VÝROBNO-SKLADOVÝ AREÁL PO-TO

ZÁMER

SPRACOVATEĽ DOKUMENTÁCIE:
(spracovateľ, zodpovedný riešiteľ)

ADONIS CONSULT, s.r.o., RNDr. Vladimír Kočvara
Eisnerova 58/A, Bratislava 841 07
Kancelária: Pluhova 2, Bratislava 831 03
Slovenská republika
0904 591 037
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
VÝROBNO-SKLADOVÝ AREÁL POT-TO 3
2. ÚČEL 3
3. UŽÍVATEĽ 3
4. CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 4
5. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (KRAJ, OKRES, OBEC, PARCELA) 5
6. PREHĽADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (MIERKA 1: 50 000) 5
8. STRUČNÝ OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA 5
9. ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE 8
10. CELKOVÉ NÁKLADY (ORIENTAČNÉ) 9
11. DOTKNUTÁ OBEC 9
12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNY KRAJ 9
13. DOTKNUTÉ ORGÁNY 9
14. POVOĽUJÚCI ORGÁN 9
15. REZORTNÝ ORGÁN 9
16. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV 9
17. VYJADRENIE O VPLYVOCH ZÁMERU PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE 10
III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA 10
1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ 10
1.1. Geológia 10
1.2. Geomorfológia a geodynamické javy 11
1.3. Pôdy 12
1.4. Ovzdušie 13
1.5. Vody 14
1.6. Fauna a flóra 17
1.7. Biotopy 18
1.8. Chránené územia a ich ochranné pásma 18
2. KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, STABILITA, OCHRANA, SCENÉRIA 20
2.1. Štruktúra krajiny 20
2.2. Krajinný obraz a scenéria 20
2.3. Územný systém ekologickej stability 20
3. OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA 21
3.1. Demografia 21
3.2. Sídla 22
4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA 28
4.1. Stav znečistenia horninového prostredia 28
4.2. Kvalita s stupeň znečistenia pôd 29
4.3. Stav znečistenia ovzdušia 29
4.4. Znečistenie povrchových a podzemných vôd 31
4.5. Ohrozené biotopy 32
4.6. Hluková situácia 33
IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE 34
1. POŽIADAVKY NA VSTUPY 34
1.1. Záber pôdy 34
1.2. Spotreba vody 34
1.3. Ostatné surovinové a energetické zdroje 35
1.4. Dopravná a iná infraštruktúra, nároky na dopravu 44

1.5. Nároky na pracovné sily ... 45
1.6. Iné nároky ... 45
2. POŽIADAVKY NA VÝSTUPY ... 45
2.1. Zdroje znečistenia ovzdušia ... 45
2.2. Odpadové vody ... 47
2.3. Iné odpady ... 49
2.4.Zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu ... 51
2.5. Iné očakávané vplyvy (napr. vyvolané investície) ... 52
2.6. Ovplyvnenie svetlotechnických pomerov ... 52
3. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE ... 53
3.1. Vplyvy na horninové prostredie a geomorfologické pomery ... 53
3.2. Vplyvy na pôdu ... 53
3.3. Vplyvy na ovzdušie a klimatické pomery ... 53
3.4. Vplyvy na vody ... 53
3.5. Vplyvy na faunu a flóru ... 54
3.6. Vplyvy na biotopy ... 55
3.7. Vplyvy na krajinu ... 55
3.8. Vplyvy na úses ... 55
3.9. Vplyvy na obyvateľstvo a jeho aktivity ... 55
3.10. Kumulatívne vplyvy ... 56
4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK ... 57
5. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA ... 58
6. POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBENIA ... 58
7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE ... 60
8. VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ ... 60
9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ... 60
10. OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE ... 61
10.1. ÚZEMNOPLÁNOVACIE OPATRENIA ... 61
10.2.TECHNICKÉ OPATRENIA ... 61
10.3. TECHNOLOGICKÉ OPATRENIA ... 63
10.4. ORGANIZAČNÉ A PREVÁDZKOVÉ OPATRENIA ... 63
10.5. INÉ OPATRENIA ... 63
10.6.VYJADRENIE K TECHNICKO-EKONOMICKEJ REALIZOVATEĽNOSTI OPATRENÍ ... 63
11. POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ NEREALIZOVALA ... 63
12. POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚZEMNO-PLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTMI ... 63
13. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV ... 64
V. ZÁKLADNÉ POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU (VRÁTANE POROVNANIA S NULOVÝM VARIANTOM) ... 65
1. TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU ... 65
2. VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU ALEBO STANOVENIE PORADIA VHODNOSTI PRE POSUDZOVANÉ VARIANTY ... 65
3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU ... 67
VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA ... 68
VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU ... 68
1. ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER, A ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV ... 68
1.1. Literatúra a odborné posudky ... 68
1.2. Internetové stránky ... 70
2. ZOZNAM VYJADRENÍ A STANOVÍSK VYŽIADANÝCH K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRED VYPRACOVANÍM ZÁMERU ... 70
3. ĎALŠIE DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE O DOTERAJŠOM POSTUPE PRÍPRAVY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A POSUDZOVANÍ JEJ PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE ... 70
VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU ... 71
IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV ... 71
1. SPRACOVATELIA ZÁMERU ... 71
2. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM (PEČIATKOU) SPRACOVATEĽA ZÁMERU A PODPISOM (PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA ... 71
PRÍLOHY ... 72

ÚVOD

Spoločnosť REDE-PROJECT s.r.o. plánuje vybudovanie výrobno - skladových priestorov za účelom ľahkej výroby, montáže a skladovania kontajnerových riešení, ktoré umožňujú spracovať rastlinný a živočíšny odpad a niektorých častí poľnohospodárskej techniky. Okrem výstavby haly sa uvažuje aj s vybudovaním parkovacích plôch a súvisiacej infraštruktúry alebo úpravy existujúcej infraštruktúry.

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 strojárska výroba a parkovacie plochy. 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 3401/9G
841 01 Bratislava

4. OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA NAVRHOVATEĽA

Ing. arch. Martin Stoličný
Koprivnická 3401/9G
841 02 Bratislava
tel.: 0948 210 495
e-mail: stolicny@rede.sk

5. KONTAKTNÁ OSOBA, OD KTOREJ MOŽNO DOSTAŤ RELEVANTNÉ INFORMÁCIE

Ing. arch. Martin Stoličný
Koprivnická 3401/9G
841 02 Bratislava
tel.: 0948 210 495
e-mail: stolicny@rede.sk

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O ZÁMERE

1. NÁZOV

Výrobno-skladový areál POT-TO

2. ÚČEL

Účelom navrhovanej činnosti je vybudovať výrobno-skladový areál a poskytnúť tak priestory na výrobu, montáž a skladovanie kontajnerových riešení, ktoré umožňujú spracovať rastlinný a živočíšny odpad a niektorých častí poľnohospodárskej techniky. Súčasťou zámeru je aj vybudovanie parkovacích plôch, vnútro areálových komunikácií a vybudovanie nových častí infraštruktúry. Potreba vybudovania nových výrobno - skladových priestorov je reakcia na zvýšení dopyt po výrobkoch. Cieľom stavby je vytvoriť kvalitatívne vysoko technicky prevedené prostredie pre high tech výrobu kontajnerových riešení a častí poľnohospodárskej techniky.

3. UŽÍVATEĽ

Klient z oblasti poľnohospodárskej výroby

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 neskorších zmien:

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

Položka	Činnosť, objekty a zariadenia	Prahové hodnoty	
		Časť A (povinné hodnotenie)	**Časť B (zisťovacie konanie)**
Kap. 7 Strojnícky priemysel			
7.	Strojárska výroba, elektrotechnická výroba s výrobnou plochou		**Od 3 000 m^2**
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**

Celková zastavaná plocha haly je 21 380 m^2. Celková výrobná plocha bude mať hodnotu viac ako 3 000 m^2 (viď výkresová časť). Pre zámer je navrhnutých celkovo 197 parkovacích miest pre osobné vozidlá. Na základe vyššie uvedeného hodnotená činnosť podlieha zisťovaciemu konaniu podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov.

Súčasťou zámeru sú aj činnosti, ktoré nedosahujú prahové hodnoty pre zisťovacie konanie - povrchová úprava výrobkov a spracovanie bio odpadu (odskúšaním). Technológia povrchovej úpravy si nebude vyžadovať spotrebu organických rozpúšťadiel, ide o práškové nanášanie farieb v uzavretej kabíne pomocou vzduchu. Organické rozpúšťadlá budú používané len na korekcie a opravy náterov v minimálnom množstve 32 m^3 mesačne (t.j. menej ako 150 kg/hod a 200 ton/rok). Na vonkajších plochách bude umiestnená plocha pre odskúšanie vyrobených kontajnerov – fermentorov s možnosťou naloženia bio-odpadu rastlinného pôvodu a fermentácie. Množstvo zhodnoteného bio-odpadu bude menej ako 5 000 ton/rok, jeho zhromažďovanie bude v zastrešených priestoroch.

Navrhovaná činnosť je posudzovaná v jednom variante, na základe kladného vyjadrenia Okresného úradu Topoľčany, odbor starostlivosti o životné prostredie listom zo dňa 28.4.2022 pod č. OU-TO-OSZP-2022/004079 k požiadavke na upustenie od variantného riešenia v zmysle § 22 zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov (list v prílohách).

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

Navrhovaná činnosť je lokalizovaná v Nitrianskom kraji, v okrese Topoľčany, v katastrálnom území mesta Topoľčany. Stavba je situovaná v severovýchodnej priemyselnej časti mesta Topoľčany na hranici katastra obce Krušovce. Ohraničená je obchodnou zónou z juhovýchodu a poľnohospodárskou pôdou zo západu, cestou III. triedy Topoľčany - Veľké Bedzany č. III/06460 z východu. Navrhovaná činnosť sa bude nachádzať na pozemku s parcelným číslom 6085/96. Najbližšia obytná zástavba sa nachádza cca 800 m severovýchodne od navrhovanej činnosti (obec Malé Bedzany, Krušovce).

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 zahájenia výstavby I. etapy: 01/2023
Termín ukončenia výstavby I. etapy: 12/2023
Termín zahájenia prevádzky I.etapy: 01/2025
Termín zahájenia výstavby II. etapy: 2025
Termín ukončenia výstavby II. etapy: 2026
Termín zahájenia prevádzky II.etapy: 2026

8. STRUČNÝ OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

8.1. Architektonické, stavebné riešenie a objektová skladba

Na pozemku bude postavená výrobno-skladová hala s dvomi nadzemným podlažiami o rozlohe 21 380 m^2 (10 100 m^2 v I. etape). Na prízemí sa nachádza výrobná zóna, na vyšších podlažiach sú kancelárie, šatne, technické miestnosti a zázemie ako aj kuchyňa. Na vonkajších plochách sa bude nachádzať parkovisko, vonkajšie plochy, plocha pre bio- odpad a skúšanie výrobkov a sadové úpravy. Základné plošné údaje uvádzame nižšie (REDE-PROJECT, 05/2022):

Tab. č.,2: Plošné bilancie (REDE-PROJECT, 05/2022)

Typ plochy	**Rozloha**
Plocha pozemku	55 220 m^2 (100%)
Budovy spolu	22 870 m^2 (41%)
Hala - 21 380 m^2	(10 100 m^2 I. etapa -)
Exteriérová prekrytá plocha	950 m^2
Plocha na bio odpad	380 m^2
Ostatné	160 m^2
Cesty a chodníky	16 240 m^2 (30%)
Zeleň	16 110 m^2 (29%)

Objekt bude vybudovaný s vysokou mierou zateplenia podľa najvyšších štandardov. Vetracie jednotky budú navrhnuté v štadnarde ECODESIGN II. V rámci koncepcie sa uvažuje s vybudovaním závodu **s energetickým certifikátom A0**. Vykurovanie bude zabezpečené

nízkoteplotným podlahovým vykurovaním ako vo výrobných priestoroch, tak aj v administratívno sociálnych priestoroch. Nízko teplotný systém budú zabezpečovať elektrické tepelné čerpadlá voda – vzduch. Vetranie a chladenia bude tiež na nízkoteplotnom systéme. Na streche haly sa uvažuje s vybudovaním fotovoltaickej elektrárne s výkonom 500kW. Táto bude kryť požadovaný výkon vykurovania, chladenia, vetrania a osvetlenia objektu a zároveň zníži požiadavky na pripojenie výrobných zariadení. V rámci areálu bude plocha určená na skúšanie hotových produktov. Tieto fermentory počas skúšky budú produkovať bioplyn a metán, ktorý sa bude zhromažďovať v zásobníkoch. Vedľa zásobníkov bude osadená kogeneračná jednotka, ktorá bude schopná dané plyny spaľovať a generovať tak elektrickú energiu a teplo. Tento zdroj elektrickej energie sa bude využívať hlavne v čase, keď nebude mať fotovoltaika dostatočnú účinnosť. Kompresory na stlačený vzduch budú vybavené výmenníkom, ktorý bude zabezpečovať ohrev teplej úžitkovej vody pre sociálne priestory. Všetky priestory budú vybavené nízko odberovým LED osvetlením s ovládaním DALI pre zabezpečenie efektívneho osvetlenia a šetrenia elektrickej energie. Všetky dažďové vody z areálu budú zachytávané v otvorenej retenčnej nádrži a podzemnej retenčnej nádrži (750 m3 a 150 m3) so vsakovacími vrtmi, ktoré sa umiesta v rámci areálu a budú využívané na výpar a prípadné zavlažovanie areálovej zelene. Parkovanie osobných áut bude riešené ako ekologické, vsakovacie.

Z hore uvedenej koncepcie vyplýva, že **objekt bude navrhnutý v štandarde ZEB** (ZeroEmmisionBuilding), ktorý bude pre objekty výrobného charakteru podľa aktuálne platných smerníc EU až v roku 2030.

8.2. Opis výrobnej činnosti a technológie

Výrobný proces

Výrobný závod bude strojárskym podnikom primárne na výrobu kontajnerov. Časť výroby bude orientovaná na výrobu niektorých častí poľnohospodárskej techniky.

Väčšinu suroviny budú tvoriť plechy, nosníky, elektronika a hydraulika. Po príchode sa materiál vyloží a uloží na príslušné skladovacie miesta. Počiatočné kroky spracovania sú rezanie laserom, pílenie, vŕtanie a ohýbanie. Tieto procesy sa vykonávajú na strojoch od rôznych dodávateľov ako Trumpf, Bystronic, AXA atď.

Po týchto počiatočných krokoch sa výroba rozdelí na 2 oblasti zvárania: výroba nádob na biologický odpad a komponentov poľnohospodárskych strojov. Výroba biologických nádob na odpad (tzv. fermentor) a podobných produktov odpadového hospodárstva tvorí hlavný podiel produkcie. Oblasť zvárania kontajnerov má rôzne pracovné stanice, ktoré vyrábajú všetky komponenty kontajnera, ktoré sa na konci procesu všetky spoja a zvaria. Zvárací priestor má jednotlivé zváracie stanice s takmer identickým usporiadaním na výrobu rôznych komponentov. Po zváraní sú komponenty poľnohospodárskej techniky uskladnené na expedíciu. Nádoby a príslušné komponenty sa presunú do priestoru pieskovania a práškovej povrchovej úpravy, kde sa nanáša farba špecifická pre zákazníka. Prášok sa používa v práškovom procese, aby sa dosiahla najlepšia možná kvalitu povrchu. Proces nanášania farieb je na báze vzduchu a jedná sa o ekologické farby v uzatvorenom procese. Po lakovaní sa kontajner zmontuje na montážnej linke a pred odoslaním kontajnera zákazníkovi sa vykoná záverečná funkčná skúška.

Navrhované technické riešenie spĺňa podmienky BAT technológie (najlepšia dostupná technika) s prihliadnutím na primeranosť nákladov na jej obstaranie a prevádzkovanie.

vstupy:
oceľové platne (spotreba: cca 800 ton/kontajner, cca 300 ton/poľnohospodárske výrobky), oceľové nosníky, plasty, hydraulické komponenty, práškové farby, elektrické časti (elekronika), motorčeky,
výstupy:
kontajnery, časti poľnohospodárskej techniky, odpad z výroby

I. fáza: 1.050 kontajnerov/rok 50 fermentorov / rok
II. fáza: 1.800 kontajnerov/rok, 250 fermentorov / rok

povrchová úprava
Výrobca práškovacieho boxu vypaľovacej pece a žeriavov je spoločnosť MEEH-GMBH
Model práškovacieho boxu-JUMBO-COAT
Model vypaľovacej pece-KTG-500
Max. hodinový prietok plynu 50m3/hod.
Min. hodinový prietok plynu 30m3/hod
Požadovaný tlak 25-50 Mbar.
Manipulačné podvesné dopravníky (dopravujú výrobky do pece)

Výrobok sa najprv ošetrí pieskovaním (používajú sa abrazívne materiály, kremičitý piesok). Potom ide na nanesenie základnej chémie (Base), ktorá zabezpečí nepriľnavosť farebného prášku. Prášok je nanášaný vzduchom v uzavretej komore. Ide o uzatvorený cyklus. Prášková farba sa prichytí na povrchu výrobku a následne ide výrobok do vypaľovacej pece. Tá má plynový horák a je nepriamo vyhrievaná plynom. Jediné emisie z povrchovej úpravy sú emisie daného plynového horáku z komína. Pec vytvára horúci vzduch, ktorý je vháňaný do komory pece a tam sa farba vypáli. Emisie sú odvedené do komína nad strechu, kde budú spĺňať limity vyhlášky MŽP SR č.410/2012. Vzduch v komore rotuje, nie je vypúšťaný do vonkajšieho prostredia.

Voda sa v procese nepoužíva. Organické rozpúšťadlá budú používané len v minimálnom množstve na korekcie a opravy náterov 32 m^3 mesačne. Látky budú uskladnené v na to určenej skrini v obaloch max. 5l objemu. Odpad bude vo forme handričiek s danou látkou, ktorý bude likvidovaný ako špeciálny odpad. Na chladenie sa používa studený vzduch. Chlad bude zabezpečovať chiller.

Odskúšanie výrobkov
Fermentor je zariadenie spracovanie biologického odpadu. Proces dokáže v priebehu 4 týždňov rozložiť biologický odpad na kompost a pri tomto procese vzniká bioplyn. Pre účely preskúšania každého vyrobeného Fermenteru bude každý v juho západnom rohu areálu preskúšaný. **Množstvo spracovaného odpadu bude nižšie ako 5 000 ton/rok.** V situácii v prílohách je znázornený prístrešok na uloženie bio odpadu a aj miesto na skúšanie Fermenterov. Bioplyn z Fermenterov sa bude uskladňovať v nádrži. Jeden z produktov výrobku Fermenter je aj zariadenie na využitie daného bioplynu. Jedná sa o kogeneračnú jednotku, ktorá bude spaľovať daný bioplyn. Pri 1 tone bioodpadu vznikne cca 100m3 bioplynu a 60m3 metánu z čoho je možné získať 600kWh energie vo forme elektrickej energie a tepla.

V novom areáli bude umiestnené aj **centrum výskumu a vývoja** pre skupinu produktov fermentorov. Toto R&D centrum bude zahŕňať 2-3 ľudí, ktorí budú vykonávať testy s rôznymi

materiálmi a procesnými krokmi na zlepšenie produkcie plynu počas procesu suchého fermentora s biomasou.
vstup: bio-odpad
výstup: bioplyn, metán, kompost

8.3. Napojenie na infraštruktúru
Inžinierske siete
V blízkosti pozemku sú dostupné všetky potrebné inžinierske siete. Splašková kanalizácia bude napojená na existujúcu verejnú kanalizačnú vetvu Bedzany – Topľčany, ktorá je vybudovaná pozdĺž Bedzianskej cesty. Dažďové vody budú zadržiavané na pozemku v retenčných objektoch. Následne bude dažďová voda vyparovaná a vsakovaná a len bezpečnostný prepad bude riešený do existujúceho otvoreného rigolu s vyústením do Bedzianskeho potoku. Vsakovacie studňe budú vybudované po doriešení príslušnej geologickej úlohy. Pitná voda bude napojená na vetvu verejného vodovodu vedúcu popri Bedzianskej cesty. Plyn bude využívaný len na vypaľovaciu pec lakovacej linky. Tento na napojí na STL plynovod vedený popri Bedzianskej ceste. Elektrická energia sa napojí z VN liniek, ktoré sú vedení v záujmovom pozemku pozdĺž Bedzianskej cesty. Na južnej a juhozápadnej strane parcely sú uložené plynové siete diaľkového plynovodu VTL a diaľkových vodovodov DN500 a DN600, ktoré majú svoje ochranné a bezpečnostné pásma. Stavba bude akceptovať dané bezpečnostné pásma. Objekt bude napojený na optické pripojenie, vedené pozdĺž Bedzianskej cesty.

Dopravné napojenie
Areál bude napojený na Bedziansku cestu novo vybudovanou križovatkou. V rámci výstavby križovatky bude vybudovaný odbočovací pruh v smere od Topoľčian do závodu. Pozdĺž Bedzianskej cesty sa uvažuje s priestorovou rezervou 3m pre vybudovanie cyklo chodníku Bedzany – Topolčany. Peší budú využívať existujúci chodník na druhej strane cesty. Na prechod bude vybudovaný nový priechod pre chodcov. Pri maximálnej miere výstavby závodu sa počíta s nákladnou dopravou na úrovni 2 až 4 kamiónov denne. Závod bude produkovať kontajnery v rozsahu 1 až 3 denne. Frekvencia nákladnej dopravy nebude veľká. Pri maximálnej miere výstavby sa počíta s vybudovaním ca. 200 parkovacích miest pre osobné automobily. Vybudované budú aj miesta na nabíjanie elektromobilov a prístrešok pre bicykle.

8.4. Sadové úpravy a zeleň
Zeleň bude súčastou sadových úprav v rozlohe 16 110 m^2 (29% rozlohy pozemku). Zeleň sa nachádza prevažne po okraji areálu. Zelené plochy budú aj súčasťou parkovísk na zmiernenie prehrievania povrchov. Na sadové úpravy budú použité prednostne domáce pôvodné dreviny a kry.

Na strechách prístreškov budú extenzívne rozchodníkové zelené strechy. Bočné strany prístreškov budú pokryté ťahavou zeleňou. Súčasťou areálu sú aj dve jazierka na vsakovanie dažďových vôd. Po okraji jazierok je možné vysadiť vegetáciu.

9. ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE

Vzhľadom na pozitívny vývoj rozvoja poľnohospodárskeho priemyslu je potrebné zvýšiť výrobné a montážne kapacity pre súčiastky poľnohospodárskych strojov. Okrem toho navrhovaná činnosť zahŕňa aj výrobu kontajnerových riešení, ktoré umožňujú spracovať rastlinný a živočíšny odpad. Cieľom stavby je vytvoriť kvalitatívne vysoko technicky

prevedené prostredie pre kvalitnú výrobu spomenutých dielov a kontajnerových riešení. Navrhovaná činnosť je reakciou na zvýšený dopyt po týchto výrobkoch pričom bude mať realizácia zámeru pozitívny dopad na zamestnanosť v danom okrese aj rozvoj priemyslu.

10. CELKOVÉ NÁKLADY (ORIENTAČNÉ)

Predpokladané celkové náklady pre navrhovanú činnosť prvej etapy predstavujú 10 000 000 €. Náklady pre druhú etapu 8 000 000 €.

11. DOTKNUTÁ OBEC

- Mesto Topoľčany
- Obec Krušovce

12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNY KRAJ

- Nitriansky samosprávny kraj

13. DOTKNUTÉ ORGÁNY

- Mestský úrad Topoľčany
- Okresný úrad, odbor starostlivosti o životné prostredia v Topoľčanoch
- Okresný úrad Topoľčany, odbor starostlivosti o životné prostredia v sídle kraja
- Okresný úrad Topoľčany, odbor civilnej ochrany a krízového riadenia
- Okresný úrad pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie Topoľčany
- Okresný pozemkový úrad v Topoľčany
- Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Topoľčany
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Topoľčany
- Krajský pamiatkový úrad Nitra, pracovisko Topoľčany

14. POVOĽUJÚCI ORGÁN

- Mesto Topoľčany (stavebné povolenie)
- Okresný úrad Topoľčany, odbor starostlivosti o životné prostredie (vodná stavba)

15. REZORTNÝ ORGÁN

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

16. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

Navrhovaná činnosť sa pripravuje za účelom získania územného rozodnutia a stavebného povolenia pre objekt výrobno skladovacej haly stavebného zákona č. 50/1976 Zb. v znení neskorších predpisov. Uvedené povolenia sú v kompetencii maestkého úradu Topoľčany, stavebného úradu. Kanalizačná prípojka si bude vyžďovať povolenie vodnej stavby podľa vodného zákona NR SR č.364/2004 Z.z., ktoré bude vydávať Okresný úrad Topoľčany, odbor starostlivosti o životné prostredie. Pre navrhovaný zámer si bude vyžadovať aj súhlas na nakladanie s odpadom v zmysle zákona NR SR č.79/2015 v znení neskorších zmien.

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 na životné prostredie boli vyčlenené nasledovné typy území:

a) **priamo dotknuté územie (lokalita stavby)** - Ide o lokalitu, kde sa bude navrhovaná činnosť realizovať, t.j. lokalitu stavby, ktorá je rozšírením existujúceho priemyselno-obchodného areálu. V tomto území sa najvýraznejšie uplatňujú priame vplyvy činnosti ako sú záber pôdy, zvýšená hlučnosť, zmena krajinnej štruktúry a i.

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

c) **širšie okolie dotknutého územia** - Ide o územie vo vzdialenosti cca 2 000 m od hranice dotknutého územia. V tomto území sa uplatňujú predovšetkým nepriame vplyvy hodnotenej činnosti súvisiace s jej prevádzkou ako napr. zvýšené prejazdy vozidiel či vplyvy na socioekonomickú sféru okolia dotknutého územia.

1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ

1.1. GEOLÓGIA

1.1.1. Geologická charakteristika územia

Podľa regionálneho geologického členenia (Vass et al., 1988) spadá dotknuté územie do oblasti vnútrohorských panví a kotlín, podoblasti podunajskej panvy, trnavsko-dubnickej panvy a rišňovskej priehlbiny.

Z hľadiska inžiniersko-geologickej rajonizácie Slovenska (Hrašna a Klukanová, 2002) leží dotknuté územie v rajóne kvartérnych sedimentov, na rozhraní rajónu eolických spraší a rajónu údolných riečnych náplavov.

Okolie dotknutého územia je geologicky budované neogénnymi a kvartérnymi sedimentmi:

- Neogénna stavba je v území tvorená poklesovými zlomami prevažne syngenetického typu (Aquifer, 2011). Najstaršie súvrstvie je z obdobia bádenu, z litologického hľadiska je tvorené vrstvami aleuritov s drobnozrnnými až hrubozrnnými pieskovcami. Nadložná vrstva z obdobia sarmatu je zastúpená vrstvami ílov a jemno až strednozrnných pieskovcov a zlepencov. Nasleduje súvrstvie z obdobia panónu tvorené vrstvou vápnitých ílov až ílovcov, piesčitých aleuritov a jemnozrnných pieskovcov. V nadloží leží súvrstvie z obdobia pontu s podobným litologickým vývojom. Najvrchnejšou vrstvou je súvrstvie z obdobia dáku budované vápnitými ílmi, pieskami a rozpadavými pieskovcami.
- Kvartér, ako najmladší stratigrafický celok v území, je budovaný eolicko-deluviálnymi sedimentmi - povrchovými sprašmi a sprašovými hlinami s hrúbkou 6 – 8m, ktoré smerom do hĺbky prechádzajú do ílovitých hlín až piesčitých ílov hrúbky cca 4 – 5m. Overená hrúbka tohto súvrstvia v území je 11 – 12m.

- Pozdĺž Bedzianskeho potoka je územie budované fluviálnymi sedimentmi - holocénnymi litofaciálne nečlenenými nivnými hlinami alebo piesčitými až štrkovitými hlinami dolinných nív a nív horských potokov (Káčer et al., 2013). Ide o najmladšie a plošne najrozšírenejšie fluviálne sedimenty. Tvorené sú postglaciálnymi náplavmi nivných sedimentov tvoriacich povrchovú časť piesčito-štrkovitého súvrstvia dnovej akumulácie riek, na báze je súvrstvie tvorené zväčša sivými ílovitými hlinami, ílovitými pieskami a smerom k aktívnemu toku aj resedimentovanými šktrmi a pieskami. Častý je výskyt karbonátov, najmä vo forme nodúl, úlomkov a mikrokonkrécií. Mocnosť kvartérnych sedimentov v dotknutom území je rozdielna, pohybuje sa v medziach 5 – 10m v severnej časti a do 15m v južnej časti (Maglay et al., 2011).

V rámci podrobného inžinierskogeologického prieskumu vykonaného v užšom okolí priamo dotknutého územia spol. Aquifer (2011) na ploche súčasného areálu spoločnosti boli v území overené eolicko-deluviálne sedimenty a deluviálne sedimenty:

- Eolicko-deluviálne sedimenty – spraše a sprašoidné sedimenty siahajúce do hĺbky 9,4 – 12m p.t. (cca 175 - 177m n.m.). Tvorené sú prevažne ílmi so strednou plasticitou prevažne pevnej až tvrdej konzistencie, lokálne sa tu striedajú polohy ílov s nízkou plasticitou s tuhou až pevnou konzistenciou. Sprašoidné sedimenty vznikli preplavením pôvodných spraší, väčšinou sú tmavohnedého sfarbenia. V prípade hnedého až svetlohnedého sfarbenia často obsahujú vápnité konkrécie veľkosti 1 – 3 cm alebo vápnité povlaky.
- Deluviálne sedimenty charakteru pestrých ílovitých zemín hnedo-sivého sfarbenia. Sedimenty ležia na terasových štrkoch. Zdokumentované nesúdržné štrkovité sedimenty sú tvorené prevažne štrkmi s prímesou jemnozrnnej zeminy s priemerom valúnov štrku 0,5 – 3cm ojedinele 5 - 7cm. Valúny sú budované kremeňom, rulou, svorom a vápencom s obsahom zahlineného piesku cca 25 – 30%. V niektorých sondách bola overená poloha ílu piesčitého resp. ílu so strednou plasticitou tvrdej konzistencii s rôznym podielom prímesi štrkov v rozmedzí 18 – 25%. Tieto polohy boli identifikované na úrovni cca 9,2 – 12,0m p.t. a tvorili prechod medzi sprašoidnými a štrkovitými sedimentmi.

Do hĺbky cca 3 - 4m p.t. možno lokálne podložie sprašoidných sedimentov charakterizovať ako presadavé, keďže povrchové íly oblasti preukázali pri zmene vlhkosti prostredia presadavé vlastnosti.

1.1.2. Ložiská nerastných surovín

Dotknuté územie nezasahuje do žiadnych dobývacích priestorov, chránených ložiskových území ani iných ložiskových území podľa zákona NR SR č.44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva v znení neskorších predpisov. Nenachádzajú sa tu žiadne ložiská nerastných surovín ani žiadne prieskumné územia (www.geology.sk).

V dotknutom území ani v jeho širšom okolí nie sú evidované žiadne geologicky významné lokality (www.geology.sk). Najbližšou významnou geologickou lokalitou je odkryv (zárez) Veľké Uherce situovaný v srdci pohoria Tríbeč.

1.2. GEOMORFOLÓGIA A GEODYNAMICKÉ JAVY

Z hľadiska geomorfologického členenia Slovenska patrí dotknuté územie do Alpsko-himalájskej sústavy, podsústavy Panónska panva, provincie Západopanónska panva, subprovincie Malá Dunajská kotlina, oblasti Podunajská nížina, celku Podunajská pahorkatina, podcelku Nitrianska pahorkatina a časti Bojnianska pahorkatina (Kočický, Ivanič, 2011a).

- Podunajská pahorkatina je najväčším krajinným celkom Slovenska, rozprestiera sa na severnej a severovýchodnej časti Podunajskej nížiny. Územie oblasti je členité, prevláda tu pahorkatinný reliéf, vyskytujú sa tu však i plytké a široké roviny, ktoré sa

nachádzajú predovšetkým pozdĺž veľkých vodných tokov Váh, Nitra, Hron a Ipeľ. Nadmorská výška pahorkatiny sa pohybuje od 110m do 370m n.m.

- Nitrianska pahorkatina sa rozprestiera v širšom okolí rieky Nitra medzi pohoriami Tríbeč a Považský Inovec. Reliéf tejto oblasti je zväčša zvlnený.

Nadmorská výška v dotknutom území dosahuje cca 200 - 210 m.n.m. (www.skgeodesy.sk). Sklon terénu v lokalite stavby sa pohybuje od 3 – 7° (www.podnemapy.sk).

Podľa tektonickej mapy (Bezák et al., 2004) je dotknuté územie súčasťou Vnútorných Západných Karpát, konkrétne neoalpínskych tektonických štruktúr Západných Karpát, tvorené je formáciami vnútorných Západných Karpát naložených na paleoalpínsku príkrovovú sústavu. Naložené formácie tvoria termálne extenzné sedimentárne panvy generované nerovnomerným stenčovaním litosféry s neogénnou a kvartérnou výplňou. Dnešný ráz územia je odrazom najmä alpínskeho orogénu (Aquifer, 2011).

Z hľadiska neotektonickej stavby patrí dotknuté územie do podsústavy Panónska panva medzi pozitívne jednotky (nížinné pahorkatiny) so stredným zdvihom (Magaly et al., 1999). Tvorené je reliéfom nížinných pahorkatín s málo diferencovanými morfoštruktúrami bez agradácie (Mazúr et al., 1980).

V dotknutom území nebol identifikovaný výskyt negatívnych geodynamických javov, v širšom okolí sú lokálne sedimenty náchylné na presadanie (Klukanová et al., 2002). Dotknuté územie nie je náchylné na zosuvy (Liščák, 2002; Aquifer, 2011).

Podľa STN EN 1998 – 1/NA/Z2 sa dotknuté územie nachádza v oblasti, kde hodnota základného seizmického zrýchlenia dosahuje 0,86m/s^2. Seizmické ohrozenie dotknutého územia v hodnotách makroseizmickej intenzity dosahuje hodnotu 6° MSK-64 (Schenk et al., 2002a) a v hodnotách špičkového zrýchlenia na skalnom podloží hodnotu 0,8 – 0,99 m/s^2 (Schenk et al., 2002b). Podľa mapy seizmického ohrozenia územia Slovenska (www.seismology.sk) leží dotknuté územie v oblasti s hodnotou špičkového zrýchlenia na skalnom podloží pre 475-ročnú návratovú periódu 0,7 – 0,85m/s^2. Najbližšia národná seizmická stanica sa nachádza vo Vyhniach. V zmysle vykonaného prieskumu v susednom areáli súčasnej prevádzky spoločnosti (Aquifer, 2011) patrí podložie dotknutého územia s vrstvami uľahlých štrkov, pieskov a ílov do kategórie s uvažovaným seizmickým zrýchlením 0,3 m/s^2.

1.3. PÔDY

Navrhovaná činnosť sa plánuje realizovať mimo zastavaného územia mesta Topoľčany v k. ú. Topoľčany v lokalite, ktorá je rozšírením priemyselno-obchodného areálu situovaného na hranici katastrov obce Krušovce a mesta Topoľčany. Navrhovaná činnosť je lokalizovaná a parcele reg. C s p.č. 6085/96 v k.ú. Topoľčany. Dotknutá parcela je v katastri nehnuteľností evidovaná ako orná pôda.

Hlavným pôdnym typom v dotknutom území sú hnedozeme typické sprievodne hnedozeme erodované a regozeme typické karbonátové (Hraško et al., 1993). Pôdnym substrátom týchto pôd sú spraše. Ide o pôdy prevažne s ochrickým horizontom, t.j. svetlým humusovým horizontom, ktorý je nasledovaný výrazným luvickým horizontom zvetrávania a premiestnenia ílu. Sú stredne ťažké a hlboké, s neutrálnou pôdnou reakciou.

Smerom k Bedzianskemu potoku sa sprievodne vyskytujú fluvizeme typické a lokálne fluvizeme glejové a arenické. Tieto pôdy majú ochrický nivný horizont, sú zrnitostne stredne ťažké až ťažké, majú slabo kyslú pôdnu reakciu a sú prevažne hlboké. Pôdnym substrátom fluvizemí sú nekarbonátové aluviálne sedimenty.

Pôdy dotknutého územia sú zaradené k pôdam 3. stupňa kvality, t.j. k chráneným pôdam vysokej kvality v zmysle §12 zákona NR SR č. 220/2004 Z.z. o ochrane poľnohospodárskych pôd v znení neskorších predpisov.

Navrhovaná činnosť bude realizovaná na pôdach s BPEJ 0144202 (www.podnemapy.sk). Ide o pôdy nachádzajúce sa v teplom, veľmi suchom nížinnom klimatickom regióne, v rámci ktorého dĺžka obdobia s teplotou vzduchu nad 5ºC je 237dní v roku. Priamo dotknuté územie je tvorené stredne ťažkými hnedozemami na spraši ach na rovine (0 – 1°) bez prejavu plošnej vodnej erózie resp. na miernom svahu (3 – 7°) s východnou a západnou expozíciou. Ide o pôdy stredne ťažké (hlinité), hlboké (hĺbka pôdy 60cm a viac) a bez skeletu resp. s obsahom skeletu do hĺbky 0,6 m pod povrchom pod 10%.

Vlhkostný režim lokálnych pôd je mierne suchý (Fulajtár, 2002). Pôdy sa vyznačujú veľkou retenčnou schopnosťou a strednou priepustnosťou závisiacou na pokryvnej vegetácii pozemkov (Cambel a Rehák, 2002).

1.4. OVZDUŠIE

Podľa klimatického členenia Slovenska (Lapin et al., 2002) leží dotknuté územie v teplej, veľmi suchej nížinnej klimatickej oblasti s priemerným počtom letných dní za rok min. 50 a s denným maximom teploty vzduchu nad 25°C. Územie patrí do teplého suchého klimatického okrsku T2 s miernou zimou.

Podľa mapy klimaticko-geografických typov (Kočický a Ivanič, 2011b) predstavuje dotknuté územie typ nížinnej prevažne teplej klímy s priemernými januárovými teplotami -4 až -1,5°C a priemernými júlovými teplotami 18,5 – 19,5°C.

Najbližšou meteorologickou stanicou k dotknutému územiu je stanica č. 11847 Topoľčany lokalizovaná v nadmorskej výške 180 m n. m.

1.4.1. Teplotné pomery

Priemerná ročná teplota v dotknutom území dosahuje okolo 9,7 – 11,5°C. Najchladnejším mesiacom býva január s priemernou teplotou vzduchu - 0,6°C a najteplejším mesiacom býva júl s priemernou teplotou vzduchu 21,8°C. Prehľad vývoja priemerných teplôt vzduchu na stanici Topoľčany za roky 2004 – 2013 je uvedený v tabuľke nižšie.

Tab. č.3: Priemerné teploty vzduchu (°C) na stanici Topoľčany za roky 2004 - 2013 (Ročenky klimatologických pozorovaní SHMÚ 2004 – 2013, MeMo Consulting Slovakia, 2015)

Obdobie	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
2004	-2,9	1,3	4,6	11,5	13,8	18,1	19,9	20,2	15,1	11,6	5,4	1,0	9,9
2005	-0,1	-3,1	2,3	11,3	15,8	18,5	21,1	18,7	16,9	10,8	3,6	0,3	9,7
2006	-5,2	-2,3	2,8	12,0	15,0	19,8	23,8	17,9	17,4	12,1	7,6	3,2	10,3
2007	3,9	4,8	7,8	12,0	17,2	20,6	22,0	21,3	13,2	9,3	3,8	-0,8	11,3
2008	2,2	2,8	5,4	11,6	16,6	21,0	21,0	20,4	15,0	11,6	7,4	3,5	11,5
2009	-2,2	1,4	5,4	14,8	16,4	18,4	22,4	21,6	17,8	9,8	6,6	1,4	11,2
2010	-2,2	0,8	5,3	10,6	15,5	19,9	22,8	19,7	14,3	8,4	8,2	-2,2	10,1
2011	-0,5	-0,2	6,2	12,7	16,0	19,8	19,7	21,4	18,0	10,0	3,5	2,4	10,8
2012	1,4	-2,5	7,1	12,0	17,6	20,7	23,0	21,8	17,3	10,8	8,2	-0,7	11,4
2013	-0,9	1,5	3,3	11,9	15,8	19,5	22,8	21,7	14,1	11,6	6,6	2,8	10,9

Oblasť je typická nízkym výskytom hmiel približne 20 – 45 dní v roku (Miňďáš, Škvarenina, 2002).

1.4.2. Zrážkové pomery

V dotknutom území spadne ročne priemerne 595mm zrážok, ide o oblasť s nižším úhrnom zrážok počas celého roka. Najviac zrážok spadne v mesiacoch máj až august a naopak, najmenej zrážok v dotknutom území spadne v mesiacoch február a apríl. Prehľad mesačných zrážkových úhrnov nameraných za ostatných 10 rokov na stanici Topoľčany uvádza tabuľka nižšie.

Tab. č.4: Priemerné mesačné úhrny zrážok (mm) na stanici Topoľčany za roky 2004 - 2013 (Ročenky poveternostných pozorovaní SHMÚ 2004 – 2013, MeMo Consulting Slovakia, 2015)

Obdobie	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
2004	46,7	42,4	47,4	22,3	37,1	132,7	57,6	36,0	36,9	33,4	57,3	27,3	577,1
2005	61,7	67,8	6,5	69,2	45,8	28,0	52,8	111,1	77,2	16,4	48,4	103,8	688,7
2006	51,3	37,7	40,3	43,7	94,4	65,1	6,0	105,4	3,8	15,8	35,0	8,2	506,7
2007	69,6	35,2	58,8	0,8	59,4	46,5	51,9	49,5	87,3	35,8	54,7	31,9	581,4
2008	37,0	23,8	55,0	28,3	40,6	55,0	115,1	41,6	38,5	26,4	24,3	48,1	533,7
2009	45,8	48,3	58,2	7,1	94,8	71,9	52,7	83,2	8,9	71,4	64,1	80,2	686,6
2010	44,2	37,3	25,2	84,4	162,7	116,3	90,9	95,4	90,3	22,1	69,3	53,1	891,2
2011	29,3	4,5	25,9	28,6	42,6	101,6	119,4	15,0	6,7	20,1	0,8	37,7	432,2
2012	64,4	23,9	1,3	22,8	19,5	74,7	82,3	10,6	29,7	88,3	29,3	37,6	484,4
2013	65,9	71,6	62,4	21,4	78,1	42,5	5,1	60,3	74,5	24,7	47,8	10,3	564,6

1.4.3. Veterné pomery

V dotknutom území je cirkulácia vzduchu ovplyvnená blízkou polohou pohorí Tríbeč a Považský Inovec. V území prevláda severné prúdenie vzduchových hmôt, ktorý sa v území vyskytuje s 11,9%-nou častosťou.

Tab. č.5: Početnosť výskytu smerov vetra (%) na stanici Topoľčany za roky 2004 - 2013 (Ročenky klimatologických pozorovaní SHMÚ 2004 – 2013, MeMo Consulting Slovakia, 2015)

Obdobie	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ
2004	12,4	0,6	1,6	2,2	9,8	1,1	3,3	5,0
2005	15,2	0,5	1,0	0,4	10,9	0,6	5,9	2,6
2006	12,4	1,3	1,2	2,0	10,7	3,8	6,0	6,9
2007	10,1	3,3	0,9	2,0	6,2	5,8	6,8	9,9
2008	11,3	3,2	1,0	2,4	7,4	7,4	6,1	9,2
2009	9,6	4,6	1,4	2,6	5,4	7,0	4,9	9,2
2010	11,7	3,6	1,2	3,2	7,6	7,2	3,8	8,7
2011	11,6	4,0	2,7	3,1	6,7	6,0	4,5	10,1
2012	14,7	4,7	1,2	2,1	8,7	5,9	4,7	6,4
2013	10,7	6,4	3,1	3,3	4,6	6,4	4,7	8,9

Priemerné rýchlosti vetra namerané za sledované časové obdobie 5 rokov 2009 – 2013 na stanici Topoľčany uvádza tabuľka nižšie. V rámci roka dosahujú lokálne vetry rýchlosť priemerne 1,03m/s. Najveternejším mesiacom je marec s priemernou rýchlosťou vetra 1,52 m/s a naopak, najmenej veternými sú mesiace január, august, september a október s priemernou rýchlosťou vetra 0,88m/s.

Tab. č.6: Priemerná rýchlosť vetra (m/s) na stanici Topoľčany za roky 2009 - 2013 (Ročenky klimatologických pozorovaní SHMÚ 2009 – 2013, MeMo Consulting Slovakia, 2015)

Obdobie	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
2009	0,4	1,5	1,6	1,0	1,1	1,1	1,1	0,8	0,6	1,1	0,8	0,8	0,99
2010	0,7	0,8	1,4	0,9	1,2	1,2	1,1	0,6	0,9	0,8	1,4	1,1	1,01
2011	0,8	0,9	1,4	1,4	1,2	1,1	0,9	0,7	1,1	1,2	0,7	1,0	1,03
2012	1,6	1,2	1,3	1,4	1,1	0,9	1,0	0,9	0,9	0,7	0,9	0,6	1,04
2013	0,9	1,0	1,9	1,3	1,0	1,1	1,2	1,0	0,9	0,6	0,9	1,2	1,08

1.5. VODY

Dotknuté územie a jeho širšie okolie patria do vrchovinovo-nížinnej oblasti s dažďovo-snehovým režimom odtoku, pre ktorý je charakteristické výrazné zvýšenie vodnosti tokov koncom jesene a začiatkom zimy a vysoká vodnatosť v mesiacoch február až apríl (Šimo a Zaťko, 2002).

1.5.1. Vodné toky

Dotknuté územie patrí do hlavného povodia rieky Dunaj, čiastkového povodia rieky Váh a základného povodia rieky Nitra (hydrologické poradie 4-21-12-004, Bedziansky potok).

- Dunaj pramení v Nemecku v Čiernom lese na sútoku riek Breg a Brigach, preteká spolu 10 štátmi a ústi do Čierneho mora, je druhou najväčšou riekou v Európe (Melová et al., 2012). Celková plocha povodia je 801 463km2, dĺžka toku 2 857km, hustota riečnej siete povodia nerovnomerná. Slovenskom preteká od rkm 1 880 a odvádza vody z 96% územia. Na toku dominuje vysokohorský režim odtoku s akumuláciou vody počas októbra až marca a s maximálnymi prietokmi v čase topenia snehu vo vysokých polohách.
- Váh pramení na sútoku Bieleho a Čierneho Váhu pri Kráľovej Lehote odkiaľ tečie smerom na západ a pri Žiline sa stáča smerom na juh a do Dunaja sa vlieva v Komárne (www.vuvh.sk). Je najdlhšou riekou Slovenska, celková dĺžka toku je 378km, celková plocha povodia rieky je 10 640km^2 a jej priemerný prietok je 196m^3/s. Rieka preteká vo vzdialenosti vyše 45km juhozápadne od navrhovanej činnosti.
- Nitra pramení v pohorí Malá Fatra pod vrchom Reváň, preteká južným smerom Hornonitrianskou kotlinou a pri Komárne ústi do Váhu. Dĺžka jej toku je 166km, súhrnná plocha povodia 4501km^2 a priemerný prietok 22,51 m^3/s. Rieka má v celej dĺžke toku upravený prietočný profil a sú na nej vybudované hrádze na ochranu okolitého územia pred povodňami. Je najvýznamnejším tokom najbližšie k dotknutému územiu, od navrhovanej činnosti preteká rieka západne vo vzdialenosti približne 2km.
- Bedziansky potok pramení v lokalite Dolné krúžky severne od obce Tvrdomestice, preteká juhovýchodným smerom Nitrianskom pahorkatinou a do Nitry sa vlieva na severovýchodnom okraji Topoľčian v blízkosti obce Práznovce ako jej pravostranný prítok. Potok napája vodou vodnú nádrž Malé Bedzany. Celková dĺžka toku je 9,7km. Je vodným tokom najbližším k navrhovanej činnosti, v upravenom koryte preteká severne od lokality stavby resp. tvorí jej severnú hranicu.

V širšom okolí navrhovanej činnosti pretekajú tiež toky Krušovský kanál (cca 900 m východne), potok Ilus (cca 600m severozápadne v obci Veľké Bedzany) a rieka Bebrava (cca 1,7km východne).

Do dotknutého územia a jeho okolia zasahuje vodný útvar povrchových vôd SKN0158 Bedziansky potok (10,3 – 0rkm).

V roku 2016 sa priemerný ročný prietok vo vodomerných staniciach v povodí Nitry pohyboval v rozpätí 52 - 129% dlhodobých hodnôt (SHMÚ, 2017a). Maximálne priemerné mesačné prietoky boli zaznamenané vo februári, minimálne priemerné mesačné prietoky sa vyskytli vo väčšine staníc v septembri, ojedinele v januári, júni a júli. Maximálne kulminačné prietoky sa vyskytli vo februári, pričom na stanici Chynorany na rieke Nitra bola zaznamenaná významnosť 2 - 5 ročného prietoku. Minimálne priemerné denné prietoky sa vyskytli najmä v januári a júli.

Na rieke Nitra sa nachádzajú viaceré monitorovacie stanice povrchových vôd (SHMÚ, 2011), najbližšie k navrhovanej činnosti sa nachádzajú stanice č.6730 Nitrianska Streda (južne od lokality stavby na 91,1rkm v nadmorskej výške 158,27m) a č.6640 Chynorany (severne od lokality stavby na 106,0rkm v nadmorskej výške 173,12m). Podľa posledných dostupných údajov z roku 2010 dosahoval priemerný mesačný prietok na toku Nitra 26,0m^3/s. Podrobnejšie údaje o kvantitatívnej charakteristike toku v najbližších vodomerných staniciach uvádza nasledujúca tabuľka.

Tab. č.7: Priemerné mesačné a extrémne prietoky (m^3/s) namerané na vodomerných staniciach č. 6730 a č. 6640 na toku Nitra za rok 2010 (SHMÚ, 2011).

Stanica č. 6730: Nitrianska Streda, Tok: Nitra													
Mesiac	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Qm	23,22	20,96	22,25	24,08	39,82	47,49	11,42	21,93	28,35	15,46	24,90	32,24	26,00
$Q_{max2010}$		303,1	D/M/H	02/06/17			$Q_{min2010}$		7,900	D/M	15/07		
$Q_{max1931-2009}$		328,0		02/04/06 - 1941			$Q_{min1931-2009}$		2,000		30/09 – 1933 viackrát		
Stanica č. 6640: Chynorany, Tok: Nitra													
Mesiac	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Qm	13,45	10,79	14,38	13,66	25,84	32,52	7,040	16,88	21,46	10,63	15,54	20,28	16,88
$Q_{max2010}$		208,9	D/M/H	02/06/15			$Q_{min2010}$		4,749	D/M	23/07		
$Q_{max1941-2009}$		279,0		20/08/18 - 1966			$Q_{min1941-2009}$		1,000		09/09 – 1947 viackrát		

Q_m - *priemerný mesačný prietok (aritmetický priemer priemerných denných prietokov za mesiac)*
$Q_{max\ 2010}$ - *najväčší kulminačný prietok v danom roku*
$Q_{max\ 1931-2009}$ - *najväčší kulminačný prietok vyhodnotený v uvedenom období pozorovania*
$Q_{min\ 2010}$ - *najmenší priemerný denný prietok v danom roku*
$Q_{min\ 1931-209}$ - *najmenší priemerný denný prietok vyhodnotený v uvedenom období pozorovania*

Dotknuté územie ani jeho širšie okolie nie sú súčasťou geografickej oblasti s potenciálne významným povodňovým rizikom, najbližšie takéto oblasti sú evidované v obciach Veľké Bošany, Nadlice a Chynorany (MŽP SR, 2011).

1.5.2. Vodné plochy a nádrže.

V priamo dotknutom území sa žiadne vodné plochy a nádrže nenachádzajú.

Najbližšou je vodná nádrž Malé Bedzany vybudovaná na Bedzianskom potoku cca 100m od severnej hranice lokality navrhovanej činnosti. Objem nádrže je 97,9tis.m^3, kóta hladiny nádrže sa nachádza v nadmorskej výške 182m n.m.

1.5.3. Podzemné vody

Dotknuté územie leží v rajóne NQ 071 Neogén Nitrianskej pahorkatiny, pre ktorý je typická medzizrnová priepustnosť (Malík, Švasta, 2002). V roku 2016 bolo v rajóne 1 277,97l/s využiteľných množstiev podzemnej vody a odobraných 101,63l/s, t.j. bilančný stav rajónu z hľadiska kvantity podzemnej vody možno označiť za dobrý (SHMÚ, 2017b).

Podľa vykonaného inžinierskogeologického prieskumu v susednej lokalite súčasného areálu spoločnosti (Aquifer, 2011) sú kolektorom podzemnej vody v území kvartérne terasové, štrkopiesčité náplavy rieky Bebravy, ktoré sú v tomto území prevažne charakteru štrkov s prímesou jemnozrnnej zeminy, lokálne pieskov s prímesou jemnozrnnej zeminy. Vyznačujú sa dobrou pórovitou priepustnosťou čím vytvárajú vhodné podmienky k akumulácii a cirkulácii podzemnej vody.

V území možno vymedziť viaceré typy podzemných vôd: podzemné vody kvartérnych sedimentov, podzemné vody neogénnych sedimentov a podzemné vody mezozoických súvrství:

- Z kvartérnych sedimentov sú nazvodnejšie aluviálne štrkopiesčité náplavy rieky Bebravy s dobrou pórovou priepustnosťou. Podzemná voda sa tu viaže na polohy štrkov, štrkopieskov a pieskov s mocnosťou okolo 10m. V nich sa vytvára súvislý vodný horizont s voľnou resp. s čiastočne napätou hladinou v hĺbke 1 – 5m pod terénom v pririečnej zóne a v hĺbke 10 – 16m vo vyššie položených častiach. Hladina podzemných vôd je v priamej hydraulickej spojitosti s hladinou vody v povrchovom toku, kolíše v závislosti od vodných stavov Bebravy. Koeficient filtrácie sa pohybuje v medziach 10^{-3} – 10^{-4} m/s. Výdatnosť studní dosahuje priemerne 0,5 – 3,0 l/s.

- Podzemné vody neogénnych sedimentov sa viažu na polohy pieskov, pieskovcov, štrkov a zlepencov. Striedanie priepustných a nepriepustných vrstiev podmieňuje vznik viacerých horizontov s napätou hladinou. Zvodnenie jednotlivých vrstiev závisí od ich priepustnosti (prevláda pórová priepustnosť), hrúbky, možnosti dopĺňania sa zrážkami a možnosti prestupu podzemných vôd z iných komplexov. Kvalita vody závisí od hĺbky horizontu, pričom s hĺbkou dochádza k zvyšovaniu celkovej mineralizácie, najmä obsahu železa a mangánu.

Hladina podzemnej vody v dotknutom území bola overená na susedných plochách areálu spoločnosti len v hlbšej prieskumnej sonde na úrovni 170,69m n.m. (16,5m p.t.), pričom sa ustálila na úrovni cca 171,21m n.m. (15,8m p.t.). Hladina vykazuje mierne napätý charakter.

Podzemné vody dotknutého územia ležia podľa NV č.269/2010 Z.z. v útvare podzemných vôd v predkvartérnych sedimentoch SK2001300P (Medzizrnové podzemné vody Bánovskej kotliny oblasti povodia Váh), kde dominantný kolektor tvorí brakicko-sladkovodný komplex pestrých ílov, pieskov a štrkov obdobia neogénu s medzizrnovou priepustnosťou. Podzemné vody širšieho okolia dotknutého územia smerom na východ k rieke Nitre ležia v útvare podzemných vôd v kvartérnych sedimentoch SK1000400P (Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Váhu, Nitry a ich prítokov j. časti oblasti povodia Váh) s dominantným kolektorom v podobe aluviálnych a terasových štrkov, piesčitých štrkov a pieskov z obdobia holocénu s medzizrnovou priepustnosťou.

Pramene, minerálne a termálne vody

V dotknutom území a v jeho širšom okolí sa nenachádzajú žiadne evidované minerálne a termálne pramene ani zdroje liečivých vôd.

Najbližšími pozorovacími sondami (www.shmu.sk) sú sondy č. 279 Krušovce (s prerušeným meraním v hĺbke 9,2m), č. 281 Topoľčany-park (v hĺbke 5,25m) a č. 282 Topoľčany (v hĺbke 14,4m).

V dotknutom území sa nenachádzajú zdroje podzemných vôd využívané pre hromadné zásobovanie obyvateľstva pitnou vodou. Pitná voda pre obec je zabezpečovaná prostredníctvom verejného skupinového vodovodu Topoľčany, ktorý je zásobovaný pitnou vodou z Ponitrianskeho skupinového vodovodu prostredníctvom vodojemu v obci Krušovce resp. z vlastných vodárenských zdrojov - pramene Zľavy, Zvernica, Lúky, Beňovský, Rybníčky I a II a náhradný vodný zdroj Nové Mlyny (www.ruvzto.sk).

Vodohospodársky chránené územia

Dotknuté územie ani jeho širšie okolie nezasahujú do žiadnej z vyhlásených chránených vodohospodárskych oblastí v zmysle zákona NR SR č.364/2004 Z.z.

Podľa vodohospodárskej mapy SR (www.geoportal.gov.sk) priamo dotknuté územie nezasahuje do žiadneho vyhláseného pásma hygienickej ochrany vodárenského zdroja.

Podľa vyhlášky MŽP SR č.211/2005 Z.z. ktorá ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov sú toky Váh (4-21-01-038), Nitra (4-21-11-001), Bebrava (4-21-11-129) a Bedziansky potok (4-21-12-002) zaradené k vodohospodársky významným vodným tokom.

Podľa NV SR č.174/2017 Z.z. ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti sú za citlivé oblasti v zmysle §33 zákona NR SR č.364/2004 Z.z. o vodách určené všetky vodné útvary povrchových vôd na území Slovenska.

1.6. FAUNA A FLÓRA

1.5.1. Fauna

Podľa terestrického biocyklu zoografického členenia územia Slovenska (Hensel, Krno, 2002) patrí dotknuté územie do provincie listnatých lesov podkarpatského úseku. Podľa limnického

biocyklu zoografického členenia (Jedlička, Kalivodová, 2002) spadá dotknuté územie do pontokaspickej provincie stredoslovenskej časti podunajského okresu.

Priamo dotknuté územie leží na južnom okraji územia obce Krušovce v priemyselno-obchodnej zóne. V súčasnosti ide o plochy ornej pôdy, na ktorej sa vyskytujú kultúrne druhy živočíšneho spoločenstva polí ako napr. zajac poľný (*Lepus europaeus*), jarabica poľná (*Perdix perdix*), bažant poľný (*Phasianus colchicus*), chrček poľný (*Cricetus cricetus*), hraboš poľný (*Microtus arvalis*) a i.

1.5.2. Flóra

Z hľadiska fytogeogarficko-vegetačného členenia leží dotknuté územie v pahorkatinnej oblasti Nitrianskej pahorkatiny v lokalite Bojnianska pahorkatina (Plesník, 2002).

Potenciálnou prirodzenou vegetáciou dotknutého územia (Maglocký, 2002) sú nížinné hygrofilné dubovo-hrabové lesy (s druhmi ako *Quercus robur*, *Q. cerris*, *Carpinus betulus*, *Ulmus minor*, *Ligustrum vulgare*, a *Corydalis cava*) a dubové a cerovo-dubové lesy (s druhmi ako *Q. cerris*, *Q. petraea*, *Q. dalechampii*, *Q. pedunculiflora*, *Carex montana*, *Pulmonaria mollis*, *Poa angustifolia* a i.). Pozdĺž toku Nitry sú potenciálnou prirodzenou vegetáciou jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach veľkých riek t.j. tvrdé lužné lesy. Pre tieto porasty je typický výskyt druhov ako *Ulmus minor*, *U. laevis*, *Quercus robur*, *Allium ursinum* a *Sambucus nigra*.

Z hľadiska zastúpenia rastlinných druhov sa v priamo dotknutom území vyskytujú druhy prispôsobené intenzívnemu poľnohospodárskemu vplyvu, typické sú tu kultúrne plodiny na obhospodarovanej ornej pôde a travobylinné porasty. Do dotknutého územia zasahuje tiež líniová zeleň popri cestných komunikáciách, remízky a medze polí, líniová zeleň pozdĺž vodného toku Bedzianskeho potoka, nelesná drevinová vegetácia a drevinová brehová vegetácia pozdĺž vodnej nádrže Malé Bedzany. Do dotknutého územia nezasahujú lesné porasty.

1.7. BIOTOPY

V priamo dotknutom území sa nachádzajú biotopy ornej pôdy a trávnych porastov. Do dotknutého územia zasahujú tiež biotopy stromovej a ruderálnej vegetácie pozdĺž ciest, biotopy zastavaných plôch, biotopy urbánnej vegetácie (zeleň v priemyselno-obchodnej zóne), biotopy vodných tokov a plôch (Bedzanský potok a vodná nádrž Malé Bedzany) a biotopy spevnených plôch a cestných komunikácií.

V zmysle Katalógu biotopov (Stanová et al., 2002) možno v dotknutom území identifikovať biotop X7 Intenzívne obhospodarované polia – plochy ornej pôdy s kultúrnymi plodinami a bylinnými synantropnými druhmi na okrajoch.

Biotopy národného a európskeho významu v zmysle vyhlášky MŽP SR č.24/20003 Z.z. ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. neboli v dotknutom území zistené.

1.8. CHRÁNENÉ ÚZEMIA A ICH OCHRANNÉ PÁSMA

Priamo dotknuté územie nezasahuje do žiadnych vyhlásených ani navrhovaných území chránených v zmysle zákona NR SR č.543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov (www.sopsr.sk). Platí tu 1.stupeň ochrany prírody a krajiny, v ktorom sa uplatňuje všeobecná ochrana.

Veľkoplošné a maloplošné chránené územia

Dotknuté územie nezasahuje do žiadneho vyhláseného veľkoplošného alebo maloplošného územia chráneného zákonom NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Najbližším veľkoplošným chráneným územím je chránená krajinná oblasť Ponitrie rozprestierajúca sa cca 6,4km východne od zámeru v pohorí Tríbeč a ďalej pokračujúca pohorím Vtáčnik. CHKO Ponitrie bola zriadená vyhláškou MK SSR č.58/1985 Zb., platí tu 2.stupeň ochrany.

Najbližším maloplošným chráneným územím je chránený areál Tovarnícky park, v ktorom sa uplatňuje 3.stupeň ochrany. Ide o historický voľnokrajinársky park nachádzajúci sa cca 2,8km juhozápadne od zámeru v Topoľčanoch v k. ú. Tovarníky.

Obr.1: Chránené územia (www.sopsr.sk)

Chránené, vzácne a ohrozené druhy a biotopy

V dotknutom území ani v jeho širokom okolí sa nenachádza žiaden chránený strom (www.enviroportal.sk).

V priamo dotknutom území ani v jeho okolí nie je evidovaná žiadna medzinárodne, národne, regionálne ani lokálne významná mokraď (www.sazp.sk, www.sopsr.sk).

V priamo dotknutom území nie sú evidované žiadne biotopy európskeho ani národného významu a nebol tu zaznamenaný ani trvalý výskyt vzácnych, ohrozených príp. chránených živočíšnych alebo rastlinných druhov v zmysle vyhlášky MŽP SR č.24/2003 Z.z. v znení neskorších aktualizácií.

Územia siete NATURA 2000

Dotknuté územie nezasahuje do žiadnej z evidovaných lokalít európskej siete chránených území NATURA 2000 (www.geo.enviroportal.sk, www.sopsr.sk).

Z chránených vtáčích území sa cca 2,1km východne od dotknutého územia rozprestiera SKCHVU031 Tribeč, ktorého západná hranica kopíruje tok rieky Nitry. Lokalita bola vyhláškou MŽP SR č. 17/2008 Z.z. zaradená k chráneným vtáčím územiam na účely zachovania biotopov druhov viacerých vtákov európskeho významu a biotopov viacerých sťahovavých druhov vtákov a zabezpečenia ich prežitia a rozmnožovania.

Najbližším územím európskeho významu sú SKUEV0589 Chynoranský luh v obci Chynorany a SKUEV0133 Hôrky v obci Kovarce. Obe územia sú situované vyše 6 km od navrhovanej činnosti.

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

2.1. ŠTRUKTÚRA KRAJINY

Hodnotená činnosť je navrhovaná do k.ú. Topoľčany na pozemky nachádzajúce sa na východnom okraji územia mesta na hranici s k.ú. Krušovce v rozvíjajúcej sa priemyselno-obchodne zóne. Priamo dotknuté územie susedí z východnej a severvýchodnej strany s prevádzkovaným areálom spoločnosti ZKW Slovakia s.r.o. a cestnou komunikáciou komunikáciou III/1711, z južnej a juhovýchodnej strany s obchodnou zónou, v ktorej sa nachádzajú prevádzky Deufol Slovensko s.r.o., podniková predajňa Decodom obchodná pasáž s viacerými predajňami a čerpacou stanicou. Na severe a severovýchode susedí s plochami ornej pôdy a trávnych porastov

V priamo dotknutom území sú zastúpené poľnohospodárske krajinné prvky (plochy ornej pôdy). Do dotknutého územia a jeho okolia zasahujú tiež priemyselné prvky (halové objekty a súvisiaca infraštruktúra), dopravné prvky (cestné komunikácie, parkoviská), prvky technickej infraštruktúry (nadzemné elektrické vedenia a i.)prvky zelene (travobylinné porasty, remízky), nelesná drevinová vegetácia (líniová zeleň pozdĺž cestnej komunikácie III/1711).

Územie mesta Topoľčany na severe tvoria prevažne plochy ornej pôdy, zastavané územie sa rozprestiera južne od priemyselno-obchodného areálu. Najbližšie obytné objekty sú rodinné domy na ul. Krušovská nachádzajúce sa cca 900 m juhovýchodne od hranice priamo dotknutého územia.

Dotknuté územie je situované na východnom okraji k. ú. Topoľčany na hranici s územím obce Krušovce. Z pohľadu dotknutého katastrálneho územia obce Krušovce ako celku, z krajinných prvkov tu výrazne prevládajú poľnohospodárske prvky – plochy ornej pôdy. Zastavané územie obce je vytvorené pozdĺž cestnej komunikácie I/64, jeho južná hranica sa nachádza vo vzdialenosti cca 750 m východne od priamo dotknutého územia.

2.2. KRAJINNÝ OBRAZ A SCENÉRIA

Priamo dotknuté územie je rovinatého charakteru. Z hľadiska krajinnej scenérie ide o lokalitu jednotvárnu, tvorenú otvorenou poľnohospodárskou pôdou.

Do dotknutého územia na výchdnej a juhovýchodnej strane zasahujú priemyselné plochy s nízkopodlažnými halovými objektmi a súvisiacou technickou a dopravnou infraštruktúrou ako aj objekty obchodenj zóny. Tieto prvky možno považovať za jediné výškové dominanty dotknutého územia.

Z hľadiska širších vzťahov ide o oblasť s prevládajúcimi plochami otvorenej ornej pôdy a domovými zástavbami lokálnych obcí vidieckeho charakteru. V území sa nenachádza výrazná výšková dominanta, vizuálne najvýraznejšia je zástavba mesta Topoľčany mestského charakteru rozprestierajúca sa južne od navrhovanej činnosti.

2.3. ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY

Z hľadiska ekologickej stability leží dotknuté územie v priestore ekologicky nestabilnom s nízkym zastúpením ekostabilizačných prvkov (Liška, 2002). Celkový ekologická významnosť územia je nízka vzhľadom na jeho dlhodobé intenzívne poľnohospodárske a priemyselné využitie.

Prvky územného systému ekologickej stability boli pre dotknuté územie spracované na národnej úrovni v dokumente Generel nadregionálneho ÚSES (KURS, 2001), na regionálnej úrovni v rámci územného plánu regiónu Nitrianskeho kraja (2012, v znení zmien a doplnkov z r. 2015) a na miestnej úrovni v rámci miestnej územnoplánovacej dokumentácie (Územný plán mesta Topoľčany, 2007).

Z hľadiska fungovania prvkov ÚSES má dotknutý Nitriansky kraj mimoriadne dôležitú polohu, keďže ide o styčné územie biogeografických provincií *Carpaticum Occidentale*, *Eucarpaticum* a *Pannonicum* (AUREX, 2012). Vybiehajú tu južné výbežky karpatských pohorí a zároveň najsevernejšie výbežky Podunajskej nížiny. Územím tak prechádzajú významné nadregionálne a regionálne biocentrá a biokoridory.

Lokalita stavby priamo nezasahuje do žiadnych biocentier, nepretína žiaden migračný biokoridor a nezasahuje ani do významných genofondových lokalít flóry a fauny.

Na severnej hranici dotknutých pozemkov preteká regionálny biokoridor RBk Bedzanský potok. V severnej časti dotknutého územia leží miestne biocentrum MBc vodná nádrž Malé Bedzany.

Vo väčšej vzdialenosti od lokality stavby sú vyčlenené miestny biokoridor MBk Ilus a regionálny biokoridor RBk Nitra. Ostatné prvky ÚSES sú vo väčšej vzdialenosti od hodnotenej lokality.

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

3.1. DEMOGRAFIA

Dotknuté územie sa nachádza v k.ú. Topoľčany a na hranici k.u. obce Krušovce, spadá pod Nitriansky kraj. Hustota obyvateľstva obce Krušovce je 129,6 obyvateľov na km2 a hustota obyvateľstva mesta Topoľčany predstavuje 907,55 obyvateľov na km2 (Štatistický úrad SR, 2022 k 31.12.2021).

Okresné mesto Topoľčany má podľa aktuálnych údajov 24 438 obyvateľov (stav k 31.12. 2020). Podľa vekovej štruktúry prevláda meste Topoľčany obyvateľstvo produktívneho veku t.j. 67,12 %, v poproduktívnom veku je 19,95 % a predproduktívny vek predstavuje 12,93 %. Obec Krušovce má podľa aktuálnych údajov 1 663 obyvateľov (stav k 31.12. 2020). Podľa vekovej štruktúry prevláda v obci Krušovce obyvateľstvo produktívneho veku t.j. 68,07 %, v poproduktívnom veku je 18,82 % a predproduktívny vek predstavuje 13,11%.

Tab. č.8: Trvalo bývajúce obyvateľstvo k 31. 12. 2020 (Štatistický úrad, 2021)

Ukazovateľ	Počet obyvateľov Topoľčany	Počet obyvateľov Krušovce	Počet obyvateľov okres Topoľčany	Počet obyvateľov Nitriansky kraj
Obyvateľstvo spolu	24 438	1 663	69 947	674 306
Muži	11 688	824	34 439	328 385
Ženy	12 750	839	35 508	345 921
Predproduktívny vek (0-14)	3 160	218	9 427	92 840
Produktívni 15-64 rokov muži ženy	16 404 8 135 8 269	1132 597 535	46 976 24 081 22 895	452 756 229 710 223 046
Poproduktívni (55ž+, 60m+) spolu	4 874	313	13 118	125 912

Tab. č.9: Celkový prírastok obyvateľstva z 31.12. 2021 (ŠÚ SR, 2020)

Obec	živonarodení	Zomretí	Celkový prírastok (úbytok)
Krušovce	20	20	0
Topoľčany	206	265	-59
Okres Topoľčany	613	857	- 244
Nitriansky kraj	5 832	8 379	-2 547

V roku 2020 nevykázala obec Krušovce celkový prírastok obyvateľstva (ŠÚ SR, 2017). V roku 2020 vykázalo mesto Topoľčany celkový prírastok obyvateľstva -59 obyvateľov (ŠÚ SR, 2022). Táto hodnota súvisí aj s migráciou obyvateľstva do iných miest za pracovnými príležitosťami.

Tab. č. 10: Národnostné zloženie obyvateľstva v roku 2020 (ŠÚ SR, 2021).

región	slovenská národnosť	maďarská národnosť	česká národnosť	rómska národnosť
Okres Topoľčany	66 119	376	302	37
Nitriansky kraj	467 878	160 675	3 973	3 930

Z národnostnej štruktúry prevláda v meste Topoľčany slovenská národnosť, druhou najpočetnejšou je maďarská národnosť, čo je dôsledok geografickej polohy mesta Topoľčany v Nitrianskom kraji. Česká národnosť má v meste historické geografické zastúpenie. Rómska národnosť má v meste Topoľčany malé zastúpenie.

3.2. SÍDLA

Priamo dotknuté územie sa nachádza na poľnohospodárskej pôde v plánovanej priemyselnej zóne situovanej severovýchodne od Topoľčian v k.u. obce Krušovce. V severozápadnej časti dotknutého územia je súčasťou priemyselnej zóny aj prevádzka BeShapeTech k.s., Topoľčany. V juhovýchodnej časti dotknutého územia sa nachádza dom nábytku Decodom, Krušovce, CCC Topoľčany, prevádzka Jysk, Outdoor Sports Store, Tanker Petrol Station, Planeo Electro a Reštaurácia na hrade, Záhradníctvo na Hrade. Dotknutým územím prechádza štátna cesta I/64 Nové Zámky - Prievidza a II/ 499 Topoľčany – Hlohovec ako aj železničná trať č.140, ktorá prechádza juhovýchodnou časťou dotknutého územia ako aj širšieho okolia.

Topoľčany

Prvá písomná zmienka o meste s názvom Tapolchan pochádza z roku 1173. Mestský znak Rodina Stummerovcov koncom 19. storočia, vybudovala pri Tovarníkoch v r. 1870 veľký cukrovar, potom modernú župnú nemocnicu a meštiansku školu. Železničná stanica bola postavená v roku 1881. Varenie piva začalo v Topoľčanoch koncom 19.storočia.

Mesto tvoria 3 mestské časti Malé Bedzany, mestská časť Veľké Bedzany a samotné mesto Topoľčany. Od krajského mesta Nitra je mesto vzdialené 34 km.

Krušovce

Prvá písomná zmienka o obci pochádza z roku 1235, kedy kráľ Belo IV. daroval kráľovský majetok Dionýzovi z rodu Türje v listinách sa spomína aj cesta, ktorá viedla z Topoľčian do Krušoviec. Obec sa nachádza v údolí rieky Bebravy, na SV v priamom dotyku so zastavanou časťou Topoľčian, na štátnej ceste I/64 Nitra -Topoľčany -Partizánske.

Tab. č. 11: Domy v meste Topoľčany a Nitrianskom kraji (ŠÚ SR, 2011)

Sídelná jednotka	Počet domov – spolu	Trvalo obývané domy - spolu	Rodinné domy	Bytové domy	Iné
Nitriansky kraj	173 976	147 112	135 522	7 845	939
Topoľčany	17 672	15 054	13 944	749	106

Najbližšie trvalo obývané domy sa nachádzajú vo vzdialenosti cca 800 m v obci Malé Bedzany, ďalšie obytné zóny v širšom okolí dotknutého územia severovýchodným smerom v obci Krušovce v približne rovnakej vzdialenosti.

3.3. AKTIVITY OBYVATEĽSTVA

3.3.1. Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo

Poľnohospodárstvo

Do dotknutého územia zasahuje poľnohospodárska pôda zo západnej a severozápadnej časti, kde je súčasťou aj širšieho okolia.

V obci Krušovce pôsobí AK-FARMA s.r.o., (pestovanie obilnín (okrem ryže), strukovín a olejnatých semien), Gálisfarma s.r.o., (zmiešané hospodárstvo) ako aj drobní farmári zaoberajúci sa pestovaním obilnín (okrem ryže), strukovín a olejnatých semien, zmiešaným hospodárstvom, službami súvisiacimi s pestovaním plodín.

V meste Topoľčany fungujú niekoľké spoločnosti zaoberajúce sa poľnohospodárskou výrobou RODUP, s.r.o., (pestovanie obilnín (okrem ryže), strukovín a olejnatých semien)

AGRIX Topoľčany, s.r.o., (sejba a diskovanie kukurice, zber kombajnom a rezačkou, stohovanie, nakládka a rozhadzovanie hnoja, aplikácia digestátu), OSIVÁR a.s., (zmiešané hospodárstvo), AQUAIMPEX, spol. s r.o.,(chov iných drobných hospodárskych zvierat), Farma HYZA a.s., (chov hydiny).

V meste tiež pôsobí viacero drobných farmárov zaoberajúcich sa pestovaním zeleniny a melónov, koreňovej a hľuzovej zeleniny, Pestovaním obilnín (okrem ryže), strukovín a olejnatých semien, chovom iných drobných hospodárskych zvierat, pestovaním ostatných netrvácnych plodín, rozmnožovaním rastlín.

Lesné hospodárstvo

Do dotknutého územia lesné pozemky nezasahujú, najbližší ostrov lesného porastu sa nachádza južným smerom v obci Krušovce.

V obci Krušovce pôsobia živnostníci poskytujúci služby súvisiace s ťažbou dreva.

V meste Topoľčany pôsobí Urbárska spoločnosť obec Veľké Bedzany, pozem. spol.,(lesné hospodárstvo a ostatné služby v lesníctve) , Lesné spoločenstvo Hliník - pozem. spol. Tesáre, (lesné hospodárstvo a ostatné služby v lesníctve) ako aj drobní živnostníci zaoberajúci sa ťažbou dreva, ostatnými službami poskytovanými v lesníctve.

3.3.2. Priemysel

Priamo dotknuté územie závodu sa nachádza v susedstve priemyselného areálu ZKW Slovakia s.r.o. (prémiové svetelné systémy a elektroniku pre automobilový priemysel).

V severovýchodnej časti dotknutého územia sa nachádza prevádzka BeShapeTech k.s., Topoľčany (výroba výliskov z rôznych materiálov a rôznych tvarov pre strojársky priemysel).

V širšom okolí dotknutého územia juhovýchodným smerom sa nachádzajú Pivovary Topvar, Topoľčianske Cukrárne a pekárne, Chemos Slovakia spol.s.r.o. (lepidlá na podlahové krytiny, lepidlá na parkety, príprava podkladu, lepidlá na obklady a dlažby, stavebná chémia a lepidlá pre domácnosť).

Topoľčany

Drevospracujúci priemysel - i.sk, s.r.o., TOP DYHA, s.r.o., (Pilovanie a hobľovanie dreva), europlac s.r.o., (dyhované doskové produkty), A.R.P. drevo s.r.o., DREVOPACK, s.r.o., DELTA DREVO, spol. s r.o., (výroba drevených kontajnerov), DECODOM, spol. s r. o., Drevofinal, spol. s r.o., EUROPLAC, s.r.o., TOP-Drevona, spol. s r.o., FALC, s.r.o., LIGNOTOM, s.r.o., WOODMART, s.r.o., POLSTERTOP, s.r.o., GKT, s.r.o., MONSET, s.r.o. TRACHEA TEAM s.r.o., ORIGISS, s.r.o., (výroba ostatného nábytku), EPOS, s.r.o., Lignomat, s.r.o., (výroba kancelárskeho nábytku a nábytku do obchodov), Toscana Group s.r.o., Belvil s.r.o., Nuovo Business s.r.o., Sirene s.r.o., Zentia s.r.o., (výroba stavebnostolárska a tesárska),

Kovospracujúci priemysel: SLOVŠPORT spol. s r.o., (opracovanie a povrchová úprava kovov), KOVOTOPOĽ, spol. s r.o., Welding, s.r.o., STEMA Steel, s.r.o., ALUKOV, spol. s r.o., AGROSTAV - KOVOPLAST, s.r.o., Elaan, s. r. o., (výroba kovových konštrukcií a ich častí), Industrial Services and Solutions, s.r.o., (výroba ostatných kovových výrobkov i. n.), PEMAT Slovakia, s.r.o., (výroba kovových dverí a okien).

Potravinársky priemysel: Topvar, a. s. (výroba piva), Topoľčiansky hydinársky podnik, a.s.,Topoľčianske pekárne a cukrárne a.s. - TOPEC a.s., (výroba chleba; výroba čerstvého pečiva a koláčov), HYZA, a.s., TOPMÄSO spol. s r.o., (spracovanie a konzervovanie mäsa), ZINTH a.s., (spracovanie mäsových a hydinových mäsových výrobkov), TOPEK, s.r.o., Šimonovianska pekáreň s. r. o., (výroba chleba; výroba čerstvého pečiva a koláčov), Medafish Slovakia, s.r.o., (iné spracovanie a konzervovanie ovocia a zeleniny),

Energetický priemysel: BIOENERGY TOPOĽČANY s.r.o., (výroba elektriny)

Strojárenský priemysel: Brueckner Slovakia, s.r.o., (výroba ostatných strojov na všeobecné účely i. n., EMMEGI HEAT-EXCHANGERS s.r.o., (výroba ostatných dielov a príslušenstva pre motorové vozidlá, DUOMETAL PLUS s.r.o., (výroba dvíhacích a manipulačných zariadení), EDDA V.O.S., (výroba obalov z ľahkých kovov), KOVO P+P, s.r.o., (výroba strojov pre textilný, odevný a kožiarsky priemysel), ARES M, s.r.o., (výroba vojenských bojových vozidiel), Sews Slovakia, spol. (strojárska alebo elektrotechnická výroba s výrobnou plochou)

Stavebný priemysel: BUCHER SLOVAKIA s.r.o., (výroba ostatných výrobkov z betónu, sadry a cementu), EUROMONT TO, s.r.o., PROFIHAN s.r.o., (výroba výrobkov z plastu pre stavebníctvo) , Costa Group s.r.o., Firenzia s.r.o., Lafranconia s.r.o., World One s.r.o., (výroba stavebnostolárska a tesárska), S-T centrix, s.r.o., (výroba transportného betónu), ALUKOV, spol. s r.o. (výroba zastrešenia bazénov, terás, mobilných zastrešovacích konštrukcií vírivých vaní, prístreškov na balkóny).

Textilný priemysel: OZETA NEO, a.s., (výroba ostatného vrchného ošatenia), Bytdesign, spol. s r.o., (výroba bytových doplnkov okrem kobercov), DECORADOR EUROPE, s.r.o., NIFE COMPANY SLOVAKIA, spol. s r.o., (výroba pleteného a háčkovaného textilu), Dung Mac Quang, GREENPUNKT, s.r.o., (výroba pracovných odevov), ELLIPSE SK s.r.o., (výroba ostatných odevov a doplnkov), FENYX s.r.o., TEVI, s.r.o., VZORODEV, odevné výrobné družstvo Topoľčany, (výroba ostatného vrchného ošatenia), VAMI, spol. s r.o., STEP, s.r.o., TOSI Slovakia, s.r.o., VIRTOP, s.r.o., BAMIPA, s.r.o. (výroba obuvi), GREENPUNKT-TOP, s.r.o., (výroba ostatných odevov a doplnkov).

Chemický priemysel: CHEMOS SLOVAKIA spol. s r.o., (výroba lepidiel)

Elektrotechnický priemysel: ELEKTROKARBON a. s., (výroba ostatných elektrických zariadení), HERTOP, spol. s r.o., PLASTICOM, s.r.o., (výroba výrobkov z plastu pre stavebníctvo), PROFIPLAST spol. s r.o., PLASTIMA Topoľčany, s.r.o., Z Industries SK, s.r.o., (výroba ostatných plastových výrobkov), SIPOS okná, s.r.o., (výroba výrobkov z plastu pre stavebníctvo), CHEMOS Adhesives, s.r.o., (výroba lepidiel), Topstydur, s.r.o., (výroba plastových obalov), Win Steel, s.r.o., (výroba ostatných výrobkov z gumy), APOLON SLOVAKIA, s.r.o., (výroba výrobkov z plastu pre stavebníctvo)

Papiernický priemysel: CREDO, spol. s r.o., (výroba papiernických potrieb)

Elektrotechnický priemysel: TECHNOPLAST, výrobné družstvo, Topoľčany, (výroba elektrických zariadení pre domácnosti), HANTON - svetelné reklamy, s.r.o., ALCOR - SIGNS, spol. s r.o., (výroba elektrických svietidiel), SEWS Slovakia, s.r.o., (výroba elektrických a elektronických prístrojov pre motorové vozidlá), MUSTER TKT,s.r.o, (výroba ostatných elektrických zariadení), LED Company s.r.o., (výroba elektrických svietidiel),

Krušovce
Suavinex Laboratory International a. s., (Výroba bižutérie a podobných predmetov), ZKW Slovakia s.r.o. (prémiové svetelné systémy a elektroniku pre automobilový priemysel), KS PLASTIK s.r.o., (výroba ostatných plastových výrobkov). Drobní živnostníci sa zaoberajú výrobou zámkov a pántov, výroba ostatných kovových výrobkov i. n., výroba ostatných výrobkov z dreva; výroba výrobkov z korku, slamy a prúteného materiálu, výroba stavebnostolárska a tesárska, výroba chleba; výroba čerstvého pečiva a koláčov)

3.3.3. Služby

V dotknutom území sa nachádza dom nábytku Decodom, Krušovce, Outdoor Sports Store, Tanker Petrol Station, Reštaurácia na hrade, Záhradníctvo na Hrade, Jysk, CCC Topoľčany, Planeo Electro.

V širšom okolí dotknutého územia sa juhovýchodným smerom nachádza Stredná Odborná škola Potravinárska, Hotel Zara Topoľčany, BV auto Peugeot Suzuki, Eltasat Topoľčany, auto Parts Store, Vlastimil Šiška Lestech (predaj a servis lesnej, záhradnej a komunálnej techniky), čerpacia stanica Oktan Topoľčany. Severovýchodným smerom širšieho okolia sa nachádza ROI s.r.o. (predaj reziva), Reswood (vstavané skrine).

V meste Topoľčany sa nachádzajú všetky prevádzky základnej aj vyššej občianskej vybavenosti. pošta, mestský úrad Topoľčany, mestské kultúrne stredisko, farnosť Panny Márie Nanebovzatej.

Okresné mesto Topoľčany je sídlom viacerých úradov: Okresný úrad pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie, Okresný pozemkový úrad, Okresný úrad životného prostredia, Ministerstvo vnútra SR Štátny archív v Nitre, Daňový úrad Topoľčany, Nemocnica s Poliklinikou, Sociálna poisťovňa M.R.Štefánika, Úrad práce, sociálnych vecí a rodiny, Hasičský a záchranný zbor, Okresné riaditeľstvo Policajného zboru, Okresné oddelenie Policajného zboru, Železničná polícia, Okresná prokuratúra, Okresný súd, Colný úrad, Štatistický úrad SR Krajská správa, Tríbečská knižnica, Tríbečské múzeum, Topoľčianska turisticko - informačná kancelária, Krajský pamiatkový úrad Nitra, pracovisko Topoľčany, Štátny plemenársky ústav SR, Štátny ústav pre kontrolu liečiv, Štátny zdravotný ústav, Ústredný kontrolný a skúšobný ústav poľnohospodársky.

Z obchodných prevádzok sa v Topoľčanoch nachádzajú Obchodné centrum Juh, Business Center MIKADO-obchodné centrum, TESCO, Kaufland Topoľčany, BILLA s.r.o., Lidl, Aquatek Ltd.-nábytok, U2 DROGÉRIE, s.r.o. INTERSPORT Topoľčany.

Zo školských zariadení sa v Topoľčanoch nachádzajú detašované pracovisko Bakalárskeho štúdia Obchodnej fakulty ekonomickej univerzity, Gymnázium, Obchodná akadémia, Stredná

zdravotná škola a gymnázium sv. Vincenta de Paul, Stredná poľnohospodárska škola, Združená stredná škola nábytkárska a drevárska,SOŠ obchodu a služieb T. Vansovej 2, Topoľčany, Stredná odborná škola techniky a služieb Tovarnícka 1609, Topoľčany, SOU Poľnohospodárske, SOU Potravinárske ZŠ Tribečská,Osobitná škola Tovarnícka, Osobitná škola Pod kalváriou 58.

V meste Topoľčany pôsobí Nemocnica s poliklinikou II. typu a sieť 10 lekární. V areále NsP je zriadené súkromné dialyzačné centrum firmy EUROCARE, spol. s r.o.
V Topoľčanoch sa nachádzajú 3 sociálne zariadenia: Domov dôchodcov Topoľčany, Penzión a domov dôchodcov Topoľčany, Domov sociálnych služieb pre deti, M. Závodného Mesto Topoľčany je zriaďovateľom 4 klubov dôchodcov so sídlom v objekte Zimného štadióna, na Ul. Dr. Adámiho, na sídlisku JUH a v mestskej časti Veľké Bedzany.

V obci Krušovce sa nachádza Základná škola s materskou školou, Pošta Krušovce, Zdravotné stredisko, (Praktický lekár pre dospelých, Stomatológ, Homeocentrum, Detský lekár, Praktický lekár pre dospelých, Stomatológ, Bioharmónia – liečenie alergií,závislostí fajčenia), lekáreň, farský úrad, Zberné suroviny.

3.3.4. Rekreácia, cestovný ruch, kultúrne a historické pamiatky

Do dotknutého územia žiadne kultúrne ani historické pamiatky nezasahujú.

Neďaleko Topoľčian sa nachádza rekreačná oblasť Duchonka využívaná na hubárčenie, rybolov, pešiu turistiku, cykloturistiku. Turisticky obľúbená je aj vodná nádrž Tesáre a Nemečky.

K športovým zariadeniam patrí Futbalový štadión , Zimný štadión na Ul. Puškinovej s kapacitou 3 200 divákov, Športová hala na Ul. Bernolákovej s kapacitou 1 000 divákov, stolnotenisová hala na Ul. Kalinčiakovej s kapacitou 200 divákov, krytá plaváreň na Ul. Tovarníckej s kapacitou 300 divákov, Sokolovňa na Ul. Obchodnej s kapacitou 200 divákov. Vo vlastníctve mesta je betónové ihrisko, prevádzkovateľom ŠKP Topoľčany, tenisový areál na Ul. Nezábudkovej s 8 antukovými dvorcami, sociálnymi zariadeniami.

Letné kúpalisko na sídlisku Východ s kapacitou 2000 návštevníkov.

Historické a kultúrne pamiatky

V dotknutom území sa nenachádzajú žiadne historické ani kultúrne pamiatky.

Topoľčany

V Topoľčanoch sa nachádza secesná budova radnice zo začiatku 20. storočia, funkcionalistická Mokrého vila, Finkova vila s príznačnými prvkami eklekticizmu, či Pálffyho vila obkolesená pôsobivým parkom a záhradou, Tríbečské múzeum. Na historickom Námestí M. R. Štefánika sa nachádza rímskokatolícky kostol Nanebovzatia Panny Márie z 13. Storočia.

V širšom okolí sa v obci Podhradie nachádza Topoľčiansky hrad, ktorý je cca 15 km vzdialený od mesta. V širšom okolí sa nachádza tiež malý kaštieľ v Oponiciach, v ktorom je zriadené múzeum s množstvom pôvodného mobiliáru z veľkého kaštieľa.

Krušovce

Klasicistický kaštieľ z 19. st. v Krušovciach, bloková dvojpodlažná stavba, postavená na staršom základe r. 1830 grófom Františkom Berénim a r. 1906 prestavaná do dnešnej podoby. kostol Narodenia Panny Márie z r. 1240. Najstaršia písomná zmienka o tomto kostole, postavenom v románskom slohu, pochádza z roku 1285.

3.3.5. Infraštruktúra

Cestná doprava

Dotknutým územím prechádza cesta štátna cesta I/64 Nové Zámky - Prievidza a II/ 499 Topoľčany - Hlohovec. V západno – východnom smere prechádza územím Topoľčian cesta II/499, ktorá slúži ako dopravná spojnica s mestom Piešťany a diaľničným ťahom D1.

Tab.č.12: Intenzity dopravy na dotknutých komunikáciách v roku 2015, voz/24 hod. (SSC, 2018).

Cesta	Sčítací úsek	T	O	M	S
I/64	80562	906	8 378	36	9 320

Vysvetlivky:

T: nákladné vozidlá a prívesy, O – osobné a dodávkové automobily, M - motockyle, S - spolu.

Cyklotrasy

Dotknutým územím žiadna cyklotrasa neprechádza.

Cyklotrasy prechádzajú územiami katastrov obcí Tovarníky, Jacovce, Tesáre, Kuzmice, Velušovce, Závada, Podhradie, Prašice, Tvrdomestice, Nemečky, Zlatníky a mesta Topoľčany. Oblasť Duchonky je východiskovým miestom značených turistických trás do Považského Inovca.

Železničná doprava

Železnica prechádza juhovýchodnou časťou dotknutého územia ako aj širšieho okolia. Ide o

čiastočne elektrifikovanú jednokoľajnú železničnú trať č.140 Nové Zámky - Šurany - Nitra - Lužianky - Topoľčany – Prievidza.

V Topoľčanoch sa nachádzajú aj historické železničné trate Veľké Bielice – Topoľčany,

Topoľčany - Stará Huta - sieť lesnej a cukrovarskej železnice v Topoľčanoch

Letecká doprava

Do dotknutého územia nezasahuje žiadne letisko. Topoľčany spadajú pod letisko Piešťany, ktoré je medzinárodné letisko regionálneho významu so vzletovou a pristávacou dráhou s rozmermi 2 000 × 34 m. Najbližšie letisko Bratislava je vzdialené 83 km.

Vodná doprava

V dotknutom území sa prevádzky vodnej dopravy nenachádzajú.

V širšom okolí dotknutého územia sa nachádza rieka Nitra ako aj vodná nádrž Nemečky, s rozlohou 14 ha, ktorá bola vybudovaná ako jedna z prvých v okrese Topoľčany. Jej funkcia je predovšetkým zachytávanie veľkých prívalových vôd, zavlažovacie účely a tiež na chov rýb. Priehrada sa pôvodne využívala aj pre rekreačné účely. Dnes slúži hlavne pre rybárov.

3.3.6. Technická infraštruktúra

Mesto Topoľčany je zásobované pitnou vodou zo Skupinového vodovou Topoľčany, ten je zásobovaný pitnou vodou z dvoch smerov. Zo starej pramennej oblasti Podhradie - Závada - Záhrady a z druhého smeru z Ponitrianskeho skupinového vodovodu, cez vodojem Krušovce, z pramennej oblasti Bánovce nad Bebravou, Slatina - Slatinka.

Odber vody z Ponitrianskeho skupinového vodovodu je zásobený cez vodojem Krušovce

2x4000 m^3 z pramennej oblasti Slatina - Slatinka.

Na území mesta Topoľčany je vybudovaná jednotná stoková kanalizačná sieť, ktorej súčasťou sú aj obce Tovarníky a Jacovce. Celková dĺžka kanalizačnej siete je 51 km, na ktorú je napojených 1216 kanalizačných prípojok. Odpadová voda zo stokovej siete priteká do čistiarne odpadových vôd Topoľčany, odkiaľ je po prečistení odvádzaná do recipienta rieky Nitra.

Elektrickou energiou je mesto zásobované cez 110/22 kV transformovňou, do ktorej sú zaustené napájacie vedenia 2x110 kV.

Slovenský plynárenský priemysel pravidelne zabezpečuje rekonštrukciu rozvodov plynu, hlavne na sídliskách IBV.

4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA

Z hľadiska environmentálnej kvality patrí dotknuté územie do tzv. Hornonitrianskeho regiónu so silne narušeným životným prostredím (MŽP SR, 2017). Región zahŕňa okresy Prievidza, Partizánske, Bánovce nad Bebravou a Topoľčany.

V Hornonitrianskeho oblasti je dlhodobo evidované významné znečistenie ovzdušia a povrchových vôd. Na regionálnom znečistení ovzdušia sa podieľajú najmä oxidy dusíka a tuhé znečisťujúce látky z priemyselných zdrojov palivovo-energetického, baníckeho a chemického priemyslu a zdrojov z dopravy. Povrchové vody horného toku rieky Nitra a jej prítokov sú znečisťované predovšetkým odpadovými vodami priemyselných, poľnohospodárskych a banských aktivít a odpadovými vodami zo sídelných aglomerácií.

K najvýznamnejším zdrojom znečistenia v tejto oblasti patria Hornonitrianske bane Prievidza a.s. (ťažba hnedého uhlia a lignitu), Yazaki Slovakia spol. s.r.o. Prievidza (elektrotechnický priemysel), Fortischem a.s. Nováky (bývalé Novácke chemické závody) a Vegum a.s. Dolné Vestenice (chemický priemysel), Nestlé Slovensko s.r.o. Prievidza (potravinársky priemysel), Porfix – pórobetón a.s. Zemianske Kostoľany a Calmit spol. s.r.o. Žirany (stavebnícky priemysel), a elektrárne Nováky Zemianske Kostoľany (výroba el. energie).

Priamo dotknuté územie je situované v priemyselnej zóne vybudovanej na rozhraní územia obce Krušovce a mesta Topoľčany a obklopenej intenzívne využívanou veľkoblokovou ornou pôdou. Dotknuté územie tak možno označiť za málo zraniteľné.

4.1. STAV ZNEČISTENIA HORNINOVÉHO PROSTREDIA

V rámci inžinierskogeologických prieskumov z r. 2011 vykonaných na lokalite súčasného areálu spoločnosti nachádzajúceho sa v susedstve lokality stavby nebola kontaminácia horninového prostredia zistená (Aquifer, 2011).

V priamo dotknutom území nie je evidovaná žiadna pravdepodobná alebo potvrdená environmentálna záťaž (www.enviroportal.sk). Najbližšie od lokality stavby sa vo vzdialenosti cca 1,1km juhovýchodne nachádza sanovaná (rekultivovaná) lokalita TO (002) / Topoľčany – ČS PHM Slovanft (Krušovská).

V dotknutom území ani v jeho širšom okolí nie sú evidované žiadne skládky odpadov, ktoré by predstavovali environmentálnu záťaž (www.geology.sk). Pri neďalekej ŽST Krušovce (cca 0,6km severne od zámeru) bola evidovaná skládka odpadov z r. 1970 s registračným číslom 5534, ktorá však bola odvezená.

Dotknuté územie sa zaraďuje k územiam so stredným radónovým rizikom (Čížek, Smolárová, Gluch, 2002).

4.2. KVALITA S STUPEŇ ZNEČISTENIA PÔD

Dominantnými pôdnymi typmi dotknutého územia sú hnedozeme, ktorých potenciálnymi degradačnými procesmi sú erózia a utláčanie. Pôdy sú čiastočne náchylné na možnosť akumulácie kontaminantov v povrchovom horizonte (Hraško et al., 1993). Sprievodné fluvizeme sú náchylné predovšetkým na translokáciu znečisťujúcich látok do hlbších častí pôdneho profilu resp. do podzemných vôd.

Pôdy dotknutého územia sú z hľadiska kontaminácie relatívne čisté, nekontaminované (Čurlík a Šefčík, 2002). Náchylné sú na acidifikáciu, keďže sú situované na minerálne chudobných substrátoch (Čurlík, 2002). Sú slabo až stredne odolné proti kompakcii a stredne odolné proti intoxikácii kyslou a alkalickou skupinou rizikových kovov (Bedrna, 2002). Severný okraj lokality stavby je stredne ohrozený vodnou eróziou, ohrozenie veternou eróziou tu žiadne až slabé (www.podnemapy.sk).

Poľnohospodárske pôdy na území dotknutej obce Krušovce sú v zmysle NV SR č.174/2017 Z.z. a §34 zákona NR SR č.364/2004 Z.z. o vodách v znení neskorších predpisov ustanovené za tzv. zraniteľné oblasti, t.j. poľnohospodársky využívané územia, z ktorých odtekajú vody zo zrážok do povrchových vôd alebo vsakujú do podzemných vôd, a v ktorých je koncentrácia dusičnanov vyššia ako 50 mg/l alebo môže byť v budúcnosti prekročená.

V dotknutom území nie sú evidované poľnohospodárske pôdy, v ktorých by boli značne prekročené obsahy rizikových látok. V rámci prieskumov z r. 2011 vykonaných na susednej lokalite súčasného areálu spoločnosti nebola chemická kontaminácia pôd zistená (Aquifer, 2011).

4.3. STAV ZNEČISTENIA OVZDUŠIA

Navrhovaná činnosť je plánovaná do priemyselno-obchodného areálu situovaného na rozhraní obce Krušovce a mesta Topoľčany. Lokalita je súčasťou tzv. Hornonitrianskej zaťaženej oblasti, kde je dlhodobo zaznamenávané významné znečistenie ovzdušia.

Kvalita ovzdušia v tejto oblasti je nepriaznivo ovplyvňovaná predovšetkým energetickým priemyslom, lokálnymi stacionárnymi zdrojmi znečistenia ovzdušia (priemyselné zdroje), nízkou kvalitou palivovo-energetických zdrojov a využívaním kotolní a lokálnych kúrenísk. K najvýznamnejším zdrojom kontaminantov v tejto oblasti patria elektráreň v Novákoch, elektráreň v Zemianskych Kostoľanoch, teplárne v Handlovej, Hornonitrianske bane Prievidza a Novácke chemické závody (Fortischem a.s.).

4.3.1.Emisná situácia

Podľa vyhlášky č.244/2016 Z.z. o kvalite ovzdušia je územie Slovenska je vymedzené pre arzén, kadmium, nikel, olovo, polycyklické aromatické uhľovodíky, ortuť a ozón (SHMÚ, 2017c). Územie Nitrianskeho kraja je zaradené k zónam vymedzeným pre oxid siričitý, oxid dusičitý, oxidy dusíka, častice PM10 a PM2,5, benzén a oxid uhoľnatý. V roku 2016 neprekročili v zóne Nitriansky kraj sledované znečisťujúce látky limitné resp. cieľové hodnoty.

Podľa zákona č.137/2010 Z.z. o ovzduší v znení neskorších predpisov sa zóny a aglomerácie z hľadiska úrovne znečistenia ovzdušia znečisťujúcimi látkami, pre ktoré sú určené limitné hodnoty, rozdeľujú do troch skupín. Nitriansky kraj patrí do 3. skupiny pre látky oxid siričitý, oxid dusičitý, oxid uhoľnatý, prachové častice PM10 a PM2,5 a benzén (úroveň znečistenia ovzdušia je pod limitnými resp. cieľovými hodnotami).

Množstvá emisií zo stacionárnych zdrojov vyprodukované v Nitrianskom kraji a v okrese Topoľčany v období rokov 2016 – 2020 sú uvedené v tabuľke nižšie.

Tab. č.13: Množstvo emisií (t/rok) vypustených zo stacionárnych zdrojov v okrese Topoľčany a v Nitrianskom kraji za roky 2016 až 2020 (www.air.sk)

Územie / rok	Emisie znečisťujúcich látok [t.rok^{-1}]				
	TZL	SO_2	NO_x	CO	TOC
okres Topoľčany					
2016	28,323	5,191	194,375	29,379	24,353
2017	29,108	5,315	260,200	32,373	29,018
2018	29,309	0,830	264,015	37,593	28,868
2019	24,491	0,658	258,186	42,797	29,457
2020	23,584	0,555	242,411	39,379	29,811
Nitriansky kraj					
2016	366,792	129,786	1 480,695	2 550,419	535,862
2017	369,417	106,864	1 548,402	2 210,771	577,973
2018	369,511	105,269	1 649,849	1 556,588	615,593
2019	312,707	106,748	1 498,254	2 201,132	715,954
2020	347,438	118,622	1 418,684	1 814,353	646,200

Hlavné lokálne zdroje, ktoré sa najväčšou mierou podieľajú na znečisťovaní ovzdušia sú doprava, zimný posyp ciest, suspenzia a resuspenzia častíc z nedostatočne čistených komunikácií, stavenísk a skládok sypkých materiálov, vykurovanie priemyselných prevádzok a domov na tuhé palivá a poľnohospodárstvo.

V okrese Topoľčany sa na znečisťovaní ovzdušia podieľajú viaceré malé, stredné aj veľké stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia. K najvýznamnejším znečisťovateľom ovzdušia patria kotolne na drevo spoločnosti Decodom spol. s.r.o. (výroba nábytku), chov brojlerov spoločnosti HYZA a.s. Topoľčany (chov hydiny), sušiarne zŕn PD Chynorany a ACHP Levice a.s., pece spoločnosti Elektrokarbon a.s. (vývoj a výroba uhlíkových materiálov a výrobkov pre automobilový priemysel) a kogeneračná jednotka spoločnosti Bioenergy Topoľčany s.r.o. (elektráreň na biomasu) a kotolňa spoločnosti Europlac s.r.o. (výroba dyhovaných doskových dosiek).

Prehľad najvýznamnejších producentov znečisťujúcich látok pre rok 2016 spolu s množstvami vypustených znečisťujúcich látok uvádzajú nasledujúce tabuľky.

Tab. č.14: Najvýznamnejšie zdroje znečistenia ovzdušia v okrese Topoľčany v roku 2020 rozdelené podľa jednotlivých znečisťujúcich látok (www.air.sk).

Znečisťujúca látka	Znečisťovateľ
TZL	TeHo Topoľčany, s.r.o. (kogeneračná jednotka Topoľčany), Decodom spol. s.r.o. (kotolne), TOP PELET, s.r.o. (Kogeneračný ORC zdroj na báze biomasy)
SO_2	VUM, a.s.(Elektrické pece), BPS Veľké Ripňany s.r.o.(Poľnohospodárska bioplynová stanica Veľké Ripňany)
NO_x	TeHo Topoľčany, s.r.o. (kogeneračná jednotka Topoľčany), TOP PELET, s.r.o. (Kogeneračný ORC zdroj na báze biomasy), Decodom spol. s.r.o. (kotolne)
CO	TeHo Topoľčany, s.r.o. (kogeneračná jednotka Topoľčany), Decodom spol. s.r.o. (kotolne), europlac s.r.o. (kotolne)
TOC	BPS Veľké Ripňany s.r.o.(Poľnohospodárska bioplynová stanica Veľké Ripňany), ZKW Slovakia s.r.o. (výroba reflektorov)

Tab. č.15: Zoznam najvýznamnejších znečisťovateľov v okrese Topoľčany v roku 2020 a množstvá vypustených emisií (www.air.sk).

Prevádzkovateľ	Emisie [t]				
	TZL	SO_2	NO_x	CO	TOC
Decodom, spol. s.r.o.	6,883	-	10,855	8,318	0,165
TeHo Topoľčany, s.r.o.	5,378	-	167,726	10,678	0,820

Top Pelet s.r.o.	3,054	-	35,883	3,563	0,509
europlac s.r.o.	1,769	-	6,523	7,159	0,338
SLOVSKAL, s.r.o.	1,228	-	-	-	-

Najvýznamnejšími znečisťovateľmi ovzdušia v okrese Topoľčany sú spoločnosti Decodom spol. s.r.o. (výrobca nábytku) a TeHo Topoľčany, s.r.o. (elektráreň na biomasu).

Dotknuté územie je situované v oblasti širokej doliny s dobrým prúdením vzduchu, čo vytvára veľmi priaznivé podmienky na rozptyl prípadných znečisťujúcich látok. Z tohto pohľadu ho možno označiť za stredne až málo zraniteľné (Beniak, 2010).

V dotknutom území a v jeho širšom okolí možno k zdrojom znečistenia ovzdušia zaradiť automobilovú dopravu (pohyb motorových prostriedkov na miestnych a účelových komunikáciách a na cestách III/1711 a I/64), lokálne priemyselné prevádzky, lokálne vykurovanie objektov pevným palivom a poľnohospodárstvo.

4.3.2.Imisná situácia

V regionálnom meradle sa vo forme imisií uplatňujú najmä prachové znečisťujúce látky PM10 a PM2,5, pri nepriaznivých meteorologických podmienkach tiež imisie z prenosu znečisťujúcich látok priemyselných prevádzok a z okolitých sídiel.

Znečisťujúce látky PM10 a PM2,5 označujú polietavý prach resp. pevné častice menšie než 10 resp. 2,5µm schopné voľného pohybu v atmosfére. Obe znečisťujúce látky sú tvorené viacerými druhmi látok vrátane sadzí (uhlíka), síranov, kovov a anorganických solí. Prirodzene sa do atmosféry uvoľňujú pri vulkanickej činnosti, erózii či požiaroch. Významné sú však ich antropogénne zdroje, najmä spaľovanie fosílnych palív v doprave, energetike a priemysle a sekundárna prašnosť v doprave, ťažbe a stavebníctve. Znečistenie polietavým prachom tak predstavuje na Slovensku aj vo väčšine európskych krajín veľký problém.

V roku 2016 však možno úroveň znečistenia ovzdušia prachovými časticami na Slovensku charakterizovať ako menej závažnú v porovnaní s ostanými rokmi, keďže limitná hodnota priemernej ročnej koncentrácie tejto znečisťujúcej látky nebola prekročená na žiadnej meracej stanici (www.shmu.sk).

4.4. ZNEČISTENIE POVRCHOVÝCH A PODZEMNÝCH VÔD

4.4.1. Znečistenie povrchových tokov a vodných plôch

Najbližším vodným tokom k navrhovanej činnosti je Bedziansky potok, ktorý tvorí severnú hranicu priamo dotknutého územia. V širšom okolí pretekajú toky Krušovský kanál, potok Ilus, rieka Bebrava a rieka Nitra.

Kvalita rieky Nitra a jej prítokov je dlhodobo nízka. Nepriaznivo ju ovplyvňujú predovšetkým banská a priemyselná činnosť na hornom toku rieky v oblasti Prievidze, Handlovej a Novák. Z priemyselných znečisťovateľov sú najvýznamnejšími prevádzky v aglomerácii Prievidza (NCHZ v Novákoch, Elektrárne Nováky v Zemianskych Kostoľanoch), Novácke chemické závody (Fortischem a.s.) a veľké mestské aglomerácie (Prievidza, Topoľčany, Nitra a Nové Zámky). Z líniových zdrojov znečistenia povrchových vôd je najvýznamnejšia doprava (splachy z cestných komunikácií) a z plošných zdrojov aplikácia chemických látok v poľnohospodárstve a ich splach a priesak do vôd (Výboch a Földešová, 2003).

Vzhľadom na nižší prietok vôd v rieke je pri súčasnom osídlení oblasti a rozvinutej priemyselnej činnosti regiónu zaťaženie toku znečisťujúcimi látkami stále vysoké. Nadmerné zaťaženie sa prejavuje na celom toku, čo sa následne prejavuje aj horšou kvalitou vôd v povrchových tokoch v celom jej povodí.

Podľa zákona č.364/2004 Z.z. o vodách a jeho vykonávacích predpisov bola v rokoch 2009 – 2012 stanovená kvality povrchových vôd prostredníctvom ich ekologického stavu

a chemického stavu (MŽP SR, 2015). V sledovanom období bol ekologický stav riek Nitra a Bebrava na ich úsekoch pri Topoľčanoch z hľadiska prítomnosti prioritných biologických prvkov kvality (fytoplanktón, fytobentos, makrofyty, bentické bezstavovce a ryby) vyhodnotený ako zlý. Chemický stav daných útvarov povrchových vôd bol v sledovanom období vyhodnotený ako dobrý, t.j. neboli tu identifikované nadmerné hodnoty prítomnosti nesyntetických a syntetických prioritných látok (kovov, pesticídov, premyslených polutantov a ostatných znečisťujúcich látok). V dotknutých úsekoch riek Nitra a Bebrava bola zistená tiež prítomnosť inváznych biologických druhov a vodných inváznych taxónov. Oba vodné toky boli v sledovaných úsekoch zaradené medzi útvary povrchových vôd pre ktoré je udelená výnimka podľa článku 4 ods. 4 Rámcovej smernice o vodách z dosiahnutia dobrého ekologického stavu k roku 2021.

V roku 2016 bola na rieke Nitra monitorovaná kvalita vody na viacerých odberných miestach, pričom najbližšou k navrhovanej činnosti je monitorovacia stanica Nitra – Nitrianska Streda č.N497000D nachádzajúca sa na 91,1rkm. Na toku Bebrava sa monitorovacia stanica č. N487500D nachádza v Krušovciach na 3,4rkm (www.shmu.sk). Požiadavkám na kvalitu vody v zmysle NV SR č.269/2010 Z.z. nevyhovovali na stanici na Nitre z časti A (všeobecné ukazovatele) ukazovatele N-NO2 a AOX. Požiadavkám na kvalitu vody v zmysle NV SR č.269/2010 Z.z. nevyhovovali na stanici na Bebrave z časti A (všeobecné ukazovatele) ukazovatele N-NO2 a z časti C (syntetické látky) ukazovateľ benzo(a)pyrén. Hodnoty sledovaných ukazovateľov z častí B (nesyntetické látky) a E (hydrobiologické a mikrobiologické ukazovatele) boli v súlade s prílohou č.1 NV SR č.269/2010 Z.z.

4.4.2. Znečistenie podzemných vôd

K hlavným znečisťovateľom podzemných vôd na území okresu patria priemyselná výroba, verejné kanalizácie, doprava a intenzívna poľnohospodárska výroba. V dotknutom území možno za potenciálne zdroje znečistenia podzemných vôd označiť predovšetkým lokálne priemyselné prevádzky, intenzívnu poľnohospodársku činnosť a vplyvy urbanizácie.

Na základe prítomnosti a obsahu niektorých chemických prvkov v kvartérnych a predkvartérnych útvaroch bola pre roky 2010 až 2011 vyhodnotená kvalita podzemných vôd Slovenska (MŽP SR, 2015). Dotknuté územie leží v útvare podzemných vôd v predkvartérnych sedimentoch SK2001300P a širšie okolie v útvare podzemných vôd v kvartérnych sedimentoch SK1000400P. Oba uvedené útvary boli v sledovanom období v zlom chemickom stave z dôvodu prítomnosti znečisťujúcich látok chlór, dusičnany, amoniak a oxid siričitý. Vzhľadom na zistený kvalitatívny stav útvarov podzemných vôd a prítomnosť viacerých difúznych aj bodových zdrojov znečistenia v danej oblasti boli podľa článku 4 ods. 4 Rámcovej smernice o vodách oba útvary zaradené k útvarom podzemných vôd, pre ktoré sú udelené výnimky z dosiahnutia dobrého chemického stavu k roku 2021.

Kvalita podzemných vôd na Slovensku je sledovaná prostredníctvom siete monitorovacích objektov národnej monitorovacej siete. V roku 2016 boli najbližšími objektmi sledovania kvality podzemnej vody k zámeru objekt č.28290 Topoľčany a objekt č.28590 Nitrianska Streda (www.shmu.sk). V danom roku boli podľa NV SR č.496/2010 Z.z. zaznamenané prekročenia limitných koncentrácií polycyklických aromatických uhľovodíkov (≥ 0,1 µg/l) na objekte Topoľčany a celkového mangánu (≥ 0,05 mg/l), celkového železa (≥ 0,2 mg/l) a polycyklických aromatických uhľovodíkov (≥ 0,1 µg/l). na objekte Nitrianska Streda. Ako vyhovujúce boli pre obe sledované odberné miesta vyhodnotené koncentrácie síranov, chloridov, dusíkatých látok, stopových prvkov a pesticídov.

4.5. OHROZENÉ BIOTOPY

Priamo dotknuté územie nezasahuje do žiadnych biotopov národného ani európskeho významu, tzn. tieto biotopy nebudú navrhovanou činnosťou ovplyvnené.

4.6. HLUKOVÁ SITUÁCIA

Dotknuté územie sa nachádza v priemyselno-obchodnej zóne na rozhraní obce Krušovce a mesta Topoľčany. Priamo dotknuté územie tvoria plochy ornej pôdy nachádzajúce sa v susedstve prevádzkovaného areálu spoločnosti ZKW Slovakia s.r.o.

Z východnej strany toto územie susedí s vodným tokom Bedzanského potoka a nadväzujúcimi plochami ornej pôdy. Zo severnej strany susedí s plochami trávobylinných porastov, nelesnou drevinovou vegetáciou a VN Malé Bedzany. Zo západnej strany sa nachádzajú plochy ornej pôdy a cestná komunikácia III/1711. Na juhu sa nachádzajú v súčasnosti plochy ornej pôdy a nadväzujúci priemyselný areál. V širšom okolí dotknuté územie nadväzuje z južnej strany na zástavbu mesta Topoľčany, zo severnej strany na zástavbu časti Malé Bedzany a zo západnej strany na zastavané územie obce Krušovce.

V dotknutom území a jeho širšom okolí sú najvýznamnejšími zdrojmi hluku priemyselné prevádzky, automobilová doprava na miestnych a účelových komunikáciách a na ceste III/1711 a I/64 a motorizované poľnohospodárske mechanizmy využívané na okolitých poľnohospodárskych pôdach.

Podľa vyhlášky MZ SR č.549/2007 Z.z. je dotknuté územie zaradené do kategórie IV. k územiam bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov (výrobné zóny, priemyselné parky a areály závodov) s prípustnou hodnotou hluku z pozemnej dopravy a z iných zdrojov 70 dB pre deň, večer aj noc.

Najbližšie obytné objekty sa od hranice dotknutých pozemkov nachádzajú cca 800 m severne, ide o rodinné domy na ul. Hlavná v Topoľčanoch v časti Malé Bedzany. Od navrhovanej činnosti a od existujúcej prevádzky sú oddelené plochami ornej pôdy a miestnou komunikáciou.

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 bude vyžadovať záber poľnohospodárskej pôdy. Výstavba má byť realizovaná na parcele 6085/96 (orná pôda). Pozemok je umiestnený mimo zastavaného územia. Pozemky zatiaľ neboli vyňaté z poľnohospodárskeho pôdneho fondu.

1.2. SPOTREBA VODY

V súvislosti s potrebou vody budú realizované nasledujúce objekty:

SO 30 - Vodovodná prípojka
SO 31 - Areálový pitný vodovod
SO 32 - Areálový rozvod požiarnej vody
SO 05 - Požiarna nádrž a objekt ATS

1.2.1. Odber vody

Navrhovaný objekt bude zásobovaný vodou pomocou areálového pitného vodovodu ktorý bude napojený na vodovodnú prípojku a areálový vodovod. Pre potreby zásobovania navrhovanej činnosti bude vybudovaná nová vodovodná prípojka napojená na verejný vodovod vedený v blízkosti areálu pozdĺž komunikácie III. triedy Topoľčany - Veľké Bedzany č. III/06460. Od bodu napojenia bude vedená vodovodná prípojka k navrhovanému areálu kde bude ukončená vo vodomernej šachte. Vo vodomernej šachte bude osadený fakturačný vodomer.

Potreba pitnej vody

Výpočet prevedený v zmysle vyhlášky MŽP SR č.684 zo 14.11.2006).
Výpočet pitnej vody pre sociálne potreby zamestnancov
Počet pracovníkov:

	1 smena	2 smena	3 smena
Výroba	98	28	27
Administratíva	39	-	-
Kuchyňa-jedlá	200	-	-
	337	28	27

Špecifická potreba vody na jedného pracovníka za deň (smenu)
Pracovník v administratíve: á 60 l/os/smena
Pracovník v prevádzke: á 120 l/os/smena
Výdaj jedál: á 5 l/jedlo

Priemerná denná potreba vody

1.smena	:	Q_d=98x120+39x60+200x5= 15,10 m^3/smena
2.smena	:	Q_d=28x60= 1,68 m^3/smena
3. smena	:	Q_d=27x60= 1,62 m^3/smena
Celý deň	:	Q_d=15,1 + 1,68 + 1,62 = **18,4 m^3/deň**
Maximálna denná potreba vody :		Q_m= 18,4 x 1,6 = 29,44 m^3/deň
Maximálna hodinová potr. vody :		(výpočet prevedený pre najsilnejšiu 1. smenu)
		Admin. , kuchyňa 39 zam.+200 jedál ... Q_d x k_d x k_h
		výroba ... 98 zam. ... 50 % spotreby

Q_d za poslednú hodinu

$Q_{h\ admin,\ kuch}$ = (39x60+200x5)x1,6x1,8 = 9612,2 l/smena

(8 hod) = 0,33 l/s

$Q_{h\ výr}$ = 98x120x0,5/3600 = 1,63 l/s

$Q_{h\ max\ (1\ smena)}$ = 0,33 + 1,63 = **1,96 l/s**

Orientačná ročná potreba vody :$Q_r = Q_d$ x 300 = 18,4 x 300 = 5 520 m3/rok

Výpočet je pre obe etapy spolu.

1.2.2. Zdroj vody

Zdrojom vody bude nová prípojka v areáli napojená na verejný vodovod.

1.3. OSTATNÉ SUROVINOVÉ A ENERGETICKÉ ZDROJE

1.3.1. Suroviny do výroby

Tab. č.16: Vstupné suroviny do výrobného procesu.

Typ suroviny	I. etapa / mesiac	II. etapa / mesiac
oceľové platne	550 ton	1.100 ton
oceľové nosníky	60 ton	120 ton
plasty	cca 1.161 ks	2.322 ks
hydraulické komponenty	cca 205 ks	410 ks
hydraulické valce	233 ks	466 ks
práškové farby – povrchová úprava	4,5 tony	9 ton
elektrické časti (elektronika)	180 ks	360 ks
ostatné elektrické súčiastky	180 ks	360 ks
motorčeky	116 ks	232 ks

1.3.2. Elektrická energia

Prevádzkou navrhovanej činnosti vzniká potreba elektrickej energie. Elektrickú energiu si počas prevádzky bude vyžadovať technológia výroby, vzduchotechnika, ZTI, UK, osvetlenie. V etape výstavby bude vznikať potreba elektrickej energie na osvetlenie, pre technológiu, prístroje a zariadenie používané počas výstavby a prítomnosťou zamestnancov.

V rámci navrhovanej činnosti je nutné riešiť vonkajšie osvetlenie a napojenie v rámci areálových rozvodov NN. Vybudovaná bude aj nová trafostanica.

Výkonové bilancie spolu:

Inštalovaný príkon hala - 1.Etapa

Technológia objektu	= 407 kVA
Umelé osvetlenie+silnoprúd.rozvody hala	= 30kVA
Administratívno-prevádzkový objekt	= 20kVA
VZT	= 193kVA
UK	= 464kVA

Celkom objekt Pi = 1114,- kVA

Súčasnosť : 0,8 – Technológia = Pi = 326,-kVA

: 0,6 – VZT+UK= Pi=394,-kVA

: 0,6 -ostatné = Pi = 30,-kVA

Súčasný príkon Pp : = 750,- kVA

Spotreba el.energie A= 2 800 000kVA/rok

Fotovoltaika - 1.Etapa:

Na streche objektu budú inštalované fotovoltaické panely

$Pi_{Fotovoltaika}$= 250kVA

$Pp_{Fotovotaika}$=250kVA

Výroba el.energie fotovoltaickými panelmi bude v plnej výške spotrebovaná zariadeniami v hale - 1.Etapa.

Inštalovaný príkon hala -2.Etapa

Technológia objektu	= 960 kVA
Umelé osvetlenie+silnoprúd.rozvody hala	= 30kVA
Administratívno-prevádzkový objekt	= 15kVA
VZT	= 150kVA
UK	= 354kVA

Celkom objekt Pi = 1649 kVA

Súčasnosť : 0,8 – Technológia = Pi=768kVA

: 0,6 – VZT+UK= Pi=302kVA

: 0,6 -ostatné = Pi=30,kVA

Súčasný príkon : = 1100,- kVA

Spotreba el.energie A= 4 200 000kVA/rok

Fotovoltaika -2.Etapa:

Na streche objektu budú inštalované fotovoltaické panely

$Pi_{Fotovoltaika}$= 250kVA

$Pp_{Fotovotaika}$=250kVA

Výroba el.energie fotovoltaickými panelmi bude v plnej výške spotrebovaná zariadeniami v hale -2.Etapa.

Spolu Inštalovaný príkon hala -1+2.Etapa

Celkom objekt Pi = 2763 kVA

Súčasnosť : 0,67

Súčasný príkon : = 1850,- kVA

Spotreba el.energie A= 7 000 000kVA/rok

1.3.2. Plyn

Bilancie spotreby plynu
Plynový spotrebič
Technologická vypalovacia pec KTG 500 s tep.výkonom 500KW

- max. hodinová spotreba plynu	50m3/hod
- min. hodinová spotreba plynu	30m3/hod
- požadovaná tlak	35 KPa
Ročná spotreba plynu cca	10 000 m3/rok
Letná prevádzka cca	5 000 m3/rok
Zimná prevádzka cca	5 000 m3/rok

1.3.3. Vykurovanie a chladenie

1.ETAPA

1.Vykurovanie výrobnej haly

Tepelné straty boli vypočítané skráteným spôsobom s uvažovaním týchto parametrov:.

- najnižšia vonkajšia teplota -11^{o}C
- priemerná vnútorná teplota 18^{o}C
- nechránená poloha, oblasť s intenzívnymi vetrami

Tepelné straty výrobnej haly budú 360 kW. Pre ohrev čerstvého vzduchu je potrebných 390 kW. Vykurovanie a vetranie výrobnej časti haly bude zaistené piatimi vetracími jednotkami s rekuperáciou s tepelným výkonom 5 x 150 kW(dodávka VZT). Súčasťou každej jednotky bude teplovodný výmenník. Vetracie jednotky budú pripojené na rozvod tepla o tepelnom spáde 45/35^{o}C vedený zo strojovne tepelných čerpadiel vzduch-voda, umiestnenej v administratívnej budove. Pri každej VZT jednotke bude regulačný uzol (dodávka ÚK) riadený prvkami MaR.

2.Vykurovanie administratívnej budovy.

Tepelné straty boli vypočítané skráteným spôsobom s uvažovaním týchto parametrov:.

- najnižšia vonkajšia teplota -11^{o}C
- priemerná vnútorná teplota 20^{o}C
- nechránená poloha, oblasť s intenzívnymi vetrami

Potreba tepla pre vykurovanie bude 92 kW. Vykurovanie administratívnych a sociálnych priestorov bude podlahovým systémom o tepelnom spáde 40/34^{o}C. Rozdeľovače podlahového vykurovania budú pripojené na rozvod tepla vedený zo strojovne tepelných čerpadiel vzduch-voda, umiestnenej v administratívnej budove.

3.Pripojenie VZT jednotiek v administratívnej budove

Potreba tepla pre pripojenie vetracích jednotiek pre výmenu vzduchu v šatniach,zasadačkách, výdaja tepla a jedálne je podľa požiadaviek projektanta VZT 46 kW. Vetracie jednotky budú pripojené na rozvod tepla o tepelnom spáde 45/35^{o}C vedený zo

strojovne tepelných čerpadiel vzduch-voda, umiestnenej v administratívnej budove. Pri každej VZT jednotke bude regulačný uzol (dodávka ÚK) riadený prvkami MaR.

4.Pripojenie teplovodných dverových clon

Vo výrobnej hale budú osadené 4 dverové clony (dodávka VZT). Potreba tepla pre pripojenie dverových clon na rozvod tepla o tepelnom spáde 45/35^{o}C bude 4x 45 kW spolu 180 kW. Clony budú pripojené na rozvod potrubia cez regulačné a uzatváracie armatúry.

5.Ohrev teplej vody

Ohrev teplej vody bude v kombinovaných zásobníkoch teplej vody o objeme 3x 1000 litrov s elektrickými vyhrievacími telesami 3x16 kW. Ohrievače budú osadené v strojovni tepelných čerpadiel vzduch-voda.

6.Bilancia tepla a chladu

Tepelná bilancia:

Nároky na teplo voda 45/35^{o}C:

Vykurovanie výrobná hala:	360 kW
Vykurovanie AB:	92 kW
Vzduchotechnika výrobná hala:	390 kW
Vzduchotechnika AB:	46 kW
Vratové clony:	180 kW
Ohrev teplej vody AB:	80 kW
Spolu:	1 148 kW

Výkon zdroja tepla v zmysle STN EN 12828

$\Phi_{SU} = f_{HL} * \Phi_{HL} + f_{AS1} * \Phi_{AS1} + f_{AS2} * \Phi_{AS2} + f_{DHW} * \Phi_{DHW}$

Φ_{SU} = 0,8 * 452 + 0,8 * 436+ 0,5*180 + 80 = 878,8 kW

Na základe tepelnej bilancie a spočítaných prevádzkových špičiek je navrhovaný výkon inštalovaného tepelného zdroja QZ= 2 x 371kW +137 kW = 879,0 kW

Ročná potreba tepla:

a/ vykurovanie	E_1 =	874 MWh/r
b/ ohrev VZT	E_2 =	486 MWh/r
c/ ohrev clony	E_3 =	120 MWh/r
d/ ohrev TV	E_4 =	124 MWh/r

E = 874+486+120+124=1 604 MWh/r

Ročná spotreba el. energie pre výrobu tepla pri účinnosti tepelných čerpadiel COP 2,15: 802 MWh/rok

Nároky na chladenie voda 8/14^{o}C:

Chladenie AB – fancily (dodávka VZT):	150 kW
Chladenie AB – jednotky VZT:	31 kW
Spolu:	181 kW

Ročná potreba chladu : 320 MWh/r

Ročná spotreba el. energie pre výrobu chladu pri účinnosti tepelného čerpadla EER 2,84: 113 MWh/rok

7.Zdroj tepla a chladu

Ako zdroj tepla a chladu pre priestory haly a administratívnej budovy sú navrhnuté dve tepelné čerpadlá vzduch – voda typ Carrier 30RQP 520R, Qt= 2x371 kW, P= 2x174 kW/400V/410A, štartovací prúd 623A

typ Carrier 30RQP 310R, Qt=137kW, Qchl=302kW, P= 2x64kW/400V/240A, štartovací prúd 453A

Celkový tepelný výkon tepelných čerpadiel bude 879 kW. Chladiaci výkon jedného tepelného čerpadla bude 302 kW. Tepelné čerpadlá budú umiestnené na oceľovej plošine na streche výrobnej haly, pripojené budú na akumulačnú nádobu tepla a akumulačnú nádobu chladu umiestnené v strojovni. Akumulačné nádoby slúžia aj ako anuloid pre vykurovanie a chladenie. Akumulačné nádoby budú pripojené na rozdeľovače a zberače na ktoré budú pripojené vetvy pre chladenie a vykurovanie. Súčasťou tepelných čerpadiel budú aj expanzné nádoby, poistné ventily s otv. pretlakom 400 kPa a obehové čerpadlá zaisťujúce obeh v primárnej vetve pre vykurovanie resp. chladenie. Na jednom tepelnom čerpadle, ktoré sa bude používať aj na chladenie bude namontovaný rekuperačný výmenník z ktorého je možné odoberať odpadové teplo s tepelným spádom 55/50^{o}C. Odpadové teplo je 50% z aktuálneho výkonu (pri plnom výkone tepelného čerpadla je to 82 kW). Do akumulačnej nádoby pre teplo bude privedené aj odpadové teplo od kompresorov o výkone 80 kW s tepelným spádom 55/45^{o}C.
Vykurovací a chladiaci systém je poistený proti zväčšenému objemu prídavnou expanznou tlakovou nádobou. Doplňovanie vody do systému bude upravenou vodou z úpravne vody cez automatické doplňovanie v závislosti od tlaku v systéme.

8. Rozvod potrubia

Rozvod potrubia od tepelných čerpadiel do strojovne, v strojovni a od rozdeľovačov k vetracím a vykurovacím jednotkám bude z oceľových rúr závitových bezošvých a hladkých. Rozvod potrubia v administratívnej budove bude prevedený z plasthliníkových potrubí v tyčovom a kotúčovom prevedení. Rozvod potrubia sa odvzdušní cez odvzdušňovacie ventily na najvyššom bode trasy potrubia. Vypúšťanie rozvodov bude cez vypúšťacie kohúty. Teplovodné potrubie sa zaizoluje hadicami z polyetylénu TUBOLIT DG. Rozvody pre chladenie, armatúry, rozdelovač a akumulačná nádrž sa zaizolujú izolačným materiálom na báze syntetického kaučuku pre teploty od -40^{o}C Armaflex AF-2 a doskami AF Armaflex. Pre tieto rozvody sa použijú objímky s izolačnou vrstvou.

2.ETAPA

1.Vykurovanie výrobnej haly

Tepelné straty boli vypočítané skráteným spôsobom s uvažovaním týchto parametrov:.

- najnižšia vonkajšia teplota -11^{o}C
- priemerná vnútorná teplota 18^{o}C
- nechránená poloha, oblasť s intenzívnymi vetrami

Tepelné straty výrobnej haly budú 360 kW. Pre ohrev čerstvého vzduchu je potrebných 390 kW. Vykurovanie a vetranie výrobnej časti haly bude zaistené piatimi vetracími jednotkami s rekuperáciou s tepelným výkonom 5 x 150 kW(dodávka VZT). Súčasťou každej jednotky bude teplovodný výmenník. Vetracie jednotky budú pripojené na rozvod tepla o tepelnom spáde 45/35^{o}C vedený zo strojovne tepelných čerpadiel vzduch-voda, umiestnenej v administratívnej budove. Pri každej VZT jednotke bude regulačný uzol (dodávka ÚK) riadený prvkami MaR.

2.Bilancia tepla

Tepelná bilancia:

Nároky na teplo voda 45/35^{o}C:

Vykurovanie výrobná hala:	360 kW
Vzduchotechnika výrobná hala:	390 kW
Spolu:	750 kW

Výkon zdroja tepla v zmysle STN EN 12828

$\Phi_{SU} = f_{HL} * \Phi_{HL} + f_{AS1} * \Phi_{AS1}$

$\Phi_{SU} = 1 * 360 + 0,8 * 390 = 672$ kW

Na základe tepelnej bilancie a spočítaných prevádzkových špičiek je navrhovaný výkon inštalovaného

tepelného zdroja QZ= 2 x 371kW = 742 kW

Ročná potreba tepla:
a/ vykurovanie E_1 = 690 MWh/r
b/ ohrev VZT E_2 = 434 MWh/r
E = 690+ 434= 1124 MWh/r

Ročná spotreba el. energie pre výrobu tepla pri účinnosti tepelných čerpadiel COP 2,15: 523 MWh/rok

3.Zdroj tepla

Ako zdroj tepla pre priestory haly sú navrhnuté dve tepelné čerpadlá vzduch – voda
typ Carrier 30RQP 520R, Qt= 2x371 kW, P= 2x174 kW/400V/410A, štartovací prúd 623A
Celkový tepelný výkon tepelných čerpadiel bude 742 kW. Tepelné čerpadlá budú umiestnené na oceľovej plošine na streche výrobnej haly, pripojené budú na akumulačnú nádobu tepla umiestnené v strojovni. Akumulačné nádoby slúžia aj ako anuloid pre vykurovanie. Akumulačné nádoby budú pripojené na rozdeľovače a zberače na ktoré budú pripojené vetvy pre vykurovanie. Súčasťou tepelných čerpadiel budú aj expanzné nádoby, poistné ventily s otv. pretlakom 400 kPa a obehové čerpadlá zaisťujúce obeh v primárnej vetve pre vykurovanie.
Vykurovací systém je poistený proti zväčšenému objemu prídavnou expanznou tlakovou nádobou. Doplňovanie vody do systému bude upravenou vodou z úpravne vody cez automatické doplňovanie v závislosti od tlaku v systéme.

4. Rozvod potrubia

Rozvod potrubia od tepelných čerpadiel do strojovne, v strojovni a od rozdeľovačov k vetracím a vykurovacím jednotkám bude z oceľových rúr závitových bezošvých a hladkých. Rozvod potrubia sa odvzdušní cez odvzdušňovacie ventily na najvyššom bode trasy potrubia. Vypúšťanie rozvodov bude cez vypúšťacie kohúty.
Teplovodné potrubie sa zaizoluje hadicami z polyetylénu TUBOLIT DG.

1.3.4. Vzduchotechnika

Vzduchotechnické zariadenia sú rozdelené do skupín:
Zar. č. 1.0 - Vetranie a vykurovanie výrobnej haly
Zar. ć. 2.0 - Vetranie šatní
Zar. č. 3.0 - Vetranie výdaja jedál a jedálne
Zar. č. 4.0 - Vetranie zasadačiek
Zar. č. 5.0 - Chladenie miestností administratívnej časti
Zar. č. 6.0 - Podtlakové vetranie
Zar. č. 7.0 - Vetranie a chladenie technických miestností
Zar. č. 8.0 - Vrátové clony

Projekt vzduchotechniky je vypracovaný v súlade s platnými normami a predpismi pre návrh vetracích zariadení v zmysle hygienických požiadaviek, požiadaviek bezpečnosti a ochrany zdravia a požiadaviek požiarnej ochrany.

STN 73 0548 Výpočet tepelnej záťaže klimatizovaných priestorov
STN 73 0802 Požiarna bezpečnosť stavieb
STN 73 0872 Ochrana stavieb proti šíreniu požiaru vzduchotechnickým zariadením
Vyhláška MZ SR č. 99/2016 o podrobnostiach o ochrane zdravia pred záťažou teplom a chladom pri práci

Vyhláška MZ SR č. 549 / 2007 ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí

Vyhláška MZ SR č. 259/2008 Z. z. - o podrobnostiach o požiadavkách na vnútorné prostredie budov
Vyhláška MPSVaR SR č. 508/2009, ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia
Nariadenie komisie /EÚ/ č. 1235/2014 zo 7. Júla 2014, ktorým sa vykonáva smernica ErP a Rady 2009/125/ES, pokiaľ ide o ekodizajn vetracích jednotiek.

Energie:
- el. energia 3 x 400 V / 50 Hz
  230 V / 50 Hz
- voda 45 / 35 °C
  8 / 14 °C

Výpočtové parametre vonkajšieho prostredia
Leto: te = 32°C rel. vlhkosť = 40%
Zima: te = -11°C rel. vlhkosť = 95%
Požiadavky na kvalitu vnútorného prostredia
Hlučnosť: - odpovedajúce platným hygienickým predpisom
Prašnosť: - VZT zariadenia určené pre priestory s výskytom osôb, sú navrhované s filtráciou EU7
Prúdenie vzduchu: - rýchlosti prúdení vzduchu v pobytových zónach osôb musia zodpovedať hygienickým predpisom

Vnútorná teplota vzduchu / rel. vlhkosť vzduchu:
- kancelárie zima 20°C / bez kontroly
  leto 26°C +- 2°C / bez kontroly
- šatne zima 22 °C / bez kontroly
  leto bez kontroly / bez kontroly
- výrobná hala zima 18°C / bez kontroly
  leto bez kontroly / bez kontroly
- trafostanica zima min. 5°C / bez kontroly
  leto max. 35°C / bez kontroly
- CBS, serverovňa celoročne 18 - 21°C / bez kontroly

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

Vetranie a vykurovanie výrobnej haly
Výrobná časť haly bude vetraná a vykurovaná VZT jednotkami s rekuperáciou tepla. Jednotky (1.etapa – 5 ks, 2. etapa - 5 ks) budú umiestnené na streche nižšej časti haly. Celková výmena vzduchu bude 1 x / h. Podiel čerstvého vzduchu bude podľa vonkajšej

teploty 30 až 100 %. Vetracie jednotky budú pripojené na rozvod tepla o tepelnom spáde 45 / 35°C, vedený zo strojovne tepelných čerpadiel vzduch – voda. Pri každej VZT jednotke bude regulačný uzol (dodávka ÚK) riadený prvkami MaR. Distribúcia vzduchu v hale bude štvorhranným a kruhovým SPIRO potrubím a veľkoobjemovými výustkami umiestnenými pri podlahe.

Základné funkcie VZT zariadenia sú:
- prívod vonkajšieho vzduchu
- odvod znehodnoteného vzduchu
- vykurovanie, ohrev vzduchu vo vodnom výmenníku
- cirkulácia, resp. zmiešavanie vzduchu
- rekuperácia tepla a vlhkosti v rotačnom regenerátore, účinnosť min. 73%
- filtrácia prívodného vzduchu G4 + F7
- filtrácia odvodného vzduchu M5
- voľné chladenie vonkajším vzduchom v lete

Ovládanie zariadenia ako aj dodávku všetkých potrebných komponentov rieši profesia MaR. VZT jednotky budú vybavené frekvenčnými meničmi.

Vetranie šatní

Šatne budú vetrané nútene. Vetranie budú zabezpečovať rekuperačné jednotky s vodným ohrevom. Vzduchový výkon jednotiek je navrhnutý podla počtu šatňových skriniek - 20 m3/h/skrinka. Jednotky budú osadené pod stropom haly.

Vetranie výdaja jedál a jedálne

Výdaj jedál a jedáleň budú vetrané nútene. Vetranie bude zabezpečovať rekuperačná jednotka s vodným ohrevom a vodným chladením. Vzduchový výkon bude navrhnutý podľa počtu osôb, výmeny vzduchu a výpočtom podľa použitej technológie. Jednotka bude pod stropom haly. Distribúcia vzduchu bude anemostatmi, tanierovými ventilmi a výustkami osadenými na vzt potrubí.

Vetranie zasadačiek

Priestory s pobytom osôb bez prirodzeného vetrania ako zasadačky budú vetrané nútene. Kompaktné vzduchotechnické jednotky s rekuperáciou budú osadené v podhľade. Jednotky bude zaisťovať hygienické minimum upraveného čerstvého vzduchu, 30 m3/h/osoba. Jednotky budú pracovať so 100% vonkajším vzduchom. Distribúcia upraveného vzduchu bude pomocou anemostatov a tanierových ventilov osadených na vzt potrubí.

Chladenie miestností administratívnej časti

Chladenie miestností administratívnej časti ako: kancelárie, zasadačky, jedáleň a vstupná hala, bude zabezpečovať vodný systém s fan-coilami v 2-rúrkovom prevedení. Jednotky budú v kazetovom vyhotovení osadené v podhľadoch. Ako zdroj studenej vody bude tepelné čerpadlo voda – vzduch , rieši profesia vykurovanie. Ovládanie fan-coilov rieši profesia MaR

Podtlakové vetranie

Priestory s krátkodobým pobytom osôb budú vetrané podtlakovo. Odsávanie budú zabezpečovať potrubné ventilátory. Odvod znehodnoteného vzduchu bude nad strechu, resp. na fasádu. Prívod vzduchu bude podtlakom z okolitých priestorov. V priestoroch bude

zaistená výmena vzduchu 2 – 10x/h. Tepelná strata vetraním bude hradená akumulačnou schopnosťou stavby. Ovládanie ventilátorov zabezpečí profesia ELI.

Vetranie a chladenie technických miestností

Odvod tepelnej záťaže z miestnosti TRAFO, NN, VN rozvodňa bude zabezpečený podtlakovým núteným vetraním. Vzduchový výkon bude určený výpočtom na základe údaja tepelných strát od technológie. Vetranie bude priečne, odvod vzduchu bude zaisťovať potrubný ventilátor a prívod vzduchu bude cez žalúziu osadenú vo vonkajšej stene. Ovládanie vetrania bude cez priestorový termostat a zabezpečí ho profesia ELI.
Chladenie serverovne bude zabezpečovať klimatizačný Split systém s celoročným chladením.

Vrátové clony

Ku vonkajším vrátam pri vstupe do výrobnej haly budú navrhnuté vrátové clony s vodným ohrevom. Clony budú ovládané automaticky. Ventilátory budú spúšťané pri otvorení vrát a teplota vzduchu bude regulovaná priestorovým termostatom.

Potrubné rozvody

Potrubie hranatého prierezu sk. I. bude zhotovené z pozinkovaného plechu o hrúbke plechu podľa príslušnej normy. Potrubie bude uchytené na typových závesoch a oceľových konštrukciách min. každé 2 bm. Potrubie kruhového prierezu je I. skupiny zhotovené z pozinkovaného plechu typ SPIRO.

Izolácie vzduchotechnického potrubia

Vo vonkajšom prostredí je navrhnuté potrubie PREDIZOL hrúbky 30mm. Prívodné potrubie vonkajšieho vzduchu a celé prívodné potrubie vzduchu, ktorý je v lete chladený je navrhnuté z potrubia PREDIZOL hrúbky 20mm. Odvodné potrubie pre kompresory bude tiež typu PREDIZOL Výfukové potrubie v zar. č. 7.0 bude od spätnej klapky po vonkajšiu stenu izolované tepelnou izoláciou s ochrannou hliníkovou fóliou K-FLEX H DUCT METAL hrúbky 15 mm (prípadne porovnateľnou).

Cu potrubie bude izolované po celej svojej dĺžke v zmysle STN EN ISO 12241.

Nároky na energie:

1. ETAPA

Elektroinštalácia 3 x 400V / 230V, 50Hz 193 kW

Teplo voda 45 / 35°C 976 kW
Chlad voda 8 / 14°C 181 kW

2. ETAPA

Elektroinštalácia 3 x 400V / 230V, 50Hz 150 kW

Teplo voda 45 / 35°C 750 kW
Chlad voda 8 / 14°C 0 kW

1.4. DOPRAVNÁ A INÁ INFRAŠTRUKTÚRA, NÁROKY NA DOPRAVU

Územie je dopravne obsluhované existujúcou cestou III/1711, ktorá sa ďalej napája z južnej strany na cestu I/64 pomocou malej okružnej križovatky. Zo severozápadnej strany pokračuje cesta III/1711 cez obed Malé Bedzany do obce Jacovce.

Areál bude napojený na Bedziansku cestu novo vybudovanou križovatkou. V rámci výstavby križovatky bude vybudovaný odbočovací pruh v smere od Topoľčian do závodu. Pozdĺž Bedzianskej cesty sa uvažuje s priestorovou rezervou 3 m pre vybudovanie cyklo chodníku Bedzany – Topolčany. Peší budú využívať existujúci chodník na druhej strane cesty. Na prechod bude vybudovaný nový priechod pre chodcov.

Posúdenie statickej dopravy podľa STN 73 6110/Z2
Administratívna časť
- Počet zamestnancov - 52
- Čistá administratívna plocha - 502 m^2

Skladovo-výrobná hala
- Počet zamestnancov - 180 (Súčet dvoch zmien 140+40)

Tab. č. 17: 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	502 : 25 : 4 = 5,02	
		Zamestnanci	4		52 : 4 **= 13**
Sklad (výroba)	Priemyselný podnik	Zamestnanci	4		180 : 4 **= 45**
SPOLU				**5,02**	**58**
SPOLU parkovacie stojiská P_o				**63,02**	

N= 1,1 . O_o+ 1,1 . P_O. k_{mp}. k_d= 1,1 . 0 + 1,1 .63,02 . 1,0 . 1,2 = **83,18**

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: 84
Počet navrhovaných parkovacích stojísk: 197
Bilancia: + 113

Počet vyhradených parkovacích miest pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu: 8
Pozn.: vyhradené parkovacie miesta pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu sú už započítané v celkovom navrhovanom počte parkovacích státí.

Vybudované budú aj miesta na nabíjanie elektromobilov a prístrešok pre bicykle.

Dynamická doprava
Počas prevádzky navrhovanej činnosti sa predpokladá navýšenie intenzity dopravy o 120 - 150 osobných vozidiel/24 h. V prípade nákladných vozidiel sú to 3 nákladné vozidlá denne na vstupe a 2 denne na výstupe. Doprava je vyvedená na cestu III/1711 a následne cesty vyššieho rádu.

1.5. NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY

I. etapa - cca180 zamestnancov vo výrobe
cca 20 zamestnancov vo výskume a vývoji
II. etapa - cca 100 zamestnancov

Ide o dvojzmennú prevádzku, s nočnou zmenou sa v zámere neuvažuje.

1.6. INÉ NÁROKY

Nevznikajú.

2. POŽIADAVKY NA VÝSTUPY

2.1. ZDROJE ZNEČISTENIA OVZDUŠIA

Zdrojom znečistenia ovzdušia bude:

- výrobná činnosť – zváranie a povrchová úprava,
- ferementory na vonkajšej ploche,
- mobilná doprava súvisiaca s navrhovanou činnosťou,

Vykurovanie bude zabezpečené nízkoteplotným podlahovým vykurovaním ako vo výrobných priestoroch, tak aj v administratívno-sociálnych priestoroch. Nízko teplotný systém budú zabezpečovať elektrické tepelné čerpadlá voda – vzduch. Vykurovanie nebude zdrojom znečisťujúcich látok.

- Výrobná činnosť

Zdrojom znečisťujúcich látok bude technológia zvárania. TZL zo zvárania budú odsávané nad jednotlivými pracoviskami systémom vzduchotechniky a vypúšťané po filtrácii pri splnení limitných hodnôt nad strechu objektu.
Ďalším zdrojom znečisťujúcich látok bude technologická vypalovacia pec KTG 500 s tepelným výkonom 500KW s maximálnou hodinovou spotrebou zemného plynu 50m^3/hod. Pre vypaľovaciu pec bude určený komín s požadovanou výškou podľa vyhlášky na ochranu ovzdušia (min. 1,5 m nad atiky strechy), kde budú odvedené spaliny. Emisie budú spĺňať podmienky vyhlášky MŽP SR č.410/2012.

Plynový horák pre sušiacu kabínu v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 410/20 12 Z.z. prílohy č. 1 je zdroj znečisťovania ovzdušia kategorizovaný **1.1.2** ako *Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov, s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom v MW s prahovou kapacitou < 50MW 0.3MW* ako stredný zdroj **znečisťovania ovzdušia.** Pre tepelný výmenník v sušiacej kabíne s celkovým maximálnym inštalovaným tepelným výkonom 500 kW (s účinnosťou 95%) je stanovený emisný limit v zmysle bodu 3.2 odstavca IV. prílohy č. 4 Špecifické požiadavky na spaľovacie zariadenia vyhlášky MŽP SR č. 410/20 12 Z.z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší na hodnoty 200 mg/m3 NO a 50 mg/m3 CO.

Predpokladaná spotreba práškovej farby pri povrchovej úprave je pre I. etapu cca 54 ton/rok a pre II. etapu 108 ton/rok.

V zmysle vyhlášky MŽP SR 410/201 2 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší 137/210 Z. z.: prílohy č. 1 bodu 6.8. je zdroj znečisťovania ovzdušia kategorizovaný ako **Nanášanie povlakov s použitím práškových hmôt bez použitia organických rozpúšťadiel s projektovanou spotrebou práškovej hmoty v t/rok so spotrebou práškovej hmoty 200 ≥ 50 ≥ 1 t/rok - ako stredný zdroj znečisťovania ovzdušia**.
V zmysle prílohy č. 7. Špecifické požiadavky pre technologické zariadenia, bodu 6.1 vyhlášky MŽP SR 410/2012 Z.z ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší 137/2010 Z. z je stanovený emisný limit pre nanášanie plastovej vrstvy (povlaku) TZL 15 mg/m^3 a na vytvrdzovanie TOC 50 mg/m3.

Práškové lakovacie kabíny majú riešenÿ výduch do pracovného priestoru. Na kabínu je vydané prehlásenie o zhode a značka CE. Na základe vydaného prehlásenia kabína spĺňa všetky uvedené požiadavky noriema smerníc na bezpečnosť a hygienu prác čo znamená, že spĺňa aj najvyššiu prípustnú hodnostu vystavenia NPHVc 10 mng/m^3 v zmysle nariadenia vlády SR č. 45/2002 Z.z.

Vzhľadom na lokalizáciu navrhovanej činnosti a vzdialenosť od obytných zón nepredpokladáme prekročenie imisných limitov. Povolenie zdroja bude v ďalšom stupni projektu.

- Mobilné zdroje znečistenia:

Pre dopravu materiálov a odvoz hotových výrobkov budú 3 nákladných vozidiel na vstupe a dva na výstupe denne. Vzhľadom na počet zamestnancov sa odhaduje počet osobných vozidiel na cca 120 - 150 voz./deň. Zdrojom znečisťujúcich látok budú výfukové plyny nákladných a osobných vozidiel (CO, NOx, PM10, TZL). Vzhľadom na lokalizáciu navrhovanej činnosti a vzdialenosť od obytných zón nepredpokladáme prekročenie imisných limitov.

- Fermentory

Na vonkajšej ploche bude prebiehať odskúšavanie funkčnosti kontajnerov na bio odpad. V kontajneroch bude prebiehať zhodnotenie bioodpadu formou fermentácie. Do procesu fermentácie sa pridajú mikroorganizmy, ktoré zabezpečujú rozklad. Hodnoty emisií výrobca garantuje: NOx < 500mg/Nm^3, CO < 1000mg/Nm^3 a HCHO < 60mg/Nm^3. Zhromažďovanie rastlinného bio-odpadu sa bude vykonávať v zastrešených priestoroch pod prístreškom.

Tab. č. 18: 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

Nepredpokladá prekročenie imisných limitov na fasáde najbližšej obytnej zástavby, ktorá sa nachádza cca 800 m od závodu.

2.2. ODPADOVÉ VODY

Navrhovaná činnosť bude zdrojom odpadových vôd z povrchového odtoku a splaškových vôd.

2.2.1. Vody z povrchového odtoku

Dažďové vody z navrhovaného objektu, zo spevnených plôch a parkovísk budú odvádzané do dažďovej kanalizácie. Všetky dažďové vody zo spevných plôch (aj areálových komunikácii) a parkovísk budú v odlučovači ropných látok.

Areálová dažďová kanalizácia bude odvádzať dažďové vody zo strechy navrhovaných objektov a taktiež dažďovú vodu z navrhovaných spevnených plôch. Systém odvedenia dažďových vôd je navrhnutý pomocou areálové dažďovej kanalizácie, ktorá je zaústená do dvoch otvorených retenčných nádrží (jazierok), z ktorej budú postupne dažďové vody vsakované cez systém vsakovacích vrtov. Z nádrže bližšie k ceste bude len bezpečnostný prepad do odvodňovacieho rigolu, ktorý je popri Bedzianskej ceste. Tento ústi až do Bedzianskeho potoku. Do areálovej dažďovej kanalizácie budú zaústené aj prečistené dažďové vody zo spevnených plôch. Pre navrhované cestné komunikácie a parkovacie plochy je navrhnutý odlučovač ropných látok o kvalite čistenia do 0,1mg/l NEL

Bilancia dažďových vôd
Odvodňovacia plocha haly je 21 380 m^2, cesty a chodník tvoria 16 240 m^2, exteriérová prekrytá plocha tvorí 950 m^2 a zeleň 16 110 m^2.

Odpadové vody dažďové:

- strecha = 2,2056 ha x 0,9 x 188 l/s.ha = 373,19 l/s
- komunikácie a spevnené plochy = 1,2074 ha x 0,9 x 188 l/s.ha = 204,29 l/s
- parkovisko vegetačné = 0,5816 ha x 0,1 x 188 l/s.ha = 10,93 l/s
- chodníky = 0,0226 ha x 0,7 x 188 l/s.ha = 2,97 l/s
- zeleň = 1,3658 ha x 0,05 x 188 l/s.ha = 12,84 l/s

spolu = 604,22 l/s

Pre možnosť vsakovania bola krátkodobou hydrodynamickou skúškou na prieskumnom hydrogeologickom vrte HG 1 na susednom pozemku ZKW bola overená výdatnosť Q = 1,5 $l.s^1$ pri znížení s = 1,45 m, s koeficientom filtrácie kf = 1,879.10-4 $m.s^{-1}$. Hladina podzemných vôd sa pohybuje od 6,9 m po 17 m pod zemou.

2.2.2. Splaškové odpadové vody

Z navrhovaných objektov budú splaškové vody odvádzané gravitačne cez areálovú splaškovú kanalizáciu.

Množstvo odpadových vôd
Priemerný denný prietok splaškov: Q_p = 29,44 m^3/deň
Maximálny hodinový prietok: Q_{smax}= k_{max} x Q_{s24} = 4,4 m^3/hod = 1,96 l/s
Orientačný ročný preitok splaškových vôd: Q_{s24}= Q_{sd} / 24 = 5 520 m^3/hod

Z navrhovaných objektov budú splaškové vody odvádzané gravitačne cez areálovú splaškovú kanalizáciu do verejnej splaškovej kanalizácie. Do splaškovej areálovej

kanalizácie budú zaústené aj odpadové vody z prevádzky kuchyne a výdajne stravy. Tieto pred napojením do splaškovej kanalizácie musia byť zbavené mastnôt a tukov, preto je potrebné pred zaústením osadiť lapač tukov. Odpadová voda z kuchyne bude kvôli vysokému obsahu mastnôt a tukov odvedená do dvojkomorového gravitačného lapača.

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 a z výdajne stravy.

Vody z povrchového odtoku zrážkovej činnosti
Vody z povrchového odtoku vznikajú z odtoku zrážkovej vody zo striech objektov, prístupovej areálovej komunikácie, parkoviska a spevnených plôch.

Technologické vody
Prevádzkou navrhovanej činnosti nebudú vznikať technologické odpadové vody. Chladenie v lakovni je zabezpečené vzduchom.

2.2.5. Miesto vypúšťania a spôsob nakladania

Splašková kanalizácia sa bude napájať na verejnú splaškovú kanalizáciu, ktorá momentálne končí pri obchodnom centre južne od parcely závodu. Spoločnosť REDE-PROJECT zabezpečovala projekt a stavebné povolenie na predĺženie tejtoverejnej kanalizácie až na úroveň závodu ZKW, kde sa má napojiť aj ZKW. Je tu vydané stavebné povolenie a v lete sa bude dané predĺženie realizovať. Splaškové vody budú odvádzané splaškovou kanalizáciou do ČOV. Dažďové vody budú vsakované na pozemku.

2.3. INÉ ODPADY

2.3.1. Odpady počas výstavby

Navrhovaná činnosti sa týka výstavby objektov, parkoviska, spevnených plôch, areálových komunikácií a chodníka pre peších. V etape výstavby tak bude vzniká predovšetkým odpad z obalových materiálov a stavebný odpad v zmysle zákona NR SR č79/2015 Z.z.

Tab. č. 19: Odpad vznikajúci počas výstavby kategorizovaný podľa Katalógu odpadov.

Katalóg. číslo	Názov odpadu	Kategória
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 04	Obaly z kovov	O
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminovaného nebezpečnými látkami	N
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie	N
17 02 01	Drevo	O
17 02 03	Plasty	O
17 04 05	Železo a oceľ	O
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O
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 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O

Pozn.- výkopová zemina sa použije pri terénnych úpravách.

Počas výstavby bude vznikať aj výkopová zemina, ktorá sa použije pri terénnych úpravách.

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.20: Odpad vznikajúci počas prevádzky skladovacieho priestoru kategorizovaný podľa Katalógu odpadov v zmysle platnej vyhlášky MŽP SR č.365/2015.

Katalógové číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu
07 02 13	Odpadový plast	O
08 01 11	odpadové farby a laky obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky	N
08 01 12	odpadové farby a laky iné ako uvedené v 08 01 11	O
08 02 01	odpadové náterové prášky	O
08 04 09	Odpadové lepidlá a tesniace materiály obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky	N
08 04 10	Odpadové lepidlá a tesniace materiály iné ako uvedené v 08 04 09	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 01 06 + 20 03 01	Zmiešané obaly + Komunálny odpad	O
15 01 01	Obaly z papiera	O
15 01 02	Obaly z plastov	O
15 01 07	Obaly z skla	O
16 01 17	Železné kovy	O
17 04 07	Zmiešané kovy	O
20 01 01	Papier a lepenka	O

Z výroby vzniká predovšetkým železný odpad. Väčšinu odpadu z výroby bude tvoriť železné kovy z oceľových platní v rozsahu cca 120.000 kg/mesiac. Oceľový prach bude tvoriť 12.000 kg/mesiac, plasty 10.000 kg/mesiac (plastové fólie) a nebezpečný odpad ako zvyšky farieb, riedidiel 32 m3/mesiac.. Zmiešaný odpad 10.000 kg/mesiac. Raz ročne bude vznikať aj odpadový piesok z použitia pri povrchovej úprave (frekvencia výmeny piesku 1xrok). Odhadované množstvo piesku 3 tony/rok.

Odpad 08 02 01 bude vznikať pri použitý farieb pri povrchovej úprave v lakovni cca 0,4 ton/rok, 08 01 12 v objeme cca 0,1 tony/rok, 15 01 10 cca v objeme 0,2 tony/rok a 20 01 01 cca 0,24 tony/rok. Odpad 08 01 11 max. v množstve 32 m3/mesiac (odpad z korekcie náterov).

2.3.3. Miesto vzniku a spôsob nakladanie s odpadom

Nebezpečné odpady budú zhromažďované v sklade NO v označených uzatvárateľných sudoch a kontajneroch. Vývoz NO bude realizovaný na základe zmluvy s oprávnenou firmou v dohodnutých termínoch v ADR vozidle. Ostatné odpady budú zhromažďované v označených kontajneroch a odpadové plasty v označených nádobách v hale a potom aj na ploche odpadového hospodárstva. Odvážané budú kamiónovou prepravou na základe zmluvy v dohodnutých termínoch.

Odpady vzniknuté pri stavebných prácach je nutné 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 budú odovzdané do zariadení na to určených a odpady, ktoré nebude možné zhodnocovať, budú zneškodnené skládkovaním. Stavebník doloží zmluvu s prevádzkovateľom riadenej skládky tuhého nekontaminovaného odpadu. Nebezpečné odpady (ďalej len „NO“) budú odovzdané zariadeniu, ktoré má povolenie na nakladanie s NO, príp. priamo spracovateľovi, ktorému ministerstvo udelilo autorizáciu na výkon činnosti spracovania odpadu. Oddelený zber elektroodpadu sa musí uskutočňovať v členení podľa vyhlášky č. 208/2005 Z.z. so zvláštnym prihliadnutím na kategóriu č. 5.1 – 5.6 (svetelné zdroje s obsahom ortuti). 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.

S odpadmi bude nakladané v zmysle ustanovení zákona NR SR č.79/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov a jeho vykonávacích vyhlášok .

Odpady z povrchovej úpravy budú oddelene zhromažďované podľa ich druhov do zberných nádob a obalov v krytom priestore haly. Pre nebezpečné odpady bude vytvorený priestor pre ich skladovanie v rámci halového objektu. Priestor bude spĺňať všetky požiadavky záona NR SR č.79/2015 Z.z. Prevádzkovateľ bude mať spracovaný prevádzkový poriadok.

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

2.4.1. Zdroje hluku počas výstavby

V etape výstavby budú zdrojom hluku stavebné mechanizmy, ale ide iba o dočasný vplyv.

2.4.2. Zdroje hluku počas prevádzky

Zdrojom hluku počas prevádzky bude prevádzka technologických zariadení, vzduchotechniky a doprava. Príspevok k súčasnej hladine hluku bude minimálny a nejde o významný zdroj hluku.

Zdroje hluku:

- technologické zariadenia (VZT, výrobné zariadenia, fermenetory)
- doprava a parkovisko

Dotknutá lokalita a jej okolie sa zaraďujú pre potreby hodnotenia hluku z iných zdrojov vo vonkajšom prostredí do kategórie územia IV. Najbližšie obytné celky sa zaraďujú do kategórie II.- III. podľa vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. (tabuľka nižšie).

Najbližšia obytná zástavba je od navrhovanej činnosti vzdialená cca 800 m na okraji obce Malé Bedzany v podobnej vzdialenosti sa nachádza aj obytná zóna v obci Krušovce. Vzhľadom na to, že navrhovaná činnosť, teda výrobný proces bude prebiehať v uzavretej hale a nejedná sa o nadmernú hlučnosť nebudú od zdrojov hluku z výrobnej činnosti a stacionárnych zdrojov (VZT, chladenie a ostatné zariadenia) presiahnuté limitné hodnoty hluku na fasáde najbližšej obytnej zástavby v zmysle vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z.

Tab. č.21: 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 budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, rekreačné územie.	deň večer noc	50 50 45	50 50 45	55 55 45	- - 65	50 50 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 intenzity pozemnej dopravy (5 nákladných vozidiel/24 hod a 120 - 150 osobných voz./24 h) a dostatočnú vzdialenosť od najbližšej obytnej zóny (cca 800 m) sa nepredpokladá prekročenie hygienických limitov pre hluk vo vonkajšom prostredí chránených objektov v zmysle vyhlášky MŽP SR č.549/2007 Z. z od zdrojov hluku z dopravy. Preverenie hygieny administratívneho prostredia bude predmetom ďalších stupňov stavebného konania.

Pracovné prostredie

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

2.4.2. Zdroje vibrácií

Počas prevádzky navrhovanej činnosti budú vznikať vibrácie len nákladnými vozidlami, ktoré budú privážať materiál na výrobu a odvážať hotové produkty. V etape výstavby budú zdrojom vibrácií taktiež nákladné vozidlá a stavebné stroje. Nepredpokladá sa, že príde k negatívnemu ovplyvneniu pohody života okolitých obytných celkov v zmysle platných STN.

2.4.3. Zdroje žiarenia, tepla a zápachu

Hodnotená činnosť nebude zdrojom žiarenia. Počas prevádzky výrobnej činnosti sa nepredpokladá vznik zápachu, pretože výroba prebieha v uzavretej hale a prijaté sú aj dostatočné opatrenia, ktoré eliminujú negatívny dopad na životné prostredie a obyvateľov. Zdrojom zápachu bude skladovanie organického odpadu rastlinného pôvodu určeného pre odskúšanie fermentorov a samotný proces fermentácie. Predpokladané množstvá rastlinného odpadu budú cca 1,5 až 2 tony/mesiac pre odskúšanie fermentorov. Zhromažďovanie tohto odpadu bude pod prístreškom a bude spĺňať požiadavky legislatívy odpadového hospodárstva. Na odskúšanie sa nebude používať iný ako rastlinný odpad.

Najbližšia obytná zástavba sa nachádza vo vzdialenosti cca 800 m od navrhovanej činnosti.

2.5. INÉ OČAKÁVANÉ VPLYVY (NAPR. VYVOLANÉ INVESTÍCIE)

Za vyvolané investície možno pokladať sadové úpravy areálu, opatrenia na zmiernenie dôsledkov klimatických zmien (retenčné nádrže na vsakovanie, extenzívna zelená strecha na prístreškoch), či vybudovanie prípojok inžinierskych sietí.

2.6. OVPLYVNENIE SVETLOTECHNICKÝCH POMEROV

K ovplyvneniu svetlotechnických pomerov okolitých objektov prekračujúcim platné STN normy pre denné osvetlenie nebude dochádzať. V tesnom susedstve sa nenachádzajú žiadne obytné objekty. Najbližšia obytná zóna sa nachádza cca 800 m od navrhovanej činnosti.

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

3.1. VPLYVY NA HORNINOVÉ PROSTREDIE A GEOMORFOLOGICKÉ POMERY

Hodnotená činnosť bude mať priamy vplyv na geologické prostredie. Pri zakladaní objektu dôjde k vyťaženiu zeminy vrátane vrchných sedimentov tvoriacich geologický podklad do hĺbky budovania základov. V ďalších stupňoch prípravy projektu bude potrebné realizovať podrobný inžiniersko-geologický prieskum so stanovením parametrov únosnosti jednotlivých zemín pod základmi. Počas výstavby a prevádzky budú prijaté dostatočné organizačné, technické a technologické opatrenia, ktoré budú minimalizovať možné riziko kontaminácie horninového prostredia (napr. izolovanie stavby od podložia, použitý stavebný materiál a pod.).

Vplyvy na geomorfologické prostredie činnosť mať nebude. Na pozemku investora bude postavená výrobno skladová hala a technická infraštruktúra. Pôvodný rovinatý reliéf v okolí stavby bude zachovaný. Po ukončení výstavby bude okolie objektu sadovnícky upravené podľa projektu.

3.2. VPLYVY NA PÔDU

Kontaminácia pôd výstavbou navrhovaného zámeru sa pri dodržaní potrebných ochranných opatrení nepredpokladá. S negatívnymi vplyvmi na pôdnu sféru sa neuvažuje ani v súvislosti s miestom realizácie zámeru a jeho blízkym okolím. Realizácia činnosti vyžaduje záber poľnohospodárskej pôdy, nevyžaduje záber lesnej pôdy.

V etape prevádzky nebude mať zámer priame vplyvy na pôdy. Tieto môžu byť kontaminované len v prípade nepredvídaných havarijných situácií ako sú napr. únik kvapalín z vozidiel, ktoré budú privážať a odvážať materiál, resp. hotové výrobky. Nebezpečné látky potrebné na výrobu svetlometov budú skladované v uzavretých skladoch a bude s nimi nakladané v uzavretých priestoroch na spevnených plochách.

3.3. VPLYVY NA OVZDUŠIE A KLIMATICKÉ POMERY

Počas výstavby bude zdrojom znečistenia samotná stavebná činnosť. Ovzdušie bude zaťažované zvýšenou prašnosťou a emisiami zo stavebných vozidiel. Uvedený vplyv nepovažujeme za významný. V blízkosti sa obytné zóny nenachádzajú.

Počas prevádzky sa bude používať plynová technologická vypalovacia pec KTG 500 s tepelným výkonom 500 KW pre proces povrchovej úpravy. Z výrobnej činnosti budú emisie po filtrácii odvádzané nad strechu objektu.

Doprava bude zdrojom emisií, predovšetkým produktov spaľovania pohonných hmôt (CO_2, CO, uhľovodíky, NO_x a i.) a výparov z pohonných hmôt. Prevádzka nebude veľkým zdrojom znečisťovania ovzdušia. Realizáciou zámeru vzniknú nové spevnené a zastavané plochy, pre zmiernenie vplyvu na klimatické pomery sú navrhované zelené extenzívne strechy na prístreškoch, vsakovacie retenčné nádrže formou otvorených jazierok a rozsiahle sadové úpravy cca 29% územia.

3.4. VPLYVY NA VODY

3.4.1. Vplyv na povrchové vody

Počas prevádzky činnosti budú produkované splaškové komunálne odpadové. Činnosť bude aj zdrojom odpadových vôd z povrchového odtoku a dažďových odpadových vôd zo striech objektov. Splaškové vody budú odvádzané splaškovou kanalizáciou do ČOV. Prečistená

voda bude spĺňať požiadavky na kvalitu vody príslušnej legislatívy. Vplyv na povrchové vody vplyvom navrhovanej činnosti sa nepredpokladá.

Dažďové vody z navrhovaného objektu budú odvádzané do dažďovej kanalizácie. Dažďová kanalizácia zo spevnených plôch a parkovísk siaha od jednotlivých dažďových uličných vpustí a zaúsťuje do retenčných nádrží. Všetky dažďové vody zo spevných plôch (aj areálových komunikácii) a parkovísk budú pred zaústením do retenčnej nádrže prečisté v odlučovači ropných látok a následne vsakované na pozemku. V areáli bude navrhnutá delená kanalizácia (vody z povrchové odtoku a splaškové budú odvádzané samostatne).

Nepredpokladá sa, že navrhovaná činnosť bude mať významný vplyv na povrchové vody.

3.4.2. Vplyv na podzemné vody

V etape prevádzky nepredpokladáme nepriaznivé vplyvy na podzemné vody. Dažďové vody z navrhovaného objektu budú odvádzané pomocou podtlakového odvodňovacieho systému. Gravitačná kanalizácia bude vyvedená do šachty. Odvodnenie plochy strechy bude pomocou vonkajších dažďových zvodov do areálovej dažďovej kanalizácie, následne do retenčných nádrží a vsakovacích studní.

Vplyv na podzemné vody je možné predpokladať najmä v etape výstavby objektu. Pri hĺbení stavebnej jamy bude potrebné prijať také opatrenia, ktoré zabránia kontaminácii spodných vôd. Pred etapou výstavby odporúčame vykonať podrobný inžiniersko-geologický prieskum, ktorý navrhne opatrenia pre zakladanie stavby (čerpanie presakujúcich vôd, drenáže, vsakovacie studne a pod).

Nepredpokladá sa, že navrhovaná činnosť bude mať významný vplyv na podzemné vody.

3.5. VPLYVY NA FAUNU A FLÓRU

3.5.1. Vplyvy na flóru

Realizácia hodnotenej činnosti uvažuje so záberom poľnohospodárskej pôdy. Nepríde k záberu lesnej pôdy. Zámer je situovaný do priemyselnej lokality kde neboli evidované žiadne vzácne rastlinné druhy a ani sa ich výskyt nepredpokladá. Prípadný výrub drevín bude realizovaný na základe povolenia na výrub a uvažuje sa s náhradnou výsadbou.

V okolí dotknutej lokality sa nachádzajú zastavané plochy priemyselných areálov, poľnohospodárska pôda s kultúrami a trvalé trávne porasty. Tieto vegetačné prvky nebudú navrhovanou činnosťou ovplyvnené.

3.5.2. Vplyvy na faunu

Fauna dotknutého územia predstavuje spoločenstvo typické pre poľnohospodársku krajinu. Na území sa nevyskytujú ani žiadne chránené alebo vzácne druhy fauny. Vzhľadom na synantropný charakter živočíšnych druhov, ktoré sa v území vyskytujú, realizácia zámeru nespôsobí výrazné narušenie ich životných podmienok.

Počas prevádzky činnosti bude v území zvýšený prejazd motorových prostriedkov, ktoré budú zdrojmi hluku a emisií. Keďže pre dotknuté územie a jeho okolie sú typické druhy živočíchov, ktoré sú adaptované na poľnohospodársku krajinu a blízkosť a antropogénnych stresových faktorov z existujúcich priemyselných a polyfunkčných prevádzok a dopravnej infraštruktúry, tento vplyv nie je významný.

V širšom okolí dotknutého územia sa na okolitej ornej pôde môžu príležitostne vyskytovať aj vzácnejšie druhy fauny viazané na dané územie. Posudzovaná činnosť na tieto druhy

nebude mať priamy vplyv. Možnosti výskytu a migrácie živočíchov v rámci širšieho okolia pre zabezpečenie ich reprodukčných možností a uchovania populácii ostanú zachované.

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

Počas prípravy územia dôjde k odstráneniu poľnohospodárskej pôdy a vytvoreniu stavebnej jamy. Následne bude stavebná činnosť ovplyvňovať scenériu krajiny niekoľko mesiacov. Rozostavaný objekt a stavebné žeriavy budú predstavovať v území dočasne nový prvok. Činnosť je situovaná v území ktoré má charakter priemyselnej zóny, ktoré nie je krajinársky významné. Vzhľadom k uvedenému hodnotíme vplyvy počas výstavby na scenériu ako málo významné a dočasné.

Po ukončení stavebnej činnosti pribudne v území priemyselná hala svojou výškou, plochou a architektonickým riešením podobná už existujúcej výstavbe. Objekt nebude prevyšovať okolitú zástavbu skladových a výrobných priestorov a do krajiny bude zakomponovaný zeleňou.

3.7.2. Vplyvy na krajinnú štruktúru

Vplyvom realizácie navrhovanej činnosti dôjde k zmene funkčného využívania územia z poľnohospodárskej pôdy na priemyselnú funkciu.
Krajinná štruktúrna dotknutého územia i jeho blízkeho okolia je značne pozmenená procesmi urbanizácie a industrializácie. Vo zvýšenej miere sa tu nachádzajú komplexy výrobného a skladového charakteru.

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.

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 mestskej časti.

Posudzovaná činnosť je umiestnená v existujúcej priemyselnej zóne v ktorej sa nachádzajú výrobné haly. V širšom okolí dotknutého územia sa nachádzajú zastavané časti mesta Topoľčany. Priame nepriaznivé vplyvy na obyvateľstvo činnosť nebude mať z dôvodu dostatočnej vzdialenosti od obytných zón. Najbližší obytný objekt sa nachádza v obci Krušovce vo vzdialenosti cca 800 m od posudzovanej činnosti.

Odhad počtu nákladných vozidiel (automobilov) je 5 NA /deň. Doprava zamestnancov je riešená individuálnou dopravou a hromadnou dopravou. Vzhľadom na počet zamestnancov

sa odhaduje počet osobných vozidiel na cca 120 - 150 voz./deň. V lokalite je zabezpečená obsluha autobusovou dopravou.

3.9.1. Vplyvy na sídla

Navrhovaná činnosť rozšíri už jestvujúcu priemyselnú a obchodnú zónu, ktorá sa nachádza aj v k.ú. Krušovce. Výstavba výrobnej haly prispeje k zvýšeniu zamestnanosti regiónu a sídelné útvary lokalizované v širšom okolí dotknutého územia si upevnia svoj nadregionálny priemyselný charakter a význam. Dochádzková vzdialenosť rozširuje možnosť zamestnať sa najmä obyvateľom okresu Topoľčany.

3.9.2. Sociálno-ekonomické vplyvy

Prevádzkou navrhovanej činnosti vzniknú nové pracovné miesta v celkovom počte 300 po realizácii II. etapy. Nové pracovné miesta pozitívne ovplyvnia zamestnanosť v okrese Topoľčany.

3.9.3. Vplyvy na rekreačné lokality

Vplyvom navrhovanej činnosti nedôjde k ovplyvneniu rekreačných aktivít okresu a mesta Topoľčany ani obce Krušovce.

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 výroby. Zámer bude mať pozitívny vplyv na rozšírenie ponuky služieb v oblasti strojárskeho a poľnohospodárskeho priemyslu.

3.9.6. Vplyvy na 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.

3.9.7. Vplyvy na dopravu

Odhad počtu nákladných vozidiel (automobilov) je 5 NA /deň a na dopravu zamestnancov 120 - 150 voz./deň.

Tab.č.22: Intenzity dopravy na dotknutých komunikáciách v roku 2015, voz/24 hod. (SSC, 2018).

Cesta	Sčítací úsek	T	O	M	S
I/64	80562	906	8 378	36	9 320

Vysvetlivky:
T: nákladné vozidlá a prívesy, O – osobné a dodávkové automobily, M - motockyle, S - spolu.

3.10. KUMULATÍVNE VPLYVY

Kumulatívne vplyvy počas výstavby

Počas výstavby bude okolie navrhovanej činnosti ovplyvňovať hluk a emisie spôsobený pohybom strojov a samotnou stavebnou činnosťou. Tiež možno predpokladať mierne navýšenie intenzity dopravy na priľahlých komunikáciách. Uvedené vplyvy majú iba dočasný charakter a očakáva iba mierne zvýšenie hlučnosti, prašnosti a navýšenie intenzít dopravy v etape výstavby.

Kumulatívne vplyvy počas prevádzky
Počas prevádzky možno očakávať navýšenie intenzity dopravy a s tým súvisiaci nárast hluku a imisií. Zdrojom emisií bude aj výrobná činnosť (povrchová úprava a fermentory). Vzhľadom na dobré rozptylové podmienky, moderné technologické riešenia ohľaduplné k životnému prostrediu sa neočakávajú významne negatívne kumulatívne vplyvy na ovzdušie. V etape prevádzky sa predpokladá navýšenie dopravného zaťaženia, avšak nie také, ktoré by malo významne negatívny vplyv na dopravu. Za pozitívny kumulatívny vplyv možno významne označiť navýšenie počtu pracovných miest v prípade realizácie zámeru.

Identifikované kumulatívne vplyvy sú prevažne malého významu, nakoľko ich pôsobenie je možné úplne eliminovať alebo zmierniť vhodnými prijatými opatreniami. Nepredpokladá sa, že navrhovaná činnosť bude zdrojom významných negatívnych kumulatívnych vplyvov na dotknuté životné prostredie a zdravie obyvateľov.

4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

Posudzovaná činnosť nebude počas prevádzky ohrozovať zdravie miestneho obyvateľstva. K prekročeniu hygienických limitov vplyvom posudzovanej činnosti nedôjde. Zárukou tejto skutočnosti bude technologický a organizačný postup pri prevádzke výrobnej haly a kontrola ich dodržiavania.

Hluk
Zdrojom hluku počas prevádzky bude prevádzka technologických zariadení, vzduchotechniky, chladenia. Príspevok k súčasnej hladine hluku bude minimálny a nejde o významný zdroj hluku. Mobilnými zdrojmi hluku bude cestná doprava.

Vzhľadom na lokalizáciu činnosti v priemyselnej zóne a na vzdialenosť a polohu najbližších obytných objektov, k výraznejšiemu narušeniu kvality života dotknutých obyvateľov nedôjde. Činnosťou nebude dochádzať k prekročeniu povolených limitov v zmysle vyhlášky MZ SR č.549/2007 Z.z. pre chránené objekty.

Znečistenie ovzdušia
Mobilné zdroje znečistenia ovzdušia predstavujú cestné dopravné prostriedky zabezpečujúce dovoz a odvoz materiálu na výrobu, resp. hotových produktov a doprava zamestnancov. Plynová technologická vypalovacia pec KTG 500 s tepelným výkonom 500 KW je stacionárnym zdrojom znečistenia, zdrojom budú aj emisie zo zvárania dielov či výroby a skúšobnej prevádzky ferementorov. Vzhľadom na rozptylové podmienky dotknutého územia, zvolenú technológiu nedôjde k ohrozeniu zdravia obyvateľstva vplyvom nadmerného množstva alebo škodlivej koncentrácie emisií.

Havárie
Nepriaznivé vplyvy hodnotenej činnosti na obyvateľstvo súvisia najmä s rizikom havárie prípadne požiaru v areáli 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.23: 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. 22) bol nulový variant posudzovaný ako zachovanie súčasného stavu priamo dotknutého územia.

Tab. č.24: Hodnotenie vplyvov z hľadiska významnosti a časového priebehu.

Varianty	**Variant 0**	**Variant 1**			
Činnosť	***Nerealizácia***	***Výstavba objektu***		***Prevádzka objektu***	
Vplyv	Významnosť	Významnosť	Časový faktor, typ vplyvu	Významnosť	Časový faktor, typ vplyvu
ENVIRONMENTÁLNE KRITÉRIA					
Horninové prostredie					
Kontaminácia horninového prostredia	0	0	-	0	-

Varianty	**Variant 0**	**Variant 1**			
Činnosť	***Nerealizácia***	***Výstavba objektu***		***Prevádzka objektu***	
Odťaženie horninového podkladu (vrchné sedimenty)	0	-1	T,P	0	-
Geomorfológia					
Ovplyvnenie reliéfu (výkopy, násypy a pod.)	0	0	-	0	-
Pôdy					
Záber poľnohospodárskej pôdy	0	-1,5	T,P	0	-
Kontaminácia pôd	0	0	-	0	-
Ovzdušie					
Znečistenie ovzdušia	+1	-1	T,P	-1	T, P
Ovplyvnenie klimatických pomerov (vlhkosť, teplotný režim)	+1	0	-	-0,5	T,N
Vody					
Znečistenie povrchových tokov	0	0	-	-0,5	T,P
Znečistenie podzemných vôd	-1	0	-	0	-
Ovplyvnenie prúdenia podzemných vôd	0	0	-	0	-
Ovplyvnenie prúdenia povrchových vôd	0	0	-	0	-
Flóra a fauna					
Výrub a odstránenie pôvodnej vegetácie	0	0	-	0	-
Vplyv na faunu	0	0	-	0	-
Prerušenie migračných trás	0	0	-	0	-
Vysadenie nových zelených plôch	0	+1	-	+1,5	-
ÚSES a krajina					
Zásah do chránených území	0	0	-	0	-
Zásah od prvkov ÚSES	0	0	-	0	-
Ovplyvnenie scenérie krajiny – stavebné objekty	0	0	-	0	-
Vplyv na krajinnú scenériu – sadové úpravy	0	+1	T, P	0	-
Obyvateľstvo					
Ohrozenie zdravia (hluk, imisie)	0	-0,5	D,P	0	T,P
Ovplyvnenie pohody a kvality života obyvateľov	0	0	-	0	-
Zvýšenie intenzity dopravy	0	-1	D,P	-1,5	T,P
Zásah do rekreačných a odpočinkových lokalít	0	0	-	0	-
Záber poľnohospodárskej a lesnej pôdy	0	0	-	0	-
Vplyvy na rozvoj sídla	0	0	-	+1,5	T,P
Vytvorenie pracovných miest	0	+1	D,P	+2	-
Vplyv na ekonomický rozvoj dotknutej obce	0	0	-	+1	T,P
Ovplyvnenie priemyselných aktivít	0	+1	D,P	+1	T,P
Vplyv na služby a zvýšenie rozsahu služieb	0	0	-	0	-
Celkom	**1 T 0 D**	**-2,5 T -0,5 D**		**2,5 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.

V prípade výstavby objektov pôjde o dočasné vplyvy. Stavebné práce a stroje môžu byť zdrojom hluku a prašnosti. Tieto vplyvy sú ale málo významné.

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

NEPRIAZNIVÉ A VÝZNAMNE NEPRIAZNIVÉ

- záber pôdy a odstránenie trávnatých porastov,
- zvýšenie hluku a imisií počas výstavby aj prevádzky v okolí objektu a na prístupových komunikáciách,
- dočasné narušenie scenérie vplyvov staveniska

PRIAZNIVÉ A VÝZNAMNE PRIAZNIVÉ

- rozšírenie výrobných priestorov
- vplyv na sociálno-ekonomickú situáciu obce (podnietenie ďalšieho rozvoja, výber daní, zamestnanosť)
- tvorba nových pracovných miest v etape výstavby aj prevádzky
- výsadba nových drevín a krov

Trvalé vplyvy budú najvýraznejšie ovplyvňovať okolie stavby 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)

Medzi vyvolané súvislosti je možné zaradiť vybudovanie nových prípojok inžinierskych sietí, nové rozvody VN a NN, splaškovej kanalizácie včítane čerpacej stanice a výtlačného potrubia, dažďovej kanalizácie vrátane retenčných plôch, požiarneho vodovodu.

9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Počas realizácie hodnotenej činnosti:

Počas výstavby a prípravných prác sa môžu vyskytnúť nasledovné riziká:

- riziko vzniku požiaru pri vysokých teplotách najmä v teplom letnom období, prípad. vplyvom nedodržania zásad pri práci (fajčenie),
- nepredvídané udalosti ako vyvrátenie stromov vplyvom klimatických faktorov (silný vietor) a následné riziko ohrozenia zdravia pracovníkov,
- havária na okolitých pozemkoch,
- zlyhanie ľudského faktora,
- zlyhanie technológie, techniky použitej pri výstavbe,
- havária vozidla vykonávajúceho dovoz stavebného materiálu, odnos zeminy a pod. spojená s únikom ropných látok do prostredia.

Pre zamedzenie rizikám budú pracovníci vyškolení na bezpečnosť práce. Zodpovedná organizácia je povinná dodržiavať všetky 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 alebo kvapalných pesticídov,
- 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

Priamo dotknuté územie je v zmysle územného plánu mesta Topoľčany určené na priemyselné využívanie. Keďže navrhovaná činnosť svojím charakterom spĺňa požiadavku priemyselného zámeru, z pohľadu platnej územnoplánovacej dokumentácie nie sú potrebné žiadne 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.

Pôdy

Pre realizáciu zámeru bude potrebné vyňatie ornej pôdy v zmysle zákona NR SR č. 220/2004 Z.z. v znení neskorších zmien. Pred samotnou realizáciou stavby realizovať inžiniersko-geologický prieskum vrátane zistenia hladiny podzmnej vody.

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.

Ovzdušie
Na obmedzenie rozptyľovania znečisťujúcich látok do ovzdušia počas prevádzky čistiť vnútroareálové komunikácie a spevnené plochy. Technológia, ktorá predstavuje stacionárny zdroj znečistenia ovzdušia spĺňa požiadavky BAT a nemá pri dodržaní navrhovaných opatrení významný priamy ani nepriamy negatívny vplyv na kvalitu ovzdušia. Odvedenie znečisťujúcich látok do ovzdušia riešiť v zmysle platnej legislatívy na ochranu ovzdušia.

Doprava
Počas prevádzky a 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 je nutné 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.

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 Topoľčany.

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.

Oddelený zber elektroodpadu sa musí uskutočňovať v členení podľa vyhlášky o elektroodpade Z.z. so zvláštnym prihliadnutím na kategóriu č. 5.1 – 5.6 (svetelné zdroje s obsahom ortuti). 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.

Zeleň
V prípae, že navrhovaná činnosť bude vyžadovať výrub drevín. V tomto prípade sa tak stane na základe povolenia na výrub v čase mimo vegetačného obdobia. Výrub bude kompenzovaný výsadbou novej vegetácie.

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.

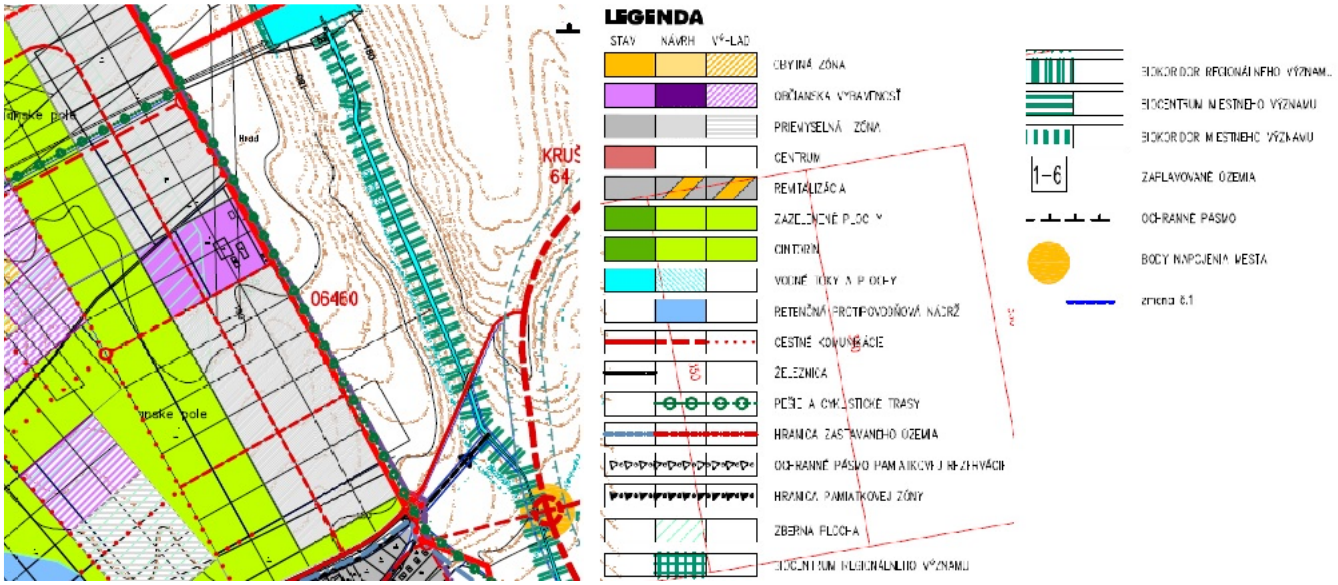
11. POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ NEREALIZOVALA
Ak by sa navrhovaná činnosť v lokalite nerealizovala, neprišlo by k vzniku výrobno skladového objektu ani k vzniku nových pracovných miest.

Keďže hodnotená činnosť je umiestnená do priemyselnej časti mesta s funkčným využitím pre priemysel, bolo by možné predpokladať návrh iného investičného zámeru v súlade s možnosťami danej lokality a so záväznými regulatívmi mesta Topoľčany, t.j. objekty môžu byť predmetom inej výrobnej, skladovacej alebo iných činností. Hlukové pomery územia by boli ovplyvňované nárastom dopravy z dôvodu navýšenia počtu automobilov pre novovzniknuté firmy a prevádzky. V prípade nerealizácie žiadneho stavebného zámeru by územie ostalo v rovnakom stave ako v súčasnosti a bolo by využívané ako poľnohospodárska pôda s rovnakými vstupmi a výstupmi do okolia ako v súčasnosti.

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

Priamo dotknuté územie je v zmysle územného plánu mesta Topoľčany definované ako priemyselná zóna (ÚPN – zmeny a doplnky č.1/2008, Architektonický ateliér 4A, 2008). Zámer je v súlade s platným ÚPN mesta Topoľčany.

Obr.2: zdroj: ÚPN – zmeny a doplnky č.1/2008, Architektonický ateliér 4A, 2008



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 Topoľčanoch.

Najbližšia obytná zástavba sa nachádza cca 800 m od navrhovanej činnosti (Malé Bedzany) a Krušovce.

Územie je dopravne obsluhované existujúcou cestou III/1711, ktorá sa ďalej napája z južnej strany na cestu I/64 pomocou malej okružnej križovatky. Zo severozápadnej strany pokračuje cesta III/1711 cez obec Malé Bedzany do obce Jacovce.
Odhad počtu nákladných vozidiel je 5 voz./deň. Doprava zamestnancov je riešená individuálnou dopravou a hromadnou dopravou. Vzhľadom na počet zamestnancov sa odhaduje počet osobných vozidiel na cca 120 - 150 voz./deň. V lokalite je zabezpečená obsluha autobusovou dopravou. Predpokladané dopravné intenzity nespôsobia nadmerné zaťaženie cestnej 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.

Doprava bude zdrojom emisií, predovšetkým produktov spaľovania pohonných zmesí (CO_2, CO, uhľovodíky, NOx a i.) a výparov z pohonných hmôt. Emisie z technológie budú vyvedené nad strechu objektu kde budú dostatočne rozptýlené do ovzdušia a prekročeniu limitov (TZK, TOC, VOC) nepríde.

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.

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 posudzovaná v jednom variante, na základe kladného vyjadrenia Okresného úradu Topoľčany, odbor starostlivosti o životné prostredie listom zo dňa 28.4.2022 pod č. OU-TO-OSZP-2022/004079 k požiadavke na upustenie od variantného riešenia v zmysle § 22 zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov (list v prílohách).

Celková zastavaná plocha haly je 21 380 m^2. Celková výrobná plocha bude mať hodnotu viac ako 3 000 m^2. Pre zámer je navrhnutých celkovo 197 parkovacích miest pre osobné vozidlá. Na základe vyššie uvedeného hodnotená činnosť podlieha zisťovaciemu konaniu podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov.

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 (variant 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.

Environmentálna skupina kritérií

Pri príprave územia dôjde k trvalému záberu ornej pôdy. Tento záber bude sprevádzaný odstránením vrchných vrstiev horninového prostredia, pôdnej hmoty a

vegetácie z dotknutých pozemkov. Okolitá vegetácia bude zachovaná. Prípadné vyrúbané dreviny (napr. z dôvodu vyvolaných investícii) budú nahradené výsadbou nových drevín.

Počas výstavby bude *scenéria* krajiny dočasne nepriaznivo ovplyvnená realizáciou stavby (vytvorením staveniska). Uvedený vplyv je málo významný a dočasného charakteru. Po ukončení výstavby budú podľa projektu na pozemku vysadené realizované sadové úpravy (výsadba trávnika a stromov), ktoré predstavujú snahu investora o začlenenie stavby do okolitého prostredia aj z estetického hľadiska.

Vplyvy na živočíšstvo a rastlinstvo budú najmä počas prípravy územia kedy dôjde k strate pôvodných biotopov niektorých druhov záberom ornej pôdy. Vzhľadom k okolitému prostrediu a jeho ekologickej kvalite a prítomnosti rozsiahlej poľnohospodárskej a priemyselnej krajiny nie je tento vplyv významný.

Výstavba zámeru bude znamenať dočasné navýšenie dopravy v území súvisiacej s pohybom stavebných mechanizmom a motorových prostriedkov z a na stavenisko. Dôsledkom vyššej intenzity dopravy bude zvýšená hlučnosť v území a vyššia produkcia emisií z dopravy. Rovnako zvýšenú hlučnosť podporia aj samotné stavebné práce na stavenisku, ktoré rovnako budú znamenať aj zvýšenú prašnosť na priamo dotknutom území a v jeho bezprostrednom okolí. Tieto vplyvy možno označiť za nevýznamné vzhľadom na vzdialenosť najbližších obytných zón, na charakter ich dočasného trvania a vzhľadom na to, že budú sústredené prevažne na priamo dotknutom území, v jeho bezprostrednej blízkosti a do koridoru prístupových komunikácií.

Hlavným vplyvom navrhovanej činnosti počas jej prevádzky bude navýšenie intenzity dopravy na prístupových komunikáciách v rozsahu cca 5 nákladných vozidiel/24 hod. a 120-150 osobných vozidiel/24 hod. Vzhľadom na predpokladané intenzity osobnej a nákladnej dopravy bude mať dotknutá cestná sieť (cesta III/1711 a III/06460) v čase uvedenie areálu do prevádzky kapacitnú rezervu.

So zvýšením pohybom dopravných prostriedkov súvisí aj nárast hlukového zaťaženia územia. Vzhľadom na vzdialenosť najbližších obytných objektov a použitú technológiu ľahkej montáže, susedstvo priemyselnej a obchodnej zóny nedôjde k ovplyvneniu kvality života miestnych obyvateľov vplyvom zvýšeného hluku na dotknutom území. Vplyvom výstavby a prevádzky zámeru sa nepredpokladajú nepriaznivé vplyvy na zdravie obyvateľstva nad rámec legislatívnych limitov.

Dôsledkom vyššej intenzity dopravy bude nielen nárast hluku a imisií z výfukových plynov. Lokálne ovzdušie bude tiež mierne negatívne ovplyvnené aj prevádzkou zdrojov znečistenia ovzdušia v hale ako sú plynová technologická vypaľovacia pec, VZT jednotky. Tieto budú prevádzkované tak, aby spĺňali príslušné emisné limity a nedochádzalo k ich prekračovaniu. Príspevok ku z významnejšie pomery vo vzdialenejších obytných zónach.

Vypúšťanie odpadových vôd počas prevádzky objektu bude riešené delenou kanalizačnou sústavou, ktorá bude napojená na areálovú kanalizáciu. Dažďové vody budú zachytávané v retenčných nádržiach, vsakované na pozemku pomocou studní a splaškové pôjdu do ČOV.

Pri dodržaní navrhovaných opatrení v zámere a v projekte k stavbe nebude hodnotený areál 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

Zo skupiny sociálnoekonomických kritérií pri porovnaní s nulovým variantom vychádza výhodnejšie variant predstavujúci realizáciu navrhovanej činnosti. Počas prípravy územia aj počas prevádzky 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 strojárskom priemysle.

Vhodnosť technologických zariadení majúcich dopad na životné prostredie

Z hľadiska ochrany zdravia obyvateľstva sú navrhované riešenia odvádzania spalín a odvetranie technológie vhodným riešením.

Z pohľadu ochrany vôd sú zvolené spôsoby odvádzania odpadových vôd prostredníctvom delenej kanalizačnej sústavy s osadením retenčných nádrží a napojením sa na areálovú kanalizáciu, vsakovanie dažďových vôd a vypúšťanie splaškových do ČOV postačujúce.

Technológia vo výrobe nebude vypúšťať technologické odpadové vody. S odpadom bude nakladané v zmysle legislatívy.

Porovnanie s nulovým variantom

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k zmene krajinnej štruktúry a scenérie krajiny dotknutého územia (na pozemkoch, ktoré sú v súčasnosti poľnohospodársky využívané bude realizovaná výstavba výrobno skladovacej haly a príslušnej infraštruktúry), nárastu výroby komponentov pre strojársky priemysel, navýšeniu voľných pracovných miest v regióne a k nárastu intenzít dopravy na priľahlých cestných komunikáciách. Zvýšené zaťaženie niektorých zložiek životného prostredia, ktoré so sebou prináša realizácia stavby, bude kompenzované výsadbami zelene a celkovým estetickým dotvorením územia.

Ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, pozemok by zostal v súčasnom stave, tzn. bol by nevyužívaný. Vzhľadom na postupné rozširovanie sa priemyselných prevádzok v tejto lokalite je však vysoký predpoklad návrhu obdobného zámeru na týchto pozemkoch aj v budúcnosti.

Na základe vykonaného podrobného hodnotenia vplyvov v predchádzajúcich kapitolách z pohľadu zvolených kritérií je poradie variantov nasledovné:

1) **variant 1- realizácia navrhovanej činnosti.**
2) 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 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. Pripomienky dotknutých úradov navrhujeme zapracovať do rozhodnutia zo zisťovacieho konania.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

1. OBRAZOVÉ PRÍLOHY

1.1. Mapové a grafické prílohy

- Príloha č.1 – Širšie vzťahy
- Príloha č.2 – Koordinačná situácia
- Príloha č.3 – Pôdorys 1. NP
- Príloha č.4 – Pôdorys 2. NP
- Príloha č.5 – Rezy
- Príloha č.6 - Pohľady
- Príloha č.7 - Vizualizácie

1.2. Fotografické prílohy

- Fotodokumentácia

2. NEOBRAZOVÉ PRÍLOHY

- Okresný úrad Topoľčany, Odbor starostlivosti o životné prostredie, Výrobno-skladový areál POT-TO – upustenie od variantného riešenia, č. OU-TO-OSZP-2022/004079 zo dňa 28.4.2022.

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., 2022: Architektonická štúdia, Výrobno-skladový areál PO-TO.

Aquifer s.r.o., 2011. Topoľčany – rozšírenie výrobného závodu ZKW – podrobný inžinierskogeologický prieskum, Bratislava, 78s.

Bedrna, Z. 2002. Odolnosť pôd proti kompakcii a intoxikácii 1:1 000 000. In: Atlas krajiny SR. Bratislava: MŽP SR, Banská Bystrica: SAŽP, 342s.

Beniak, M. 2010. Vplyv výrobných okresov na kvalitu ovzdušia v okrese Topoľčany. Nitra: SPU Nitra.

Bezák et. al. 2004. Tektonická mapa Slovenskej republiky 1:500 000. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra

Cambel, B., Rehák, Š. 2002. Priepustnosť a retenčná schopnosť pôd 1:1000 000. In: Atlas krajiny SR. Bratislava: MŽP SR, Banská Bystrica: SAŽP, 342s.

Čížek, P., Smolárová, H., Gluch, A. 2002. Prognóza radónového rizika 1:1 000 000. In: Atlas krajiny SR. Bratislava: MŽP SR, Banská Bystrica: SAŽP, 342s.

Čurlík, J. 2002. Náchylnosť pôd na acidifikáciu 1:1 000 000. In: Atlas krajiny SR. Bratislava: MŽP SR, Banská Bystrica: SAŽP, 342s.

Čurlík, J., Šefčík, P. 2002. Kontaminácia pôd 1:500 000. In: Atlas krajiny SR. Bratislava: MŽP SR, Banská Bystrica: SAŽP, 342s.

Fulajtár, E. 2002. Vlhkostný režim pôd 1:1 000 000. In: Atlas krajiny SR. Bratislava: MŽP SR, Banská Bystrica: SAŽP, 342s.

Hensel, K., Krno, I. 2002. Zoogeografické členenie: Limnický biocyklus 1:2 000 000 In: Atlas krajiny SR. Bratislava: MŽP SR, Banská Bystrica: SAŽP. 344s.

Hraško, J. et al. 1993. Pôdna mapa Slovenska 1:400 000. Bratislava: Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy.

Hrašna, M., Klukanová, A. 2002. Inžiniersko-geologická rajonizácia 1:500 000. In: Atlas krajiny SR. Bratislava: MŽP SR, Banská Bystrica: SAŽP, 342s.

Jedlička, L., Kalivodová, E. 2002. Zoogeografické členenie: Terestrický biocyklus 1:2 000 000. In: Atlas krajiny SR. Bratislava: MŽP SR, Banská Bystrica: SAŽP. 344s.

Káčer, Š. et al. 2013. Geologická mapa Slovenska 1:50 000. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra.

Klukanová, A. 2002. Vybrané geodynamické javy 1:500 000. In: Atlas krajiny SR. Bratislava: MŽP SR, Banská Bystrica: SAŽP, 342s.

Kočický, D., Ivanič, B. 2011a. Geomorfologické členenie Slovenska. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra

Kočický, D., Ivanič, B. 2011b. Klimatickogeografické typy. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra.

Kočvara, V., a kol., 2018: *Výrobno-skladová hala SO 20, Krušovce,* ADONIS CONSULT, s.r.o., Bratislava. s.74

Kočvara, V., a kol., 2018: *Výrobno-skladová hala SO 30, Krušovce,* ADONIS CONSULT, s.r.o., Bratislava. s.66

Lapin, M., Faško, P. a kol. 2002. Klimatické oblasti 1:1 000 000. In: Atlas krajiny SR. Bratislava: MŽP SR, Banská Bystrica: SAŽP. 344s.

Liščák, P. 2002. Náchylnosť územia na zosúvanie 1:2 000 000. In: Atlas krajiny SR. Bratislava: MŽP SR, Banská Bystrica: SAŽP. 344s.

Liška, M. 2002. Klasifikácia ekologickej stability 1:1 000 000. In: Atlas krajiny SR. Bratislava: MŽP SR, Banská Bystrica: SAŽP. 344s.

Maglay et al. 1999. Neotektonická mapa Slovenska 1:500 000. In: Atlas krajiny SR. Bratislava: MŽP SR, Banská Bystrica: SAŽP. 344s.

Maglay et al. 2011. Geologická mapa kvartéru Slovenska – Mapa hrúbky kvartérneho pokryvu 1:200 000. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra.

Maglocký, Š. 2002. Potenciálna prirodzená vegetácia 1:500 000. In: Atlas krajiny SR. Bratislava: MŽP SR, Banská Bystrica: SAŽP, 342s.

Malík, P., Švasta, J. 2002. Hlavné hydrogeologické regióny 1:1 000 000. In: Atlas krajiny SR. Bratislava: MŽP SR, Banská Bystrica: SAŽP, 342s.

Mazúr, E. et al. 1980. Geomorfologické pomery. In: Atlas SSR. Bratislava: SAV, SÚGK.

MeMo Consulting Slovakia, s.r.o., 2015. Parkovisko pre osobné automobily – Zámer vypracovaný podľa zákona č.24/2006 pre zisťovacie konanie, navrhovateľ: ZKW Slovakia s.r.o., 51s.

Melová, K., Šimor, V., Ľupták, Ľ., Bucha, B. 2012. Základná charakteristika povodia Dunaja. In: Odborné aktuality, Bratislava: SHMÚ.

Miňďáš, J., Škvarenina, J. 2002. Výskyt hmiel 1:1 500 000. In: Atlas krajiny SR. Bratislava: MŽP SR, Banská Bystrica: SAŽP. 344s.

MŽP SR, 2011. Predbežné hodnotenie povodňového rizika v čiastkovom povodí Váhu. Bratislava: MŽP SR, 204s.

MŽP SR, 2015. Plán manažmentu čiastkového povodia Váhu. Bratislava: MŽP SR.

MŽP SR, SAŽP, 2017. Správa o stave životného prostredia SR v roku 2016.

Nitriansky samosprávny kraj, 2015. Územný plán regiónu Nitrianskeho kraja – Zmeny a doplnky č. 1.

OÚ Nitra, 2017. Informácia o kvalite ovzdušia Nitrianskeho kraja a o podiele jednotlivých zdrojov na jeho znečisťovaní za rok 2016. Nitra: Okresný úrad, Odb. starostlivosti o životné prostredie. 33s.

Plesník, P. 2002. Fytogeograficko-vegetačné členenie 1:1 000 000. In: Atlas krajiny SR. Bratislava: MŽP SR, Banská Bystrica: SAŽP, 342s.

Schenk et al. 2002a. Seizmické ohrozenie v hodnotách makroseizmickej intenzity 1:1 500 000. In: Atlas krajiny SR. Bratislava: MŽP SR, Banská Bystrica: SAŽP, 342s.

Schenk et al. 2002b. Seizmické ohrozenie v hodnotách špičkového zrýchlenia na skalnom podloží 1:1 500 000. In: Atlas krajiny SR. Bratislava: MŽP SR, Banská Bystrica: SAŽP, 342s.

SHMÚ, 2011. Hydrologická ročenka Povrchové vody 2010, Bratislava: SHMÚ. 227s.

SHMÚ, 2017a. Hydrologické zhodnotenie kalendárneho roku 2016. Bratislava: SHMÚ.

SHMÚ, 2017b. Vodohospodárska bilancia množstva podzemnej vody za rok 2016. Bratislava: SHMÚ.

SHMÚ, 2017c. Hodnotenie kvality ovzdušia v Slovenskej republike 2016. Bratislava: SHMÚ, 68s.

Stanová, V. et al. 2002. Katalóg biotopov Slovenska. Bratislava: DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie. 225s.

Topoľčany, 2007. Územný plán mesta Topoľčany, Zmeny a doplnky č.1.

Šimo, E., Zaťko, M. 2002. Typy režimu odtoku 1:2 000 000. In: Atlas krajiny SR. Bratislava: MŽP SR, Banská Bystrica: SAŽP, 342s.

Vass et al. 1988. Regionálne geologické členenie 1:500 000. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra.

Výboch, M., Földešová, K. 2003. Vplyv antropogénnych faktorov na kvalitu povrchovej a podzemnej vody v povodí Hornej Nitry. Bratislava: SAH.

Zhorela, J. et al., 2001. Koncepcia územného rozvoja Slovenska 2001. Bratislava: AUREX s.r.o. 120s.

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.topolcany.sk, www.vuvh.sk

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

Pred vypracovaním zámeru bola uskutočnená odborná konzultácia na Okresnom úrade Topoľčany, odbor starostlivosti o životné prostredie. Bolo vydané vyjadrenie k upusteniu od variantného riešenia podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z pod č. OU-TO-OSZP-2022/004079 zo dňa 28.4.2022.

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

Pre navrhovanú činnosť bola spracovaná projektová štúdia (REDE-PROJECT, 05/2022).

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Zámer bol spracovaný v Bratislave v marci až máji 2022.

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, žp, vplyvy, obrazové prílohy)
Mgr. Juraj Procházka, PhD. (príloha ortofomapa)

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

Potvrdzujem správnosť údajov:

.....
RNDr. Vladimír Kočvara
spracovateľ zámeru
konateľ ADONIS CONSULT, s.r.o.

V Bratislave,.....

.....
Ing. Martin Stoličný
konateľ REDE-PROJECT s.r.o.

V Bratislave, ...

PRÍLOHY