VÝROBNO-SKLADOVÁ ZÓNA ZELENEČ – ZÓNA A

ZÁMER

SPRACOVATEĽ DOKUMENTÁCIE:
(spracovateľ, zodpovedný riešiteľ)

ADONIS CONSULT, s.r.o., RNDr. Vladimír Kočvara
Eisnerova 58/A, Bratislava 841 07
Slovenská republika
0904 591037
info@adonisconsult.sk
www.adonisconsult.sk

OBSAH

ÚVOD 1
POUŽITÉ SKRATKY 2
I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI 3
1. NÁZOV 3
2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO 3
3. SÍDLO 3
4. OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA NAVRHOVATEĽA 3
5. KONTAKTNÁ OSOBA, OD KTOREJ MOŽNO DOSTAŤ RELEVANTNÉ INFORMÁCIE 3
II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O ZÁMERE 3
1. NÁZOV 3
2. ÚČEL 3
3. UŽÍVATEĽ 4
4. CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 4
5. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (KRAJ, OKRES, OBEC, PARCELA) 4
6. PREHĽADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (MIERKA 1: 50 000) 5
7. TERMÍN ZAČATIA A UKONČENIA ČINNOSTI 5
8. STRUČNÝ OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA 5
9. ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE 14
10. CELKOVÉ NÁKLADY (ORIENTAČNÉ) 15
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 VPLYVOCH ZÁMERU PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE 15
III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA 16
1.CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ 16
1.1. Geomorfológia a geodynamické javy 16
1.2. Geológia 17
1.3. Pôdy 19
1.4. Ovzdušie 20
1.5. Vody 21
1.6. Fauna a flóra 23
1.7. Biotopy 25
1.8. Chránené územia a ich ochranné pásma 25
2. KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, STABILITA, OCHRANA, SCENÉRIA 27
2.1. Štruktúra krajiny 27
2.2. Krajinný obraz a scenéria 28
2.3. Územný systém ekologickej stability 28
3. OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA 29
3.1. DEMOGRAFIA 29
3.2. SÍDLA 30
3.3. AKTIVITY OBYVATEĽSTVA 30
4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA 32
4.1. Stav znečistenia horninového prostredia 33
4.2. Kvalita s stupeň znečistenia pôd 33
4.3. Stav znečistenia ovzdušia 33
4.4. Znečistenie povrchových a podzemných vôd 35
4.5. Ohrozené biotopy 36
4.6. Hluková situácia 36
4.7. Odpady 36
4.8. Zdravotný stav obyvateľstva 36
IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE 37
1. POŽIADAVKY NA VSTUPY 37
1.1. Záber pôdy 37
1.2. Spotreba vody 37
1.3. Ostatné surovinové a energetické zdroje 39
1.4. Dopravná a iná infraštruktúra, nároky na dopravu 46

1.5. Nároky na pracovné sily 48
1.6. Iné nároky 49
2. POŽIADAVKY NA VÝSTUPY 49
2.1. Zdroje znečistenia ovzdušia 49
2.2. Odpadové vody 50
2.3. Iné odpady 52
2.4.Zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu 55
2.5. Iné očakávané vplyvy (napr. vyvolané investície) 56
2.6. Ovplyvnenie svetlotechnických pomerov 56
3. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE 57
3.1. vplyvy na horninové prostredie a geomorfologické pomery 57
3.2. vplyvy na pôdu 57
3.3. vplyvy na ovzdušie a klimatické pomery 57
3.4. vplyvy na vody 57
3.5. vplyvy na faunu a flóru 58
3.6. vplyvy na biotopy 58
3.7. vplyvy na krajinu 59
3.8. vplyvy na úses 59
3.9. vplyvy na obyvateľstvo a jeho aktivity 59
4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK 60
5. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA 61
6. POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBENIA 61
7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE 63
8. VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ 64
9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 64
10. OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE 64
10.1. ÚZEMNOPLÁNOVACIE OPATRENIA 64
10.2.TECHNICKÉ OPATRENIA 65
10.3. TECHNOLOGICKÉ OPATRENIA 66
10.4. ORGANIZAČNÉ A PREVÁDZKOVÉ OPATRENIA 66
10.5. INÉ OPATRENIA 67
10.6.VYJADRENIE K TECHNICKO-EKONOMICKEJ REALIZOVATEĽNOSTI OPATRENÍ 67
11. POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ NEREALIZOVALA 67
12. POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚZEMNO-PLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTMI 67
13. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV 67
V. ZÁKLADNÉ POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU (VRÁTANE POROVNANIA S NULOVÝM VARIANTOM) 68
1. TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU 69
2. VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU ALEBO STANOVENIE PORADIA VHODNOSTI PRE POSUDZOVANÉ VARIANTY 69
3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU 71
VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA 72
VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU 72
1. ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER, A ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV 72
1.1. Literatúra a odborné posudky 72
1.2. Internetové stránky 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
PRÍLOHY 76

ÚVOD

Zámer sa týka výstavby objektov výrobno-skladových hál a objektov prechodného ubytovania v k.ú. Zeleneč a k.ú Modranka. Navrhovaná činnosť sa nachádza v VSZ Zeleneč v zóne A. Skladová hala A má slúžiť na skladovanie a expedovanie výrobkov, v hale je možné vykonávať aj montáž a kompletizáciu výrobkov. Prechodné ubytovanie by malo slúžiť zamestnancom VSZ, resp. ako motel a v prípade potreby je objekty možné využívať aj ako administratívne priestory.

Na funkciu ľahkej montáže a výroby sa uvažuje využiť max. 40% plochy haly čo predstavuje hodnotu 64 920 m^2. Plocha využívaná na administratívu je 15 320 m^2, čo je takmer 10 % celkovej plochy. Súčasťou navrhovanej činnosti je aj súvisiaca infraštruktúra. Podlahová plocha haly s administratívnymi vstavkami je 162 300 m^2 a prechodného ubytovania 2 154 m^2. Navrhovaná činnosť je predložená v 2 variantoch realizácie činnosti. Variantnosť spočíva v rôznom umiestnení parkovacích plôch v rámci riešeného areálu a zmeny počtu parkovacích miest. Celkový navrhovaný počet parkovacích miest pre variant A je 462 a pre variant B 450. Vo variante A sa uvažuje plocha zelene 73 251 m^2 a vo variante B 73 593 m^2.

Predmetom zisťovacieho konania v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov je výrobno-skladová hala, prechodné bývanie a parkovacie miesta. Posudzovaná činnosť je novou činnosťou v území.

Predložený zámer je vypracovaný podľa prílohy č. 9 zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov.

POUŽITÉ SKRATKY

Zoznam najčastejšie použitých skratiek:

ADR	-	z francúzskeho Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route – Európska dohoda o preprave nebezpečných vecí a tovaru
ČOV	-	čistiareň odpadových vôd
EIA	-	hodnotenie vplyvov na životné prostredie
LPF	-	lesný pôdny fond
KBÚ		karta bezpečnostných údajov
MŽP SR	-	Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
NR SR	-	Národná rada Slovenskej republiky
NATURA 2000	-	súvislá sústava európskych chránených území
NPR	-	Národná prírodná rezervácia
NA	-	nákladný automobil / nákladné vozidlo
N (NO)	-	nebezpečný odpad (kategória odpadu podľa legislatívy)
OA		osobný automobil / osobné vozidlo
O	-	ostatný odpad (kategória odpadu podľa legislatívy)
PPF	-	poľnohospodársky pôdny fond
RÚVZ	-	Regionálny úrad verejného zdravotníctva
SAŽP	-	Slovenská agentúra životného prostredia
SIŽP	-	Slovenská inšpekcia životného prostredia
SHMÚ	-	Slovenský, hydrometeorologický ústav
SR	-	Slovenská republika
ŠÚ SR	-	Štatistický úrad Slovenskej republiky
STN	-	Slovenská technická norma (technická norma obsahuje pravidlá, usmernenia, charakteristiky alebo výsledky činností, ktoré sú zamerané na dosiahnutie ich najvhodnejšieho usporiadania v danej oblasti a pri všeobecnom a opakovanom použití)
TZL	-	tuhé znečisťujúce látky
TOC	-	celkový organický uhlík (total organic carbon). Ide o celkovú sumu uhlíka viazaného v organických látkach vo vode.
ÚSES	-	Územný systém ekologickej stability
ÚPD	-	územno-plánovacia dokumentácia
ÚZIŠ	-	Ústav zdravotných informácií a štatistiky
VÚC	-	vyšší územný celok
Z.z.	-	zbierka zákonov

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. NÁZOV

REDE-PROJECT, s.r.o.

2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

47 495 367

3. SÍDLO

Koprivnická 9/G
841 02 Bratislava

4. OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA NAVRHOVATEĽA

Martin Stoličný
konateľ spoločnosti
Koprivnická 3401/9G
Bratislava 841 01

5. KONTAKTNÁ OSOBA, OD KTOREJ MOŽNO DOSTAŤ RELEVANTNÉ INFORMÁCIE

Ing. arch. Martin Stoličný
REDE-PROJECT, s.r.o.
Koprivnická 9/G
841 02 Bratislava
Tel.č.: +421 948 210 469
Mobil: +421 903 246 965
email: stolicny@rede.sk

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O ZÁMERE

1. NÁZOV

Výrobno-skladová zóna Zeleneč – Zóna A

2. ÚČEL

Účelom navrhovanej činnosti je vybudovať výrobno-skladovaciu halu s prislúchajúcou infraštruktúrou a administratívnymi priestormi a objektmi prechodného ubytovania. Halu bude možné využívať na skladovanie hotových výrobkov v automobilovom a elektrotechnickom priemysle a ich následnú expedíciu, ale aj na montážne práce a kompletizáciu výrobkov. Činnosť má byť umiestnená vo Výrobno-skladovej Zóne Zeleneč v časti A východne od diaľnice D1. Účelom je vybudovať výrobno-skladovú halu a vytvoriť tak ponuku výrobných, skladových a administratívnych priestorov v danej lokalite ako aj objekty prechodného ubytovania pre zamestnancov, ktoré môžu slúžiť aj ako motel a v prípade potreby aj ako administratívne priestory.

3. UŽÍVATEĽ

Nájomníci hál a administratívnych priestorov.

4. CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Ide o novú činnosť v posudzovanej lokalite, ktorú zaraďujeme v zmysle prílohy č. 8 zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. v znení zákona č. 408/2011 Z.z. medzi nasledovné položky:

Tab. č.1*:* Prahové hodnoty pre navrhovaný zámer.

Položka	Činnosť, objekty a zariadenia	Prahové hodnoty	
		Časť A (povinné hodnotenie)	**Časť B (zisťovacie konanie)**
Kap. 9 Infraštruktúra			
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**
	b) statickej dopravy	od 500 stojísk	**Od 100 do 500 stojísk**
	c) územných plánov zóny, ktoré nahrádzajú územné rozhodnutie pre činnosti uvedené v písmenách a) a b)		
7. Strojársky a elektrotechnický priemysel			
7.	Strojárska výroba, elektrotechnická výroba s výrobnou plochou		**od 3 000 m^2**

Na funkciu ľahkej montáže a výroby sa uvažuje využiť max. 40% plochy haly čo predstavuje hodnotu 64 920 m^2. Plocha využívaná na administratívu je 15 320 m^2, čo je takmer 10 % celkovej plochy. Súčasťou navrhovanej činnosti je aj súvisiaca infraštruktúra. Podlahová plocha haly s administratívnymi vstavkami je 162 300 m^2 a prechodného ubytovania 2 154 m^2. Navrhovaná činnosť je predložená v 2 variantoch realizácie činnosti. Variantnosť spočíva v rôznom umiestnení parkovacích plôch v rámci riešeného areálu a zmeny počtu. Celkový navrhovaný počet parkovacích miest pre variant A je 462 a pre variant B 450.

5. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (KRAJ, OKRES, OBEC, PARCELA)

Navrhovaná činnosť je lokalizovaná v Trnavskom kraji, v okrese Trnava, v obci Zeleneč, v katastrálnom území Zeleneč na pozemkoch s pozemkov s parcelnými číslami, 2210/2 (ostatná plocha), 2212/36 (zastavaná plocha a nádvorie), 2217/10 (ostatná plocha), 2210/17 (ostatná plocha), 2210/18 (zastavaná plocha a nádvorie), 2210/3 (zastavaná plocha a nádvorie), 2291 (vodná plocha), 2223 (vodná plocha).
V kú. Modranka, obec Trnava sa nachádzajú nasledujúce parcely, ktoré budú slúžiť pre infraštruktúru: 2075/6 (orná pôda), 2076/3 (zastavaná plocha a nádvorie), 2077/1(ostatná plocha), 2078/1 (zastavaná plocha a nádvorie), 2081/9 (ostatná plocha), 2081/8 (ostatná plocha). Infraštruktúra bola povoľovaná samostatným projektom.

Parcely sa nachádzajú v blízkosti diaľnice D1 a čerpacej stanice Slovnaft s odpočívadlom. V širšom okolí sa nachádza jestvujúca ČOV, zámer rešpektuje jej ochranné pásmo. Najbližšia obytná zástavba sa nachádza vo vzdialenosti cca 475 m.

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

Mapa prehľadnej situácie je uvedená v prílohe č.1.

7. TERMÍN ZAČATIA A UKONČENIA ČINNOSTI

Termín začatia výstavby: 4. kvartál 2020 (hala A1) , 4 kvartál 2022 (hala A2)
Termín skončenia výstavby: 2. kvartál 2024 (hala A1), 4.kvartál 2024 (hala A2)
Termín začatia prevádzky 1.etapy: 4. kvartál 2022 – hala A1
Termín začatia prevádzky 2.etapy: 4. kvartál 2024 – hala A2

8. STRUČNÝ OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

8.1. Architektonické, stavebné riešenie a objektová skladba

Celková plocha riešeného územia zóny A predstavuje 282 520 m^2 (bilancie vo výkresoch).

Areál Zóny A je koncipovaný tak aby boli haly A prevádzkované jedným správcom ktorý umožní podnikať v areáli zóne A viacerým nájomníkom. Areál má dve vrátnice ktoré slúžia pre vjazd a výjazd. Prevádzka areálu je navrhnutá v súlade s momentálnymi trendmi pri prevádzkovaní logisticko-výrobných centier. Areál bude oplotený a strážený. Pred areálom je navrhnutá dostatočná kapacita parkovacích stojísk a spevnených plôch, potrebných pre praktickú prevádzku areálu. Areál má potrebné inžinierske siete navrhnuté tak, aby bola maximálna flexibilita pre budúcich nájomníkov, klientov, ktorí v súčasnosti ešte nie sú známi.

Objekt výrobno-skladovej Zóny A:

Objekt je dvanásťloďový zložený z dvanástich vedľa seba uložených stavebných časti a to:

- SO 101.1.01 Hala A1 – Administratíva A1
- SO 101.1.02 Hala A1
- SO 101.1.03 Hala A1
- SO 101.1.04 Hala A1
- SO 101.1.05 Hala A1
- SO 101.1.06 Hala A1
- SO 101.1.07 Hala A1
- SO 101.1.08 Hala A2
- SO 101.1.09 Hala A2
- SO 101.1.10 Hala A2
- SO 101.1.11 Hala A2
- SO 101.1.12 Hala A2

Každá časť objektu sa dá v prípade potreby rozdeliť na dve časti, východnú a západnú. Vstavky sú dvojpodlažné čo sa týka ich pôdorysného usporiadania. Celkovo má Hala A. 29 vstavkov. Vstavky majú podlažnú plochu od 66 m^2 do 266 m^2.

Hala A

Navrhovaná hala A (SO 101.1) je zložená z opakujúcich sa sekcii. Každé dve sekcie sú zrkadlovo otočené. Každú sekciu je ešte možné rozdeliť na dve samostatné haly. Hala A je zložená z jedenástich montážno skladovách sekcií (101.1.02- 101.1.12) a jednej sekcie (101.1.01), určenej pre administratívu.

Vo vstavkoch na prízemí sa nachádzajú vstupné miestnosti so sociálnymi zariadeniami, administratívne priestory a technické priestory ako sú trafostanica, rozvodňa VN, NN, kotolňa, miestnosť merania plynu a podobne. Hala bude opláštená obvodovými panelmi na báze minerálnej vlny spĺňajúcimi požadované tepelnoizolačné vlastnosti. Výplne otvorov budú na báze plastových okien s čirim zasklením. Vstupné dvere do vstavku budú presklené na báze hliníkových profilov. Dvere do výrobno-skladovej haly budú plné oceľové zateplené. Brány do haly budú elektricky ovládané sekčné, zateplené s okenným pásom vo výške očí. Nakladacie miesta s výškovým prevýšením haly voči exteriérovým spevneným plochám budú vybavené nakladacím hydraulickým mostíkom. Strecha haly bude skladaný plášť. Strešný plášť je navrhnutý skladaný s nosnou konštrukciou na báze vlnitého plechu T153. Tepelná izolácia na báze minerálnej vlny v hrúbke 200 mm na ktorých bude parozábrana na báze PVC. Na minerálnej vlne bude hydroizolácia na báze PVC fólie 1,5 mm. Hydroizolácie budú mechanicky kotvené do strešného plášťa a budú na báze Poleolefin. Kotvenie v zmysle technologického predpisu výrobcu hydroizolácie. Požadovaná záruka na tesnosť strešného plášťa zo strany investora bude minimálne 10 rokov.Hala bude mať na streche svetlíky, ktoré budú tvoriť cca. 5 % plochy strechy. Svetlíky budú poloblúkové polykarbonátové fixné s jednou otváracou sekciou pre prípad potreby zariadení ZODT. Vonkajšia fasáda bude strieborná RAL9007. Rámy okien, dverí a brány budú vo farbe RAL7016. Na fasáde bude horizontálny farebný pás s vyznačením haly a loga prenajímateľa.

Zastavaná plocha haly: 148 986 m^2
Celkový obostavaný objem haly: 1 936 805 m^3
Svetlá výška pod väzník v hale: 9,3 m
Výska atiky: 12 m
Výška atiky: 12 m

Objekty prechodného ubytovania pri areáli haly A:

- SO 101.4.01 Prechodné ubytovanie
- SO 101.4 02 Prechodné ubytovanie
- SO 101.4.03 Prechodné ubytovanie

V rámci budovania výrobno-skladových hál sa počíta s vybudovaním objektov prechodného ubytovania, ktoré môžu v prípade potreby po jednoduchých úpravách slúžiť aj ako dodatočné administratívne objekty alebo hotel/motel nakoľko ich poloha je priamo, pri diaľničnom odpočívadle Zeleneč. Predpokladá sa, že prechodné ubytovanie bude prevádzkovať prevádzkovateľ výrobno-skladového areálu.

Plánuje sa výstavba jedného rovnakého trojbloku, každý blok má identický pôdorys a podlažnosť. Jedná sa o štvorpodlažné objekty (prízemie a 3 nadzemné podlažia). Každý blok má vlastný vchod a vertikálne schodiskové jadro. Na každom typickom podlaží sú 4 dvojizbové byty s plochou cca 50 m^2. Na prízemí sú 3 byty a technické zázemie so vstupom. Spolu sa počíta s vybudovaním 45 bytových jednotiek.

Pre potreby bytových jednotiek budú vybudované samostatné parkoviská pre osobné automobily s kapacitou 46 stojísk.

Tab. č.2: Bilancie výrobno-skladovej zóny Zeleneč – Zóna A (REDE-PROJEKT, 11/2019)

Plocha	**Variant A**	**Variant B**
Riešené územie	282 520 m2	282 520 m2
Zastavaná plocha	148 075	148 075
Spevnená plocha	15 865	15 700
Spevnená plocha cez ORL	45 329	45 152
Zeleň	73 251	73 593

8.2. Konštrukčné riešenie

Hala A

Konštrukciu objektu tvorí poloprefabrikovaný železobetónový montovaný skelet, zastrešenie je vytvorené prefabrikovanými väzníkmi a väznicami. Stĺpy sú votknuté do základových pilót. Pôdorys objektu je tvorený s pravidelných obdĺžnikov. V pozdĺžnom smere pozostáva modulová osnova jednej sekcie haly z modulov 12,0 x 12,0 m. V priečnom smere je to tiež po 12x 12 m. V priestore spojenia dvoch sekcií bude umiestnená dilatácia. Maximálna svetlosť podlažia (pod väzníkom) je 9,30 m.

Strecha je sedlová v sklone 3 %, je vytvorená strešnými väznicami v osovej vzdialenost 6,0 m. Väznice sú uložené na vnútorných väzníkoch rozponu 12,0 m a vnútorných a obvodových stĺpoch prierezu 600/600 mm. Po obvode strechy sú uložené obvodové nosníky. Na hlaviciach pilót sú uložené základové nosníky Strešný plášť je uložený na vlnitom plechu T153. Na strešnej konštrukcii sú uložené na oceľových roštoch jednotky VZT a chladenia.
Schodiská sú železobetónové monolitické. Obvodový plášť je samonosný plechopanel.
Základové konštrukcie budú navrhované ako hĺbkové (pilótové). Nosné stĺpy objektu budú votknuté do základov pomocou kalichov. Základové konštrukcie po obvode objektu budú navzájom prepojené systémom základových nosníkov. V časti nakladacích mostíkov budú základové nosníky tvarovo prispôsobené tvaru mostíkov.

Nosný systém strechy je navrhovaný ako oceľový systém priehradových väzníkov a priehradových väzníc kĺbovo uložených na votknuté železobetónové stĺpy. Na strešné väznice bude uložený nosný vlnitý plech T153 mm. Hlavný nosný smer plechu bude kolmo na strešné väznice, t.j. rozpon tr. plechu 6,0 m.

Celá strešná konštrukcia bude zavetrená oceľovou konštrukciou, ktorá bude roznášať vodorovné účinky vetra a seizmicity do hlavných nosných stĺpov. Fasádne stĺpy objektu budú vo vrchole pripojené na prenos vodorovných účinkov ku streche, zvislý posun bude umožnený.
Podlahová doska haly je navrhovaná ako drátkobetónová s protiprašnou úpravou.

Požadovaná požiarna odolnosť jednotlivých nosných konštrukcií bude riešená v ďalšom stupni na základe projektu PO a to statickým návrhom, konštrukčnými úpravami jednotlivých prvkov, prípadne požiarnym náterom u oceľových konštrukcií.

Nosná konštrukcia vstavku s technickým zázemím a administratívou bude tvorená zvislými murovanými stenami, resp. stenami z debniacich tvárnic a stropnou konštrukciou, ktorá bude pozostávať z oceľových nosníkov a plechobetónovej dosky. Vstavok je uvažovaný ako dvojpodlažný s využitím horného podlažia na kancelárske účely.

Vertikálnu komunikáciu bude tvoriť oceľové dvojramenné schodisko. Požadovaná požiarna odolnosť jednotlivých nosných konštrukcií bude riešená v ďalšom stupni na základe projektu PO a to statickým návrhom, konštrukčnými úpravami jednotlivých prvkov, prípadne požiarnym náterom u oceľových konštrukcií.

Podlaha

Podlaha v hale a vo vnútornom vstavku je tvorená drátkobetónovou doskou, hrúbky 250 mm, dimenzovanou na zaťaženie 5t/m^2. Pracovné a dilatačné škáry budú v osiach modulového systému. Skladba podlahy v hale:

- priemyselná podlaha - vsyp (napr. Neodur HE2/HE3)-farba sivá-RAL 7035
- drátkobetón hr.250 mm –zaťaženie podlahy 5t/m^2
- vodotesná fólia PE hr. 0,2 mm

Nosná konštrukcia objektov

Zvislé nosné konštrukcie skladovej haly budú tvoriť železobetónové, prefabrikované stĺpy s modulom 12 x 12 m. Medzi hlavnými nosnými stĺpmi budú doplnkové stĺpy, ktoré budú plniť funkciu fasádnych stĺpov. Všetky stĺpy budú votknuté do prefabrikovaných kalichov a následne zaliate jemnozrnným betónom.
Zvislé nosné konštrukcie vnútorného vstavku budú vyhotovené z DT tvárnic hr. 300 mm, zaliate betónom do ktorých sa následne vloží oceľová výstuž.
Samotná konštrukcia strechy skladovej haly bude tvorená z oceľových priehradových väzníkov a väzníc. Vnútorný vstavok bude prestrešený monolitickou, železobetónovou stropnou doskou hr. 250 mm

Opláštenie haly

Obvodový plášť je navrhnutý z fasádnych plechopanelov s výplňou z minerálnej vlny min hr. 200 mm. Fasádne panely musia spĺňať kritéria na použitie v potravinárskom priemysle (food safe certifikáty).Pri strešnom plášti musí byť zabezpečený minimálny tepelný odpor obvodového plášťa v zmysle STN na úrovni UN =0,20 W/(m2xK).

Strecha

Strešný plášť je navrhnutý skladaný s nosnou konštrukciou na báze vlnitého plechu T153. Tepelná izolácia na báze minerálnej vlny v hrúbke 200 mm.
Na streche sú navrhnuté svetlíky v rozmere 2000 x 5900 mm. Jedná sa o svetlíky s polykarbonátu.

Tab.č.3: Prehľad základných rozmerov – bilancie plôch, obostavaného priestoru a dĺžok navrhovaných stavebných objektov (DUR, REDE Project, 11/2019):

Stavebný objekt	Názov objektu	Zastavaná plocha v m^2	Obostavaný priestor v m^3	Celková dĺžka v bm
SO101.1	Skladová hala A	148 986	1 936 805	
SO101.2.1	Vrátnica	36	108	
SO101.2.2	Vrátnica	36	108	
SO101.2.3	Požiarna nádrž a ATS	423	1 880	
SO101.3.1	Prechodné ubytovanie	1 514	19 682	
SO101.3.2	Prechodné ubytovanie	1 514	19 682	
SO102.1	Obslužná komunikácia Zóny A			623
SO102.2	Peší chodník Zóny A			1200,33

SO102.3	Cyklistický pruh Zóny A			1200,33
SO102.8	Okružná križovatka Zóny A			
SO102.9	Obslužná komunikácia č.1 Zóny A			112,69

Tab.č.4: Stavebné objekty povolené v predchádzajúcom období a upravené v rámci dokumentácie pre územné konanie (REDE PROJECT, 11/2019).

Stavebný objekt	Názov objektu	Zastavaná plocha v m^2	Obostavaný priestor v m^3	Celková dĺžka v bm
SOI.102.1	Obslužná komunikácia zóny A			
	Pôvodná výmera, ktorá sa nerealizuje			1196,91
	Navrhovaná nová výmera			623
	Celková výmera objektu po zmene			623
SOI.102.2	Peší chodník zóny A			
	Pôvodná výmera, ktorá sa nerealizuje			1196,91
	Navrhovaná nová výmera			1200,33
	Celková výmera objektu po zmene			1200,33
SOI.102.3	Cyklistický pruh zóny A			
	Pôvodná výmera, ktorá sa nerealizuje			1196,91
	Navrhovaná nová výmera			1200,33
	Celková výmera objektu po zmene			1200,33
SO 103.1	Areálový vodovod pitný zóny A			
	Pôvodná výmera, ktorá sa nerealizuje			850,00
	Navrhovaná nová výmera			2700,00
	Celková výmera objektu po zmene			2700,00
SOI 103.2	Areálový vodovod požiarny zóny A			
	Pôvodná výmera, ktorá sa nerealizuje			812,00
	Navrhovaná nová výmera			1900,00
	Celková výmera objektu po zmene			1900,00
SO 103.3	Studňa pre pitnú vodu			
SO 103.4	Vodojem			
SO 104.1	Areálová splašková kanalizácia zóny A			
	Pôvodná výmera, ktorá sa nerealizuje			1657,00
	Gravitačná kanalizácia výmera			1700,00
	Tlaková kanalizácia výmera			1200,00
	Celková výmera objektu po zmene			2900,00
SO 104.2	Areálová dažďová kanalizácia zóny A			
	Pôvodná výmera, ktorá sa nerealizuje			1056,50
	Navrhovaná nová výmera			2000,00
	Celková výmera objektu po zmene			2000,00
SOI.106.1	Areálové rozvody VN zóny A			
	Pôvodná výmera, ktorá sa nerealizuje			1360,00
	Navrhovaná nová výmera			800,00
	Celková výmera objektu po zmene			800,00
SOI.106.2	Trafostanice zóny A			
	Pôvodná výmera, ktorá sa nerealizuje	10,00		

	Navrhovaná nová výmera	10,00		
	Celková výmera objektu po zmene	10,00		
SOI.106.3	Areálové rozvody NN zóny A			
	Pôvodná výmera, ktorá sa nerealizuje			450
	Navrhovaná nová výmera			950
	Celková výmera objektu po zmene			950
SOI.106.4	Vonkajšie osvetlenie zóny A			
	Pôvodná výmera, ktorá sa nerealizuje			1 410,00
	Navrhovaná nová výmera			1000,00
	Celková výmera objektu po zmene			1000,00
SOI.106.5	VN prípojka			
	Pôvodná výmera, ktorá sa nerealizuje			550,00
	Navrhovaná nová výmera			790,00
	Celková výmera objektu po zmene			790,00
SOI.106.6	Spínacia stanica			
	Pôvodná výmera, ktorá sa nerealizuje	10,00		
	Navrhovaná nová výmera	11,00		
	Celková výmera objektu po zmene	11,00		
SOI.107.1	Areálové telekomunikačné rozvody zóny A			
	Pôvodná výmera, ktorá sa nerealizuje			852,00
	Navrhovaná nová výmera			1100,00
	Celková výmera objektu po zmene			1100,00
SOI.108.1	Prípravné práce zóny A			
	Pôvodná výmera, ktorá sa nerealizuje	75000,00		
	Navrhovaná nová výmera	80000,00		
	Celková výmera objektu po zmene	80000,00		
SOI.109.1	Sadové úpravy zóny A			
	Pôvodná výmera, ktorá sa nerealizuje	3000,00		
	Navrhovaná nová výmera	3200,00		
	Celková výmera objektu po zmene	3200,00		
SOI.102.8	Hrubé terénne úpravy pod dopravné stavby zóny A			
	Pôvodná výmera, ktorá sa nerealizuje	63000,00		
	Navrhovaná nová výmera	65000,00		
	Celková výmera objektu po zmene	65000,00		

8.3. Opis činnosti ľahkej montáže

Na funkciu ľahkej montáže a výroby v automobilovom a elektrotechnickom priemysle sa uvažuje využiť max. 40% plochy haly, čo predstavuje cca 64 920 m^2. Plocha využívaná na administratívu je 15 320 m^2, čo je takmer 10 % celkovej plochy. Uvažuje sa s vysokým stupňom robotizácie a vzhľadom na polohu s prepojením najmä na okolité automobilové závody (PSA, VW, Jaguar).

Medzi predpokladané činnosti, ktoré budú závisieť od konkrétnych nájomcov skladových a montážnych priestorov patria:

Montáž vnútorného vybavenia automobilov
Pri tejto činnosti bude dochádzať k montáži vnútorného vybavenia automobilov ako sú mechanizmy otvárania okien, dverí, stredové mostíky, prístrojové dosky, odkladacie skrinky, kryty volantu a pod. Ide predovšetkým o plastové alebo kovové dielce priamo dodávané od výrobcov. Na tento účel budú využité predmontážne pracoviská a montážne linky. Uvažuje sa v súlade s novými trendmi s využitím poloautomatických pracovísk a využitím robotických pracovísk. Na tento účel budú využité predmontážne pracoviská a montážne poloautomatické linky s montážnym pásom alebo bez neho. Činnosti montáže budú obsahovať jednoduché operácie suchou cestou ako vystrihovanie, dierovanie, nitovanie, skrutkovanie a pod. Montáž a výroba niektorých dielov si bude vyžadovať použitie lepidla a vazelíny na spojenie dielov. Stroje si nevyžadujú chladenie, sú napájané elektricky.

Vstupom do výroby budú diely dodávané od externých dodávateľov ako rôzne plastové komponenty, kovové komponenty, elektrické motory a pod.
Výstupom budú výrobky pre automobilový priemysel určené na ďalšiu montáž do vozidiel.

Kompletovanie plastových dielov
Ide o rôzne druhy bežne používaných krytov, zátok a držiakov. Tieto dielce sa kompletujú do sád pre vybavenie jednotlivých typov motorov podľa objednávky odberateľa.

Montáž dielov pre elektromobily
V halách sa bude vykonávať montáž niektorých dodávateľských dielov pre elektromobily. Na uvedenú činnosť budú prevažne využité robotické automatizované pracoviská.

Montáž káblových zväzkov, clón, zadných políc
Káblové zväzky skladajúce sa z elektrických vodičov sa používajú na zabezpečenie rozvodov energií a médií medzi zdrojmi a spotrebičmi v automobile. Medzi procesy, ktoré prebiehajú pri tejto činnosti patria: ručné vkladanie káblov, páskovanie káblov, spájanie káblov. Montáž káblových zväzkov sa uplatňuje nielen v automobilovom, ale aj elektrotechnickom priemysle.

Montáž elektronických výrobkov
Z časti sa uvažuje s umiestnením montáže v elektrotechnickom priemysle. Ide o montáž dielov pre počítače, telefonické prístroje a drobné elektrospotrebiče. Jednotlivé diely ako matičné dosky, zväzky káblov, chladiace zariadenia, umelohmotné kryty, plastové tlačidlá budú dodávané od externých dodávateľov. Montované budú plastové a kovové diely, pomocou spájania, skrutkovania a technológii tzv. suchou cestou.

Pri montáži automobilových dielov a elektrotechnických prístrojov nebudú vznikať technologické odpadové vody ani emisie.

8.5. Dopravné napojenie a statická doprava

Objekty pre dopravné napojenie
Dopravné riešenie predmetnej stavby spočíva v návrhu prístupových komunikácií, vnútro-areálových komunikácií, spevnených plôch, komunikácií pre peších, parkovísk a s napojením predmetného územia na existujúcu infraštruktúru (cesta III/1287).
Dopravné napojenie na vyšší komunikačný systém – diaľnicu D1 bude cez existujúcu mimoúrovňovú kosodĺžnikovú križovatku (križovatka Voderady) vo vzdialenosti cca 3,8 km

od odpočívadla Zeleneč po existujúcich cestách III/1287 a III/1286, ktoré sú prepojené zbernou štvorpruhovou komunikáciou vedenou v súbehu s diaľnicou D1. Cez túto zbernú komunikáciu a mimoúrovňovú križovatku je napojený aj priemyselný park Samsung.

SO 102.1 Obslužná komunikácia zóny A,B (zmena od km 0,450 00 oproti DSP RS, 06/2012, Proma, s.r.o., Žilina, zmena v dĺžke komunikácie so zakončením napojením na okružnú križovatku)
– miestna komunikácia – dĺ. 623,00m, kategórie MO 9/40, funkčnej triedy C2, (po celej dĺžke komunikácie je rešpektované výškové a smerové vedenie, do km 0,450 00 je rešpektované priestorové usporiadanie podľa DSP RS, 06/2012, Proma, s.r.o., Žilina)

SO 102.2 Peší chodník zóny A,B (zmena od km 0,450 00 oproti DSP RS, 06/2012, Proma, s.r.o., Žilina) – chodník z časti v súbehu s komunikáciou SO 102.1 s ukončením pri okružnej križovatke SO 102.8 a s výhľadovým predĺžením do výhľadového územia.

SO 102.3 Cyklistický pruh zóny A,B (zmena od km 0,450 00 oproti DSP RS, 06/2012, Proma, s.r.o., Žilina) – chodník z časti v súbehu s komunikáciou SO 102.1 s ukončením pri okružnej križovatke SO 102.8 a s výhľadovým predĺžením do výhľadového územia.

SO 102.8 Okružná križovatka zóny A – malá okružná križovatka kruhového tvaru s vonkajším priemerom 40,00m,

SO 102.9 Komunikácie a spevnené plochy – rieši návrh účelových a areálových komunikácii, spevnených plôch a chodníkov obsluhujúcich navrhovaný objekt haly ako aj navrhovaných objektov prechodného ubytovania v zóne A.

SO 102.1 Obslužná komunikácia zóny A,B (zmena od km 0,450 00 oproti DSP RS, 06/2012, Proma, s.r.o., Žilina) – miestna komunikácia – dĺ. 623,00m, kategórie MO 9/40, funkčnej triedy C2, (po celej dĺžke komunikácie je rešpektované výškové a smerové vedenie, do km 0,450 00 je rešpektované priestorové usporiadanie podľa DSP RS, 06/2012, Proma, s.r.o., Žilina).

Predmetný stavebný objekt rieši od km 0,450 00 zmenu priestorového usporiadania navrhovanej trasy v DSP RS z 06/2012. Navrhovaná úprava je v zmene polohy autobusových zastávok, v návrhu novej križovatky SO 102.08 a v zmene vedenia chodcov a cyklistov v súbehu s komunikáciou. Celková dĺžka úpravy je 173m. Autobusové zastávky budú presunuté do polohy v km 0,488 vľavo a v km 0,535 vpravo pred novo navrhovanú križovatku SO 102.08. Cyklistický pruh obchádzajú zastávku vpravo a pred okružnou križovatkou SO 102.8 sa cyklistická cesta pomocou priechodu pre cyklistov presúva na ľavú stranu od komunikácie. Chodník pre peších prechádza na ľavú stranu v časti medzi autobusovými zastávkami. Parametre autobusových zastávok zostávajú nezmenené oproti pôvodnému návrhu.

Miestna obslužná komunikácia riešená v časti SO 101.1 je ukončená napojením sa na malú okružnú križovatku SO 101.8

SO 102.2 Peší chodník zóny A,B (zmena od km 0,450 00 oproti DSP RS, 06/2012, Proma, s.r.o., Žilina) – chodník z časti v súbehu s komunikáciou SO 102.1 s ukončením pri okružnej križovatke SO 102.8 a s výhľadovým predĺžením do výhľadového územia. Chodník je navrhnutý so šírkou 2,00m.

SO 102.3 Cyklistický pruh zóny A,B (zmena od km 0,450 00 oproti DSP RS, 06/2012, Proma, s.r.o., Žilina) – chodník z časti v súbehu s komunikáciou SO 102.1 s ukončením pri okružnej križovatke SO 102.8 a s výhľadovým predĺžením do výhľadového územia. Cyklistická cesta je navrhnutá so šírkou 3,00m.

SO 102.8 Okružná križovatka zóny A – malá okružná križovatka kruhového tvaru s vonkajším priemerom 40,00m.
Okružná križovatka je navrhnutá na konci miestnej obslužnej komunikácie riešenej v SO 102.1.
Z južnej strany sa na danú komunikáciu napája areálová komunikácia, ktorá ďalej dopravnej obsluhuje navrhovanú halu v zóne A. Z východnej strany sa na navrhovanú okružnú križovatku výhľadovo napojí obslužná komunikácia, ktorá bude dopravne obsluhovať výhľadovú zónu B.

SO 102.9 Komunikácie a spevnené plochy – rieši návrh účelových a areálových komunikácii, spevnených plôch a chodníkov obsluhujúcich navrhovaný objekt haly ako aj navrhovaných objektov prechodného ubytovania v zóne A.

Začiatok navrhovanej areálovej komunikácie, ktorá bude zabezpečovať dopravnú obsluhu navrhovanej haly je napojením sa na malú okružnú križovatku (SO 102.8). Príjazdová vetva k vrátnici pokračuje popri severnej fasáde navrhovanej haly, kde sa pred vrátnicou spája príjazd od okružnej križovatky ako aj od parkoviska pre nákladné automobily.

Za vrátnicou dochádza k zúženiu komunikácie na šírku 7,00m. Organizácia dopravy je jednosmerná a komunikácia ďalej pokračuje priamym úsekom po západný okraj riešeného územia. V danom mieste sa komunikácia zatáča pomocou oblúku s vnútorným polomerom 20,50m smerom k južnému okraju riešeného územia. Komunikácia ďalej pokračuje okolo celej navrhovanej haly a jej ukončenie je navrhnuté napojením sa na malú okružnú križovatku (SO 102.8). Na areálovú komunikáciu sa po celej jej dĺžke napájajú spevnené plochy, ktoré budú slúžiť na nakládku a vykládku tovaru, manipuláciu s tovarom ako aj na parkovacie osobných automobilov pri administratívnych vstavkoch. Parkovacie stojiská pre osobné automobily sú navrhnuté s kolmým spôsobom radenia s rozmermi min. 2,50x5,00m resp. 3,50x5,00m pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie. Šírka komunikácie pri kolmých parkovacích stojiskách je min. 6,00m.

Ďalšou časti riešenie stavebného objektu SO 102.9 je návrh parkoviska pre nákladne automobily (ďalej len LKW) pred vjazdom do areálu. Vjazd na parkovisko pre LKW je navrhnuté z miestnej obslužnej komunikácie (SO102.1) v staničení km 0,483 25. Organizácia dopravy na danej komunikácii, ktorá bude obsluhovať LKW parkovisko je jednopruhová jednosmerná a napájajú sa na ňu parkovacie stojiska so šikmým spôsobom radenia pod uhlom 46,85° (šírka stojiska 4,00m) resp. 30,5° (šírka stojiska 3,50m). Celkovo je na LKW parkovisku navrhnutých 17 parkovacích stojísk pre LKW. Výjazd z parkoviska je možný napojením sa na miestu obslužnú komunikáciu v úseku pred okružnou križovatkou alebo pokračovaním k vrátnici. Odbočenie pred okružnou križovatkou bude možný iba doprava s možnosťou obrátenia sa na okružnej križovatke.

Ďalšou úlohou stavebného objektu SO 102.9 je návrh komunikácie, ktorá bude dopravne obsluhovať parkoviská pre osobné automobily (ďalej len OA) v severnej časti riešeného územia. Komunikácia sa na miestnu obslužnú komunikáciu napája v jej staničení km 0,405 68 pomocou oblúkov s polomermi min. 7,00m a ďalej pokračuje priamym úsekom so šírkou 6,00m (2x jazdný pruh 3,0m). Na danú komunikáciu sa napájajú parkoviská pre osobné automobily. Parkovacie stojiská pre osobné automobily sú navrhnuté s kolmým spôsobom radenia s rozmermi min. 2,50x5,00m resp. 3,50x5,00m pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie. Šírka komunikácie pri kolmých parkovacích stojiskách je min. 6,00m.

Nároky statickej dopravy pre riešenú zónu „C“ boli spracované na základe vstupných údajov od generálneho projektanta. Postup výpočtu bol stanovený na základe STN 73 6110/Z2 Projektovanie miestnych komunikácií, zmena 2 z februára 2015. Výpočet statickej dopravy je uvedený v kap. IV/1.4 Nároky na dopravu. Potrebný počet parkovacích miest je 294, navrhovaný vo variante A je 462 a vo variante B je 450.

Grafické znázornenie dopravného napojenia je súčasťou príloh. Pre malú okružnú križovatku SO 202.7 vydal Okresný úrad Trnava, Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií stavebné povolenie č. OU-TT-OCDPK-D201/00209 zo dňa 16.1.2014.
Malá okružná križovatka SO 102.6, obslužné komunikácie SO 102.1 a SO 202.1, lávka pre peších a cyklistov SO 202.4, nový most cez rieku Parná SO 202.5, cyklistický pruh Zóna C SO 202.2 a peší chodník Zóna C SO 202.2 boli povolené ÚR 142/2008/Ba -176 v Trnave dňa 10.11.2008 OÚ Trnava, Odborom starostlivosti na ŽP, oddelením ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia.

Dopravné riešenie predmetnej stavby spočíva v návrhu prístupových komunikácií, vnútro-areálových komunikácií, spevnených plôch, komunikácií pre peších, parkovísk a s napojením predmetného územia na existujúcu infraštruktúru (cesta III/1287).
Dopravné napojenie na vyšší komunikačný systém – diaľnicu D1 bude cez existujúcu mimoúrovňovú kosodĺžnikovú križovatku (križovatka Voderady) vo vzdialenosti cca 3,8 km od odpočívadla Zeleneč po existujúcich cestách III/1287 a III/1286, ktoré sú prepojené zbernou štvorpruhovou komunikáciou vedenou v súbehu s diaľnicou D1. Cez túto zbernú komunikáciu a mimoúrovňovú križovatku je napojený aj priemyselný park Samsung.

8.6. Zeleň
Celková plocha zelene je 73 593,0 m². Kompozičný zámer z hľadiska výsadieb a navrhovaných prvkov je založený na myšlienke začlenenia priemyselného areálu a jeho častí do prirodzeného prostredia resp. biotopu danej lokality. Riešené územie v sebe nesie z hľadiska výsadieb prvky typické pre krajinu, skôr prírodného charakteru, s použitím domácich pôvodných druhov. Takto smerovaná výsadba vytvára náhradný biotop, umelú remízku, skupiny krov a celkovo napodobňujú a približujú sa pôvodnému stavu s použitím odolnejších, stabilnejších a hodnotnejších drevín. Výsadby v blízkosti oplotenia a priemyselných budov postupne menia charakter na kultúrne výsadby s použitím okrasných kultivarov, s výraznejšími kvalitatívnymi a kvantitatívnymi parametrami, vizuálne sú zaujímavejšie a pôsobia ako podporná a reprezentatívna výsadba priemyselných objektov. Priestor má z hľadiska bylinnej a trávnej výsadby charakter parkovej úpravy, pričom je využitá parková trávna zmes a priestor má tým potenciál využívania pre športové aktivity, rekreačné aktivity prípadne rôzne firemné akcie a kultúrno-spoločenské podujatia. Výsadby slúžia aj ako izolačná zeleň, najmä z dôvodu zníženia hluku, prašnosti a prúdenia vetra. Zároveň slúži ako krycia zeleň a začleňuje areál do prirodzeného prostredia.
Riešené územie je vybavené aj takzvanými dažďovými záhradami (vplyvy vody), kde sa jedná o prirodzené retenčné plochy zabezpečujúce požadovanú retenciu zrážkových vôd, pričom na takto vytvorených retenčných jarkoch bude realizovaná výsadba vhodnými rastlinami, trávami či bude dotvorené kamennými solitérmi. Takto vytvorené dažďové záhrady budú plniť nielen retenčnú potrebu areálu ale aj estetickú a ekologickú.
Na najnižšom mieste areálu na sútoku tokov Parná a Trnávka bude vytvorená mokraď, ktorá bude predstavovať nový biotop. Slúžiť bude aj na zachytávanie prebytočnej kulminačnej vody a ako dodatočná retencia v kombinácii s novým prírodným útvarom.

8.4. Varianty navrhovanej činnosti
Navrhovaná činnosť je predložená v 2 variantoch realizácie činnosti. Variantnosť spočíva v rôznom počte parkovacích plôch v rámci areálu. Situácia variantu A a variantu B je súčasťou príloh. Celkový navrhovaný počet parkovacích miest pre variant A (variant 1) je 462 a pre variant B (variant 2) 450. Pre nákladné vozidlá sa uvažujú odstavné betónové plochy.
Vo variante B bude možné zachovať existujúcu zeleň v maximálnej možnej miere.

9. ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE

Navrhovaná činnosť rozšíri ponuku výrobno-skladových priestorov s prislúchajúcou infraštruktúrou a administratívnymi priestormi. Vybraná lokalita Výrobno-skladová Zóna Zeleneč je určená v územnom pláne obce na umiestnenie objektov priemyselnej funkcie. V súvislosti s navrhovanou činnosťou bolo vykonané zisťovacie konanie pre navrhovanú činnosť "Výrobno-obchodno-obslužná zóna Zeleneč - Technická infraštruktúra", pre ktorú bolo vydané rozhodnutie ObÚ ŽP Trnava č. G2008/01030/ŠSMER/Šá z 11. 04. 2008.

10. CELKOVÉ NÁKLADY (ORIENTAČNÉ)

Predpokladané celkové náklady pre navrhovanú činnosť predstavujú 90 000 000 €.

11. DOTKNUTÁ OBEC

- Obec Zeleneč
- Mesto Trnava (k.ú. Modranka)

12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNY KRAJ

- Trnavský samosprávny kraj

13. DOTKNUTÉ ORGÁNY

- Okresný úrad Trnava, pozemkový a lesný odbor
- Okresný úrad Trnava, odbor civilnej ochrany a krízového riadenia
- Okresný úrad Trnava, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií
- Okresný úrad Trnava, odbor starostlivosti o životné prostredie
- Krajské riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Trnave
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Trnave

14. POVOĽUJÚCI ORGÁN

- Obec Zeleneč (územné konanie)
- Okresný úrad Trnava, odbor starostlivosti o životné prostredie (vodoprávne konanie)

15. REZORTNÝ ORGÁN

- Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky
- Ministerstvo výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky.
- Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky

16. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

Navrhovaná činnosť sa pripravuje získania územného rozhodnutia v zmysle stavebného zákona č. 50/1976 Zb. v znení neskorších za účelom predpisov. Na vodné stavby bude potrebné vodoprávne povolenie podľa vodného zákona NR SR č.364/2004 Z.z.

17. VYJADRENIE O VPLYVOCH ZÁMERU PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE

Navrhovaná činnosť sa nachádza v dostatočnej vzdialenosti od hraníc s Rakúskou, Maďarskou ako aj Českou republikou. Vzhľadom na svoju polohu nebude mať činnosť vplyvy, ktoré by presahovali štátne hranice uvedených ani iných krajín mimo územia Slovenskej republiky.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

Pre účely hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti boli vyčlenené nasledovné typy území:

a) **priamo dotknuté územie**. Ide o lokalitu zástavby, kde sa bude navrhovaná činnosť realizovať. V tomto území sa najvýraznejšou mierou uplatňujú priame vplyvy činnosti ako je napr. zvýšená hlučnosť, emisie, doprava a iné. Ako priamo dotknuté územie sa posudzoval areál navrhovanej činnosti spolu s vnútroareálovými prístupovými komunikáciami.

b) **dotknuté územie.** Predstavuje územie s intenzívnym pôsobením priamych i nepriamych vplyvov navrhovanej činnosti. Toto územie je vyčlenené v prílohe č.1.

c) **širšie okolie dotknutého územia.** Ide o územie vo vzdialenosti cca 2 000 m od hranice dotknutého územia. V tomto území sa uplatňujú najmä nepriame vplyvy hodnotenej činnosti, ktoré súvisia s jej prevádzkou napr. prejazdy vozidiel, vplyvy na socio-ekonomickú sféru okolia dotknutého územia.

1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ

Priamo dotknuté územie leží v k.ú. obce Zeleneč, južne od zastaveného územia obce, severmá hranica územia je tvorená koridorom diaľnice D1. Dotknuté územie má charakter oráčinovej krajiny. Územie sa nachádza na nive riek Trnávka (vo vzdialenosti 90 m JV od zámeru) a Parná (120 m Z od zámeru). Pozemok pre umiestnenie činnosti je evidovaný v katastri nehnuteľností ako *„ostatné plochy“.*

1.1. GEOMORFOLÓGIA A GEODYNAMICKÉ JAVY

Dotknuté územie a jeho širšie okolie je podľa geomorfologického členenia Slovenska (Mazúr a Lukniš 2002) súčasťou Alpsko-himalájskej sústavy, podsústavy Panónska panva, provincie Západopanónska panva, subprovincie Malá dunajská kotlina, oblasti Podunajská nížina, celku Podunajská pahorkatina, oddielu Trnavská pahorkatina a pododdielu Trnavská tabuľa.

Celá Trnavská pahorkatina má mierny juhovýchodný sklon, geomorfologicky ju charakterizujú široké zaoblené chrbty smerujúce k juhovýchodu, oddelené plytkými dolinami (Šimončič et al. 1988). Úvalovité doliny a úvaliny ako negatívne formy reliéfu vypĺňajú deluviálne sedimenty, deluviálno-fluviálne a riečno-fluviálne sedimenty. Sú výsledkom exogénnej morfogenézy počas würmu a holocénu.

Z morfoštruktúrneho hľadiska je Trnavská tabuľa reprezentovaná reliéfom horizontálnych a subhorizontálnych sedimentárnych štruktúr, tektonicky slabo diferencovaných do slabým uplatnením litológie. Z morfoskulptúrneho hľadiska sa jedná o akumulačnú proluviálno-eolickú zvlnenú rovinu. Reliéf je relatívne plochý s minimálnou sklonitosťou.

Priamo dotknuté územie má rovinatý charakter, so sklonom do 2□ smerom k JZ. Nadmorská výška nadobúda hodnoty od 133,28 do 140,42 m n.m.

Geodynamické javy (napr. zosuvy, seizmicita, presadanie hornív a pod.) spôsobujú zmeny štruktúry horninového prostredia, pôd, reliéfu, a hydrogeologických pomerov, ako aj celkovú zmenu kvality životného prostredia. Z geodynamických javov sú v dotknutom území zastúpené endogénne (recentné tektonické pohyby) aj exogénne procesy (procesy vodnej a veternej erózie, objemové zmeny sprašových sedimentov).

V priamo dotknutom území sú najaktívnejšie exogénne procesy, prejavuje sa predovšetkým stružková vodná a veterná erózia, čo je podmienené predovšetkým veľkoblokovým spôsobom obhospodarovania pôdy. Erózne procesy sa prejavujú hlavne v období jarných hydrologických maxím na plochách bez vegetačného pokryvu.

Z hľadiska ***neotektoniky*** spadá dotknuté územie do podsústavy Panónskej panvy, konkrétne do súboru relatívne pozitívnych neotektonických štruktúr Trnavskej pahorkatiny tvoriacich výrazne zlomovo vymedzený trojuholník medzi štruktúrou Malých Karpát a Považského Inovca. Neotektonická diferenciácia proestoru sa viaže na obdobie od stredného miocénu cez pliocén a kvartér. V tomto období bolo územie postihnuté viacerými nerovnomernými fázami prerušovanými obdobiami relatívneho pokoja. Tektonické kryhy majú tendenciu relatívne stredného tektonického zdvihu (Maglay at al. 2002). Podľa STN 73 0036 čl. 4.1. seizmické oblasti Slovenska a seizmografickej mapy Slovenska, príloha A2 sa dotknuté územie zaraďuje do 6. stupňa makroseizmickej intenzity MSK-64. Za posledných 100 rokov pozorovaných v období rokov 1400 – 1970 sa v širšom okolí dotknutého územia vyskytli 1 – 3 zemetrasenia s maximálnou intenzitou do 7. stupňa MCS.

Priamo dotknutá lokalita spĺňa podmienky vylúčenia rizika pohybu na zlomoch.

1.2. GEOLÓGIA

1.2.1. Geologická charakteristika územia

Z geologického hľadiska predstavuje Panónska panva medzihorskú superdeponovanú depresiu, ktorej vznik je datovaný do stredného neogénu. Začala vznikať vo vrchnom bádene a formovala sa predovšetkým v pleistocéne a v štvrtohorách. Podložie panvy tvoria prevažne tektonické jednotky Vnútorných Karpát, konkrétne tatridy, veporidy a miestami krížňanský príkrov.

Podunajská nížina sa vyvíjala vo vnútrokarpatskej galantsko-trnavskej panve, ktorá sa kryje s dnešnou nížinou. Na jej geologickej stavbe sa podieľajú sedimenty neogénu a kvartéru.

Trnavská tabuľa nemá pestré geologické zloženie. Jej povrch tvoria štvrtohorné (kvartérne) sedimenty, z nich prevažne spraše, uložené v Podunajskej nížine v poslednom glaciáli (würm). Sedimenty sú nespevnené, slabo priepustné a spravidla bez vrstevnatosti. Priemerná hrúbka týchto sedimentov, ktoré sú pokryté mohutnými morskými a jazerno-fluviálnymi sedimentmi Trnavskej pahorkatiny dosahuje až 20 m (Lesák, Kováč 2016). Predneogénne podložie v oblasti Trnavy tvorí kryštalinikum (kryštalické bridlice).

Spraš je reprezentovaná eolickými sedimentami. Spraše boli naviate v pleistocéne na už vymodelovaný povrch pahorkatiny. V procese ukladania pôsobilo na spraš sialiticko-karbonátové zvetrávanie, ktoré jej dalo špecifický charakter. Spraše sú svetložltej až žltohnedej farby a petrograficky predstavujú prachovce a ílovce s malým obsahom piesku. Miestami možno nájsť drobné vápnité konkrécie, tzv. cicváre alebo sprašové bábiky.

V hlbších polohách pribúda ílová zložka spraše, pričom miestami dochádza k sekundárnemu zaíleniu v dôsledku cirkulácie podzemnej vody. Uhličitan vápenatý dodáva spraši stálosť, má kolmú odlučnosť a vysokú pórovitosť. Voda v spraši vzlína a v dôsledku premočenia spraše pri zaťažení je presadavá.

Fluviálne sedimenty sa nachádzajú pozdĺž riek Trnávka, Parná, Gidra a Dudváh v hĺbke 2 – 6 m pod povrchom. Sedimenty sú produktom najmladšej (postglaciálnej) fluviálnej akumulácie. Ukladali sa na okraji sladkovodného jazera, vzniknutého pri ústupe mora. Obsah piesčitých štrkov tvoria okruhliaky žúl, kryštalických bridlíc, kremeňa a pieskovcov (Lesák a Kováč 2016). Fluviálne sedimenty sú deponované čiastočne diskordantne na piesčitých štrkoch dnovej akumulácie. Na báze je súvrstvie tvorené vrstvou (vrstvami) svetlosivých ílovitých hlín, lokálne nahradených sivozeleným ílovitým glejovým horizontom, ílovitými pieskami. Smerom k povrchu uvedeného bazálneho horizontu sa v ílovitých hlinách môžu vyskytovať nesúvislé 1 – 5 cm hrubé telesá vápnitých hlín až drobné konkrécie $CaCO_3$ (Maglay 2010).

Priamo dotknuté územie je tvorené fluviálnymi sedimentami rieky Trnávka a Parná.

1.2.2. Inžniersko-geologické vlastnosti hornín

Podľa Inžinierskogeologickej rajonizácie Slovenska (Hrašna, Klukanová 2002) patrí územie do rajónu eolických spraší a do rajónu náplavov nížinných tokov, formácia kvartérnych sedimentov.

Eolické spraše sú tvorené prevažne prachovitou frakciou (0,005 – 0,063 mm), sprievodne sa vyskytuje ílovitá frakcia (< 0,005 mm). Ílovitá frakcia tvorí v priemere 21,7 – 40 % celkovej hmotnosti, pričom nižší obsah je zaznamenaný pri sprašiach würmského a risského veku (cca 21,7 – 26,1 %). Piesočnatá frakcia je zastúpená minimálne. Zrnitostné zloženie a plasticita spraší nie je výrazne hĺbkovo ani plošne členená. Čiastočne sa zonálnosť prejavuje len v kompletne vyvinutom sprašovom súvrství, a to narastaním ílovej frakcie a znižovaním obsahu prachovej frakcie s hĺbkou, resp. so zvyšovaním veku sedimentu podmieneným geomorfologickou variabilitou prostredia. Obsah karbonátov je záujmovom území premenlivý, vyšší obsah je zaznamenaný vo würmských sprašiach (0 – 36 %), menej v risských sprašiach (do 30 %). Zvyšujúcim vekom spraše sa obsah karbonátov znižuje. Pórovitosť spraší sa pohybuje medzi 38,5 – 45,2 % (Maglay 2010).

Fluviálne sedimenty patria medzi najmladšie a plošne najrozšírenejšie sedimentárne horniny, vystupujúce v podobe dolinných nív (nivných terás) riek a potokov. Litologicky sú sedimenty tvorené hlinami, piesčitými hlinami, hlinitými pieskami, slabo vápnitými ílovitými hlinami a štrkom. Fluviálne sedimenty v dotknutom území obsahujú 5 – 17 % ílovej frakcie, 13 – 33 % prachovej frakcie a 65 – 95 % pieskovej a štrkovej frakcie. Postglaciálne náplavy nivných sedimentov tvoria podstatnú časť jemnozrnného sedimentačného povrchového krytu piesčito-štrkového súvrstvia dnovej akumulácie riek, alebo len samostatnú výplň dna dolín v celom priečnom profile potokov. V suchých úvalinových dolinách prechádzajú často kontinuálne do deluviálno-fluviálnych splachov (http://apl.geology.sk/gm50js/).

Priamo dotknuté územie
Vykonaný bol aj inžinierskogeologický prieskum (DRILL, s.r.o., 09/2019) v rozsahu orientačnom, pre potreby realizácie technickej infraštruktúry.

Vrtnými prieskumnými prácami geologického prieskumu (30.09.2019) boli zistené konkrétne úložné pomery:

Horninové prostredie je v dotknutom území tvorené pod ornicou súvislou vrstvou eolických sedimentov (charakter spraší) a slabo priepustných ílov, poukazujúcich na obmedzenú zraniteľnosť horninového podložia. Z dosiahnutých výsledkov prieskumných prác, je zrejmé, že povrchové spraše charakteru ílov tvrdej konzistencie môžu pri zmene vlhkosti vykazovať presadavé vlastnosti. S prihliadnutím na hĺbkový dosah overovaných petrografických typov v horninovom podloží možno v záujmovom území hovoriť o presadavosti lokálne až do úrovne 2,0 - 3,2 m pod súčasným terénom (133,71 m n. m. – 138,42 m n. m.).

Hladina podzemnej vody počas vrtných prác bola zistená (ZE-1,2,5,6,7) v prípade výskytu polohy štrkov, v hĺbke cca 2,0 - 5,8 m p. t. Má mierme napätú hladinu, ktorá sa ustálila na 1,8-4,8 m p.t.

1.2.3. Ložiská nerastných surovín

Priamo v dotknutom území ani užšom okolí navrhovanej činnosti sa nenachádzajú žiadne ložiská nerastných surovín.

Priamo dotknuté územie nezasahuje do dobývacích priestorov, chránených ložiskových území ani iných ložiskových území podľa zákona č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva.

1.3. PÔDY

Pôdy Trnavskej tabule a ich priestorová diferenciácia je výsledkom vzájomného pôsobenia pôdotvorných hornín, foriem reliéfu a podzemnej vody. Sú podmienené najmä dominantným zastúpením spraší, ale aj výskytom fluviálnych, deluviálno-fluviálnych a deluviálnych sedimentov (Bielek a Šurina 2000). Do vývoja pôd zasiahli aj procesy a formy exogénnej morfogenézy, ktorá prebiehala v neskorom würme a holocéne. Ako dôležitý pôdotvorný činiteľ pozdĺž vodných tokov sa uplatnila povrchová a podzemná voda. Pôdny kryt dotknutého územia je pomerne jednotvárny, tvoria ho predovšetkým subtypy černozemí. V okolí intravilánu obce na plošinách, ale aj na mierne sklonených erózno denundačných svahoch, je rozšírená modálna karbonátová černozem. Na strmších erózno-denundačných svahoch pozdĺž úvalovitých dolín sa nachádzajú erodované černozeme. Zvyšnú časť pôd najvyšších polôh územia na sprašovej tabuli tvoria hnedozemné černozeme a degradované černozeme. Na území sú rozšírené pseudoglejové černozeme ako aj čiernice a fluvizeme na aluviálnych sedimentoch pozdĺž tokov Trnávky, Dudváhu, Gidry a Parnej (Lesák a Kováč 2016) Prevahu černozemí dokumentujú aj mapy bonitovaných pôdnoekologických jednotiek (www.podnemapy.sk).

Černozeme sú dvojhorizontové A-C pôdy vyvinuté z rôznych nespevnených sedimentov, prevažne spraší, ale aj na starých karbonátových aluviálnych sedimentoch s trvalo a dlhodobo veľmi hlbokou hladinou podzemnej vody, ktorá kapilárnym zdvihom nezasahuje do genetických pôdnych horizontov. V týchto podmienkach sa u nich vyvinul často až 0,80 m hlboký humusový horizont. Najvhodnejšie sú pre pestovanie pšenice, cukrovej repy, kukurice, ďateliny, strukovín, olejnín a i. (Bielek 2004a).

Fluvizeme sú mladé, dvojhorizontové A-C pôdy, vyvinuté výlučne z holocénnych fluviálnych, t.j. aluviálnych a proluviálnych silikátových a karbonátových sedimentov (alúvia tokov, náplavové kužele) (Bielek 2004b).

Čiernica je pôda s molickým čiernicovým Amč-horizontom, tmavošedej farby, ktorého hĺba dosahuje niečo pod 100cm a glejovým G - horizontom. Vplyv podzemnej vody sa prejavuje v hĺbke 1-3 m. Využíva sa ako orná pôda a pre zeleninárstvo (Bielek 2004c).

Do prirodzeného vývoja pôd zasiahol aj antropogénny činiteľ. Jeho činnosťou bol sčasti alebo celkom zmenený pôdny kryt intravilánu obce. Tu majú zastúpenie kultizeme a antropozeme (antropogénne pôdy). Na prirodzených substrátoch (prevažne sprašiach) sa nachádzajú kultizeme, ktorých vlastnosti sa výrazne pozmenili kultiváciou. Ich výskyt sa viaže na pôdy záhrad, záhradkárskych osád, vinohradov a ovocných sadov. Na umelých navážkach sú typické aj degradačné antropozeme, ktoré zabraňujú rastu rastlinstva.

V priamo dotknutom území sa nachádzajú fluvizeme kultizemné.

Pôdy dotknutého územia sú zaradené k hlinitým, prípadne hlinito-piesočnatým pôdnym druhom. Pôdy dotknutého územia sú bez skeletu (obsah skeletu do hĺbky 0,6 m pod 10 %) alebo slabo skeletnaté (obsah skeletu do hĺbky 0,6 m 10 – 25 %).

Z hľadiska bonity (BPEJ) patria pôdy dotknutého územia do 2. a 3. stupňa kvality.

1.4. OVZDUŠIE

Podľa mapy klimatických oblastí (Lapin et al. 2002) patrí územie obce Zeleneč do oblasti T1, pre ktorú je charakteristická teplá, veľmi suchá klíma, mierna zima a dlhý slnečný svit. Patrí do klimaticko-geografického typu nížinnej klímy teplej s priemernou ročnou teplotou 9 – 10 □C. Priemerná oblačnosť v dotknutom území je 48 – 50 % - najmenšia je koncom leta (40 – 45 %) a najväčšia koncom jesene a v zime (65 – 75 %). Slnko svieti priemerne 1800 hodín za rok, relatívne je to 40 - 45 % maximálne možného času. Počet dní s hmlou je ročne 30 - 35, z toho väčšina v jesennom a zimnom období.

1.4.1. Teplotné pomery

Najteplejším mesiacom je júl, najchladnejším január. V dotknutom území je priemerná júlová teplota 20,3 □C a priemerná januárová teplota -2,2 □C. Obdobie s priemernou dennou teplotou vzduchu pod 0 °C trvá približne 59 dní v roku. Priemerný počet letných dní, tzn. dní s maximálnou teplotou vzduchu 25 °C a viac je 70. Vykurovacie obdobie s priemernou dennou teplotou vzduchu je 12 °C a menej trvá priemerne 206 dní a začína približne 4.októbra (údaje zo stanice SHMÚ – Trnava).

Tab.č.5: Ročný chod teploty vzduchu (°C) zo stanice SHMÚ Trnava (priemer za roky 2000 – 2006, zdroj: SHMÚ)

mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	rok
Φ 2000 - 2006	-2,2	0,3	4,4	9,7	14,6	18,1	19,6	20,3	15,0	9,6	4,6	0,4	9,5

1.4.2. Zrážkové pomery

Z dlhodobého hľadiska je možné vývoj zrážok dotknutého územia charakterizovať pre klimatickú stanicu Trnava. Ročný úhrn zrážok sa pohyboval v r. 2000-2006 od 386 mm do

681 mm, pričom priemerná hodnota dosiahla 552 mm. Táto hodnota sa výraznejšie neodlišuje od dlhodobých priemerov 562 mm v období 1931 –1960 a 547 mm v období 1961-1990. Celkovo patrí oblasť Trnavy medzi zrážkovo deficitné územia, čo dokumentuje aj vlahový deficit počas celého vegetačného obdobia vyjadrený klimatickým ukazovateľom zavlaženia (priemerne je to 200 – 300 mm). Končekov index zavlaženia I_z, sa pohybuje v rozmedzí -20 až 0, čo poukazuje na suchú oblasť. Počet dní so zrážkami nad 1 mm je približne 87 – 93. Snehová pokrývka leží v Trnave priemerne len 30 - 40 dní do roka, sneh vyšší ako 5 cm len cca 20 dní. Priemerná výška snehovej pokrývky je do 10 cm (maximálna sa môže pohybovať aj nad 50 cm). Pre ročný chod zrážok dotknutého územia je charakteristická krivka vrcholom v mesiacoch jún a júl, najmenej zrážok padne v januári. Výskyt maximálnych úhrnom je v priebehu roka viazaný na obdobie letných búrok.

Tab.č.6: Ročný chod úhrnu zrážok (mm) zo stanice SHMÚ Trnava (priemer za roky 2000 – 2006, zdroj: SHMÚ)

mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	rok
Φ 2000 - 2006	33,2	36,4	28,6	37,5	57,2	66,8	58,5	61,8	39,9	49,1	54,3	43,4	566

1.4.3. Veterné pomery

Veterné dotknutej oblasti charakterizované údajmi z klimatickej stanice Jaslovské Bohunice. Výrazne prevládajúcou zložkou vetra vo všetkých ročných obdobiach je SZ vietor, ktorého podiel predstavuje takmer 25 % pozorovaní. Ďalšími častými sú vetry zo S a JV smeru, najmenej časté sú V, JZ a J vetry. Jednotlivé veterné systémy sa počas roka menia - napr. v zime je zvýšený podiel JV, J a V zložky vetra, v lete sú tieto zložky naopak najmenej časté. Bezvetrie sa vyskytuje priemerne v 8 - 10 % meraní - väčší podiel bezvetria je v zime. Sila vetra korešponduje so smerovými pomermi - najsilnejšie vetry sú SZ a JV, dosahujúce priemerne 4 $m.s^{-1}$. Najmiernejšie vetry vanú zo SV, JZ až J smeru, dosahujú rýchlosť priemerne 2,5 - 3 $m.s^{-1}$.

1.5. VODY

1.5.1. Vodné toky

Katastrálne územie obce Zeleneč patrí do čiastkového povodia Váhu, ktoré je súčasťou povodia Dunaja. Severovýchodnou časťou územia obce preteká tok Trnávka (90 m JV od priamo dotknutého územia) a zastavaným územím obce preteká rieka Parná (120 m Z od priamo dotknutého územia) a juhozápadnou časťou obce preteká rieka Ronava (cca 3,9 km JZ od priamo dotknutého územia).

Toky na území Trnavskej tabule majú dažďovo-snehový režim odtoku z vrchovinno-nížinných oblastí. Vysokú vodnosť toky dosahujú v mesiacoch marec – apríl s výraznejším podružným zvýšením vodnosti koncom jesene a začiatkom zimy. Takmer všetky povrchové vody v tokoch pochádzajú zo zrážok, len v malej miere zo skrytých priestupov z iných tokov a vývervov.

Trnávka je tokom štvrtého rádu s celkovou dĺžkou 43 km, s plochou povodia 326,5 km^2 a pramení v Malých Karpatoch, v podcelku Brezovské Karpaty, pod Vápenkovou skalou (469,4 m n. m.), v nadmorskej výške okolo 430 m n. m. Pri obci Opoj sa stáča na juh, tečie až k obci Majcichov, v blízkosti ktorej ústi do Dolného Dudváhu. Trnávka preteká cca 320 m od navrhovanej činnosti.

Tab.č.7: Priemerné mesačné prietoky v $m^3.s^{-1}$ - Trnávka, rkm 34,20

stanica	rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Φ
Bohdanovce nad Parnou	***2003***	0,043	0,53	0,293	0,184	0,122	0,181	0,114	0,064	0,094	0,075	0,116	0,097	0,019
	2004	0,212	0,404	0,448	0,308	0,165	0,248	0,205	0,130	0,238	0,115	0,274	0,105	0,237
	2007	0,33	0,396	0,513	0,333	0,29	0,197	0,173	0,164	0,187	0,238	0,203	0,0125	0,262
	2010	0,652	0,659	0,571	0,690	1,350	0,967	0,318	0,344	0,764	0,680	0,496	0,843	0,694
	Q_{max} (1961 – 2010): 9,650 (II/1977)							Q_{min} (1961 – 2010): 0,012 (VIII/1971)						

Parná je pravostranný prítok Trnávky dlhý 38,5 km. Pramení v Malých Karpatoch, v podcelku Pezinské Karpaty, pod hlavným hrebeňom pohoria, na úpätí Vápennej (752,2 m n. m.), v nadmorskej výške okolo 560 m n. m. Tečie východným smerom, priberá kratšie prítoky z obidvoch strán, prudko sa stáča, na krátkom úseku tečie na sever a vzápätí sa stáča na severovýchod. Parná tečie pri obci Zeleneč na krátkom úseku na juh, priberá vedľajšie rameno oddelené pri Hrnčiarovciach a ústi do Trnávky. Navrhnutý je nový most cez rieku Parná SO 202.5 v severozápadne časti riešeného územia.

Tab.č.8: Priemerné mesačné prietoky v $m^3.s^{-1}$ – Parná, rkm 26,80

St.	rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Φ
Horné Orešany	**2003**	0,323	0,205	0,161	0,155	0,125	1,100	0,049	0,042	0,040	0,059	0,065	0,045	0,114
	2004	0,166	0,285	0,775	0,590	0,220	0,208	0,140	0,140	0,067	0,121	0,179	0,158	0,254
	2007	0,116	0,193	0,355	0,166	0,096	0,071	0,047	0,046	0,203	0,167	0,417	0,428	0,192
	2010	0,762	0,626	0,971	1,161	1,364	1,099	0,361	0,243	0,504	0,678	0,677	1,042	0,793
	Q_{max} (1961 – 2010): 9,525 (III/2006)							Q_{min} (1961 – 2010): 0,025 (VIII/2006)						

Ronava je ľavostranný prítok Gidry a má dĺžku 17 km. Na hornom toku (po sútok so Zadným potokom) sa nazýva aj Stredná dolina, nakoľko preteká rovnomennou dolinou, napája vodnú nádrž Ronava. Pramení na Trnavskej tabuli juhovýchodne od obce Borová v nadmorskej výške približne 212 m n. m. Do Gidry ústi východne od obce Pavlice v nadmorskej výške 122,1 m n. m.

Toky Trnávka a Parná sú v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z.z. vyhlásené za vodohospodársky významné vodné toky.

1.5.2. Vodné plochy a nádrže

V priamo dotknutom území sa nenachádzajú žiadne vodné plochy a nádrže. Najbližšia vodná plocha sa nachádza 5 km juhozápadne od zámeru, jedná sa o vodnú nádrž Ronava. Približne 10 km južne od zámeru, v obci Pusté Úľany sa nachádza sústava vodných plôch.

1.5.3. Podzemné vody

Podľa Hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (Malík et al. 2002) spadá dotknuté územie do rajónu NQ 050 Kvartér Trnavskej pahorkatiny. Podzemná voda sa nachádza vo zvodnenej vrstve relatívne starých fluviálnych sedimentov. Hlavným zdrojom dotácie zásob podzemných vôd sú podzemné vody zo susedných území a zrážky. Podzemné vody dotknutého územia sú charakteristické mierne napätou hladinou.

Hydrogeologická štruktúra daného územia tvorí oblasť napájania infiltrácie vôd zo zrážkových pomerov. Voda sa pohybuje v prostredí priepustnosti v prevzdušnenom pásme aerácie. Tam sa nachádza voda pôdna a voda medziľahlá, ktorá prúdi do sprašových horizontov a štrkopiesčitých zemín, ktoré sú v úzkych hydraulických vzťahoch s aluviálnymi nivami vodných tokov v okolí.

Podzemná voda v priamo dotknutom území sa podľa vykonaných prieskumov nachádza v hĺbke 2,0 – 5,8 m p. t. (tzn. 1929,08 – 131,93 m n. m.). Podzemná voda má napätú hladinu, ktorá sa ustálila na 1,8 – 4,8 m p.t.

Pre navrhovanú činnosť bola spracovaný podrobný inžiniersko-geologický prieskum (DRILL s.r.o., 2019) v rámci ktorého bola odobraná aj vzorka podzemnej vody. Podľa neho voda síce nevykazuje prítomnosť agresívneho oxidu uhličitého podľa Heyera, ale je nedosýtená uhličitanom vápenatým a bude mať tendenciu jeho rozpúšťania. V dôsledku miernej korozivity a zvýšenej mernej vodivosti, môže voda korozívne pôsobiť na oceľové konštrukcie.

Pramene - v dotknutom a jeho širšom okolí sa nenachádzajú žiadne minerálne, evidované termálne pramene ani zdroje liečivých vôd.

1.5.4. Vodohospodársky chránené územia

Dotknuté územie nezasahuje do žiadnej chránenej vodohospodárskej oblasti (CHVO) ani do žiadnych vodohospodárskych chránených území v zmysle zákona NR SR č.364/2004 Z.z. o vodách.

1.6. FAUNA A FLÓRA

1.6.1. Fauna

Dotknuté územia patrí podľa Čepeláka (1980) patrí do panónskej oblasti, juhovýchodného obvodu, dunajského okrsku. Súčasné zastúpenie fauny širšieho okolia je výsledkom pôsobenia prírodných a antropogénnych faktorov. Vzhľadom na konfiguráciu terénu, výraznú prevahu poľnohospodárskej a urbanizovanej krajiny, je súčasná fauna z hľadiska diverzity veľmi chudobná.

Faunu dotknutého územia tvoria predovšetkým druhy viazaná na poľnohospodársku krajinu a synantropné druhy sú viazané na biotopy sídel. Živočíšne spoločenstvá sú teda typicky poľné s prítomnosťou synantropných druhov s nízkou diverzitou. K najbežnejším druhom patria zástupcovia spevavcov a drobných zemných cicavcov.

Popri vodných tokoch dotknutého územia je možné nájsť bohato zastúpené spoločenstvá bezstavovcov aj stavovcov. Z mäkkýšov sa tu vyskytuje napr. jantárovka žltá (*Succinea putris*) a slimák záhradný (*Helix pomatia*). Ďalej sa tu vyskytuje kliešť lužný (*Haemaphysalis concinna*), kliešť obyčajný (*Ixodes ricinus*) a rôzne druhy obojživelníkov, napr. ropuchy (*Bufo sp.*) a skokany (*Rana sp.*).

V širšom okolí zámeru sa nachádza CHVÚ Úľanská mokraď, kde pravidelne tu hniezdi viac ako 1 % národnej populácie druhov: bučiačik močiarny (*Ixobrychus minutus*), pipíška chochlatá (*Galerida cristata*), prepelica poľná (*Coturnix coturnix*), sokol červenonohý (*Falco vespertinus*), sokol rároh (*Falco cherrug*) a haja tmavá (*Milvus migrans*).

Plocha priamo dotknutého územia
Fauna oráčiny v priamo dotknutom území je reprezentovaná chrčekom poľným (*Cricetus cricetus*), tchorom stepným (*Putorius eversmanni*), sysľom obyčajným (*Citellus citellus*) a rôznymi druhmi jašteríc (*Lacertidae sp.*), koníkov (*Caelifera sp.*) a cikád (*Archenorhincha sp.*). Zaznamenaná bola aj typická poľovná zver, napr. zajac poľný (*Lepus europaeus*), líška hrdzavá (*Vulpes vulpes*) a srnec lesný (*Capreolus capreolus*).

1.6.2. Flóra

Podľa geobotanickej mapy (Michalko et al 1986) by sa v dotknutom území mali potenciálne nachádzať budobo-brestovo-jaseňové lesy. Podľa fytogeograficko-vegetačného členenia patrí dotknuté územie do dubovej zóny, nížinnej podzóny a rovinnej oblasti (Plesník 2002). Potenciálna prirodzená vegetácia je tvorená dubovo-hrabovými lesmi peripanónskými, miestami dubovými lesmi s javorom tatárskym (*Acer tataricum*) a dubom plstnatým (*Quercus pubescens*) a cerovo-dubovými lesmi, v okolí vodných tokov v blízkosti dotknutého územia sa nachádza pásmo lužného lesa.

Lesy, ktoré v dávnej minulosti pokrývali katastrálne územie obce Zeleneč a jej blízke okolie, sa zachovali v čiastočne pozmenenej forme len ojedinele na niektorých miestach, predovšetkým v okolí vodných tokov vo forme mäkkého lužného lesa. V týchto brehových porastoch sú dominantnými drevinami vŕba biela, jelša lepkavá a topoľ biely. Ďalej od vodných tokov sa nachádzal tvrdý lužný les s drevinami: jaseň štíhly, vŕba krehká, brest hrabolistý a agátové porasty. V súčasnej dobe je takmer celá plocha extravilánu obce tvorená poľnohospodárskou pôdou a na ňu naviazanou synantropnou vegetáciou (Jarolímek et al. 1997). Napriek tomu, že je v katastrálnom operáte plocha dotknutého územia uvádzaná ako „ostatné plochy“, dočasne je územie využívané na pestovanie kultúrnych plodín.

V prípade zámeru nemožno opomenúť, že je v priamom kontakte s diaľnicou D1, kde pozdĺž komunikácie prevládajú stromoradia drevín (slivky, čerešne, orechy) a kroviny (bazy, trnky, agát a pod.).

Plocha priamo dotknutého územia
V rámci priamo dotknutého územia možno nájsť synantropné spoločenstvá viazané na poľnohospodársku pôdu, kde prevláda zo stromovej etáže orech kráľovský (*Juglans regia*), topoľ (*Populus sp.*), agát biely (*Robinia pseudoaccacia*), z krovitej etáže baza čierna (*Sambucus nigra*), trnka obyčajná (*Prunus spinosa*) a ruža šípová (*Rosa canina*); z bylinnej etáže ježec veľkoplodý (*Caucalis platycarpos*), nevädza poľná (*Centaurea cyanus*), ostrôžka poľná (*Consolida regalis*), iskerník poľný (*Ranunculus arvensis*) alebo horčica poľná (*Sinapis arvensis*). Na plochách vystavby objektov sa vegetácia nenachádza. K prípadnému výrubu môže prísť v spojitosti s budovaním komunikácií a technickej infraštruktúry.

Pre navrhovanú činnosť lokalitu Zóna A – B bola vykonaná inventarizácia a spoločenské ohodnotenie drevín (AGROCONS Banská Bystrica, 08/2018). Podľa inventarizácie sa v k.ú. Zeleneč nachádza 194 stromov, ktoré by vyžadovali povolenie na výrub a v k.ú. Modranka

46 stromov. Celkovo ide o 240 kusov drevín (jaseň štíhly 46 ks, javorovec jaseňolistý 3 ks, topoľ 95 ks, hruška 4 ks, javor horský 7 ks, javor poľný 1 ks, orech kráľovský 51 ks, slivka 19 ks, svíb 9 ks, vtáči zob 5 ks) Výrub zelene bude realizovaný v nevyhnutnom rozsahu a na základe platného povolenia na výrub.

1.7. BIOTOPY

V dotknutom území sa podľa Katalógu biotopov Slovenska (Stanová et. al., 2002) zaznamenal výskyt nasledovných typov biotopov:

- Ls1.1 Vŕbovo-topoľové nížinné lužné lesy - v najnižších miestach údolných nív riek, na nivných pôdach bohatých na živiny. Porasty nie sú úplne zapojené, sú spravidla viacposchodové. Výskyt v širšom okolí zámeru je zaznamenaný na brehoch Trvávky a Parnej.
- Br7 Bylinné lemové spoločenstvá nížinných riek – jedná sa o nejednotné spoločenstvo, obvykle viacvrstvové s optimom výskytu na brehoch Trnávky a Parnej.
- Kr7 Trnkové a lieskové kroviny - najčastejšie sa tvoria na kamenných valoch a rúnach okolo polí, lúk a vinohradov, lemujúc okraje lesných porastov a poľné cesty. Často sa tvoria na opustených pasienkoch, kde predstavujú sukcesné štádiá pri prechode k lesu. V dotknutom území možno biotop nájsť bodovo.
- X7 Intenzívne obhospodarované polia – tvoria najväčšiu časť dotknutého územia. Ide o pravidelne obhospodarované polia s aplikáciou herbicídov, ktoré eliminujú rast väčšiny burín. V porastoch kultúry ostáva len malý počet najodolnejších synantropných druhov tolerantných k extrémnym podmienkam, pričom sú koncentrované na okraje poľných kultúr. Vyskytujú sa v širšom okolí dotknutého územia.

Ide o biotopy bežné bez výskytu chránených alebo vzácnych druhov flóry.

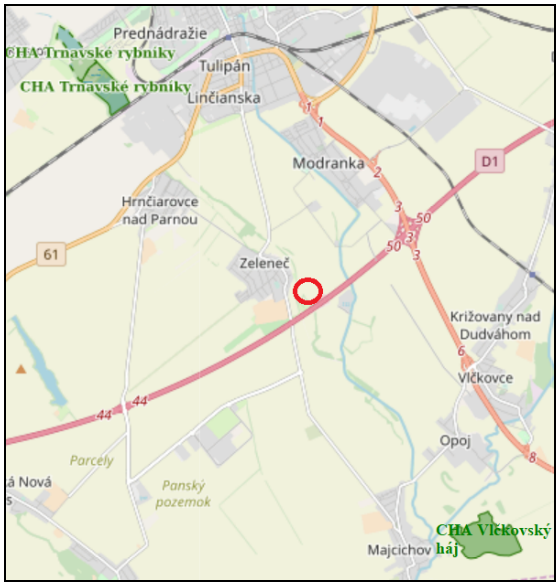
Chránené a ohrozené druhy rastlín
V dotknutom území neboli zaznamenané žiadne chránené druhy.

1.8. CHRÁNENÉ ÚZEMIA A ICH OCHRANNÉ PÁSMA

Samotné dotknuté územie navrhovaného zámeru nezasahuje do žiadnych chránených území a ich ochranných pásiem vyčlenených v zmysle zákona NR SR č.543/2002 Z. z. V lokalite posudzovaného areálu platí 1. stupeň ochrany prírody a krajiny v zmysle citovaného zákona t.j. stupeň s najnižšou územnou ochranou.

Veľkoplošné chránené územia
V širšom okolí dotknutého územia sa nenachádza veľkoplošné chránené územie. Najbližšie CHKO Malé Karpaty je vzdialené 20 km severozápadne.

Maloplošné chránené územia
V priamo dotknutom území sa nenachádza žiadne maloplošné chránené územie. Najbližšie sa z maloplošných chránených území nachádza vo vzdialenosti približne 5 km SZ od priamo dotknutého územia CHA Trnavské rybníky s rozlohou 28 ha, rovnako približne 5 km JV sa nachádza CHA Vlčkovský háj s rozlohou 68 ha.



Obr. 1: Mapa maloplošných chránených území v širšom okolí dotknutého územia (zdroj: ŠOP SR)

Lokality NATURA 2000

Európsku súvislú sústavu chránených území tvoria chránené vtáčie územia a územia európskeho významu. Ich ochrana je zabezpečená zákonom č.543/2002 Z.z. Najbližšie sa nachádzajú nasledovné:

Chránené vtáčie územia

- *CHVÚ Úľanská mokraď - SKCHVU023 (21 240 ha) – 500 m od priamo dotknutého územia*
  Nachádza sa priamo v k.ú. obce Zeleneč, tvorí Z a JZ hranicu s priamo dotknutým územím. Uvedená lokalita je navrhovaná na ochranu vzhľadom na výskyt druhov viazaných na poľnohospodársku krajinu. Sú to napríklad kaňa močiarna (*Circus aeruginosus*), kaňa popolavá (*Circus pygargus*), pipíška chochlatá (*Galerida cristata*), prepelica poľná (*Coturnix coturnix*), sokol červenonohý (*Falco vespertinus*), sokol hároh (*Falco cherrug*) a haja tmavá (*Milvus migrans*).
- *CHVÚ Špačinsko-nižnianske polia - SKCHVU054 (5 533,53 ha) – 7 km od priamo dotknutého územia*
  Chránené vtáčie územie Špačinsko-nižnianske polia sa nachádza v okresoch Trnava a Piešťany, vyhlásené bolo v roku 2011. Jediným predmetom ochrany v uvedenom CHVÚ je sokol hároh (*Falco cherrug*). Územie CHVÚ patrí medzi päť najvýznamnejších území pre tento druh na Slovensku.



Obr.2: Mapa chránených vtáčích území v širšom okolí dotknutého územia (zdroj: ŠOP SR)

Územia európskeho významu

Územia európskeho významu sa v blízkosti dotknutého územia nenachádzajú. Najbližšie sa nachádza ÚEV Dubník (SKUEV0074) s rozlohou 172 ha, ktoré je vzdialené približne 14 km východne.

Ramsarské lokality

V dotknutom území a jeho okolí sa nenachádzajú Ramsarské lokality.

Z hľadiska ochrany prírody majú význam aj ekologicky stabilné časti krajiny napr. líniová vegetácia, lesné komplexy, vodné toky a pod. Tieto sú vyčlenené v rámci prvkov ÚSES a uvádzame ich v kapitole 2.3. Územný systém ekologickej stability.

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

2.1. ŠTRUKTÚRA KRAJINY

Pod pojmom krajinná štruktúra sa rozumie horizontálne a vertikálne usporiadanie vlastností krajinných prvkov, ktoré sa pôsobením diferenciačných činiteľov špecificky kombinujú v určitom priestore, čím vytvárajú rôzny krajinnoekologický potenciál pre využívanie.

Priamo dotknuté územie je súčasťou k.ú. Zeleneč, ktoré malo k 31.12.2017 celkovú výmeru 1 175 ha, z čoho bolo 932 ha (79,32 %) poľnohospodárskej pôdy, 139 ha (11,83 %) zastavaných plôch, 17 ha (1,45 %) vodných plôch, 1 ha lesných pozemkov a 83 ha (7,06 %) ostatných plôch.

Krajina priamo dotknutého územia má poľnohospodársky charakter, v krajine dominujú poľnohospodársky využívané plochy, predovšetkým veľkobloková orná pôda s málo významným podielom medzí. Ďalšími výraznými štruktúrnymi prvkami je cestná sieť (diaľnica D1) s jej obslužnými zariadeniami (ČSPH, odpočívadlo), ČOV a líniová zeleň pozdĺž vodného toku. Menej výraznými prvkami sú nadzemné inžinierske siete (vedenia vysokého napätia.

2.2. KRAJINNÝ OBRAZ A SCENÉRIA

Popis krajinného obrazu dotknutého územia závisí predovšetkým od pohľadového uhla a miesta pozorovania. Krajinný obraz každého územia je daný prírodnými, predovšetkým reliéfovými pomermi a vytvorenými antropogénnymi prvkami krajinnej štruktúry. Reliéf predstavuje limitu vo vizuálnom vnímaní krajiny, ktorá určuje, do akej miery je každá priestorová jednotka krajiny výhľadovým a videným priestorom. Prvky krajinnej štruktúry určujú celkový estetický potenciál priestoru.

Dotknuté územie je rovinaté, krajinársky málo hodnotné s charakteristickým plochým reliéfom a iba minimálnym podielom kvalitnej prirodzenej vegetácie, dominuje urbanizovaná a poľnohospodárska krajina. V širšom okolí dotknutého území dominuje zástavba obytných domov. Významným prvkom krajinného obrazu je tok Parnej. Dôležitým prvkom je diaľnica D1 spolu s jej obslužnými objektami (ČPH a odpočívadlo) prechádzajúca severnou stranou dotknutého územia. Vo všeobecnosti ide o krajinu silne pozmenenú človekom a jeho činnosťou.

Prvky krajinnej scenérie možno v dotknutom území rozdeliť na pozitívne a negatívne. Za pozitívne prvky je považovaná líniová zeleň pozdĺž vodných tokov a sídelná zeleň priamo v intraviláne obce Zeleneč. Negatívnymi prvkami sú veľkobloky poľnohospodárskej pôdy bez vegetácie, priemyselné a obslužné areály, sústava nadzemných inžinierskych sietí, dopravné komunikácie.

2.3. ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) je celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základ tohto systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho a miestneho významu.

Negatívom v systéme otvorenej krajiny, prejavujúcim sa aj v prípade dotknutého územi, je bariérový efekt dopravnej a technickej infraštruktúry a sídelných útvarov, ktoré brania v prirodzenej migrácií živočíchov

Nelesná drevinová vegetácia je v dotknutom území predstavovaná brehovým porastom pozdĺž vodných tokov (Parná, Ronava a Trnávka) a antropogénne podmienenými porastami na telese diaľnice D1 a objektov s ňou priestorovo a prevádzkovo spojených

Pre okres Trnava bol vytvorený regionálny územný systém ekologickej stability (Izakovičová et al. 2002). Z jeho prvkov sa najbližšie k priamo dotknutému územiu nachádzajú:

Biocentrum

- biocentrum Vlčkovský háj (biocentrum regionálneho významu) – 5 km JV od priamo dotknutého územia
- biocentrum Voderady (biocentrum regionálneho významu) - 6 km J od priamo dotknutého územia

Biokoridor

- regionálny hydricky biokoridor Trnávka – Ronava – Gidra – Parná – Dudváh – 90 m J od priamo dotknutého územia - Trnávka preteká cca 90 m od navrhovanej činnosti

Hodnotená činnosť nezasahuje do žiadnych biocentier, nepretína žiaden migračný biokoridor a nezasahuje do významných genofondových lokalít flóry či fauny. Lokalita navrhovanej činnosti nezasahuje priamo do žiadneho prvku ÚSES.

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

3.1. DEMOGRAFIA

Dotknuté územie sa nachádza v k.ú. obce Zeleneč, spadá pod Trnavský kraj, okres Trnava.

Hustota obyvateľstva v obci Zeleneč predstavovala ku 31.12.2017 hodnotu 218,59 obyvateľov na km^2. V okrese Trnava 177,26 (Štatistický úrad SR, 2018).

Obec Zeleneč má podľa aktuálnych údajov 2 572 obyvateľov (stav k 31.12. 2017). Podľa vekovej štruktúry prevláda v okrese Trnava obyvateľstvo produktívneho veku t.j. 69,48 %, v poproduktívnom veku je 15,84 % a predproduktívny vek predstavuje 14,66%.

Tab. č.9: Trvalo bývajúce obyvateľstvo k 31. 12. 2017 (Štatistický úrad, 2018)

Ukazovateľ	**Počet obyvateľov obce Zeleneč**	**Počet obyvateľov okresu Trnava**
Obyvateľstvo spolu	2 572	131 405
Muži	1 249	64 241
Ženy	1 323	67 164
Predproduktívny vek (0-14)	346	19 274
Produktívni muži (15 - 59) ženy (15 - 54)	1 814 908 906	91 307 46 075 45 231
Poproduktívni (55ž+, 60m+) spolu	412	20 824

Tab. č.10: Celkový prírastok obyvateľstva z 31.12. 2017 (ŠÚ SR, 2018)

Obec	**živonarodení**	**Zomretí**	**Celkový prírastok (úbytok)**
Okres Trnava	1 398	1 247	477
Obec Zeleneč	20	27	9

V roku 2017 vykázal okres Trnava celkový prírastok obyvateľstva 477 obyvateľov (ŠÚ SR, 2018). Táto hodnota súvisí s migráciou obyvateľstva do mesta Trnava a jeho okolia za pracovnými príležitosťami. Rovnako sa týka z tých istých dôvodov prírastok obyvateľstva aj obce Zeleneč, kde jej noví obyvatelia vyhľadávajú typ rodinného bývania ale zároveň blízkosť pracovných príležitostí a služieb okresného mesta Trnava.

Tab. č. 11: Národnostné zloženie obyvateľstva v roku 2017 (ŠÚ SR, 2018).

región	slovenská národnosť	maďarská národnosť	česká národnosť	rómska národnosť
Okres Trnava	119 128	326	704	2 952
Trnavský kraj	405 289	119 413	4113	124

Z národnostnej štruktúry prevláda v okrese Trnava slovenská národnosť, druhou najpočetnejšou je rómska národnosť v dôsledku integračnej politiky komunistického režimu, treťou najpočetnejšou je česká národnosť v dôsledku geografickej polohy regiónu, nasledovaná maďarskou národnosťou ako štvrtou v poradí.

3.2. SÍDLA

Priamo dotknuté územie sa nachádza vo Výrobno-obchodno-obslužnej zóne Zeleneč, nezasahuje do zastavaného územia obce. Priamo dotknuté územie je zo západu ohraničené tokom Parná a z juhovýchodu areálom diaľničného odpočívadla. Do dotknutého územia zasahuje z juhovýchodu aj čistička odpadových vôd. Zo severovýchodu, východu, severozápadu a severu zasahuje do dotknutého územia poľnohospodárska pôda. Navrhovaná činnosť je na hranici k.ú. Modranka, obec Trnava, z východnej strany.

Obec Zeleneč

Obec Zeleneč leží cca 5 km od krajského a okresného mesta Trnava v nadmorskej výške 146 m.n.m. Prvá písomná zmienka o obci pochádza z r. 1243 ako obec s názvom Seelench, kde bola pod týmto názvom spomenutá v listine kráľa Belu IV. Obec menila v priebehu histórie majiteľov od svätojurských a pezinských grófov až po bratislavskú kapitolu a tiež niekoľko krát vyhorela. R.1649 jej Ferdinand III. daroval právo mýta. Obec často menila názvy, k tým historickým sa radia Zelench, Szilincs, Lincz, Linz, Sylinč, Szilincs, Linč a od roku 1927 Zeleneč.

Tab. č. 12: Domy v obci Zeleneč (ŠÚ SR, 2011)

Sídelná jednotka	Počet domov – spolu	Trvalo obývané domy - spolu	Rodinné domy	Bytové domy	Iné
Trnavský kraj	131 016	113 300	103 932	6 313	843
Zeleneč	717	673	648	15	3

Najbližšie trvalo obývané domy od dotknutého územia sa nachádzajú vo vzdialenosti cca 475 m.

3.3. AKTIVITY OBYVATEĽSTVA

3.3.1. Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo

Poľnohospodárstvo

Do dotknutého územia zasahuje poľnohospodárska pôda zo všetkých svetových strán.

V obci je doteraz aktívne fungujúce Poľnohospodárske Družstvo Zeleneč. Družstvo sa zaoberá rastlinnou výrobou (pestovanie obilnín, olejnín, okopanín a viacročných krmovín) a živočíšnou výrobou (chov ošípaných). Od r.2001 funguje tiež v obci Spolok vinárov a vinohradníkov Zeleneč (pestovanie a výroba vína).

Tab. č. 13: Výmera pôdy v obci Zeleneč v ha (1.1.2018)

Typ	Rozloha v ha
Poľnohospodárska pôda	932
Orná pôda	893
Trvalé trávne porasty	1
Ovocné sady	0
záhrady	24
Vinice	137
Lesná pôda	1

Lesné hospodárstvo
Do dotknutého územia lesné pozemky nezasahujú. Výmera lesných pozemkov v obci bola r. 2017 o veľkosti 1 ha.

3.3.2. Priemysel

V obci Zeleneč sa momentálne priemyselné prevádzky nenachádzajú. V obci je registrovaných cca 80 menších podnikov a živností zaoberajúcich sa výrobou jablčného a ovocného vína, výrobou nábytku, zámkov a pántov, spracovanie mäsových a hydinových výrobkov, výroba ostatných neželezných kovov, výroba ošatenia, výroba chleba, výroba papiera, výroba kovových výrobkov, výroba hier a hračiek, výroba dutého skla, výroba pleteného a háčkovaného textilu, výroba stavebno-stolárska a tesárska.

3.3.3. Služby

V dotknutom území sa v susedstve nachádza diaľničné odpočívadlo Zeleneč, ktorého súčasťou je reštaurácia, čerpacia stanica a motorest Dúha. V širšom okolí dotknutého územia sa nachádza reštaurácia Ulička a Pizza Roman.

Obec Zeleneč
V obci Zeleneč sa nachádza základná občianska vybavenosť ako pošta, miestny úrad, farský úrad , dom kultúry, základná škola s materskou školou, knižnica, automechanik, autoškola, predajňa Coop Jednota, potraviny Sárka, pohostinstvo Dukla, dámske krajčírstvo, novinový stánok, stolárstvo, zámočníctvo.

3.3.4. Rekreácia, cestovný ruch, kultúrne a historické pamiatky

Do dotknutého územia žiadne kultúrne ani historické pamiatky nezasahujú.

V širšom okolí v areáli Základnej školy sa nachádza multifunkčné ihrisko. V obci tiež dlhoročne funguje Divadelný ochotnícky súbor, kapela dychovej hudby Linčanka s tradíciou od r.1912. V obci tiež pôsobí spolok nadšencov pre obnovenie ľudových tradícií obce Zeleneč ako aj miestny odbor Matice Slovenskej, ďalej senior klub pri obecnom úrade v Zelenči a organizácia eRko –Hnutie kresťanských spoločenstiev detí.
Zo športových klubov pôsobí v obci Športový klub Slávia Zeleneč (futbal a stolný tenis), CK BMX Zeleneč, ktorý sa pravidelne zúčastňuje a sám organizuje cyklokrosové preteky o Slovenský pohár a Majstrovstvá Slovenska v cyklokrose .
K iným klubom patria ZO Slovenského zväzu záhradkárova, ZO chovateľov poštových holubov a Poľovnícka organizácia Zeleneč.
Obec nemá žiadne ubytovacie kapacity pre rekreáciu ani cestovný ruch.

Historické a kultúrne pamiatky

V dotknutom území sa nenachádzajú žiadne historické ani kultúrne pamiatky.

V obci Zeleneč sa nachádzajú nasledovné historické pamiatky mladšieho datovania:
Kaplnka Sedembolestnej panny Márie z 18 storočia
Socha sv. Floriána z 19 storočia
Pamätník vojakom padlým v prvej a druhej svetovej vojne.

3.3.5. Infraštruktúra

Cestná doprava

Dotknutým územím prechádza obslužná komunikácia kategórie MO8/30, funkčnej triedy C3 s obojsmernou premávkou, priamo dotknuté územie je napojené na cestu III/1287, ktorá sa následne pripája na diaľnicu D1. Do dotknutého územia zasahuje diaľnica D1 Bratislava – Košice ako aj cesta III/1287 Trnava - Majcichov, ktorá sa v meste Trnava napája na cestu I/61 Bratislava – Trnava – Piešťany – Trenčín - Žilina.

Cyklotrasy

V dotknutom území sa cyklotrasa nenachádza.
Trnavský samosprávny kraj v spolupráci s viacerými obcami, ku ktorým patria aj obec Zeleneč a Voderady majú v budúcnosti za cieľ dobudovanie cyklotrás v lokalite. Jedna z týchto cyklotrás by mala byť integrovaná aj do dopravného riešenia navrhovanej činnosti.

Železničná doprava

Dotknutým územím železničná trať neprechádza ani širším okolím, nakoľko cez obec Zeleneč žiadna železničná trať nevedie.
Najbližšou železničnou traťou je železničná trať č. 120 Bratislava – Žilina, kde najbližšia železničná stanica cca 5 km od priamo dotknutého územia je železničná stanica Trnava, ktorá funguje ako nákladná aj osobná stanica. Železničná trať č. 120 Bratislava - Žilina má vnútroštátny aj medzinárodný charakter.

Letecká doprava a vodná doprava

Do dotknutého územia nezasahuje žiadne letisko. Najbližšie letisko s civilnou dopravou je medzinárodné letisko M.R.Štefánika v Bratislave cca 40 km od obce Zeleneč.

Vodná doprava

V dotknutom území sa prevádzky vodnej dopravy nenachádzajú. V obci Zeleneč sa prístav lodnej dopravy nenachádza.

3.3.6. Technická infraštruktúra

Navrhovaná činnosť bude napojená na existujúcu infraštruktúru. V areáli sa nachádza areálový vodovod pitnej vody zásobovaný z vodojemu a studne, požiarny vodovod, areálová dažďová kanalizácia, areálové rozvody VN, spínacia stanica, trafostanice, areálové rozvody NN, vonkajšie osvetlenie, areál bude napojený na tlakovú kanalizáciu obce Zeleneč.

4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA

Podľa aktualizovanej mapy úrovne životného prostredia v Slovenskej republike patrí širšie okolie dotknutého územia do 4. a 5. stupňa úrovne životného prostredia t.j. prostredie silne

až extrémne narušené (Klinda et al. 2016). Z hľadiska environmentálneho rizika vyplývajúceho zo znečistenia abiotickej zložky sa dotknuté územie nachádza v oblasti so stredným rizikom (Rapant, Kodrík 2002).

4.1. STAV ZNEČISTENIA HORNINOVÉHO PROSTREDIA

Znečistenie horninového prostredia nebolo v dotknutom území preukázané. Potenciálnymi zdrojmi znečistenia horninového prostredia v širšom okolí dotknutého územia sú najmä poľnohospodárstvo (nadmerná aplikácia organických a anorganických hnojív, pesticídov), priemyselné zdroje, doprava a ropné produkty (z dopravy alebo z čerpacích staníc).

4.1.1. Radónové riziko

Ku kontaminácii horninového prostredia dochádza vplyvom prenosu znečisťujúcich látok podzemnými vodami či kontamináciou pôd. Ako bolo vyššie uvedené znečistenie horninového prostredie dotknutého územia nebolo zaznamenané.

Radón je prírodný rádioaktívny plyn pochádzajúci z rádia, ktoré sa nachádza takmer v každej hornine. Rádioaktívne častice môžu pri vyšších dávkach spôsobiť poškodenie ľudského tkaniva s následkom pľúcnej rakoviny.

Podľa mapy radónového rizika (http://apl.geology.sk/radio/) patrí priamo dotknuté územie do oblasti s nízkym radónovým rizikom.

4.2. KVALITA S STUPEŇ ZNEČISTENIA PÔD

Doktnuté územie podľa monitoringu pôd SR patrí do okrajovej oblasti kontaminácie pôd ťažkými kovmi, anorganickými alebo organickými polutantmi. Ich pôvod je v intenzívnej poľnohospodárskej výrobe s používaním agrochemikálií, ktorá sa prejavuje miernym zvýšením koncentrácie niektorých rizikových prvkov nad referenčnú hodnotu - napr. Cd, Ni, Cu, Zn. K ľahkej kontaminácií pôd dochádza predovšetkým z dôvodu poľnohospodárskej produkcie (hnojenie, pesticídy), ktorá je dočasne lokalizovaná v priamo dotknutom území.

Vzhľadom na rovinatý charakter reliéfu so zastúpením predovšetkým veľkoblokovej poľnohospodárskej pôdy a k súčasnému nízkemu výskytu vegetácie hodnotíme náchylnosť dotknutého územia navrhovanej činnosti na vodnú a veternú eróziu strednú. V silne veternom a sucho počasí spôsobuje veterná erózia okrem odnosu vrchnej časti pôdy aj zvýšenú prašnosť v okolí.
Z hľadiska odolnosti pôdy voči kompakcií sú pôdy v dotknutom území stredne až silne odolné. Proti intoxikácií kyslou skupinou rizikových kovov sú tieto pôdy silne odolné, proti intoxikácií alkalickou skupinou rizikových kovov vykazujú pôdy dotknutého územia slabú odolnosť (Bedrna 2002).

4.3. STAV ZNEČISTENIA OVZDUŠIA

4.3.1.Emisná situácia

Na území okresu Trnava bolo v roku 2017 lokalizovaných 17 veľkých a takmer 120 stredných zdrojov znečisťovania ovzdušia. Najvýznamnejšími stacionárnymi zdrojmi znečisťovania ovzdušia sú veľké zdroje, ktoré produkujú cca 50 % emisií TZL, 68 % emisií SO2, 75 % emisií NO_x a 35 % emisií CO. Ich podstatná časť je lokalizovaná v priemyselných areáloch v bezprostrednej blízkosti mesta Trnava. Najbližšie k priamo dotknutému územiu sa nachádza Monitorovacia stanica kvality ovzdušia v meste Trnava (na ulici Kollárova).

Tab.č.14: Množstvo emisií zo stacionárnych zdrojov v okrese Trnava za roky 2015 až 2017 (www.air.sk)

Územie	**Emisie znečisťujúcich látok (t/rok)**				
Okres: Trnava	**TZL**	**SO_2**	**NO_2**	**CO**	**TOC**
2015	81,187	146,430	286,273	113,769	585,337
2016	92,230	144,371	270,842	118,330	637,996
2017	88,036	114,165	263,008	139,843	689,328
Kraj Trnava					

Medzi najväčších znečisťovateľov ovzdušia v okrese Trnava patria sklárne Johns Manville Slovakia, a.s. (TZL, SO2, NO_x, CO), potravinársky závor Tate & Lyle Boleraz, s.r.o. (TZL, NO_x, CO), automobilka PCA Slovakia, s.r.o. (TZL), Slovenské cukrovary s.r.o. (TZL, SO_2, NO_x, CO), Zlievareň Trnava, s.r.o. (SO_2, CO).

Tab.č.15: Najväčší znečisťovatelia ovzdušia v okrese Trnava za rok 2017 (www.air.sk)

prvok	**znečisťovatelia**
TZL	Johns Manville Slovakia a.s., Tate & Lyle Boleraz, s.r.o., PCA Slovakia, s.r.o., Agropodnik Trnava a.s.
SO_2	Johns Manville Slovakia a.s., Slovenské cukrovary, s.r.o., Zlievareň Trnava, s.r.o.
NO_2	Johns Manville Slovakia a.s., Tate & Lyle Boleraz, s.r.o., IKEA Industry Slovakia, s.r.o., Agropodnik Trnava a.s.
CO	Johns Manville Slovakia a.s., Tate & Lyle Boleraz, s.r.o., Zlievareň Trnava, s.r.o., Agropodnik Trnava a.s.

Na celkovom znečistení ovzdušia sa okrem stacionárnych zdrojov značnou mierou podieľa aj doprava, a to predovšetkým v hlavných dopravných koridoroch, teda aj priamo v dotknutom území. Najproblematickejším druhom dopravy z hľadiska dopadu na ovzdušie je cestná doprava. Nárast jej intenzity zvyšuje množstvo emisií z výfukových plynov a tým negatívne ovplyvňuje ovzdušie v dýchacej zóne. Cestná doprava je najvýznamnejším zdrojom emisií CO a NO_x v kraji.

4.3.2.Imisná situácia

V regionálnom meradle sa uplatňujú hlavne škodliviny zo spaľovacích procesov, oxid siričitý, oxidy dusíka, uhľovodíky, ťažké kovy. Doba zotrvania týchto látok v ovzduší je niekoľko dní, preto môžu byť v atmosfére prenesené až do niekoľko tisíc kilometrov od zdroja. Najväčší problém na Slovensku, ale aj vo väčšine európskych krajín predstavuje v súčasnosti znečistenie PM_{10}. Polietavý prach predstavuje sumu častíc rôznej veľkosti, ktoré sú voľne rozptýlené v ovzduší. Ich pôvod je v rôznych technologických procesoch, uvoľňujú sa najmä pri spaľovaní tuhých látok, sú obsiahnuté vo výfukových plynoch motorových vozidiel. Do ovzdušia sa však dostávajú aj vírením častíc usadených na zemskom povrchu (sekundárna prašnosť). Jedným z najzávažnejších prispievateľov je automobilová doprava. Vplyv zimného posypu v mestách na kvalitu ovzdušia je v zimnom období významný.
Dotknuté územie má priaznivú imisnú situáciu v kvalite ovzdušia, a to hlavne z dôvodu priaznivých klimatických faktorov - častému výskytu vetrov, ktoré priaznivo vplývajú na rozptyl znečisťujúcich látok v ovzduší.

4.4. ZNEČISTENIE POVRCHOVÝCH A PODZEMNÝCH VÔD

Podľa Nariadenia vlády 174/2017 je k.ú. Zeleneč zaradené do zoznamu zraniteľných a citlivých oblastí.

4.4.1. Znečistenie povrchových vôd

Dotknuté územie a jeho širšie okolie patrí do povodia Váhu. Tok dolného Váhu je zaťažovaný predovšetkým tokmi Dolný Dudváh a Trnávka. Tieto prítoky patria takmer vo všetkých parametroch do III. až V. triedy kvality (podľa STN 757221).

Tok Trnávka je takmer po celej svojej dĺžke znečisťovaný priemyselnou, poľnohospodárskou a komunálnou činnosťou mestského aj vidieckeho charakteru. Z týchto dôvodov a tiež v dôsledku relatívne malej vodnosti daného toku sa jedná o najviac znečistený tok v okrese Trnava aj v Trnavskom kraji. Tok je zaťažovaný aj odpadovými vodami z mesta Trnava, najmä z ČOV Trnava – Zeleneč. Tok Trnávka je pravidelne sledovaný v rámci pozorovacej siete SHMÚ. V okolí Zelenča však vykazuje aj vodný tok Parná znečistenie dusičnanmi.

Tab.č.16: Kvalita povrchových vôd nespĺňajúcich limity podľa Nariadenia vlády č. 269/2010 Z.z. za rok 2010 (www.shmu.sk)

Tok	Miesto sledovania	Riečny Km	Nevyhovujú pre tieto ukazovatele			
			všeobecné ukazovatele	nesyntetické látky	syntetické látky	hydrobiologické a mikrobiologické ukazovatele
Trnávka	pod ČOV Trnava	4,9	$CHSK_{Cr}$, EK (vodivosť), $N\text{-}NO_3$, $N\text{-}NH_4$ $N\text{-}NO_2$, $P_{celk.}$, $N_{celk.}$			SI-bios
Trnávka	Majcichov	1,4	$N\text{-}NO_2$, $N\text{-}NH_4$			
Parná	Zeleneč	1,5	$N\text{-}NO_2$			

4.4.2. Znečistenie podzemných vôd

Dotknuté územie patrí podľa Rapanta a Bodiša (2002) do oblasti z veľmi vysokou úrovňou znečistenia podzemných vôd. Dá sa predpokladať, že kvalita podzemných vôd dotknutého územia je ovplyvnená predovšetkým poľnohospodárskym (výluhy hnojív, závlahová voda, nespevnené poľné hnojiská, poľnohospodárske dvory a pod.) a komunálnym znečisťovaním.
Z hľadiska chemickej kvality sa jedná o podzemné vody s relatívne vysokou mineralizáciou, často s vysokým obsahom mangánu. V sledovanom vrte Voderady bývajú nadlimitné hodnoty železa a hliníka.

V dotknutom území a jeho širšom okolí je z hľadiska ohrozenia zásob podzemných vôd znečisťujúcimi látkami vysoké riziko ohrozenia (Hrnčiarová a Krnáčková 2002). Toto riziko súvisí s prevádzkou viacerých významných poľnohospodárskych a priemyselných prevádzok.

4.5. OHROZENÉ BIOTOPY

Navrhovaná činnosť nezasahuje do žiadnych biotopov národného ani európskeho významu. Ohrozené biotopy sa nachádzajú vo vzdialenejšom okolí a sú súčasťou chránených území a území európskeho významu.

4.6. HLUKOVÁ SITUÁCIA

Na území obce Zeleneč nie sú umiestnené veľké stacionárne zdroje hluku, ktoré by prekračovali limitné hodnoty. Súčasným dominantným zdrojom hluku v prostredí je prevádzka diaľnice D1 a kontaktných ciest nižších tried.

4.7. ODPADY

Na území obce Zeleneč bola v minulosti v prevádzke skládka komunálneho odpadu, ktorá však vola v roku 1978 uzavretá. Neskôr bola v blízkosti dotknutého územia vytvorená dočasná skládka pre potreby výstavby diaľnice D1. V súčasnosti sa v obci skládka odpadu nenachádza, ale dlhodobým problémom sú najmä čierne skládky. V obci sa takisto nachádza zberný dvor a je zabezpečený separovaný zber odpadu. Najbližšia skládka odpadu sa nachádza v obci Zavar, približne 6 km SV od priamo dotknutého územia.

4.8. ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATEĽSTVA

Zdravotný stav obyvateľstva sa určuje dĺžkou života, prítomnosťou alebo absenciou určitej choroby, ako aj radom ďalších psychických a sociálnych faktorov.

Jedným z najdôležitejších ukazovateľov zdravotného stavu obyvateľstva je aj stredná dĺžka života pri narodení. Jedná sa o údaj, ktorý predstavuje priemerný počet rokov života novorodenca dosiahnutí pri rešpektovaní úmrtnosti v danom období. V okrese Trnava predstavovala v roku 2018 stredná dĺžka života u mužov hodnotu 74,68 a u žien 81,23 roka, čo možno považovať vzhľadom na celonárodný stav (73,75 roka u mužov a 80,34 roka u žien) za uspokojivé a nadpriemerné.

Zdravie ľudí v mestách je silne ovplyvnené formami a podmienkami ich spôsobu života a práce, kvalitou socio-ekonomického a životného prostredia a kvalitou ako aj dostupnosťou služieb zdravotnej starostlivosti.

Hlavné príčiny úmrtnosti v okrese Trnava sú totožné s príčinami úmrtnosti Slovenskej republiky, sú to predovšetkým kardiovaskulárne ochorenia a nádorové ochorenia. Tento výskyt ochorení má stúpajúcu tendenciu aj v rámci celoslovenských a rovnako aj celosvetových štatistík. Obyvateľstvo bývajúce v blízkosti rušných komunikácii, priemyselných zón štatisticky vykazuje vyššiu chorobnosť ako obyvateľstvo bývajúce v prostredí v vyššou kvalitou prostredia a vyšším podielom zelene.

Zdravotný stav obyvateľstva sa určuje dĺžkou života, prítomnosťou alebo absenciou určitej choroby, ako aj radom ďalších psychických a sociálnych faktorov.

Tab.č.17: Počet úmrtí na všetky príčiny smrti a z nich podiel na prioritné skupiny chorôb v okrese Trnava za rok 2017 (zdroj: ŠÚ SR)

pohlavie	počet	Choroby obehovej sústavy	Zhubné nádory	Choroby tráviacej sústavy	Choroby dýchacej sústavy
muži	622	235	185	42	53
ženy	625	314	160	25	48

Z pohľadu príčin úmrtnosti je Košický kraj totožný so štatistikami pre SR, kde pre rok 2017 boli hlavnou príčinou úmrtia choroby obehovej sústavy, zhubné nádory, choroby tráviacej a dýchacej sústavy.

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

1. POŽIADAVKY NA VSTUPY

1.1. ZÁBER PÔDY

Navrhovaná činnosť je lokalizovaná v Trnavskom kraji, v okrese Trnava, v obci Zeleneč, v katastrálnom území Zeleneč na pozemkoch s pozemkov s parcelnými číslami, 2210/2 (ostatná plocha), 2212/36 (zastavaná plocha a nádvorie), 2217/10 (ostatná plocha), 2210/17 (ostatná plocha), 2210/18 (zastavaná plocha a nádvorie), 2210/3 (zastavaná plocha a nádvorie), 2291 (vodná plocha), 2223 (vodná plocha).
V kú. Modranka, obec Trnava sa nachádzajú nasledujúce parcely, ktoré budú slúžiť pre infraštruktúru: 2075/6 (orná pôda), 2076/3 (zastavaná plocha a nádvorie), 2077/1(ostatná plocha), 2078/1 (zastavaná plocha a nádvorie), 2081/9 (ostatná plocha), 2081/8 (ostatná plocha).
Predmetné pozemky sú v katastri nehnuteľností zapísané ako „orná pôda, trvalé trávnaté porasty, ostatné plochy, zastavané plochy a nádvoria a vodné plochy“, umiestnené sú mimo zastavaného územia obce Zeleneč.
Dotknuté parcely majú charakteristiku stavebných parciel a sú bez vynímania vhodné na výstavbu.

1.2. SPOTREBA VODY

1.2.1. Odber vody

Pri prevádzke navrhovanej činnosti vznikne potreba vody súvisiaca s prítomnosťou zamestnancov. Potrebná bude voda na pitné účely, sociálne účely a požiarna voda. Nevznikne potreba priemyselnej vody.

Potreba pitnej vody bola vypočítaná podľa vyhlášky MŽP SR č.684/2006 Z.z.

Areál bude zásobovaný pitnou vodou z novonavrhovanej studne a vodojemu z ktorého bude vedený pitný vodovod k areálu A. Studňa a vodojem v súčasnosti nie sú vybudovane ale majú stavebné povolenie. Vrámci areálu A bude vedený navrhovaný pitný vodovod v zemi popri novonavrhovaných objektoch. Súčasťou areálového vodovodu budú vysadené aj odbočky pre jednotlivé objekty. Meranie spotreby vody bude realizované pomocou vodomerných zostáv osadených v jednotlivých objektoch. Na trase areálového vodovodu budú osadené podzemné hydranty ktoré budú slúžiť na odkalenie a odvzdušnenie potrubia.

Výpočet s potreby vody podľa vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 Z. z.

<u>*Hala A*</u>
Počet zamestnancov v administratíve..... 487 osôb
Počet zamestnancov vo výrobe (logistike).....135 osôb

Spotreba vody spolu administratíva a logistika
priemerná denná potreba vody :
Q_p = 40 020 l/ deň
maximálna denná potreba vody
Q_m = 52 026 l/ deň
maximálna hodinová potreba vody
Q_h= 11 397,11 l/hod = 3,17 l/s
Ročná potreba vody
Q_{rok}= 11 393 m^3/rok

Dočasne ubytovanie
Počet ubytovaných.....135 osôb

Spotreba vody priemerná denná potreba vody:
Q_p = 13 500 l/ deň
maximálna denná potreba vody
Q_m = 21 600 l/ deň
maximálna hodinová potreba vody
Q_h= 1 620 l/hod = 0,45 l/s
Ročná potreba vody
Q_{rok}= 3 442,5 m^3/rok

SPOTREBA VODY SPOLU (Hala A+DOČASNÉ UBYTOVANIE)

Spotreba vody priemerná denná potreba vody :
Q_p = 53 520 l/ deň
maximálna denná potreba vody
Q_m = 73 626 l/ deň
maximálna hodinová potreba vody
Q_h= 13 017,11 l/hod = 3,62 l/s
Ročná potreba vody
Q_{rok}= 14 835,5 m^3/rok

Potreba požiarnej vody
Ako vodný zdroj bude slúžiť hlavná nádrž požiarnej vody (vyčerpateľný objem nádrže je predbežne stanovený na 1000m^3), v spojení s hlavným a záložným čerpadlom s dieselovým pohonom umiestneným v strojovni požiarnych čerpadiel. Objem nádrže požiarnej vody ako aj parametre požiarnych čerpadiel budú dostatočné pre zásobu externých hydrantov ako aj prípadného stabilného hasiaceho zariadenia.

Hala A
Zabezpečenie stavby vodou na hasenie je riešené v súlade s § 6 ods. (1) vyhl. MV SR č. 699/ 2004 Z.z. a STN 92 0400. Množstvo vody určilo v zmysle čl.4.1., tab.2, pol. 5 výrobné stavby na Q = 40,0 l/s , DN 200, pre v = 1,5 l/s s požiarnym čerpadlom, obsah nádrže 72 m^3.
V súlade s § 6, odst. 3, Vyhl. MV SR č. 699/2004 je možné spotrebu vody pre odmerné miesta zmenšiť o 50 % - v prípade vybavenia hál SHZ. V tomto prípade je vyhovujúce pre požiarne úseky 50% potreba požiarnej vody a pre požiarne úseky posudzované podľa tabuľky 2, pol. 4 výrobné stavby S≥1000 m^2, odber Q = 25 $l.s^{-1}$ (nádrž 40 m^2), DN 150.

Prechodné ubytovanie
Potreba požiarnej vody v zmysle vyhlášky MV SR č. 699/2004 Z.z. a STN 92 0400:
tab.2, pol. 2 stavby na bývanie a ubytovanie skupiny B:
Q = 12 l/s , DN 100, pre v = 1,5 l/s s požiarnym čerpadlom, obsah nádrže 22 m^3.
Uvedená potreba požiarnej vody bude zabezpečená cez nadzemné požiarne hydranty umiestnené na zaokruhovanom areálovom rozvode požiarnej vody dimenzie DN150. Hydranty umiestnené mimo požiarne nebezpečného priestoru stavby, vo vzdialenosti najmenej 5 m a najviac 80 m, ich vzájomná vzdialenosť najviac 160 m.

1.3. OSTATNÉ SUROVINOVÉ A ENERGETICKÉ ZDROJE

1.3.1. Elektrická energia

Nároky na elektrickú energiu budú vznikať v súvislosti so zabezpečením vonkajšieho osvetlenia a osvetlenia vnútorných priestorov.

Hala A

Pre napojenie elektrozariadení hál budú v objekte umiestnené trafostanice – TS1-A až TS5-A o výkone transformáta 400kVA.

Tab.č. 18: Základné parametre pre objekty

Objekt	Inštalovaný výkon [kW]	Súčasný výkon [kW]
administratíva	250	120
SO101.1.02 - hala	580	170
SO101.1.03 -hala	630	220
SO101.1.04 -hala	530	150
SO101.1.05 -hala	540	160
SO101.1.06 -hala	570	170
SO101.1.07-hala	520	140
SO101.1.08 -hala	520	120
SO101.1.09 -hala	560	140
SO101.1.10-hala	210	60
SO101.1.11-hala	230	70
SO101.1.12-hala	210	60
prechodné ubytovanie	**120**	**50**
areálové rozvody	**30**	**30**
SPOLU	**5 500**	**1 660**

Pri uvažovaní koeficientu objektovej súčasnosti 0,7

Pre napojenie stavebnej elektroinštalácie budú v priestore vstavkov a výrobných hál osadené svetelné rozvádzače. Pre napojenie technologických zariadení bude v priestore umiestnený hlavný technologický rozvádzač. Káble pre napojenie zariadení budú uložené v káblovej trase tvorenej pozinkovnými káblovými žľabmi.

Nové osvetlenie bude tvorené vonkajšími LED svietidlami na pozinkovaných oceľových stožiaroch výšky 6m, na parkoviskách 12m. Komunikácie nachádzajúce sa pri hale A budú nasvietené svietidlami umiestnenými priamo na fasáde objektov. Elektricky budú nové obvody napojené z rozvádzača RVO pri trafostanici SO-TS1.

1.3.2. Plyn a vykurovanie

Potreba plynu propán súvisí s potrebou tepla na vykurovanie a VZT. Lokalita nie je napojená na plynovod. Potreba plynu bude zabezpečená propán butánovým zásobníkom na plyn.

Potreba plynu propán

Hala
Hodinová spotreba plynu propan: 21 x 2,45 = 51,45 kg/h
Ročná spotreba plynu propan: 78 900 kg/rok

Vstavky
Hodinová spotreba plynu propan: 4x 5,6 kg/h
Ročná spotreba plynu propan: 51 600 kg/rok

Zdroj tepla

SO 101.1 01 Administratíva
Ako zdroj tepla sú navrhnuté dva plynové stacionárne kondenzačné kotle typ Logano KB 372/100 o výkone 2x 93 kW. Inštalovaný výkon kotolne bude 186 kW. Inštalovaný príkon bude 2x 95,1 kW = 190,2kW. Uvedené parametre platia pre kotolňu K1 a K2.

SO 101.1.02
Ako vykurovacie telesá sú navrhnuté vykurovacie cirkulačné jednotky Hoval TopVent DGV-6/30 s plynovým ohrevom, uzatvorený spotrebič v počte 12 kusov. Pre ohrev čerstvého vzduchu privedeného rekuperačnými jednotkami RoofVent(dodávka VZT) je potrebných 110 kW a zaistia ho ďalšie 4 cirkulačné jednotky. Vykurovacie jednotky Hoval TopVent DGV-6/30 v počte 12 kusov majú menovitý tepelný príkon 12 x 32 kW= 384 kW

Ako zdroj tepla pre sociálne vstavky (kotolňa K1 a K2) je navrhnutý plynový kondenzačný kotol typ Logamax GB 192-50i o výkone 48 kW (príkon 49kW).

Bilancie pre časti SO 101.1.03 HALA A ako SO 101.1.02, SO 101.1.04 HALA A ako SO 101.1.02,

SO 101.1.05
Ako vykurovacie telesá sú navrhnuté vykurovacie cirkulačné jednotky Hoval TopVent DGV-6/30 s plynovým ohrevom, uzatvorený spotrebič v počte 16 kusov, pre ohrev čerstvého vzduchu je potrebných 134 kW a zaistia ho ďalšie 4 cirkulačné jednotky. Menovitý tepelný príkon 20 x 32 kW= 640 kW.

Ako zdroj tepla pre sociálne vstavky (kotolňa K1 a K2) je navrhnutý plynový kondenzačný kotol typ Logamax GB 192-50i o výkone 48 kW (príkon 49kW).

SO 101.1.06 HALA A riešená rovnako ako SO 101.1.05, SO 101.1.07 HALA A riešená rovnako ako SO 101.1.05.

SO 101.1.08
Ako vykurovacie telesá sú navrhnuté vykurovacie cirkulačné jednotky Hoval TopVent DGV-6/30 s plynovým ohrevom, uzatvorený spotrebič v počte 19 kusov. Pre ohrev čerstvého vzduchu je potrebných 175 kW a zaistí ho ďalších 6 cirkulačných jednotiek. Menovitý tepelný príkon 25 x 32 kW= 800 kW.

Ako zdroj tepla pre administratívu v kotolni K1 a K2 sú navrhnuté dva plynové stacionárne kondenzačné kotle typ Logano KB 372/75 o výkone 2x 70 kW. Inštalovaný výkon kotolne bude 140 kW. Pre kotolňu K3 je ako zdroj tepla navrhnutý plynový kondenzačný kotol typ Logamax GB 192-50i o výkone 48 kW (príkon 49kW).

SO 101.1.09
Ako vykurovacie telesá sú navrhnuté vykurovacie cirkulačné jednotky Hoval TopVent DGV-6/30 s plynovým ohrevom, uzatvorený spotrebič v počte 17 kusov. Pre ohrev čerstvého vzduchu privedeného rekuperačnými jednotkami je potrebných 150 kW a zaistí ho ďalších 5 cirkulačných jednotiek. Vykurovacie jednotky v počte 22 kusov majú menovitý tepelný príkon 22 x 32 kW= 704 kW.

Ako zdroj tepla pre sociálny vstavok je navrhnutý plynový kondenzačný kotol typ Logamax GB192-50i o výkone 48 kW (príkon 49kW).

SO 101.1.10 HALA A ako SO 101.1.09, SO 101.1.11 HALA A ako SO 101.1.09

SO 101.1.12
Ako vykurovacie telesá sú navrhnuté vykurovacie cirkulačné jednotky Hoval TopVent DGV-6/30 s plynovým ohrevom, uzatvorený spotřebič v počte 16 kusov. Pre ohrev čerstvého vzduchu privedeného rekuperačnými jednotkami je potrebných 140 kW a zaistí ho ďalších 5 cirkulačných jednotiek. Vykurovacie jednotky v počte 21 kusov majú menovitý tepelný príkon 21 x 32 kW= 672 kW.

Ako zdroj tepla pre administratívu sú navrhnuté dva plynové stacionárne kondenzačné kotle typ Logano KB 372/75 o výkone 2x 70 kW pre kotolňu K1 a K2. Inštalovaný výkon každej kotolne bude 140 kW.

Ako zdroj tepla pre sociálny vskaavok je navrhnutý plynový kondenzačný kotol typ Logamax GB 192-50i o výkone 48 kW (príkon 49kW) pre kotolňu K3.
Vykurovanie - Prechodné ubytovanie

V objekte bude umiestnený v samostatnej miestnosti na 1.NP zdroj tepla pre vykurovanie a ohrev teplej vody. Ako zdroj tepla sú navrhnuté dva plynové kondenzačné teplovodné kotle BUDERUS Logamax GB192-50i o výkone 2x 48 kW a spotrebou plynu propan 2x 3,8 kg/h. Kotolňa je v zmysle STN070703 zaradená do III. kategórie. Odvod spalín a prívod vzduchu na spaľovanie bude cez ventilačný komín. Trojnásobná výmena vzduchu bude neuzatvárateľnými otvormi do exteriéru nad podlahou a pod stropom kotolne.
Inštalácia a umiestnenie kotlov, vykurovacích telies odvod spalín musí byť v súlade s vyhláškou 401/2007 Z.z.

o technických podmienkach a požiadavkách na protipožiarnu bezpečnosť pri inštalovaní a prevádzkovaní palivových spotrebičov, elektrotepelných spotrebičov a zariadení ústredného vykurovania a pri výstavbe a používaní komína a dymovodu a o lehotách ich čistenia a kontrol.

Bilancia spotreby tepla:

Výkon plynových spotrebičov spolu:	8 460 kW
MTP plynových spotrebičov spolu:	9 115 kW
Ročná spotreba kvapalného plynu propan:	1 228 800 kg/rok

Bilancie potreby plynu propán pre areál „A“ + prechodné ubytovanie

SO 101.1.02 HALA A
Bilancie spotreby plynu
Hala
Hodinová spotreba plynu propan: 16 x 2,45 = 39,2 kg/h
Ročná spotreba plynu propan: 61 500 kg/rok

Vstavky
Hodinová spotreba plynu propan: 2x 3,8 kg/h
Ročná spotreba plynu propan: 2x 8 800 kg/rok

SO 101.1.03 HALA A ako SO 101.1.02
SO 101.1.04 HALA A ako SO 101.1.02

SO 101.1.05 HALA A
Bilancie spotreby plynu
Hala
Hodinová spotreba plynu propan: 20 x 2,45 = 49 kg/h
Ročná spotreba plynu propan: 76 000 kg/rok
Vstavky
Hodinová spotreba plynu propan: 2x 3,8 kg/h
Ročná spotreba plynu propan: 2x 8 800 kg/rok

SO 101.1.06 HALA A ako SO 101.1.05
SO 101.1.07 HALA A ako SO 101.1.05

SO 101.1.08 HALA A
Bilancie spotreby plynu
Hala
Hodinová spotreba plynu propan: 25 x 2,45 = 61,25 kg/h
Ročná spotreba plynu propan: 97 200 kg/rok
Vstavky
Hodinová spotreba plynu propan: 4x 5,6 kg/h
Ročná spotreba plynu propan: 51 600 kg/rok

SO 101.1.08 HALA A
Bilancie spotreby plynu
Hala
Hodinová spotreba plynu propan: 25 x 2,45 = 61,25 kg/h

Ročná spotreba plynu propan: 97 200 kg/rok

Vstavky
Hodinová spotreba plynu propan: 4x 5,6 kg/h
Ročná spotreba plynu propan: 51 600 kg/rok

SO 101.1.09 HALA A
Bilancie spotreby plynu
Hala
Hodinová spotreba plynu propan: 22 x 2,45 = 53,9 kg/h
Ročná spotreba plynu propan: 83 400 kg/rok
Vstavky
Hodinová spotreba plynu propan: 3,8 kg/h
Ročná spotreba plynu propan: 8 800 kg/rok

SO 101.1.10 HALA A ako SO 101.1.09
SO 101.1.11 HALA A ako SO 101.1.09

SO 101.1.12 HALA A
Bilancie spotreby plynu
Hala
Hodinová spotreba plynu propan: 21 x 2,45 = 51,45 kg/h
Ročná spotreba plynu propan: 78 900 kg/rok
Vstavky
Hodinová spotreba plynu propan: 4x 5,6 kg/h
Ročná spotreba plynu propan: 51 600 kg/rok

SO 101. 4.1 PRECHODNÉ UBYTOVANIE
Bilancie spotreby plynu
Hodinová spotreba plynu propan: 2x 3,8 = 7,6 kg/h
Ročná spotreba plynu propan: 12 700 kg/rok

SO 101. 4.2 PRECHODNÉ UBYTOVANIE AKO SO 101.4.1
SO 101. 4.3 PRECHODNÉ UBYTOVANIE AKO SO 101.4.1

1.3.3. Chladenie a vetranie

Množstvo odsávaného vzduchu na zariaďovací predmet pri podtlakovom vetraní:
- WC - 50 m^3/h
- pisoár - 30 m^3/h
- umývadlo - 25 m^3/h

Výmena vzduchu:
- predsieň - 5 x h^{-1}
- upratovačka - 5 x h^{-1}
- čaj. kuchynka - 5 x h^{-1}
- chodby, sklady - 2 x h^{-1}

Koncepcia riešenia vzduchotechnického zariadenia

Vetranie vnútorných dispozícií
Miestnosti bez prirodzeného vetrania budú vetrané lokálnymi rekuperačnými jednotkami s vodným ohrevom. Vzduchový výkon jednotky bude navrhnutý podľa počtu osôb, resp. podľa výmeny vzduchu v miestnosti. Jednotky budú osadené v medzistropoch. Kancelárie budú vetrané prirodzene oknami.

Chladenie kancelárií
Chladenie kancelárií v letnom období bude zabezpečovať centrálny klimatizačný systém. Systém môže v prechodovom období priestory aj vykurovať. Vonkajšia jednotka plynule prispôsobuje výkon chladenia, alebo kúrenia k potrebám vnútorných jednotiek. Systém je tvorený jednou vonkajšou jednotkou a niekoľkými vnútornými jednotkami. Vnútorné jednotky v kazetovom vyhotovení budú osadené v podhľadoch. Vonkajšia jednotka bude osadená na streche objektu. Vonkajšia a vnútorné jednotky sú navzájom prepojené párom tepelne izolovaného medeného potrubia pre kvapalné a plynné chladivo a prepojené riadiacim káblom. Klimatizačné jednotky pracujú len s obehovým vzduchom.

Chladenie technologických miestností
Chladenie technologických miestností bude zabezpečovať klimatizačný Split systém s celoročným chladením navrhnutý na základe udanej tepelnej záťaže od technológií. Vnútorná jednotka bude v nástennom vyhotovení a bude osadená nad dverami klimatizovanej miestnosti. Vonkajšie jednotky budú osadené na streche objektu.

Podtlakové vetranie
Sociálne zariadenia budú vetrané podtlakovým spôsobom, nakoľko sa jedná o priestory s krátkodobým pobytom osôb. Odsávanie budú zabezpečovať ventilátory umiestnené priamo vo vetranom priestore. Odvod znehodnoteného vzduchu je kruhovým potrubím Spiro na fasádu. Ventilátory budú spúšťané spolu so svetlom. Prívod vzduchu bude podtlakom z okolitých priestorov. Tepelná strata vetraním bude hradená akumulačnou schopnosťou stavby.
Vetranie skladov a technických priestorov bude riešené podtlakovo na základe výmeny vzduchu 2x/h. Odvod vzduchu budú zabezpečovať potrubné ventilátory osadené pod stropom riešených priestorov s výfukom do vonkajšieho prostredia.

Vetranie šatní a zasadačiek
Šatne a zasadačky budú vetrané lokálnymi rekuperačnými jednotkami s vodným ohrevom. Vzduchový výkon jednotky bude navrhnutý na základe počtu šatňových miest, a to 25 m3/h / skrinka, resp. 30m3/h/osoba pre zasadačky. Jednotky budú osadené v medzistropoch.
Kancelárie budú vetrané prirodzene oknami.

Vetranie trafostanice
Odvod tepelnej záťaže z trafostanice bude zabezpečený podtlakovým núteným vetraním. Vzduchový výkon bude určený výpočtom na základe údaja strát transformátora. Vetranie bude priečne pomocou ventilátora a dverovej žalúzie. Ovládanie vetrania bude cez priestorový termostat.

Vetranie rozvodne VN
Odvod tepelnej záťaže z miestnosti rozvodne VN bude riešený potrubným ventilátorom. Ovládanie vetrania bude cez priestorový termostat.

Vetranie miestnosti nabíjania batérií
Priestor nabíjania batérií bude vetraný intenzitou 6x/h – prevádzkovo a 12x/hod - havarijne, ventilátorom vo vyhotovení do výbušného prostredia. Vzduch bude vyfukovaný na fasádu, resp. nad strechu haly. Ventilátor bude spúšťaný pri zapnutí ktorejkoľvek nabíjačky s dobehom min. 2 hod po ukončení nabíjania.

Vetranie halových priestorov
Vetranie haly budú zaisťovať vzduchotechnické jednotky s rekuperáciou - Hoval, určené pre vetranie vysokých hál. Jednotky budú osadené v streche haly. Jednotky privádzajú čerstvý vzduch, odvádzajú odpadový vzduch, spätne získavajú teplo cez doskový rekuperátor a vzduch distribuujú v hale cez patentovanú výustku Air –injektor. Zariadením sa zaisťuje 0,5 – násobná výmena vzduchu v hale. Tepelná strata vetraním bude hradená cirkulačnými vykurovacími jednotkami (dodávka ÚK).

SO 101.1.02 HALA A1
Vetranie haly

- plocha haly 10.313 m^2
- celkové množstvo privádzaného a odvádzaného vzduchu do haly 12 x 5.500 m^3/h

Ovládanie vetrania a vykurovania haly bude spoločnou autonómnou reguláciou. Zariadenia budú rozdelené do niekoľkých zón.

SO 101.1.03 ako SO 101.1.02
SO 101.1.04 ako SO 101.1.02

SO 101.1.05 HALA A1
Vetranie haly

- plocha haly 12.494 m^2
- celkové množstvo privádzaného a odvádzaného vzduchu do haly 14 x 5.500 m^3/h

Ovládanie vetrania a vykurovania haly bude spoločnou autonómnou reguláciou. Zariadenia budú rozdelené do niekoľkých zón.

SO 101.1.06 ako SO 101.1.05
SO 101.1.07 ako SO 101.1.05

SO 101.1.08 HALA A2

Vetranie haly

- plocha haly 16.404 m^2
- celkové množstvo privádzaného a odvádzaného vzduchu do haly 19 x 5.500 m^3/h

Ovládanie vetrania a vykurovania haly bude spoločnou autonómnou reguláciou. Zariadenia budú rozdelené do niekoľkých zón.

SO 101.1.09 HALA A2

Vetranie haly

- plocha haly 14.082 m^2
- celkové množstvo privádzaného a odvádzaného vzduchu do haly 16 x 5.500 m^3/h

Ovládanie vetrania a vykurovania haly bude spoločnou autonómnou reguláciou. Zariadenia budú rozdelené do niekoľkých zón.

SO 101.1.10 ako SO 101.1.09
SO 101.1.11 ako SO 101.1.09

SO 101.1.12 HALA A2
Vetranie haly

- plocha haly 13.324 m^2
- celkové množstvo privádzaného a odvádzaného vzduchu do haly 15 x 5.500 m^3/h

Ovládanie vetrania a vykurovania haly bude spoločnou autonómnou reguláciou. Zariadenia budú rozdelené do niekoľkých zón.

1.4. DOPRAVNÁ A INÁ INFRAŠTRUKTÚRA, NÁROKY NA DOPRAVU

Navrhovaná činnosť bude umiestnená vo „Výrobno-obchodno-obslužnej zóne Zeleneč“, ktorá sa nachádza po obidvoch stranách diaľnice D1. Areál Zóny A, ktorá je predmetom navrhovanej činnosti sa nachádza na pravej strane diaľnice D1, bude pripojený na cestu III/1287 a následne na diaľnicu D1.

Pripojenie „VSZ Zeleneč“ na diaľnicu D1 bolo predmetom navrhovanej činnosti „VSZ Zeleneč – Technická infraštruktúra“ pre ktorú bolo vykonané samostatné zisťovacie konanie podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z.

Doprava zamestnancov bude riešená pre celú VSZ Zeleneč vytvorením autobusových liniek so zástavkami s dochádzkovou vzdialenosťou od najvzdialenejších pracovísk do 500 m, podľa aktuálnej STN. Chodníky pre chodcov a cyklistické pruhy sú súčasťou navrhovanej činnosti.

Areálová doprava a dopravné napojenie

Zámer bude napojený na cestu III/1287. Areálová doprava bude zabezpečovaná prostredníctvom okružných križovatiek obslužných komunikácii, chodníkov a cyklistických pruhov. Podrobnejší opis stavebných objektov v kapitole II/8.2.
Dopravné riešenie predmetnej stavby spočíva v návrhu prístupových komunikácií, vnútro-areálových komunikácií, spevnených plôch, komunikácií pre peších, parkovísk a s napojením predmetného územia na existujúcu infraštruktúru (cesta III/1287).

Dopravné napojenie na vyšší komunikačný systém – diaľnicu D1 bude cez existujúcu mimoúrovňovú kosodĺžnikovú križovatku (križovatka Voderady) vo vzdialenosti cca 3,6 km vzdušnou čiarou od navrhovanej činnosti a cca 5,9 po existujúcich cestách III/1287 a III/1286, ktoré sú prepojené zbernou štvorpruhovou komunikáciou vedenou v súbehu s diaľnicou D1. Cez túto zbernú komunikáciu a mimoúrovňovú križovatku je napojený aj priemyselný park Samsung.

Statická doprava

Pre potreby navrhovanej činnosti je podľa STN 73 6110/Z2 navrhnutých 462 parkovacích miest pre variant A a 450 parkovacích stojísk pre variant B pre osobné automobily (skupiny O1) s kolmým spôsobom radenia pre oba varianty. Ich rozmery sú 2,4 x 5,5 m resp. 3,5 x 5,0 m pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie podľa požiadavky vyhlášky MŽP SR č. 532/2002 Z. z,

Prechodné ubytovanie:

-3 x objekt s 15 dvojizbovými apartmánmi - spolu 45 apartmánov
Jedno stojisko na apartmán = 45 parkovacích stojísk

Výrobno-skladová hala:

Administratívna časť
- počet zamestnancov 487
- čistá administratívna plocha 3480m2

Skladovo-vyrobná časť:
- počet zamestnancov 135 v jednej zmene = súčet dvoch zmien je 270

Tab.č.19: Výpočet statickej dopravy

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	3480 : 25 : 4 = **34,8**	
		Zamestnanci	4		487 : 4 **= 121,75**
Sklad	Priemyselný podnik	Zamestnanci	4		270 : 4 **= 67,5**
SPOLU (pred zohľadnení zástupnosti)				**34,8**	**189,25**
SPOLU parkovacie stojiská P_o				**224,05**	

$N = 1,1 \cdot O_o + 1,1 \cdot P_O \cdot k_{mp} \cdot k_d = 1,1 \cdot 45 + 1,1 \cdot 224,05 \cdot 1,0 \cdot 1,2 =$ **345,25**

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

Vyhodnotenie objektu:

Potrebný počet parkovacích stojísk: 346 stojísk

Navrhovaný počet parkovacích stojísk pre osobne automobily: 462 stojísk variant A, 450 variant B

Počet vyhradených parkovacích miest pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu (4% z verejne prístupných parkovacích miest): **12 stojísk**

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

Na parkoviska určené pre osobné automobily je vjazd nákladných vozidiel zakázaný.
Pre potreby prevádzky VSZ Zóna A je naprojektované dostatočné množstvo odstavných plôch pre nákladnú dopravu. Celkový počet dockov je 139. Nákladná doprava bude prioritne dočasne stáť priamo pri halách na dokoch ale sú projektované aj odstavné plochy bez dokov pre zaparkovanie a odstavenie čakajúcich kamiónov.

Dynamická doprava
Zásobovanie
Celkovo sa v rámci dynamickej dopravy predpokladá zaťaženie max. 140 až 150 nákladných vozidiel/deň. Pre dovoz a naskladnenie hál sa uvažuje s intenzitou 50 nákladných vozidiel /24 hod. Pri odvoze hotových výrobkov a tovarov sa uvažuje cca 60 nákladných vozidiel / 24 hod. pre dodávky v oblasti automobilového priemyslu a cca 30 ostatných nákladných vozidiel.

Osobná doprava
Počet všetkých zamestnancov je 622, z toho administratívnych je 487 zamestnancov, teda môžeme uvažovať že 270 výrobných zamestnancov sa bude striedať v troch zmenách a administratíva bude pracovať na jednu zmenu.

Počas jednej zmeny
bude pracovať 135 výrobných zamestnancov, z toho 54 využije osobné vozidlo, ostatní pôjdu MHD, t.j. **za 1 zmenu bude 108 skutoč. vozidiel**, **za 2 zmeny 216 skutoč. vozidiel, pri 3 zmenách 324 skutočných vozidiel /24 hod.**

Z 487 administratívnych zamestnancov pôjde cca 195 osobným vozidlom (40%), ostatní pôjdu MHD. Počet skutočných vozidiel **pre administratívu bude 390**.

V objektoch prechodného ubytovania môže byť ubytovaných max. 135 osôb. Počet parkovacích miest vyhradených pre prechodné bývanie je 45 stojísk. Počet prejazdov pre prechodné bývanie sa uvažuje cca 90.

Celkový počet prejazdov osobných aut pre areál bude 696 osobných vozidiel/deň pri 2 zmennej prevádzke a 804 osobných vozidiel / deň pri 3 zmennej prevádzke.

Nároky dopravy počas výstavby

Výstavba objektov bude ovplyvňovať existujúcu organizáciu dopravy na verejne prístupných komunikáciách (cesta III/1287). K ovplyvneniu dopravy dôjde počas realizácie pripojenia na túto komunikáciu ako aj počas vjazdu a výjazdu vozidiel stavby na verejnú komunikáciu (cesta III/1287). Organizáciu dopravy počas výstavby predloží stavebník po výbere zhotoviteľa, ktorý určí aj podrobný plán organizácie výstavby (pre účely územného konania nebola organizácia dopravy počas výstavby riešená). Stavebník zabezpečí odsúhlasenie organizácie dopravy počas výstavby príslušným DI 30 dní pred realizáciou.

1.5. NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY

Celkovo teda predpokladáme v Zóne A 270 výrobno - skladových pracovníkov a 487 administratívnych pracovníkov. Pracovníci vo výrobe a skladoch budú pracovať v troch zmenách a pracovníci v administratíve v jeden zmene. V areáli sa pri montážnych a skladových pracovníkoch predpokladá 3 zmenná prevádzka viazaná na výmenu zmien v automobilkách. Začiatok rannej zmeny 6:00. Výmena 14:00 a 22:00.

Administratíva (dvojpodlažná) v SO 101.1.01 - 157 zamestnancov.
Výrobno - skladové haly:
- SO 101.1.08 + SO 101.1.12 - 154 administratívnych pracovníkov a 24 výrobno - skladových pracovníkov
- SO 101.1.2 – 101.1.7 a 101.1.09 – 101.1.11 - 176 administratívnych pracovníkov a 111 výrobno - skladových pracovníkov spolu.

Predpokladáme pri montáži ale aj pri skladovaní vysokú mieru robotizácie a automatizácie. Podiel robotníkov je z tohto dôvodu nižší ako podiel administratívnych a technických pracovníkov. Veľká časť administratívnych pracovníkov bude technického charakteru pričom budú mať zdieľanú pracovnú činnosť, na jednej strane budú pracovať v kanceláriách ale no polovicu pracovnej doby strávia v halách vo vývojových a montážnych pracoviskách.

1.6. INÉ NÁROKY

Nevznikajú.

2. POŽIADAVKY NA VÝSTUPY

2.1. ZDROJE ZNEČISTENIA OVZDUŠIA

Zdrojom znečistenia ovzdušia bude:

- mobilná doprava súvisiaca s navrhovanou činnosťou (etapa prevádzky)
- vykurovanie - kotolňa (etapa prevádzky)
- stavebná činnosť (etapa výstavby)

2.1. Etapa výstavby

Počas výstavby bude zdrojom znečistenia samotná stavebná činnosť. Ovzdušie bude zaťažované zvýšenou prašnosťou a emisiami zo stavebných vozidiel. Uvedený vplyv nepovažujeme za významný a je ho možné eliminovať kompenzačnými (napr. kropenie).

2.2.Etapa prevádzky

Zdrojom znečistenia ovzdušia počas prevádzky bude plynová kotolňa, záložné zdroje a doprava.

Tab.č.20: Limity pre znečisťujúce látky v zmysle vyhlášky MŽP SR č.356/2010 Z. z. o kvalite ovzdušia a smernice Európskeho parlamentu a Rady č.2008/50/ES.

Znečisťujúca látka	**Dlhodobé limity [μg.m^{-3}]**	**Krátkodobé limity [μg.m^{-3}]**
CO	*	10 000**
NO_2	40	200
SO2	*	350
PM10	40	50***
TOC	*	*
VOC	*	*

Poznámky: *nie je stanovený, ** 8 hodinový priemer, LHr- dlhodobé limity, LH1h – krátkodobé limity

- Mobilné zdroje znečistenia:

Mobilným zdrojom znečistenia ovzdušia bude cestná doprava. V rámci areálu a pred areálom k dispozícii 450 parkovacích stojísk variant B pre osobné automobily resp. 462 pre variant A a odstavné plochy pre nákladné automobily.

- Stacionárne zdroje:

Stacionárnymi zdrojmi znečistenia ovzdušia budú plynová kotolňa, plynové vykurovacie jednotky a vzduchotechnika. Emisie zo stacionárnych zdrojov znečistenia budú odvedené nad strechu objektov, kde budú dostatočne rozptyľované do ovzdušia.

Vzhľadom na vzdialenosť navrhovanej činnosti od najbližšej obytnej zóny (cca 475 m) a rozptylové podmienky sa nepredpokladá významný negatívny vplyv na ovzdušie.

2.2. ODPADOVÉ VODY

Počas prevádzky navrhovanej činnosti budú vznikať odpadové vody splaškové z povrchového odtoku. Produkcia priemyselných (technologických) odpadových vôd sa nepredpokladá. Súčasťou riešeného objektu je vybudovanie splaškovej kanalizácie tak, aby bolo možné jednotlivé areály napojiť na túto kanalizáciu. V riešenom území lokality A sú navrhnuté 4 čerpacie stanice splaškových vôd.

2.1.1. Splaškové odpadové vody

Množstvo splaškových vôd
Priemerný denný prietok splaškov
Q_p = 53,52 m3/den

Priemerný hodinový prietok
$Q_{s24}= Q_{sd} / 24 = 2,23\ m^3/hod$

Maximálny hodinový prietok
$Q_{smax}= k_{max} \times Q_{s24} = 9,81\ m^3/hod = 2,73\ l/s$

Ročná spotreba splaškových vôd
$Q_{smax}= 14\ 835,5\ m^3/rok$

Splaškové odpadové vody z „VSZ Zeleneč“ budú odvedené do kanalizačného zberača verejnej kanalizácie.

Súčasťou riešeného objektu je vybudovanie splaškovej kanalizácie tak, aby bolo možné jednotlivé objektu v rámci areálu napojiť na túto kanalizáciu. Z dôvodu členitosti územia sú v nižších častiach územia osadené čerpacie stanice ktoré budú prečerpávať splaškové vody do centrálnej gravitačnej kanalizácie. Existujúca verejná kanalizácia sa nachádza na okraji územia investora do ktorého nie je možné dopraviť splaškové vody gravitačne. Z tohto dôvodu bude mať areál „A“ centrálnu čerpaciu stanicu splaškových vôd do ktorej budú zaústené gravitačné a výtlakové časti splaškových kanalizácii v rámci areálu.
V riešenom územia lokality A sú navrhnuté 3 čerpacie stanice splaškových vôd
Splaškovú gravitačnú kanalizáciu tvorí potrubie DN300 . Na trase kanalizácie budú osadené revízne kanalizačné šachty .Z hlavných kanalizačných stôk budú vysadené odbočky pre jednotlivé objekty a vstavky. Na odbočkách budú osadené kanalizačné šachty

2.1.2. Vody z povrchového odtoku

Bilancia vôd z povrchového odtoku (zrážkových vôd) bola vypočítaná podľa STN 73 6701 čl. 6.3.6. Bilancia vôd pre spevnené plochy a strechy objektov sa vzťahuje na oba predkladané varianty.

Objem vôd z povrchového odtoku je stanovený výpočtom:

Bilancia dažďových vôd

Množstvo dažďových vôd
Strechy objektov - 148 075 m^2
Spevnené plochy odvádzané cez ORL - 45 152 m^2
Spolu 193,227 m^2 = 19,32ha
odtokový súčiniteľ Φ 0,9
intenzita prívalového dažďa i_{15} ..... 212 $l.s^{-1}.ha^{-1}$
periodicita..... 0.2 (5 ročný dážď)
$Q = S \times i \times \Phi = 3\,686{,}77\ l.s^{-1}$

Areálová dažďová kanalizácia bude odvádzať dažďové vody zo strechy navrhovaných objektov a taktiež dažďovú vodu z navrhovaných spevnených plôch prislúchajúcich tejto etape výstavby.
Systém odvedenia dažďových vôd je navrhnutý pomocou areálovej dažďovej kanalizácie, ktorá je zaústená do otvorených retenčných nádrží z ktorých budú postupne dažďové vody vsakované cez systém vsakovacích vrtov a taktiež budú odvádzané do vodného toku Parná s obmedzujúcim prietokom. Jednotlivé retenčné nádrže budú medzi sebou pospájané systémom kanalizačných rúr. Presný počet vsakovacích vrtov a ich účinnosť budú zrejmé na základe hydrogeologického posudku doloženého v ďalšom stupni PD. Do areálovej dažďovej kanalizácie budú zaústené aj prečistené dažďové vody zo spevnených plôch na ktorých môžu parkovať nákladné autá. Pred zaústením dažďových vôd z tychto spevnených plôch do dažďovej kanalizácie budú osadené odlučovače 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).prepodkladaný počet ORL 17ks

Objem potrebnej retencie bol prerátaný na najnepriaznivejší stav pri max. odtoku 195 l/s. Celkový výpočtový potrebný objem pri týchto parametroch cca 3 693,05 m3 (najnepriaznivejšia hodnota 50 min.dažďa pri odtoku 195 l/s). Retenčné objemy nádrží budú vybudované s objemom bezpečnostného koeficientu.
Systém odvedenia dažďových vôd je navrhnutý pomocou areálovej dažďovej kanalizácie, ktorá je zaústená do otvorených retenčných nádrží (ktoré budú podľa možnosti navzájom prepojené), z ktorých budú postupne dažďové vody odtekať jednak cez systém vsakovacích vrtov a jednak prepadom do vodných tokov Trnávka a Parná. Presný počet vsakovacích vrtov a ich účinnosť budú zrejmé na základe hydrogeologického posudku doloženého v ďalšom stupni PD.
V zmysle vyjadrenia SVP je možné odvádzať dažďové vody z riešené areálu do vodného toku Parná z jedného hektára max. 6,9 l/s
Riešený areál „A“ celková plocha 28,28 ha x 6,9 l/s = 195 l/s

Zo systému retencii bude vybudovaná dažďová kanalizácia DN400 ktorá bude ukončená výustným objektom na brehoch vodných tokov Parná a Trnávka. Dažďová kanalizácia bude vybavená regulátormi odtokov tak aby max. odtok dažďových vôd z územia bol obmedzený na max.195 l/s.

V rámci areálu je vsakovanie dažďových vôd v miestach parkovísk osobných automobilov riešené pomocou priepustných eko-blokov (dlaždíc) cez ktoré dažďová voda vsakuje do podložia kde prechádza jednotlivými vrstavmi štrku pričom v spodnej vrstve je uložená netkaná geotextília REO AMOS – REO FB 1 mm ktorá zachytáva prípadne znečistenie ropnými látkami z parkoviska osobných automobilov. Pre zvýšenie bezpečnosti zabráneniu úniku ropných látok do podložia v miestach parkovísk osobných automobilov je spodná vrstava danej geotextílie vyspádovaná do drenáže kde ako max bezpečnostné riešenie ropné látky sú odvedené zaústením drenáže do odlučovača ropných látok.

2.2.3. Druh a kvalitatívne ukazovatele vypúšťaných odpadových vôd
Hodnotená činnosť nebude vypúšťať technologické odpadové vody. Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti a navrhované technologické opatrenia nebude zámer predstavovať riziko pre vodné prostredie.

2.2.4. Zdroj vzniku odpadových vôd
Splaškové odpadové vody
Pri prevádzke navrhovanej činnosti budú vznikať splaškové odpadové vody zo sociálnych zariadení určených pre zamestnancov.

Vody z povrchového odtoku zrážkovej činnosti
Vody z povrchového odtoku vznikajú z odtoku zrážkovej vody zo striech objekt a spevnených plôch.

Technologické vody
Prevádzkou navrhovanej činnosti nebudú vznikať technologické odpadové vody.

2.3. INÉ ODPADY

2.3.1. Odpady počas výstavby

Presné množstvo vzniknutých odpadov počas výstavby bude zdokladované evidenciou o odpadoch pri kolaudačnom konaní. Počas výstavby budú vznikať odpady uvedené nižšie:

Tab.č.21: Odpad vznikajúci počas výstavby

Kat. číslo	Názov odpadu	Kat.	Predpoklad. množstvo (t)
08 01 11	odpadové farby a laky obsahujúce organické rozpúšťadla alebo iné nebezpečné látky	N	
08 01 12	odpadové farby a laky iné ako uvedené v 08 01 11	O	
08 04 09	odpadové lepidla a tesniace materiály obsahujúce organické rozpúšťadla alebo iné nebezpečné látky	N	
08 04 10	odpadové lepidla a tesniace materiály iné ako uvedené v 08 04 09	O	
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O	0,5

15 01 02	obaly z plastov	O	0,1
15 01 03	obaly z dreva	O	
15 01 04	obaly z kovu	O	
15 01 06	zmiešané obaly	O	0,1
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N	
17 01 01	betón	O	
17 01 02	tehly	O	
17 01 03	škridly a obkladový materiál a keramika	O	
17 01 07	zmesi betónu, tehál, škridiel , obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O	
17 02 01	drevo	O	0,2
17 02 02	sklo	O	0,05
17 02 03	plasty	O	
17 03 02	bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O	
17 04 02	hliník	O	
17 04 05	železo a oceľ	O	
17 04 07	Zmiešané kovy	O	0,05
17 04 11	káble iné ako uvedené v 17 04 10	O	0,05
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	
17 06 04	izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O	
17 08 04	stavebné materiály na báze sadry iné ako uvedené v 17 08 01	O	
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácii iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	0,5
20 01 01	papier a lepenka	O	
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O	

2.3.2. Odpady počas prevádzky

V zmysle Vyhlášky, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov budú vznikať počas prevádzky druhy odpadov uvedené v tabuľke nižšie.

Tab. č. 22: odpady vznikajúce počas prevádzky objektov (Zákon o odpadoch č. 79/2015 Z.z., Vyhláška 365/2015 Katalóg odpadov)

Katalóg. číslo	**Názov odpadu**	**Kategória**
13 05 02	kaly z odlučovačov oleja z vody	N
13 05 07	voda obsahujúca olej z odlučovačov oleja z vody	N
13 05 08	zmesi odpadov z lapačov piesku a odlučovačov oleja z vody	N

15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	obaly z plastov	O
15 01 03	obaly z dreva	O
15 01 09	obaly z textilu	O
15 01 06	zmiešane obaly	O
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N
15 02 03	absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie a ochranné odevy iné ako uvedené v 15 02 02	O
20 01 01	papier a lepenka	O
20 01 02	sklo	O
20 01 21	žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N
20 01 33	batérie a akumulátory iné ako uvedené v 20 01 33	O
20 01 35	vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21 a 20 01 23, obsahujúce nebezpečné časti	N
20 01 36	vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21 a 20 01 23 a 20 01 35	O
20 01 39	plasty	O
20 01 40	kovy	O
20 02 01	biologicky rozložiteľný odpad	O
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O
20 03 03	odpad z čistenia ulíc	O
20 03 06	odpad z čistenia kanalizácie	O

2.3.3. Miesto vzniku a spôsob nakladanie s odpadom

Odpad z výstavby

Pôvodca odpadu zodpovedá za nakladanie s odpadmi a plní povinnosti podľa § 14 tohto zákona.

Odpady, ktoré budú vznikať počas výstavby sa budú prechodne zhromažďovať v kontajneroch alebo na zabezpečených plochách oddelene podľa kategórie a druhu.

Kontajnery a miesta zhromažďovania odpadov budú riadne označené názvami, číselnými kódmi druhov odpadov a kategóriou podľa katalógu odpadov.

Kontajnery pre nebezpečný odpad budú opatrené identifikačnými listami nebezpečných odpadov a označené patričnými symbolmi nebezpečnej vlastnosti podľa osobitných predpisov.

Zhromaždené odpady budú priebežne po dosiahnutí technicky a ekonomicky optimálneho množstva odvážané oprávnenou osobou mimo areálu staveniska k ďalšiemu využitiu resp. ich zneškodneniu. Tento postup bude zmluvne zabezpečený so všetkými súvisiacimi náležitosťami.

Zeminu z výkopov bude možné po prehodnotení jej kvality použiť na terénne úpravy v rámci areálu navrhovanej činnosti, prebytková zemina sa môže ponúknuť na použitie mimo staveniska, prípadne sa zabezpečí jej uloženie na skládku. V prípade zistenia kontaminácie bude zemina dekontaminovaná oprávnenou firmou.

Odpad z prevádzky

V areáli bude zabezpečené triedenie odpadu a jeho ukladanie v súlade s platnými všeobecne záväznými právnymi predpismi. Súčasťou areálu bude i priestor pre umiestnenie kontajnerov na zmesový komunálny odpad i na triedený odpad. Odpad sa bude triediť a

ukladať v kontajneroch podľa katalógového čísla odpadu umiestnených na spevnených plochách haly, odvoz bude zmluvne dohodnutý s oprávneným odberateľom s dvojitým dnom.
Nebezpečný odpad bude skladovaný na zhromaždisku nebezpečného odpadu, označený príslušným ILNO v skladových priestoroch prevádzky a následne bude prevzatý oprávneným zmluvne dohodnutým odberateľom. Sklad nebezpečných odpadov bude temperovaný s liatou betónovou podlahou vo vyhotovení so sendvičovou konštrukciou. Tekuté nebezpečné odpady budú zberané v nádobách s dvojitým dnom uložených na záchytných vaniach
Biologický rozložiteľný odpad z údržby zelene v areáli sa dopraví na zhodnotenie do najbližšej kompostárne.
Odpadové hospodárstvo bude riadené internými predpismi programom odpadového hospodárstva, havarijný plán, prevádzkový poriadok.
Uvedené zoznamy odpadov sú predpokladané a budú upresnené a podrobne špecifikované podľa skutočného stavu.

2.4.ZDROJE HLUKU, VIBRÁCIÍ, ŽIARENIA, TEPLA A ZÁPACHU

2.4.1. Zdroje hluku počas výstavby

Zdrojom hluku počas výstavby budú stavebné mechanizmy (napr. žeriavy a iné bežne používané zariadenia) ako aj doprava spojená s výstavbou objektu. Vplyvy zvýšenej hlučnosti bude obmedzený na dobu výstavby a samotné dotknuté územie.
Počas výstavby možno očakávať zvýšenie hluku, prašnosti a znečistenie ovzdušia spôsobené pohybom stavebných mechanizmov v priestore staveniska. Tento vplyv však bude obmedzený na priestor stavby a časovo obmedzený na dobu výstavby, predovšetkým v čaše terénnych úprav a zemných prác. V neskorších fázach výstavby bude hluková záťaž obyvateľstva v území nižšia. Pre minimalizáciu nepriaznivých vplyvov bude potrebné prijať opatrenia, ktoré sú uvedené v kap. IV. Opatrenia.

2.4.2. Zdroje hluku počas prevádzky

Zdrojom hluku počas prevádzky bude doprava a vzduchotechnika. V zmysle vyhlášky 549/20017 Z.z. sa vonkajšie prostredie navrhovanej činnosti zaraďuje do IV. kategórie. Na hranici najbližšieho obytného územia v obci Zeleneč sa v zmysle spomínanej vyhlášky vonkajšie prostredie zaraduje do III. a IV. kategórie.

Tab. č.23: Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z.

Kateg. územ.	***Opis chráneného územia alebo vonkajšieho priestoru***	***Ref. čas. interval***	***Prípustné hodnoty (dB)***				
			Hluk z dopravy				***Hluk z iných zdrojov $L_{Aeq,\,p}$***
			Pozemná a vodná doprava b) c) $L_{Aeq,\,p}$	***Železničné dráhy c) $L_{Aeq,\,p}$***	***Letecká doprava***		
					$L_{Aeq,\,p}$	***$L_{ASmax,\,p}$***	
I.	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom (napríklad kúpeľné miesta , kúpeľné a liečebné areály).	deň večer noc	45 45 40	45 45 40	50 50 40	- - 60	45 45 40
II.	Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských	deň večer	50 50	50 50	55 55	- -	50 50

	budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, rekreačné územie.	noc	45	45	45	65	45
III.	Územie ako v kategórii II. v okolí diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácii s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk, mestské centrá	deň večer noc	60 60 50	60 60 55	60 60 50	- - 75	50 50 45
IV.	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov.	deň večer noc	70 70 70	70 70 70	70 70 70	- - 95	70 70 70

Poznámky k tabuľke:

a) Prípustné hodnoty platia pre suchý povrch vozovky a nezasnežený terén.
b) Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy.
c) Zástavky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej, železničnej, vodnej dopravy a stanovištia taxislužieb určené na nastupovanie a vystupovanie osôb sa hodnotia ako súčasť pozemnej a vodnej dopravy.
d) Prípustné hodnoty pred fasádou nebytových objektov sa uplatňujú v čase ich používania

Vzhľadom na vzdialenosť najbližšieho obytného objektu v obci Zeleneč (cca 475 m) a to, že medzi navrhovanou činnosťou a obytnou zónou prechádza diaľnica D1 s intenzívnou automobilovou dopravou sa nepredpokladá, že navrhovaná činnosť bude mať negatívny vplyv na hlukové pomery v najbližšej obytnej zóne. Prekročenie limitných hodnôt vplyvom zámeru sa nepredpokladá. V priestoroch haly sa neuvažuje s umiestnením vysoko hlučných výrobných operácii. Ide len o ľahkú montáž pre automobilový, prípadne elektrotechnický priemysel a skladovanie tovarov.

Pracovné prostredie

Preverenie hygieny pracovného prostredia bude predmetom samostatného konania podľa platnej legislatívy.

2.4.2. Zdroje vibrácií

Zdrojom vibrácii počas výstavby objektu budú stavebné mechanizmy vykonávajúce stavebnú činnosť v dotknutom území. Ku nadmernému šíreniu vibrácii v zmysle platných STN, ktoré by mohlo ohroziť zložky životného prostredia a zdravie obyvateľstva nebude dochádzať. Počas prevádzky nepredpokladáme šírenie vibrácii do okolia.

2.4.3. Zdroje žiarenia, tepla a zápachu

Hodnotená činnosť nebude produkovať žiarenie.

2.5. INÉ OČAKÁVANÉ VPLYVY (NAPR. VYVOLANÉ INVESTÍCIE)

V dôsledku realizácie navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú preložky inžinierskych sietí. Medzi vyvolané investície je možné zaradiť sadové úpravy areálu, prípojky inžinierskych sietí.

2.6. OVPLYVNENIE SVETLOTECHNICKÝCH POMEROV

Vzhľadom na to, že v okolí navrhovanej činnosti sa nevyskytujú obytné ani iné objekty, nebude mať plánovaná výstavba negatívny vplyv na svetlotechnické pomery. Nepriaznivý vplyv na svetelno-technické pomery vlastnej stavby prechodného bývania sa nepredpokladá.

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

3.1. VPLYVY NA HORNINOVÉ PROSTREDIE A GEOMORFOLOGICKÉ POMERY

Hodnotená činnosť nebude mať pri štandardnej prevádzke nepriaznivý vplyv na horninové prostredie. Zakladanie stavby bude kombinácia plošného zakladania a pilótou.
Počas prevádzky sú prijaté dostatočné technické a technologické opatrenia, ktoré minimalizujú riziko kontaminácie horninového prostredia aj prostredníctvom iných zložiek životného prostredia.

Vplyv na geomorfologické pomery a ložiská nerastných surovín hodnotená činnosť nebude mať.

3.2. VPLYVY NA PÔDU

Počas výstavby a prevádzky hlavných objektov nedôjde k požiadavke na záber poľnohospodárskej alebo lesnej pôdy. Uvedené parcely sú vedené prevažne ako ostatné plochy a zastavané plochy. Pri budovaní infraštruktúry dôjde aj k záberu poľnohospodárskej pôdy v malom rozsahu. Vplyv nie je významný.

Vlastníci a užívatelia okolitých pozemkov a pôdy nebudú vo svojej činnosti obmedzovaní. Kontaminácia pôd prevádzkou navrhovanej činnosti pri dodržiavaní ochranných opatrení sa nepredpokladá. Táto je možná iba pri náhodných havarijných situáciách (únik ropných a iných nebezpečných látok).
V etape prevádzky nebude mať činnosť priame vplyvy na pôdu.

3.3. VPLYVY NA OVZDUŠIE A KLIMATICKÉ POMERY

Prevádzkovanie činnosti nebude významnou mierou prispievať ku znečisteniu okolitého vonkajšieho ovzdušia znečisťujúcimi látkami. Zdrojom znečistenia ovzdušia bude automobilová doprava, vykurovanie a plynové zariadenia.

V etape výstavby bude zdrojom zvýšenej prašnosti predovšetkým stavebná činnosť a pohyb stavebných mechanizmov.

Vzhľadom na vzdialenosť navrhovanej činnosti od najbližšej obytnej zóny (cca 475 m) a roztylové podmienky sa nepredpokladá významný negatívny vplyv na ovzdušie. Súčasťou projektu sú dažďové záhrady po okraji areálu, ktoré zlepšujú mikroklimatické podmienky v území.

3.4. VPLYVY NA VODY

3.4.1. Vplyv na povrchové vody

Počas prevádzky činnosti budú produkované splaškové komunálne odpadové vody zo sociálnych zariadení pre zamestnancov. Splaškové vody budú odvádzané verejnou kanalizáciou. Priamy vplyv na povrchové vody vplyvom navrhovanej činnosti sa nepredpokladá.

Riešené územie je vybavené aj takzvanými dažďovými záhradami, kde sa jedná o prirodzené retenčné plochy zabezpečujúce požadovanú retenciu zrážkových vôd, pričom na takto vytvorených retenčných jarkoch bude realizovaná výsadba vhodnými rastlinami,

trávami či bude dotvorené kamennými solitérmi. Takto vytvorené dažďové záhrady budú plniť nielen retenčnú potrebu areálu ale aj estetickú a ekologickú.
Na najnižšom mieste areálu na sútoku tokov Parná a Trnávka bude vytvorená mokraď, ktorá bude predstavovať nový biotop. Slúžiť bude aj na zachytávanie prebytočnej kulminačnej vody a ako dodatočná retencia v kombinácii s novým prírodným útvarom.

3.4.2. Vplyv na podzemné vody

V etape prevádzky nepredpokladáme nepriaznivé vplyvy na podzemné vody ich režim prúdenia ani kvalitu. Dažďové vody z objektu, spevnených plôch a parkoviska budú odvádzané dažďovou kanalizáciou, prečisťované cez ORL a ďalej odvádzané do vsakom. Súčasťou zámeru sú dažďové záhrady pre zachytávanie dažďových vôd (viď grafické prílohy).

3.5. VPLYVY NA FAUNU A FLÓRU

3.5.1. Vplyvy na flóru

Prípadný výrub drevín bude vykonaný na základe povolenia na výrub odbornou firmou prioritne mimo vegetačného obdobia. Uvedený vplyv nie je rozsahom významný. V ďalšom stupni PD sa budú v rámci pozemku riešiť aj sadové úpravy a náhradná výsadba. Na pozemku bude realizovaná náhradná výsadba s využitím prednostne geograficky pôvodných drevín.

3.5.2. Vplyvy na faunu
V dotknutom území sú najmä agrocenózy. Podľa štruktúry krajiny dotknutého územia sa predpokladá výskyt živočíšnych spoločenstiev poľnohospodárskej krajiny.
V poľnohospodárskej krajine sa vyskytujú bežné druhy živočíchov.

Navrhovaná činnosť nebude mať počas fázy výstavby žiadne priame negatívne vplyvy na faunu tohto územia. Možné sú vplyvy na faunu nepriameho charakteru, ako je strata biotopov poľnohospodárskej krajiny (trvalý vplyv) a zvýšená hlučnosť a prašnosť pohybom motorových prostriedkov a stavebných mechanizmov (dočasný vplyv). Tieto však možno označiť vzhľadom na ich rozsah a charakter za nevýznamné. Vzhľadom na zastavanosť parciel, stavebné riešenie areálu a súčasný charakter dotknutého územia, nebudú realizáciou činnosti ovplyvnené migračné koridory živočíchov oblasti.

<u>Vplyvy počas prevádzky činnosti</u>
Prevádzkou navrhovanej haly, prechodného bývania bude v území a jeho okolí zvýšený pohyb motorových prostriedkov (osobnej i nákladnej dopravy), ktoré budú okrem zdroja hluku aj zdrojom emisií. Lokálne živočíšne druhy tak môžu byť týmito dvomi faktormi nepriamo negatívne ovplyvnené. Živočíšne druhy obývajúce dané územie dnes si nájdu náhradné biotopy v okolí s podobnou štruktúrou.

3.6. VPLYVY NA BIOTOPY

Hodnotená činnosť nevyžaduje záber biotopov národného alebo európskeho významu, na ktoré sa vzťahuje spoločenská hodnota v zmysle vyhlášky MŽP SR č.24/2003 Z.z. v znení neskorších predpisov.

Okolité biotopy môžu byť ovplyvnenie iba nepriamo napr. prostredníctvom produkcie imisií z automobilovej dopravy. Uvedené vplyvy hodnotíme ako málo významné.

3.7. VPLYVY NA KRAJINU

3.7.1. Vplyvy na scenériu krajiny

Realizáciou navrhovanej činnosti sa predpokladá významný vplyv na scenériu krajiny umiestnením nových prvkov skladovo-výrobných hál, ubytovania a súvisiacej infraštruktúry. Vzhľadom na výšku a plochu objektov sa neočakáva, že by sa stali dominantným prvkom dotknutého územia. Okolie zámeru však bude upravené sadovými úpravami, ktoré budú zmierňovať negatívny vplyv na scenériu.

3.7.2. Vplyvy na krajinnú štruktúru

Priamo dotknuté územie je rovinaté a umiestnené v priemyselnej zóne obce Zeleneč v blízkosti diaľnice D1. Realizáciou činnosti sa čiastočne zmení štruktúra krajiny a v území pribudne skladová a výrobná funkcia s doplnkovou funkciou prechodného bývania. Štruktúra krajiny bude doplnená o spevnené plochy a zeleň vo forme sadových úprav. Pôvodná funkcia poľnohospodárskej výroby priamo na pozemku bude ukončená.

3.8. VPLYVY NA ÚSES

Hodnotená činnosť nezasahuje ani sa nedotýka žiadnych prvkov vyčlenených v rámci biocentier, biokoridorov, interakčných prvkov alebo významných genofondových lokalít fauny a flóry. Zámer bude mať vplyv na ÚSES len nepriamy, napr. vypúšťaním odpadových vôd do recipientu vodného toku Parná. Tento vplyv pri splnení limitných hodnôt nebude významný.

3.9. VPLYVY NA OBYVATEĽSTVO A JEHO AKTIVITY

Vplyvy na obyvateľstvo sú hodnotené na základe priamych i nepriamych účinkov, ktoré posudzovaná činnosť bude vyvolávať ako aj s ohľadom na vzdialenosť od najbližšie obytnej zástavby v obci.

Dôležitým prvkom je diaľnica D1 spolu s jej obslužnými objektmi (ČPH a odpočívadlo) prechádzajúca severnou stranou dotknutého územia. Najbližšie trvalo obývané domy od dotknutého územia sa nachádzajú vo vzdialenosti cca 475 m.

3.9.1. Vplyvy na sídla

Realizácia navrhovanej činnosti prispeje rozšíreniu výrobno-skladovacích plôch ako aj plôch prechodného bývania na území obce.

3.9.2. Sociálno-ekonomické vplyvy

Prevádzkou navrhovanej činnosti vznikne 757 nových pracovných miest v oblasti logistiky a ľahkej výroby v automobilovom priemysle. Nepriamym pozitívnym vplyvom počas prevádzky bude zvýšenie výberu miestnych daní pre obec a jej rozvoj.

3.9.3. Vplyvy na rekreačné lokality

Vplyvom navrhovanej činnosti nedôjde k ovplyvneniu rekreačných aktivít.

3.9.4. Vplyvy na kultúrne pamiatky, archeologické náleziská

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na kultúrne pamiatky a nepredpokladá sa ani na archeologické náleziská. Taktiež nebude mať vplyv na miestne tradície a zvyklosti.

3.9.5. Vplyvy na priemysel

Hodnotená činnosť bude mať pozitívny vplyv na priemyselnú činnosť. Navrhovaná činnosť vychádza predovšetkým z potreby rozšírenia ponuky služieb skladovania a ľahkej výroby.

Zámer bude mať pozitívny vplyv na rozšírenie ponuky služieb tohto charakteru ako aj ubytovacích služieb.

3.9.6. Vplyvy na poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo

Navrhovaná činnosť nebude mať žiadny vplyv na lesné hospodárstvo nakoľko sa v dotknutom území ani v jeho užšom okolí nenachádza žiadna lesná pôda. Na dotknutých pozemkoch sa v súčasnosti nachádza poľnohospodárska pôda, ktorá bude zabraná v prospech navrhovanej činnosti. Pri zábere sa bude postupovať v zmysle platnej legislatívy. Pôjde o priamy vplyv o rozlohe areálu. Pre zamedzenie kontaminácie pôd počas výstavby a prevádzky budú navrhnuté účinné opatrenia (kontrola stavu vozidiel, havarijne prostriedky a pod.).

3.9.7. Vplyvy na dopravu

Etapa výstavby činnosti si vyžiada dopravu stavebných materiálov a odvoz stavebného odpadu na a z priamo dotknutého územia. Keďže tento pohyb je časovo obmedzený, jedná sa o málo významný vplyv dočasného charakteru.

Počas prevádzky činnosti bude potrebná doprava zamestnancov a klientov do areálu a najmä doprava nákladných automobilov s tovarom. Dopravne bude hodnotená činnosť napojená prostredníctvom navrhovaných areálových cestných komunikácií na cestu III/1287, následne bude doprava vedená cez diaľničný zjazd/výjazd Voderady na diaľnicu D1. Uvedená diaľničná križovatka bola budovaná pre viaceré stavebné zámery, ktoré sa nie všetky v území realizovali. Celkové priťaženie areálu nepredpokladá nadlimitné zaťaženie dotknutej dopravnej siete. Logistika a výroba cca 150 nákladných vozidiel/24 hod. (príjazd aj výjazd) bude prevádzkovaná v troch zmenách a doprava prerozdelená počas dňa. Osobná doprava sa odhaduje na 804 voz./24 hod. prerozdelená na jednotlivé pracovné zmeny. Popis objektov dopravného napojenia je podrobne uvedený v kapitolách I/8.1., IV/1.4. a grafické znázornenie je súčasťou príloh.

4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

Posudzovaná činnosť nebude počas prevádzky ohrozovať zdravie miestneho obyvateľstva. K prekročeniu hygienických limitov vplyvom posudzovanej činnosti nedôjde.

Hluk

Mobilnými zdrojmi hluku bude cestná doprava, statickým zdrojom hluku bude vzduchotechnika, technológia.

Vzhľadom na umiestnenie navrhovanej činnosti, vzdialenosť od najbližšej obytnej zóny (475 m), parametrov zdrojov hluku sa po skončení výstavby navrhovanej činnosti nepredpokladá, že by malo dochádzať k prekračovaniu limitných hodnôt podľa MZ SR č. 549/2007 na hranici najbližšieho obytného územia vo variante 1 ani vo variante 2.

Znečistenie ovzdušia

Zdrojom znečistenia ovzdušia bude vykurovanie plynom a doprava. Pre variant A je navrhnutých celkovo 462 stojísk a pre variant B 450 stojísk. Vzhľadom na vzdialenosť navrhovanej činnosti od najbližšej obytnej zóny (cca 475 m) a dobré rozptylové podmienky sa nepredpokladá významný negatívny vplyv kvalitu vonkajšieho ovzdušia a zdravie obyvateľov.

Havárie

Nepriaznivé vplyvy hodnotenej činnosti na obyvateľstvo súvisia najmä s rizikom havárie prípadne požiaru alebo únikom nebezpečných látok. Pre zamedzenie takýchto udalostí sú

navrhnuté účinné technické a technologické opatrenia, ktoré minimalizujú riziko takejto udalosti na minimum – viď kapitoly IV./10. opatrenia, kapitolu riziká IV./9.

5. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Navrhovaná činnosť je situovaná v území, ktoré je podľa zákona NR SR č.543/2002 o ochrane prírody a krajiny zaradené do 1.stupňa ochrany prírody a krajiny, t.j. stupňa s najnižšou územnou ochranou. Hodnotená činnosť nezasahuje do žiadneho vyhláseného ani navrhovaného chráneného územia, ani do ochranných pásiem chránených území ani sa nenachádza v ich blízkosti. Navrhovaná činnosť nezasahuje do mokradí medzinárodného významu vyhlásených podľa Ramsarského dohovoru a nebude mať na tieto lokality vplyv.

Vzhľadom na charakter činnosti, jej umiestnenie a vzdialenosť najbližšieho chráneného územia, výstavba a prevádzka navrhovanej činnosti nebudú mať vplyv na chránené územia.

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

Vplyvy činnosti počas výstavby a prevádzky boli hodnotené využitím metódy matice vplyvov s nasledovnou kvantifikáciou vplyvov:

Tab.č.24: Stupnica hodnotenia vplyvov.

Klasifikácia	Hodnotenie
Významne priaznivý	+3
Priaznivý avšak časovo alebo priestorovo obmedzený	+2
Málo priaznivý	+1
Bez vplyvu	0
Málo nepriaznivý	-1
Nepriaznivý avšak časovo alebo priestorovo obmedzený	-2
Významne nepriaznivý s dlhodobými nepriaznivými účinkami	-3

Podľa časového úseku pôsobenia vplyvu na jednotlivé zložky životného prostredia sú vplyvy klasifikované do nasledovných kategórií:

Trvalý T
Dočasný D
Priamy P
Nepriamy N

V rámci hodnotenia vplyvov, ich charakteru a trvania (tab. č. 24) bol nulový variant posudzovaný ako zachovanie súčasného stavu priamo dotknutého územia.

Tab. č.25: Hodnotenie vplyvov z hľadiska významnosti a časového priebehu.

Varianty	**Variant 0**	**Variant A**		**Variant B**	
Činnosť	***Nerealizácia***	***Výstavba***	***Prevádzka objektu***	***Výstavba***	***Prevádzka objektu***
Vplyv	Významnosť	Významnosť Časový faktor, typ vplyvu	Významnosť Časový faktor, typ vplyvu	Významnosť	Časový faktor, typ vplyvu
ENVIRONMENTÁLNE KRITÉRIA					
Prírodné prostredie					
Kontaminácia horninového prostredia	0	0	0	0	0
Odťaženie horninového podkladu (vrchné sedimenty)	0	-1 T, P	0	-1 T, P	0
Ovplyvnenie reliéfu (výkopy, násypy a pod.)	0	-1 D, P	0	-1 D, P	0
Záber poľnohospodárskej pôdy	0	0	0	0	0
Kontaminácia pôd	0	0	0	0	0
Znečistenie ovzdušia	0	0	-1,5 T, P	0	-1,5 T,P
Ovplyvnenie klimatických pomerov (vlhkosť, teplotný režim)	0	0	0	0	0
Znečistenie povrchových tokov	0	0	-1T, N	0	-1T, N
Znečistenie podzemných vôd	0	0	0	0	0
Ovplyvnenie prúdenia podzemných vôd	0	0	0	0	0
Ovplyvnenie prúdenia povrchových vôd	0	0	0	0	0
Výrub a odstránenie pôvodnej vegetácie	0	-1,0 T,P	0	-1,0 T,P	0
Vplyv na faunu					
Prerušenie migračných trás	0	0	0 -	0	0 -
Vysadenie nových zelených plôch	0	0	+2 T, P	0	+2 T, P
Zásah do chránených území	0	0	0	0	0
Zásah od prvkov ÚSES	0	0	0	0	0
Ovplyvnenie scenérie krajiny – stavebné objekty	0	0	-1 T,P	0	-1 T,P
Vplyv na krajinnú scenériu – sadové úpravy	0	0	+1 T,P	0	+1 T,P
Obyvateľstvo a jeho aktivity					
Ohrozenie zdravia (hluk, imisie)	0	0	0	0	0
Ovplyvnenie pohody a kvality života obyvateľov	0	-1 D, N	-1 T, P	-1 D, N	-1 T, N
Zvýšenie intenzity dopravy	0	0	-2,5 T, P	0	-2 T, P

Varianty	**Variant 0**	**Variant A**		**Variant B**	
Činnosť	***Nerealizácia***	***Výstavba***	***Prevádzka objektu***	***Výstavba***	***Prevádzka objektu***
Zásah do rekreačných a odpočinkových lokalít	0	0	0	0	0
Záber poľnohospodárskej a lesnej pôdy	0	0	0	0	0
SOCÁLNO-EKONOMICKÉ KRITÉRIA					
Vplyvy na rozvoj sídla		0	+1,5 T,N	0	+1,5 T,N
Vytvorenie pracovných miest	0	+1 D, P	+1,5 T,P	+1 D, P	+1,5 T, P
Vplyv na ekonomický rozvoj dotknutej obce	0	0	+1,5 T,P	0	1,5 T,P
Ovplyvnenie priemyselných aktivít	0	+1 D,N	+2 T,N	+1 D,N	+2 T,N
Vplyv na služby a zvýšenie rozsahu služieb	-0,5 T,P	0	+1 T,N	0	+1 T,N
Celkom	**-0,5 T 0 D**	**-2 T 0 D**	**+3,5 T 0 D**	**-2 T 0 D**	**+4,0 T 0 D**

V prípade výskytu nepriaznivých vplyvov na zložky životného prostredia alebo na človeka sú v nadväzujúcich častiach zámeru (kapitola 10) navrhované opatrenia na ich zmiernenie alebo elimináciu.

Na základe vykonaného hodnotenia boli medzi priaznivé a nepriaznivé vplyvy činnosti zaradené:

NEPRIAZNIVÉ A VÝZNAMNE NEPRIAZNIVÉ

- mierne zvýšenie imisií základných znečisťujúcich látok v tesnom okolí objektu a na prístupových komunikáciách,
- zvýšenie intenzity dopravy osobných a nákladných vozidiel počas prevádzky oproti súčasnému stavu,
- výrub drevín,
- ovplyvnenie scenérie a pohody, kvality života počas výstavby.

PRIAZNIVÉ A VÝZNAMNE PRIAZNIVÉ

- rozšírenie plôch pre priemysel a ubytovacie služby,
- vytvorenie pracovných miest počas výstavby aj prevádzky,
- sadové úpravy areálu,
- vplyv na sociálno-ekonomickú situáciu obce (podnietenie ďalšieho rozvoja, výber daní, zamestnanosť).

Trvalé vplyvy budú najvýraznejšie ovplyvňovať okolie navrhovanej činnosti počas jej prevádzky. Z hľadiska účinkov vplyvov je možné preto považovať trvalé vplyvy za dôležitejšie ako vplyvy dočasné. Z pohľadu predloženého hodnotenia sú významnejšie trvalé pozitívne vplyvy počas prevádzky posudzovanej činnosti.

7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyvy presahujúce štátne hranice Slovenskej republiky.

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

(SO ZRETEĽOM NA DRUH, FORMU A STUPEŇ EXISTUJÚCEJ OCHRANY PRÍRODY, PRÍRODNÝCH ZDROJOV, KULTÚRNYCH PAMIATOK)

Navrhovaná činnosť si vyžiada vybudovanie nových prípojok a ciest. Nepredpokladajú sa iné vyvolané súvislosti.

9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Počas prípravy územia a stavebnej činnosti

Počas prípravných prác a výstavby sa môžu vyskytnúť nasledovné riziká:

- riziko vzniku požiaru pri vysokých teplotách najmä v teplom letnom období, prípadne vplyvom nedodržania zásad pri práci (fajčenie),
- havária na okolitých pozemkoch,
- zlyhanie ľudského faktora,
- zlyhanie technológie alebo techniky použitej pri výstavbe,
- havária vozidla vykonávajúceho dovoz stavebného materiálu, odnos zeminy a pod. spojená s únikom ropných látok do prostredia.

Pre zamedzenie možným rizikám budú pracovníci prípravy územia a stavby objektu vyškolení z hľadiska bezpečnosti práce. Zodpovedná organizácia je povinná dodržiavať všetky platné legislatívne predpisy týkajúce sa ochrany zdravia a bezpečnosti pri práci.

Počas prevádzky hodnotenej činnosti:

Počas prevádzky zámeru sa môžu vyskytnúť nasledovné riziká:

- havária vozidiel na vozovke spojená s kolíziou havarovaných vozidiel s navrhovaným objektom, prvkami drobnej architektúry a pod.
- havária vozidiel na prístupovej komunikácii alebo parkovacích plochách spojená s únikom ropných látok
- riziko požiaru,
- poškodenie technológie,
- zlyhanie ľudského faktora.

Pre zamedzenie uvedených rizík (s výnimkou ťažko predvídateľných rizík) je potrebné dbať na dodržiavanie predpisov ohľadom bezpečnosti pri práci, stanovených pracovných postupov a organizačných opatrení a vypracovaných požiarnych a havarijných plánov.

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

10.1. ÚZEMNOPLÁNOVACIE OPATRENIA

Situovanie zámeru bolo dané lokalizovaním zóny v rámci Územného plán obce Zeleneč (ďalej len „ÚPN-O Zeleneč, v znení následných zmien ZMENA 1/2007 ÚPN-O Zeleneč (ZMENA 1/2007b) z júna 2007, v ktorom sa vyčlenila a charakterizovala nová lokalita Výrobno-skladovej zóny Zeleneč – Zóna C (ďalej len „VSZ Zeleneč”). Táto zóna bola v pôvodnom územnom pláne obce riešená vo výhľade. Umiestnenie VSZ Zeleneč – Zóna C, je v súlade s platným územným plánom obce Zeleneč. Nie sú navrhované územno-plánovacie opatrenia.

10.2.TECHNICKÉ OPATRENIA

Ochrana zdravia a bezpečnosť

V priebehu prevádzky musia byť dodržané pravidlá bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci (zákon NR SR č.124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci). Vzhľadom na to je nutné dodržiavať i požiarne predpisy, hygienické a bezpečnostné právne predpisy a normy. Potrebné je vykonať aj radónový prieskum a v prípade zvýšenej koncentrácie radónu navrhnúť vhodné opatrenia.

Pôdy a horninové prostredie

Pre realizáciu zámeru nebude potrebné vyňatie ornej pôdy. V prípade kontaminácie v etape výstavby alebo prevádzky použiť havarijný plán.

Zakladanie stavby navrhnúť podľa výsledkov podrobného inžiniersko-geologického (DRILL s.r.o., 2019) a hydrogeologického prieskumu.

Pre upresnenie geologických pomerov odporúčame vykonať doplnkový inžinierskogeologický prieskum.

Zamedziť prenikanie zrážkových vôd do podložia, čím sa eliminuje možnosť presadania zemín.

Podzemná voda je agresívna na betónové a oceľové konštrukcie, ktoré je potrebné chrániť zosilnenou izoláciou (STN EN 206: 2015 a STN 75 7151).

Ochrana vôd

Vypúšťanie odpadových vôd zo spevnených plôch a dažďových a splaškových odpadových vôd prevádzky a výstavby sa bude riešiť v súlade so zákonom NR SR č.364/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov. Prípadné havarijné úniky kvapalných prípravkov, príp. ropných látok z motorových prostriedkov eliminovať preventívnymi opatreniami, resp. umiestnením havarijnej jímky k manipulačným plochám.

Podmienky skladovania a manipulácie s nebezpečnými látkami a havarijné zabezpečenie stavby riešiť v zmysle vodného zákona NR SR č. 364/2004 Z.z. Potrebné bude aj vykonanie hydrogeologického prieskumu a čerpacích skúšok pre navrhovanú studňu a vsakovacie objekty. Realizovať dažďové záhrady v projekte.

Ovzdušie

Na obmedzenie rozptyľovania znečisťujúcich látok do ovzdušia počas prevádzky čistiť vnútroareálové komunikácie a spevnené plochy. Technológia vykurovania, ktorá predstavuje stacionárny zdroj znečistenia ovzdušia nemá významný priamy ani nepriamy negatívny vplyv na kvalitu ovzdušia. Odvedenie znečisťujúcich látok do ovzdušia riešiť v zmysle platnej legislatívy na ochranu ovzdušia. Potrebné je zabezpečiť dostatočný rozptyl znečisťujúcich látok.

Doprava

Počas výstavby činnosti minimalizovať, resp. vylúčiť premávku v čase nočného pokoja. Nákladnú dopravu podľa možnosti viesť komunikáciami mimo obytných území.

Odpady

Výstavba

Odpady vzniknuté pri stavebných prácach po roztriedení sústreďovať v pristavených kontajneroch, príp. dočasne uložiť na vyhradené miesto na stavenisku.

O vznikajúcich odpadoch je potrebné viesť evidenciu vrátane spôsobu nakladania s nimi (odvoz, zhodnotenie, zneškodnenie), ktorá bude predložená pri kolaudácii stavby.

Odpady vhodné na zhodnotenie odovzdať do zariadení na to určených a odpady, ktoré nebude možné zhodnocovať zneškodniť primeraným spôsobom (napr. skládka). Stavebník doloží zmluvu s prevádzkovateľom riadenej skládky tuhého nekontaminovaného odpadu. Nebezpečné odpady (ďalej len „NO“) zhromažďovať v súlade so zákonom o odpadoch. Nebezpečné odpady odovzdať len zariadeniu, ktoré má povolenie na nakladanie s NO, príp. priamo spracovateľovi, ktorému ministerstvo udelilo autorizáciu na výkon činnosti spracovania odpadu.

V nadväznosti na §40c zákona o odpadoch ods. 2 je držiteľ stavebných odpadov a odpadov z demolácií povinný ich triediť podľa druhov *§19 ods. 1 písm. b) a c)+, ak ich celkové množstvo z uskutočňovania stavebných a demolačných prác na jednej stavbe alebo súbore stavieb, ktoré spolu bezprostredne súvisia, presiahne súhrnné množstvo 200 ton za rok a zabezpečiť ich materiálové zhodnotenie.

Prevádzka
Pre hodnotenú činnosť je potrebné vypracovať prevádzkový poriadok, ktorý bude predložený na schválenie príslušnému orgánu v zmysle platnej legislatívy.

Prevádzkovateľ je povinný zhromažďovať jednotlivé druhy odpadov oddelene, označovať ich určeným spôsobom, nakladať s nimi a viesť evidenciu v súlade s ustanoveniami zákona NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov a vykonávaných vyhlášok. Zároveň je prevádzkovateľ zariadenia povinný rešpektovať platný Program odpadového hospodárstva okresu Trnava.

Nebezpečné odpady (ďalej len „NO“) zhromažďovať v zastrešených a uzatvorených priestoroch. Nebezpečné odpady odovzdať len zariadeniu, ktoré má povolenie na nakladanie s NO, príp. priamo spracovateľovi, ktorému ministerstvo udelilo autorizáciu na výkon činnosti spracovania odpadu.

<u>Zeleň</u>
V prípade výrubu drevín sa tak stane na základe povolenia na výrub prednostne v čase mimo vegetačného obdobia. Výrub bude kompenzovaný výsadbou novej vegetácie, prípadne finančnou kompenzáciou vyčíslenej spoločenskej hodnoty. Za prípadný výrub drevín bude na pozemku realizovaná náhradná výsadba prednostne s využitím geograficky pôvodných drevín. Uvedený vplyv nie je významný.

<u>Hluk</u>
V ďalšom stupni projektovej dokumentácie (územné rozhodnutie, stavebné povolenie, realizačný projekt) je nutné spresniť polohu a akustické parametre jednotlivých zdrojov hluku (najmä umiestnených na streche objektu) t.j. TČ, VZT zariadenia, zariadenia chladenia a pod.

10.3. TECHNOLOGICKÉ OPATRENIA
Využívané technologické zariadenia je potrebné udržiavať v bezchybnom technickom stave a pravidelne tento stav kontrolovať.

10.4. ORGANIZAČNÉ A PREVÁDZKOVÉ OPATRENIA
Dodržiavať termíny a hodiny počas dňa pre navrhovanú činnosť.

10.5. INÉ OPATRENIA

Nie sú navrhované.

10.6. VYJADRENIE K TECHNICKO-EKONOMICKEJ REALIZOVATEĽNOSTI OPATRENÍ

Opatrenia navrhované v tomto zámere sú po technickej a ekonomickej stránke pri použití štandardných metód realizovateľné.

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

Ak by sa navrhovaná činnosť v lokalite nerealizovala, neprišlo by k rozšíreniu ponuky skladových a výrobných priestorov a ponuky služieb v oblasti ubytovania v lokalite a k tvorbe nových pracovných miest. V území by naďalej prebiehala poľnohospodárska výroba a boli by zachované ojedinelé zelené plochy.

Keďže hodnotená činnosť sa nachádza v zóne, ktorá je v rámci Územného plán obce Zeleneč v znení následných zmien ZMENA 1/2007 ÚPN-O Zeleneč (ZMENA 1/2007b) z júna 2007 charakterizovaná ako nová lokalita Výrobno-skladovej zóny Zeleneč – Zóna A, je možné predpokladať, že by sa v lokalite realizovala iná činnosť podobného charakteru.

12. POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚZEMNO-PLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTMI

Pozemok, na ktorom sa má realizovať navr**h**ovaná činnosť je v rámci Územného plán obce Zeleneč (ďalej len „ÚPN-O Zeleneč, v znení následných zmien ZMENA 1/2007 ÚPN-O Zeleneč (ZMENA 1/2007b) z júna 2007, vyčlenená a charakterizovaná ako nová lokalita Výrobno-skladovej zóny Zeleneč – Zóna A (ďalej len „VSZ Zeleneč”). Táto zóna bola v pôvodnom územnom pláne obce riešená vo výhľade. Umiestnenie VSZ Zeleneč – Zóna A, je v súlade s platným územným plánom obce Zeleneč. Zámer nie je v rozpore s územným plánom VÚC Trnavského samosprávneho kraja.

13. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV

Hodnotená činnosť podlieha zisťovaciemu konaniu podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z.. Príslušným orgánom procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie je Okresný úrad, odbor starostlivosti o životné prostredie v Trnave.

Medzi najvážnejšie okruhy problémov patria:

- Vplyvy na ovzdušie
- Vplyvy na hlukovú situáciu
- Vplyvy na zaťaženie dopravnej siete

Vzhľadom na rozsah pohybu motorových prostriedkov, rozptylové podmienky v území, intenzitu súčasného využívania dotknutej cestnej komunikácie a jej charakter, nepredstavuje takéto navýšenie hluku a emisií z dopravy významný negatívny vplyv na predmetné obyvateľstvo.

Počas prevádzky činnosti nebude dochádzať k produkcii žiadnych technologických odpadových vôd. Vzniknutý odpad počas realizácie činnosti aj počas jej prevádzky bude zhromažďovaný v zmysle platných právnych predpisov v zastrešenom, uzamykateľnom objekte chránenom voči poveternostným vplyvom a odovzdávaný prednostne na zhodnotenie. Emisie budú vznikať z vykurovania a dopravy, lokalita je dobre prevetrávaná a v území sú dobre rozptylové podmienky.

Pre ďalší postup vzhľadom na vyššie uvedené skutočnosti, po zhodnotení predpokladaných vplyvov navrhovanej a uvedení všetkých známych faktorov vstupujúcich do hodnotenia činnosti odporúčame v ďalších krokoch procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov navrhovanú činnosť ďalej neposudzovať a pripomienky účastníkov konania zapracovať do rozhodnutia zo zisťovacieho konania.

V. ZÁKLADNÉ POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU (VRÁTANE POROVNANIA S NULOVÝM VARIANTOM)

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

Navrhovaná činnosť je predložená v 2 variantoch realizácie činnosti. Variantnosť spočíva v rôznom umiestnení a počte parkovacích plôch v rámci areálu. Celkový navrhovaný počet parkovacích miest pre variant A je 462 a pre variant B 450. Situácia variantu A a variantu B je súčasťou príloh.

Podlahová plocha haly s administratívnymi vstavkami je 162 300 m^2 a prechodného ubytovania 2 154 m^2. Celkový navrhovaný počet parkovacích miest je 462 (variant A) a 450 (variant B). Na funkciu ľahkej montáže a výroby sa uvažuje využiť max. 40% plochy haly čo predstavuje hodnotu 64 920 m^2. Plocha využívaná na administratívu je 15 320 m^2, čo je takmer 10 % celkovej plochy. Variant realizácie (variant A a B) navrhovanej činnosti predstavuje prevádzku navrhovanej činnosti.

Pre hodnotenú činnosť sme zvolili tri skupiny kritérií:

- environmentálna skupina kritériá:
  - vplyvy na horninové prostredie,
  - vplyvy na reliéf a pôdy,
  - vplyvy na ovzdušie – klimatické pomery,
  - vplyvy na flóru, faunu a biotopy,
  - vplyvy na krajinu a chránené územia,
  - vplyvy na obyvateľstvo a jeho aktivity,
- sociálnoekonomická skupiny kritérií:
  - vplyvy na ekonomický rozvoj obce,
  - vplyvy na pracovné príležitosti,
- vhodnosť technológie a riešenie stavby:
  - vhodnosť technologických zariadení (kotolne, záložne zdroje energie, výrobné zariadenia a stroje, konštrukčné riešenie),
  - dostupnosť a ekonomické náklady zariadení.

Z hľadiska dôležitosti uvedených kritérií resp. určenia ich váhy považujeme dané kritéria za rovnocenné.

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

Hodnotenie navrhovanej činnosti (varianty realizácie zámeru) založené na environmentálnych a socio-ekonomických kritériách je vykonané v kapitole IV/6. Posúdenie očakávaných vplyvov. V tejto kapitole je uvedená komparácia aj s variantom nulovým.

Variant A

Environmentálna skupina kritérií

V prípade realizácie dôjde k vybudovaniu haly s podlahovou plochou haly s administratívnymi vstavkami 162 300 m^2 prechodného ubytovania 2 154 m^2. Celkový

navrhovaný počet parkovacích miest je 462. Na funkciu ľahkej montáže a výroby sa uvažuje využiť max. 40% plochy haly čo predstavuje hodnotu 64 920 m^2.

Realizáciou zámeru dôjde k zvýšeniu zaťaženia ovzdušia oproti súčasnému stavu. Pri prevádzkovaní činnosti nedôjde k záberu poľnohospodárskej ani lesnej pôdy.
Z hľadiska ovzdušia sa nepredpokladá nadlimitné ovplyvnenie ovzdušia v širšom okolí.
Z hľadiska hluku nebude stavba nadlimitne ovplyvňovať okolie.

Prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať pri dodržiavaní navrhovaných opatrení nepriaznivý vplyv na podzemné vody.

Splaškové vody budú vypúšťané do splaškovej kanalizácie, dažďové vody a vody z povrchového odtoku do dažďovej kanalizácie z ORL a následne do vsaku a do recipientu.

Navrhovaná činnosť nezasahuje do žiadnych prvkov ochrany prírody, vyžiada si nevyhnutný výrub drevín s obvodom kmeňa do 40 cm vo výške 1,3 m nad na pozemku. Po skončení výstavby bude areál dotvorený sadovými úpravami.

Hlavným vplyvom navrhovanej činnosti počas jej prevádzky bude navýšenie intenzity dopravy na prístupových komunikáciách. V porovnaní so súčasným stavom nejde o významné navýšenie. So zvýšením pohybom dopravných prostriedkov súvisí aj nárast hlukového zaťaženia územia. Vzhľadom na parametre navrhovanej činnosti a použitú technológiu nedôjde k ovplyvneniu kvality života miestnych obyvateľov vplyvom zvýšeného hluku na dotknutom území. Dôsledkom navýšenia intenzity dopravy bude nielen nárast hluku a imisií z výfukových plynov.

Pri dodržaní navrhovaných opatrení v zámere nebude hodnotená činnosť spôsobovať nadmernú zaťaž životného prostredia. Pre jednotlivé zložky životného prostredia ako aj pre obyvateľstvo budú splnené všetky limity vyplývajúce z príslušnej legislatívy.

Variant B

Environmentálna skupina kritérií

V prípade realizácie dôjde k vybudovaniu haly s podlahovou plochou haly s administratívnymi vstavkami 162 300 m^2 prechodného ubytovania 2 154 m^2. Celkový navrhovaný počet parkovacích miest je 450. Na funkciu ľahkej montáže a výroby sa uvažuje využiť max. 40% plochy haly čo predstavuje hodnotu 64 920 m^2. Plocha využívaná na administratívu je 15 320 m^2, čo je takmer 10 % celkovej plochy. Variant B má vyššiu plochu zelene.

Realizáciou zámeru dôjde k zvýšeniu zaťaženia ovzdušia oproti súčasnému stavu. Pri prevádzkovaní činnosti nedôjde k záberu poľnohospodárskej ani lesnej pôdy.
Z hľadiska ovzdušia nebude doprava nadlimitne ovplyvňovať ovzdušie v širšom okolí.
Z hľadiska hluku nebude stavba nadlimitne ovplyvňovať okolie.

Prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať pri dodržiavaní navrhovaných opatrení nepriaznivý vplyv na podzemné vody.

Splaškové vody budú vypúšťané do splaškovej kanalizácie, dažďové vody a vody z povrchového odtoku do dažďovej kanalizácie z ORL a následne do vsaku a do recipientu.

Navrhovaná činnosť nezasahuje do žiadnych prvkov ochrany prírody, vyžiada si nevyhnutný výrub drevín s obvodom kmeňa do 40 cm vo výške 1,3 m nad na pozemku. Po skončení výstavby bude areál dotvorený sadovými úpravami.
Hlavným vplyvom navrhovanej činnosti počas jej prevádzky bude navýšenie intenzity dopravy na prístupových komunikáciách. V porovnaní so súčasným stavom nejde o významné navýšenie. So zvýšením pohybom dopravných prostriedkov súvisí aj nárast hlukového zaťaženia územia. Vzhľadom na parametre navrhovanej činnosti a použitú technológiu nedôjde k ovplyvneniu kvality života miestnych obyvateľov vplyvom zvýšeného hluku na dotknutom území. Dôsledkom navýšenia intenzity dopravy bude nielen nárast hluku a imisií z výfukových plynov.

Pri dodržaní navrhovaných opatrení v zámere nebude hodnotená činnosť spôsobovať nadmernú zaťaž životného prostredia. Pre jednotlivé zložky životného prostredia ako aj pre obyvateľstvo budú splnené všetky limity vyplývajúce z príslušnej legislatívy.

Sociálnoekonomická skupina kritérií - variant A a variant B

Zo skupiny sociálnoekonomických kritérií pri porovnaní s nulovým variantom vychádza výhodnejšie variant predstavujúci realizáciu navrhovanej činnosti. Počas prevádzky aj výstavby budú vznikať nové pracovné miesta, ktoré budú môcť využiť obyvatelia blízkych sídel, resp. regiónu. Vplyvy na ekonomiku dotknutých obcí bude priaznivý cez priame zvýšenie daní do obecného rozpočtu. V dotknutom regióne dôjde k rozšíreniu služieb v priemysle.

Vhodnosť technologických zariadení majúcich dopad na životné prostredie

Počas výstavby bude použitá environmentálne bezpečná a vhodná technológia. Počas prevádzky budú technologické celky (odlučovače ropných látok, ČOV....) spĺňať prísne požiadavky na environmentálne limity.

Porovnanie s nulovým variantom

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k zmene krajinnej štruktúry a scenérie krajiny dotknutého územia. Príde ale k navýšeniu voľných pracovných miest v regióne a k nárastu intenzít dopravy na priľahlých cestných komunikáciách, zvýšeniu hlukovej a emisnej záťaže územia.

Ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, pozemok by zostal v súčasnom stave, tzn. bol by nevyužívaný. Na základe vykonaného podrobného hodnotenia vplyvov v predchádzajúcich kapitolách z pohľadu zvolených kritérií je poradie variantov nasledovné:

1) variant B - realizácia navrhovanej činnosti
2) variant A - realizácia navrhovanej činnosti
3) variant 0

3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Na základe porovnania variantu realizácie činnosti a nulového variantu možno skonštatovať, že

- z pohľadu environmentálnych kritérií je variant 1 a 2 realizácie činnosti variantom, ktorý nebude nadmerne zaťažovať jednotlivé zložky životného prostredia dotknutého územia pri rešpektovaní organizačných, prevádzkových a technických opatrení,
- z pohľadu socio-ekonomických kritérií je variant realizácie činnosti výhodnejší ako variant nulový,

- z pohľadu celkového vyhodnotenia environmentálnych a sociálnych kritérií budú prevažovať pozitívne vplyvy počas prevádzky navrhovanej činnosti.

Na základe dostupných informácii a vykonaného hodnotenia vplyvov činnosti na životné prostredie a jeho zložky je možné navrhovanú činnosť v dotknutom území odporučiť pre realizáciu, rozdiely medzi variantom A a B sú zanedbateľné.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

1. OBRAZOVÉ PRÍLOHY

1.1. Mapové a grafické prílohy

- Príloha č.1 – Širšie vzťahy
- Príloha č.2 – Situácia stavby – variant A
- Príloha č.3 – Situácia stavby - variant B
- Príloha č.4 – Koordinačná situácia
- Príloha č.5 – Koordiančná situácia – body napojenia
- Príloha č.6 – Pohľady hala
- Príloha č.7 – Pôdorys, rezy, pohľady – prechodné ubytovanie
- Príloha č.8 – Dopravné napojenie

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

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

1.1. LITERATÚRA A ODBORNÉ POSUDKY

REDE-PROJECT, s.r.o., 2019: Dokumentácia pre územné rozhodnutie: Výrobno - skladová zóna Zeleneč - Zóna A, 12/2019

DRILL, s.r.o.,2019: Podrobný inžinierskogeologický prieskum zóny Zeleneč

AQUIFER s.r.o., 2008: Zámer: Výrobno-obchodno-obslužná zóna Zeleneč - Technická infraštruktúra

ENPRO Consult, s.r.o. 2018: Zámer: Výrobno-obchodno-obslužná Zeleneč - Zóna C

MAZÚR, E. a LUKNIŠ, M. 2002. Regionálne geomorfologické členenie SR 1: 1 000 000. In: *Atlas krajiny Slovenskej republiky*. Bratislava: MŽP SR a Banská Bystrica: SAŽP, s. 88. ISBN 80-88833-27-2.

ŠIMONČIČ, J. a WATZKA, J. 1988. *Dejiny Trnavy: Prírodné podmienky Trnavy a okolia*. Bratislava: Obzor. ISBN 735-21-85/8.

MAGLAY, J. a PRISTAŠ, J. 2002. Kvartérny pokryv 1:1 000 000. In: *Atlas krajiny Slovenskej republiky.* Bratislava: MŽP SR a Banská Bystrica: SAŽP, s. 84. ISBN 80-88833-27-2.

LAPIN, M., FAŠKO, P., MELO, M., ŠŤASTNÝ, P. a TOMLAIN, J. 2002. Klimatické oblasti 1:1 000 000. In: *Atlas krajiny Slovenskej republiky*. Bratislava: MŽP SR a Banská Bystrica: SAŽP, s. 95. ISBN 80-88833-27-2.

LESÁK, B., KOVÁČ, J. 2016. *Výskumná dokumentácia z priebehu záchranného archeologického výskumu MPR Trnava – Trojičné námestie č.9*. Bratislava: Mestský ústav ochrany pamiatok, 248 s.

MAGLAY, J. 2010. *Geomorfológia Trnavskej pahorkatiny v závislosti na štruktúrnom vývoji a charaktere usadenín vrchného pliocénu a kvartéru* (Dizertačná práca). Univerzita Komenského v Bratislave. Prírodovedecká fakulta. Katedra geológie a paleontológie. Bratislava: PriF UK, 210 s.

HRAŠNA, M. a KLUKANOVÁ, A. 2002. Inžinierskogeologická rajonizácia 1: 500 000. . In: *Atlas krajiny Slovenskej republiky*. Bratislava: MŽP SR a Banská Bystrica: SAŽP. ISBN 80-88833-27-2.

Geologická mapa SR 1: 50 000. Dostupné online: http://apl.geology.sk/gm50js/ (citované 8.1.2019)

Mapa radónového rizika SR. Dostupné online: http://apl.geology.sk/radio/ (citované 8.1.2019)

BIELEK, P. 2004a. *Pôdy Slovenska ČERNOZEM*. Dostupné online: http://old.agroporadenstvo.sk/rv/poda/cernozem.htm?start (citované 8.1.2019)

BIELEK, P. 2004b. *Pôdy Slovenska FLUVIZEM.* Dostupné online: http://old.agroporadenstvo.sk/rv/poda/fluvizem.htm?start (citované 8.1.2019)

BIELEK, P. 2004c. *Pôdy Slovenska ČIERNICA*. Dostupné online: http://old.agroporadenstvo.sk/rv/poda/ciernica.htm?start (citované 8.1.2019)

BIELEK, P. a ŠURINA, B. 2000. *Malý atlas pôd Slovenska*. VÚPaOP: Bratislava, 36s. ISBN 80-85361-59-0

MALÍK, P., ŠVASTA, J., JETEL, J., HANZEL, V., GEDEON, M., SCHERER, S. a FENDEK, M. 2002: Hydrogeologické pomery, mapa 1 : 750 000. In: *Atlas krajiny Slovenskej republiky*. Bratislava: MŽP SR a Banská Bystrica: SAŽP. ISBN 80-88833-27-2.

ČEPELÁK, J. 1980. Živočíšne regióny. In: *Atlas krajiny Slovenskej republiky*. Bratislava: MŽP SR a Banská Bystrica: SAŽP. ISBN 80-88833-27-2

JAROLÍMEK, I., ZALIBEROVÁ, M., MUCINA, L. A MOCHNACKÝ, S. 1997. *Rastlinné spoločenstvá Slovenska. Synantropná vegetácia*, Veda, Bratislava. 420 p.

STANOVÁ, V. a VALACHOVIČ, M. 2002. *Katalóg biotopov Slovenska*, DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, 225 s.

IZAKOVIČOVÁ, Z. 2002: *Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Trnava.* Ústav krajinnej ekológie SAV, 125 s.

KMINIAKOVÁ, K a KMINIAK, M. 2007. *Výrobno-obchodno-obslužná zóna Zeleneč – technická infraštruktúra*. Orientačný inžinierskogeologický prieskum.

KMINIAKOVÁ, K a KMINIAK, M. 2008. *Výrobno-obchodno-obslužná zóna Zeleneč – technická infraštruktúra*. Hydrogeologický prieskum.

MICHALKO, J. (ed.) 1986. Geobotanická mapa ČSSR. SSR - textová časť. Bratislava: Veda, 1986, 168 s.

KLINDA, J., MIČÍK, T., NÉMETHOVÁ, M. a SLÁMKOVÁ, M. (eds.) 2016. *Environmentálna regionalizácia Slovenskej republiky*. Bratislava: MŽP SR a Banská Bystrica: SAŽP. 134 s. ISBN 978-80-89503-48-3

RAPANT, S. a KORDÍK, P., 2002. Environmentálne riziko vyplývajúce zo znečistenia abiotickej zložky, M 1:2 000 000. In: *Atlas krajiny Slovenskej republiky*. Bratislava: MŽP SR a Banská Bystrica: SAŽP. ISBN 80-88833-27-2.

BEDRNA, Z. 2002. Odolnosť pôd proti kompakcii a intoxikácii M 1 : 1 000 000. In: *Atlas krajiny Slovenskej republiky*. Bratislava: MŽP SR a Banská Bystrica: SAŽP. ISBN 80-88833-27-2.

HRNČIAROVÁ, T. a KRNÁČOVÁ, Z. 2002. Ohrozenie zásob podzemných vôd znečisťujúcimi látkami M 1: 1 000 000. In: *Atlas krajiny Slovenskej republiky*. Bratislava: MŽP SR a Banská Bystrica: SAŽP. ISBN 80-88833-27-2.

RAPANT, S. a BODIŠ, D. 2002. Znečistenie podzemných vôd´M 1 : 1 000 000. In: *Atlas krajiny Slovenskej republiky*. Bratislava: MŽP SR a Banská Bystrica: SAŽP. ISBN 80-88833-27-2.

VKÚ, 2003: Trnavská pahorkatina - Senec, Turistická mapa 1:50 000, VKÚ, akciová spoločnosť, Harmanec.

1.2. INTERNETOVÉ STRÁNKY

www.air.sk, www.enviroportal.sk, www.geo.enviroportal.sk, www.geology.sk, www.geoportal.gov.sk, www.katasterportal.sk, www.krusovce.sk www.podnemapy.sk, www.ruvzto.sk, www.shmu.sk, www.sazp.sk, www.seismology.sk, www.skgeodesy.sk, www.sopsr.sk, www.vuvh.sk, www.trnava.sk, www. zelenec.sk

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

Pred vypracovaním zámeru bola uskutočnená odborná konzultácia na Okresnom úrade Trnava, odbor starostlivosti o životné prostredie.

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

Pre navrhovanú činnosť bola spracovaná projektová dokumentácia pre územné konanie (REDE-PROJECT, 03/2018). Pre navrhovaný zámer bol spracovaný dendrologický prieskum.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Zámer bol spracovaný v Bratislave v novembri - decembri 2019.

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

1. SPRACOVATELIA ZÁMERU

Spracovateľ a zodpovedný riešiteľ:

ADONIS CONSULT, s.r.o. RNDr. Vladimír Kočvara

Eisnerova 58/A, 841 07 Bratislava

odborne spôsobilá osoba pod číslom 391/2006 – OPV podľa vyhlášky MŽP SR č.52/1995 Z.z.

Riešitelia:

RNDr. Vladimír Kočvara (opis činnosti, opis územia, vplyvy)
Mgr. Ing. arch. Jana Kočvarová (obyvateľstvo)
Ing. Simona Schreinerová (opis činnosti, vplyvy, obrazové prílohy)
Mgr. Veronika Oršulová (súčasný stav)

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

Potvrdzujem správnosť údajov:

.....	.....
RNDr. Vladimír Kočvara	Ing. Martin Stoličný
spracovateľ zámeru	REDE-PROJECT s.r.o.
konateľ ADONIS CONSULT, s.r.o.	na základe plnej moci
V Bratislave, 18.12.2019	V Bratislave, 18.12.2019

PRÍLOHY