EELVF IV Slovakia B1 (Senec), s.r.o.
Laurinská 18
811 01 Bratislava

LOGISTICKÉ CENTRUM EQT SENEC

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

Bratislava 2024

OBSAH

OBSAH **2**
Zoznam použitých skratiek 5

I. Základné údaje o navrhovateľovi **6**
1. Názov 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. Stručný opis technického a technologického riešenia 9
9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite (jej pozitíva a negatíva) 14
10. Celkové náklady (orientačné) 14
11. Dotknutá obec 15
12. Dotknutý samosprávny kraj 15
13. Dotknuté orgány 15
14. Povoľujúci orgán 15
15. Rezortný orgán 15
16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov 15
17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice 16

III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia **17**
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) 17
1.1. Geomorfologické pomery 17
1.2. Horninové prostredie 17
1.3. Pôdne pomery 20
1.4. Klimatické pomery 21
1.5. Hydrologické a hydrogeologické pomery 22
1.6. Biotické pomery 25
1.7. Chránené územia 27
2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria 28
2.1. Štruktúra a scenéria krajiny 28
2.2. Scenéria krajiny 29
2.3. Stabilita krajiny 29
3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia 30
3.1. Demografické údaje 30
3.2. Sídla 31
3.3. Priemyselná výroba a poľnohospodárstvo 32
3.4. Doprava 33
3.5. Technická infraštruktúra 33
3.6. Služby 34
3.7. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti 34
4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia 34
4.1. Znečistenie ovzdušia 35
4.2. Zaťaženie územia hlukom 36
4.3. Znečistenie podzemných a povrchových vôd 36
4.4. Kontaminácia horninového prostredia a pôdy 37
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 39
1.3. Surovinové zabezpečenie 41
1.4. Energetické zdroje 41
1.5. Dopravné riešenie 52
1.6. Nároky na pracovné sily 55
1.7. Významné terénne úpravy a zásahy do krajiny 55
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) 56
2.1. Ovzdušie 56
2.2. Vody 58
2.3. Odpady 59
2.4. Hluk a vibrácie 61
2.5. Žiarenie a iné fyzikálne polia 62
2.6.Teplo, zápach a iné výstupy 62
2.7.Vyvolané investície 62
3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie 63
3.1. Vplyv na horninové prostredie a reliéf 63
3.2 Vplyvy na povrchové a podzemné vody 63
3.3 Vplyvy na ovzdušie a klímu 63
3.4. Vplyvy na pôdu 64
3.5. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy 64
3.6. Vplyvy na krajinu 65
3.7. Vplyv na obyvateľstvo 65
4. Hodnotenie zdravotných rizík 65
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). 65
6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia 66
7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice 66
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). 67
9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti 67
10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie 67
10.1. Územnoplánovacie opatrenia 67
10.2. Technické opatrenia 67
Z hľadiska ochrany ovzdušia : 67
Z hľadiska ochrany pred hlukom : 68
Z hľadiska nakladania s odpadmi: 68
Z hľadiska ochrany vôd a pôdy: 69
Z hľadiska ochrany zelene: 69
Organizačné a prevádzkové opatrenia 69
10.3. Kompenzačné opatrenia 69
10.4. Iné opatrenia 69
11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala 69
12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi 70
13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov 70

V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie (vrátane porovnania s nulovým variantom) 71
1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu 71
2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty 71
3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu 72

VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia 72
VII. Doplňujúce informácie k zámeru 73

1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer, a zoznam hlavných použitých materiálov 73
Zoznam hlavných použitých materiálov 73
Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer 73
Zoznam zdrojov informácii z internetu 73
Legislatíva 74
2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru 74
3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie 74

VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru 75
IX. Potvrdenie správnosti údajov 75
1. Spracovatelia zámeru. 75
2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa 75

X. Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa 75

ZOZNAM POUŽITÝCH SKRATIEK

ČOV	čistiareň odpadových vôd
EZ	environmentálna záťaž
IGP	inžiniersko geologický prieskum
MaR	meranie a regulácia
MSK	makroseizmická stupnica zemetrasení
MŽP SR	Ministerstvo životného prostredia SR
NN	nízke napätie
NP	nadzemné podlažie
PD	projektová dokumentácia
ORL	odlučovač ropných látok
RÚSES	regionálny územný systém ekologickej stability
SHZ	samočinné hasičské zariadenie
SKCHVU	chránené vtáčie územie
SKÚEV	územie európskeho významu
SĽDB	sčítanie ľudí, domov a bytov
SO	stavebný objekt
SODB	sčítanie obyvateľov domov a bytov
SPP	Slovenský plynárenský priemysel
STN	Slovenská technická normalizácia
TZL	tuhé znečisťujúce látky
ÚSES	územný systém ekologickej stability
VOC	prchavá organická zlúčenina
VZT	vzduchotechnika
ÚK	ústredné kúrenie
ZL	znečisťujúce látky

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. NÁZOV

EELVF IV Slovakia B1 (Senec) s.r.o.

2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

53 712 145

3. SÍDLO

Laurinská 18
811 01 Bratislava

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

Ing Róbert Fišárek
STAT-KON s.r.o.
Legionárska 7158/5
911 01 Trenčín
Tel.: +421 914 112 760
e-mail: robert.fisarek@stat-kon.sk

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

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

Logistické centrum EQT Senec

2. ÚČEL

Účelom zámeru je realizácia logistického centra s dvoma samostatnými viacúčelovými halami spolu so vstavkami a prislúchajúcou areálovou infraštruktúrou.

Viacúčelové haly budú určené na prenájom a skladovanie (napr. elektrospotrebičov, audio-video techniky, domácich spotrebičov, kancelárskych potrieb, počítačov a ich komponentov, spotrebného tovaru, stavebného materiálu, potravín a pod.).

Haly budú určené aj na distribúciu, ľahkú výrobu, montáž, obchodné aktivity, služby a pod. V objektoch hál budú situované aj administratívne priestory, sociálne, hygienické zázemie a technické a technologické zázemie. Územie logistického centra bude vybavené prislúchajúcou dopravnou a technickou infraštruktúrou a plochami zelene.

3. UŽÍVATEĽ

EELVF IV Slovakia B1 (Senec) s.r.o.

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 m^2 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 m^2 podlahovej plochy mimo zastavaného územia od 1 000 m^2 podlahovej plochy**
16. Projekty rozvoja obcí vrátane b) statickej dopravy	od 500 stojísk	**od 100 do 500 stojísk**

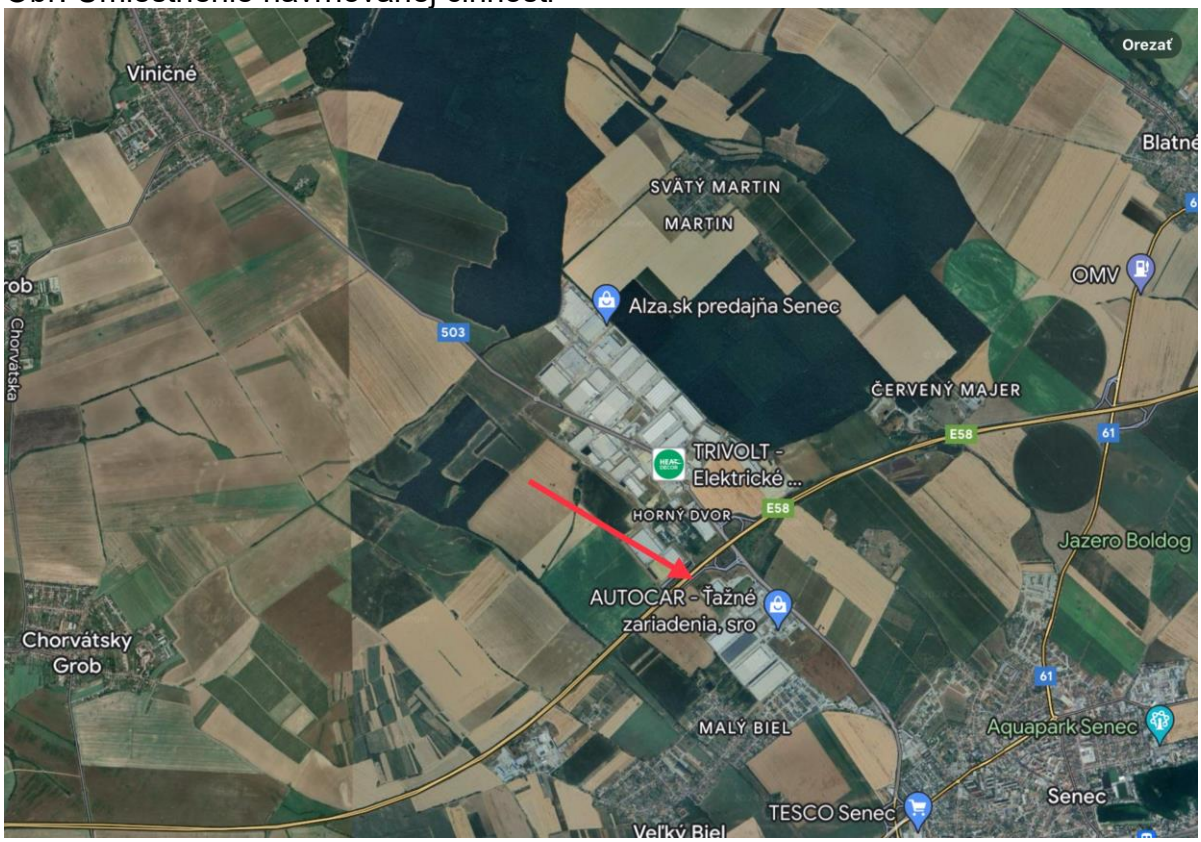
5. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (KRAJ, OKRES, OBEC, KATASTRÁLNE ÚZEMIE, PARCELNÉ ČÍSLO)

Umiestnenie navrhovanej činnosti je navrhnuté v Bratislavskom samosprávnom kraji, okrese Senec, k. ú. Senec.

Parcely riešeného územia:
Parc. č. register C – 5550/2, 5562/6 – Zastavaná plocha a nádvorie
Parc. č. register C – 5550/3, 5548/3, 5548/7 – Orná pôda
Parc. č. register C – 5550/4, 5253/20, 5253/21, 5548/1, 5549/5 – Ostatná plocha

Všetky parcely sú v katastri nehnuteľností uvedené ako parcely umiestnené mimo zastavaného územia obce a sú klasifikované ako Zastavaná plocha a nádvorie, Orná pôda a Ostatná plocha.

Obr. Umiestnenie navrhovanej činnosti



Zdroj: Google Maps

6. PREHĽADNÁ 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.

Predpokladaný začiatok výstavby:	2Q/2025
Predpokladaný termín ukončenia výstavby:	2Q/2026
Termín začiatku prevádzky:	3Q/2026

Trvanie prevádzky nie je časovo ohraničené.

8. STRUČNÝ OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

NULOVÝ VARIANT

Záujmové územie navrhovanej činnosti sa nachádza v Bratislavskom kraji, v okrese Senec. Územie je situované severozápadne od mesta Senec, v logistickom parku, pri diaľnici D1. Pozemky sú využívané na poľnohospodárstvo, nachádza sa na nich náletová zeleň.

Územie je vyplnené logistickými halami, cestnými komunikáciami a veľkoplošnými poľnohospodárskymi plochami. Územie sa nenachádza v pamiatkovej zóne ani v žiadnom ochrannom pásme.
Východne od územia sa nachádza obytná zóna časti Malý Biel a Malobielske jazero.

VARIANT 1

Variant 1 predloženého zámeru pozostáva z výstavby logistického centra s dvomi samostatnými viacúčelovými halami spolu so vstavkami a prislúchajúcou areálovou infraštruktúrou v rámci logistického centra.
Viacúčelové haly budú určené na prenájom a skladovanie (napr. elektrospotrebičov, audio-video techniky, domácich spotrebičov, kancelárskych potrieb, počítačov a ich komponentov, spotrebného tovaru, stavebného materiálu, potravín a pod.).
Haly budú určené aj na distribúciu, ľahkú výrobu, montáž, obchodné aktivity, služby pod. V objektoch hál budú situované aj administratívne priestory, sociálne, hygienické zázemie a technické a technologické zázemie. Územie logistického centra bude vybavené prislúchajúcou dopravnou a technickou infraštruktúrou a plochami zelene.

Areálová infraštruktúra:

- nádrž a strojovňa SHZ,
- dopravné napojenie areálu na jestvujúci areál,
- areálové komunikácie a spevnené plochy,
- prípojky inžinierskych sietí,
- areálové inžinierske siete vrátane nadzemných objektov trafostaníc, a plynomerne,
- oplotenie areálu a závora.

Bilancie:

Údaje o celkových plochách v areáli

Zastavaná plocha:	43 431 m^2	30,3 %
Spevnené plochy:	33 417 m^2	23,3 %
Zeleň:	66 603 m^2	46,4 %
Celková plocha pozemku:	143 451 m^2	100 %

HALA A (SO 101)

Pôdorysný rozmer:	264,4 m x 144,4 m
Zastavaná plocha:	38 188 m^2
Čistá podlahová plocha:	40 088 m^2
Úroveň ±0,000:	142,00 m n. m. BpV
Výšková úroveň 1.NP (vstupné podlažie):	±0,000
Výšková úroveň 2.NP:	+3,800
Výšková úroveň 3.NP (strop AB vstavkov)	+7,600
Výška atiky:	+15,000 m od ±0,000
Max výška vrátane bleskozvodu a VZT:	+20,000 m od ±0,000

HALA B (SO 102)

Pôdorysný rozmer:	131,4 m x 38,4 m
Zastavaná plocha:	5 049 m^2
Čistá podlahová plocha:	5 250 m^2
Úroveň ±0,000:	142,00 m n. m. BpV
Výšková úroveň 1.NP (vstupné podlažie):	±0,000
Výšková úroveň 2.NP:	+3,800
Výšková úroveň 3.NP (strop AB vstavkov)	+7,600
Výška atiky:	+15,000 m od ±0,000
Max výška vrátane bleskozvodu a VZT:	+20,000 m od ±0,000

NÁDRŽ A STROJOVŇA SHZ (SO 103)

Pôdorysný rozmer - nádrž:	⌀ 13 m
Pôdorysný rozmer - strojovňa:	6,5 m x 9,0 m
Zastavaná plocha:	195 m^2
Úroveň ±0,000:	142,00 m n. m. BpV
Výšková úroveň 1.NP (vstupné podlažie):	±0,000
Max výška:	+10,000 m od ±0,000

Objekt haly bude založený hĺbkovo na základových monolitických pilótach a hlaviciach. Nosný systém haly je tvorený priestorovou prútovou sústavou s betónovými prefabrikovanými votknutými stĺpmi.
Celá strešná konštrukcia je riešená ako sedlová s príslušným spádovaním do úžľabí tvorené nosnou strešnou konštrukciou.
Osový raster nosnej konštrukcie v hale je 12 x 24 m. Výška haly s atikami bude na úrovni od ±0,000 HH = +15,000m.
Nosnú konštrukciu strešného plášťa bude tvoriť trapézový T153 hr .1mm.

Objekt skladovej haly bude opláštený sendvičovým panelom s min. vlnou hr. 200 mm. Panely sú vodorovne kladené uchytávané na stĺpové prvky.
Finálna podlahová vrstva v hale bude drátkobetónová podlaha hrúbky 200mm.
Na pozdĺžnych osiach sú navrhnuté železobetónové nakladacie mostíky pre nakladacie rampy.

Sadové úpravy
Koncepcia návrhu riešenia zelene spočíva vo vytvorení prírodne - krajinárskej úpravy. Koncepcia bola navrhovaná tak, aby splňovala požiadavky systému BREEAM. Navrhované sú také druhy drevín, krov, trvaliek a tráv, ktoré sú predovšetkým domáce a prirodzené pre danú oblasť a druhy znášajúce mestské prostredie. Sadové úpravy budú realizované po ukončení všetkých stavebných prác.

Základom zelene areálu je vzrastlá zeleň vo forme listnatých stromov. Listnaté stromy budú tvoriť kostru zelene areálu. Okrem vzrastlej zelene je navrhovaná aj výsadby stromov vo forme viackmeňov. Forma viackmeňov pôsobí veľmi prirodzene a prírodne.
Stromy sú navrhované jednak ako aleje pozdĺž komunikácií a parkovísk a jednak ako rozvolnené skupiny v trávniku.

Vysoká stromová zeleň bude doplnená skupinami krov. Navrhovaná je výsadba domácich drevín, ktoré sa prirodzene vyskytujú v tejto oblasti. Navrhované sú listnaté opadavé kry v kombinácii s krami stálozelenými. Skupiny vyšších krov sú navrhované ako rozvoľnené skupiny na spestrenie trávnatých plôch a ako izolačná zeleň.
Ako podrast pod skupiny stromov v ostrovčekoch parkovísk a v úzkych pásoch pozdĺž komunikácií sú navrhované výsadby nízkych pôdopokryvných drevín a trvalkové záhony. Navrhovaná je zmes nenáročných a suchomilných rastlín, ktoré budú kombinované s výsadbou cibuľovín pre väčší jarný efekt.
Trávnaté plochy budú tvorené krajinným trávnikom s prímesou bylín, ktorý sa vyznačuje väčšou biodiverzitou a lúčnym trávnikom.

Vodné prvky

V areáli je navrhovaná 1 retenčná plocha na zadržiavanie vody v krajine. Jedná sa o dažďovú záhradu. Dažďové záhrady budú slúžiť na krátkodobé zadržanie dažďovej vody a jej postupné vsakovanie. Jedná sa o terénnu zníženinu do hĺbky 40 cm. Dažďová záhrada bude slúžiť na prípadné krátkodobé zadržiavanie dažďovej vody, maximálne po dobu 48 hodín. Okraje dažďovej záhrady budú vysadené trvalkami a okrasnými trávami. V spodnej časti dažďovej záhrady sú navrhované druhy znášajúce aj čiastočné zamokrenie. V okrajových častiach sú navrhované suchomilné druhy. Do dažďovej záhrady budú vyspádované okolité trávniky a priľahlé spevnené plochy. Dno bude ponechané bez výsadby a bude tvorené štrkovou zónou.



Ukážky dažďových záhrad
Zdroj: https://www.sazp.sk//

Pri výbere druhovej skladby porastov boli brané do úvahy klimatické, pedologické a hydrologické podmienky. Navrhované boli predovšetkým domáce dreviny prirodzene sa nachádzajúce v danej oblasti. Druhové zloženie drevín a rastlín bolo navrhnuté v súlade s požiadavkami systému BREEAM.

Stromová vegetácia

Základom stromovej vegetácie sú listnaté stromy. Navrhovaná je výsadba vzrastlých drevín s obvodom kmeňa od 12/14 cm. Listnaté stromy budú po výsadbe riadne ukotvené sústavou 3 kolov a polkola. Jedným kolom budú kotvené viackmene. Odporúča sa pri výsadbe na rastlom teréne uskutočniť výmenu pôdy za kvalitný záhradný substrát.

Kríková vegetácia
Navrhovaná je kombinácia stálozelených a listnatých opadavých drevín. Navrhované sú jednak vyššie kry umiestnené v skupinách v trávniku a jednak nízke pôdopokryvné výsadby.

Trvalky a okrasné trávy
Navrhované sú trvalkové záhony prírodného charakteru. Záhon bude zložený zo solitérnych trvaliek a tráv, skupinových, pokryvných a vtrúsených trvaliek a z cibuľovín. Takto navrhnutý záhon poskytne návštevníkovi celoročne atraktívny priestor. Záhon je po zapojení nenáročný na údržbu.
Zloženie záhona je výsledkom dlhoročnej práce odborníkov a botanikov sú rokmi overené a osvedčené. Záhon bude mulčovaný štrkom frakcie 8/16mm, alebo kôrou frakcie 0-15mm bez použitia mulčovacej textílie. Rastliny sú vyberané tak, aby spĺňali požiadavky BREEAM.
Navrhované sú napríklad: *Origanum vulgare, Salvia nemorosa, Veronica spicata, Euphorbia polychroma, Potentilla verna, Deschampsia cespitosa, Luzula nivea, Geranium sanquineum, Iris pseudacorus, , Stipa pennata, Deschampsia cespitosa, Luzula nivea.*
Z cibuľovín sú navrhované napríklad *Allium sphlaeropehalon*
Navrhovaných je 116,40 m^2 trvalkových záhonov. Počet navrhovaných trvaliek a tráv je 5 ks/m^2 - 582 ks a cibuľovín 582 ks.

Rastliny do dažďových záhrad
Dažďové záhrady sú terénne zníženiny, ktoré pomáhajú zachytávať dažďovú vodu zo striech objektov a zabezpečujú jej pomalé vsakovanie do pôdy. Okraje – svahy dažďových záhrad budú vysadené trvalkami a okrasnými trávami. Trvalky a trávy budú vysádzané podľa odolnosti voči zamokreniu. Bližšie ku dnu budú vysádzané rastliny znášajúce čiastočné zamokrenie. Smerom k obvodu budú vysádzané suchomilnejšie druhy. Dno bude tvorené štrkom frakcie 16/32mm. Navrhovaných je 18930 ks rastlín – 5 ks/m^2.
Navrhované sú druhy ako : *Carex bohemica, Myosotis sylvatica, Iris pseudacorus, Salvia nemorosa, Lythrum salicaria, Achillea millefolium, Silene dioica, Deschampsia cespitosa, Aster amellus...*

Trávniky
Trávnaté plochy tvoria základ zelene areálu. Navrhované je zakladanie trávnika výsevom. Trávnaté plochy budú tvorené krajinným trávnikom s prímesou bylín, ktorý sa vyznačuje vysokou biodiverzitou a lúčnym trávnikom.
Použité budú nasledovné trávne zmesi:

- **Krajinný trávnik RSM 2.4**. – bylinný trávnik. Zmes vhodná pre všetky stanovištia. Postačuje malá starostlivosť bez hnojenia. Využíva sa pre verejnú zeleň, sídliská a rodinné záhrady. Zloženie zmesi umožňuje častejšie nízke kosenie. Nízke kosenie sa doporučuje v tesnej blízkosti vstupov do objektov a miest s vyššou koncentráciou návštevníkov. .Výsevok je 10-15g/m^2.

- **PAPRSEK - trávnobylinná zmes do sucha** – obsahuje 40 rastlinných druhov. Zmes je určená pre oslnené stanovištia na vysychavých lokalitách. Farby a vône navodzujú harmóniu, pokoj a spomienku na horúci letný deň. Výsevok je 5-8 g/m^2.




Ukážka zmesi PAPRSEK – kvetinovej lúky a RSM 2.4
Zdroj : https://www.agrostis.cz/

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

Hlavný dôvod situovania navrhovanej činnosti do predmetného územia je strategická poloha v priestore vyčlenenom pre priemyselnú oblasť. Realizáciou navrhovaného zámeru dôjde k optimálnemu využitiu parciel , s ohľadom na charakter, tvar a umiestnenie dotknutých parciel voči ochranným pásmam, existujúcej zástavbe a dopravnému napojeniu a z ohľadom na funkčné využitie územia podľa ÚP.
Pozitívom navrhovanej činnosti je aj vytvorenie nových pracovných miest počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti. Navrhovaná činnosť je cielená na systém BREEAM, ktorý hodnotí kvalitu a udržateľnosť stavieb v rámci širších ekonomicko-ekologických, aj spoločenských vzťahov. Hlavné dôvody, ktoré stáli za vznikom a rozvojom týchto nástrojov na hodnotenie udržateľnosti stavieb sú snaha o pozdvihnutie kvality vo výstavbe a objektivizované hodnotenie s merateľnými a porovnateľnými výsledkami.
Pozitívom územia je jeho dopravná dostupnosť a dostupnosť inžinierskych sietí, ktoré majú pre prevádzku daného charakteru dostatočnú kapacitu. Výstavbou navrhovaných objektov nedôjde k zmene existujúcej dopravnej infraštruktúry v území, nakoľko bude táto pre navrhovaný zámer dostatočná. Prístup do navrhovaného objektu bude zabezpečený z obvodových komunikácií a z chodníkov. Navrhované riešenie zodpovedá súčasným technickým možnostiam a vyhovuje kritériám pre moderné prevádzky.

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 50 mil. €

11. DOTKNUTÁ OBEC

- Mesto Senec

12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNY KRAJ

- Bratislavský samosprávny kraj

13. DOTKNUTÉ ORGÁNY

- Úrad Bratislavského samosprávneho kraja
- Okresný úrad Senec, odbor starostlivosti o životné prostredie
- Okresný úrad Senec, odbor krízového riadenia
- Okresný úrad Senec, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácii
- Okresný úrad Senec, pozemkový a lesný odbor
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva Bratislava
- Hasičský a záchranný útvar hlavného mesta SR Bratislavy
- Dopravný úrad
- Krajský pamiatkový úrad Bratislava

14. POVOĽUJÚCI ORGÁN

- Okresný úrad Senec
- Mesto Senec

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 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 § 26 ods. 1 zákona č.146/2023 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)

Územie, ktorého sa nasledujúci popis dotýka, je ohraničené buď samotným priestorom predpokladanej realizácie zámeru (t.j. dotknuté hodnotené územie) alebo širším priestorom (širšie okolie hodnotenej oblasti), kedy ho je možné orientačne ohraničiť katastrálnym územím Senec. Niektoré informácie týkajúce sa zložiek životného prostredia sú regionálneho charakteru.

1.1. GEOMORFOLOGICKÉ POMERY

Geomorfologické pomery dotknutej lokality sú výsledkom endogénnych a exogénnych geomorfologických procesov. Na súčasnej konfigurácii terénu sa podieľala najmä rieka Dunaj prostredníctvom fluviálnej erózie a akumulácie ako aj tektonický výzdvih pohoria Malých Karpát. Dotknuté územie patrí podľa geomorfologického členenia (Mazúr, E, Lukniš, M., In: Atlas krajiny SR, 2002) do Alpsko – himalájskej sústavy, podsústavy Panónskej panvy, do provincie Západopanónska panva, subprovincie Malá dunajská kotlina, do oblasti Podunajská nížina, celku Podunajská rovina. Malá časť na severe posudzovaného územia zasahuje do oblasti Podunajská pahorkatina, podcelku Trnavská pahorkatina a do celku Podmalokarpatská pahorkatina.
Pre hodnotené územie je charakteristický akumulačný reliéf. Zo štruktúrneho hľadiska ide o reliéf rovín a poriečnych nív. Jedná sa o mladé poklesávajúce morfoštruktúry bez agradácie.

1.2. HORNINOVÉ PROSTREDIE

GEOLOGICKÁ STAVBA

Predmetné územie z geologického hľadiska leží v regionálnom celku vnútrohorských paniev a kotlín, konkrétne v Podunajskej panve, v Trnavsko-dubnickej panve a Blatnianskej priehlbine.

Podunajská panva predstavuje medzihorskú supreponovanú depresiu. Začala sa tvoriť vo vrchnom bádene zjednotením predbádenských a bádenských dielčích panví. Do súčasnej podoby bola dotvorená v pliocéne, kedy došlo k diferencovaným pohybom, k poklesu medzihorského zadunajského bloku a k vyzdvihnutiu okolitých pohorí.

Neogénnu výplň panvy predstavujú prevažne morské sedimenty, dosahujúce hrúbku až niekoľko tisíc metrov. Koncom pliocénu, keď prestalo poklesávanie panvy, začalo more ustupovať a vznikli prietokové jazerá. V období najvrchnejšieho neogénu tým

došlo k sformovaniu základnej riečnej siete a k akumulácii lakustrinno-fluviálnych sedimentov.

Tektonická stavba panvy je pomerne zložitá. Panva je rozčlenená množstvom poklesových zlomov do hrástí a depresií. Jednou z depresií je aj Blatnianska priehlbina, kde sa nachádza aj záujmové územie. Línie zlomov zväčša sledujú SV-JZ smer zlomov karpatských tektonických jednotiek. Priečne línie sa uplatnili pri formovaní súčasného reliéfu.

V kvartéri pokračovala diferenciácia panvy pozdĺž zlomov, došlo kerozívno- - denudačnej modelácii reliéfu a k akumulácii kvartérnych sedimentov. Pre oblasť Trnavskej pahorkatiny je charakteristická veľká akumulácia spraší, prerušovaná iba v údolných nivách vodných tokov. Sprašový horizont je nerovnorodý, rôzne priestorovo členený, variabilnej hrúbky. Hlavným faktorom sedimentácie spraší na pahorkatinách bola eolická činnosť v studených glaciálnych a štadiálnych obdobiach pleistocénu. V teplejších obdobiach interglaciálov a interštadiálov sa na sprašiach tvorili pôdne horizonty s rastlinným pokryvom. Vznikali tu významnejšie procesy soliflukcie, ronu a plošnej erózie, čím dochádzalo k resedimentácii spraší.

Sprašový pokryv je na území Trnavskej pahorkatiny prerušovaný iba v údolných nivách vodných tokov, kde sedimentovali fluviálne a fluviálno-nivné sedimenty. Tieto predstavujú dve odlišné faciálno-genetické súvrstvia. Vrchné súvrstvie náplavových hlín tvoria hliny, ílovité hliny a ílovité hliny piesčité, miestami so zvýšeným obsahom organických látok. Spodné súvrstvie fácie koryta vodného toku predstavujú štrkopiesčité sedimenty.

INŽINIERSKOGEOLOGICKÉ POMERY

Podľa Inžiniersko - geologickej rajonizácie Slovenska (Atlas krajiny SR 2002) sa dotknuté územie nachádza v regióne tektonických depresií, subregióne s neogénnym podkladom, na rozhraní rajónu proluviálnych sedimentov (P) a rajónu jemnozrnných sedimentov (Ni). Územie patrí do hydrogeologického rajónu N 049 „*Neogén Trnavskej pahorkatiny*“. Zrážkové vody spadnuté v širšej oblasti na svahy pahorkatiny vsakujú a stekajú do nižších polôh. Pritom dochádza k značným časovým a priestorovým anomáliám v akumulácii a prúdení týchto vôd. Jemnozrnné sedimenty predstavujú zeminy, ktoré prakticky nie sú schopné medzizrnového zvodnenia, považujú sa za nepriepustné, predstavujú izolátor. Koeficient filtrácie týchto sedimentov sa pohybuje rádovo okolo $k_f = 10^{-8}$ m.s^{-1}.

Pre potrebu zhodnotenia územia bol vykonaný v lokalite inžinierskogeologický prieskum „Senec – EQT EXETER – logistický park - hala“, STAS – stavby a sanácie s.r.o., 03/2024.
V záujmovom území sme realizovali 2 vrty do hĺbky 12,0 m a 1 dynamickú penetračnú sondu do hĺbky 12,0 m.
Najvrchnejšiu vrstvu záujmového územia predstavuje pôdny horizont. Pod ním sa nachádza 0,2 - 0,3 m hrubá vrstva ílov so strednou plasticitou CI/F6. Od úrovne 0,8 až 1,1 m p.t. vystupujú jemnozrnné eolické sedimenty íly s nízkou plasticitou CL/F6 pevnej až mäkkej konzistencie. V ich podloží sú od úrovne 4,2 až 4,8 m p.t. prítomné

striedajúce sa polohy jemnozrnných, piesčitých a štrkovitých sedimentov. Jemnozrnné zeminy sú zastúpené prevažne vrstvami ílov piesčitých CS/F4, miestami sa vyskytujú íly so strednou CI/F6 a s vysokou plasticitou CH/F8. Piesčité sedimenty reprezentujú stredne uľahnuté až uľahnuté a veľmi uľahnuté piesky ílovité SC/S5. V piesčitých horizontoch je miestami prítomná podzemná voda. Štrkovité zeminy sú zastúpené 0,3 m hrubou polohou uľahnutých štrkov ílovitých GC/G5.
Vrtom A-1 bola hladina podzemnej vody narazená v úrovni 6,6 a 10,5 m p.t., vrtom A-2 v hĺbke 4,8 m p.t. Na základe laboratórneho rozboru podzemná voda spôsobuje veľmi vysokú agresivitu prostredia na oceľ.
Základovú pôdu budú tvoriť jemnozrnné sprašovité zeminy, ktoré predstavujú málo únosnú a stlačiteľnú, predovšetkým značne nerovnomerne stlačiteľnú základovú pôdu. Vďaka extrémnej citlivosti ich štruktúry na vodu tvoria problematickú základovú pôdu. Pri riešení zakladania je potrebné uvažovať s možnosťou jej prevlhčenia či už v dôsledku prevádzky objektu, možných havárií inžinierskych sietí, zmeny hydrologického režimu, ako aj zrážkami pri odhalení základovej škáry.
Spraše záujmového územia hodnotíme v zmysle výsledkov laboratórnych geotechnických skúšok ako nepresadavé. Spraše širšieho okolia sú na základe archívnych prieskumných prác väčšinou nepresadavé.
Pri zakladaní stavieb na sprašiach sa ukázalo za dôležité dodržiavať:

- minimálnu hĺbku založenia d = 1,8 m,
- namáhanie v základovej škáre do Rd = 160 - 180 kPa,
- dokonalými izoláciami zabrániť priesakom vôd do oblasti pod základmi a do podložia komunikácií,
- na spätné zásypy stavebných výkopov používať iba spraše zhutnené na objemovú hmotnosť sušiny vyššiu, ako má zemina v prirodzenom uložení,
- zásadne vylúčiť akékoľvek použitie štrkových zemín na spätné zásypy,
- výkopové práce realizovať v období bez zrážok.

Pri výkopových prácach v jemnozrnných zeminách dochádza už po niekoľkých hodinách k zvetrávaniu a postupnému znehodnocovaniu základovej škáry. Z uvedeného dôvodu je dôležité odstrániť poslednú vrstvu až tesne pred betonárskymi prácami.
Dostatočne únosnú a málo stlačiteľnú základovú pôdu, vhodnú pre zakladanie uvažovanej haly tvoria stredne uľahnuté až uľahnuté piesčité a štrkopiesčité sedimenty.
Navrhovanú halu logistického parku odporúčame zakladať hĺbkovo do uvedeného súvrstvia.

GEODYNAMICKÉ JAVY

Záujmové územie je možné charakterizovať z hľadiska geodynamických javov ako pomerne stabilné. Exogénne geodynamické javy ako zosuvy, zosuny ani iné gravitačné pohyby horninového prostredia sa v dotknutom území prakticky neuplatňujú.
K najvýznamnejším geodynamickým javom patria neotektonické pohyby, ktoré sa odohrali v pliocéne, s pokračovaním v kvartéri. Tieto podstatne ovplyvnili súčasný reliéf, charakter a hrúbku kvartérnych sedimentov. Úzko je s nimi spojená seizmicita územia.

Podľa hodnotenia vplyvu vlastností horninového prostredia na seizmický pohyb v zmysle STN EN 1998-1, patrí podložie na záujmovom území do kategórie B, ktoré je charakterizované rýchlosťou šmykových vĺn VS od 360 m.s-1 do 800 m.s-1. Hodnota referenčného špičkového zrýchlenia agR pre Senec dosahuje 0,63 m.s-2 (STN EN 1998- 1/NA/Z1, Z2).
V zmysle seizmotektonickej mapy Slovenska sa záujmové územie nachádza v oblasti, kde sa v historicky známom období vyskytla intenzita zemetrasenia 6 ° makroseizmickej aktivity MSK-64.

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 s nízkym radónovým rizikom.

Tabuľka: Radónové riziko z geologického podložia

	Objemová aktivita ^{222}Rn v pôdnom vzduchu (kBq,m^{-3}) v základových pôdach podľa plynopriepustnosti zemín		
	malá	stredná	stredná
nízke	< 30	< 20	< 10
stredné	30 -100	20 -70	10 - 30
vysoké	> 100	> 70	> 30

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

Podľa Atlasu krajiny SR 2002 (Šály, R., Šurina, B.) základným pôdnym typom sú v širšom okolí územia karbonátové černozeme typické a modálne, lokálne degradované. Černozeme – sú pôdnym typom s tmavým humusovým horizontom vyskytujúce sa na sprašiach, na starších nivných sedimentoch, kde už veľmi dlhú dobu nedochádzalo k záplavám a v niektorých územiach aj na sprašových hlinách. Sprievodnými jednotkami sú černozeme erodované a regozeme typické karbonátové, prípadne čiernice kultizemné (modálne) karbonátové. Pôdotvorným substrátom sú v prípade černozemí typických hlavne spraše a pri černozemiach modálnych sú to staré karbonátové fluviálne sedimenty.
V dotknutom území sa vyskytujú proluviálne- deluviálne sedimenty, ide o íly a hliny 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

Z hľadiska klasifikácie klimatických oblastí podľa Končeka *(Atlas SSR, SAV a SÚGK, Bratislava,* 1980) patrí dotknutá lokalita do teplej klimatickej oblasti s počtom letných dní nad 50, (okrsok teplý, suchý s miernou zimou, hodnota indexu zavlaženia I_z = -20,0 až -40, priemerná januárová teplota nad -3,0˚C).

TEPLOTY

Hodnotené územie patrí do mierne teplej klimatickej oblasti s 50 a viac letnými dňami, do teplého, suchého okrsku s miernou zimou a s teplým letom. 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: Dlhodobé priemerné mesačné teploty vzduchu v °C zo stanice (Kráľová pri Senci)

	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	15,2	19,7	22,8	21,5	19,2	13,8	6,2	2,8
2024	1,8	8,4	9,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Zdroj: www.shmu.sk

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 mračien 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 - 2024

	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	81,3	59,8	35,6	106,9	21,0	57,3	81,1	91,8
2024	45,6	23,5	25,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-

VETERNOSŤ

Klimatické charakteristiky územia Bratislavy 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 $m.s^{-1}$.
Územie má vzhľadom na svoju polohu relatívne vhodné veterné podmienky na rozptyl škodlivých látok v ovzduší.

Tabuľka: Veterná ružica pre širšie okolie dotknutej lokality (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

zdroj: SHMÚ

1.5. HYDROLOGICKÉ A HYDROGEOLOGICKÉ POMERY

POVRCHOVÉ VODY

Posudzované územie patrí do čiastkového povodia Dunaja - povodia Váhu. V širšom okolí tečie Čierna voda. Čierna voda je nížinnou riekou na južnom Slovensku. Pramení v Malých Karpatoch pod Malým Javorníkom, západne od Svätého Jura a je ľavostranným prítokom Malého Dunaja. Má dĺžku 113 km a na Podunajskej nížine vytvára početné meandre, slepé ramená a hlavný tok pretínajú mnohé vodné kanály. Priemerný prietok v ústí dosahuje 2,2 m^3/s.

Podľa hydrogeologickej rajonizácie Slovenska dotknuté územie patrí do hydrogeologického rajónu N 049 "Neogén Trnavskej pahorkatiny". Rozlišujú sa tu podzemné vody kvartérnych a neogénnych sedimentov. Kým kvartérne vody majú plytký obeh a sú úzko závislé na zrážkových pomeroch, tak neogénne štruktúry sa vyznačujú s hlbším a vyrovnávanejším obehom s mierne napätou hladinou.

Kvartérna hydrogeologická štruktúra od severného okraja mesta Senec smerom na juh sa vytvorila hlavne z riečnych náplavov rieky Dunaj. Väčšie mocnosti týchto

sedimentov hlavne smerom na V a JV boli podmienené tektonickými pochodmi poklesového charakteru na sedimentačnom území. Okrem toho po prietoku Dunaja Devínskou bránou sa rýchlosť toku podstatne znížil, čo spôsobilo intenzívne ukladanie transportného materiálu. Vaškovský J. (1975), že v dôsledku veľkej migrácie a meandrovania rieky vo vlastných náplavoch väčšinou chýbajú sedimenty vrchného fluviálneho sedimentačného cyklu. Jemnozrnné pelitické fácie sa väčšinou vyplavili a zachovali sa hlavne iba štrky, prípadne piesky. Toto vysvetľuje malú mocnosť pokryvných útvarov a pomerne neobvykle vysokú priepustnosť zvodnených fluviálnych sedimentov Dunaja na Žitnom ostrove. Koeficienty filtrácie sa pohybujú v rozmedzí rádovo E-05 - E- 03. Hladina podzemných vôd je prevažne voľná a vyskytuje sa v hĺbke okolo 4-6 m p.t. na širšom záujmovom území. Generálny smer prúdenia podzemných vôd je približne od S až SZ na J až JV .

Na riešenú lokalitu už fluviálne štrky nezasahujú. Prevládajú tu najmä relatívne nepriepustné silty a íly eolicko-deluviálneho pôvodu. Len lokálne alebo do určitej miery aj líniovo sa vyskytujú piesčité polohy - najmä ílovité piesky až piesčité íly -, ktoré tu dokážu do seba akumulovať podzemné vody.

Na doplňovaní podzemných vôd záujmového územia sa podieľajú zrážky (v závislosti na priepustnosti ílovito-siltovitého nadložia zvodnelých sedimentov) a prítoky podzemných vôd z priľahlých vyššie položených kolektorov zo svahov Malých Karpát.

Z hydrogeochemického hľadiska na danom území prevláda výrazný typ podzemných vôd s prevahou dominancie Ca-HCO_3, s reakciou mierne v alkalickej sfére. Vody sú stredne až zvýšene mineralizované a tvrdé.
V kvartérnych vodách sa výraznejšie prejavujú aj sekundárne vplyvy na ich chemizmus zrejme od poľnohospodárskej činnosti - zvýšené obsahy dusičnanov a okrem nich aj železa.

VODNÉ PLOCHY

Na dotknutej lokalite sa nevyskytujú žiadne vodné plochy. V okrese Senec sa nachádza vodná nádrž Blatné a viacero vodných plôch vzniknutých po ťažbe štrkov a štrkopieskov napr. Slnečné jazerá, štrkovisko Dunajská Lužná, štrkovisko Ivanka pri Dunaji, Strieborné jazero pri Senci, Bielske jazero vo Veľkom Bieli, malé jazero pri Dobšinského ulici v Senci a jazerá medzi Novou Dedinkou a Veľkým Bielom.

PODZEMNÉ VODY

Územie sa nachádza v širšej pririečnej zóne, kde na režime úrovne hladiny podzemnej vody sa podieľa najmä Dunaj a zrážková činnosť a prestup vôd cez proluviálne kužele Malých Karpát. Generálny smer prúdenia podzemných vôd je zo severozápadu na juhovýchod. Lokálne sú smery prúdenia ovplyvnené variáciami v hydraulických parametroch zvodneného kolektora a najmä umelými zásahmi do prirodzeného režimu podzemných vôd.
Z hľadiska hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (J.Šuba a kol.; 1989) je územie súčasťou hydrogeologického rajónu Q 051 - Kvartér západného okraja Podunajskej roviny. Leží v severozápadnej časti Žitného ostrova, ktorý predstavuje náplavový

kužeľ Dunaja. Pre hydrogeologickú charakteristiku územia majú význam hlavne kvartérne sedimenty.
Hydrogeologická štruktúra v rajóne Q 051 je dominantne ovplyvňovaná povrchovým tokom Dunaja. Zvodnené prostredie je tvorené dunajskými fluviálnymi sedimentmi. Lokálne prvý zvodnený kolektor je prepojený s piesčitými polohami podložného neogénu, čím sú lokálne vytvorené komplikovanejšie podmienky obehu a režimu podzemných vôd.

Súvrstvie kvartérnych sedimentov menších hrúbok sa vyznačuje medzizrnovou priepustnosťou a voľnou hladinou podzemnej vody. Charakteristickou vlastnosťou štrkopiesčitého súvrstvia pleistocénnych náplavov Dunaja je vrstevná heterogenita, podmienená častým striedaním priepustnejších a menej priepustných vrstiev, spojená s vlastnou anizotropiou danou orientáciou sedimentárnych zŕn. Predchádzajúcimi prieskumnými prácami bola dokumentovaná premenlivá a pestrá geologická stavba, ktorá v zásadnej miere ovplyvňuje hydrogeologické parametre záujmovej oblasti. Koeficient prietočnosti kvartérnych sedimentov sa pohybuje od stredného stupňa prietočnosti s hodnotami v intervale 1.10^{-3} ~ 1.10^{-4} $m^2.s^{-1}$ a horizontálnou priepustnosťou v rozhraní rádovo 10^{-2} až 10^{-3} $m.s^{-1}$ až po podložný málo priepustný komplex ílovitých sedimentov s hodnotami v intervale 1.10^{-7} ~ 1.10^{-10} $m^2.s^{-1}$ (Antal et al., 2007).

Komplex neogénnych sedimentov prevažne v ílovitom vývoji predstavuje z hydrogeologického hľadiska poloizolátor až izolátor. Obeh vody je značne spomalený, zvodnené kolektory (piesky a piesčité íly) malých hrúbok nevytvárajú výraznejšie akumulácie podzemných vôd, tvoria väčšinou uzavreté šošovky, resp. horizontálne vykliňujúce polohy s napätou hladinou podzemnej vody, medzizrnovou priepustnosťou a nízkym stupňom prietočnosti pod 1.10^{-5} m^2s^{-1}, a negatívnou piezometrickou výškou. V závislosti od hĺbky zvodnených kolektorov rastie hodnota mineralizácie a teploty vody. Výdatnosti jednotlivých vrtov sa pohybujú v intervale 1 ~ 10 $l.s^{-1}$. Z hydrogeologického pohľadu sú neogénne sedimenty málo preskúmané a vodohospodársky málo využívané.

Hladina podzemnej vody v čase inžinierskogeologického prieskumu (Vlasko, 2018) mala voľný charakter a nachádzala sa v hĺbke cca 5,2 až 6,1 m p.t., t. j. od úrovne cca 130,2 m n.m.. Vzhľadom na režimové merania podzemnej vody v sonde SHMÚ (sonda č. 1440 Ba – Riazanská), pri maximálnych stavoch podzemnej vody, a to hlavne v jarných mesiacoch, môže hladina podzemnej vody vystúpiť na úroveň až 131,8 m n.m..

Podľa rámcovej smernice o vodách 2000/60/ES (Kullman et al., 2004, 2005) sú podzemné vody hodnoteného územia zaradené do útvaru podzemných vôd (ÚPV) kvartérnych sedimentov SK1000200P: Útvar medzizrnových podzemných vôd kvartérnych náplavov z. časti Podunajskej panvy oblasti povodí Dunaj

V blízkosti záujmového územia sa kvalita podzemnej vody monitoruje v sondách 344990 (BA – Ružinov), 71690 (BA – Ružinovská ulica) a 272690 (BA – Pálenisko). Vplyv antropogénneho znečistenia na podzemné vody v sondách SHMÚ dokumentuje zistená prítomnosť špecifických organických látok zo skupiny polyaromatických uhľovodíkov (fluorantén, fluorén, fenantrén, pyrén, naftalén, acenaftylén) (Bodiš et al., 2020).

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.
V širšom okolí sa nachádza vrt minerálnych prameňov FGB – 1 v Chorvátskom Grobe a vrt FGS – 1 v Kráľovej pri Senci .

VODOHOSPODÁRSKY CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Na dotknutej lokalite a v jej priamom okolí sa nevyskytujú žiadne vodohospodársky chránené územia.
V širšom okolí dotknutého územia sa nachádza chránená vodohospodárska oblasť Žitný ostrov, ktorá bola vyhlásená nariadením vlády SSR č. 46/1978 Zb. Nariadenie vlády Slovenskej socialistickej republiky o chránenej oblasti prirodzenej akumulácie vôd na Žitnom ostrove v znení neskorších predpisov a ide o najvýznamnejšiu CHVO na Slovensku so zásobami podzemných vôd nadregionálneho významu.

1.6. BIOTICKÉ POMERY

FLÓRA

Vegetácia svojou pokryvnosťou a objemom fytomasy vytvára najväčšiu časť životného prostredia a priamo či nepriamo predstavuje najdôležitejší obnoviteľný zdroj potravy pre človeka, živočích a mikroorganizmy. Charakter vegetácie v dotknutom území zodpovedá celkovému charakteru územia, hypsometrickému rozloženiu, geolologickej 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 (*Pannonicum*), obvodu europanónskej xerotermnej flóry (*Eupannonicum*) a oblasti západokarpatskej flóry (*Carpaticum occidentale*) - obvod predkarpatskej flóry (*Praecarpaticum*). 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 hľadiska potenciálnej prirodzenej vegetácie by sa v hodnotenom území darilo dubovým lesom dubom plstnatým *(Quercus pubescens, Quercus virgiliana, Acer*

tataricum, Festuca rupicola, Phlomis tuberosa, Dictamnus albus, Iris variegata, Poane moralis) a lužným lesom. Do tejto jednotky sú zahrnuté vlhkomilné a čiastočne mezohygrofilné lesy rastúce na aluviálnych naplaveninách pozdĺž vodných tokov alebo v blízkosti prirodzených vodných nádrží.

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 mokraďných spoločenstiev, taktiež sa tu vyskytujú typické zoocenózy západokarpatských lesov horského stupňa.
Podľa zoogeografického členenia Slovenska ležíhodnotené územie na rozhraní dvoch provincií - Karpaty, ktorých podprovincia Západné Karpaty tu dosahuje svoju západnú hranicu a provincie Vnútrokarpatské zníženiny, 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 synantrópne 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. Z hľadiska vtáctva sú typickými druhmi vrabec domový, drozd čierny, lastovička obyčajná, trasochvost biely, žltochvost domový. Cicavce sú zastúpené hlavne druhmi ako myš domová, potkan obyčajný, jež východoeurópsky prípadne krt obyčajný.

CHARAKTERISTIKA BIOTOPOV A ICH VÝZNAMNOSŤ

Celé dotknuté územie je silne antropicky ovplyvnené, čo sa prejavuje aj na súčasnom stave vegetačného krytu. Vegetáciu tvoria náletové a umelo vysadené druhy drevín v okolí logistických hál.
Z hľadiska významu biotopov možno konštatovať, že ide o málo významný biotop, ktorý neposkytuje vhodné podmienky pre výraznejšiu biodiverzitu. Na dotknutej lokalite neboli dokumentované žiadne vzácne a ohrozené druhy rastlín a živočíchov ani žiadny ohrozený biotop.

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.
Funkciu migračného koridoru v blízkosti hodnoteného územia môžu vo veľmi obmedzenej miere plniť nespojité terestrické koridory vo forme alejí, stromoradí a parkov.

1.7. CHRÁNENÉ ÚZEMIA

CHRÁNENÉ ÚZEMIA

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.
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 nezasahuje do žiadneho veľkoplošného ani maloplošného chráneného územia.

Najbližšie chránené územia

Národná prírodná rezervácia Šúr (SKUEV0279) - rozloha 6.549.590m^2, rozloha ochranného pásma je 1.447.297m^2. 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 xerotermné 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.

Martinský les (SKUEV0089) – 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. Výmera územia je 574,59ha. 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: Probaticus subrugosus a Cerembyx cerdo. Nachádza sa v katastri obce Šenkvice, Blatné, Senec, a Viničné.

Uľanská mokraď (SKCHVU023) – nachádza sa v okrese Senec, Galanta a Trnava, územie predstavuje zachovalé fragmenty mokradí a mozaikovitú poľnohospodársku krajinu. V rámci územia sa vyskytujú populácie vzácnych druhov vtákov mokradí

a poľnohospodárskej krajiny ako napríklad Kaňa močiarna (Circus aeruginosus) Kaňa popolavá (Circus Pygargus) ale aj prepelica poľná, sokol rároh, bučiak močiarny, haja tmavá a pipíška chochlatá. Výmera územia je 18 173 ha, chránené územie vyhlásené od 15.11.2008 Vyhláškou MŽP SR č.437/2008 Z.z.

CHKO 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 vtáčie územie Malé Karpaty s rozlohou 50.633,6ha. Územie zaberá takmer celé územie Malých Karpát.

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

Predmetné územie 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 (Ružička, Ružičková, 1973). 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).

Súčasná krajinná štruktúra širšieho okolia dotknutej lokality charakterizuje krajinný typ mestského typu. V širšom území sa nachádzajú nasledovné funkčné typy využitia územia:

- priemyselné a výrobné plochy – skladové a výrobné prevádzky v okolí dotknutého územia
- dopravné koridory - ulice, chodníky a iné umelé povrchy, parkoviská, cestné komunikácie, železničné trate, elektrovody, produktovody
- obytné plochy – viacpodlažná zástavba (bytové domy)

- plochy vegetácie - nesúvislá vegetácia, parková zeleň, náletová vegetácia, plochy trávnikov a sukcesne zarastajúce plochy

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

Hodnotenie krajinného obrazu a scenérie je veľmi subjektívne. Súvisí to predovšetkým s faktom, že ide o estetické a pocitové hodnotenie, ktoré jednoznačne závisí od jednotlivca a od jeho mnohých vlastností (napr.: nálada, vzdelanie, pohlavie a pod.). Pre charakterizovanie scenérie je najvhodnejším ukazovateľom reliéf a dominantné krajinné prvky. Na formovaní krajinnej scenérie hodnoteného územia sa z prírodných prvkov najvýraznejšie podieľa rovinatý, mierne zvlnený terén Podunajskej nížiny a zalesnené masívy Malých Karpát s typickými vinicami na ich úpätí. V tomto prípade ide o mierne zvlnený reliéf podunajskej pahorkatiny a roviny s dominanciou antropogénnych prvkov (cesty a sídla).
V najbližšej scenérii dotknutého územia sa prejavujú prevažne antropogénne prvky scenérie krajiny. Scenérii dotknutého územia zo všetkých strán dominujú objekty výroby, skladových hál a ľahkého priemyslu.

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, pričom ÚSES je tvorený predovšetkým systémom biocentier a biokoridorov.

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.

- NBc – Šúr
- NBc – Bratislavské luhy
- NBc – Martinský les
- NBc- Hrušov
- RBc – Les pri Veľkom Bieli

- RBc – Šúrsky ostrov
- RBc – Les pri Čiernej vode
- RBc – ramená Čiernej vody

BIOKORIDORY

Biokoridory majú za úlohu prepojenie medzi jednotlivými biocentrami, aby sa podporila a umožnila migrácia a výmena genetických informácii organizmov.
Biokoridory nadregionálneho významu:

- NRBk – Malý Dunaj
- NRBk – Dunaj
- NRBk – Martinský les – Lindava
- RBk – Martinský les – Čierna voda – Malý Dunaj
- RBk – Martinský les – Vištucký potok
- RBk - Čierna voda
- RBk – Šúrsky kanál
- RBk – Martinský les – Pustoúľanské rybníky

Podľa ÚPN regiónu Bratislavského samosprávneho kraja do riešeného územia nespadajú žiadne biokoridory nadregionálneho a regionálneho významu.

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

3.1. DEMOGRAFICKÉ ÚDAJE

Počet obyvateľov využívajúcich určité územie výrazne ovplyvňuje intenzitu využívania krajiny. Počtom obyvateľov patrí okres Senec (stav k 01.01. 2021: 20 116) medzi stredne veľké okresy Slovenska. V okrese sa nenachádzajú iba obytné štvrte s infraštruktúrou, ale v menšej miere je tu aj lokalizovaná priemyselná výroba a čiastočne aj poľnohospodárska výroba.

Tab.: Vývoj počtu obyvateľov

Rok	Počet obyvateľov mesta Senec
1995	14 860
2000	15 076
2005	15 283
2010	16 496
2012	17 452
2016	18 877
2018	19 148
2020	19 670
2021	20 116

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

Obec	veková skupina	2021	%
Senec	Predproduktívny vek (0-14)	3850	19,14
	Produktívny vek (15-64)	13529	67,25
	Poproduktívny vek (65 a viac)	2737	13,61

Senec profituje z trendu sťahovania obyvateľov do menších miest a obcí v okolí hlavného mesta Bratislavy. Jeho základným predpokladom je dobrá dopravná dostupnosť, vybudovaná infraštruktúra a kvalitnejšie životné prostredie.

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

Ukazovateľ	2021	%
Obyvateľstvo spolu - počet	20116	100
muži - počet	9736	48,4
ženy - počet	10380	51,6
Bývajúce obyv. podľa národností:		
Slovenská	15681	78
Maďarská	2287	11,37
Rómska	26	0,13
Rusínska	25	0,12
Ukrajinská	62	0,31
Česká	146	0,73
Moravská	2	0,07
Nemecká	14	0,01
Poľská	11	0,05
Ruská	32	0,16
Ostatné	201	1
Nezistené	1619	8,05
Bývajúce obyvateľstvo podľa náboženského vyznania:		
Rímskokatolícke	10201	50,71
Evanjelická cirkev augsburského vyznania	1193	5,93
Gréckokatolícka cirkev	264	1,31
Reformovaná kresťanská cirkev	150	0,75
Pravoslávne	135	0,67
Náboženská spoločnosť Jehovovi svedkovia	47	0,23
Bez vyznania	5973	26,69
Ostatné	475	2,36
Nezistené	1678	8,34

3.2. SÍDLA

Súčasný názov Senec, používaný od prvej polovice 20.storočia, vychádza zo starších pomenovaní Zemch, Szempc a Wartberg. Senec sa nachádza v Stredoeurópskom regióne. Leží na juhozápade Slovenska - v Podunajskej nížine, na rozhraní Podunajskej roviny a Podunajskej pahorkatiny. Senec sa rozprestiera na ploche 3 871 ha a tvorí ho katastrálne územie Senec, mestské časti Senec a Svätý Martin a sídelné jednotky Červený majer, Dolná bažantnica, Dolná Stará hora, Horný dvor, Hriadky, Líška, Lúčne, Margovo pole, Mlynský klin, Pri železnici, Senec – juhozápad, Senec – sever, Senec – stred, Senec – východ, Senec - západ I, Senec - západ II, Slnečné jazerá, Svätý Martin a Železiarske. Senec je známy predovšetkým ako významné slovenské letné turistické centrum, ktorého Slnečné jazerá domácim i turistom ponúkajú takmer prímorskú atmosféru. Mesto je príťažlivé na bývanie nielen pre blízkosť hlavného mesta Bratislavy, ale aj kvalitné životné prostredie a rekreačný areál Slnečných jazier.

Senec a jeho okolie bolo obývané od neolitu cez dobu bronzovú, železnú, rímsku až po príchod Slovanov v 6. stor. Osídlenie pretrvalo aj počas doby veľkomoravskej a poveľkomoravskej. Prvá písomná zmienka o Senci, pochádza z r. 1252.

V ranom novoveku tvorilo obyvateľstvo úzka vrstva šľachtických rodov, stredná vrstva obchodníkov a remeselníkov a najväčšia vrstva poddaných sedliakov a želiarov. Zemepánmi boli Turzovci, od r. 1642 Esterháziovci, okrem nich vlastnili určité časti chotára rodiny feudálov (Peršincovci, Mehéšovci, Balogovci, Poórovci, Heringešovci, Kováčovci).
V 16. sa objavujú prvé správy o cechoch keď senecký richtár žiadal bratislavského o zaslanie štatútu tkáčskeho cechu. Ďalších cechom bol v r. 1604 cech krajčírov, špecializujúci sa na šitie pánskych odevov a kožušín. V r. 1612 sa spomína cech mäsiarov, od r. 1745 fungoval cech hrnčiarov, v r. 1746 vznikol samostatný cech murárov a staviteľov.
V rokoch 1773 – 80 fungovala ženská polepšovňa, kde pracovali odsúdené ženy v textilnej manufaktúre, špecializujúcej sa na výrobu textilu z konopnej priadze a ľanu, krajčírskych potrieb a výrobkov. Bola tu aj farbiareň s čistiareň látok. Ďalšia manufaktúra kde sa vyrábala priadza z konopí a kúdele pracovala v rokoch 1787 – 90. Okrem spomínaných textiliek sa v Senci spracúvala konská srsť a vlasy, z ktorých sa vyrábali kefy a metly.
V 19. storočí manufaktúry zanikli, objavujú sa nové profesie ako napr. lekárnik, lekár (chirurg), starinári či obchodníci s liehom, čo súviselo s otvorením pálenice. Od roku 1845 sa začalo v okolí Senca s ťažbou štrku.
2. novembra 1938 sa konala Viedenská arbitráž, na základe ktorej Senec pripadol horthyovskému Maďarsku. Znamenalo to zhoršenie životných podmienok pre všetky vrstvy obyvateľstva. Po druhej svetovej vojne sa mesto vrátilo do ČSR. V r. 1947 prebehla výmena obyvateľstva medzi Slovenskom a Maďarskom, vďaka ktorej prišlo do Senca takmer tisíc Slovákov – evanjelikov z maďarskej obce Pitvaroš a niektorí občania maďarskej národnosti odišli do rôznych obcí v Maďarsku.
Po roku 1989 prešlo mesto výraznou modernizáciou a je vzhľadom na svoju polohu blízko Bratislavy, ako aj Slnečným jazerám veľmi vyhľadávané.

3.3. PRIEMYSELNÁ VÝROBA A POĽNOHOSPODÁRSTVO

PRIEMYSEL

Na území okresu Senec prevažujú malé a stredné podniky a živnostníci. Zastúpené sú takmer všetky odvetvia: veľkoobchod, maloobchod, opravy vozidiel a spotrebného tovaru, nehnuteľnosti, prenájom a obchodné činnosti. Z hľadiska sektorovej štruktúry je v obci zastúpený hlavne primárny sektor (poľnohospodárstvo, rybné hospodárstvo, záhradníctvo a ťažba), sekundárny sektor (spracovateľský priemysel a stavebníctvo) ale aj terciárny sektor (sektor služieb), v ktorom prevádzkuje svoju činnosť prevažná časť podnikateľských subjektov. Vzhľadom na dobrú dopravnú infraštruktúru a blízkosť hlavného mesta v okolí Senca výrazne vzrástol podiel skladov a logistických centier.

POĽNOHOSPODÁRSTVO

Vhodné klimatické podmienky a vysoká bonita pôd v okrese Senec predstavujú výborné predpoklady pre poľnohospodársku výrobu. Z hľadiska poľnohospodárskej výroby má dominantné postavenie pestovanie obilnín (pšenice, jačmeňa), kukurice, repky olejnej, cukrovej repy a krmovín. Z ovocinárskej výroby sú zastúpené takmer všetky druhy ovocia. Z hľadiska vinohradníckej produkcie možno hovoriť o významnej malokarpatskej vinohradníckej oblasti. Poľnohospodárska pôda tvorí 56,5% z celkovej výmery pôdneho fondu.

LESNÉ HOSPODÁRSTVO

V dotknutom území sa lesné pozemky nenachádzajú.

3.4. DOPRAVA

CESTNÁ DOPRAVA

Najvýznamnejší dopravný koridor je diaľnica D1 Bratislava – Trnava s nadregionálnym, celoslovenským významom. Ďalší významný cestný ťah je cesta I/61, ktorá prechádza centrálnou časťou mesta a vytvára dopravnú os v smere Bratislava - Senec – Trnava. Na území mesta v západnej časti začína aj cesta I/62, ktorá ďalej pokračuje južným okrajom a pokračuje v smere Senec – Sereď – Nitra. Cesta II/503, vytvára spojnicu v smere Pezinok – Senec – Šamorín a zároveň je aj diaľničným privádzačom na diaľnicu D1. Doplňujúci význam majú cesty III. triedy, ktoré zabezpečujú dopravnú obsluhu z okolitých obcí do mesta Senec.

ŽELEZNIČNÁ DOPRAVA

Cez katastrálne územie mesta Senec prechádza železničná trať Bratislava – Nové Zámky – Štúrovo. Ide o dvojkoľajnú elektrifikovanú trať.

VODNÁ DOPRAVA

V dotknutom území sa vodná doprava neprevádzkuje.

LETECKÁ DOPRAVA

V dotknutom území sa letecká doprava neprevádzkuje. V Bratislave je medzinárodné letisko Generála M. R. Štefánika v Ivanke pri Dunaji.

3.5. TECHNICKÁ INFRAŠTRUKTÚRA

Vybavenosť okolia hodnoteného územia technickou infraštruktúrou je na úrovni okresného mesta a možno ju považovať za štandardnú (vodovod, kanalizácia, elektrická energia, plynovod, telekomunikácie).
Pre trasy vedení technickej infraštruktúry hodnoteného zámeru sú vymedzené koridory ochranných pásiem. Pri výstavbe navrhovanej činnosti bude potrebné dodržať ochranné pásma podzemných a nadzemných vedení a stavieb vymedzených STN a zákonom.

3.6. SLUŽBY

Služby ktoré nie sú dostupné priamo v okresnom meste Senec sú dostupné v hlavnom meste SR Bratislave, vzdialeného cca 20 km.
V širšom okolí v okrese Senec sa nachádza niekoľko turistických atrakcií ako zrúcanina hradu Biely Kameň nad mestom Svätý Jur, Pezinský zámok, kaštieľ Veľký Biel, hrad Čeklís, Malokarpatské múzeum v Pezinku.
V okrese Senec sa nachádza obľúbená rekreačná oblasť Senecké jazerá.

3.7. KULTÚRNE A HISTORICKÉ PAMIATKY A POZORUHODNOSTI

- *Turecký dom* – nachádza sa v centre Senca, na námestí 1. Mája. V minulosti slúžil šľachte. Kúriu dal v roku 1556 – 1560 postaviť bratislavský župan Krištof Baťan. Budova je pomerne robustná a v rušných časoch zastávala aj obrannú funkciu.
- *Židovská synagóga* - Nachádza sa na Mierovom námestí. Bola postavená v roku 1825 a v roku 1904 zrenovovaná.
- *Veľký štift* – kaštieľ, neskôr ženská väznica s textilnou manufaktúrou, následne vojenské učilište rakúsko – uhorskej armády.
- *Kostol sv. Mikuláša* – pôvodne drevený kostolík z roku 1308, v polovici 18. storočia murovaný kostol v barokovom slohu.

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 ohraničený.
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 Bratislava III. je evidovaných 30 environmentálnych záťaží z toho 12 v registri A (pravdepodobná environmentálna záťaž), 2 v registri B (Environmentálna záťaž) a 16 v registri C (Sanovaná, rekultivovaná lokalita).

Environmentálne záťaže v katastrálnom území Senec:

- Register C - SC (009) / Senec – Červený majer – skládka s OP, SK/EZ/SC/1515 – rekultivovaná skládka, pravidelne monitorovaná 1 krát ročne
- Register C - SC (010) / Senec – ČS PHM – smer Bratislava , SK/EZ/SC/1516 – sanácia ukončená, lokalita pravidelne monitorovaná 1 krát ročne

- Register B - SC (010) / Senec – ČS PHM – smer Bratislava , SK/EZ/SC/1516, - prieskumné práce, sanačné práce, lokalita monitorovaná 1 krát ročne

V posudzovanom území ani v jeho blízkom okolí nie je evidovaná žiadna environmentálna záťaž.

4.1. ZNEČISTENIE OVZDUŠIA

Hlavný podiel na znečisťovaní ovzdušia má každoročne narastajúca automobilová doprava. Významným druhotným zdrojom znečistenia ovzdušia je sekundárna prašnosť, ktorej úroveň závisí od meteorologických činiteľov, zemných a poľnohospodárskych prác a charakteru povrchu. Ďalšími zdrojmi znečistenia ovzdušia sú bodové zdroje najmä energetické zdroje priemyselných podnikov, tepelné zdroje, blokové kotolne a domáce vykurovacie telesá v okrese Senec.

Tab. : Emisie zo stacionárnych zdrojov v okrese Senec (v tonách za rok)

Emisie	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014
TZL	3,776	5,371	5,527	5,779	6,076	5,407	5,293	6,464	6,591
SO_2	1,639	1,647	1,632	1,597	1,564	4,437	6,462	5,719	5,317
NO_x	24,540	25,594	24,577	25,360	27,170	33,104	37,285	35,863	30,680
CO	14,071	11,120	10,628	20,795	23,235	26,210	24,766	17,456	13,740
TOC	55,005	51,421	45,507	45,931	46,622	55,401	49,031	46,018	38,968

Zdroj: NEIS, www.air.sk

Emisie jednotlivých zdrojov znečistenia sa sledujú ako emisie z veľkých zdrojov (stacionárne zdroje so súhrnným tepelným výkonom 50 MW alebo vyšším a ostatné osobitne závažné technologické celky), zo stredných zdrojov (stacionárne zdroje so súhrnným tepelným výkonom 0,2 MW alebo vyšším až do 50 MW a ostatné závažné technologické celky) a z malých zdrojov (stacionárne – lokálne zdroje so súhrnným tepelným výkonom do 0,2 M). Produkcia emisií z malých zdrojov sa na úrovni okresov nesleduje. Stredné a malé zdroje znečistenia sa viažu na menšie priemyselné prevádzky, ako aj na lokálne zdroje vykurovania. Produkcia emisií týchto zdrojov je všeobecne v Bratislave podstatne nižšia ako z veľkých zdrojov.
Nasledujúca tabuľka uvádza poradie najväčších znečisťovateľov v rámci Bratislavského kraja podľa množstva emisií za rok 2020:

Tab: Tuhé znečisťujúce látky, oxidy síry, oxidy dusíka a oxid uhoľnatý vypustené zo ZZO najvýznamnejších prevádzkovateľov na území kraja za rok 2020 – Bratislavský kraj

	Prevádzkovateľ	ZZO v okrese	Emisie [t]	Podiel na celkových	
				kraja [%]	SR [%]
Tuhé znečisťujúce látky	1. SLOVNAFT, a. s.	Bratislava II	81,17	41,46	3,02
	2. VOLKSWAGEN SLOVAKIA, a. s.	Bratislava IV	17,86	9,12	0,66
	3. CRH (Slovensko), a. s.	Malacky	14,12	7,21	0,53
	4. PPC Energy, a. s.	Bratislava III	7,37	3,76	0,27
	5. ALAS SLOVAKIA, s. r. o.	Malacky	6,12	3,13	0,23
	6. IKEA Industry Slovakia, s. r. o.	Malacky	5,04	2,58	0,19
	7. TERMMING, a. s.	Bratislava II	4,46	2,28	0,17
	8. Obec Rohožník	Malacky	3,69	1,88	0,14
	9. Veolia Energia Slovensko, a. s.	Bratislava V	3,60	1,84	0,13
	10. Ministerstvo obrany Slovenskej	Pezinok	2,88	1,47	0,11
	SPOLU		**146,33**	**74,73**	**5,44**
Oxid	1. SLOVNAFT, a. s.	Bratislava II	2 274,03	89,49	19,08
	2. Duslo, a. s.	Bratislava III	141,91	5,58	1,19
	3. CRH (Slovensko), a. s.	Malacky	91,04	3,58	0,76

	4.	Pezinské tehelne - Paneláreň, a. s.	Pezinok	17,22	0,68	0,14
	5.	Ministerstvo obrany Slovenskej	Pezinok	4,68	0,18	0,04
	6.	Odvoz a likvidácia odpadu, a. s.	Bratislava II	3,04	0,12	0,03
	7.	BIONERGY, a. s.	Bratislava V	1,53	0,06	0,01
	8.	AGROMAČAJ, a. s.	Senec	1,49	0,06	0,01
	9.	BIONERGY, a. s.	Bratislava II	1,12	0,04	0,01
	10.	PPC Energy, a. s.	Bratislava III	0,88	0,03	0,01
		SPOLU		**2 536,95**	**99,84**	**21,28**
Oxidy dusíka *vyjadrené ako NO2*	1.	SLOVNAFT, a. s.	Bratislava II	2 133,75	48,29	9,42
	2.	CRH (Slovensko), a. s.	Malacky	1 314,96	29,76	5,80
	3.	PPC Energy, a. s.	Bratislava III	146,36	3,31	0,65
	4.	Odvoz a likvidácia odpadu, a. s.	Bratislava II	86,95	1,97	0,38
	5.	IKEA Industry Slovakia, s. r. o.	Malacky	83,59	1,89	0,37
	6.	Veolia Energia Slovensko, a. s.	Bratislava V	73,82	1,67	0,33
	7.	VOLKSWAGEN SLOVAKIA, a. s.	Bratislava IV	58,80	1,33	0,26
	8.	Bratislavská teplárenská, a. s.	Bratislava III	50,28	1,14	0,22
	9.	MEDICAL GLASS, a. s.	Bratislava IV	49,30	1,12	0,22
	10.	Bratislavská teplárenská, a. s.	Bratislava IV	39,91	0,90	0,18
		SPOLU		**4 037,73**	**91,39**	**17,82**
Oxid uhoľnatý	1.	CRH (Slovensko), a. s.	Malacky	1 818,91	61,15	1,78
	2.	SLOVNAFT, a. s.	Bratislava II	452,64	15,22	0,44
	3.	IKEA Industry Slovakia, s. r. o.	Malacky	156,93	5,28	0,15
	4.	PPC Energy, a. s.	Bratislava III	132,19	4,44	0,13
	5.	TERMMING, a. s.	Malacky	81,27	2,73	0,08
	6.	Pezinské tehelne - Paneláreň, a. s.	Pezinok	49,17	1,65	0,05
	7.	Veolia Energia Slovensko, a. s.	Bratislava V	27,64	0,93	0,03
	8.	Obec Rohožník	Malacky	26,25	0,88	0,03
	9.	VOLKSWAGEN SLOVAKIA, a. s.	Bratislava IV	18,26	0,61	0,02
	10.	Ministerstvo obrany Slovenskej	Pezinok	17,62	0,59	0,02
		SPOLU		**2 780,89**	**93,50**	**2,72**

Zdroj: Slovenský hydrometeorologický ústav, Správa o emisiách 2022

4.2. ZAŤAŽENIE ÚZEMIA HLUKOM

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

Zdrojom hluku v riešenom území je v súčasnosti hluk z cestných komunikácií, zo železničnej dopravy a hluk zo stacionárnych zdrojov. Hluk zo železničnej dopravy je špecifikovaný samostatnou kategóriou prípustných hodnôt.

4.3. ZNEČISTENIE PODZEMNÝCH A POVRCHOVÝCH VÔD

Na Slovensku v urbanizovaných oblastiach pretrváva 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.

Priamo v hodnotenom území ani v jeho blízkosti sa nenachádza objekt monitorovacej siete kvality podzemných vôd.

Kvalita vody v toku Malý Dunaj sa v posledných rokoch mierne zlepšila v skupine ukazovateľov kyslíkového režimu, biologických a mikrobiologických ukazovateľov. Zo znečisťovateľov lokalizovaných v povodí Malého Dunaja majú najväčší vplyv na kvalitu vody chladiace odpadové vody zo Slovnaftu, a.s. Bratislava a splaškové odpadové vody z okolitých obcí. Zo zdrojov znečistenia prejavujúcich na toku Čierna voda je to vplyv odpadových vôd ČOV Bernolákovo, Senec, ČOV Veľký Biel.

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). Najvýznamnejším faktorom znečistenia pôdy v posudzovanom území je jej poľnohospodárske využitie (aplikácie chemických prostriedkov a hnojív). Nepriamo môže byť kontaminácia pôdy spôsobená aj prevádzkou miestnych energetických zdrojov a tiež z dopravy. V posudzovanom území ani v jeho blízkom okolí nie je evidovaná žiadna environmentálna záťaž.

4.5. POŠKODENIE VEGETÁCIE A BIOTOPOV

V okrese Senec je vegetácia poškodená hlavne mechanicky, ale aj vplyvom imisií. Bratislavský imisný typ predstavuje synergický účinok celého radu komponentov. Primárnou zložkou tohto znečistenia je oxid siričitý, ku ktorému sa pridružujú škodlivé účinky oxidu dusíka, ťažkých kovov, organických zlúčenín a pod. Pri hodnotení vplyvu jednotlivých komponentov znečistenia ovzdušia – oxidu siričitého, flóru, olova, a kadmia na vegetáciu sa využívajú indikačné vlastnosti niektorých rastlín, ktoré na prítomnosť imisií v ovzduší reagujú poškodením asimilačných orgánov, slabším rastom, redukciou celkovej úrody, prípadne úhynom.

4.6. SÚČASNÝ ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATEĽSTVA

Zdravotný stav obyvateľstva je ovplyvňovaný rôznymi faktormi, medzi hlavné faktory patrí kvalita životného prostredia, ekonomická a sociálna situácia, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti a výživové návyky. Vplyv životného prostredia na zdravotný stav obyvateľstva sa odhaduje na úrovni 15 – 20%. Určenie podielu kontaminácie životného prostredia na vývoj zdravotného stavu je pomerne obtiažne. Pohoda a kvalita života sú atribúty života človeka, spojené s objektívnymi javmi vonkajšieho prostredia ľudí a zároveň aj so subjektívnymi javmi ich „vnútorného prostredia“, charakterizovaného ich zdravotným stavom a psychikou.
K základným ukazovateľom zdravotného stavu obyvateľstva, odrážajúcich ekonomické, kultúrne, životné a pracovné podmienky patrí stredná dĺžka života a úmrtnosť – mortalita. Očakávaná dĺžka života sa za posledné desaťročie predlžila o 2,3 roka v prípade žien a o 3,4 roka v prípade 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.

Tabuľka: Najčastejšie príčiny smrti v okrese Senec za rok 2023

MKCH	Príčina úmrtia	Muži	Ženy	Spolu
I.	Infekčné a parazitárne choroby	9	17	26
II.	Nádory	98	93	191
III.	Choroby krvi a krvotvorných orgánov a daktoré poruchy imunitných mechanizmov	0	1	1
IV.	Choroby žliaz s vnútorným vylučovaním, výživy a premeny látok	3	4	7
V.	Duševné poruchy a poruchy správania	0	0	0
VI.	Choroby nervového systému	6	7	13
IX.	Choroby obehovej sústavy	129	157	286
X.	Choroby dýchacej sústavy	21	13	34
XI.	Choroby tráviacej sústavy	19	11	30
XIII.	Choroby svalovej a kostrovej sústavy a spojivového tkaniva	0	1	1
XIV.	Choroby močovej a pohlavnej sústavy	7	13	20
XVI.	Niektoré choroby vznikajúce v perinatálnej perióde	1	0	1
XVII.	Vrodené chyby, deformácie a chromozómové anomálie	1	1	2
XVIII.	Subj. a obj.príznaky a abn. klinické a lab. nálezy	2	3	5
XX.	Vonkajšie príčiny chorobnosti a úmrtnosti	18	8	26
XXII	Kódy na osobitné účely	2	6	8
Spolu		307	335	651

Zdroj: statistics.sk

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.

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, katastrálnom území Senec.
Parcely územia navrhovanej činnosti sú definované ako Orná pôda, Zastavaná plocha a nádvorie a Ostatná plocha mimo zastavaného územia obce.
Umiestnenie navrhovanej činnosti je v blízkosti logistického centra s halovými, skladovacími a prevádzkovými objektami.
Na základe záberu poľnohospodárskej pôdy bude potrebné podať žiadosť na vyňatie poľnohospodárskej pôdy v zmysle § 17 ods. 1 zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

1.2. ZDROJE A SPOTREBA VODY

POTREBA VODY POČAS VÝSTAVBY

Voda pre stavebné účely bude odoberaná z jestvujúcej vodovodnej siete prípojkami dovedenými na predmetnú parcelu. Pitnú vodu pre svojich pracovníkov zabezpečí zhotoviteľ stavby.

POTREBA VODY POČAS PREVÁDZKY

Pre potreby zásobovania novonavrhovaného areálu bude vybudovaná nová vodovodná prípojka.

Okrajom pozemku v blízkosti diaľnice D1 je v súčasnosti vedený existujúci verejný vodovod. Pre potreby zásobovania vodou novonavrhovaného areálu bude vybudovaná nová vodovodná prípojka napojená na verejný vodovod vedený v blízkosti. V bode napojenia bude osadený zemný uzáver, od bodu napojenia bude vedená vodovodná prípojka k areálu kde bude ukončená vo vodomernej šachte. Vo vodomernej šachte bude osadená vodomerná zostava s fakturačným vodomerom. Vodovodná prípojka bude slúžiť pre zásobovanie areálu pitnou vodou, taktiež z tohto vodovodu bude riešené zásobovanie nádrže SHZ. (nádrž SHZ bude prioritne zásobovaná vodou pomocou navrhovanej studne a v prípade ak by táto kapacita nepostačovala bude použité alternatívne dopúšťanie z areálového pitného vodovodu).

Spotreba vody podľa vyhlášky č.684 / 2006:

špecifická potreba vody na pitie, pripadajúca na spotrebnú jednotku

- 5 l/osoba zmenu

špecifická potreba vody pre kuchyňu, pripadajúca na spotrebnú jednotku

- 25 l/osoba zmenu (nebude kuchyňa)

špecifická potreba vody na umývanie a sprchovanie, pripadajúca na spotrebnú jednotku – závod s čistými prevádzkami (prípadne logistika)

- 50 l/osoba zmenu

Administratíva - 60 l/osoba zmenu

Hala „A“ Spotreba vody spolu administratíva a logistika

priemerná denná potreba vody
Q_p = 60,0 l/zam./deň x 520 = 31 200 l/deň = 0,361 l/s = 31,2 m^3/deň
maximálna denná potreba vody
Q_m = Op x kd = 31 200 x 2,0 = 62 400 l/deň = 0,722 l/s
maximálna hodinová potreba vody
Q_h= Q_m x k_h = 0,722 x 1,8 = 1,3 l/s = 4 680 l/hod
Ročná potreba vody
Q_{rok}= 31,2 m^3/deň x 365 = 11 388 m^3/rok

Hala „B“ Spotreba vody spolu administratíva a logistika

priemerná denná potreba vody
Q_p = 60,0 l/zam./deň x 130 = 7 800 l/deň = 0,09 l/s = 7,8 m^3/deň
maximálna denná potreba vody

Q_m = Op x kd = 7 800 x 2,0 = 15 600 l/deň = 0,181 l/s
maximálna hodinová potreba vody
Q_h= Q_m x k_h = 0,181 x 1,8 = 0,3258 l/s = 1 172,88 l/hod
Ročná potreba vody
Q_{rok}= 7,8 m^3/deň x 365 = 2 847 m^3/rok

Haly „A-B“ Spotreba vody spolu administratíva a logistika

priemerná denná potreba vody
Q_p = 60,0 l/zam./deň x (520 + 130) = 39 000 l/deň = 0,451 l/s = 39,0 m^3/deň
maximálna denná potreba vody
Q_m = Op x kd = 39 000 x 2,0 = 78 000 l/deň = 0,903 l/s

maximálna hodinová potreba vody

$Q_h = Q_m \times k_h = 0,903 \times 1,8 = 1,6254$ l/s = 5 851 l/hod

Ročná potreba vody

$Q_{rok} = 39,0$ m^3/deň x 365 = 14 235 m^3/rok

Potreba technologickej vody sa nepredpokladá

V rámci navrhovaného zámeru sa s použitím technologickej vody neuvažuje.

Potreba požiarnej vody

Potreba požiarnej vody pre hasičské jednotky sa predpokladá do 25 l/s,

Požiarny vodovod slúži na zásobovanie požiarnej vody pre nadzemné požiarne hydranty (NH) DN150. Zdrojom požiarnej vody bude strojovňa požiarnych čerpadiel ktorá bude zásobovaná vodu z nádrže SHZ

Vonkajšia potreba požiarnej vody bude zabezpečená pomocou nadzemných hydrantov DN150 umiestnenej na navrhovanom vodovode. Najnepriaznivejšie umiestnený hydrant musí mať hydrostatický pretlak najmenej 0,25MPa. Prechod popod existujúci odvodňovací kanál bude riešený v zmysle požiadaviek správcu kanála.

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

Haly budú určené na skladovanie a ľahkú výrobu. Obsluha areálu bude vykonávaná nákladnými zásobovacími vozidlami skupiny N2 a NS a PS. Zásobovanie bude vykonávané po spevnených plochách a komunikáciách areálu. Manipulačné plochy sú navrhnuté v dostatočnej šírke na manévrovanie zásobovacích vozidiel.

Predpokladané množstvo kamiónov je cca 150 denne.

1.4. ENERGETICKÉ ZDROJE

Elektrická energia

POČAS VÝSTAVBY

Spotreba elektrickej energie pri výstavbe navrhovanej činnosti vzniká najmä pri prevádzke stavebných strojov a zariadení a objektov zariadenia staveniska. Počas stavby bude stavenisko napojené na dočasnú prípojku NN, pripojenú z trafostanice.

POČAS PREVÁDZKY

Napojenie na elektrickú sieť bude cez existujúce vedenia v území. Objekty budú napojené z novobudovanej kioskovej trafostanice osadenej transformátorom 2x630kVA. Hlavná rozvodňa NN bude umiestnená na prízemí objektov.

Trafostanica
Betónová bloková transformačná stanica polozapustená, obsluhovateľná z vnútra pozostáva z káblového priestoru + stavebného telesa a zo strechy. Obsahuje spoločnú VN + NN rozvodňu a trafokomoru.

Transformátor
Pre transformáciu napätia 22 kV na 0,42/0,241 kV bude slúžiť olejový hermetizovaný trojfázový transformátor o výkone 2x630 kVA, uk = 6%, IP 00, umiestnený v samostatnej trafokobke. Pod transformátorom je umiestnená havarijná zberná vaňa pre zadržanie transformátorového oleja v prípade havárie transformátora.
Prívod na VN svorky transformátorov je riešený káblovým prepojom z VN rozvádzača, ktorý bude vyhotovený 22kV káblom N2XSY 3x1x35mm² RM, ktorý je vedený pomocou trojotvorových drevených príchytiek upevnených na stene TS do základovej časti blokovej TS a následne do VN rozvádzača. Vývody NN z transformátora do NN rozvádzača budú riešené 1kV káblami, ktorých prierez je daný príslušným prenášaným výkonom.
Chladenie transformátora je prirodzené, zabezpečené vetracími otvormi v obvodovej stene TS ako aj vo vstupných dverách. Zabudovanie, alebo výmena technológie v TS sa musí prevádzať cez dvere resp. po zodvihnutí strechy pomocou autožeriava.
Uvažovaný transformátor je hermetizovaný, to znamená, že jeho konštrukcia vylučuje pri bežnej prevádzke únik oleja do okolitého prostredia. V prípade poruchy, resp. havárie však trafostanica dokáže zachytiť celý obsah oleja v transformátore.

Nabíjanie elektromobilov
V riešenom areáli budú rozmiestnené nabíjacie stanice pre elektromobily. Stanice budú riadené systémom merania a vyhodnocovania aktuálnej spotreby objektov. Toto riešenie nevyžaduje navýšenie maximálnej rezervovanej kapacity pre riešený areál. Systém distribuuje do áut len voľnú elektrickú energiu, ktorá je v danom čase dostupná. Táto energia postačuje na dostatočné nabitie elektromobilov pre priemerné denné nájazdy. Riadený systém vie plnohodnotne využiť celú voľnú rezervovanú kapacitu.

Podľa aktuálne dostupných požiadaviek profesií nie je náhradný zdroj elektrickej energie vyžadovaný.

Areálové osvetlenie
Areálové osvetlenie bude riešené LED svietidlami na stožiari výšky 8-12m a doplnené o LED svietidlá umiestnené na fasádach objektov.
Napojenie jednotlivých svietidiel bude káblom preslučkovaným cez stožiarovú výzbroj prípadne cez svorkovnice osadené v svietidlách alebo v zemných krabiciach osadených v blízkosti napájaných svietidiel v závislosti od dodaného typu svietidla a spôsobe jeho napojenia.
Stĺpy osvetlenia budú osadené do betónových základov. Rozmery a tvar základov preveriť podľa montážnych návodov jednotlivých typov svietidiel.

HALA A	Pi (kW)	Pp (kW)	Beta
Elektroinštalácia hala (osv., zás., nabíjanie vozíkov, VZT, UK, CHL, ..)	954,70	763,76	0,80
SLP	6,00	4,20	0,70
Nabíjacie stanice pre LKW - 2x 180 kW (uvažované s manažmentom nabíjania - výkon čerpaný aj z rezervovanej MRK)	468,00	140,40	0,30
Nabíjacie stanice pre PKW - 33x 3,7kW (uvažované s manažmentom nabíjania - výkon čerpaný z rezervovanej MRK)	122,10	0,00	0,00
SHZ	65,00	59,80	0,92
Spolu	1615,80	968,16	0,60
Súčasnosť medzi technológiami			0,80
Spolu	1615,80	774,53	0,48

In = 1176,77
Plocha 38188 m^2
Merný príkon inštalovaný 42,31 W/m^2
Merný príkon súčasný 20,28 W/m^2

HALA B	Pi (kW)	Pp (kW)	Beta
Elektroinštalácia hala (osv., zás., nabíjanie vozíkov, VZT, UK, CHL, ..)	126,23	100,98	0,80
SLP	6,00	4,20	0,70
Nabíjacie stanice pre PKW - 33x 3,7kW (uvažované s manažmentom nabíjania - výkon čerpaný z rezervovanej MRK)	154,66	0,00	0,00
SHZ	65,00	59,80	0,92
Spolu	351,89	164,98	0,47
Súčasnosť medzi technológiami			0,80
Spolu	351,89	131,98	0,38

In = 200,53 A
Plocha 5049 m^2
Merný príkon inštalovaný 69,69 W/m^2
Merný príkon súčasný 26,14 W/m^2

Spolu HALA A a B	Pi (kW)	Pp (kW)	Beta
Hala A	1615,80	774,53	0,48
Hala B	351,89	131,98	0,38
Spolu	1967,69	906,51	0,46

Súčasnosť medzi objektami			0,77
Spolu	1967,69	698,01	0,35

Plyn

POČAS VÝSTAVBY

Zabezpečenie zemným plynom počas výstavby navrhovanej činnosti sa nepredpokladá.

POČAS PREVÁDZKY

Zabezpečenie plynu v navrhovanej činnosti sa predpokladá nasledovne:

Predpokladaná spotreba zemného plynu navrhovanými plynovými infražiaričmi deltaSchwank

účinnosť spaľovania	μ = 0,85
výhrevnosť paliva	qp = 34,7 MJ.m^3
spotreba tepla	Q = 6156 GJ.rok^1
hodinová spotreba plynu max.	182,78 m^3.h^{-1}
predpokladaná ročná spotreba plynu	938 758 m^3.rok^{-1}

Predpokladaná spotreba zemného plynu navrhovanými plynovými kotlami Buderus pre vstavky

účinnosť spaľovania	μ = 1,05
výhrevnosť paliva	qp = 34,7 MJ.m^3
spotreba tepla	Q = 1144 GJ.rok^1
hodinová spotreba plynu max.	20,32 m^3.h^{-1}
predpokladaná ročná spotreba plynu	104 364 m^3.rok^{-1}

Vykurovanie a vzduchotechnika

POČAS VÝSTAVBY

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

POČAS PREVÁDZKY

Vykurovanie

Hala A

Vykurovanie halového objektu bude riešené plynovými infražiaričmi:

- 38 kusov tmavých plynových infražiaričov typu **deltaSchwank 950**

technické parametre:

menovitý tepelný výkon	48 kW
menovitý tepelný príkon	52,8 kW
celková dĺžka	9000 mm
výkonová regulácia	modulovaná 50-100%
emisný faktor NO_x (max)	33 mg/kWh
palivová základňa	zemný plyn naftový
spotreba zemného plynu (max.)	4,81 $m^3.h^{-1}$ (2,0 kPa)
pripojenie plynu	R ¾“
elektrické pripojenie max.	175 W / 230 V
Hmotnosť	254 kg
Prívod spaľovacieho vzduchu	DN100 systém GA
Odvod spalín	DN100 systém GA
elektrické krytie	IP 20
počet infražiaričov	38
celkový inštalovaný výkon	1344 kW
celkový inštalovaný príkon	1478,4 kW
minimálna bezpečná vzdialenosť od horľavých materiálov	2800 mm

Prívod spaľovacieho vzduchu a odvod spalín je riešený samostatným systémovým dymovodom 2xDN100 mm samostatne pre každý infražiarič vyvedeným priamo cez strechu do exteriéru, minimálne 1,0m nad úroveň strešného plášťa. V dymovode musí byť možnosť merania emisií a tlakov.
Zariadenia sú automatické s občasným dozorom vrátane všetkých bezpečnostných prvkov, regulácia systémom ModBus – SchwankControl Touch.

4x Administratívny vstavok:
Ako zdroj tepla pre administratívne vstavky je navrhnutá samostatná nízkotlaková plynová kotolňa umiestnená v technickej miestnosti každého vstavku. Zdroj tepla navrhujeme riešiť ôsmimi kondenzačnými závesnými plynovými kotlami **Buderus Logamax Plus GB192-25 i .**

technické parametre:

menovitý tepelný výkon (80/60 °C)	2,5 – 23,8 kW
menovitý tepelný príkon	2,6 – 25,0 kW
normovaný stupeň využitia kotla	106 %
výkonová regulácia	modulovaná 20-100%
Faktor transformácie a distribúcie energie (vyhláška 364/2012)	1,05
maximálna výstupná teplota ÚK	82 °C
hmotnostný tok spalín	11,2 $g.s^{-1}$
teplota spalín	56 °C
emisný faktor CO (max)	16 mg/kWh
emisný faktor NO_x (max)	28 mg/kWh
maximálny prevádzkový tlak kotla	300 kPa
kondenzát (pH = 4,1)	2,5 $l.h^{-1}$ (max)

palivová základňa	zemný plyn naftový
spotreba zemného plynu (max.)	2,54 $m^3.h^{-1}$ (2,0 kPa)
elektrické pripojenie max.	73 W / 230 V
elektrické krytie	IP X4 D
počet kotlov	4 x 2
celkový inštalovaný výkon (80/60 ^oC)	4x 2x 23,8 kW = 190,4 kW
celkový inštalovaný príkon	4x 2x 25,0 kW = 200,0 kW
záloha v prípade poruchy jedného z kotlov	70%

Odvod spalín je riešený komínom DN110 mm spoločne pre oba kotly vedený v interiéri v inštalačnej šachte vyvedený minimálne 1,0m nad strechu.
V dymovode musí byť možnosť merania emisií a tlakov.

Kotolňa je automatická s občasným dozorom.

Vetranie kotolní je prirodzené s nasávaním cez nasávacie potrubie zo strechy opatrené sieťovinou proti hmyzu a dažďovou žalúziou, s 3 násobnou výmenou vzduchu.
Odvod vzduchu je zabezpečený cez vetracie potrubie ukončené pod stropom a vyvedené cez strechu do exteriéru.

Ohrev teplej vody

Ohrev teplej pitnej vody je riešený v kotolniach stacionárnymi nepriamo výhrevnými bivalentnými ohrievačmi teplej pitnej vody s objemom 500 litrov typu Buderus Logalux SM500 vrátane posilnenej tepelnej izolácie.
Predhrev teplej pitnej vody budú zabezpečovať solárne kolektory typu Buderus Logasol SKS 4.0 . Počet solárnych kolektorov bude spolu 3 kusy s celkovou absorpčnou plochou 6,6 m^2. Umiestnené budú na streche haly v blízkosti administratívneho vstavku. V hygienických vstavkoch v hale bude ohrev teplej pitnej vody riešený lokálne pri odbernom mieste lokálnymi prietokovými elektrickými ohrievačmi – v dodávke profesie ZTI.
Vykurovanie kancelárskych priestorov bude panelovými nástennými vodnými vykurovacími telesami s termostatickým ventilom vrátane termostatickej hlavice, pomocou ktorej bude možné ovládať teplotu vykurovaného priestoru na každom vykurovacom telese. Na spiatočke vykurovacieho telesa bude uzatváracia regulačná spojka s možnosťou uzavretia.
Temperovanie hygienických vstavkov, technickej miestnosti – voda a Miestnosť ventilových staníc SHZ v hale bude riešené priamo výhrevnými elektrickými nástennými konvektormi typu Ecoflex TAC 500 resp. Ecoflex TAC 1000 s elektrickým príkonom 500W a 1000W vrátane autonómnej regulácie a bezpečnostného termostatu proti prehriatiu.
Temperovanie strojovne SHZ bude zabezpečené priamo výhrevným elektrickým ohrievačom vrátane autonómnej regulácie a bezpečnostného termostatu proti prehriatiu.
Priestory vrátnice budú vykurované splitovými jednotkami, ktoré budú slúžiť v letnom období na chladenie priestorov.

Hala B

Ako zdroj tepla pre halový objekt sú v zmysle požiadaviek investora navrhnuté podstropné závesné tmavé infražiariče vrátane horákovej súpravy a systému oddeleného nasávania a odvodu spalín cez strechu do exteriéru. Infražiariče sú zavesené pod strechou, pod väzníkmi na úrovni +15,000m nad podlahou na strane manipulačných dockov. Regulácia zabezpečuje vykurovanie haly na +18°C s monitorovaním lokálnej zmeny teploty vplyvom otvorenia vrát manipulačného docku a prispôsobenia aktuálneho výkonu podľa potreby. V zóne nakladacích rámp a dockov bude zabezpečené vykurovanie na +18°C.

Navrhnuté sú:

- 5 kusov tmavých plynových infražiaričov typu **deltaSchwank 950**

technické parametre:

menovitý tepelný výkon	48 kW
menovitý tepelný príkon	52,8 kW
celková dĺžka	9000 mm
výkonová regulácia	modulovaná 50-100%
emisný faktor NO_x (max)	33 mg/kWh
palivová základňa	zemný plyn naftový
spotreba zemného plynu (max.)	4,81 $m^3.h^{-1}$ (2,0 kPa)
pripojenie plynu	R ¾“
elektrické pripojenie max.	175 W / 230 V
Hmotnosť	254 kg
Prívod spaľovacieho vzduchu	DN100 systém GA
Odvod spalín	DN100 systém GA
elektrické krytie	IP 20
počet infražiaričov	5 ks
celkový inštalovaný výkon	1344 kW
celkový inštalovaný príkon	1478,4 kW
minimálna bezpečná vzdialenosť od horľavých materiálov	2800 mm

Prívod spaľovacieho vzduchu a odvod spalín je riešený samostatným systémovým dymovodom 2xDN100 mm samostatne pre každý infražiarič vyvedeným priamo cez strechu do exteriéru, minimálne 1,0m nad úroveň strešného plášťa. V dymovode musí byť možnosť merania emisií a tlakov.
Zariadenia sú automatické s občasným dozorom vrátane všetkých bezpečnostných prvkov, regulácia systémom ModBus – SchwankControl Touch.

4x Administratívny vstavok:

Ako zdroj tepla pre administratívne vstavky je navrhnutá samostatná nízkotlaková plynová kotolňa umiestnená v technickej miestnosti každého vstavku. Zdroj tepla navrhujeme riešiť dvoma kondenzačnými závesnými plynovými kotlami **Buderus Logamax Plus GB192-25 i .**

technické parametre:

menovitý tepelný výkon (80/60 °C)	2,5 – 23,8 kW
menovitý tepelný príkon	2,6 – 25,0 kW
normovaný stupeň využitia kotla	106 %
výkonová regulácia	modulovaná 20-100%
Faktor transformácie a distribúcie energie (vyhláška 364/2012)	1,05
maximálna výstupná teplota ÚK	82 °C
hmotnostný tok spalín	11,2 $g.s^{-1}$
teplota spalín	56 °C
emisný faktor CO (max)	16 mg/kWh
emisný faktor NO_x (max)	28 mg/kWh
maximálny prevádzkový tlak kotla	300 kPa
kondenzát (pH = 4,1)	2,5 $l.h^{-1}$ (max)
palivová základňa	zemný plyn naftový
spotreba zemného plynu (max.)	2,54 $m^3.h^{-1}$ (2,0 kPa)
elektrické pripojenie max.	73 W / 230 V
elektrické krytie	IP X4 D
počet kotlov	4 x 2
celkový inštalovaný výkon (80/60 °C)	4x 2x 23,8 kW = 190,4 kW
celkový inštalovaný príkon	4x 2x 25,0 kW = 200,0 kW
záloha v prípade poruchy jedného z kotlov	70%

Príslušenstvo kotolne

Odvod spalín je riešený komínom DN110 mm spoločne pre oba kotly vedený v interiéri v inštalačnej šachte vyvedený minimálne 1,0m nad strechu. V dymovode musí byť možnosť merania emisií a tlakov. Kotolňa je automatická s občasným dozorom.
Vetranie kotolní je prirodzené s nasávaním cez nasávacie potrubie zo strechy opatrené sieťovinou proti hmyzu a dažďovou žalúziou, s 3 násobnou výmenou vzduchu.
Odvod vzduchu je zabezpečený cez vetracie potrubie ukončené pod stropom a vyvedené cez strechu do exteriéru.

Ohrev vody
Ohrev teplej pitnej vody je riešený v kotolniach stacionárnymi nepriamo výhrevnými bivalentnými ohrievačmi teplej pitnej vody s objemom 500 litrov typu Buderus Logalux SM500 vrátane posilnenej tepelnej izolácie.
Predhrev teplej pitnej vody budú zabezpečovať solárne kolektory typu Buderus Logasol SKS 4.0 . Počet solárnych kolektorov bude spolu 3 kusy s celkovou absorbčnou plochou 6,6 m^2. Umiestnené budú na streche haly v blízkosti administratívneho vstavku. V hygienických vstavkoch v hale bude ohrev teplej pitnej vody riešený lokálne pri odbernom mieste lokálnymi prietokovými elektrickými ohrievačmi.
Vykurovanie kancelárskych priestorov bude panelovými nástennými vodnými vykurovacími telesami s termostatickým ventilom vrátane termostatickej hlavice,

pomocou ktorej bude možné ovládať teplotu vykurovaného priestoru na každom vykurovacom telese. Na spiatočke vykurovacieho telesa bude uzatváracia regulačná spojka s možnosťou uzavretia.
Temperovanie hygienických vstavkov, technickej miestnosti – voda a Miestnosť ventilových staníc SHZ v hale bude riešené priamo výhrevnými elektrickými nástennými konvektormi typu Ecoflex TAC 500 resp. Ecoflex TAC 1000 s elektrickým príkonom 500W a 1000W vrátane autonómnej regulácie a bezpečnostného termostatu proti prehriatiu.
Temperovanie strojovne SHZ bude zabezpečené priamo výhrevným elektrickým ohrievačom vrátane autonómnej regulácie a bezpečnostného termostatu proti prehriatiu.
Priestory vrátnice budú vykurované splitovými jednotkami, ktoré budú slúžiť v letnom období na chladenie priestorov.

Vzduchotechnika

Vzduchotechnické zariadenie zabezpečuje vetranie tých priestorov kde prirodzené vetranie nie je možné alebo je nepostačujúce. Ďalej bude zabezpečovať vetranie priestorov kde to vyžaduje spôsob prevádzky. Všetky administratívne priestory budú vetrané nútene.

Vetranie kancelárií

Vetranie kancelárií budú zabezpečovať VZT jednotky umiestnené na streche vstavku v interiéri haly. Celkové množstvo vetracieho vzduchu 8155 m^3/h je určené na základe dávky vzduchu na osobu 36 m^3/h + 3,6 m^3/h na m^2 podlahovej plochy. VZT jednotka nekryje tepelné straty ani zisky riešených priestorov. VZT jednotka je v prevedení do interiéru a bude v zložení:
Prívodná časť - tlmiaca manžeta, uzatváracia klapka, filter prívodný M5+F7, doskový rekuperátor s obtokom (min. účinnosť 85%), vodný ohrievač 70/50° vrátane regulačného uzla, teplota privádzaného vzduchu po rekuperácii v zime 20°C, priamy výparník 1-okruhový R410A pre chladenie v lete na +25°C, prívodný ventilátor s EC motorom 8155 m^3/h, tlmiaca manžeta.
Odvodná časť - tlmiaca manžeta, filter odvodný M5, odvodný ventilátor s EC motorom 8155 m^3/h, doskový rekuperátor s obtokom (min. účinnosť 85%), uzatváracia klapka, tlmiaca manžeta. VZT jednotka je bez vlastného systému MaR. Ovládanie zariadenia od čidla CO2 a dodávku komponentov rieši profesia MaR.
Ako zdroj chladu pre priamy 1-okruhový výparník bude slúžiť kondenzačná jednotka s tepelným čerpadlom, s expanzným ventilom a AHU boxom, nominálny chladiaci výkon 13,4kW. Kondenzačná jednotka je umiestnená nad 3.NP.
Nasávanie čerstvého vzduchu a výfuk odpadového vzduchu sú riešené nad strechou haly vo vzdialenosti min. 10m od seba.
Rozvod vzduchu je dovedený do jednotlivých priestorov pomocou VZT potrubia umiestneného pod stropom v podhľade. Distribúcia vzduchu v riešených priestoroch je pomocou vírivých výustiek a tanierových ventilov. V prívodnom aj odvodnom potrubí budú osadené tlmiče hluku s požadovaným útlmom hluku.

Vetranie šatní a hygienických priestorov

Vetranie šatní a hygienických priestorov budú zabezpečovať VZT jednotky umiestnené na streche vstavku nad 3NP. Celkové množstvo vetracieho vzduchu 2800m^3/h je určené na základe výmeny vzduchu v priestore šatní 10x/h a v hygienickom zázemí na základe dávky vzduchu na zariaďovací predmet. VZT jednotka nekryje tepelné straty ani zisky riešených priestorov. VZT jednotka je v prevedení do interiéru a bude v zložení:
Prívodná časť - tlmiaca manžeta, uzatváracia klapka, filter prívodný M5+F7, doskový rekuperátor s obtokom, vodný ohrievač 70/50° vrátane regulačného uzla, teplota privádzaného vzduchu po rekuperácii 24°C, prívodný ventilátor s EC motorom 2800 m^3/h, tlmiaca manžeta.
Odvodná časť - tlmiaca manžeta, filter odvodný M5, odvodný ventilátor s EC motorom 2800 m^3/h, doskový rekuperátor s obtokom, uzatváracia klapka, tlmiaca manžeta. VZT jednotka je bez vlastného systému MaR. Ovládanie zariadenia a dodávku komponentov rieši profesia MaR.
Nasávanie čerstvého vzduchu a výfuk odpadového vzduchu sú riešené nad strechou objektu vo vzdialenosti min. 10 m od seba.
Rozvod vzduchu je dovedený do jednotlivých priestorov pomocou VZT potrubia umiestneného pod stropom v podhľade. Distribúcia vzduchu v riešených priestoroch je pomocou vírivých výustiek a tanierových ventilov. V prívodnom aj odvodnom potrubí budú osadené tlmiče hluku s požadovaným útlmom hluku.
V priestore hygienických priestorov na 1.NP vstavku s prístupom z haly je navrhnutý podtlakový systém vetrania, ktorý zabráni šíreniu óderov do okolitých priestorov. Vzduchový výkon zariadení bol určený na základe min. množstva vzduchu na zriaďovací predmet: WC 50 m^3/h, umývadlo 30 m^3/h, pisoár 25 m^3/h. Vetranie zabezpečuje potrubný ventilátor umiestnený pod stropom v podhľade. Odvod vzduchu z priestorov je riešený tanierovými ventilmi osadenými v podhľade, úhrada odsávaného vzduchu je podtlakom z haly cez požiarne vetracie mriežky. Výfuk vzduchu je vyvedený nad strechu objektu cez výfukové koleno so sitom. V potrubí je osadený tlmič hluku a spätná klapka. Ovládanie ventilátorov s časovým dobehom od svetla a na základe časového programu rieši profesia Elektro.

Vetranie Rozvodne NN, Rozvodne CBS a Technickej miestnosti - voda
V priestore Rozvodne NN, Rozvodne CBS a Technickej miestnosti - voda je navrhnutý podtlakový systém vetrania. Vzduchový výkon zariadenia bol určený na základe výmeny vzduchu v priestore 4x/h. Vetranie zabezpečujú potrubné ventilátory umiestnené pod stropom v podhľade. Odvod vzduchu z priestoru je cez potrubie ukončené krycím sitom, úhrada odsávaného vzduchu je podtlakom z haly cez požiarnu vetraciu mriežku. Výfuk vzduchu je zaústený do fasády haly cez proti dažďovú žalúziu so sitom. V potrubí je osadený tlmič hluku a spätná klapka. Ovládanie ventilátorov od časového programu a od termostatu rieši profesia Elektro.

Chladenie Kancelárií
Pre krytie tepelných ziskov v letnom období je v priestore Kancelárskych priestorov a Dennej miestnosti na 1.NP až 3.NP navrhnutý pre každé podlažie vstavku jeden VRV systém s tepelným čerpadlom, ktorý zabezpečí chladenie riešených priestorov v letnom období. Tepelné zisky sú vypočítané na základe STN EN 730548.

Vonkajšie kondenzačné jednotky sú umiestnené na streche vstavku nad 3.NP na betónových kockách (betónové kocky sú dodávka VZT). V Kancelárskych priestoroch a Dennej miestnosti budú inštalované kazetové chladiace jednotky s požadovaným chladiacim výkonom.
Prepojenie vonkajšej kondenzačnej jednotky s vnútornými jednotkami bude pomocou dvojice izolovaného Cu potrubia, ktoré bude vedené pod stropom v podhľade. Ovládanie vnútorných jednotiek je pomocou vlastných ovládačov z jednotlivých miestností. CHL zariadenia budú vybavené vlastným systémom MaR s komunikačným rozhraním Modbus RTU pre napojenie do centrálneho nadradeného BMS systému.

Chladenie Serverovne
Chladenie priestoru serverovní v každom vstavku bude zabezpečené split systémom v nástennom prevedení s nominálnym chladiacim výkonom zadaným od investora 5,0kW (Qch=4,67kW pri 24°C/35°C) v prevedení pre celoročné chladenie. Vonkajšia kondenzačná jednotka je umiestnená na streche vstavku na betónových kockách (betónové kocky sú dodávka VZT). Prepojenie vonkajšej kondenzačnej jednotky s vnútornou jednotkou bude pomocou dvojice izolovaného Cu potrubia, ktoré bude vedené pod stropom v podhľade. Ovládanie zariadenia je pomocou vlastného ovládača.

Chladenie Rozvodne CBS
Chladenie priestoru bude zabezpečené split systémom v nástennom prevedení s nominálnym chladiacim výkonom 3,5kW (Qch=3,27kW pri 24°C/35°C) v prevedení pre celoročné chladenie. Vonkajšia kondenzačná jednotka je umiestnená na streche vstavku na betónových kockách (betónové kocky sú dodávka VZT). Prepojenie vonkajšej kondenzačnej jednotky s vnútornou jednotkou bude pomocou dvojice izolovaného Cu potrubia. Ovládanie zariadenia je pomocou vlastného ovládača.

Chladenie Rozvodne NN
Chladenie priestoru bude zabezpečený split systémom v nástennom prevedení s nominálnym chladiacim výkonom 2,5kW (Qch=2,11kW pri 20°C/35°C, Qch=2,33kW pri 24°C/35°C) v prevedení pre celoročné chladenie. Vonkajšia kondenzačná jednotka je umiestnená na streche vstavku na betónových kockách (betónové kocky sú dodávka VZT). Prepojenie vonkajšej kondenzačnej jednotky s vnútornou jednotkou bude pomocou dvojice izolovaného Cu potrubia. Ovládanie zariadenia je pomocou vlastného ovládača. Profesia MaR zabezpečí meranie teploty v priestore. Profesia ZTI zabezpečí odvod kondenzu od vnútornej jednotky do vnútornej kanalizácie cez zápachový uzáver.

Vetranie technickej miestnosti
Prívod vzduchu bude riešený cez vetrací otvor umiestnený pri podlahe kotolne a potrubím vyvedený nad strechu haly a ukončený nasávacím kolenom so sitom. Odvod vzduchu bude riešený cez vetrací otvor umiestnený pod stropom kotolne a potrubím vyvedený nad strechu haly a ukončený výfukovým kolenom so sitom. Potrubie prívodu bude po celej dĺžke izolované požiarnou izoláciou s príslušnou

odolnosťou v zmysle projektu požiarnej ochrany. Otvor na prívod a odvod vzduchu v kotolni bude opatrený krycím sitom.
Technická miestnosť:
prívod: 180 m^3/h; potrubie 250x250, min. čistá otvorená plocha 0,056 m^2
odvod: 120 m^3/h; potrubie d225, min. čistá otvorená plocha 0,035 m^2

Vetranie Technickej miestnosti - plyn
Technická miestnosť - plyn bude vetraná prirodzene do vonkajšieho prostredia. Celkový voľný prierez vetracích otvorov na prívod vzduchu musí mať hodnotu minimálne 1% z podlahovej plochy. Vetracie otvory sa musia umiestniť tak, aby nevznikali žiadne neodvetrateľné priestory. Odvod vzduchu bude riešený cez vetrací otvor umiestnený pod stropom miestnosti s rozmerom 630 x 500 a potrubím vyvedený nad strechu haly a ukončený výfukovým kolenom so sitom. Potrubie odvodu bude po celej dĺžke izolované požiarnou izoláciou s príslušnou odolnosťou v zmysle projektu požiarnej ochrany.

1.5. DOPRAVNÉ RIEŠENIE

POČAS VÝSTAVBY

Z hľadiska dopravného napojenia je posudzované územie prístupné z Vajnorskej a Odbojárskej ulice.

POČAS PREVÁDZKY

Areál bude sprístupnený prostredníctvom napojenia z miestnych obslužných komunikácií priemyselnej zóny. V rámci areálu sú riešené spevnené plochy, parkovacie plochy a chodníky. Parkovacie plochy sú delené na parkoviská pre nákladné autá, osobné autá. Súčasťou riešenia areálu sú rozsiahle manipulačné plochy, ktoré slúžia na manipuláciu, parkovanie a vykládku pre kamiónovú dopravu.

Z hľadiska dopravného prístupu si výstavba vyžaduje vytvorenie nových prístupových komunikácií a spevnených plôch. Dopravné napojenie novovybudovaného areálu je riešené na Lieskovskú cestu.

Statická doprava

Areál bude dopravne napojený cez jestvujúci areál (bývalá BILLA). Ten je napojený na nadradený dopravný systém reprezentovaný cestou II/503.
Komunikácia so strechový tým priečnym sklonom odvodená do postranného zemného rigola resp. do postrannej zelene.

Súčasťou navrhovaného areálu je dopravné napojenie na jestvujúci areál, vybudovanie vstupného kontrolného bodu s automatickými závorami a uzatvárateľnou bránou a parkovísk pre osobné vozidlá zamestnancov a návštevníkov.

Návrh statickej dopravy vyhovuje požiadavkám normy STN736110/Z2.
Z celkového počtu budú 4% parkovacích státí vyhradených pre ZŤP. 20% z celkového počtu parkovacích stojísk bude vybavených infraštruktúrov pre osadenie nabíjacích staníc vo výhľadovom období. Parkovacie miesta budú s kolmým radením v parkovacích pásoch popri vnútroareálových komunikáciách.
Šírka parkovacích miest je 2,5 m. Dĺžka parkovacích miest je 5,0 m s možnosťou presahu vozidla do zelene resp.chodníka. Pre ZŤP budú mať parkovacie státia rozmery 2,5 x 5,0 m s postrannou voľnou plochou š.1,0m.
Parkoviskové plochy budú s povrchom zo zámkovej dlažby (niektoré z retenčnej dlažby, ktorá umožní zadržanie vody v území a jej priesak do podložia), odvodnené samostatnou dažďovou kanalizáciou doplnenou o odlučovač ropných látok. Riešenie kanalizácie tvorí samostatný stavebný objekt.
Pri vstupe do areálu bude na hlavnej prístupovej komunikácii vybudovaná vstupná brána s automatickou závorou. Vstup do areálu bude ovládaný automaticky.

Nákladná doprava
Obsluha objektov v areáli bude vykonávaná nákladnými zásobovacími vozidlami skupiny N1, N2 a N3 (návesová súprava). Haly obsahujú expedičné brány pri rampe s prevýšením -1,1 m a vjazdy typu drive-in. Zásobovanie bude vykonávané po spevnených plochách a komunikáciách areálu. Manipulačné plochy sú navrhnuté v dostatočnej šírke na manévrovanie zásobovacích vozidiel. Na krátkodobé odstavovanie nákladných vozidiel je možné využiť spevnené plochy v areáli. Odstavovanie vozidiel na komunikáciách mimo areál je zakázané.
Pojazdné plochy vozoviek komunikácií a spevnených plôch zaťažené nákladnou dopravou budú s povrchom z cementobetónového krytu, odvodnené samostatnou dažďovou kanalizáciou. Betónové vozovky budú vyhotovené z cestného betónu CBIII s protišmykovou metličkovou úpravou. Riešenie kanalizácie tvorí samostatný stavebný objekt.

Priemerný denný počet zásobovacích vozidiel je v zmysle DKP je 150 TN/deň.

Pešia doprava
Pohyb chodcov v areáli je riešený po samostatných peších komunikáciách. V území sa v súčasnosti nenachádzajú verejné pešie komunikácie.

Cyklistická doprava
V navrhovanom areáli sú navrhované spoločné cestičky pre cyklistov a chodcov pre bezpečný pohyb cyklistov od verejnej miestnej cesty k jednotlivým navrhovaným cyklistickým prístreškom. Šírka spoločnej cestičky pre cyklistov a chodcov je min.2,5m vo voľnom teréne a min.3,0m v styku s vozovkou.
V priestore parkoviska pred vstupmi do administratívnych častí navrhovaných hál budú na odkladanie bicyklov osadené stojany na bicykle.

Hromadná autobusová doprava
Určitý podiel na preprave zamestnancov bude mať autobusová preprava. K tomuto účelu budú využívané najmä verejné a súkromné linky. Autobusové zastávky sa nachádzajú vo vzdialenosti cca 1000 m od navrhovaného areálu.

Výpočet bilancie statickej dopravy podľa STN 73 6110 (2024)

Administratívna časť
- Počet zamestnancov 150
- Čistá administratívna plocha 1400 m^2

Výrobno-skladová hala
- Počet zamestnancov 500 (súčet 2 zmien 250 + 250)

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	1400 : 25 : 4 = 14	
		Zamestnanci	4		150 : 4 **= 37,5**
Sklad	Priemyselný podnik	Zamestnanci	4		500 : 4 **= 125**
SPOLU				**14**	**162,5**
SPOLU parkovacie stojiská P_o				**176,5**	

$N = 1{,}1 \cdot O_o + 1{,}1 \cdot P_O \cdot k_{mp} \cdot k_d = 1{,}1 \cdot 0 + 1{,}1 \cdot 176{,}5 \cdot 1{,}0 \cdot 1{,}2 =$ **232,98**

k_{mp} =1,0 (ostatné územie)
$k_{d.}$ =1,2 (súčiniteľ vplyvu deľby prepravnej práce 45:55, IAD : ostatná doprava)

Vyhodnotenie objektov spolu:
Celkový potrebný počet parkovacích stojísk : 233
Celkový počet navrhovaný počet parkovacích stojísk pre osobne automobily: 233

Bilancia: ± 0
Počet vyhradených parkovacích miest pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu: **10**
Pozn.: vyhradené parkovacie miesta pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu sú už započítané v celkovom navrhovanom počte parkovacích státí

Pre navrhovanú činnosť bola vypracovaná dopravno-inžinierska štúdia “Kapacitné posúdenie dopravného napojenia stavby Logistické centrum v Senci na cestu II/503 (Ul. Ďiaľničná cesta) v k.ú. Senec” spoločnosťou FIDOP s.r.o. (04/2024). Táto štúdia tvorí prílohu zámeru. Zo záverov štúdie vyplýva, že posudzovaná existujúca styková križovatka na ceste II/503, ktorá bude dopravne napájať stavbu Logistické centrum v Senci **bude za uvedených podmienok kapacitne vyhovovať** celé posudzované obdobie - tzn. vrátane dopravy od plánovanej investície - t. j. minimálne do roku 2046.

1.6. NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY

POČAS VÝSTAVBY

Orientačne predpokladáme nasadenie cca 100 - 150 pracovníkov naraz.

POČAS PREVÁDZKY

Po realizácia navrhovanej činnosti vzniknú nové pracovné miesta.

Hala A

	1.zmena	2. zmena	3. zmena	spolu
Administratíva	120			120
Hala	150	150	100	400

Hala B

	1.zmena	2. zmena	3. zmena	spolu
Administratíva	30			30
Hala	50	25	25	100

1.7. VÝZNAMNÉ TERÉNNE 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, NAPRÍKLAD 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 kvality ovzdušia a to najmä:

- *činnosťou stavebných mechanizmov (TZL – PM_{10}, $PM_{2,5}$),*
- *prevádzkou motorových vozidiel v súvislosti so stavbou (TZL – PM_{10}, $PM_{2,5}$, NO_x CO, VOC),*
- *manipuláciou s prašnými materiálmi v súvislosti so stavbou (TZL – PM_{10}, $PM_{2,5}$),*
- *resuspenziou prachových častíc v rámci priestoru stavby (TZL – PM_{10}, $PM_{2,5}$).*

Stavebné a montážne mechanizmy a súvisiaca nákladná doprava budú zdrojom prašnosti a emisií. Znečistenie sa prejaví lokálne priamo na stavenisku a v menšej miere na prístupových komunikáciách. Vplyvy budú lokálne a dočasné, nepredpokladá sa zhoršenie kvality ovzdušia a intenzitu znečistenia je možné minimalizovať vhodnými opatreniami.
Mobilných producentov emisií počas realizácie navrhovanej činnosti budú predstavovať vozidlá pri dovoze stavebných materiálov a technologických zariadení. Odhad takto vyprodukovaných emisií v celej etape realizácie nie je možné spoľahlivo predikovať.

EMISIE POČAS PREVÁDZKY

Znečisťujúce látky budú vznikať vplyvom:

- prevádzky zdroja znečisťovania ovzdušia,
- statickej dopravy,
- zvýšenej intenzity dopravy na príjazdových komunikáciách

V súvislosti s navrhovanou činnosťou budú zdrojom znečisťovania ovzdušia zariadenia zabezpečujúce vykurovanie priestorov.

<u>Hala A</u>
Ako zdroj tepla pre halový objekt sú v zmysle požiadaviek investora navrhnuté podstropné závesné tmavé infražiariče vrátane horákovej súpravy a systému oddeleného nasávania a odvodu spalín cez strechu do exteriéru.
Zdrojom tepla pre administratívne vstavky budú štyri plynové nízkotlakové kotolne III.

SO 102 HALA B Zdroje tepla	Pozícia	Menovitý tepelný výkon	Počet kusov	Tepelný výkon spolu	Jednotková spotreba Z.P.	Spotreba Z.P. spolu za hodinu	Spotreba Z.P. spolu za rok
Infražiarič deltaSchwank 950	Hala	48 kW	38	1824 kW	4,81 $m^3.h^{-1}$	182,78 $m^3.h^{-1}$	938 758 m^3
Buderus Logamax Plus GB192-25i	Vstavky	23,8 kW	8	190,4 kW	2,54 $m^3.h^{-1}$	20,32 $m^3.h^{-1}$	104 364 m^3
SPOLU				2014,4 kW		203,10 $m^3.h^{-1}$	1 043 122 m^3

Hala B

Ako zdroj tepla pre halový objekt sú v zmysle požiadaviek investora navrhnuté podstropné závesné tmavé infražiariče vrátane horákovej súpravy a systému oddeleného nasávania a odvodu spalín cez strechu do exteriéru.
Zdrojom tepla pre administratívne vstavky budú nízkotlaké plynové kotolne umiestnené v technickej miestnosti každého vstavku.

SO 102 HALA B Zdroje tepla	Pozícia	Menovitý tepelný výkon	Počet kusov	Tepelný výkon spolu	Jednotková spotreba Z.P.	Spotreba Z.P. spolu za hodinu	Spotreba Z.P. spolu za rok
Infražiarič deltaSchwank 950	Hala	48 kW	5	240 kW	4,81 $m^3.h^{-1}$	24,05 $m^3.h^{-1}$	123 521 m^3
Buderus Logamax Plus GB192-25i	Vstavky	23,8 kW	8	190,4 kW	2,54 $m^3.h^{-1}$	20,32 $m^3.h^{-1}$	104 364 m^3
SPOLU				430,4 kW		44,37 $m^3.h^{-1}$	227 885 m^3

V zmysle prílohy č. 1 k vyhláške MŽP SR č. 248/2023 Z. z., o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia, bude predmetný zdroj znečisťovania ovzdušia kategorizovaný nasledovne:

1.1.2 Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov, s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom v MW: ≥ 0,3 až 50
- súhrnný inštalovaný tepelný príkon zdroja: 2,670 MW

V zmysle § 20 ods. 5 zákona č. 146/2023 Z. z. sa zariadenia stacionárneho zdroja na účely uplatnenia emisných limitov a technických požiadaviek člení a vymedzujú ako:
a) spaľovacie zariadenia

Podľa agregačných pravidiel uvedených v prvej časti prílohy č. 4 k vyhláške MŽP SR č. 248/2023 Z. z. sa jedná o malé spaľovacie zariadenia.

Zariadenie slúžiace na vykurovanie budú ako palivo využívať zemný plyn. Spaľovaním zemného plynu dochádza ku vzniku emisií znečisťujúcich látok: TZL, SO_2, CO, NO_x, TOC.

Emisie z malých spaľovacích zariadení musia podľa bodu 1.1 šiestej časti prílohy č. 4 k vyhláške MŽP SR č. 248/2023 Z. z. zodpovedať požiadavkám a podmienkam prevádzkovania podľa technických noriem alebo iných obdobných technických špecifikácií s porovnateľnými alebo prísnejšími požiadavkami, ktoré sa na príslušné zariadenia vzťahujú.

2.2. VODY

POČAS VÝSTAVBY

Vzhľadom na rozsah a celkovú dobu výstavby predpokladáme súčasné nasadenie cca 100 - 150 pracovníkov, pre ktorých bude dimenzované mobilné sociálne zariadenie poskytnuté dodávateľom stavby.

POČAS PREVÁDZKY

Splaškové vody budú odvádzané z areálu do gravitačnej časti verejnej kanalizácie cez jestvujúce areálové siete a cez navrhovanú tlakovú kanalizáciu.

Do splaškovej kanalizácie budú zaústené splaškové vody z objektov. Z dôvodu rozsiahlosti areálu budú na areálovej splaškovej kanalizácii osadené čerpacie stanice, je potrebné aby tieto čerpacie stanice boli vybavené nadradeným systémom MaR ktorý bude zabezpečovať komunikáciu medzi jednotlivým čerpacími stanicami. Splaškové vody z čerpacej stanice ČS1 budú prečerpávané do tlakovej prípojky splaškovej kanalizácie.

Bilancie splaškových vôd – Haly A+B

Priemerný denný prietok splaškov
Q_s = 39 m^3/deň
Priemerný hodinový prietok
Q_{s24}= Q_{sd} / 16 = 39 / 16 = 2,4375 m^3/hod
Maximálny hodinový prietok
Q_{smax}= k_{max} x Q_{s24} = 1,7 x 2,4375 = 4,144 m^3/hod = 1,151 l/s

Dažďová kanalizácia

Pre potreby odvádzania dažďových vôd zo striech objektov bude v danom areáli vybudovaná areálová dažďová kanalizácia, ktorá bude zaústená do otvorenej retenčnej nádrže.
Časť dažďových vôd zo spevnených plôch nachádzajúcich sa medzi objektami bude zaústená do vsakovacieho systému zloženého zo vsakovacích blokov.
Dažďové vody zo strechy objektu budú zvedené do areálovej dažďovej kanalizácie, na odbočkách k týmto napojeniam musia byť osadené kanalizačné šachty s dierovanými poklopmi

Dažďové vody z týchto spevnených plôch musia byť pred zaústením do areálovej dažďovej kanalizácie prečistené v odlučovačoch ropných látok. Pre navrhované cestné komunikácie a parkovacie plochy sú navrhnuté odlučovače ropných látok o kvalite čistenia do 0,1mg/l NEL (uvedený údaj platí pri vstupnom zaťažení NEL < 200mg/l).

Strechy
Pre výpočet bilančných množstiev zrážkových vôd bolo vychádzané zo vzťahu

Q = q x S xψ

kde q15 je intenzita (množstvo) prívalových zrážok (na 1 ha – v danom prípade 188 l/ha – zdroj ročenka SHMÚ, 2020)
S je plocha (odvodnenie strechy – 43 450 m^2) ψ je odtokový koeficient (poväčšine 0,9)

Postupujúc v zmysle danej metodiky
Q = 188 x 4,3450 x 0,9 = 735,14 l/s

ORL
Množstvo odpadových zrážkových vôd zo spevnených plôch a parkoviska:
Pre výpočet bilančných množstiev bolo vychádzané zo vzťahu
Q = q x S xψ
kde q15 je intenzita (množstvo) prívalových zrážok (na 1 ha – v danom prípade 168 l/ha – zdroj ročenka SHMÚ, 2018)
S je plocha (odvodnená- parkoviska 30 650m^2) ψ je odtokový koeficient (poväčšine 0,9)

Postupujúc v zmysle danej metodiky
Q = 168 x 0,0357 x 0,9 = 518,5 l/s

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. ktorou sa niektoré ustanovenia 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 zaradiť nasledovne:

Tab.: Odpady, ktoré budú vznikať počas výstavby

Kód druhu odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu	Množstvo cca (t)
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O	1,2
15 01 02	obaly z plastov	O	2,0
15 01 03	obaly z dreva	O	1,25
15 01 06	zmiešané obaly	O	1,8
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie,	N	0,15

Kód druhu odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu	Množstvo cca (t)
	ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami		
17 01 01	betón	O	8,0
17 01 02	tehly	O	6,4
17 01 07	zmesi betónu, tehál, škridiel , obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O	2,0
17 02 01	Drevo	O	1,8
17 02 03	Plasty	O	1,7
17 03 02	bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O	8,0
17 04 05	Železo a oceľ	O	8,0
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O	200 m
17 05 04	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O	200
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	100
17 06 04	Izolačné materiály iné	O	1,4
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácii iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	2,1
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	1,5
20 03 99	komunálne odpady inak nešpecifikované		1,2

Počas výstavby bude dodávateľom stavby priebežne zabezpečená evidencia vzniku a spôsobu nakladania s jednotlivými druhmi odpadov, za účelom preukázania súladu spôsobu nakladania s odpadmi zo stavby s legislatívou. V rámci realizácie stavby bude vykonávané triedenie jednotlivých druhov odpadu.
Vzniknuté odpady budú uložené v nádobách na to určených. Uskladnené budú na spevnenej ploche tak, aby bol zamedzený prístup nepovolaným osobám. Pôvodca odpadu zabezpečí predovšetkým zhodnotenie odpadov a až následne ich zneškodnenie.
Nebezpečný odpad bude prepravovaný v zmysle dohody ADR upravujúcej podmienky prepravy nebezpečných vecí.
Počas prepravy budú kontajnery prekryté plachtou proti zvíreniu prachu tak, aby nedochádzalo počas prepravy k jeho vypadávaniu alebo rozprášeniu.
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 MŽPSR č. 371/2015 Z. z. ktorou sa niektoré ustanovenia 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, ktoré môžu vznikať pri prevádzke areálu nasledovne:

Tab: Odpady, ktoré budú vznikať počas prevádzky

Kód druhu odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu
13 05 06	olej 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
13 05 02	kaly z odlučovačov oleja z vody	N
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O

Kód druhu odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu
15 01 02	Obaly z plastov	O
15 01 06	zmiešané obaly	O
15 01 07	obaly zo skla	O
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N
16 02 13	vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti*) iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 12	N
16 02 14	vyradené zariadenia iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 13	O
17 05 04	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O
20 01 01	papier a lepenka	O
20 01 02	sklo	O
20 01 08	biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad	O
20 01 11	textílie	O
20 01 21	žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N
20 01 25	jedlé oleje a tuky	O
20 01 39	plasty	O
20 02 01	biologicky rozložiteľný odpad	O
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O
20 03 03	odpad z čistenia ulíc	O

Zhromažďovanie odpadov bude pri prevádzke zabezpečené do nádob na to určených.
Nakladanie s komunálnym odpadom bude zabezpečované v súlade s VZN č.13/2022 O nakladaní s komunálnymi odpadmi mesta Senec.

Zoznam odpadov a množstvá sú odhadované na základe predpokladaného rozsahu činnosti a budú upresňované podľa skutočného stavu. Počas nakladania s odpadmi bude rešpektovať a dôsledne plniť 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 búracími prácami, 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.

Pre búracie práce možno uvažovať s orientačnými hodnotami jednotlivých strojov:

- nákladné automobily.....87 - 89 dB(A)
- demolačné stroje..... 83 - 86 dB(A)
- nakladače materiálu..... 86 - 89 dB(A)

Rozsah hladín hluku je určený výkonom daného stroja a jeho zaťažením. Nárast hlukovej hladiny pri nasadení viacerých strojov nemá lineárny aditívny charakter. Možno predpokladať, že pri nasadení viacerých strojov narastie hluková hladina na hodnotu 90 – 95 dB(A). Tento hluk sa nedá odcloniť protihlukovými opatreniami

vzhľadom premenlivosť polohy nasadenia strojov a konfiguráciu terénu, ale dá sa riadiť len dĺžka jeho pôsobenia v rámci pracovného dňa. Tým vzniká potreba ochrany exponovaných pracovníkov.

V období stavebnej činnosti a montáže nových technológií budú zdrojom hluku montážne mechanizmy a súvisiaca doprava na priľahlých komunikáciách (prevažne v rámci areálu investora).

POČAS PREVÁDZKY

Zdrojom hluku v predmetnej oblasti riešeného územia je najmä hluk z dopravy na okolitých pozemných komunikáciách.

V dotknutom území v súčasnosti ako zdroje hluku vystupujú:

- doprava
- stacionárne zdroje hluku
- vzduchotechnické zariadenia

Trvalými zdrojmi hluku o max. Intenzite 75 - 80 dB (A) môže byť vzduchotechnické odsávacie zariadenie. Vplyv hluku na zamestnancov musí byť v súlade s požiadavkami nariadenia vlády č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku.

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 zabezpečovať, 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 zdraviu škodlivej intenzite.

2.6.TEPLO, 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 z hľadiska rozptylu pachových látok vyznačuje značnou veternosťou počas celého roka a bez výraznejších inverzných javov spomaľujúcich prúdenie vzdušných hmôt. Teplo a zápach budú odsávané cez príslušné zariadenia vzduchotechniky.

2.7.VYVOLANÉ INVESTÍCIE

V rámci prípravy územia je pre uvoľnenie staveniska potrebné realizovať práce a prekládky jestvujúcich inžinierskych sietí ako aj asanácia skladových objektov.

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.
Stavba 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 byt 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 do priemyselného územia nepredpokladáme významné vplyvy navrhovanej činnosti na povrchové a podzemné vody lokality. Vzhľadom na zásobovanie vodou z existujúceho verejného vodovodu nie je predpoklad ovplyvnenia režimu prúdenia podzemných vôd. Splaškové vody budú odvádzané do areálovej kanalizácie napojenej na existujúcu verejnú kanalizáciu v množstvách v súlade so spotrebou vody pre sociálne účely v súlade s platnou legislatívou v danej oblasti.
Odpadové kontaminované vody z povrchového odtoku z povrchových parkovísk a spevnených plôch budú prečisťované cez odlučovače ropných látok.

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.
Vzhľadom na vyššie uvedené hodnotíme vplyv navrhovanej činnosti na vodné pomery ako bez vplyvu.

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 zo súvisiacej dopravy a vykurovania objektov.

Realizáciou posudzovanej činnosti nedôjde k presiahnutiu koncentrácie imisných limitných hodnôt 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 ako mierne negatívny.

Navrhovanou činnosťou nedôjde k závažnej zmene ani závažnému ovplyvneniu klimatických pomerov v dotknutom území v porovnaní so súčasným stavom. V území sa budú realizovať sadové úpravy výsadbami vzrastlých stromov príp. krovitých skupín. Druhová skladba navrhovaných drevín bude vychádzať predovšetkým z prirodzenej potenciálnej vegetácie a jej druhov, keďže tieto druhy by mali najlepšie prosperovať na danom stanovišti. Sortiment stromov bude taktiež prispôsobený požiadavkám kladeným na dreviny rastúce v mestskom prostredí a tiež špecifikám vyplývajúcim z prebiehajúcej zmeny klímy. Objekty, ktoré budú umiestnené v rámci dotknutého územia budú odolné voči možným klimatickým vplyvom. Materiály používané na výstavbu objektov budú odolné voči silnému vetru, zvýšeným teplotám v letnom období a nízkym teplotám v zime.
Z uvedeného vyplýva, že realizácia navrhovanej činnosti nespôsobí významnejšiu negatívnu zmenu klimatických pomerov v dotknutom území oproti súčasnému stavu a vhodnou aplikáciou opatrení a navrhovanými sadovými úpravami ako aj vodozádržnými opatreniami dokonca prispeje k zmierneniu klimatických dopadov v predmetnom území oproti súčasnému stavu a hodnotíme ju preto ako bez vplyvu. Navrhované vodozádržné prvky a prvky zmierňujúce negatívne dopady prívalových dažďov ako reaktívny a udržateľný prístup k návrhu projektu vzhľadom na prebiehajúcu zmenu klímy. Zachytávaním dažďovej vody tam kde spadne, sa tak zlepšujú ekologické vlastnosti danej lokality a miestna mikroklíma.

3.4. VPLYVY NA PÔDU

Základným vplyvom navrhovanej stavby na pôdu je jej trvalý záber. V danom prípade sa však jedná o parcely, ktoré sú definované ako Ostatná plocha, Orná pôda Zastavané plochy a nádvoria v areáli logistického centra. Kontaminácia pôdy sa nepredpokladá, počas výstavby aj prevádzky predstavuje takéto ovplyvnenie iba riziko pri náhodných havarijných situáciách (únik ropných látok a hydraulických olejov zo stavebných mechanizmov, automobilov, havárie potrubí, nesprávna manipulácia s odpadom, technologická havária a pod.).
Vzhľadom na vyššie uvedené hodnotíme vplyv navrhovanej činnosti na pôdne pomery ako negatívny.

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. Vzhľadom na charakter fauny a flóry a relatívne nízku druhovú diverzitu v posudzovanej lokalite ako aj výraznú premenu pôvodných biotopov na biotopy úzko späté s priemyselnou činnosťou, nepredpokladáme negatívny vplyv na faunu a flóru.

Prevádzkovanie navrhovanej činnosti nepredstavuje činnosť v území zakázanú a hodnotíme ju preto ako bez vplyvu.

3.6. VPLYVY NA KRAJINU

Posudzovaná činnosť nebude mať vzhľadom na svoj charakter negatívny vplyv na štruktúru a scenériu krajiny. Funkčné využitie územia je v súlade s územnoplánovacou dokumentáciou mesta. Scenéria územia bude realizáciou zámeru mierne zmenená, táto zmena v rámci percepcie pozorovateľa nebude pôsobiť negatívne, vzhľadom na prítomnosť výrazných líniových prvkov v okolí (cesty, električková trať, el. vedenie a pod.) a existencii priemyselných a obdobných objektov v tesnej blízkosti dotknutého územia.
Vplyvy navrhovanej činnosti na krajinu hodnotíme ako bez vplyvu.

3.7. VPLYV NA OBYVATEĽSTVO

Keďže je dotknuté územie logistického parku je lokalizované v blízkosti dopravného ťahu a podobných areálov, nebude mať posudzovaná činnosť počas prevádzky zásadný negatívny vplyv na obyvateľov najbližších obytných súborov. Dlhodobý vplyv bude predovšetkým daný zanedbateľným zvýšením imisií z dopravy a vykurovania oproti súčasnému stavu. Realizáciou posudzovanej činnosti však 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.
Vzhľadom na prítomnosť výrazného zdroja hluku (diaľnica D1) bude hluková záťaž na najbližšie obytné súbory z mobilných zdrojov ako aj z prevádzky v porovnaní so súčasným stavom takmer identická.
Prevádzka navrhovanej činnosti nebude pri dodržaní platných bezpečnostných a hygienických opatrení zdrojom iných škodlivín, ktoré by mohli ohroziť zdravie obyvateľstva.

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.
Územie 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 PÔSOBENIA

Syntézy v predchádzajúcich kapitolách dokladujú, že výsledné komplexné pôsobenie navrhovanej činnosti je dané zaťažením prostredia antropogénneho charakteru a pozitívnym dopadom na obyvateľstvo a jeho socio - ekonomické aktivity.
Ako vyplýva z predchádzajúcich hodnotení vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia, výsledný dopad možno zhodnotiť ako nepatrný vzhľadom na minimum priamych dopadov a reálnu možnosť účinne ovplyvniť hlavné riziká realizáciou vhodných opatrení. Výsledné pôsobenie navrhovanej činnosti neohrozí funkčnosť prvkov ekologickej stability a osobitne chránených častí prírody, ani charakter krajinnej štruktúry so zastúpením cenných a významných prvkov v dotknutom území.
Vo vzťahu k ekonomickému a sociálnemu vývoju v území sa navrhovaná činnosť radí k celospoločensky prospešným, pričom výsledná záťaž na prostredie je prijateľná a zachováva jeho kvality v lokálnom i širšom meradle.
Navrhovaná činnosť nie je v rozpore s právnymi predpismi Slovenskej republiky. Aby nedošla do konfliktu s inými legálnymi čiastkovými záujmami je nevyhnutné jej usmernenie a limitovanie povoľovacími procesmi. Dodržiavanie súladu s právnymi predpismi vyžaduje kontrolu a dohľad nad prevádzkou navrhovanej činnosti s podmienkami stanovenými v povoľovacom procese a s dotknutými právnymi predpismi.
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, v prípade vplyvu na pôdu ako negatívna a vplyvu na obyvateľstvo a jeho socioekonomické aktivity ako pozitívna.

7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE

Posudzovaná činnosť 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.

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).

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. Územie, v ktorom sa má navrhovaná činnosť realizovať je v územnom pláne mesta Senec charakterizované ako Sklady a Logistika. Na základe uvedenej špecifikácie dotknutého územia z pohľadu územného plánovania, možno konštatovať, že navrhovaná činnosť plne rešpektuje platný územný plán.

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 potrebne do ovzdušia odvádzať tak, aby nespôsobovali významné znečistenie ovzdušia. Odpadové plyny sa musia riadene 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 HĽADISKA OCHRANY PRED HLUKOM :

- zabezpečiť, aby stavebné a montážne práce neprekračovali najvyššiu prípustnú hladinu hluku vo vonkajšom prostredí mimo dopravy 60,00 dB cez deň resp. 50,00 dB v noci, 2,00 metre od sledovaných okien jestvujúceho stavebného fondu lokality
- pri realizácii navrhovanej činnosti používať iba stroje a zariadenia vhodné k danej činnosti (navrhovanej technológie) a zabezpečiť ich pravidelnú údržbu a kontrolu
- pred plánovanými stavebnými a montážnymi prácami s predpokladanými vysokými hladinami A zvuku informovať obyvateľov o plánovanom čase ich uskutočňovania
- stavebné a montážne práce vyznačujúce sa vyššími hladinami hluku vykonávať len v doobedňajších hodinách
- používať prednostne stroje a zariadenia s nižšími akustickými výkonmi
- ak to postup prác a technológia výstavby umožňuje, používať mobilné protihlukové zásteny
- 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
- pre vetranie administratívnych priestorov je vhodné použiť nútené vetranie s komplexnou úpravou vzduchu
- všetky zariadenia produkujúce hluk a vibrácie uložiť pružne resp. Zavesiť aby sa nestali zdrojom štrukturálneho hluku a vibrácií šíriacich sa do stavebných konštrukcií.

Z HĽADISKA 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)
- uprednostnené bude úprava a materiálové zhodnocovanie stavebných odpadov vznikajúcich počas búracích prác a výstavby napr. prostredníctvom mobilného drviaceho zariadenia.
- odpady budú odovzdané na zhodnotenie alebo zneškodnenie len organizácii na to oprávnenej
- nakladanie s komunálnym odpadom bude zabezpečované v súlade s VZN č.13/2022 mesta Senec

Z HĽADISKA 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 HĽADISKA OCHRANY ZELENE:

- 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
- pri sadových úpravách uprednostniť výsadbu miestnych druhov drevín,

ORGANIZAČNÉ A PREVÁDZKOVÉ OPATRENIA

- v prevádzke bude zavedený program kontroly a údržby všetkých zariadení a program školenia a informovanosti zamestnancov o preventívnych opatreniach na zníženie špecifického nebezpečenstva pre životné prostredie,
- zhotoviteľ diela je povinný dodržiavať predpisy týkajúce sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci,
- vypracovať požiarne a poplachové smernice a požiarny a poplachový plán,
- pri prevádzke činnosti dodržať ustanovenia NV SR č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku.
- Počas výstavby zabezpečiť areál pred vniknutím nepovolaných osôb
- Vypracovať havarijný plán pre prípad úniku nebezpečných látok a mimoriadneho ohrozenia kvality povrchových alebo podzemných vôd

10.3. KOMPENZAČNÉ OPATRENIA

Identifikované vplyvy nevyžadujú kompenzačné opatrenia v súčasnom štádiu poznania.

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 s nevyužitým potenciálom logistiky, výroby a technického vybavenia daným aktuálnymi územnoplánovacími dokumentmi resp. by územie zostalo v súčasnom stave.
Realizáciou navrhovaného zámeru dôjde k zmysluplnému využitiu územia predurčenému k priemyselnému využitiu platným znením územného plánu mesta a svojou dopravnou dostupnosťou, ale aj dostupnosťou inžinierskych sietí. Výstavbou závodu nedôjde k zmene dopravnej infraštruktúry v území. Navrhované riešenie zodpovedá súčasným technickým možnostiam a vyhovuje kritériám pre moderné prevádzky.

Areál a prevádzka navrhovanej činnosti bude spĺňať všetky platné právne predpisy a normy týkajúce sa ochrany životného prostredia, nakladania s odpadom, bezpečnosti a hygieny. Navrhovaný zámer rešpektuje širšie väzby územia, akceptuje prítomnosť dopravných trás.

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

V súčasnosti je funkčné využitie posudzovaného územia zadefinované v platnom Územnom pláne mesta Senec ako Sklady a Logistika. Navrhovaná činnosť je v súlade s platnými regulatívami (viď tabuľku nižšie).

Tab.: Bilancie posudzovanej činnosti

DRUH PLOCHY	NAVRHOVANÝ STAV	PODIEL	ÚZEMNÝ PLÁN		SÚLAD S ÚP
	[m²]	[%]	[%]	[m²]	
ZASTAVANÁ PLOCHA	43 431	30,3	max. 35	50 207	✓
SPEVNENÉ PLOCHY	33 417	23,3	-	-	
ZELEŇ	66 603	46,4	min. 35	50 207	✓
CELKOVÁ PLOCHA	143 451	100	-	-	

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. Súbory kritérií hodnotenia boli vyberané tak, aby charakterizovali spektrum vplyvov a ich významnosť. Pre posudzované varianty boli ako významné kritéria hodnotenia identifikované vplyvy na obyvateľstvo dotknutého územia prostredníctvom výstupov znečisťovania ovzdušia a v neposlednom rade sociálnoekonomický vplyv navrhovanej činnosti. 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 realizáciou logistického centra s dvomi samostatnými viacúčelovými halami spolu so vstavkami a prislúchajúcou areálovou infraštruktúrou v rámci logistického centra.
Viacúčelové haly budú určené na prenájom a na skladovanie (napr. elektrospotrebičov, audio-video techniky, domácich spotrebičov, kancelárskych potrieb, počítačov a ich komponentov, spotrebného tovaru, stavebného materiálu, potravín a pod.).
Haly budú určené aj na distribúciu, ľahkú výrobu, montáž, obchodné aktivity, služby pod. V objektoch hál budú situované aj administratívne priestory, sociálne, hygienické zázemie a technické a technologické zázemie. Územie logistického centra je vybavené prislúchajúcou dopravnou a technickou infraštruktúrou a plochami zelene.

Koncepcia sadových úprav po ukončení stavebných prác bola navrhnutá tak, aby splňovala požiadavky systému BREEAM. Navrhované sú také druhy drevín, krov, trvaliek a tráv, ktoré sú predovšetkým domáce a prirodzené pre danú oblasť a druhy znášajúce mestské prostredie.

Areál bude sprístupnený prostredníctvom napojenia z miestnych obslužných komunikácií priemyselnej zóny. V rámci areálu sú riešené spevnené plochy, parkovacie plochy a chodníky. Parkovacie plochy sú delené na parkoviská pre nákladné autá, osobné autá. Súčasťou riešenia areálu sú rozsiahle manipulačné plochy, ktoré slúžia na manipuláciu, parkovanie a vykládku pre kamiónovú dopravu.

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.
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 odporúčame realizáciu Variantu 1, s podmienkou realizácie zmierňujúcich opatrení uvedených v kapitole IV.10, ktoré predstavujú optimálny variant.

3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Navrhovaný Variant 1 zámeru je v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou. 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 vzhľadom na predpokladané vytvorenie nových pracovných miest.
Navrhovaný Variant 1 zámeru je v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou. 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: Situácia širších vzťahov 1:10 000
Príloha 2: Celková situácia stavby
Príloha 3: Situácia zelených riešení
Príloha 4: Inžiniersko – geologický prieskum
Príloha 5: Hydrogeologický posudok
Príloha 6: Dopravno - kapacitné posúdenie

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

K doterajšiemu postupu prípravy zámeru a posudzovania jeho predpokladaných vplyvov neboli k dispozícii žiadne doplňujúce informácie.

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.katasterportal.sk
@ http://www.senec.sk
@ http://www.bratislavskykraj.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. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 248/2023 Z. z, o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia
- 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 predbežné vyjadrenia alebo stanoviská.

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

- Inžinierskogeologický prieskum „Senec – EQT EXETER – logistický park - hala“, STAS – stavby a sanácie s.r.o., 03/2024
- Hydrogeologický posudok „Senec logistický park EQT EXETER – hala – Likvidácia zrážkových vôd do vsaku“, STAS – stavby a sanácie s.r.o., 03/2024
- Dopravno-inžinierska štúdia “Kapacitné posúdenie dopravného napojenia stavby Logistické centrum v Senci na cestu II/503 (Ul. Ďiaľničná cesta) v k.ú. Senec”, FIDOP s.r.o., 04/2024

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Bratislava, máj 2024

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

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

.....
RNDr. Vladimír Žúbor
za navrhovateľa zámeru pečiatka
na základe plnomocenstva