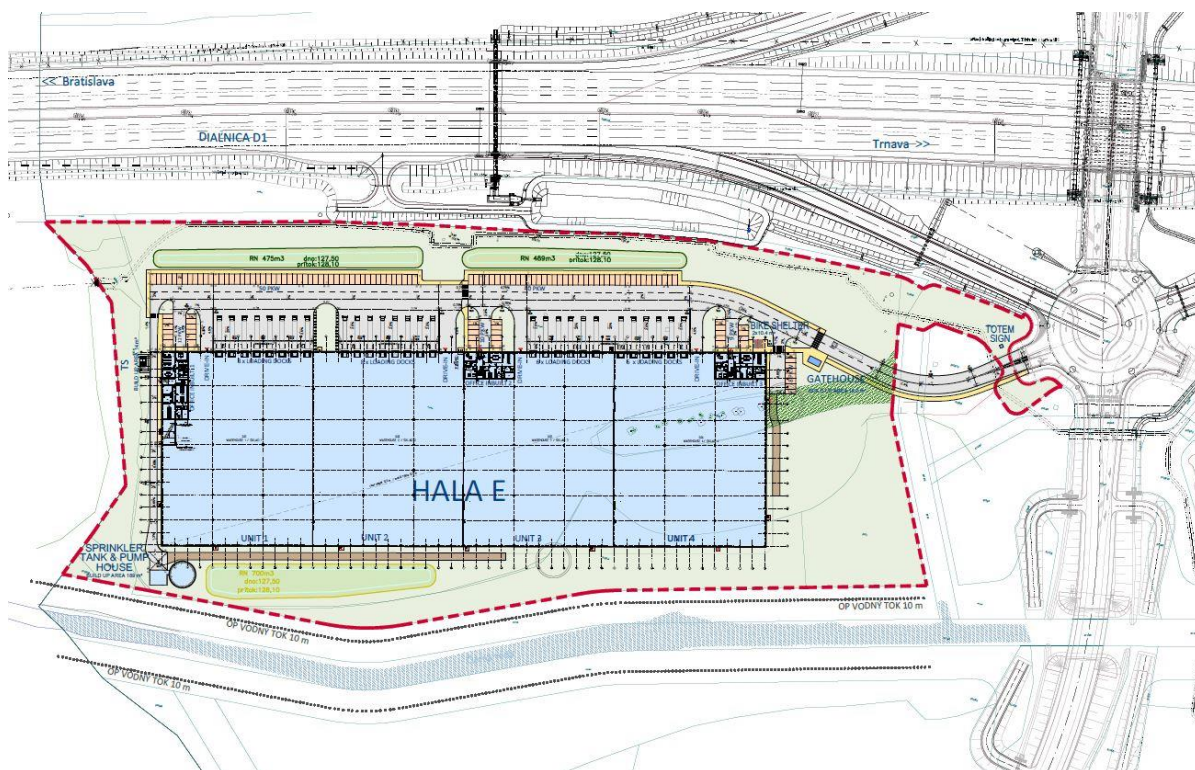


VGP Park Bratislava 2, a.s.
Suché mýto 1
811 03 Bratislava



VGP PARK BRATISLAVA 2 – HALA E

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

OBSAH

OBSAH.....	2
Zoznam použitých skratiek	5
I. Základné údaje o navrhovateľovi	6
1. Názov (meno)	6
2. Identifikačné číslo	6
3. Sídlo.....	6
4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa	6
5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie	6
II. Základné údaje o navrhovanej činnosti	7
1. Názov.....	7
2. Účel.....	7
3. Užívateľ.....	7
4. Charakter navrhovanej činnosti (nová činnosť, zmena činnosti a ukončenie činnosti).....	7
5. Umiestnenie navrhovanej činnosti (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo)	8
6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (mierka 1: 50 000)	9
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 (jej pozitíva a negatíva)	13
10. Celkové náklady (orientačné).....	14
11. Dotknutá obec.....	14
12. Dotknutý samosprávny kraj.....	14
13. Dotknuté orgány.....	14
14. Povoľujúci orgán	14
15. Rezortný orgán	14
16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	15
17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	15
III. Základné INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA ...16	
1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území (napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti)	16
1.1. Geomorfologické pomery	16
1.2. Horninové prostredie	16
1.3. Pôdne pomery	18
1.4. Klimatické pomery	18
1.5. Hydrologické a hydrogeologické pomery	20
1.6. Biotické pomery	22
1.7. Chránené územia	24
2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria	26
2.1. Štruktúra a scenéria krajiny	26
2.2. Scenéria krajiny	27
2.3. Stabilita krajiny	27
3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia	28
3.1. Demografické údaje.....	28
3.2. Sídla	29
3.3. Priemyselná výroba a poľnohospodárstvo.....	31
3.4. Doprava.....	31
3.5. Technická infraštruktúra	32
3.6. Služby.....	32
3.7. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti	32
4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia	33
4.1. Znečistenie ovzdušia	33
4.2. Zaťaženie územia hlukom	35
4.3. Znečistenie podzemných a povrchových vôd	35
4.4. Kontaminácia horninového prostredia a pôdy	36
4.5. Poškodenie vegetácie a biotopov	37
4.6. Súčasný zdravotný stav obyvateľstva	37

IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie	39
1. Požiadavky na vstupy (napr. záber lesných pozemkov a pôdy, spotreba vody, ostatné surovinové a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nároky)	39
1.1. Záber pôdy	39
1.2. Zdroje a spotreba vody	40
1.3. Surovinové zabezpečenie	40
1.4. Energetické zdroje	41
1.5. Dopravné riešenie	43
1.6. Nároky na pracovné sily	44
1.7. Významné terénne úpravy a zásahy do krajiny	45
2. Údaje o výstupoch (napr. zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície)	45
2.1. Ovzdušie	45
2.2. Vody	46
2.3. Odpady	47
2.4. Hluk a vibrácie	49
2.5. Žiarenie a iné fyzikálne polia	50
2.6. Teplo, zápach a iné výstupy	50
2.7. Vyvolané investície	50
3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	50
3.1. Vplyv na horninové prostredie a reliéf	50
3.2. Vplyvy na povrchové a podzemné vody	50
3.3. Vplyvy na ovzdušie a klímu	51
3.4. Vplyvy na pôdu	51
3.5. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy	51
3.6. Vplyvy na krajinu	52
3.7. Vplyv na obyvateľstvo	52
4. Hodnotenie zdravotných rizík	52
5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia (napr. navrhované chránené územia európskeho významu, európska sústava chránených území (natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti)	52
6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia	53
7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice	53
8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území (so zreteľom na druhy, formu a stupeň existujúcej ochrany prírody, prírodných zdrojov, kultúrnych pamiatok)	53
9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti	54
10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie	54
10.1. Územnoplánovacie opatrenia	54
10.2. Technické opatrenia	54
Z hľadiska ochrany ovzdušia :	54
Z hľadiska ochrany pred hlukom :	55
Z hľadiska nakladania s odpadmi:	55
Z hľadiska ochrany vôd a pôdy:	55
Z hľadiska ochrany zelene:	55
Organizačné a prevádzkové opatrenia	55
10.3. Kompenzačné opatrenia	56
10.4. Iné opatrenia	56
11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala	56
12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi	56
13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	57
V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie (vrátane porovnania s nulovým variantom)	58
1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu	58
2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty	58
3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu	59
VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia	59
VII. Doplňujúce informácie k zámeru	60

1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer, a zoznam hlavných použitých materiálov	60
Zoznam hlavných použitých materiálov	60
Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer	60
Zoznam zdrojov informácií z internetu	60
Legislatíva	61
2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru	61
3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie	61
VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru	62
IX. Potvrdenie správnosti údajov	62
1. Spracovateľa zámeru.	62
2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa	62
X. Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa	62

ZOZNAM POUŽITÝCH SKRATIEK

ČOV	čistiareň odpadových vôd
DUR	dokumentácia k územnému rozhodnutiu
EMS	Európska makroseizmická stupnica
EZ	environmentálna záťaž
IAD	integrovaná automobilová doprava
IGP	inžiniersko geologický prieskum
IZP	index zastavanej plochy
CHVO	chránená vodohospodárska oblasť
KZ	koeficient zelene
MŽP SR	Ministerstvo životného prostredia SR
NP	nadzemné podlažie
PP	podzemné podlažie
PPKP	plošný prieskum kontaminácie pôd
ORL	odlučovač ropných látok
RÚSES	regionálny územný systém ekologickej stability
SHZ	samočinné hasičské zariadenie
SKCHVU	chránené vtáčie územie
SKÚEV	územie európskeho významu
SLDB	sčítanie ľudí, domov a bytov
SODB	sčítanie obyvateľov domov a bytov
STL	strednotlakový plynovod
STN	Slovenská technická normalizácia
TÚV	teplá úžitková voda
TZL	tuhé znečisťujúce látky
ÚSES	územný systém ekologickej stability
VZT	vzduchotechnika
ÚP	územný plán
ZL	znečisťujúce látky

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. NÁZOV (MENO)

VGP Park Bratislava 2, a.s.

2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

17 318 131

3. SÍDLO

Suché mýto 1
811 03 Bratislava

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

Michal Bujárek
VGP - industriálne stavby, s.r.o.
Suché mýto 1
811 03 Bratislava
Tel: +421 911 106 620
e-mail: michal.bujarek@vgpparks.eu

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

RNDr. Vladimír Žúbor
EKOCONSULT – enviro, a. s.
Miletičova 23
821 09 Bratislava
Tel: +421-2-5556 9758
e-mail: zubor@ekoconsult.sk

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. NÁZOV

VGP Park Bratislava 2 - Hala E

2. ÚČEL

Účelom zámeru je vybudovanie logistickej haly s prislúchajúcou dopravnou a technickou infraštruktúrou na plnohodnotné fungovanie prevádzky haly.

Umiestnené funkcie v areáli si budú vyžadovať prístup kamiónov diaľkovej dopravy, ako aj prístup malých a stredne veľkých nákladných vozidiel pre zabezpečovanie lokálnej a regionálnej obsluhy.

Navrhovaný areál bude mať z komerčného, dopravného aj geografického hľadiska výhodnú polohu (vzhľadom k umiestneniu v tesnej blízkosti okružnej križovatky Triblavina a zároveň pozdĺž samotnej diaľnice D1). Po realizácii bude objekt haly obohacujúcim príspevkom týkajúc sa sociálno-ekonomického rozvoja celej lokality a obce Bernolákovo vytvorením nových pracovných miest.

3. UŽÍVATEĽ

Užívateľom bude investor

4. CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (NOVÁ ČINNOSŤ, ZMENA ČINNOSTI A UKONČENIE ČINNOSTI)

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

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

- časť 9. Infraštruktúra, položka č. 16. Projekty rozvoja obcí vrátane a) pozemných stavieb alebo ich súborov (komplexov), ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy, sa na uvedený zámer vzťahuje prahová hodnota časti B – zisťovacie konanie (v zastavanom území od 10 000 m² podlahovej plochy)
- časť 9. Infraštruktúra, položka č. 16. Projekty rozvoja obcí vrátane b) statickej dopravy sa na uvedený zámer vzťahuje prahová hodnota časti B – zisťovacie konanie (od 100 do 500 stojísk)

Z uvedeného vyplýva, že navrhovateľ (investor) je povinný spracovať zámer pre potreby zisťovacieho konania. Príslušný orgán pre posúdenie vplyvu navrhovanej činnosti na životné prostredie bude Okresný úrad Senec, odbor starostlivosti o životné prostredie.

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

9. Infraštruktúra	Prahové hodnoty	
	povinné hodnotenie	zisťovacie konanie
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
16. Projekty rozvoja obcí vrátane b) statickej dopravy	od 500 stojísk	od 100 do 500 stojísk

5. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (KRAJ, OKRES, OBEC, KATASTRÁLNE ÚZEMIE, PARCELNÉ ČÍSLO)

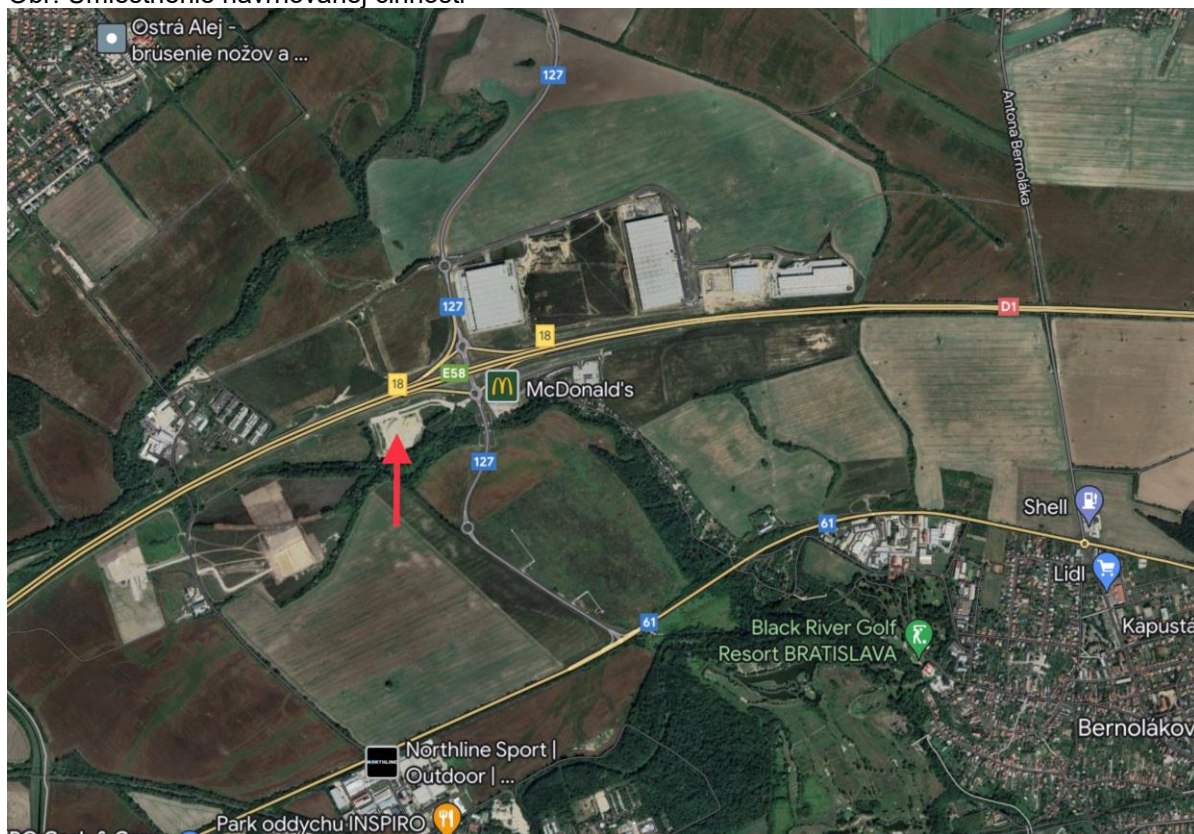
Umiestnenie navrhovanej činnosti je v Bratislavskom samosprávnom kraji, okrese Senec, katastrálnom území Bernolákovo. Pozemok je rovinatý, prístupný z existujúcej okružnej križovatky Triblavina. Z južnej strany pozemku je územie ohraničené vodným tokom Čierna voda s príľahlou vegetáciou.

Parcely riešeného územia:

LV č. 9776 - parc. č. 5120/1, 5120/2, 5120/3, 5120/4, 5120/5, 5120/6, 5120/11, 5120/12, 5120/13, 5120/22, 5120/23 a 5121

Parcely sú v katastri definované ako Ostatná plocha mimo zastavaného územia obce.

Obr. Umiestnenie navrhovanej činnosti



Zdroj: Google Maps

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

Príloha č. 1

7. TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Termín začatia a ukončenia výstavby spresní investor v súčinnosti s dodávateľom stavby a technológií.

Začiatok výstavby:	2Q/2024
Ukončenie výstavby:	2Q/2025
Začiatok prevádzky	2025
Trvanie prevádzky nie je časovo ohraničené.	

8. OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

NULOVÝ VARIANT

Dotknuté územie sa nachádza v Bratislavskom samosprávnom kraji, okrese Senec, k. ú. Bernolákovo. na rozhraní troch katastrálnych území – Bernolákovo, Ivanka pri Dunaji a Chorvátsky Grob. Riešené pozemky sa nachádzajú severozápadne od obce

Bernolákovo, juhozápadne od obce Chorvátsky Grob a severne od obce Ivanka pri Dunaji. Zároveň majú strategickú polohu vzhľadom k blízkosti hlavného mesta Bratislava a sú situované v priamej blízkosti dopravnej infraštruktúry. Zo severnej strany územie priamo susedí s pozemkami vo vlastníctve Národnej diaľničnej spoločnosti, nakoľko je priľahlé k hlavnej dopravnej tepne - diaľnici D1 v smere Bratislava - Trnava. Z vyššie uvedeného vyplýva, že predmetné územie sa nachádza v ochrannom pásme diaľnice D1 - *Cestné ochranné pásmo stanovené v zmysle Zákona č. 135/1961 Zb. (Cestný zákon) v znení neskorších predpisov §11 a vykonávacej vyhlášky č. 35/1984 Zb. §15*, ktoré územie negatívne limituje výrazným spôsobom. Ochranný pás diaľnice D1 je definovaný v šírke 100 m od osi priľahlého jazdného pruhu.

Pozemok je rovinatý, prístupný z existujúcej okružnej križovatky Triblavina. V blízkosti južného okraja hodnoteného územia prechádza nadregionálny biokoridor XXIV Strmina-Šúr-Malý Dunaj.

VARIANT 1

Variant 1 predstavuje vybudovanie logistickej haly „**Triblavina II – Logistická hala E**“, vrátane ktorej bude vybudovaná potrebná dopravná a technická infraštruktúra na plnohodnotné fungovanie prevádzky haly.

Architektonicky je hala riešená ako kubus s pravidelným obdĺžnikovým pôdorysom, ktorý rešpektuje tvar a využiteľnosť daného pozemku. Orientácia objektu je severo-južná pozdĺž dlhších strán objektu haly.

Logistická hala bude vnútorne rozčlenená na 4 samostatné jednotky (nájomné jednotky 1 – 4). V rámci haly sa navrhujú aj 3 administratívne dvojpodlažné vstavky. V rámci administratívnych priestorov budú vytvorené kancelárske priestory, zasadacie miestnosti, denné miestnosti, miestnosti serverovne/technického zázemia, prípadne o priestory sociálneho zázemia a šatní pre pracovníkov skladu.

Samotný objekt haly je jednopodlažný. Skladový priestor bude slúžiť ako sklad na skladovanie a manipuláciu s tovarom. Skladové časti budú vybavené vjazdovými bránami v úrovni terénu a niekoľkými nakladacími mostíkmi pre obsluhu skladu nákladnými automobilmi. V mieste navrhovaných nakladacích mostíkov bude terén znížený voči prízemiu haly 0 1,2 m a priľahlý terén bude upravený svahovaním alt. opornými múrmi.

Fasáda bude navrhnutá z horizontálne ukladaných sendvičových panelov v osovej šírke 6 alt. 8 m v zmysle platných noriem a manuálu investora v 4 farebných odtieňoch sivej. Ukladanie panelov bude mať v pozdĺžnom smere fasády gradujúci charakter (RAL 9007, RAL 9006, RAL 7035, RAL 9002). Rámy okien budú v antracitovej farbe RAL 7016. Dvere a brány na fasáde sa navrhujú taktiež s antracitovým vyhotovením vo farbe RAL 7016.

Plocha pozemku: **68 518 m²**

SO 01 Logistická hala E

Zastavaná plocha: 26 938,15 m²

Podlahová plocha:

Podlahová plocha administratívnej časti (1NP+2NP): 2 058,29 m²

Podlahová plocha skladovej časti (1NP): 25 520,85 m²

Maximálne pôdorysné rozmery stavby [m]: dĺ. 289,16 m x š. 93,16 m

Osadenie stavby: ±0,000 = 130,90 m n. m. Bpv.

(úroveň I. NP)

Min. svetlá výška objektu [m]: +12, 0 m

Max. výška od ± 0,000 - H.H. atiky [m]: +14,6 m = 145,50 m n. m. Bpv.

SO 02 Vrátnica

Zastavaná plocha : 18 m²

Maximálna výška stavby : +3,085 m

SO 03 Strojovňa a nádrž SHZ

Zastavaná plocha : 189 m²

Trafostanica

Zastavaná plocha 14 m²

Zastavanosť územia

(regulatív využitia vyčleneného územia pre dotknuté parcely) percentuálny podiel

Plocha pozemku:	68 518 m ²	100,0 %
Zastavané plochy:	27 158,56 m ²	39,6 %
Spevnené plochy:	12 846,71 m ²	18,8 %
Zatrávnené plochy:	28 512,73 m ²	41,6 %

Koeficienty využiteľnosti územia:

Index zastavaných plôch: **IZP = 0,40**

Koeficient zelene: **KZ = 0,42**

Počet prekladísk : 28 ks

Drive-in: 4 ks

Počet parkovacích miest pre osobné vozidlá : 129 ks

Počet pracovníkov

	1. zmena	2. zmena	3. zmena	spolu
Skladová prevádzka.	85 prac.	85. prac.	30. prac.	200 prac.
Administratíva	50 prac.	–	-	50 prac.
Spolu				250 prac.

Konštrukčné riešenie

Nosná konštrukcia objektu pozostáva z priestorového systému lineárnych (prútových) prvkov. Tento systém vytvára komplexný celok, ktorý je schopný bezpečne preniesť zvislé zaťaženia a odolávať aj vodorovným účinkom od náhodných zaťažení vetrom a seizmicity.

Nosný systém konštrukcie tvorí železobetónový prefabrikovaný skelet s votknutými PREFA stĺpmi. Maximálne rozmery objektu sú dl. 289,16 m x š. 93,16 m. Osový systém objektu je v konfigurácii 12 x 24 m v pozdĺžnom smere a 1 x 16 m + 5 x 12 m v priečnom smere. Objekt haly je jednopodlažný.

Prefabrikovaný sokel s tepelnoizolačnou vrstvou na 1.NP je vo výške 0,5 m od úrovne $\pm 0,000$. V mieste nakladacích mostíkov je zrealizovaná železobetónová stena do v. 4,5 m a podlaha bude znížená o 1,2 m.

Súčasťou haly sú aj tri dvojpodlažné administratívne vstavky. Stropy vstavkov budú realizované zo spirillových panelov ukladných na prefabrikované prievlaky a vence murovaných stien. Vertikálnu komunikáciu v rámci vstavkov budú zabezpečovať prefabrikované schodiská.

Strešná konštrukcia haly je tvorená prefabrikovanými väznicami s rozpätím 12 m ukladnými na predpäté prefa väzníky rozpätia 24 m. Po obvode strechy budú navrhnuté obvodové stužidlá.

Prenos vertikálnych zaťažení do základov bude zabezpečovať systém tvorený železobetónovými stĺpmi. Tieto prvky budú slúžiť ako zvislé podpory, ale aj na zachytenie krátkodobých a náhodných vodorovných účinkov. Objekt bude založený na veľkopriemerových pilótach.

Obvodové steny

Teplo-výmenný obal budovy tvoria obvodové steny, ako aj strešná konštrukcia. Obe konštrukcie budú navrhnuté na požadovanú minimálnu vnútornú teplotu, aj na minimálne požiadavky z hľadiska tepelnej ochrany budov. Obvodové steny budú tvoriť horizontálne orientované sendvičové panely ukladné v rozpätiach 6 alt. 8 m, ktoré budú kotvené do prefa nosníkov. Strešná konštrukcia bude tvorená v skladbe roznášaciu vrstvou – trapézový plech v min. hr. 0,75 mm, PE fólia hr. 0,2 mm s funkciou parozábrany, tepelnoizolačná vrstva na báze PIR panelov mechanicky kotvených a mechanicky kotvená hydroizolačná vrstva na báze PVC hr 1,5 mm vo farbe svetlo sivá alt. biela. Strešná konštrukcia bude opatrená svetlíkmi.

Výplne otvorov

Okenné konštrukcie sú navrhnuté ako hliníkové rámy s tepelnoizolačným trojitým zasklením vo farbe RAL 7016 a budú navrhnuté v zmysle požiadaviek súčasnej legislatívy z hľadiska tepelnej ochrany budov. Štandardná výška okenných otvorov je 1,5 m. Okenné otvory v rámci administratívnych vstavkov budú opatrené exteriérovým tienením. Dverné konštrukcie ako aj exteriérové brány budú vo farbe RAL 7016 na báze hliníka.

Nenosné konštrukcie

Jednotlivé vnútorné priečky administratívnych vstavkov, ako aj jeho hygienického zázemia budú tvorené ako ľahké systémové SDK priečky, pričom bude dodržaná požiadavka na akustickú pohodu v jednotlivých priestoroch. Miestnosti budú opatrené zaveseným SDK podhlľadom z minerálnych SDK kaziet. Podlahy budú opatrené nášlapnou vrstvou podľa druhu miestnosti.

Sadové úpravy

Pri terénnom mapovaní bolo na pozemkoch zinventarizovaných cca 29ks solitérnych drevín (stromov) a 7ks plošne väčších porastov drevín (stromov a krov).

Forma náhradných výsadiel za dreviny určené potenciálne na výrub - počíta sa s umiestneným časti objemu predpísaných náhradných výsadiel v rámci výsadby nových vegetačných prvkov na nespevnených plochách v areáli VGP Triblavina II. hala E. Predpokladá sa výsadba cca 171ks vzrastlých listnatých stromov s obvodom 12/14cm a 480 m² plošných záhonov krajinárskych krov. Návrh druhovej skladby drevín v riešenom území je vyberaný z pôvodných domácich aj introdukovaných druhov drevín prirodzene sa vyskytujúcich v danom vegetačnom pásme. Z introdukovaných drevín je možné použiť také druhy, ktoré v dnešnom prostredí majú reálnu šancu úspešného a zdravého rastu.

9. ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE (JEJ POZITÍVA A NEGATÍVA)

Hlavným dôvodom situovania navrhovanej činnosti do predmetného územia strategická poloha vzhľadom k blízkosti hlavného mesta Bratislava a priama blízkosť dopravnej infraštruktúry, keďže zo severnej strany územie priamo susedí s pozemkami vo vlastníctve Národnej diaľničnej spoločnosti a hlavnou dopravnou tepnou - diaľnicou D1 v smere Bratislava - Trnava.

Realizáciou navrhovaného zámeru dôjde k optimálnemu využitiu parciel v nadväznosti na využívanie okolitého územia ako logistickej zóny, s ohľadom na charakter, tvar a umiestnenie dotknutých parciel voči ochranným pásmam, existujúcej

zástavbe a dopravnému napojeniu a s ohľadom na funkčné využitie územia podľa ÚP.

Navrhované riešenie zodpovedá súčasným technickým možnostiam a vyhovuje kritériám pre moderné bývanie a prevádzky. Nezanedbateľným benefitom navrhovanej činnosti je vznik nových pracovných miest v regióne.

Prevádzka navrhovanej činnosti bude spĺňať všetky platné právne predpisy a normy týkajúce sa ochrany životného prostredia, nakladania s odpadom, bezpečnosti a hygieny. Navrhovaná činnosť rešpektuje širšie väzby územia, akceptuje prítomnosť dopravných trás. Realizácia navrhovanej činnosti v predmetnej lokalite neobmedzí žiadnu z jestvujúcich prevádzok.

10. CELKOVÉ NÁKLADY (ORIENTAČNÉ)

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

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

Predpokladané investičné náklady:

cca 25 mil. €

11. DOTKNUTÁ OBEC

- Bernolákovo

12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ

- Bratislavský samosprávny kraj

13. DOTKNUTÉ ORGÁNY

- Úrad Bratislavského samosprávneho kraja
- Okresný úrad Senec, odbor starostlivosti o životné prostredie
- Okresný úrad Senec, pozemkový a lesný odbor
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva Bratislava
- Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Senci
- Okresné riaditeľstvo PZ v Senci, odbor poriadkovej a dopravnej polície
- Ministerstvo životného prostredia, odbor štátnej geologickej správy

14. POVOĽUJÚCI ORGÁN

- Okresný úrad Senec, odbor starostlivosti o životné prostredie

15. REZORTNÝ ORGÁN

- Úrad pre územné plánovanie a výstavbu Slovenskej republiky

16. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

Pre navrhovaný zámer bude potrebné:

- územné rozhodnutie a stavebné povolenie v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov.
- povolenie podľa ust. § 26 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene a doplnení zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov
- vydanie súhlasu orgánu ochrany ovzdušia na inštaláciu zdroja znečisťovania ovzdušia podľa § 17 ods. 1 písm. a) zákona č.137/2010 Z. z. o ovzduší.

17. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE

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

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ (NAPR. NAVRHOVANÉ CHRÁNENÉ VTÁČIE ÚZEMIA, ÚZEMIA EURÓPSKEHO VÝZNAMU, EURÓPSKA SÚSTAVA CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ (NATURA 2000), NÁRODNÉ PARKY, CHRÁNENÉ KRAJINNÉ OBLASTI, CHRÁNENÉ VODOHOSPODÁRSKE OBLASTI)

1.1. GEOMORFOLOGICKÉ POMERY

V zmysle geomorfologického členenia územia Slovenska patrí dotknuté územie a jeho širšie okolie do provincie Západopanónska panva, subprovincie Malá Dunajská kotlina, do oblasti podunajská nížina, celku podunajská pahorkatina, podcelku Trnavská pahorkatina a do časti Podmalokarpatská pahorkatina.

Z hľadiska morfológico-morfometrického je pre hodnotené územie charakteristický akumulčno-erózný reliéf, ide o zvlnenú rovinu. Hodnotené územie má rovinný charakter s priemernou nadmorskou výškou 130 m.n.m.

Dotknutá lokalita má rovinný charakter. Dominantným typom reliéfu na dotknutom území je antropogénny reliéf, nakoľko pri výstavbe v danej lokalite ako aj pri výstavbe v širšom okolí dotknutej lokality bolo potrebné zmeniť, nie však radikálnym spôsobom, jeho pôvodné formy.

1.2. HORNINOVÉ PROSTREDIE

Predmetné územie z geologického hľadiska leží v regionálnom celku vnútrohorských paniev a kotlín, konkrétne v Podunajskej panve, v západnej časti jej regionálneho podcelku Gabčíkuvská panva (Vass et al.; 1987).

GEOLOGICKÁ STAVBA

Na geologickej stavbe dotknutej lokality sa podieľajú kvartérne sedimenty a okrajovo vystupujú aj terciérne sedimenty (neogén).

Neogén je zastúpený najmä ílmi panónu a ďaku v podloží s pieskami z obdobia rumanu. Výplň Podunajskej panvy tvoria objemovo najrozsiahlšie súbory neogénnych sedimentov, na ktorých sa usadili nivné sedimenty a splachy holocénneho veku, t. j. štrky, piesčité štrky a hlina. Neogénna sedimentárna výplň vnútrohorskej podunajskej panvy je v predmetnom území tvorená aleuropelitickými a psamitickými usadeninami madunického súvrstvia vrchnobádenského veku, psamitmi a aleuropelitmi vrábelského súvrstvia sarmatu a pelitmi a psamitmi panónskeho ivánskeho súvrstvia. Podložie uvedenej neogénnej panvovej štruktúry je podľa dostupných údajov tvorené mladopaleozoickými granitoidmi príkrovu tatrika.

Kvartérne sedimenty ležiace na neogénnych usadeninách dosahujú v oblasti premenlivých hrúbok. Hlavnou kvantitatívnou zložkou sú pleistocénne štrky, piesčité štrky a piesky so štrkom, ktoré sú würmského veku. Sedimenty predstavujú fluvialne usadeniny paleotoku Dunaja a sú súčasťou tzv. vnútrohorskej delty, ktorá sa vytvorila pri výtoku paleo - Dunaja zo zúženej Devínskej brány. Petrografické zloženie valúnov štrkov je podobné recentným štrkom z koryta rieky Dunaj. Hlavnými horninovými

typmi vo valúnových populáciách sú kremene, rohovce, pieskovce, vápence, kryštálické bridlice, granitoidy a vulkanity.

Najvyšším a najmladším prirodzeným sedimentárnym pokryvom územia sú holocénne hliny. Tieto tvoria súvislú pokrývku územia a ich hrúbka sa pohybuje okolo 2,5 m. Najvrchnejší horizont tvoria v dotknutom území hlavne antropogénne navážky po úprave pozemkov.

INŽINERSKOGEOLOGICKÉ POMERY

Podľa Inžiniersko - geologickej rajonizácie Slovenska (Atlas krajiny SR 2002) sa dotknuté územie nachádza v regióne tektonických depresí, subregióne s neogénnym podkladom, na rozhraní rajónu proluviálnych sedimentov (P) a rajónu jemnozrnných sedimentov (Ni). Na geologickej stavbe hodnoteného územia sa podieľajú hlavne kvartérne sedimenty, v ktorých podloží vystupujú sedimenty neogénu. Sedimenty kvartéru sú tvorené hlavne fluviálnymi a deluviálnymi sedimentmi reprezentovanými zle vytriedenými štrkami, ílovitými štrkami a ílovitými pieskami a piesčitými hlinami. Neogénne sedimenty sú zastúpené hlavne stredne až nízko plastickými ílmi a ílovitými pieskami.

GEODYNAMICKÉ JAVY

Zájumové územie je možné charakterizovať z hľadiska geodynamických javov ako stabilné. Exogénne geodynamické javy ako zosuvy, zosuny ani iné gravitačné pohyby horninového prostredia sa vzhľadom na malú sklonitosť terénu hodnoteného územia a jeho antropogénnu povahu prakticky neuplatňujú. Charakter dotknutého územia ako aj samotná povaha povrchových vrstiev v hodnotenom území nedávajú predpoklad ani na výraznejšiu vodnú a veternú eróziu.

Z endogénnych geodynamických javov sa vzhľadom na marginálnu polohu hodnotenej oblasti v rámci panónskej panvy prejavuje slabý tektonický výzdvih. Z hľadiska ohrozenia dotknutého územia seizmicitou predstavuje maximálna očakávaná makroseizmická intenzita v území môže dosiahnuť 6 stupeň podľa stupnice EMS 98 (Klukanová et. al. in Atlas krajiny SR, 2002). Podľa STN EN 1998-1/NA/Z1 patrí územie do oblasti seizmického rizika (oblasť 4) so základným seizmickým zrýchlením $0,3 \text{ m.s}^{-2}$.

RADÓNOVÉ RIZIKO

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

LOŽISKÁ NERASTNÝCH SUROVÍN

V bezprostrednom okolí a ani v samotnej dotknutej lokalite sa ložiská nerastných surovín nevyskytujú. V širšom okolí je predpokladaný výskyt hlavne štrkov a pieskov.

1.3. PÔDNE POMERY

Z hľadiska pôdneho typu potenciálnych prirodzených pôd sa v hodnotenom území a jeho širšom okolí tvoria prevažne kambizeme modálne a kultizemné nasýtené až kyslé, sprievodné rankre a kambizeme pseudoglejové zo stredne ťažkých až ľahších skeletnatých zvetralín nekarbonátových hornín. Z hľadiska zrnitosti pôdy prevažujú pôdy hlinito-piesčité, neskeletnaté až slabo kamenité (0 – 20 %) (Šály, Šurina, Atlas krajiny SR, 2002). Z hľadiska fyzikálnej degradácie sú uvedené pôdy slabo až vôbec náchylné na veternú a vodnú eróziu.

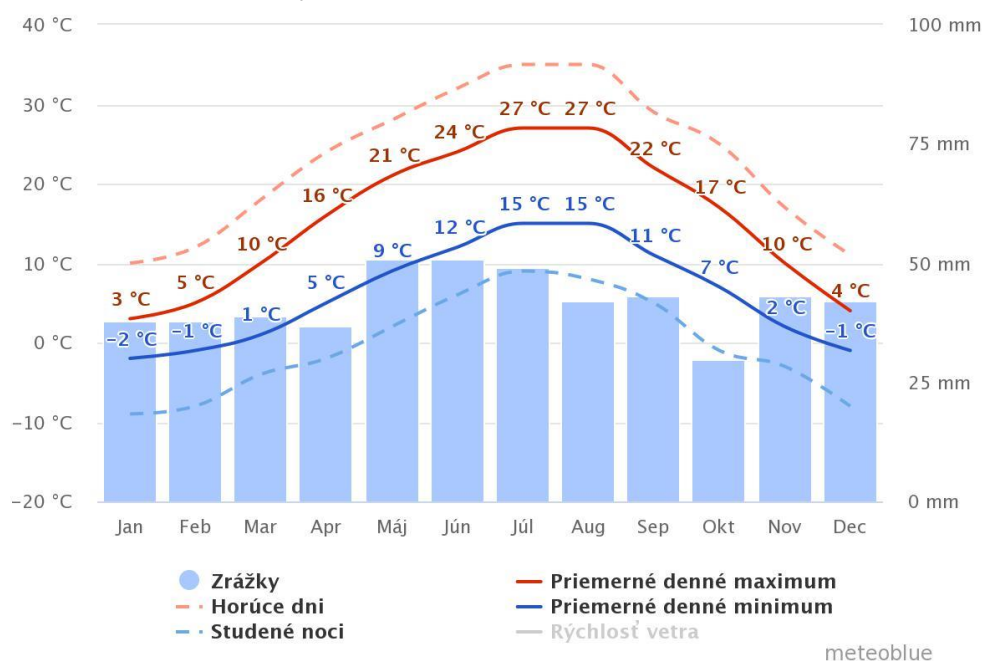
V dotknutom území sa vyskytujú antropogénne sedimenty, ďalej proluviálne - deluviálne sedimenty, kde ide o íly a hlíny do cca 4 metrov a fluviálne sedimenty – štrkopiesky a piesčité štrky terás do 10-13 metrov, mocnosť štrkov 6-7 metrov. Podložie je budované neogénnymi sedimentmi Podunajskej panvy, ktoré tvoria íly.

1.4. KLIMATICKÉ POMERY

Podľa klimatickej rajonizácie Slovenska patrí skúmané územie do teplej klimatickej oblasti T4 - okrsok teplý, mierne suchý, s chladnou zimou.

Územie sa vyznačuje vysokým počtom hodín slnečného svitu, ktorého priemer je viac ako 2000 hodín ročne, z toho vo vegetačnom období viac ako 1500 hodín ročne. V júli trvá slnečný svit priemerne 285 hodín a v decembri iba 50 hodín. V chladnom polroku (15 % dní) sa vyskytujú mohutné teplotné inverzie siahajúce do výšok 700 – 1000 m, ktoré ostávajú pomerne dlho stabilné. Územie je veľmi dobre prevetrávané, čo je dôležité predovšetkým pri posudzovaní koncentrácie látok znečisťujúcich a zaťažujúcich prostredie v prízemných vrstvách atmosféry.

Tabuľka: Priemerné teploty a úhrn zrážok



TEPLOTY

Najchladnejším mesiacom je január s priemernou mesačnou teplotou - 2,3°C a najteplejším mesiacom je august s priemernou mesačnou teplotou 20,9°C. V nasledovnom prehľade sú uvedené priemerné mesačné teploty vzduchu:

Tabuľka: Dlhodobé priemerné mesačné teploty vzduchu v °C zo stanice (Kráľová pri Senci) za roky 1951 - 1980

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
1951-1980	-1,8	0,4	4,5	9,9	14,6	18,3	19,8	19,2	15,3	9,8	4,8	0,6

Zdroj: www.shmu.sk

Tabuľka: Priemerné mesačné teploty vzduchu v °C zo stanice Kráľová pri Senci za roky 2018 - 2023

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

Ročný chod oblačnosti je charakterizovaný maximom v decembri (78%) a minimom v mesiacoch júl až september (47-52%). Veľký počet dní s dostatočným až silným prúdením umožňuje rozptyl oblačnosti, ale neumožňuje častý vývoj inverzie teploty, ktorá podmieňuje vznik hmiel a oblačnosti z hmly. Najväčší počet hodín slnečného svitu je v júni, najmenší v decembri. Priemerná oblačnosť dosahuje okolo 60%, jasných dní je v priemere 47 za rok a zamračených 120. Priemerný ročný počet dní s hmlou (dohľadnosť menšia ako 1 km) je cca 34, pričom najviac hmlistých dní je v decembri (9) a najmenej v júli (0,1).

ZRÁŽKY

Podľa dlhodobých sledovaní SHMÚ (1951-1980) je v dotknutom území na zrážky najbohatší jún (75 mm), najmenej zrážok bolo zaznamenaných v septembri (36 mm). Prudké lejaky a prietrže mračen v území sú v poslednom období častejším javom, pričom výdatné zrážky sa vyskytujú prevažne v letnom období. V priemere sa vyskytujú búrkové javy 30 dní za rok, priemerný počet zrážkových dní za rok je 133. V zimných mesiacoch sa na dotknutom území vyskytuje snehová prikrývka v priemere 37 dní v roku. Hodnoty relatívnej vlhkosti sa pohybujú v intervale 69-84%, dlhodobá priemerná vlhkosť vzduchu je 76%. V nasledovnom prehľade sú uvedené priemerné mesačné úhrny zrážok (mm):

Tabuľka: Dlhodobé priemerné mesačné úhrny atmosférických zrážok v mm (Kráľová pri Senci) za roky 1951-1980

Rok	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
1951- 80	38	37	38	39	53	75	67	61	36	42	53	49

Zdroj: www.shmu.sk

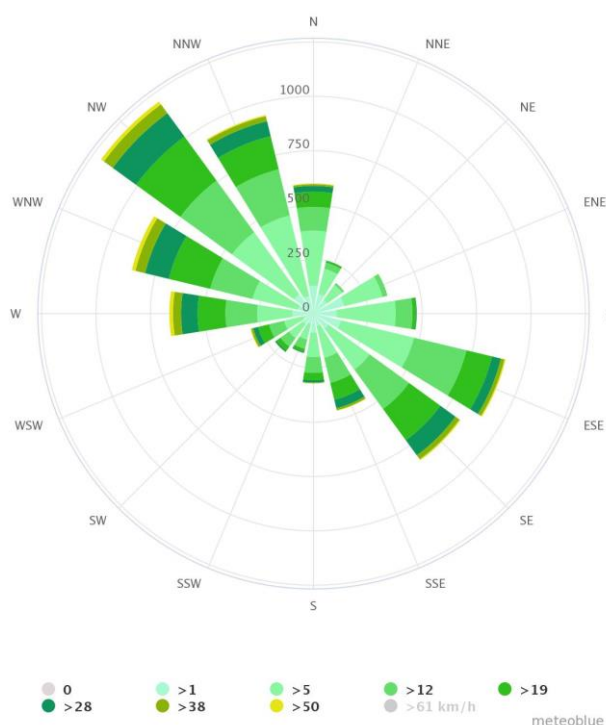
Tabuľka: Priemerný mesačný úhrn zrážok v mm zo stanice Kráľová pri Senci za roky 2018 - 2023

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
2018	-	38,0	31,0	32,0	37,0	82,0	47,0	24,0	68,0	15,0	21,0	65,0
2019	44,0	9,0	21,0	17,0	107,0	-	64,0	-	32,0	-	-	39,0
2020	15,0	-	-	3,0	63,0	75,0	49,0	96,0	76,0	119,0	-	47,0
2021	42,0	29,0	4,0	15,0	91,0	3,0	81,0	71,0	79,0	18,0	46,0	52,0
2022	9,9	22,5	13,2	21,4	47,6	44,4	44,6	95,3	44,4	14,7	17,4	63,7
2023	58,3	21,8	7,7	59,3	-	-	-	-	-	-	-	-

VETERNOSŤ

Klimatické charakteristiky územia, a to hlavne cirkulačné pomery, ovplyvňuje bezprostredná blízkosť pohoria Malých Karpát. Pohorie tvorí súvislú prekážku prevládajúcim severozápadným vetrom, na záveternej strane dochádza k zvýšeniu ich rýchlosti a nárazovitosti. Priemerná rýchlosť prúdenia vzduchu dosahuje $3,8 \text{ m.s}^{-1}$.

Územie má vzhľadom na svoju polohu relatívne vhodné veterné podmienky na rozptyl škodlivých látok v ovzduší. Najčastejším smerom prúdenia vetra za posledných desať rokov je severovýchodný a severozápadný smer, ktorý sa vyskytuje 16,87 %. Za silné vetry sa považujú vetry s rýchlosťou 10 m.s^{-1} a viac.

Obr. Veterná ružica pre Košice. www.meteoblue.com

Tabuľka: Veterná ružica (Kráľová pri Senci)

Priemerná rýchlosť [m.s^{-1}]	Početnosť smerov vetra [%]							
	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
3,3	14,05	16,14	14,78	7,76	6,54	4,47	15,46	20,80

1.5. HYDROLOGICKÉ A HYDROGEOLOGICKÉ POMERY

POVRCHOVÉ VODY

Posudzované územie patrí do povodia Dunaja a čiastkového povodia Malý Dunaj. Malý Dunaj je nížinná rieka, ktorá predstavuje rameno Dunaja s dĺžkou 128 km. Tečie stálym, miernym prúdom. Od hlavného toku Dunaja sa oddeľuje za stavidlami pri Slovnafte v Bratislave v nadmorskej výške 126 m n. m.. V súčasnosti je jeho

prietokový režim determinovaný manipuláciou na nápusťnom objekte, t.j. nemá prirodzený charakter. Tok tvorí hranicu vodohospodárskej oblasti Žitný ostrov. Slúži ako recipient pre väčšinu odpadových vôd. Meandruje nížinnou krajinou. Pri Kolárove sa vlieva do Váhu a spolu s ním pri Komárne v nadmorskej výške 106,5 m n. m. do Dunaja. Hydrografickú sieť predstavuje sieť vzájomne poprepájaných hydromelioračných kanálov. K najvýznamnejším pravostranným kanálom a tokom, ktoré ústia do Malého Dunaja patria Klátovské rameno, kanál Gabčíkovo -Topoľníky, Chotárny kanál a Kolárovsý kanál. Významnejšie ľavostranné prítoky sú: Šúrsky kanál, Čierna voda a Stará Čierna voda. Dlhodobý priemerný prietok v profile Malé Pálenisko je $19,3 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$, v profile Trstice je $27,8 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Povodie je tvarovo orientované zo severozápadu na juhovýchod. Plocha povodia je 3173 km^2 . Cez dotknuté územie nepreteká žiadny vodný tok, južne je posudzované územie ohraničené vodným tokom Čierna voda.

VODNÉ PLOCHY

V dotknutej lokalite sa nenachádza žiadna stála vodná plocha. Väčšie vodné plochy v blízkosti reprezentujú štrkoviská.

PODZEMNÉ VODY

Podľa hydrogeologickej rajonizácie Slovenska dotknuté územie patrí do hydrogeologického rajónu N 049 "Neogén Trnavskej pahorkatiny". Hydrogeologické pomery sú z pohľadu zachytávania a využívania podzemných vôd v prevažnej časti rajónu nepriaznivé.

Prevažujú v ňom kvartérne fluviálne sedimenty a kvartérne eolické sedimenty na podloží neogénnych a pliocénnych jazerných a riečnych sedimentoch. Zvodnené neogénne horizonty vytvárajú pozitívne a negatívne obzory s pomerne nízkou výdatnosťou vrtov. Priepustnosť je prevažne pórová, prúdenie vôd a tvorba ich stabilnejších (vodonosných) horizontov je viazaná na nepravidelné a nehomogénne priepustnejšie piesčité polohy. Kvalita je v prevažnej miere zodpovedajúca potrebám pre pitné účely. Rozhodujúcim pre dopĺňovanie zásob podzemných vôd sú atmosférické zrážky v celej infiltračnej oblasti Trnavskej pahorkatiny, tektonická štruktúra a väzba na pliocénne akumulácie Váhu. Generálny smer prúdenia vôd je zo S až SZ na J až JV. Kvalita podzemných vôd kvartéru je ovplyvnená urbánnymi procesmi a predovšetkým poľnohospodárskou výrobou. Má zvýšený obsah Mn a Fe a v prevažnej časti vzoriek je hygienicky nevyhovujúca. Využiteľné množstvo podzemných vôd hydrogeologického rajónu N 049 je do $0,5 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$, vody sú však prevažne využívané iba pre individuálnu úžitkovú spotrebu. Podzemné vody sú dotované hlavne zo zrážok, menej prestupom vôd Malých Karpát.

PRAMENE A PRAMENNÉ OBLASTI

Priamo na dotknutej lokalite ani v jej blízkom okolí sa nenachádzajú žiadne pramene ani pramenné oblasti.

TERMÁLNE A MINERÁLNE PRAMENE

Priamo na dotknutej lokalite ani v jej blízkom okolí sa nenachádzajú žiadne termálne ani minerálne pramene.

Na území okresu Senec sa geotermálne vody nachádzajú priamo v obci Chorvátsky Grob, pri Kráľovej pri Senci a v Senci.

VODOHOSPODÁRSKY CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Dotknuté územie nezasahuje do Chránenej vodohospodárskej oblasti (CHVO) ani do vyhlásených pásiem hygienickej ochrany vôd. V dotknutom území sa nenachádzajú vodné zdroje. V širšom okolí sa nachádza chránená vodohospodárska oblasť prirodzenej akumulácie vôd Žitný ostrov.

1.6. BIOTICKÉ POMERY

FLÓRA

Charakter vegetácie v dotknutom území zodpovedá celkovému charakteru územia, hypsometrickému rozloženiu, geologickej stavbe podložia ako aj ďalším ekologickým faktorom a antropickým aktivitám realizovaným v území v minulosti a dnes. Pôvodné zloženie a zastúpenie druhov je možné pozorovať väčšinou len v lesnatých častiach Malých Karpát a na plochách lesných porastov v Podunajskej nížine (biotopy Šúru spadajúce už do Podunajskej roviny). V ostatných častiach územia sa vyskytujú viac ruderálne druhy, celkový výskyt taxónov je silno ovplyvňovaný človekom.

Hodnotené územie fytogeograficky spadá do oblasti panónskej flóry (*Panonicum*), obvodu europanónskej xerothermnej flóry (*Eupannonicum*) a oblasti západokarpatskej flóry (*Carpathicum occidentale*) - obvod predkarpatskej flóry (*Praecarpathicum*). Tieto skutočnosti ovplyvňujú aj celkové zloženie flóry a zastúpenie jednotlivých druhov v biocenózach, z tohto dôvodu sú v území zastúpené aj teplomilné druhy panónskej oblasti, ako aj karpatské druhy viazané na hornatejšie územie.

Z drevín sa uplatňujú najmä tvrdé lužné dreviny: jaseň úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*), dub letný (*Quercus robur*), brest hrabolitý (*Ulmus minor*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), javor poľný (*Acer campestre*), čremcha strapcovitá (*Padus avium*), medzi ktoré bývajú hojne primiešané aj niektoré dreviny mäkkých lužných lesov, napríklad topoľ biely (*Populus alba*), topoľ čierny (*Populus nigra*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*). Z týchto drevín majú rozhodujúci edifikačný význam jaseň panónsky a dub letný, lokálne aj brest hrabolitý. Krovité poschodie je zväčša dobre vyvinuté a vyznačuje sa vysokou pokryvnosťou. Bežnými druhmi bývajú svíb krvavý (*Cornus sanguinea*), vtáci zob obyčajný (*Ligustrum vulgare*), bršlen európsky (*Euonymus europaea*), javor poľný (*Acer campestre*), rozličné druhy hlohu (*Crataegus* sp.), lieska obyčajná (*Corylus avellana*) javor tatársky (*Acer tataricum*) a iné. Bylinný podrast je podstatne bohatší a druhovo pestrejší.

FAUNA

Fauna dotknutého územia sa vyznačuje popri prvkoch pozmenenej krajiny aj pôvodnými zachovanými zoocenózami so širokým ekologickým rozpätím. Mimoriadne vysoká diverzita druhov a živočíšnych spoločenstiev je odrazom geologickej stavby, hypsomerického rozpätia, geomorfológie a klímy, ktoré podmieňujú veľkú rôznorodosť vegetačného krytu, s ktorou sú živočíchy úzko späté.

V záujmovom území možno zaznamenať zoocenózy nížinných polôh, zoocenózy viazané na vodné prostredie (vodné plochy a toky) a rôzne typy mokradných spoločenstiev, taktiež sa tu vyskytujú typické zoocenózy západokarpatských lesov horského stupňa.

Podľa zoogeografického členenia Slovenska leží hodnotené územie na rozhraní dvoch provincií - Karpaty, ktorých podprovincia Západné Karpaty tu dosahuje svoju západnú hranicu a provincie Vnútrokarpatské znížieniny, ktorej podprovincia Panónia tu dosahuje svoju severnú hranicu.

Detailný výskum a mapovanie fauny priamo v riešenom území nebolo uskutočnené. Zastúpené sú hlavne bezstavovce a bežné synantropne druhy viazané na ľudské sídla a poľnohospodárske plochy s nízkymi ekologickými nárokmi. Priamo v záujmovom území diverzita fauny relatívne chudobná. Z fauny sú zastúpené druhovo početnejšie rady bezstavovcov.

Šúr

V blízkosti hodnotenej lokality sa nachádza chránené územie národného významu územie Šúr SKUEV 0279, ktorá je zaradená do sústavy NATURA 2000.

1) Biotopy európskeho významu (Vyhláška MŽP SR č. 579/2008 Z. z.) – zaznamenané v lokalite Šúr:

- Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy
- Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek
- Bezkolencové lúky
- Vnútrozemské slaniská a slané lúky

2) Biotopy národného významu (Katalóg biotopov Slovenska) – zaznamenané v lokalite Šúr

- Slatinné jelšové lesy

Živočíšne druhy zaznamenané v lokalite Šúr:

- Bezstavovce – napr. Teplomilné druhy európskeho významu Ploskočelka (*Halictus cf pollinosus*), Ostrôžkár malý (*Satyrion acaiae*)
- Obojživelníky a plazy – napr. Kunka čiernvenobruhá (*Bombina bombina*), Ropucha zelená (*Pseudepidalea viridis*), Jašterica krátkohlavá (*Lacerta agilis*), Jašterica zelená (*Lacerta viridis*),
- Cicavce
 - netopiere napr. Uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*), Netopier vodný (*Myotis daubentonii*), Večernica malá (*Pipistrellus pipistrellus*), Raniak malý (*Nyctalus leisleri*)
 - napr. Ryšavka obyčajná (*Apodemus sylvaticus*), Myška drobná (*Microtus minutus*), Diviak lesný (*Sus scrofa*), Bobor európsky (*Castor fiber*), Srnec lesný (*Capreolus capreolus*)

CHARAKTERISTIKA BIOTOPOV A ICH VÝZNAMNOSŤ

Celé dotknuté územie je silne antropicky ovplyvnené, čo sa prejavuje aj na súčasnom stave vegetačného krytu. Vegetáciu okolia tvorí náletová vegetácia a vegetácia poľnohospodárskej činnosti.

CHRÁNENÉ, VZÁCNE A OHROZENÉ DRUHY A BIOTOPY

Na dotknutej lokalite sa nevyskytujú žiadne vzácne a ohrozené druhy rastlín a živočíchov ani žiadny ohrozený biotop.

VÝZNAMNÉ MIGRAČNÉ KORIDORY ŽIVOČÍCHOV

Za miestne až regionálne významné migračné koridory živočíchov sa považujú predovšetkým ekosystémy vodných tokov. V blízkosti južného okraja hodnoteného územia prechádza nadregionálny biokoridor XXIV Strmina-Šúr-Malý Dunaj. Plánovaný projekt do biokoridoru ani jeho brehových porastov nezasahuje a aj v prípade realizácie projektu zostanú zachované odporúčané parametre biokoridoru, teda celková šírka vrátane brehových porastov minimálne 40m a tiež prítomnosť pufráčných pásov ktoré oddelujú hydrický koridor od okolitej poľnohospodársky využívanéj pôdy (Metodické pokyny na vypracovanie RÚSES, SAŽP Banská Bystrica 2014). Tiež vzhľadom na prítomnosť líniového bariérového prvku diaľnice D1, navrhovaná výrobná hala nepredstavuje výrazný vplyv na priechodnosť územia v porovnaní so súčasným stavom.

1.7. CHRÁNENÉ ÚZEMIA

CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Dotknutá lokalita nepodlieha zvláštnemu režimu ochrany prírody na plochy sa vzťahuje základný 1. stupeň ochrany v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Dotknuté územie ani blízke okolie nie je zasiahnuté či už maloplošnými alebo veľkoplošnými prvkami ochrany prírody a krajiny ani ich ochrannými pásmami. Hodnotené územie sa nenachádza ani v citlivých a zraniteľných oblastiach podľa Nariadenia vlády SR č. 617/2004 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti.

Dotknuté posudzované územie sa nachádza v blízkosti rezervácie Šúr a jej ochranného pásma ale nezasahuje do žiadneho veľkoplošného ani maloplošného chráneného územia.

Najbližšie chránené územia

SKUEV0279 Šúr - rozloha 6.549.590 m², rozloha ochranného pásma je 1.447.297m². Ochrana ojedinelého komplexu barinato-slatinného jelšového lesa a močaristých lúk so vzácnym rastlinstvom, neobyčajne bohatým živočíšstvom (140 druhov vtákov, takmer všetkých druhov obojživelníkov) a teplomilnou vegetáciou. Močaristá depresia v Podunajskej rovine, pôvodne plytké jazero, vznikla nánosmi malokarpatských potokov. NPR predstavuje v súčasnosti najväčší zvyšok vysokokmenného barinato-slatinného lesa, pričom je posledným a jediným pôvodným biotopom jelšového lesa tohto typu v kultúrnej krajine Európy. Po jeho obvode sa nachádzajú zvyšky mokrých a rašelinných lúk. Nachádzajú sa tu aj xerothermné biocenózy. Význam rezervácie spočíva najmä v zachovaní pôvodných rastlinných a živočíšnych spoločenstiev rôznych typov a štruktúr, skoncentrovaných na relatívne malej ploche. Rastie tu vyše 120 druhov rastlín zaradených do červeného

zoznamu (okolo 50 druhov je považovaných za vzácne, zraniteľné alebo ohrozené na Slovensku i v Európe). Územie bolo v roku 1990 zaradené do medzinárodného zoznamu mokradí, Ramsarskej konvencie. Od roku 2006 je sprístupnený Náučný chodník Klenoty Šúru. Národná prírodná rezervácia je územím európskeho významu Šúr, ktoré je súčasťou sústavy NATURA 2000.

SKUV014 Malé Karpaty bola vyhlásená 5.5.1976, v roku 2001 boli prehodnotené a upravené jej hranice. Rozloha CHKO Malé Karpaty je 64.610,1202ha. CHKO pokrýva prevažne zachovalé lesné spoločenstvá spolu so spoločenstvami na rozhraní karpatského a panónskeho bioregiónu, vo svojej východnej časti pokrýva čiastočne aj historické štruktúry vinohradníckej krajiny.

Súčasťou územia CHKO Malé Karpaty je od 29.4.2005 Chránené vtáacie územie Malé Karpaty s rozlohou 50.633,6ha. Územie zaberá takmer celé územie Malých Karpát.

SKUEV0089 Martinský les

Územie európskeho významu bolo vyhlásené Výnosom Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 3/2004-5.1 z 14.7.2004 účinným od 1.8.2004. Územie je súčasťou sústavy NATURA 2000.

Územie bolo vyhlásené z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu: Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku (91I0), Teplomilné panónske dubové lesy (91H0), Panónsko-balkánske cerové lesy (91M0) a druhov európskeho významu: *Probatiscus subrugosus* a modráčik stepný.

SKUEV0822 Malý Dunaj

Územie bolo do národného zoznamu území európskeho významu doplnené na základe Uznesenia vlády č.495 z 25.10.2017. Územie je súčasťou sústavy NATURA 2000.

Malý Dunaj je nížinná rieka a rameno Dunaja s dĺžkou 128km. Tečie stálym, miernym prúdom. Od hlavného toku Dunaja sa oddeľuje pri Slovnafte v Bratislave v nadmorskej výške 126m. Meandruje nížinnou krajinou. Rieka je atraktívna pre turistické splavovanie a rybárstvo. Malý Dunaj vytvára najrozsiahlejší riečny ostrov v Európe, Žitný ostrov, ktorý je jednou z najväčších zásobární pitnej vody. Okolie Malého Dunaja tvoria poväčšine lúky a polia, ktoré sú však od samotného toku oddelené širokým pásom lužného lesa.

Dotknutá lokalita nepodlieha zvláštnemu režimu ochrany prírody. Na voľné plochy areálu sa vzťahuje základný 1. stupeň ochrany v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Pre zistenie predpokladaného vplyvu navrhovanej činnosti na druhy a biotopy európskeho a národného významu, chránené územia a územný systém ekologickej stability bola vypracovaná štúdia „Hala E VGP park - Identifikácia vplyvov na sústavu Natura 2000“ z júna 2023 spoločnosťou GEObotany s.r.o. Táto štúdia tvorí prílohu tohto zámeru.

Záver štúdie:

Plánovaným projektom nebude zasiahnuté žiadne územie sústavy Natura 2000.

Najvýznamnejší krajinný prvok v oblasti je nadregionálny biokoridor NRBk XXIV Strmina-Šúr-Malý Dunaj. Ovplyvnený bude biotop 91F0 Dubovo-brestovo-jaseňové tvrdé lužné lesy a nepriamo ovplyvnené budú viaceré druhy živočíchov.

Kľúčovým opatrením pre zmiernenie vplyvu plánovaného projektu je zachovanie biokoridoru v odporúčanej šírke minimálne 40 metrov. Z dôvodu nepriameho ovplyvnenia viacerých druhov živočíchov boli navrhnuté zmierňujúce opatrenia, ktoré majú potenciál tieto vplyvy eliminovať a do budúcnosti zvýšiť biodiverzitu územia.

OSOBITNE CHRÁNENÉ DRUHY RASTLÍN A ŽIVOČÍCHOV

Dotknuté územie nie je evidované ako významná lokalita výskytu chránených, vzácnych ani ohrozených druhov rastlín a živočíchov.

CHRÁNENÉ STROMY

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

OCHRANNÉ PÁSMA

Predmetný zámer nezasahuje do žiadneho ochranného pásma chráneného územia.

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

2.1. ŠTRUKTÚRA A SCENÉRIA KRAJINY

Súčasná krajinná štruktúra (druhotná krajinná štruktúra) je tvorená súborom prvkov, ktoré človek ovplyvnil, čiastočne alebo úplne pozmenil, resp. novo vytvoril ako umelé prvky krajiny. Sú charakterizované z fyziognomicko-formačno-ekologického hľadiska. Ich obsahovú náplň určuje funkčná charakteristika (spôsob využitia prvkov), biotická charakteristika prvkov (charakteristika reálnej vegetácie a biotopov), stupeň antropickej premeny (prírode blízke prvky až umelé technické prvky) a formačná charakteristika podľa priestorového usporiadania prvkov, resp. krajinných štruktúr (plocha, línia a bod).

Krajinná štruktúra širšieho okolia dotknutého územia je tvorená nasledovnými kategóriami:

- zastavané plochy a nádvorcia, sídelné prvky, dopravné prvky (štátne cesty, účelové cesty spevnené, účelové cesty nespevnené)
- sklady, technické a poľnohospodárske objekty
- poľnohospodárska pôda: orná pôda (veľkoblokové polia, malobloková orná pôda), trvalé trávne porasty (lúky, lúčne úhory, úhory s drevinami)

Širšie dotknuté územie sa zaraďuje do osídlenej krajiny vidieckeho typu s poľnohospodárskou funkciou. Má typický antropogénny charakter s intenzívnym

poľnohospodárskym využitím. Izolovane sú zachované prvky prírodného, resp. poloprírodného charakteru.

2.2. SCENÉRIA KRAJINY

Na formovaní krajinej scenérie hodnoteného územia sa z prírodných prvkov najvýraznejšie podieľa rovinatý, mierne zvlnený terén Podunajskej nížiny t. Z antropogénnych prvkov k formovaniu krajinej scenérie prispievajú cesty, prevádzky v okolí, príslušné vidiecke osídlenia a poľnohospodárska krajina.

V najbližšej scenérii dotknutého územia sa prejavujú prevažne antropogénne prvky scenérie krajiny. Scenérii dotknutého územia zo všetkých strán dominujú veľkoplošné bloky poľnohospodárskej pôdy a objekty skladov a služieb.

2.3. STABILITA KRAJINY

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

Hodnotená lokalita nezasahuje do siete prvkov a interakčných línií štruktúry ekologickej stability. Biocentrá sa v dotknutom území ani v jeho bezprostrednom okolí nenachádzajú.

V blízkosti južného okraja hodnoteného územia prechádza nadregionálny biokoridor XXIV Strmina-Šúr-Malý Dunaj. Plánovaný projekt do biokoridoru ani jeho brehových porastov nezasahuje a aj v prípade realizácie projektu zostanú zachované odporúčané parametre biokoridoru, teda celková šírka vrátane brehových porastov minimálne 40m a tiež prítomnosť pufrálnych pásov, ktoré oddeľujú hydrický koridor od okolitej poľnohospodársky využívanéj pôdy (Metodické pokyny na vypracovanie RÚSES, SAŽP Banská Bystrica 2014). Tiež vzhľadom na prítomnosť líniového bariérového prvku diaľnice D1, navrhovaná výrobná hala nepredstavuje výrazný vplyv na priechodnosť územia v porovnaní so súčasným stavom.

BIOCENTRÁ

Biocentrum je spravidla skupina ekosystémov, ktorá vytvára podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov, zachovávajúca prirodzený vývoj spoločenstiev. Funguje ako miesto v krajine, ktoré má relatívne vyššie zastúpenie prirodzených živých prvkov prírody, odkiaľ sa tieto môžu šíriť do okolitej krajiny.

Nadregionálne biocentrum NBc – nadregionálne biocentrum Šúr a Panónsky háj sa nachádza na hranici riešeného územia. Jeho súčasťou je PR Šúr (jadro biocentra). Celé územie PR je zaradené aj medzi CHÚEV Natura 2000 pod číslom SKUEV 0279 Šúr.

Regionálne biocentrum RBc – L'adová voda, tvorí ho zvyšok lesa v poľnohospodárskej krajine (lužné lesy vrbovo-topolové a lužné lesy nížinné). Z hľadiska fauny predstavuje genofondovo významnú lokalitu.

Miestne biocentrum MBc – miestne biocentrum Čerešňové je tvorené plochami nelesnej drevinovej vegetácie pri potoku Čierna Voda. S ďalšími prvkami je prepojené MBk Čierna Voda.

Všetky uvedené lokality Natura 2000 sú dostatočne vzdialené od miesta realizácie a nie je predpoklad, že by boli realizáciou hodnotenej činnosti nejako ovplyvnené.

BIOKORIDORY

Biokoridory - priestorovo prepojené súbory geoeosystémov, ktoré spájajú biocentrá a umožňujú migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktorých priestorovo nadväzujú interakčné prvky. V blízkosti posudzovaného územia sú lokalizované nasledovné biokoridory:

Nadregionálny biokoridor NBk XXIV – Strmina – Šúr – Malý Dunaj, prepája nadregionálne biocentrá s NBk Malý Dunaj.

Regionálny biokoridor RBk XXXV – Čierna Voda je tvorený vodným tokom potoka Čierna Voda so sprievodnou vegetáciou.

Regionálny biokoridor RBk XXXIX – Malý Dunaj – Biela voda

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

3.1. DEMOGRAFICKÉ ÚDAJE

Obec Bernolákovo sa nachádza v okrese Senec. V dôsledku novej výstavby počet obyvateľov prudko rastie.

Tabuľka: Vývoj počtu obyvateľov Bernolákovo (www.statistic.sk)

Rok	1970	1980	1991	2001	2011	2013	2017	2021
Obyvatel'ov	4758	4921	4477	4627	5385	5960	7255	8801

Celé územie je z hľadiska demografického rozvoja charakteristické prudkým rozvojom výstavby a tým i zvýšeným prírastkom obyvateľstva. Obec sa nachádza v tesnom dotyku hlavného mesta a pre posledné roky je charakteristický presun obyvateľstva hlavného mesta na blízky vidiek. Vývoj počtu obyvateľov v obci Bernolákovo naznačuje výrazný nárast. Tento trend sa pripisuje najmä atraktivite sídla, ktoré sa postupne stáva obytným satelitom mesta Bratislavy.

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

Obec	veková skupina	2021
Bernolákovo	0-14	1988
	15-64	5622
	65 a viac	1191

Tabuľka: Vybrané výsledky zo sčítania v roku 2021 (www.statistic.sk)

Ukazovateľ	SLDB 2021
Obyvateľstvo spolu - počet	8801
muži - počet	4258
ženy - počet	4543
Národnosť	%
Slovenská %	89,1
Maďarská %	0,92
Rómska %	0,05
Rusínska %	0,26
Ukrajinská %	0,37
Česká %	0,61
Moravská %	0,03
Nemecká %	0,1
Poľská %	0,07
Ruská %	0,08
Ostatné %	0,99
Nezistené %	7,41
Vierovyznanie	
Rímskokatolícke %	43,07
Evanjelické %	4,43
Gréckokatolícke %	1,09
Reformovaná kresťanská cirkev	0,24
Pravoslávne %	0,59
Náboženská spoločnosť JS	0,09
Bez vyznania %	37,6
Ostatné %	5,29
Nezistené %	7,59
Vzdelanie	
Bez vzdelania (0-14 rokov) %	17,67
Základné %	11,69
Stredné odborné učňovské bez maturity %	10,95
Úplné stredné s maturitou %	23,74
Vyššie odborné vzdelanie %	4,6
Vysokoškolské %	27,46
Bez školského vzdelania (15+ rokov) %	0,11
Nezistené %	3,77

3.2. SÍDLA

Bernolákovo

Prvé archeologické nálezy pochádzajú z obdobia neolitu (novšej doby kamennej), neskoršie osídlenie je dokladované v staršej dobe bronzovej - pohrebisko (objavené roku 1962 - bronzová ihlica, sekera, zlomky bronzového náhrdelníka, fragment čelenky, časti bronzových kruhov a náhrdelník z perál vyrobený z kostí). Viac dôkazov o osídlení pochádza z 8.storočia, z ktorého pochádza slovansko-avarské pohrebisko

nájdene na dune zvanej Šakoň. Postupne bolo odkrytých 84 hrobov, medzi ktorými boli hroby kostrové i popolnicové (žiarové). Zvláštnosťou slovansko-avarskej symbiózy sú hroby so zvyškami kostry koňa i jazdca. I keď niektoré boli vykradnuté, archeológovia tu našli zvyšky výbroje: šable, ošpey, strelky šípov, pozlátené ozdoby a v malom množstve keramiku. Po tomto období nie sú jasné dôkazy o tom, že sídliská na území Bernolákova boli trvalé.

Najstaršie písomné pramene spomínajú rok 1209, ktorý sa stáva „prvým rokom“ dnešného Bernolákova. V tomto roku uhorský kráľ Ondrej II. daroval správcovi pivníc Šebešovi (Šebestiánovi – synovi nitrianskeho župana Tomáša) obec i panstvo Svätý Jur (Jengurg) spolu s dedinami: Ceki (Bernolákovo), Joan (Ivanka pri Dunaji), Casteilan (Farná) a Ybrehart (Malinovo). Šebeš sa tým stáva zakladateľom grófskeho rodu grófov z Pezinka a Svätého Jura. Bernolákovo vždy patrilo do panstva Svätý Jur.

V roku 1216 mala obec meno Cheki (čítalo sa Čeki), na vznik názvu obce sú dve teórie. Prvá tvrdí, že názov pochádza od osobného mena. V listine pražského biskupstva sa spomína možnosť odvodenia od staromaďarského slovesa csek, csek-ik – znamená brodiť, brodiť sa. Z tohoto pomenovania vzniklo maďarské Cseklész (neskôr Checlez, Cheklez, Čeklýs, Čeklís). Z ďalších historických materiálov vyplýva, že pred 13.storočím boli na území dnešného Bernolákova dve osady – Čeki a Lužnica. Slovo Lužnica je odvodené od slova log, luh – čo znamená háj, lesík na bažinatej pôde. V 13.storočí oblasť kolonizovali Nemci a ich ponemčený výraz používali obyvatelia od roku 1313 – Luensnicz (neskôr Losnych, Loznicz, Lansitz, Lanschitz, Lansch_ütz). Obe osady neskôr splynuli a názov spojenej obce sa poslovenčil na Čeklís.

Na kopci s názvom Várdomb sú pozostatky čeklískeho hradu, ktorý chránil územie od juhu. Na vrcholci hradného vrchu je v súčasnosti štýlovo postavená (ako stredoveká hradná bašta) vodárenská veža. Čeklísky hrad bol pravdepodobne postavený po tatárskom vpáde (1241) okolo roku 1290.

V roku 1714 boli položené základy kaštieľa. Svojím riešením patrí medzi najskvostnejšie barokové kaštiele. Kaštieľ bol postavený na najkrajšom mieste v Čeklísi – na vršku a rozprestieral sa v rozsiahlom parku, ktorý bol riešený v štýle francúzskych parkov s vysadenými vzácnymi druhmi drevín: krásne exempláre sekvoje obrovskej, pínie, katalpy, platany, borievka kráľovská. Park postupne prechádzal do pôvodných dubových a topoľových lesných porastov. Za kaštieľom bola rozsiahla obora pre vysokú zver. Hlavná brána bola zdobená znakom majiteľov, rodinným erbom Esterházyovcov. V období výstavby kaštieľa bola vybudovaná v zámockom parku baroková kaplnka Svätej Anny (1716), ktorú dal postaviť gróf Esterházy. Zaujímavosťou prednádvorja sa stal mariánsky stĺp od L.Godeho z rokov 1750-1760.

V priebehu 18.storočia sa na Slovensku rozvíjali vznikali manufaktúry, rozvíjala sa banská technika aj hutníctvo. Mária Terézia v Čeklísi v roku 1766 zriadila prvú manufaktúru na výrobu súkna a rôznych druhov bavlnených látok – kartútku. Bola vybudovaná na pravom brehu Čiernej vody, neďaleko kaplnky Svätej Anny. Manufaktúra v Čeklísi bola po šaštínskej manufaktúre druhou najvýznamnejšou na Slovensku.

V rokoch 1787-1791 na fare pôsobil krátko mladý katolícky kňaz Anton Bernolák.

10.októbra 1938 Viedenskou arbitrážou Čeklís pripadol Maďarsku. 14.marca 1939 bol Čeklís znovu pripojený k Slovensku. V roku 1947 bola obec premenovaná na Bernolákovo.

3.3. PRIEMYSELNÁ VÝROBA A POĽNOHOSPODÁRSTVO

PRIEMYSEL

V hospodárskej štruktúre a ekonomike Bernolákova prevažujú poľnohospodárstvo, malé a stredné podniky s priemyselnou výrobou a skupina živnostníkov. V štruktúre činností sú zastúpené takmer všetky odvetvia: veľkoobchod, maloobchod, opravy vozidiel a spotrebného tovaru, nehnuteľnosti, prenájom a obchodné činnosti.

POL'NOHOSPODÁRSTVO

Poľnohospodárstvo je najrozšírenejšou hospodárskou aktivitou v okolitom území. Celková výmera poľnohospodárskeho pôdneho fondu v obci predstavuje 74,56 % z jej celkovej výmery.

Poľnohospodárstvo je orientované najmä na rastlinnú výrobu so zameraním na pestovanie obilnín, najmä pšenice, jačmeňa a kukurice a krmovín. V obci má silnú tradíciu ovocinárstvo a vinohradníctvo. V živočíšnej výrobe dominuje chov hydiny. V dotknutom území sa hospodárske lesy nenachádzajú a nie je rozvinuté ani lesné hospodárstvo.

3.4. DOPRAVA

CESTNÁ DOPRAVA

Cestná sieť pozostáva z ciest regionálneho i nadregionálneho významu.

Dopravne je obec Bernolákovo naviazaná na Bratislavu prostredníctvom cesty I. triedy č. I/61 a železničnej trate Bratislava-Štúrovo. Katastrálnym územím obce prechádza aj diaľnica D1 Bratislava – Trnava – Žilina. Cesta I. triedy č. I/61 (Bratislava - Senec) – vedie po severnom okraji obce a zabezpečuje spojenie s Bratislavou a okresným mestom.

Stredom územia obce prechádza železničná trať Bratislava - Nové Zámky – Štúrovo – Budapešť. Trať je elektrifikovaná, dvojkolejná, v obci je na trati stanica pre osobnú a nákladnú dopravu.

Cyklistická doprava – v dotknutom území sú vybudované cyklotrasy využívané na rekreačné účely. V širšom okolí dotknutého územia je vybudovaná cyklotrasa JuRaVa.

VODNÁ DOPRAVA

V dotknutom území sa vodná doprava neprevádzkuje. Lodná doprava v širšom okolí je zabezpečovaná cez bratislavský prístav na Dunaji obojstranne, z Čierneho mora prepojením cez kanál Dunaj - Mohan - Rýn až do Severného mora.

LETECKÁ DOPRAVA

V dotknutom území sa letecká doprava neprevádzkuje. Najbližšie letisko je letisko Generála M. R. Štefánika v Bratislave. Na letisko smeruje mnoho pravidelných letov z celej Európy a prevádzkuje tu lety niekoľko leteckých spoločností.

3.5. TECHNICKÁ INFRAŠTRUKTÚRA

V obci Bernolákovo je vybudovaná štandardná technická infraštruktúra: verejný vodovod, kanalizácia, siete elektrickej energie, sieť zemného plynu, telekomunikačná sieť.

V dotknutom území je dobré pokrytie mobilnými operátormi, dostupné sú aj pevné telekomunikačné siete rôznych parametrov.

V obci je vybudovaná verejná splašková kanalizácia, ktorá odvádza splaškové odpadové vody do ČOV.

V obci Bernolákovo je zavedený zber komunálnych odpadov aj separovaných zložiek odpadu (papier, sklo, plasty, biologicky rozložiteľný odpad). V obci je vybudovaná kompostáreň.

3.6. SLUŽBY

V obci Bernolákovo je vybudovaná základná občianska vybavenosť ako zdravotné zariadenia (ordinácia všeobecného lekára, zubný lekár), materská škola, základná škola.

Zo služieb je treba spomenúť lekáreň, poštu, predajne potravín, niekoľko reštauračných zariadení.

Služby, ktoré nie sú dostupné priamo v obci sú pre obyvateľstvo dostupné v okresnom meste Senec, ktoré je od dotknutého územia vzdialené cca 12 km, prípadne v hlavnom meste SR Bratislave, ktoré je od dotknutého územia vzdialené cca 11 km.

Rekreácia a cestovný ruch

Územie Bernolákova disponuje vhodnými podmienkami pre rozvoj prímestskej rekreácie a regionálneho cestovného ruchu. V lokalite sa nachádza prírodná golfovú areál, kaštieľ Bernolákovo, zrúcaniny hradu Čeklíz .

V širšom okolí sa nachádza niekoľko turistických atrakcií ako, kaštieľ Veľký Biel, kaštieľ Tomášov,

3.7. KULTÚRNE A HISTORICKÉ PAMIATKY A POZORUHODNOSTI

Priamo v dotknutom území sa kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti nevyskytujú. V obci Bernolákovo a jeho okolí sa nachádzajú nasledovné pamiatky:

- Čeklísky hrad - ruiny hradu postaveného v cca 13. storočí
- Kaštieľ – baroková stavba, dal ho postaviť gróf Esterházy
- Kaplnka s. Anny – v parku kaštieľa
- Kostol sv. Štefana Kráľa Kráľa – gotická stavba zo 14. storočia
- Várdomb - historická vodáreň z čias prvej republiky

4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA

Stav životného prostredia dotknutého územia ovplyvňuje súčasná koncentrácia zdrojov znečisťovania, resp. devastácie na celom jeho území. Znečistenie postihuje všetky prírodné zložky krajiny, ako aj človeka a ním vytvorené kultúrne krajinné prvky a systémy. Súčasný stav je dokumentovaný mierou kontaminácie prírodných zložiek životného prostredia. Sledovanie dopadu kontaminácie na zdravie obyvateľov sa uskutočňuje v rámci lekárskeho a hygienického výskumu, ktorý je nekomplexný a časovo ohrozený.

V zmysle environmentálnej regionalizácie (rok 2010) ako výstupu procesu priestorového členenia krajiny, na základe stanovených kritérií a vybraných súborov environmentálnych charakteristík, podľa kvality stavu a tendencie zmien dotknutého životného prostredia, bol dotknutému územiu a jeho okoliu pridelený 4. až 5. stupeň kvality z 5 stupňovej hodnotiacej škály, čo znamená silne až extrémne narušenú kvalitu životného prostredia.

ENVIRONMENTÁLNE ZÁŤAŽE

V okrese Senec je evidovaných 29 environmentálnych záťaží z toho 11 v registri A (pravdepodobná environmentálna záťaž), 2 v registri B (Environmentálna záťaž) a 16 v registri C (Sanovaná, rekultivovaná lokalita). Väčšinou sa jedná o plochy bývalých skládok komunálneho odpadu.

V katastri obce Bernolákovo sa nachádzajú dve environmentálne záťaže:

- Register C - SC (001) / Bernolákovo – Pieskovisko – skládka s OP, SK/EZ/SC/1508 - rekultivovaná skládka prevádzkovaná do r. 2000, monitoruje sa nepravidelne
- Register C - SC (002) / Bernolákovo – východ – ČS PHM smer Senec, SK/EZ/SC/1509 – sanácia realizovaná v rokoch 1992-1993, 2003, monitoruje sa najmenej 1 x ročne.

4.1. ZNEČISTENIE OVZDUŠIA

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

Veterné pomery Bratislavského kraja a okolia sú ovplyvnené svahmi Malých Karpát. Na ventiláciu územia priaznivo pôsobia vysoké rýchlosti vetra, ktoré v Bratislave a okolí dosahujú v celoročnom priemere viac ako 5 m.s^{-1} .

Významným zdrojom emisií a tým aj znečistenia ovzdušia sú mobilné zdroje – a to predovšetkým automobilová doprava, produkujúca škodliviny z prevádzky spaľovacích motorov - CO, NO_x, prchavé uhľovodíky (VOC), zlúčeniny olova. Znečistenie ovzdušia ako jeden z bezprostredných dopadov automobilovej dopravy na okolie vzniká hlavne prevádzkou motorov pohybujúcich sa vozidiel, ale aj vírením čistočiek prachu usadených na komunikácii a jej okolí a tiež opotrebovaním jednotlivých častí vozidla. K hlavným látkam znečisťujúcim ovzdušie pochádzajúcim z automobilovej dopravy patria najmä oxid uhoľnatý CO, oxidy dusíka NO_x a aromatické uhľovodíky C_xH_y a pevné častice, zlúčeniny olova.

V rámci katastrálneho územia obce Bernolákovo nie sú situované významné zdroje látok znečisťujúcich ovzdušie. Dotknuté územie ani jeho okolie nepatrí k oblastiam, ktoré by boli významne zaťažené v dôsledku zníženej kvality ovzdušia.

Na znečisťovaní ovzdušia v dotknutom území a v jeho okolí sa podieľajú najmä emisie z dopravy, zimný posyp ciest, suspenzia a resuspenzia častíc z nedostatočne čistených komunikácií, stavenísk, skládok sypkých materiálov, vykurovania, energetiky a poľnohospodárstva, ktoré priamo vplývajú na úroveň znečistenia.

Nasledujúca tabuľka uvádza poradie najväčších znečisťovateľov v rámci Bratislavského kraja podľa množstva emisií za rok 2019:

Tabuľka: poradie najväčších znečisťovateľov v rámci Bratislavského kraja podľa množstva emisií za rok 2019

Tuhé znečisťujúce látky				SO ₂		
	Prevádzkovateľ / zdroj	Okres	Emisie [t]	Prevádzkovateľ / zdroj	Okres	Emisie [t]
1	CM European Power Slovakia, s. r. o.	Bratislava II	46,62	SLOVNAFT, a.s.	Bratislava II	2055,93
2	SLOVNAFT, a.s.	Bratislava II	33,40	CM European Power Slovakia, s. r. o.	Bratislava II	737,92
3	VOLKSWAGEN SLOVAKIA, a.s.	BA IV	25,05	Duslo, a.s.	Bratislava III	175,50
4	CRH (Slovensko) a.s.	Malacky	21,68	CRH (Slovensko) a.s.	Malacky	39,89
5	Bratislavská teplárenská, a.s.	Bratislava III	6,60	Bratislavská teplárenská, a.s.	Bratislava II	12,94
6	ALAS SLOVAKIA, s.r.o.	Malacky	6,01	Ministerstvo obrany SR	Pezinok	8,16
7	Ministerstvo obrany SR	Pezinok	5,02	Bratislavská teplárenská, a.s.	Bratislava III	6,10
8	TERMMING, a.s.	Bratislava II	4,50	Odvoz a likvidácia odpadu, a.s.	Bratislava II	5,59
9	IKEA Industry Slovakia s. r. o.	Malacky	4,09	BPS Senec, s. r. o.	Senec	4,91
10	Obec Rohožník	Malacky	3,98	BIONERGY, a. s.	Bratislava II	2,42
NO _x				CO		
	Prevádzkovateľ / zdroj	Okres	Emisie [t]	Prevádzkovateľ / zdroj	Okres	Emisie [t]
1	CRH (Slovensko) a.s.	Malacky	1432,68	CRH (Slovensko) a.s.	Malacky	1321,62
2	CM European Power Slovakia, s. r. o.	Bratislava II	1079,42	SLOVNAFT, a.s.	Bratislava II	452,85
3	SLOVNAFT, a.s.	Bratislava II	982,36	TERMMING, a.s.	Malacky	130,70
4	Bratislavská teplárenská, a.s.	Bratislava III	120,26	Bratislavská teplárenská, a.s.	Bratislava III	39,32
5	VOLKSWAGEN SLOVAKIA, a.s.	BA IV	98,47	VOLKSWAGEN SLOVAKIA, a.s.	BA IV	32,02
6	Odvoz a likvidácia odpadu, a.s.	Bratislava II	89,34	Ministerstvo obrany SR	Pezinok	30,73

7	Veolia Energia Slovensko, a. s.	Bratislava V	79,53	Veolia Energia Slovensko, a. s.	Bratislava V	29,52
8	TERMMING, a.s.	Bratislava II	51,95	Obec Rohožník	Malacky	28,28
9	Bratislavská teplárenská, a.s.	BA IV	48,81	IKEA Industry Slovakia s. r. o.	Malacky	25,02
10	NAFTA a.s.	Malacky	33,98	PPC Energy, a.s.	Bratislava III	20,54

zdroj: Správa o kvalite ovzdušia a podiele jednotlivých zdrojov na jeho znečisťovaní v SR 2017, SHMU (2019)

4.2. ZAŤAŽENIE ÚZEMIA HLUKOM

Hlukové zaťaženie prostredia je fenoménom, ktorý je sprievodným javom mnohých aktivít človeka. Hluk je produkovaný najmä priemyselnými prevádzkami a dopravou. Z regionálneho hľadiska je najvýznamnejším zdrojom hluku doprava, najmä cestná a železničná. Zvýšená hladina hluku v dotknutom území je dokumentovaná najmä pozdĺž ciest. Za ďalšie zdroje hluku možno považovať bodové zdroje, emitované z prevádzok a výrobných zariadení, tieto však v prevažnej miere nie sú emitované do širšieho okolia a sú vnímané len v najbližšom okolí samotného zdroja.

Podľa poznatkov zdravotníctva hluková hladina 65 dB(A) predstavuje hranicu, od ktorej začína byť negatívne ovplyvňovaný vegetatívny nervový systém. Prípustné hladiny hluku z hľadiska ochrany zdravia sú stanovené platnou legislatívou SR.

4.3. ZNEČISTENIE PODZEMNÝCH A POVRCHOVÝCH VÔD

Znečistenie podzemných vôd je podmienené najmä charakterom využitia územia – husté osídlenie a súvisiace komunálne zariadenia, priemyselné a poľnohospodárske areály, dopravné koridory a uzly.

Kvalita povrchových vôd na území Slovenska je dlhodobo nepriaznivá. V niektorých ukazovateľoch sa od roku 1990 síce zlepšuje (čo je dôsledkom najmä podstatného zlepšenia technológií, zvýšenia podielu čistenia odpadových vôd, ale aj poklesom výroby), napriek tomu na množstve vodných tokov pretrvávajú problémy najmä v prípade kvality biologických a mikrobiologických ukazovateľov a základných chemických a fyzikálnych ukazovateľov.

Priamy vplyv na kvalitu vôd má vypúšťanie odpadových vôd do vodných tokov. Pôvodcami odpadových vôd sú najmä priemysel a komunálna sféra (kanalizačné systémy miest a obcí). Nedostatočným čistením sa do povrchových vôd dostávajú vysoké koncentrácie znečisťujúcich látok a látok podporujúcich rozvoj rias a planktónu, čoho dôsledkom je celkové zhoršenie kvality vody v tokoch a stojatých vodách (eutrofizácia).

Kvalita vody v širšom okolí hodnoteného územia je sledovaná na vodnom toku Dunaj. V čiastkovom povodí Dunaja bola v roku 2012 sledovaná kvalita povrchovej vody v 17 monitorovaných miestach. Požiadavkám na kvalitu vody podľa prílohy č. 1 NV č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd, vyhovovali všeobecné ukazovatele v miestach odberu Dunaj – Bratislava (rkm 1869,0 ľavý breh, stred a pravý breh).

Na znečistení toku Dunaja sa podieľajú bodové zdroje znečistenia, priemyselné a komunálne odpadové vody, z plošných zdrojov najmä poľnohospodárska činnosť, taktiež lodná doprava, veľká vodná erózia a splachy z urbanizovaných miest. V oblasti Bratislavy sú to predovšetkým komunálne odpadové vody z ČOV, z

priemyselných zdrojov odpadové vody zo Slovnaftu a Istrochemu Bratislava. Dunaj je navyše ovplyvňovaný aj znečistením, ktorým sú zaťažené jeho prítoky, v hornom úseku prítok Morava a v dolnom úseku prítoky Váh, Hron a Ipeľ.

V dotknutom území ani v jeho bezprostrednej blízkosti sa významný povrchový tok nenachádza.

Na Slovensku v urbanizovaných oblastiach pretrvávajú nepriaznivý stav kvality podzemných vôd. Problematickými ukazovateľmi s najčastejšie prekračovanými limitnými hodnotami kvality sú Fe, Mn a NEL_{UV}. Časté prekračovanie nadlimitných koncentrácií Fe má nepriaznivý vplyv na kyslíkový režim, pri ktorom dochádza k mobilizácii ťažkých kovov. Využívanie územia na poľnohospodárske a urbanizačné účely vedie k častým zvýšeným obsahom oxidovaných a redukovaných foriem dusíka, síranov a chloridov vo vodách.

Prevládajúci charakter využitia oblasti t.j. urbanizované a poľnohospodársky využívané územie sa premieňa práve do pomerne častých zvýšených obsahov oxidovaných a redukovaných foriem dusíka vo vodách.

4.4. KONTAMINÁCIA HORNINOVÉHO PROSTREDIA A PÔDY

Súčasná kvalita pôdneho fondu na Slovensku je odrazom situácie v poľnohospodárstve ale aj priemysle a doprave. Po neúmerne silnom tlaku na produkčnú funkciu pôdy najmä v 70. a 80. rokoch sprevádzanom fyzickou deštrukciou pôd, nadmernou chemizáciou a acidifikáciou pôd (synergické pôsobenie poľnohospodárstva a priemyslu) nastalo po roku 1990 relatívne zlepšenie situácie. Výmera znečistených pôd na Slovensku je síce relatívne stála, avšak nepriaznivé produkčné vlastnosti časti poľnohospodárskych pôd pretrvávajú (znižovanie zásob humusu a obsahu živín, mierne okysľovanie pôd, zhoršovanie fyzikálnych vlastností).

S intenzívnym využívaním pôdy a snahou o zvyšovanie jej produkčnosti súvisí aj používanie hnojív a chemických prípravkov. Spolu s koncentrovanou živočíšnou výrobou spôsobovali kontamináciu poľnohospodárskych pôd najmä v 70-tych a 80-tych rokoch minulého storočia. V uplynulých 15 rokoch významne klesla spotreba hnojív, chemických prípravkov a stavy hospodárskych zvierat, čo je podmienkou zníženia zaťaženia pôd cudzorodými látkami.

V rámci Plošného prieskumu kontaminácie pôd (PPKP) na Slovensku sú sledované obsahy kontaminujúcich látok v pôdach vo vybraných katastrálnych územiach. V rámci PPKP 2005 sa na obsah ťažkých kovov (olovo, kadmium, chróm, nikel, ortuť, arzén) analyzovali v okrese Senec pôdy na 33 honoch, na výmere 1634 ha. Nadlimitné hodnoty ťažkých kovov neboli zistené. Podľa geochemického mapovania pôd SR (Čurlík, Šefčík 1999) patria pôdy v širšom riešenom území medzi nekontaminované až mierne kontaminované, s obsahom škodlivín na úrovni referenčných hodnôt (nikel, kadmium, meď, zinok a i.). Potenciálnymi zdrojmi znečistenia pôdy sú najmä poľnohospodárska činnosť v minulosti (rezíduá priemyselných hnojív, skládkovanie poľnohospodárskych odpadov) a imisie ťažkých kovov. Na území okresu Senec sa nenachádzajú extrémne kyslé pôdy a len 0,9 % pôd so silne alkalickou pôdnou reakciou. Najvyššie zastúpenie majú pôdy alkalické (64,8 %).

4.5. POŠKODENIE VEGETÁCIE A BIOTOPOV

Škodliviny v ovzduší poškodzujú aj vegetáciu, a to často vo väčšej miere ako živočíšne organizmy. Tuhé imisie usadené na povrchu rastlín vplývajú na príjem energie, obmedzujú dýchanie, upchávajú prieduchy tuhými časticami. Podľa citlivosti na exhaláty možno rastliny deliť nasledovne (začínajúc od najcitlivejších): ihličnaté dreviny, listnaté dreviny, viacročné byliny, jednoročné byliny.

V urbánnom prostredí existuje množstvo faktorov, ktoré negatívne pôsobia na mestskú zeleň. S postupom času, so stále väčším a rýchlejšim rozvojom sídel a vôbec celkovej urbanizácie je toto pôsobenie viditeľnejšie na samotných drevinách. Podľa pôvodu a spôsobu vplyvu na dreviny môžeme tieto činitele rozdeliť na biotické a abiotické. Oba činitele pôsobia v mnohých interakciách, pričom ich vzájomné pôsobenie ešte znásobuje škodlivý účinok jedného z nich. Okrem toho každý zo spomínaných negatívnych faktorov pôsobí rôznym spôsobom, a to mechanicky alebo fyziologicky. Keďže činitele pôsobia vzájomne, je ťažké určiť, ktorý z nich je primárnou príčinou negatívneho pôsobenia.

Biotické činitele - môžeme sem zaradiť: vírusy, mykoplazmy, baktérie, huby, parazitické rastliny, hmyz, stavovce, a v neposlednom rade človeka, ktorý svojou činnosťou priamo alebo nepriamo podporuje vznik a vplyvy spomínaných činiteľov. Biotický faktor ohrozujúci urbánnu vegetáciu môžu predstavovať i invázne druhy rastlín, ktoré oslabujú, niekedy až ničia okolité dreviny.

Abiotické činitele - môžeme sem zaradiť pôsobenie nasledovných činiteľov: vietor, sneh, námraza, ľadovec, elektrické výboje, žiarenie, teplota, vlhkosť, živiny, a cudzorodé látky.

4.6. SÚČASNÝ ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATEĽSTVA

Vplyv životného prostredia na zdravotný stav obyvateľstva sa odhaduje na 15 – 20%. Základným ukazovateľom životných podmienok je stredná dĺžka života. Očakávaná dĺžka života sa u nás za ostatné desaťročie predĺžila o 2,3 roka v prípade žien a o 3,4 roka v prípade mužov. Zaráďujeme sa tak medzi krajiny únie, v ktorých došlo za obdobie 2006 až 2016 k najvýraznejšiemu predĺženiu života. Priemerná stredná dĺžka života pri narodení v Bratislavskom kraji bola v roku 2018 u mužov 75,54 a u žien 81,77. V okrese Senec to bolo 82,15 u žien a 75,8 u mužov.

Vo všeobecnosti sa uvádza, že prostredie je determinantom zdravia, z ktorého najznámejšiu skupinu tvoria determinanty demografické a biologické (vek, pohlavie, národnosť a iné), socio – ekonomické (životný štýl, vzdelanie, zamestnanie, sociálne kontakty a iné), prostredie (životné a pracovné) a zdravotníctvo.

Zdravotný stav obyvateľstva je v rámci základného štatistického sledovania ochorení v SR sledovaný na úrovni okresov.

Tabuľka: Najčastejšie príčiny smrti v okrese Senec za rok 2018

MKCH	Príčina úmrtia	Muži	Ženy	Spolu
I.	Infekčné a parazitárne choroby	2	4	6
II.	Nádory	93	82	175
IV.	Choroby žliaz s vnútorným vylučovaním, výživy a premeny látok	4	4	8
V.	Duševné poruchy a poruchy správania	0	1	1

VI.	Choroby nervového systému	5	8	13
IX.	Choroby obehovej sústavy	138	140	278
X.	Choroby dýchacej sústavy	23	17	40
XI.	Choroby tráviacej sústavy	25	6	31
XIV.	Choroby močovej a pohlavnej sústavy	4	12	16
XVI.	Niektoré choroby vznikajúce v perinatálnej perióde	1	0	1
XVII.	Vrodené chyby, deformácie a chromozómové anomálie	1	0	1
XVIII.	Subj. a obj.príznaky a abn. klinické a lab. nálezy	4	1	5
XX.	Vonkajšie príčiny chorobnosti a úmrtnosti	18	3	21
Spolu		318	278	596

V okrese Senec rovnako u mužov ako aj u žien prevládajú choroby obehovej sústavy a z nich najpočetnejšiu skupinu u oboch pohlaví tvorí chronická ischemická choroba srdca. Druhú najpočetnejšiu skupinu príčin úmrtia tvoria u oboch pohlaví nádorové ochorenia.

Od roku 2020 postihla celé Slovensko a svet aj pandémie SARS-COVID 19, ktorá významným spôsobom ovplyvnila zdravotný stav a mortalitu obyvateľstva. Počet úmrtí na SARS-COVID 19 bol k dátumu 21.6.2022 v Bratislavskom kraji 20 137.

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

1. POŽIADAVKY NA VSTUPY (NAPR. ZÁBER LESNÝCH POZEMKOV A PÔDY, SPOTREBA VODY, OSTATNÉ SUROVINOVÉ A ENERGETICKÉ ZDROJE, DOPRAVNÁ A INÁ INFRAŠTRUKTÚRA, NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY, INÉ NÁROKY).

1.1. ZÁBER PÔDY

Umiestnenie navrhovanej činnosti je v Bratislavskom samosprávnom kraji, okrese Senec, v katastrálnom území Bernolákovo.

Parcely, na ktorých je navrhnutá predmetná činnosť sú charakterizované ako Ostatná plocha. je situované na území v súlade s územným plánom obce.

Na území sa nenachádzajú pamiatkové objekty a územie nie je chránená prírodná alebo krajinná oblasť. V riešenom území sa nenachádzajú chránené objekty ani porasty. V blízkosti južného okraja hodnoteného územia prechádza nadregionálny biokoridor XXIV Strmina-Šúr-Malý Dunaj. Plánovaný projekt do biokoridoru ani jeho brehových porastov nezasahuje a aj v prípade realizácie projektu zostanú zachované odporúčané parametre biokoridoru.

Realizácia hrubých terénnych úprav (HTU) vzhľadom na polohové a výškové osadenie stavebného objektu „HALA E“, ktorých konštrukčná hrúbka podlahy a podkladných vrstiev je uvažovaná 0,40 m, pozostáva z vyrovnaní a zhutnení pláne na úroveň HTU. Pre halu E uvažujeme s úrovňou HTÚ na výške 130,50 m n. m.

Hrubé terénne úpravy pre spevnené plochy (komunikácie) predstavujú zemné úpravy na úroveň pláne pod ich konštrukciami. Jednotlivé úrovne HTU budú napojené na okolitý pôvodný terén svahom so sklonom 1:1, pričom je potrebné v polohe hranice pozemku a tam, kde dochádza k výkopom zeminy nad sieťami ponechať terén min. na výške pôvodného terénu (koridory jest. sietí). V úsekoch navrhovaných spevnených plôch, kde sa napájajú na zrealizované komunikácie bude úroveň HTÚ navrhovaných spevnených plôch napojená na úroveň zemnej pláte zrealizovaných konštrukcií vozoviek.

Povrch pláne bude zrovnaný, prehutnený a v miernom spáde odvodnený na okraje výhľadových komunikácií a z dôvodu zabráneniu vytvárania kaluží vody na upravenom povrchu HTÚ.

Základné rozmerové a hmotové údaje:

- riešená plocha HTÚ	56 174,837 m ²
- plocha HTÚ navrhovanej haly	27 442 m ²
- plocha HTÚ spevnených plôch	12 345 m ²
- plocha HTÚ retenčných nádrží	3 713 m ²

- výkop	1 357,95 m ³
- násyp	91 430,70 m ³
- bilancie	- 90 072,70 m ³
	(nedostatok zeminy)

1.2. ZDROJE A SPOTREBA VODY

POTREBA VODY POČAS VÝSTAVBY

Voda počas výstavby bude zabezpečovaná z verejného vodovodu vodovodnou prípojkou, na stavenisku sa budú využívať mobilné WC boxy.

POTREBA VODY POČAS PREVÁDZKY

Areál bude zásobovaný pitnou vodou z verejného vodovodu vedeného pozdĺž severnej hranice pozemku – vodovod vetva D1, DN 400. Navrhujeme zrealizovať vodovodnú prípojkou, ktorá bude vedená kolmo na verejný vodovod a bude ukončená vodomernou šachtou na pozemku investora, v ktorej bude osadená vodomerná zostava. Z vodomernej šachty bude zrealizovaný areálový rozvod pitnej vody, ktorý bude zásobovať predmetné objekty.

Potreba vody

priemerná denná potreba vody	l/s	0,174
max. denná potreba vody	l/s	0,277
max. hodinová potreba vody	l/s	1,43
orientačná ročná potreba vody	m ³ /rok	4500

Potreba požiarnej vody

V areáli sa v zmysle požiadaviek PO predpokladá vybudovanie zokruhovaného požiarneho vodovodu a vybudovanie areálového rozvodu požiarneho vodovodu zo strojovne SHZ do objektov. Množstvo požiarnej vody je určené v zmysle STN 92 0400 - Požiarne bezpečnosť.

priemerná ročná potreba vody:

$Q_r = Q_p \times 250 = 7\,155 \times 250 = 2\,611\,575 \text{ l/r} = 2\,611,575 \text{ m}^3/\text{r} \dots\dots\dots 250 \text{ pracovných dní za rok 2022}$

1.3. SUROVINOVÉ ZABEZPEČENIE

POČAS VÝSTAVBY

Vzhľadom na stupeň projektovej dokumentácie údaje o dodávateľskom zabezpečení resp. subdodávateľoch, vyplývajúcich z navrhovaného členenia zámeru bude surovinové zabezpečenie spresnené po ukončení výberového konania.

POČAS PREVÁDZKY

Pri prevádzke navrhovanej činnosti je predpoklad potreby surovín len v súvislosti s údržbou komunikácií (zimný posypový materiál, asfalt a betón na drobné opravy a pod.).

1.4. ENERGETICKÉ ZDROJE**Elektrická energia****POČAS VÝSTAVBY**

Pre potreby výstavby sa elektrická energia bude odoberať z novej trafostanice. Z hlavného staveniskového rozvádzača bude zriadený dočasný rozvod po stavenisku. Rozvody budú realizované v zmysle platných el. noriem, nariadení a vyhlášok pre budovanie provizórnych rozvodov NN.

Potreba elektrickej energie

Mechanizácia (P1)

Vežový žeriav 3 ks x 26 kW	78,0 kW
----------------------------	---------

Malá mechanizácia	6,0 kW
-------------------	--------

Spolu (P1)	84,0 kW
------------	---------

POČAS PREVÁDZKY

Logistický areál bude zásobovaný elektrickou energiou z existujúceho vzdušného VN vedenia z linky VN č. 263 (22kV). Bude vybudovaná kábelová VN prípojka, ktorá bude ukončená v rozvodni navrhovanej trafostanice vybudovanej na pozemku investora. Z trafostanice bude NN prípojkou napojený objekt logistickej haly.

Zásobovanie elektrickou energiou

inštalovaný výkon	Pi /kW	400
rezervovaná kapacita	kW	480

Plyn**POČAS VÝSTAVBY**

Zabezpečenie zemným plynom počas výstavby areálu navrhovanej činnosti sa nepredpokladá.

POČAS PREVÁDZKY

Areál bude zásobovaný plynom z verejného STL plynovodu – STL-2 160/PE/vedeného pozdĺž severnej hranice pozemku. Na STL plynovode sa zrealizuje STL prípojka, ktorá bude ukončená v skrini merania osadenej v rámci objektu SO 01 Hala E.

Maximálna spotreba plynu	m ³ /hod	200
--------------------------	---------------------	------------

Tepelná energia a vzduchotechnika

POČAS VÝSTAVBY

Zabezpečenie teplom a vzduchotechnickými zariadeniami počas výstavby navrhovanej činnosti sa nepredpokladá.

POČAS PREVÁDZKY

Ako zdroj tepla pre účely vykurovania a prípravy TÚV pre sú uvažované plynové nástenné kondenzačné kotle pre administratívne vstavy. Plynové kotle budú osadené v samostatných technických miestnostiach na prízemí v technickej miestnosti. Odvod spalín od každého plynového kotla bude riešený koncentrickým komínom, ktorý bude vedený od kotla vertikálne nad strechu haly. Ukončenie koncentrických komínov nad atikou strechy bude minimálne 0,60 m.

Požadované technické parametre plynových kondenzačných kotlov:

počet plynových kondenzačných kotlov:	6 ks
menovitý tepelný príkon:	34,4 kW
menovitý tepelný výkon:	33,7 kW

Ako zdroj tepla pre zabezpečenie potrieb vykurovania skladovacej časti sú uvažované tmavé plynové žiariče s pretlakovými horákmi. Plynové žiariče budú zavesené v horizontálnej polohe na nosnú časť stropnej konštrukcie, spodná hrana žiariča vo výške +12,100m nad podlahou skladovacej časti. Prevádzka plynových žiaričov bude nezávislá na vnútornom vzduchu. Prívod vzduchu a odvod spalín pre jednotlivé plynové žiariče bude zabezpečený koncentrickými dymovodmi $\phi 100/150\text{mm}$, ktoré budú vedené od plynových žiaričov nad strechu haly. Ukončenie koncentrických dymovodov bude minimálne 0,7 m nad atikou strechy.

Požadované technické parametre plynových žiaričov:

počet plynových žiaričov:	16 ks
menovitý tepelný príkon:	48,0 kW
menovitý tepelný výkon:	44,1 kW

Vzduchotechnika

Vzduchotechnické zariadenia v objekte budú navrhnuté tak, aby bola zaistená pohoda a hygiena vnútorného prostredia. Vzduchotechnika bude zabezpečovať nútené vetranie s prevádzkou chladenie, vetranie.

Prívod čerstvého upraveného vzduchu do priestoru šatní a umyvárne bude zabezpečovať rekuperačná jednotka s teplovodným ohrievačom a filtráciou ktorá bude osadená na streche objektu. Po nasatí čerstvého vzduchu cez nasávacie koleno prechádza čerstvý vzduch cez rekuperátor, kde sa ohreje teplom od odchádzajúceho odpadového vzduchu v rekuperátore, následne bude podľa potreby ohriaty vodným ohrievačom v zime a ventilátorom po filtrácii dopravovaný VZT potrubím s tlmíči hluku do obsluhovaného priestoru kde bude rozvedený pomocou distribučných prvkov - vírvej výustky. Odvod vzduchu bude cez VZT potrubie s tlmíči hluku do VZT jednotky, kde odovzdá teplo v rekuperátore prívodnému vzduchu a následne

odchádza von do exteriéru cez výfukové koleno. Vzduch bude odsávaný z vetraného priestoru vírivými výustkami.

Prívod čerstvého upraveného vzduchu do priestoru administratívnej časti bez prirodzenej možnosti vetrania bude zabezpečovať rekuperačná jednotka s teplovodným ohrievačom, priamym výparníkom a filtráciou ktorá bude osadená na streche objektu. Po nasatí čerstvého vzduchu cez nasávacie koleno prechádza tento čerstvý vzduch cez rekuperátor, kde sa ohreje teplom od odchádzajúceho odpadového vzduchu v rekuperátore, následne bude podľa potreby ohriaty vodným ohrievačom v zime, prípadne ochladený v priamom výparníku v lete a ventilátorom po filtrácii dopravovaný VZT potrubím s tlmičmi hluku do obsluhovaného priestoru kde bude rozvedený pomocou distribučných prvkov - vírvej výustky. Odvod vzduchu bude cez VZT potrubie s tlmičmi hluku do VZT jednotky, kde odovzdá teplo v rekuperátore prívodnému vzduchu a následne odchádza von do exteriéru cez výfukové koleno. Vzduch bude odsávaný z vetraného priestoru vírivými výustkami.

Množstvo privádzaného čerstvého vzduchu a odvádzaného znehodnoteného vzduchu bude upresnené vo vyššom stupni projektovej dokumentácie.

1.5. DOPRAVNÉ RIEŠENIE

POČAS VÝSTAVBY

Doprava počas realizácie zámeru bude zabezpečená vozidlami dodávateľa po štátnych cestách I. II. a III. triedy a po miestnych komunikáciách na miesto stavby. Doprava na uvedených komunikáciách pri preprave materiálu nebude obmedzená.

POČAS PREVÁDZKY

Pre dopravnú obsluhu plánovaného obytného súboru sa využije existujúca sieť miestnych komunikácií celého územia, ktorá je na tieto účely pripravená.

Posúdenie statickej dopravy (podľa STN 73 6110/Z2)

Počet pracovníkov v hale

Výrobná časť:

- počet zamestnancov (3 zmeny ...85 + 85 +30)	200
---	-----

Administratívna časť:

- čistá administratívna plocha	892 m ²
- počet zamestnancov administratívy	50

Typ prevádzky	Druh objektu podľa STN736110 v zmysle čl. 16.3.10, tab.20:	úč. jednotka	1 stojisko pripadá na úč. jednotku	Parkovacie stojiská krátkodobé	Parkovacie stojiská dlhodobé
Kancelárie	Administratívne budovy a verejné inštitúcie	Čistá administratívna plocha [m ²]	25	892 : 25 : 4 = 9	
		Zamestnanci	4		50 : 4 = 12,5
Sklad	Priemyselný podnik	Zamestnanci	4		200 : 4 = 50
SPOLU				9	62,5
SPOLU parkovacie stojiská P _o				71,5	

$$N = 1,1 \cdot O_o + 1,1 \cdot P.O. \cdot k_{mp} \cdot k_d = 1,1 \cdot 0 + 1,1 \cdot 71,5 \cdot 1,0 \cdot 1,2 = 94,4$$

$$k_{mp} = 1,0 \quad (\text{ostatné územie})$$

$$k_d = 1,2 \quad (\text{súčiniteľ vplyvu dĺžky prepravnej práce 45:55, IAD : ostatná doprava})$$

Vyhodnotenie objektov spolu:

Celkový potrebný počet parkovacích stojísk : 95

Celkový počet navrhovaných parkovacích stojísk pre osobné automobily: 129

Bilancia: +34

Počet vyhradených parkovacích miest pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu: 6

**Pozn.: vyhradené parkovacie miesta pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu sú už započítané v celkovom navrhovanom počte parkovacích státi*

Intenzita dopravy

V rámci bilancií sa uvažuje s intenzitou dopravy 130 OA/deň a 36 NA/deň, keďže sa predpokladá 3-zmenná prevádzka a takisto je možné predpokladať, že pojazdy vozidiel budú prebiehať v referenčnom intervale deň, večer aj noc.

Počet prekladísk: 28ks

Drive-in: 4 ks

1.6. NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY

POČAS VÝSTAVBY

Orientačne predpokladáme nasadenie cca 75 pracovníkov.

POČAS PREVÁDZKY

Po realizácii navrhovanej činnosti vzniknú nové pracovné miesta.

	1. zmena	2. zmena	3. zmena	spolu
Skladová prevádzka	85 prac.	85. prac.	30. prac.	200 prac.
Administratíva	50 prac.	–	–	50 prac.
Spolu				250 prac.

1.7. VÝZNAMNÉ TERÉNNÉ ÚPRAVY A ZÁSAHY DO KRAJINY

Významné terénne úpravy alebo zásahy do krajiny sa nepredpokladajú.

2. ÚDAJE O VÝSTUPOCH (NAPR. ZDROJE ZNEČISTENIA OVZDUŠIA, ODPADOVÉ VODY, INÉ ODPADY, ZDROJE HLUKU, VIBRÁCIÍ, ŽIARENIA, TEPLA A ZÁPACHU, INÉ OČAKÁVANÉ VPLYVY, NAPRIKLAD VYVOLANÉ INVESTÍCIE)

2.1. OVZDUŠIE

EMISIE POČAS VÝSTAVBY

Za producenta emisií počas realizácie zámeru možno považovať vlastnú lokalitu počas výstavby navrhovanej činnosti. Počas výstavby dôjde k časovo obmedzenému, lokálnemu zaťaženiu kvalitou ovzdušia a to najmä:

- činnosťou stavebných a montážnych mechanizmov,
- prevádzkou motorových vozidiel v súvislosti so stavbou,
- manipulácia s prašnými materiálmi v súvislosti so stavbou,

Stavebné a montážne mechanizmy a súvisiaca nákladná doprava budú zdrojom prašnosti a emisií. Znečistenie sa prejaví lokálne priamo na stavenisku a v menšej miere na prístupových komunikáciách. Vplyvy budú lokálne a dočasné, nepredpokladá sa zhoršenie kvality ovzdušia a intenzitu znečistenia je možné minimalizovať vhodnými opatreniami.

Odhad takto vyprodukovaných emisií v celej etape realizácie nie je možné spoľahlivo predikovať.

EMISIE POČAS PREVÁDZKY

Ako zdroj tepla pre účely vykurovania a prípravy TÚV sú uvažované plynové nástenné kondenzačné kotle pre administratívne vstavky. Plynové kotle budú osadené v samostatných technických miestnostiach na prízemí v technickej miestnosti. Odvod spalín od každého plynového kotla bude riešený koncentrickým komínom, ktorý bude vedený od kotla vertikálne nad strechu haly. Ukončenie koncentrických komínov nad atikou strechy bude minimálne 0,60 m.

Ako zdroj tepla pre zabezpečenie potrieb vykurovania skladovacej časti sú uvažované tmavé plynové žiariče s pretlakovými horákmi. Plynové žiariče budú zavesené v horizontálnej polohe na nosnú časť stropnej konštrukcie, spodná hrana žiariča vo výške +12,100m nad podlahou skladovacej časti. Prevádzka plynových žiaričov bude nezávislá na vnútornom vzduchu. Prívod vzduchu a odvod spalín pre jednotlivé plynové žiariče bude zabezpečený koncentrickými dymovodmi $\phi 100/150\text{mm}$, ktoré budú vedené od plynových žiaričov nad strechu haly. Ukončenie koncentrických dymovodov bude minimálne 0,7 m nad atikou strechy.

V súvislosti s navrhovanou činnosťou môžeme ako zdroj znečisťovania ovzdušia pokladať vykurovanie priestorov a výrobu TÚV.

V zmysle vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší bude predmetný zdroj kategorizovaný ako stredný zdroj:

1 Palivovo-energetický priemysel

1.1.2 Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov, s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným výkonom v MW je $\geq 0,3$ až 50 MW

Podľa vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z. sú pre zariadenia na spaľovanie zemného plynu s nainštalovaným menovitým tepelným príkonom vyšším ak 0,3 MW až do 50 MW, určené nasledovné emisné limity:

- NO_x 200 mg/m³
- CO 50 mg/m³

Uvedené emisné limity na spaľovanie plyných palív platia pre koncentrácie prepočítané na suchý plyn pri štandardných podmienkach 101,3 kPa a 0 °C a 3 % obj. kyslíka.

2.2. VODY

POČAS VÝSTAVBY

Vzhľadom na rozsah a celkovú dobu výstavby predpokladáme súčasné nasadenie cca 75 pracovníkov, pre ktorých bude dimenzované mobilné sociálne zariadenie.

POČAS PREVÁDZKY

Splašková kanalizácia bude odvádzať splaškové vody z objektov v navrhovanom logistickom areáli. Vzhľadom na koncepciu verejnej výtlačnej kanalizácie vedenej pozdĺž severnej hranice pozemku v súbehu s ostatnými inžinierskymi sieťami – výtlak HDPE DN150 bude potrebné riešiť kanalizačnú prípojku ako tlakovú. Areálová kanalizácia bude riešená ako gravitačná a následne bude spádovaná do centrálnej časti areálu, kde bude cez čerpaciu stanicu tlakovým potrubím zaústená do verejnej výtlačnej splaškovej kanalizácie.

odtok splaškových OV

priemerný denný prietok splaškových OV	l/s	0,174
max.hodinový prietok	l/s	1,43
priemerný denný odtok splaškových OV z areálu	m ³ /deň	15

Areálová dažďová kanalizácia bude v rámci logistického areálu riešená ako delená. V kontexte odvádzania dažďových vôd sa uvažuje s dažďovými vodami zo striech a znečistenými zaolejovanými dažďovými vodami zo spevnených plôch.

Dažďové vody zo striech budú odvádzané areálovou dažďovou kanalizáciou priamo do otvorených retenčných nádrží situovaných pozdĺž severnej a južnej hranice pozemku. Dažďové vody zo spevnených plôch budú pred zaústením do retenčných nádrží prečistené v odlučovači ropných látok.

Zrážkové vody budú odvádzané do recipientu Čierna voda riadeným odtokom, ktorý zodpovedá prirodzenému odtoku z nezastavaného územia $Q = 18 \text{ l/s}$. Dažďové vody budú zachytávané v troch retenčných nádržiach, ktoré budú navzájom prepojené potrubím $V = 1\,313 \text{ m}^3$. Nádrž na južnej strane má kapacitu 700 m^3 , menšie nádrže na severnej strane každá po 307 m^3 . Objem nádrží je navrhnutý v zmysle Generelu mesta Senec z roku 2015, celkový objem akumulčných priestorov musí zodpovedať objemu dažďových vôd pri návrhových parametroch dažďa $t = 120 \text{ min.}$, intenzita dažďa $53 \text{ l/s} \cdot \text{ha}$.

Samostatne sú odvádzané zrážkové vody zo striech do retenčnej nádrže na južnej strane cez sedimentačné nádrže s objemom 50 m^3 .

Samostatne je vybudovaná kanalizačná sieť pre zrážkové vody zo spevnených plôch, zaústená do nádrží na severnej strane. Pred zaústením do retencií sa na trase osadia 2 odlučovače olejov a ropných látok ORL 100 a ORL 125, s max. výstupom NEL $0,1 \text{ mg/l}$.

Dažďové vody budú z južnej nádrže prečerpané do toku Čierna voda, kapacita čerpadiel 18 l/s . Čerpacia stanica bude vystrojená dvoma ponornými čerpadlami.

Hlavné areálové gravitačné zberače sú navrhnuté DN200-800.

Strechy budú odvodnené pomocou podtlakového systému.

Dažďové vody z časti príjazdovej cesty do areálu nie je možné odviesť gravitačne, tieto bude nutné tiež prečerpávať, kapacita čerpadiel 12 l/s .

Hydrotechnické výpočty:

Výpočet množstva dažďových vôd

Pri výpočte množstva dažďových vôd je uvažované s návrhovým dažďom s periodicitou $p=0,2$, s výdatnosťou smerodajného dažďa $i = 180 \text{ l/s} \cdot \text{ha}$ pre čas $T=15 \text{ min}$ – ombrografická stanica Bratislava Ivánka.

Odpadové vody dažďové :

⇒ strechy	$= 2,6938 \text{ ha} \times 0,9 \times 180 \text{ l/s} \cdot \text{ha} = 436,40 \text{ l/s}$
⇒ komunikácie a spevnené plochy	$= 1,3143 \text{ ha} \times 0,9 \times 180 \text{ l/s} \cdot \text{ha} = 212,92 \text{ l/s}$
⇒ štrkové cesty	$= 0,0742 \text{ ha} \times 0,4 \times 180 \text{ l/s} \cdot \text{ha} = 5,34 \text{ l/s}$
⇒ zeleň	$= 2,8650 \text{ ha} \times 0,05 \times 180 \text{ l/s} \cdot \text{ha} = 25,79 \text{ l/s}$
⇒ spolu	= 680,45 l/s

Technologické odpadové vody

Počas prevádzky navrhovanej činnosti sa vznik technologických odpadových vôd nepredpokladá.

2.3. ODPADY

ODPADY VZNIKAJÚCE POČAS VÝSTAVBY

V zmysle zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a v zmysle vyhlášky MŽPSR č. 371/2015 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov, vyhlášky MŽPSR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov možno predpokladané odpady zaradiť nasledovne:

KATALÓGOVÉ ČÍSLO ODPADU	NÁZOV ODPADU	KATEGÓRIA ODPADU	PREDPOKLADANÉ MNOŽSTVO V TONÁCH
08 01 11	odpadové farby a laky obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky	N	0,0
08 04 09	odpadové lepidlá a tesniace materiály obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky	N	0,0
08 04 10	odpadové lepidlá a tesniace materiály iné ako uvedené v 08 04 09	O	1,0
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	0,0
15 01 06	zmiešané obaly	O	4,0
17 01 01	betón	O	2,9
17 01 02	tehly	O	0,3
17 01 03	škridly a obkladový materiál a keramika	O	1,0
17 01 07	zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O	1,0
17 02 01	drevo	O	1,0
17 02 02	sklo	O	0,5
17 02 03	plasty	O	2,0
17 03 02	bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O	0,0
17 04 02	hliník	O	0,05
17 04 04	zinok	O	0,1
17 04 05	Železo a oceľ	O	0,2
17 04 11	káble iné ako uvedené v 17 04 10	O	0,1
17 05 04	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O	10
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	5
17 06 04	izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O	0,2
17 08 01	stavebné materiály na báze sadry kontaminované nebezpečnými látkami	N	0,3
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	1,0
20 01 01	papier a lepenka	O	1,5
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O	4,0

Počas výstavby bude dodávateľom stavby priebežne zabezpečená evidencia vzniku a spôsobu zneškodnenia jednotlivých odpadov, z dôvodu preukázania súladu spôsobu zneškodnenia odpadov zo stavby s legislatívou. V rámci realizácie stavby bude vykonávané triedenie odpadu.

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

ODPADY VZNIKAJÚCE POČAS PREVÁDZKY

V zmysle zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch v znení neskorších

predpisov, vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov možno predpokladané odpady, ktoré môžu vznikať pri prevádzke areálu nasledovne:

Tab.: Odhadované odpady vznikajúce počas prevádzky

KATALÓGOVÉ ČÍSLO ODPADU	NÁZOV ODPADU	KATEGÓRIA ODPADU
13 05 01	Tuhé látky z lapačov piesku a odlučovačov oleja z vody	N
13 05 02	Kaly z odlučovačov oleja z vody	N
13 05 07	Voda obsahujúca olej z odlučovačov oleja z vody	N
13 05 08	Zmesi odpadov z lapačov piesku a odlučovačov oleja z vody	N
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	Obaly z plastov	O
15 01 04	Obaly z kovu	O
15 01 06	Zmiešané obaly	O
15 01 07	Obaly zo skla	O
15 01 09	Obaly z textilu	O
20 01 36	Vyradené 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	O
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O

Pôvodca odpadu má povinnosť riadiť sa VZN č. 3/2023 o nakladaní s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi na území obce Bernolákovo.

Zoznam odpadov je odhadované na základe predpokladaného rozsahu činnosti a bude upresňované podľa skutočného stavu. Počas nakladania s odpadmi budú rešpektované a dôsledne plnené podmienky vyplývajúce z platnej legislatívy.

2.4. HLUK A VIBRÁCIE

POČAS VÝSTAVBY

Počas realizácie navrhovanej činnosti možno očakávať zvýšenie hluku, prašnosti a znečistenie ovzdušia spôsobené pohybom stavebných a montážnych mechanizmov v priestore realizácie zámeru. Tento vplyv však bude obmedzený na samotný priestor stavby a časovo obmedzený na dobu stavby a montáží technológií.

POČAS PREVÁDZKY

Zdroje hluku a vibrácií budú mierne zvýšené oproti súčasnému stavu. V dotknutom území v budú ako zdroje hluku vystupovať:

- doprava
- stacionárne zdroje hluku zo vzduchotechnických zariadení
- skladovej činnosti

V zmysle platnej legislatívy pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci sú organizácie a občania povinní vykonávať opatrenia na zníženie hluku a vibrácií a starať sa o to, aby pracovníci a ostatní občania boli len v najmenšej možnej miere vystavení hluku a vibráciám. Musia najmä zabezpečiť, aby sa neprekračovali najvyššie prípustné hladiny hluku a vibrácií v zmysle zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v znení neskorších predpisov.

2.5. ŽIARENIE A INÉ FYZIKÁLNE POLIA

V plánovanej prevádzke nebudú inštalované zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia v zdraví škodlivej intenzite.

2.6. TEPLA, ZÁPACH A INÉ VÝSTUPY

Šírenie zápachu a tepla v takých koncentráciách, že by dochádzalo k ovplyvňovaniu pohody obyvateľov v najbližšom okolí nepredpokladáme, nakoľko sa lokalita nachádza v dostatočnej vzdialenosti od obytnej zástavby. Z hľadiska rozptylu pachových látok sa lokalita vyznačuje značnou veternosťou počas celého roka bez výraznejších inverzných javov spomaľujúcich prúdenie vzdušných hmôt.

2.7. VYVOLANÉ INVESTÍCIE

V súčasnom štádiu prípravy projektu nie sú známe vyvolané investície.

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

3.1. VPLYV NA HORNINOVÉ PROSTREDIE A RELIÉF

Vzhľadom na rozsah navrhovanej činnosti, charakter prostredia a dostatočnej izolácie stavby od okolitého prostredia, neočakávame žiadne výrazné vplyvy posudzovanej činnosti v etape výstavby alebo prevádzky na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery.

Navrhovaná činnosť je navrhnutá a bude realizovaná tak, aby v maximálnej možnej a známej miere eliminovala možnosť kontaminácie horninového prostredia. Prijaté stavebné, konštrukčné a prevádzkové opatrenia minimalizujú možnosť kontaminácie horninového prostredia v etape výstavby a prevádzky hodnotenej činnosti.

Na ploche hodnotenej činnosti sa nevyskytujú žiadne ťažené ani výhľadové ložiská nerastných surovín a realizácia činnosti nebude mať vplyv na ich ťažbu.

Potenciálnym negatívnym vplyvom na horninové prostredie môže byť v tomto prípade len náhodná havarijná situácia, ktorej však možno účinne predísť dôsledným dodržiavaním bezpečnostných a prevádzkových opatrení v zmysle platnej legislatívy uvedených v kapitole IV.10. Prevádzka bude realizovaná tak, aby bola v prípade havárie maximálne eliminovaná možnosť kontaminácie horninového prostredia.

3.2 VPLYVY NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÉ VODY

Vzhľadom na umiestnenie navrhovanej činnosti nepredpokladáme významné vplyvy na povrchové a podzemné vody lokality. Vzhľadom na zásobovanie vodou z verejného vodovodu nie je predpoklad ovplyvnenia režimu prúdenia podzemných

vôd. Splaškové vody budú odvádzané do kanalizácie napojenej na existujúcu verejnú kanalizáciu v množstvách v súlade so spotrebou vody pre sociálne účely v súlade s platnou legislatívou v danej oblasti. Technologické odpadové vody vznikajú nebudú. Potenciálnym negatívnym vplyvom na vodné pomery môže byť v tomto prípade opäť len náhodná havarijná situácia, ktorej však možno účinne predísť dôsledným dodržiavaním bezpečnostných a prevádzkových opatrení v zmysle platnej legislatívy.

3.3 VPLYVY NA OVZDUŠIE A KLÍMU

Pri realizácii navrhovanej činnosti dôjde v súvislosti s výstavbou k nárastu objemu výfukových splodín v ovzduší areálu a na trase prístupových ciest. Stavebné a montážne mechanizmy a súvisiaca nákladná doprava budú zdrojom prašnosti a emisií. Tento vplyv výraznejšie nezhorší kvalitu ovzdušia, bude krátkodobý a nepravidelný.

Vzhľadom na použité technológie bude vplyv na ovzdušie dotknutého územia počas prevádzky hodnotenej činnosti v porovnaní s nulovým variantom len mierne zvýšený o emisie z vykurovania objektov a súvisiacej dopravy.

Realizáciou posudzovanej činnosti nedôjde k presiahnutiu koncentrácie imisných limitných hodnôt (aj vzhľadom na kumuláciu so súčasným stavom) a prevádzka bude spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené platnými právnymi predpismi na ochranu ovzdušia.

Nakoľko však dôjde v porovnaní so súčasným stavom k miernemu zvýšeniu znečisťujúcich látok do ovzdušia, hodnotíme vplyv navrhovanej činnosti na ovzdušie a klímu ako mierne negatívny.

3.4. VPLYVY NA PÔDU

Základným vplyvom navrhovanej stavby na pôdu je jej trvalý záber. Kontaminácia pôdy sa počas prevádzky nepredpokladá, predstavuje iba riziko pri náhodných havarijných situáciách (únik ropných látok a hydraulických olejov z mechanizmov, automobilov, havárie potrubí, nesprávna manipulácia s odpadom, technologická havária a pod.). Na základe uvedeného hodnotíme z dlhodobého hľadiska vplyvy na pôdu ako bez vplyvu.

3.5. VPLYVY NA FAUNU, FLÓRU A ICH BIOTOPY

Činnosťou nedôjde k narušeniu záujmov ochrany prírody a krajiny. Umiestnenie posudzovanej činnosti je navrhované v území, na ktoré sa vzťahuje prvý - všeobecný stupeň ochrany, bez zvláštnej územnej alebo druhovej ochrany. V blízkosti južného okraja hodnoteného územia prechádza nadregionálny biokoridor XXIV Strmina-Šúr-Malý Dunaj. Plánovaný projekt do biokoridoru ani jeho brehových porastov nezasahuje a aj v prípade realizácie projektu zostanú zachované odporúčané parametre biokoridoru, teda celková šírka vrátane brehových porastov minimálne 40m a tiež prítomnosť pufračných pásov ktoré oddelujú hydrický koridor od okolitej poľnohospodársky využívanéj pôdy (Metodické pokyny na vypracovanie RÚSES, SAŽP Banská Bystrica 2014). Tiež vzhľadom na prítomnosť líniového bariérového prvku diaľnice D1, navrhovaná výrobná hala nepredstavuje výrazný vplyv na priechodnosť územia v porovnaní so súčasným stavom.

Vzhľadom na charakter fauny a flóry a relatívne nízku druhovú diverzitu v posudzovanej lokalite (prevažne druhy málo citlivé na zmeny charakteru prostredia) ako aj výraznú premenu pôvodných biotopov na biotopy úzko späté s poľnohospodárskou a priemyselnou činnosťou nepredpokladáme negatívny vplyv na faunu a flóru. Prevádzkovanie navrhovanej činnosti nepredstavuje činnosť v území zakázanú a hodnotíme ju preto ako majúcu minimálny vplyv.

3.6. VPLYVY NA KRAJINU

Posudzovaná činnosť nebude mať vzhľadom na svoj charakter negatívny vplyv na štruktúru a scenériu krajiny. Funkčné využitie územia bude v súlade s územnoplánovacou dokumentáciou obce Bernolákovo. Vplyvy navrhovanej činnosti na krajinu hodnotíme ako bez vplyvu.

3.7. VPLYV NA OBYVATEĽSTVO

Dlhodobý vplyv na obyvateľstvo bude predovšetkým daný zanedbateľným zvýšením imisíí oproti súčasnému stavu. Realizáciou posudzovanej činnosti však nedôjde k presiahnutiu koncentrácie imisných limitných hodnôt (aj vzhľadom na kumuláciu so súčasným stavom).

Navrhovaná činnosť nebude pri dodržaní platných bezpečnostných a hygienických opatrení zdrojom iných škodlivín, ktoré by mohli ohroziť zdravie obyvateľstva.

Počas prevádzky bude mať posudzovaná činnosť priamy pozitívny dopad na obyvateľstvo, pretože prispieva k vytvoreniu podmienok na kvalitné moderné ubytovacie možnosti v moderných domoch podľa platných štandardov. Vzhľadom na vyššie uvedené hodnotíme vplyvy zámeru na obyvateľstvo zo sociálneho a ekonomického hľadiska ako pozitívne a z environmentálneho ako bez vplyvu.

4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

Prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať významný vplyv na zdravotný stav obyvateľstva. Vlastná prevádzka navrhovanej činnosti pri dodržaní platných bezpečnostných a hygienických limitov nebude zdrojom nadlimitných toxických alebo iných škodlivín, ktoré by významným spôsobom zvýšili zdravotné riziká dotknutého obyvateľstva.

5. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA BIODIVERZITU A CHRÁNENÉ ÚZEMIA (NAPR. NAVRHOVANÉ CHRÁNENÉ ÚZEMIA EURÓPSKEHO VÝZNAMU, EURÓPSKA SÚSTAVA CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ (NATURA 2000), NÁRODNÉ PARKY, CHRÁNENÉ KRAJINNÉ OBLASTI, CHRÁNENÉ VODOHOSPODÁRSKE OBLASTI).

Prevádzka posudzovanej činnosti nebude mať vplyv na chránené územia ani ochranné pásma. Činnosťou nedôjde k narušeniu záujmov ochrany prírody a krajiny. Prevádzka je navrhovaná v území, na ktoré sa vzťahuje prvý - všeobecný stupeň ochrany, bez zvláštnej územnej alebo druhovej ochrany. Užívanie areálu na predmetný zámer nepredstavuje činnosť v území zakázanú.

Areál pre navrhovanú činnosť priamo nezasahuje do ekologicky hodnotných segmentov krajiny ani nenaruší funkčnosť žiadneho prvku ÚSES.

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

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

Ako vyplýva z predchádzajúcich hodnotení vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia, výsledný dopad možno zhodnotiť ako nepatrný vzhľadom na minimum priamych dopadov a reálnu možnosť účinne ovplyvniť hlavné riziká realizáciou vhodných opatrení. Výsledné pôsobenie navrhovanej činnosti neohrozí funkčnosť prvkov ekologickej stability a osobitne chránených častí prírody, ani charakter krajiny štruktúry so zastúpením cenných a významných prvkov v dotknutom území. Vo vzťahu k ekonomickému a sociálnemu vývoju v území sa navrhovaná činnosť radí k celospoločensky prospešným, pričom výsledná záťaž na prostredie je prijateľná a zachováva jeho kvality v lokálnom i širšom meradle.

Navrhovaná činnosť nie je v rozpore s právnymi predpismi Slovenskej republiky. Aby nedošlo do konfliktu s inými legálnymi čiastkovými záujmami je nevyhnutné jej usmernenie a limitovanie povolovacími procesmi. Dodržiavanie súladu s právnymi predpismi vyžaduje kontrolu a dohľad nad prevádzkou navrhovanej činnosti s podmienkami stanovenými v povolovacom procese a s dotknutými právnymi predpismi.

Vplyvy navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia sú opísané v predchádzajúcich kapitolách pričom ich významnosť sa znižuje so zvyšujúcou sa vzdialenosťou od hodnotenej činnosti. Z hľadiska komplexného posúdenia očakávaných vplyvov môžeme zhodnotiť, že vo väčšine sledovaných ukazovateľov je činnosť hodnotená ako bez vplyvu, v prípade vplyvu na ovzdušie ako mierne negatívna a v prípade vplyvu na obyvateľstvo a jeho socioekonomické aktivity ako pozitívna.

7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE

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

8. VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ (SO ZRETEĽOM NA DRUHY, FORMU A STUPEŇ EXISTUJÚCEJ OCHRANY PRÍRODY, PRÍRODNÝCH ZDROJOV, KULTÚRNYCH PAMIAŤOK).

Nepredpokladáme negatívne vyvolané súvislosti v dotknutej lokalite ani jej bezprostrednom okolí.

9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

S realizáciou činnosti sú spojené aj určité riziká havarijného respektíve katastrofického charakteru. Môže k nim dôjsť v dôsledku rizikových situácií spôsobených vojnovým konfliktom, sabotážou, haváriou (zlyhanie technických opatrení alebo ľudského faktora) alebo extrémnym pôsobením prírodných síl (vietor, sneh, mráz, zemetrasenie). Dôsledkom rizikovej situácie môže byť kontaminácia horninového prostredia, pôdy a povrchových aj podzemných vôd napr. ropnými látkami, požiar, ale aj poškodenie zdravia alebo smrť. Štatisticky sa jedná o veľmi málo pravdepodobné situácie, ktoré je možné minimalizovať až vylúčiť dodržiavaním technologických postupov a bezpečnostných opatrení pri výstavbe ako aj konkrétnych prevádzkových predpisov pri jednotlivých prevádzkach.

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

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

10.1. ÚZEMNOPLÁNOVACIE OPATRENIA

Územnoplánovacie opatrenia nie sú potrebné, nakoľko posudzovaná činnosť plne rešpektuje platný územný plán pre dotknuté územie.

10.2. TECHNICKÉ OPATRENIA

Na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti v danej lokalite sú navrhnuté tieto opatrenia počas realizácie resp. počas prevádzky hodnotenej činnosti:

Z HĽADISKA OCHRANY OVZDUŠIA :

- pri činnostiach, pri ktorých môžu vznikať prašné emisie (napr. zemné práce) je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky na obmedzenie vzniku týchto prašných emisií (napr. zariadenia na výrobu, úpravu a hlavne dopravu prašných materiálov je treba prekryť, práce vykonávať primeraným spôsobom a primeranými prostriedkami),
- skladovanie prašných materiálov, v hraniciach navrhovaného priestoru realizácie, minimalizovať resp. ich skladovať v uzatvárateľných plechových skladoch a stavebných silách, v rámci areálu investora,
- emisie zo stacionárnych zdrojov je potrebné do ovzdušia odvádzať tak, aby nespôsobovali významné znečistenie ovzdušia. Odpadové plyny sa musia riadne vypúšťať cez komín tak, aby sa umožnil ich nerušený transport voľným prúdením a zabezpečil dostatočný rozptyl vypúšťaných znečisťujúcich látok pod podmienkou dodržania kvality ovzdušia, a tým zabezpečená ochrana zdravia ľudí a ochrana životného prostredia.

Z HLADISKA OCHRANY PRED HLUKOM :

- pri realizácii navrhovanej činnosti používať iba stroje a zariadenia vhodné k danej činnosti (navrhovanej technológii) a zabezpečiť ich pravidelnú údržbu a kontrolu,
- stavebné a montážne práce vyznačujúce sa vyššími hladinami hluku vykonávať len v doobedňajších hodinách,
- používať prednostne stroje a zariadenia s nižšími akustickými výkonmi,
- trasy dovozu a odvozu stavebného materiálu navrhovať mimo komunikácií vedúcich tesne pri obytných objektoch,
- poučiť všetkých dodávateľov na potrebu ochrany okolia dotknutého územia pred hlukom z ich činnosti,

Z HLADISKA NAKLADANIA S ODPADMI:

- odpady, ktoré vzniknú pri realizácii resp. počas prevádzky hodnotenej činnosti budú zaradené do príslušných kategórií a druhov v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov,
- nakladanie s odpadmi zabezpečovať v súlade s právnymi požiadavkami platnými v oblasti odpadového hospodárstva (zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov),
- odpady budú odovzdané na zhodnotenie alebo zneškodnenie len organizácii na to oprávnenej,
- pôvodca odpadu má povinnosť riadiť sa VZN č. 3/2023 o nakladaní s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi na území obce Bernolákovo

Z HLADISKA OCHRANY VÔD A PÔDY:

- zabezpečiť, aby nasadené stroje a strojné zariadenia neznečisťovali a neznižovali kvalitu povrchových a podzemných vôd lokality,
- zabezpečiť, aby splaškové vody z prevádzky, rešpektovali kanalizačný poriadok a povolenie na vypúšťanie odpadových vôd.

Z HLADISKA OCHRANY ZELENÉ:

- zabezpečiť, aby existujúca vzrastlá zeleň, ktorá nebola určená na výrub v lokalite a v okolí dotknutej lokality bola počas realizácie zámeru rešpektovaná v plnom rozsahu a pri sadových úpravách uprednostniť výsadbu miestnych druhov drevín.

ORGANIZAČNÉ A PREVÁDZKOVÉ OPATRENIA

- navrhnuté situovanie objektov bude rešpektovať existujúce známe ochranné pásma a hranice požiarne nebezpečných priestorov,
- zhotoviteľ diela bude dodržiavať predpisy týkajúce sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci,
- budú vypracované požiarne a poplachové smernice a požiarny a poplachový plán.

10.3. KOMPENZAČNÉ OPATRENIA

Identifikované vplyvy nevyžadujú v súčasnom štádiu poznania kompenzačné opatrenia.

10.4. INÉ OPATRENIA

Identifikované vplyvy nevyžadujú iné opatrenia v súčasnom štádiu poznania.

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

Ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, zostali by kapacity územia dané aktuálnymi územnoplánovacími dokumentami s funkciou Zmiešané územie občianskej vybavenosti, výrobných a nevýrobných služieb s nevyužitým potenciálom. Realizáciou navrhovaného zámeru dôjde k zmysluplnému využitiu územia predurčenému k využitiu pre výstavbu logistiky s vybudovanou dopravnou dostupnosťou a dostupnosťou inžinierskych sietí. Navrhovanou činnosťou nedôjde k zmene dopravnej infraštruktúry v území.

Prevádzka navrhovanej činnosti bude spĺňať všetky platné právne predpisy a normy týkajúce sa ochrany životného prostredia, nakladania s odpadom, bezpečnosti a hygieny. Navrhovaný zámer rešpektuje širšie väzby územia, akceptuje prítomnosť dopravných trás. Realizácia navrhovanej činnosti v predmetnej lokalite neobmedzí žiadnu z jestvujúcich prevádzok.

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

Navrhovaná činnosť je v súlade s platnou územnou dokumentáciou pre dotknuté územie.

Riešené územie sa v zmysle platného Územného plánu obce Bernolákovo v znení zmien a doplnkov nachádza v **regulačnom bloku EO** s funkciou Zmiešané územie občianskej vybavenosti, výrobných a nevýrobných služieb. Územie je charakterizované ako územie zastavané prevažne objektami občianskej vybavenosti regionálneho a nadregionálneho charakteru, resp. objektami výrobných a nevýrobných služieb, vytvárajúcimi rozsiahlejšie areály – napr. obchodné, administratívne, hotelové, zábavné, zdravotnícke komplexy, centrá telovýchovy a športu, skladové a distribučné centrá, priemyselné a vedecko-technologické parky a iné.

Priestorová a funkčná regulácia je daná koeficientami využiteľnosti územia stanovenými platným ÚPN – t.j. maximálnym indexom zastavaných plôch (IZP = 0,40), minimálnym indexom zelene (IZ), max. výškou objektov a indexom podlažných plôch.

13. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV

O záujmovom území je v súčasnosti dostatočné množstvo informácií, na základe ktorých môžeme konštatovať, že najdôležitejšie okruhy problémov boli identifikované a riešené, či už v technickom riešení posudzovanej činnosti alebo navrhovanými zmierňovacími opatreniami.

Pokiaľ v etape posúdenia zámeru pre zisťovacie konanie nedôjde k objaveniu sa nových skutočností, ktoré by zásadným spôsobom menili náhľad na posudzovanú činnosť, navrhujeme ukončiť proces posudzovania predloženým zámerom, ktorý v dostatočnej miere popisuje vplyvy navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia.

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

Zámer sa predkladá v súlade s § 22 ods. 6 Zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v jednom nulovom variante a jednom variante navrhovanej činnosti.

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

Pre hodnotenie vplyvov zámeru na životné prostredie a zdravie obyvateľstva bola použitá metóda hodnotiaceho opisu. Environmentálne, socio – ekonomické a technologické kritériá hodnotenia boli vyberané tak, aby charakterizovali spektrum vplyvov a ich významnosť. Ako významné kritériá hodnotenia boli identifikované:

- vplyvy na horninové prostredie, podzemné a povrchové vody, ovzdušie, klimatické pomery, faunu, flóru, biotopy,
- vplyvy na obyvateľstvo dotknutého územia prostredníctvom výstupov znečisťovania ovzdušia, hluku,
- vplyvy na rozvoj obce/mesta a regiónu.

Kritériá očakávaných vplyvov boli vytvorené z hľadiska kvalitatívneho, časového priebehu pôsobenia a formy pôsobenia.

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

V porovnaní s nulovým variantom počíta variant 1 s vybudovaním logistickej haly s prislúchajúcou dopravnou a technickou infraštruktúrou na plnohodnotné fungovanie prevádzky haly.

Architektonicky je hala riešená ako kubus s pravidelným obdĺžnikovým pôdorysom, ktorý rešpektuje tvar a využiteľnosť pozemku, orientácia objektu je severo-južná.

Logistická hala bude vnútorne rozčlenená na 4 samostatné jednotky (nájomné jednotky 1 – 4). V rámci haly sa navrhujú 3 administratívne dvojpodlažné vstavky s kancelárskymi priestormi, zasadacími miestnosťami, dennými miestnosťami, miestnosťami serverovne/technického zázemia, prípadne o priestoroch sociálneho zázemia a šatní pre pracovníkov skladu.

Samotný objekt haly je jednopodlažný. Skladový priestor bude slúžiť ako sklad na skladovanie a manipuláciu s tovarom v rozsahu nadväzujúcom na skladovanie tovaru. Skladové časti budú vybavené vjazdovými bránami v úrovni terénu a niekoľkými nakladacími mostíkmi pre obsluhu skladu nákladnými automobilmi.

Umiestnené funkcie v areáli si budú vyžadovať prístup kamiónov diaľkovej dopravy, ako aj prístup malých a stredne veľkých nákladných vozidiel pre zabezpečovanie lokálnej a regionálnej obsluhy.

Navrhovaný areál bude mať z komerčného, dopravného aj geografického hľadiska výhodnú polohu (vzhľadom k umiestneniu v tesnej blízkosti okružnej križovatky

Triblavina a zároveň pozdĺž samotnej diaľnice D1). Po realizácii bude objekt haly obohacujúcim príspevkom týkajúc sa sociálno-ekonomického rozvoja celej lokality a obce Bernolákovo vytvorením nových pracovných miest.

V prípade nulového variantu, teda ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala zostali by kapacity územia určeného na občiansku vybavenosť, výrobné a nevýrobné služby nevyužité.

Z pohľadu ochrany prírody sa v území nenachádzajú žiadne veľkoplošné ani maloplošné chránené územia vyčlenené v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny. Platí tu prvý stupeň ochrany.

V predmetnom území sa nenachádzajú žiadne kultúrne pamiatky chránené v zmysle zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu.

Na základe uvedených skutočností odporúčame realizáciu variantu 1, s podmienkou realizácie zmierňujúcich opatrení uvedených v kapitole IV.10, ktoré predstavujú optimálny variant.

3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Porovnaním variantu 1 s nulovým variantom je zrejmé, že prinesie zvýšenie pozitívnych vplyvov v sociálnej sfére pri zanedbateľnom navýšení negatívnych výstupov do jednotlivých zložiek životného prostredia v dotknutom území.

Na základe uvedených skutočností môžeme odporúčať realizáciu variantu 1, s podmienkou realizácie zmierňujúcich opatrení uvedených v kapitole IV.10.

Výstavba a prevádzka navrhovanej činnosti bude spĺňať všetky platné právne predpisy a normy týkajúce sa ochrany životného prostredia, nakladania s odpadom, bezpečnosti a hygieny. Navrhovaný zámer rešpektuje širšie väzby územia, akceptuje prítomnosť dopravných trás s dopravným napojením. Realizácia navrhovanej činnosti v predmetnej lokalite neobmedzuje žiadnu z jestvujúcich prevádzok a bude sociálno-ekonomickým prínosom.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Príloha 1: Celková situácia

Príloha 2: Koordinačná situácia

Príloha 3: Vizualizácie

Príloha 4: Identifikácia vplyvov na sústavu Natura 2000

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

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

ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV

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

ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER

- Identifikácia vplyvu plánovaného projektu VGP park Bratislava – Hala E na druhy a biotopy európskeho a národného významu, chránené územia a územný systém ekologickej stability, GEObotany s.r.o., jún 2023

ZOZNAM ZDROJOV INFORMÁCII Z INTERNETU

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

LEGISLATÍVA

- § Zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 113/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie.
- § Zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 410/2012 Z.z, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene a doplnení zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 442/2002 Z. z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z. z. o regulácii v sieťových odvetviach v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov
- § Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov
- § Nariadenie vlády SR č. 78/2019 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody emisií hluku zariadení používaných vo vonkajšom priestore

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

K doterajšiemu postupu prípravy „Zámeru“ a posudzovaní jeho predpokladaných vplyvov neboli k dispozícii žiadne doplňujúce informácie.

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

K doterajšiemu postupu prípravy „Zámeru“ a posudzovaní jeho predpokladaných vplyvov neboli k dispozícii žiadne doplňujúce informácie.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Bratislava, jún 2023

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV**1. SPRACOVATELIA ZÁMERU.****EKOCONSULT – enviro, a. s.**

Miletičova 23

821 09 Bratislava

Koordinátor:

RNDr. Vladimír Žúbor

Spoluriešitelia:

Mgr. Andrea Žúborová

Ing. Izabela Ráczová

Ing. Mária Cíbová

**2. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM (PEČIATKOU)
SPRACOVATEĽA ZÁMERU A PODPISOM (PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO
ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA**

.....
RNDr. Vladimír Žúbor
za spracovateľa zámeru

pečiatka

X. PODPIS OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

.....
Michal Bujárek
za navrhovateľa zámeru

pečiatka