácii môžu spôsobiť ohrozenie resp. znečistenie kvality vôd.

Pri prevádzke logistického centra budú vznikať vody:

- splaškové (zamestnanci, návšteva..)
- vody z povrchového odtoku (dažďové)- čisté zo striech
- vody z povrchového odtoku – z parkovísk s prítomnosťou tuhých a vzplývavých látok

Splaškové odpadové vody budú odvádzané splaškovou areálovou kanalizáciou do prečerpávacej stanice a odtiaľ do kanalizácie vedúcej do ČOV Moldava nad Bodvou. ČOV v Moldave je v správe VVS a.s. Košice, ktorá súhlasila s navrhovaným riešením odkanalizovania LC.

Vody z povrchového odtoku zo striech objektov logistického centra budú zaústené do retenčných nádrží a do vsakovacích objektov (suché poldre) so vsakovaním do podzemných vôd. Vody z RN budú využívané pre požiarné účely, prípadne pre

zavlažovanie zelene. Takýto spôsob nakladania s vodami z povrchového odtoku je v súlade s koncepciou zadržiavania vody v území a s jej následným využívaním.

Dažďové vody z parkovísk, ktoré môžu byť znečistené tuhými a vzplývavými znečisťujúcimi látkami (ropné látky) budú čistené na kapacitne vyhovujúcich ORL s účinnosťou čistenia na NEL = 0,1 mg/l a zaústením do podzemných vôd.

Spôsob nakladania s vodami vznikajúcimi z prevádzky logistického centra je v súlade s požiadavkami zákona 364/2004 Z.z. o vodách

Útvary podzemných vôd

K zmene hladiny útvarov podzemnej vody by mohlo dôjsť pri dočasnom alebo trvalom zásahu do zvodnenej vrstvy jej zdrénovaním, čerpaním podzemných vôd alebo narušením dotácie podzemných vôd. V záujmovom území je zvodnený horizont (štrky ílovité) v hĺbke od 4,30 m (vrt J4) až vhlbkach 6-8 m.

Tab. 26 Charakteristiky dotknutých útvarov podzemnej vody

Kód VÚ	Názov VÚ	Čiastkové povodie	Plocha (km ²)	Kvantitatívny stav	Chemický stav
SK1001200P	Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Hornádu, Bodvy a ich prítokov	Hornád	934,295	dobrý	zlý
SK2005200P	Medzizrnové podzemné vody Abovskej pahorkatiny	Bodva	73,779	dobrý	dobrý
SK2005300P	Medzizrnové podzemné vody Košickej kotliny	Hornád	124,018	dobrý	dobrý

Zdroj: Plán manažmentu správneho územia povodia Dunaja (VÚVH, 2015)

Hodnotiacimi kritériami pre posúdenie stavby na útvary podzemných vôd v zmysle čl. 4.7 RSV sú :

- zmena hladiny útvarov podzemnej vody,
- miera vplyvu odberov vôd na suchozemské ekosystémy závislé na podzemnej vode.

Pri realizácii navrhovanej činnosti nebude dochádzať k odberu podzemnej vody nakoľko zdrojom vody pre pitné a sociálne účely bude verejný vodovod. Navrhovaným riešením (záchyt dažďovej vody s následnou retenciou a využívaním na polievanie, prepadosť do vsaku a vsakovacích zariadení (suché poldre) nepredpokladáme zásadnú zmenu hladiny útvarov podzemnej vody.

Za suchozemské ekosystémy závislé na podzemnej vode sa v zmysle podkladov ŠOP SR pre druhý cyklus plánov manažmentov povodí považujú biotopy uvedené v nasledujúcej tabuľke. Tieto biotopy vykazujú určitú mieru senzibility na podzemné vody. Ich stav a fungovanie môže byť priamo ovplyvnené stavom podzemnej vody, pokiaľ je úvar podzemnej vody významne narušený.

Tab.27 Suchozemské biotopy závislé na podzemnej vode

P.č.	Kód biotopu	Názov biotopu
1	1340	Vnútrozemské slaniská a slané lúky (S11) Karpatské travertínové slaniská (S12)
2	1530	Panónske slané stepi a slaniská (S13)
3	6410	Bezkolencové lúky
4	6430	Vysokobylinné spoločenstvá na vlhkých lúkach (Lk5)
5	7110	Aktívne vrchoviská (Ra1)

P.č.	Kód biotopu	Názov biotopu
6	7120	Degradované vrchoviská schopné prirodzenej obnovy (Ra2)
7	7150	Prechodné rašeliniská a trasoviská (Ra3)
8	7210	Vápnité slatiny s maricou pílkatou a druhmi zväzu <i>Caricion davallianae</i> (Ra5)
9	7220	Penovcové prameniská (Pr3)
10	7230	Slatiny s vysokým obsahom báz (Ra6)
11	91D0	Rašeliniskové brezové lesíky (Ls7.1) Rašeliniskové borovicové lesíky (Ls7.2) Rašeliniskové smrekové lesíky (Ls7.3)
12	91E0	Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy (Ls1.3) Horské jelšové lužné lesy (Ls1.4) Vrbovo-topoľové nížinné lužné lesy (Ls1.1)
13	9190	Vlhko a kyslomilné brezovo-dubové lesy (Ls3.6)
14	9410	Podmáčané smrekové lesy (Ls9.3)

Priamo v danom území sa takého biotopy nenachádzajú a v katastri obce sa vyskytujú vrbovo - topoľové lužné lesy nížinné a jaseňovo - brestovo - dubové lesy) a miestami na agradačných valoch (dubovo - hrabové lesy) a útvary podzemnej vody nebude narušený odberom vody.

Pri navrhovanej činnosti nie je predpoklad znehodnotenia kvality podzemných vôd únikom znečisťujúcej látky, nakoľko s chemickými látkami potrebnými pre údržbu bude manipulované v obmedzenom množstve v uzavretých priestoroch s pevnou betónovou podlahou. V prípade potreby a splnenia požiadaviek zákona NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách prevádzkovateľ vypracuje havarijný plán v zmysle zákona o vodách a vyhlášky MŽP SR č. 200/2018 Z.z.

Celkovo možno zhodnotiť vplyv výstavby a prevádzky logistického centra vzhľadom na geologickú stavbu horninového podlažia, spôsob manipulácie s chemickými látkami pre údržbu, spôsob odvádzania splaškových a dažďových vôd na podzemné a povrchové vody ako stredný predovšetkým vzhľadom na blízkosť Brezinského kanála k plánovanej stavbe (preteká cez záujmové územie a bude popri ňom vytvorená oddychová zóna).

3.2.3. Vplyvy na ovzdušie

V súvislosti s realizáciou zámeru nevznikne žiaden stacionárny zdroj znečisťovania ovzdušia pretože vykurovanie objektov navrhovateľ plánuje prostredníctvom kupovanej elektrickej energie, solárnej energie a pomocou tepelných čerpadiel.

Mobilným zdrojom znečistenia bude doprava tovarov a výrobkov do a z logistického centra. Z výsledkov rozptylovej štúdie vyplynulo, že počas prevádzky LC nebude emisiami z dopravy (NO₂, PM_{2,5}, PM₁₀, benzén) ovplyvnené obyvateľstvo obce.

Vplyvy na kvalitu ovzdušia budú nevýznamné.

Vplyvy na miestnu klímu

Zastavaná plocha logistického centra má mať rozlohu nad 30 ha, zastavaná plocha obchodného centra Optima v Košiciach má okolo 12 ha (jeden z najväčších tepelných ostrovov Košíc), pričom teploty povrchov tu boli od 31 – 39 °C (priemerne okolo 35 °C). Ešte vyššie hodnoty by bolo možné očakávať v prípade logistického centra v Mokrancoch, v oblasti vznikne jeden z najväčších tepelných ostrovov v Košickom kraji. Bude potrebné ponechať vegetačný pás na východnom okraji lokality v celej šírke. Pozdĺž Brezinského kanála vytvoriť tiež pás lesnatej vegetácie o šírke aspoň 20 m po obidvoch stranách toku. Tieto prvky by čiastočne ochladzovali lokalitu. Pozdĺž cesty 3365 zo severnej strany

logistického parku vytvoriť alej vysokých stromov a pozdĺž západného okraja lokality vytvoriť vegetačný pás vysokých stromov, ktorý bude slúžiť ako ochranná a izolačná zeleň pred prachom a hlukom obyvateľov obce. Vegetačné plochy hlavne s vysokými stromami mali nižšiu teplotu povrchu aj o viac ako 8 C° oproti širokým zastavaným plochám. Preto je vhodné v priemyselných areáloch na voľné plochy okolo hál a iných objektov vysadiť stromy (najlepšie s výškou nad 5 m v dospelosti). Tieto plochy s vhodným mobiliárom môžu slúžiť aj pre oddych zamestnancov. Parkovacie plochy štrukturovať výsadbou stromov (oddeľovať parkovacie miesta stromami). Na strechy hál je dobré aplikovať extenzívnu vegetačnú pokrývku a hlavne nestavať strechy objektov z tmavých materiálov. Zníženie teploty povrchov priemyselného areálu zároveň zvýši pracovný komfort zamestnancov, môže tiež znížiť intenzitu prevádzky klimatizačných zariadení v objektoch. Plochy zelene vytvárajú príjemnejšie pracovné prostredie pre zamestnancov a tiež zmierňujú kontrast medzi prevažne poľnohospodárskou- vidieckou krajinou a priemyselnými plochami.

3.2.4. Vplyvy na pôdu

Realizácia navrhovanej činnosti si nevyžiadala záber poľnohospodárskej pôdy pretože predmetná lokalita je vedená v katastri nehnuteľnosti ako ostatná plocha. Faktom však zostáva, že plocha je do súčasnosti poľnohospodársky využívaná nakoľko nebola realizovaná pôvodná stavba minioceliarne, pre ktorú bolo odsúhlasené vyňatie z poľnohospodárskej pôdy.

Vplyv na pôdu nebude žiadny. Upozorňujeme však na potrebu správnej manipulácie s odstránenou zeminou - ornitou (ochrana pred zaburinením, utláčaním...).

3.2.5. Fauna a flóra

Predmetná lokalita sa nachádza na okraji katastra obce Mokrance, tvorí ju v súčasnosti využívaná poľnohospodárska plocha, ktorá je z východu ohraničená medzou, ktorá je porastená líniovou vegetáciou. Je to súvislý zelený porast o dĺžke 939 m a priemernej šírke 20 m. Porast tvoria dospelé dreviny so zastúpením 60 %, senescentné dreviny 25 % (*staré prestarnuté stromy v poslednom vekovom štádiu*) a mladé dreviny so zastúpením 15 %.

Porast zelene plní funkciu ekologického koridoru (súčasť RBk6) a zároveň v priestore tvorí vizuálnu bariéru medzi poľami a oddeľuje obec Čečejevce. Súčasne plní aj funkciu protihlukovú, funkciu vetrolamu a hlavne zachytávania prachov z poľí v čase sucha. Výstavba logistického centra nebude zasahovať do tohto líniového porastu.

Rovnako nedôjde k zásahu ani do melioračného kanála, ktorý prechádza riešeným územím, plní odvodňovaciu funkciu, funkciu biotopu pre nižšie stavovce (obojživelníky, plazy...).

Výrub stromov bude na lokalite – na časti parcely 5887/5. Podľa prieskumu vykonaného spoločnosťou PHANTOM s.r.o. Myslavská 121, Košice - Myslava bude potrebné odstrániť 60 kusov stromov (príloha 2).

Navrhovateľ za vyrúbané dreviny vysadí ochrannú zeleň zo severnej a západnej strany lokality, kde je vo vzdialenosti cca 140 m situovaná nová IBV Mokrance a zo západnej strany - vizuálna bariéra voči pôvodnej zástavbe obce Mokrance.

Predmetné územie nie je súčasťou žiadneho maloplošného alebo veľkoplošného chráneného územia v zmysle zákona 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny.

3.2.6. Územný systém ekologickej stability

Záujmové územie v súlade so schváleným územným plánom obce Mokrance určené v roku 2008 pre minioceliareň a v súčasnosti pre výstavbu logistického centra podľa pôvodného RUSES (Kravčík 1993) nezasahovalo do okolitých biocentier a biokoridoru, ktorý ich spájal. Podľa návrhu R-USES okresu Košice -okolie, Esprit 2019, ktorý nie je schválený, záujmové územie čiastočne zasahuje do RBk6 - Perínske rybníky – Slané vody, ktorý prechádza posudzovanou lokalitou. Biokoridor funguje ako migračný terestrický biokoridor, v južnej časti predovšetkým pre veľké cicavce. RBk 6 má celkovú dĺžku 20 km, logistické centrum svojim osadením ovplyvní cca 920 m (4,5%) dĺžky biokoridoru. V lokalite plánovanej aktivity (logistické centrum) je navrhovaná šírka biokoridoru dostatočná a plánovaný záber v k.ú. Mokrance neovplyvní priechodnosť navrhovaného biokoridoru nakoľko územie zo strany Čečejeviec je voľné, využívané ako orná pôda bez ďalších plánovaných stavebných aktivít (územný plán obce Čečejevce 2014 a ZaD 1 a 2).

Navrhované menežmentové opatrenia uvedené v návrhu RUSES a v kap.III. bod 2.2. zámeru budú čiastočne dodržané – bude ponechaná nelesná drevinová zeleň, bude realizovaný len nutný výrub na lokalite 5887/5, nedôjde k zásahu do Brezinského kanála, budú revitalizované remízky okolo kanála z východnej a južnej strany lokality. Menežmentové opatrenie – neoplocovanie areálu priemyselného parku nie je možné dodržať pretože aj z hľadiska bezpečnosti a ochrany majetku je žiadúce logistické centrum oplotiť. Na základe rokovania so správou NP Slovenský kras dňa 17.10.2022 bude navrhnuté oplotenie s výsadbou kríkovej zelene a ponechaný voľný pás pre prípadný pohyb zveriny.

3.3. Vplyvy na krajinu

Výstavbou logistického centra dôjde k vplyvu na scenériu krajiny, pretože v súčasnosti rovinatá poľnohospodárska pôda s občasnými remízami bude zastavaná skladovými halami s výškou max. 14 m. Bude sa jednať o jednoduché haly, priemyselného vzhľadu, bez výraznej architektúry. Zmiernenie vplyvov na krajinu bude ozelenením areálu (ochranná, protihluková zeleň zo severu a západu lokality, vsakovacie zariadenia (suché poldre), doplnenie zelene v priestore Brezinského kanála a oddychových miest pre zamestnancov).

3.4. Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

Prvky urbánneho komplexu (priemysel, služby, rekreácia a pod.) nebudú realizáciou zámeru negatívne dotknuté. Výstavbou nedôjde k záberu poľnohospodárskej pôdy (plocha bola vyňatá z PPF v rokoch 2008-2009).

Z hľadiska rozvoja služieb (logistické služby a ponúkanie skladových priestorov) možno v danom prípade hovoriť o priamom pozitívnom vplyve na priemysel. Snaha navrhovateľa je vytvoriť vhodné logistické priestory pre plánovaný priemyselný areál VOLVO na východnom Slovensku (Valaliky).

3.5. Vplyvy na kultúru a pamiatky

Priamo v území sa nenachádzajú žiadne kultúrne a historické pamiatky, či významné geologické lokality, ktoré by mohli byť ovplyvnené realizáciou zámeru. Rovnako nepredpokladáme ani vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy. Počas stavebných prác (odstránenie ornice + výkopové práce) je potrebné vykonať archeologický výskum

oprávnenou osobou vzhľadom na možnosť prítomnosti archeologického alebo paleontologického nálezu.

4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

Z hľadiska zdravotných rizík je vzhľadom na charakter stavby a plánovanej činnosti situovanej na okraji katastra obce Mokrance vo vzťahu k obyvateľstvu relevantné posudzovať vplyv dopravy - emisie ZL a hluk.

Kritériom pre posudzovanie účinkov hluku je nariadenie vlády SR č. 549/2007 Z.z., ktoré vo vonkajšom priestore v obytnom území stanovuje najvyššie prípustné ekvivalentné hladiny hluku 50 dB pre deň a večer a 45 dB pre noc. Vzdialenosť prvých rodinných domov od vstupu do areálu logistického centra je cca 140 m severozápadne, organizácia dopravy do logistického centra (nakládka, vykládka), práca len počas dňa (6,00 - 22,00 hod) je predpokladom, že vplyvom prevádzky logistického centra nebudú tieto limity prekročené. Uvedené tvrdenie potvrdila aj hluková štúdia (Technická univerzita Košice, 11/2022)

Čo sa týka pracovného prostredia musí prevádzkovateľ dodržiavať všetky hygienické predpisy – zákon 355/2006 Z.z. a súvisiace predpisy (napr: NV SR č. 115/2006 Z.z., o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku, vyhl. MZ č. 542/2007 Z.z. o podrobnostiach o ochrane zdravia pred fyzickou záťažou pri práci, psychickou pracovnou záťažou a senzorickou záťažou pri práci, vyhl. MZ č. 541/2007 Z.z. o podrobnostiach o požiadavkách na osvetlenie pri práci....)

5. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA BIODIVERZITU A CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Navrhované logistické centrum nezasahuje priamo do žiadnych veľkoplošných ani maloplošných chránených území v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny. Posudzované územie nie je súčasťou chránených vtáčích území, území európskeho významu - území zaradených do Natury 2000. Logistické centrum bude situované do časti biokoridoru RBk6 Perínske rybníky – Slané vody, ktorý prechádza záujmovým územím a funguje ako migračný terestrický biokoridor, v južnej časti predovšetkým pre veľké cicavce. RBk 6 má celkovú dĺžku 20 km, logistické centrum svojim osadením ovplyvní cca 920 m (4,5%) dĺžky biokoridoru. V prípade dodržania navrhovaných menežmentových opatrení -ponechanie NDV, minimalizácia výrubu na lokalite, nezasahovanie do vodných tokov- Brezinský kanál, revitalizácia remízok okolo kanála je predpoklad nízkeho vplyvu na prvky USES.

Z pohľadu ochrany vôd územie nie je súčasťou žiadnej chránenej vodohospodárskej oblasti a nezasahuje ani do vyhlásených pásiem ochrany využívaných vodných zdrojov.

6. POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBNIA

V predchádzajúcich častiach zámeru sme uviedli predpokladané vplyvy posudzovanej stavby a činnosti skladovania výrobkov a tovarov z hľadiska kvalitatívneho (bez vplyvu,

pozitívny vplyv, negatívny vplyv), časového priebehu pôsobenia (krátkodobý, dlhodobý, trvalý a dočasný), formy pôsobenia (priame, nepriame, kumulatívne). Časovo sme sa snažili odhadnúť dĺžku vplyvu, ktorú možno sumárne zhodnotiť nasledovne:

- vplyvy počas výstavby logistického centra: krátkodobé, stredne intenzívne.
- vplyvy počas prevádzky: trvalé s nízkou intenzitou (hluk z dopravy a vzduchotechnických zariadení, emisie z dopravy).

Iné vplyvy ako tie, ktoré sme uviedli v predchádzajúcich častiach zámeru nepredpokladáme.

Prehľad relevantných kľúčových právnych predpisov, ktoré sme zohľadnili pri hodnotení vplyvov navrhovanej činnosti

- § Zákon č.79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- § Vyhláška MŽP SR č. 371/2015Z. z. , ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch.
- § Vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov
- § Vyhl. MŽP SR č. 366/2015 Z.z. o evidenčnej a ohlasovacej povinnosti.
- § Zákon č. 50/1976 Z. z. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení zmien a doplnkov zákona a príslúchajúcimi vykonávacími vyhláškami.
- § Zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší.
- § Vyhláška MPŽ SR č. 410/2012 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší.
- § Zákon NR SR č. 355/2007 Z.z. o podpore, ochrane a rozvoji verejného zdravia v znení neskorších predpisov.
- § Nariadenie vlády SR č. 115/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku.
- § Nariadenie vlády SR č. 549/2007 Z. z. ktorým sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.
- § Zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov.
- § Nariadenie vlády SR č. 269/2010 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.
- § Vyhláška MŽP SR č. 200/2018 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s nebezpečnými látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd.
- § Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.
- § Vyhláška 170/2021 Z.z. ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny.
- § Zákon NR SR č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu.

7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE

Výstavba a prevádzka logistického centra situovaná v katastri obce Mokrance nebude mať vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice, nakoľko vzdialenosť od hraníc s Maďarskou republikou je cca 7 km.

8. VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ

Na základe komplexného posúdenia výstavby a prevádzky logistického centra nie sú spracovateľom zámeru ani investorovi známe žiadne vyvolané súvislosti, ktoré by mohli spôsobiť vplyvy na životné prostredie v dotknutom území.

9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Možným rizikom počas prevádzkovania logistického centra je požiar. Nepredpokladáme, že skladované výrobky, tovar a materiály budú horľavé látky, a tak riziko požiaru nie je vysoké. Prípadné riziko bude eliminované v zmysle platných predpisov na úseku požiarnej ochrany (požiarna voda – podzemné akumulčné nádrže, požiarne hydranty a požiarne vodovod, stabilné hasiace zariadenie, EPS, hasiace prístroje v halách, zmluvné zabezpečenie bezpečnostného a požiarneho technika, spracovanie požiarneho plánu...). Určité riziko predstavuje aj potenciálna havária s únikom znečisťujúcich látok v areáli logistického centra počas prevádzky – predovšetkým z dopravy. Pre tento prípad je osadený pri parkoviskách ORL (odlučovač ropných látok), ktorý zabezpečí prečistenie dažďových vôd s účinnosťou na NEL - 0,1 mg/l. Je potrebné, aby boli v areáli k dispozícii havarijné prostriedky na prípadnú likvidáciu úniku znečisťujúcich látok (porucha, havária dopravného automobilu). V prípade, ak sa bude v logistickom parku manipulovať ročne s viac ako 1000 l alebo 1000 kg znečisťujúcich látok bude potrebné spracovať havarijný plán v zmysle požiadaviek zákona NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách a vyhl. MŽP SR 200/2018 Z.z.

10. OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Na základe vykonaného hodnotenia vplyvov výstavby a prevádzky logistického centra doporučujeme realizovať nasledovné opatrenia:

- Počas stavebných prác v blízkosti Brezinského kanála dbať na primeranú vzdialenosť od kanála, nezasahovať do toku ani okolitej vegetácie.
- Výstavbu logistického centra realizovať so zreteľom na ochranu životného prostredia a zdravia obyvateľov (stavebné a dopravné mechanizmy vo vyhovujúcom stave, umiestnenie protihavarijných materiálov na stavbe, stavebné

práce vykonávané len počas dňa, čistenie areálových komunikácií pred ich výjazdom na cestu III. triedy).

- Manipuláciu so znečisťujúcimi látkami (čistiace prostriedky pre údržbu) vykonávať tak, aby nedošlo k ich úniku a tým ohrozeniu kvality podzemných vôd.
- V prípade splnenia limitu spracovať havarijný plán v zmysle zákona NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách a vyhl. MŽP č. 200/2018 Z.z.;
- Vykonať len nutný výrub stromov na lokalite 5887/5
- V záujme udržania primeranej klímy v danom území vykonať výsadbu stromov a prípadne aj kríkov zo severnej strany logistického centra, od komunikácie III. triedy a zo západnej strany logistického centra. Spôsob výsadby, druhy kríkovej a vzrastlej zelene upresniť v projekte sadových úprav, ktorý doporučujeme dokladovať v stavebnom konaní.
- Na plánovaných parkoviskách pre osobné i nákladné automobily vysadiť stromy (min. 1 strom na 4 parkovacie miesta)
- Zabezpečovať záchyt dažďovej vody a jej následné efektívne využívanie (požiar, polievanie zelene v areáli logistického centra vodou)
- Realizovať podľa plánu „zelené strechy“ na 2 skladových halách a administratívnej budove. V budúcnosti sa zaoberať možnosťou zvýšenia výkonu fotovoltických článkov .
- Pri ďalšej príprave, realizácii, výstavbe ako i prevádzke logistického centra postupovať podľa platných legislatívnych predpisov na úseku ochrany životného prostredia.

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

V prípade hodnotenia nulového stavu záujmovej lokality je potrebné uviesť, že lokalita je situovaná v okrajovej časti obce Mokrance, v blízkosti cesty III. triedy 3365.

V prípade, že by sa plánovaná aktivita nerealizovala, plocha by bola určitú dobu poľnohospodársky využívaná. Nakoľko územný plán obce uvažuje a pripúšťa v území výrobné-skladové aktivity, je predpoklad, že majiteľ pozemku by opätovne žiadal o výstavbu skladových prípadne aj priemyselných objektov.

Vzhľadom na fakt, že pozemky a objekty sú už vlastníctvom investora a plánovaná aktivita nie je v rozpore s územno-plánovacou dokumentáciou obce Mokrance, tento stav je málo pravdepodobný.

12. POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTMI

Územie, kde sa plánuje výstavba logistického centra je v súlade s Územným plánom obce Mokrance.

Regulatívy z územného plánu obce Mokrance: územie priemyselnej výroby a skladov

V zmysle Zmien a doplnkov č.9 Územného plánu obce Mokrance, záväznej časti článku 6 Regulačné podmienky pre Územie priemyselnej výroby a skladov vyplýva:

a) Územie slúži pre umiestňovanie aktivít priemyselnej výroby, stavebníctva a skladového hospodárstva

b) Na území je prípustné umiestňovať:

- zariadenia priemyslu a služieb všetkého druhu, pokiaľ to nie je limitované špeciálnymi požiadavkami na ochranu životného prostredia
- opravárenské a údržbárske základne
- zariadenia stavebníctva a výroby stavebných hmôt
- veľkoobchodné a distribučné zariadenia
- prenajímateľné výrobné zariadenia

c) Výnimočne sú prípustné :

- obchodné a administratívne zariadenia
- garáže, parkoviská, servisy a čerpace stanice pohonných hmôt
- dopravné terminály a garáže mechanizmov

V zmysle Zmien a doplnkov č.9 Územného plánu obce Mokrance, záväznej časti článku 5 Regulácia funkčného využitia a zástavby pre priemyselnú výrobu (sklady , haly , logistika) je maximálna výška

zástavby : **3 nadzemné podlažia**

Zastavanosť max. **80% plochy pozemku**

Plánovaná aktivita, nie je v rozpore so záväznými regulatívami nadradenej územno – plánovacej dokumentácie ÚPN VÚC Košický kraj Zmeny a doplnky 2017, schválené Zastupiteľstvom KSK – VZN 18/2017 z 12.6.2017.

13. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV

Predmetom predloženého zámeru je posúdenie vplyvov výstavby logistického centra v obci Mokrance na životné prostredie, na plochách, kde bola v roku 2007 posúdená a odsúhlasená stavba minioceliarne.

V predchádzajúcich kapitolách boli popísané možné vplyvy počas výstavby a prevádzky logistického centra. Z pohľadu spracovateľa zámeru nevidíme výrazné a závažné problémy počas jeho výstavby ani prevádzky. Tak ako bolo uvedené v predchádzajúcich kapitolách, pri správnej prevádzke logistického centra nie je predpoklad ohrozenia alebo znečistenia okolitého životného prostredia.

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

1. TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Pre hodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie bolo použité komplexné hodnotenie formou hodnotiaceho opisu. Súbory kritérií hodnotenia boli vybrané tak, aby charakterizovali spektrum vplyvov a ich významnosť. Kritériá očakávaných vplyvov boli vytvorené z hľadiska kvalitatívneho (bez vplyvu, pozitívny vplyv, negatívny vplyv), časového priebehu pôsobenia (krátkodobý, dlhodobý, trvalý a dočasný), formy pôsobenia (priame, nepriame, kumulatívne).

Významnými kritériami vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti (logistické centrum spojený s dopravou) boli identifikované vplyvy na obyvateľstvo, zložky životného prostredia, sociálnoekonomický vplyv.

Pre porovnanie jednotlivých variantov boli vplyvy vyhodnotené priradením číselnej hodnoty k jednotlivým vplyvom:

Tab. č. 28 - Matica hodnotenia vplyvov

Hodnotenie		Charakteristika
0	bez vplyvu	vplyv nie je aktuálny
1	nevýznamný	minimálny, krátkodobý, málo pravdepodobný
2	málo významný	málo významný z hľadiska doby trvania, alebo pravdepodobnosti
3	pravdepodobne významný	významný, environmentálne prijateľný po prijatí opatrení
4	významný	veľmi významný, opatrenia na zmiernenie, kompenzácie sú nevyhnutné
5	veľmi významný	mimoriadne významný – predpoklad prekročovania environmentálnych noriem

Znamienko (-) záporný vplyv, znamienko (+) kladný vplyv *- potenciálny vplyv napr. v prípade havárie

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

Na základe rozhodnutia Okresného úradu v Košice- okolí, odboru starostlivosti o životné prostredie č. j. OU-KS-OSZP-2022/015482-002 zo dňa 23.9.2022 je zámer navrhovanej činnosti: „Logistické centrum Mokrance“ spracovaný v jednom variante (variant V1). Okrem variantu realizácie navrhovanej činnosti je popísaný aj nulový variant (variant V0), t.j. stav, ktorý by nastal v prípade, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala.

Tab. č. 29 - Prehľad porovnania vplyvov jednotlivých variantov na životné prostredie

	V1	V0
Horninové prostredie a reliéf	-1*	0
Využívanie zdrojov	0	0
Pôda	0	0
Voda	-2*	0
Ovzdušie	-1	0
ÚSES, chránené územia	-1	0
Krajina	-1	0
Kultúrne pamiatky	0	0
Rekreácia a cestovný ruch	0	0
Obyvateľstvo	-2	0
Zamestnanosť	+2	-2
Infraštruktúra , priemysel	+2	-2
Výrub stromov / výsadba	-1	0
Výsledná syntéza kladných a záporných vplyvov	-5*	-4

*z toho 2 vplyvy sú potenciálne, ktoré môžu nastať len pri havárijnej situácii (havária vozidla, únik ZL...)

Porovnaním variantu V1 navrhovanej činnosti s nulovým stavom, ktorý by nastal keby sa navrhovaná činnosť nerealizovala je zrejmé, že výstavba a prevádzka posudzovanej činnosti prináša so sebou kladné vplyvy ale i potenciálne riziko úniku ZL počas výstavby a aj prevádzky a určité riziko ovplyvnenia obyvateľov predovšetkým novej IBV Mokrance hlukom (z dopravy). Z porovnania vyšiel V0 (súčasný stav) mierne lepšie ako variant V1. Identifikované vplyvy navrhovanej činnosti:

- hluk a emisie z výstavby a prevádzky logistického centra (predovšetkým doprava)

sú environmentálne akceptovateľné, v súlade s platnou legislatívou v oblasti ochrany zložiek životného prostredia a je možné ich zmierniť opatreniami, uvedenými v kapitole IV.

3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Na základe komplexného porovnania navrhovanej činnosti s nulovým variantom odporúčame realizáciu zámeru, ktorý:

- vytvára predpoklad pre umiestnenie tovarov, materiálov, výrobkov rôzneho druhu pre plánované priemyselné aktivity v blízkom okolí (konkrétne pre priemyselný park Valaliky)
- vytvára nové pracovné miesta
- je v súlade s UPD Obce Mokrance

Prevádzka logistického centra vzhľadom na jeho navrhované technické riešenie, spôsob napojenia na inžinierske siete, nespáľovanie fosilných palív, výsadba zelene, zadržiavanie vody v území nevytvára predpoklad vzniku významných negatívnych vplyvov na životné prostredie.

V rámci ďalšej prípravy povolenia navrhovanej činnosti navrhujeme zapracovať a realizovať opatrenia uvedené v kapitole IV.10.

Navrhovaná činnosť bude realizovaná v súlade s platnými právnymi predpismi ochrany životného prostredia, v primeranej miere rešpektuje zásady prijatých strategických dokumentov v oblasti ochrany životného prostredia, napr. ÚSES okresu Košice-okolie

(1993) ako i zatiaľ neschváleného návrhu RUSES, 2019, požiadavky územného plánu VUC Košického kraja schváleného VZN 18/2017, koncepciu nakladania s vodami z povrchového odtoku, POH SR na roky 2021-2025.

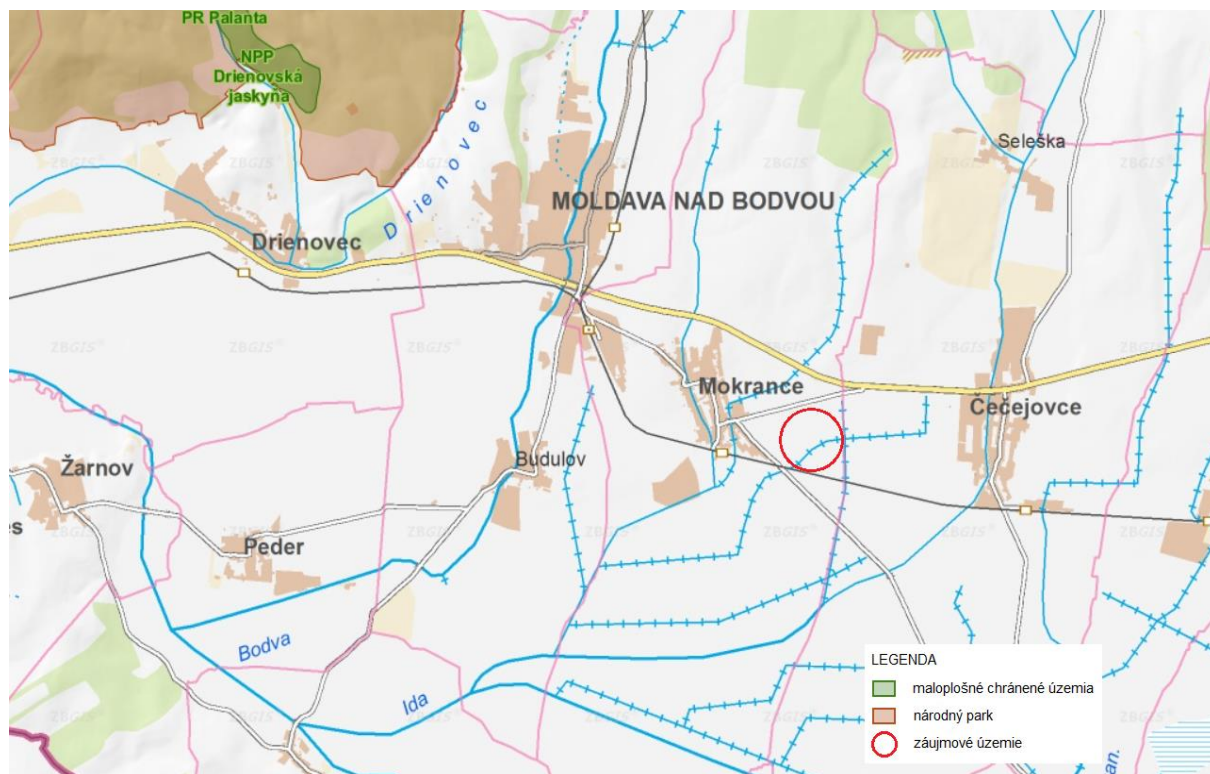
Prevádzkovaním navrhovanej činnosti môže dôjsť ku kolízii s obytnou zónou hlavne z dôvodu zvýšenia intenzity dopravy v území. Plánovaná činnosť nebude v kolízii s inými priemyselnými prípadne rekreačnými aktivitami. Realizovaním logistického centra v území na ploche 420 839 m² sa charakter využitia územia zmení, z poľnohospodárstva na služby pre priemysel (skladovanie tovarov, výrobkov, materiálov). Z pohľadu ochrany prírody sa v území nenachádzajú žiadne veľkoplošné ani maloplošné chránené územia. V zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny tu platí prvý stupeň ochrany. Osadenie logistického centra na plochy, ktoré boli v rokoch 2007-2008 posúdené pre výstavbu minioceliarne zasahujú do RBk6 v dĺžke 920 m, čo je 4,5 % celkovej dĺžky. Navrhovateľ v spolupráci so spracovateľom zámeru v procese posudzovania vplyvov zabezpečil podklady pre vyhodnotenie predpokladaných vplyvov na životné prostredie vrátane zdravia obyvateľstva primerane k rozsahu a povahy navrhovanej činnosti, miesta vykonávania navrhovanej činnosti, najmä jeho únosného zaťaženia a ochrany poskytovanej podľa osobitných predpisov, významu očakávaných vplyvov na životné prostredie a zdravie obyvateľstva.

Na základe identifikovaných vplyvov hodnotených v predloženom zámere neboli nezistené také negatívne vplyvy, ktoré by v dôsledku realizovania navrhovanej činnosti významne ovplyvňovali kvalitu životného prostredia nad rámec environmentálnych noriem ustanovených vo všeobecne záväzných právnych predpisoch na ochranu životného prostredia a verejného zdravia.

Identifikované vplyvy v dôsledku navrhovanej činnosti sú environmentálne akceptovateľné a je možné ich zmierniť technickými a organizačnými opatreniami.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

1. Prehľadná situácia, mapa (mierka 1:50 000)



2. Prehľadná situácia, mapa Zbgis



2. Fotodokumentácia – lokalita navrhovanej činnosti



Foto 1 pohľad na severnú časť lokality z cesty III/3365



Foto 2 pohľad na líniovú zeleň – východná strana lokality



Obr.3 pohľad na južnú časť lokality

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

1. ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER, A ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV

1.1 Grafické prílohy

uvedené v kapitole VI.

- príloha č. 1: Prehľadná situácia
- príloha č. 2: Situácia stavby
- príloha č. 3: Pohľady skladových hál A až F
- príloha č. 4: vizualizácia

1.2 Textové prílohy

1. Upustenie od variantného spracovania zámeru navrhovanej činnosti list Okresný úrad Košice- okolie OU-KS-OSZP-2022/015482-002 zo dňa 23.9.2022
2. Údaje o výrube stromov
3. Hluková a rozptylová štúdia - Technická univerzita v Košiciach, Strojnícka fakulta, Katedra inžinierstva prostredia ,11/2022

1.3 Zoznam hlavných použitých materiálov

- Doprava a ochrana fauny v Karpatech Příručka k omezování vlivu rozvoje dopravy na přírodu v karpatských zemích, duben 2019
- Inžiniersko-geologický prieskum HS-INGREAL Košice apríl 2008.
- Katalóg opatrení pre zabezpečenie priechodnosti dopravnej infraštruktúry pre živočíchy v pilotnom území Cerová vrchovina - Slovenský kras - Prešov – Vihorlat, Danube transnational programme, TRNSGREEN
- Mazúr E., Lukniš M., 1980: Základné geomorfologické členenie SR, SAV Bratislava
- Minioceliareň Mokrance Pideco CGF, s.r.o. Košice – zámer podľa zák. 24/2006 Z.z., 12/2007
- Plán manažmentu čiastkového povodia Bodvy - december 2020.
- Program hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja obce Mokrance na roky 2015 – 2024.
- Stanoviská a vyjadrenia k projektu pre UR Minioceliareň Mokrance
- SAŽP Banská Bystrica : Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Košice okolie - návrh (RÚSES okresu Košice okolie), 2019
- Územný plán obce Mokrance vrátane zmien, február 2018
- Územný plán obce Čečejevce vrátane zmien ZoD 1 a 2, 2014, 2021
- Územné rozhodnutie: Minioceliareň Mokrance č.j. 216/2008 z 28.8.2008
- Vodohospodárska bilancia množstva povrchových vôd za rok 2020 SHMÚ 2021.
- Vodohospodárska bilancia kvality povrchovej vody SR v roku 2020 SHMÚ december 2021.

- VZN 5/2021 - o nakladaní s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi na území obce Mokrance.
- VZN 18/2017, ktorým sa vyhlasujú Zmeny a doplnky 2017 záväznej časti Územného plánu veľkého územného celku Košický kraj z 12.6.2017
- Výsledky celoštátneho sčítania dopravy v SR v roku 2015.
- www.air.sk
- www.minzp.sk
-
- www.enviroportal.sk
- www.upsvr.gov.sk
- www.maps.google.sk
- www.infostat.sk
- www.datacube.statistics.sk
- www.wikipedia.sk
- www.mapka.gku.sk
- www.mokrance.sk

2. ZOZNAM VYJADRENÍ A STANOVÍSK VYŽIADANÝCH K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRED VYPRACOVANÍM ZÁMERU

Navrhovateľ a spracovateľ zámeru vychádzal z prechádzajúcich dokumentov a vyjadrení, ktoré sa týkali daného územia a boli získané v období spracovania zámeru na stavbu minioceliareň Mokrance. Navrhovateľ a spracovateľ zámeru v čase jeho spracovania intenzívne konzultoval s projektantom stavby, konzultoval s Hydromelioráciami, a.s. Východoslovenskou vodárenskou spoločnosťou Košice, Východoslovenskou energetikou, a.s. Košice, správcami ostatných inžinierskych sietí. Zástupca obce Mokrance bol navrhovateľom informovaný o plánovanej aktivite. Dňa 17.10.2022 sa uskutočnilo pracovné stretnutie s vedením Správy národného parku Slovenský kras za účasti spracovateľa zámeru ohľadom prerokovania podmienok plánovanej výstavby logistického centra.

3. ĎALŠIE DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE O DOTERAJŠOM POSTUPE PRÍPRAVY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A POSUDZOVANÍ JEJ PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Spracovateľ zámeru vykonal niekoľkokrát fyzickú obhliadku navrhovanej lokality a širšieho okolia a vyhotovil fotodokumentáciu územia.

V zámere boli použité údaje z pripravovanej projektovej dokumentácie pre územné rozhodnutie navrhovanej činnosti – Logistické centrum Mokrance.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Košice, 5.11.2022

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

1. SPRACOVATELIA ZÁMERU

HW engineering SK, s.r.o.
Námestie osloboditeľov 3/A
040 01 Košice – mestská časť Staré Mesto

V spolupráci:

ENVIPO, s.r.o. Slobody 42, 039 01 Turčianske Teplice
Technická univerzita Košice , Strojnícka fakulta, Katedra inžinierstva prostredia
PHANTOM s.r.o. Myslavská 121, Košice - Myslava 04016

2. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM SPRACOVATEĽA ZÁMERU A PODPISOM OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

Ing. Helena Wagnerová
za spracovateľa zámeru
HW engineering SK, s.r.o.

Ing. Ján Juhás v zastúpení
za navrhovateľa LPL Advisory, a.s.
na základe plnomocenstva