VÝROBNO-SKLADOVÁ HALA SO 20, KRUŠOVCE

ZÁMER

SPRACOVATEĽ DOKUMENTÁCIE:
(spracovateľ, zodpovedný riešiteľ)

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

OBSAH

ÚVOD ... 1
POUŽITÉ SKRATKY ... 2
I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI ... 3
1. NÁZOV ... 3
2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO ... 3
3. SÍDLO ... 3
4. OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA NAVRHOVATEĽA ... 3
5. KONTAKTNÁ OSOBA, OD KTOREJ MOŽNO DOSTAŤ RELEVANTNÉ INFORMÁCIE ... 3
II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O ZÁMERE ... 3
1. NÁZOV ... 3
2. ÚČEL ... 3
3. UŽÍVATEĽ ... 4
4. CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ... 4
5. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (KRAJ, OKRES, OBEC, PARCELA) ... 5
6. PREHĽADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (MIERKA 1: 50 000) ... 5
8. STRUČNÝ OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA ... 6
9. ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE ... 13
10. CELKOVÉ NÁKLADY (ORIENTAČNÉ) ... 14
11. DOTKNUTÁ OBEC ... 14
12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNY KRAJ ... 14
13. DOTKNUTÉ ORGÁNY ... 14
14. POVOĽUJÚCI ORGÁN ... 14
15. REZORTNÝ ORGÁN ... 14
16. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV ... 14
17. VYJADRENIE O VPLYVOCH ZÁMERU PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE ... 14
III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA ... 15
1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ ... 15
1.1. Geológia ... 15
1.2. Geomorfológia a geodynamické javy ... 16
1.3. Pôdy ... 17
1.4. Ovzdušie ... 18
1.5. Vody ... 20
1.6. Fauna a flóra ... 23
1.7. Biotopy ... 24
1.8. Chránené územia a ich ochranné pásma ... 24
2. KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, STABILITA, OCHRANA, SCENÉRIA ... 26
2.1. Štruktúra krajiny ... 26
2.2. Krajinný obraz a scenéria ... 26
2.3. Územný systém ekologickej stability ... 26
4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA ... 34
4.1. Stav znečistenia horninového prostredia ... 34
4.2. Kvalita s stupeň znečistenia pôd ... 35
4.3. Stav znečistenia ovzdušia ... 35
4.4. Znečistenie povrchových a podzemných vôd ... 37
4.5. Ohrozené biotopy ... 39
4.6. Hluková situácia ... 39
IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE ... 40
1. POŽIADAVKY NA VSTUPY ... 40
1.1. Záber pôdy ... 40
1.2. Spotreba vody ... 40
1.3. Ostatné surovinové a energetické zdroje ... 41
1.4. Dopravná a iná infraštruktúra, nároky na dopravu ... 44
1.5. Nároky na pracovné sily ... 45
1.6. Iné nároky ... 46
2. POŽIADAVKY NA VÝSTUPY ... 46
2.1. Zdroje znečistenia ovzdušia ... 46
2.2. Odpadové vody ... 47

2.3. Iné odpady 50
2.4.Zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu 51
2.5. Iné očakávané vplyvy (napr. vyvolané investície) 53
2.6. Ovplyvnenie svetlotechnických pomerov 53
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 54
3.3. vplyvy na ovzdušie a klimatické pomery 54
3.4. vplyvy na vody 54
3.5. vplyvy na faunu a flóru 55
3.6. vplyvy na biotopy 55
3.7. vplyvy na krajinu 55
3.8. vplyvy na úses 56
3.9. vplyvy na obyvateľstvo a jeho aktivity 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 66
3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU 68
VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA 69
VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU 69
1. ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER, A ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV 69
1.1. Literatúra a odborné posudky 69
1.2. Internetové stránky 71
2. ZOZNAM VYJADRENÍ A STANOVÍSK VYŽIADANÝCH K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRED VYPRACOVANÍM ZÁMERU 72
3. ĎALŠIE DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE O DOTERAJŠOM POSTUPE PRÍPRAVY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A POSUDZOVANÍ JEJ PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE 72
VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU 73
IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV 73
1. SPRACOVATELIA ZÁMERU 73
2. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM (PEČIATKOU) SPRACOVATEĽA ZÁMERU A PODPISOM (PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA 73
PRÍLOHY 74

ÚVOD

Spoločnosť REDE-PROJECT s.r.o. plánuje vybudovanie prístavby existujúcej výrobno - skladovacej haly na výrobu a montáž svetlometov pre motorové vozidlá. Okrem výstavby haly sa uvažuje aj s vybudovaním administratívno-sociálnych priestorov pre zamestnancov, 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 nad 3 000 m^2 a výstavba nových parkovacích ploôch. Posudzovaná činnosť je existujúcou činnosťou v území.

Predložený zámer je vypracovaný podľa prílohy č. 9 zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov. Pre navrhovanú činnosť bola spracovaná projektová dokumentácia pre územné konanie (REDE-PROJECT, 03/2018), ktorá bola hlavným zdrojom informácii pre tento zámer.

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
N (NO)	-	nebezpečný odpad (kategória odpadu podľa legislatívy)
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
VOC	-	Volatile organic compound – prchavé organické látky najčastejšie vo forme plynov
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
Bratislava 841 01

4. OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA NAVRHOVATEĽA

Ing. Martin Stoličný
Koprivnická 3401/9G
Bratislava 841 01
tel.: 0948 210 495
e-mail: stolicny@rede.sk

5. KONTAKTNÁ OSOBA, OD KTOREJ MOŽNO DOSTAŤ RELEVANTNÉ INFORMÁCIE

Ing. Lucia Veghová
REDE - PROJECT s.r.o.
Koprivnická 3401/9G, Bratislava 841 01
tel.: 0948 210 495
e-mail: veghova@rede.sk

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O ZÁMERE

1. NÁZOV

Výrobno-skladová hala SO20, Krušovce

2. ÚČEL

Účelom navrhovanej činnosti je vybudovať prístavbu existujúcej výrobnej haly ZKW Slovakia s.r.o. a poskytnúť tak ďalšie priestory na výrobu, montáž a skladovanie svetlometov pre motorové vozidlá a zároveň vybudovať aj administratívno-sociálne zázemie pre zamestnancov. Súčasťou zámeru je aj vybudovanie parkovacích plôch, vnútro areálových komunikácií, úpravy existujúcej infraštruktúry a vybudovanie nových častí infraštruktúry. Potreba vybudovania nových výrobno - montážnych priestorov je reakcia na zvýšení dopyt po výrobkoch. Cieľom stavby je vytvoriť kvalitatívne vysoko technicky prevedené prostredie pre high tech výrobu svetlometov pre automobilový priemysel. Zároveň s tým si projekt kladie za cieľ dotvoriť tieto výrobné priestory o kvalitné a reprezentatívne administratívne a sociálne zázemie zamestnancov spoločnosti.

3. UŽÍVATEĽ

Klient z oblasti automobilového priemyslu

4. CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

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

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

Položka	**Činnosť, objekty a zariadenia**	**Prahové hodnoty**	
		Časť A (povinné hodnotenie)	**Časť B (zisťovacie konanie)**
Kap. 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 úžitková plocha výrobno - skladovacej haly SO20 je 26 480 m^2. Dostavba a rekonštrukcia haly SO 18 predstavuje úžitkovú plochu 4 125 m^2. Celková výrobná plocha určená pre strojársku výrobu je 16 610 m^2. Pre zámer je navrhnutých celkovo 445 parkovacích miest pre osobné vozidlá.

Navrhovanú činnosť zaraďujeme aj do nasledujúcich kategórií pri ktorých ale neboli prekročené prahové hodnoty podľa zákona 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie:

- 3. Hutnícky priemysel, položka 2. d) prevádzky na nanášanie ochranných povlakov z roztavených kovov (pokovovania) - prahová hodnota pre zisťovacie konanie je od 1 t surovej ocele/rok – 0,8 t hliníka /rok.
- 8. Ostatné priemyselné odvetvia, položka 7. Priemyselné zariadenia na povrchovú úpravu látok – prahová hodnota pre povinné hodnotenie je od 150 kg rozpúšťadiel/hod alebo 200 t/rok – navrhovaná činnosť dosahuje hodnotu max. 0,94 kg/hod alebo 6,5 t/rok.
- 10. Vodné hospodárstvo – položka 6. Čistiarne odpadových plôch – prahová hodnota pre zisťovacie konanie je od 2 000 do 1 000 000 ekvivalentných obyvateľov - navrhovaná činnosť dosahuje hodnotu 1 084 ekvivalentných obyvateľov.

Navrhovaná činnosť je posudzovaná v jednom variante, na základe kladného vyjadrenia Okresného úradu Topoľčany, odbor starostlivosti o životné prostredie listom zo dňa 23.3.2018 pod č.OU-TO-OSZP-2018/004752-Pu 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).

Na základe vyššie uvedeného hodnotená činnosť podlieha zisťovaciemu konaniu podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov.

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

Navrhovaná činnosť je lokalizovaná v Nitrianskom kraji, v okrese Topoľčany, v katastrálnom území obce Krušovce. Stavba je situovaná v juhozápadnej priemyselnej časti obce Krušovce na hranici katastra obce a mesta Topoľčany. Ohraničená je areálom spoločnosti BeShapeTech a poľnohospodárskou pôdou zo severu, cestou III. triedy Topoľčany- Veľké Bedzany č. III/06460 z východu a Bedzianskym potokom zo západu. Navrhovaná činnosť sa bude nachádzať na pozemkoch s parcelnými číslami 1534/18, 1534/19, 1534/21, 1534/22, 1534/22, 1672/1, 1670/7, 1670/2, 1670/5.
Parcela č. 1534/19 v súčasnosti v majetku Slovenského pozemkového fondu je predmetom záujmu o kúpu zo strany navrhovateľa. V súčasnosti sú pozemky poľnohospodársky využívané (viď obrázok č.1 nižšie).

Najbližšia obytná zástavba sa nachádza cca 700 m severovýchodne od navrhovanej činnosti v obci Krušovce. Bližšie je umiestnenie dotknutej lokality znázornené v prílohe č.1.



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

Mapa prehľadnej situácie širších vzťahov je uvedená v prílohe č.1.

7. TERMÍN ZAČATIA A UKONČENIA ČINNOSTI

Prekládka VN vedenia: 05/2018 – 06/2018
Termín zahájenia výstavby: 06/2018
Termín ukončenia výstavby: 04/2019
Termín zahájenia prevádzky: 03/2019

8. STRUČNÝ OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

8.1. Architektonické, stavebné riešenie a objektová skladba

Výstavba nových výrobných priestorov spočíva vo vybudovaní výrobno-skladovej haly SO20, rozšírení dostavby SO01 pod označením SO18 ako aj v rekonštrukčných stavebných úpravách na pôvodnom objekte SO01. Úroveň podlahy nových výrobných priestorov je navrhovaná na rovnakej úrovni ako existujúca hala. Pri hale SO20 budú vybudované silá na granulát SO21. V rámci haly SO20 bude na 2.NP administratívno sociálny vstavok. Rozšírením existujúcej haly SO01 o 15m na severnej fasáde existujúceho objektu SO01 vznikne objekt SO18 – dostavba objektu SO01.

Objekt SO20 výrobno - skladová hala

Novonavrhovaná hala je riešená ako priemyselná halová stavba. Architektonicky sa bude jednať o jednoduché halové objekty, charakteristické veľkými kovovými fasádnymi plochami vo farbe pôvodnej haly SO01 strieborné s modrým pásom. Fasády budú horizontálne členené fasádnymi panelmi. Obvodový plášť bude realizovaný z horizontálne kladených panelov s izoláciou z minerálnej vlny až 200mm. Na streche je navrhnutá tepelná izolácia 300 mm minerálnej vlny. Takéto izolovanie objektu posúva budovu na úroveň energeticky pasívnych objektov. Vychádzajúc z požiadaviek investora na svetlú výšku v hlavnom objekte bude dostavba novej haly mierne vyššia ako jestvujúca výrobná hala. Presvetlenie haly je zabezpečené strešnými svetlíkmi. Objekt je mnohouholníkového pôdorysu so základným rozmerom 220,43 x 119,85 m. K daným rozmerom je nutné pripočítať vykonzolovanú časť 2NP a prístavby. Výška objektu sa mení z hľadiska využitia. Vo vysokom sklade je vnútorná svetlá výška 14m, vo výrobnej časti 11,56 m. Administratívna časť na 2NP je na úrovni 7,70m. Samostatnou časťou objektu je prístavba – rozšírenie jestvujúcej haly o jeden modul a doplnenie stropných konštrukcií do jestvujúceho objektu.

Nosný systém objektu je navrhnutý ako železobetónový prefabrikovaný skelet. Hlavný stĺpový modul skeletu je v modulových rozmeroch 20 x 20 m – v dvoch poliach je rozteč 15 a 25m. Stĺpový modul po obvodovej časti bude zhustený podľa požiadaviek opláštenia. V časti medzi osami U-V a V-W sú žeriavové dráhy s nosnosťou 35 t a rozponom 25 m. Nosné stĺpy budú uvažované ako votknuté do základových konštrukcií. Nosný systém strechy bude navrhnutý ako systém prepätých prefabrikovaných väzníkov a väzníc kĺbovo uložených na nosné stĺpy. V časti administratívy sú doplnené stĺpy v osi O.1 v rastri po 10 m. Medzi nimi sú stredové prievlaky na rozpon 10m, ktoré spolu s obvodovými prievlakmi a prievlakmi v osi O podopierajú predpäté dutinové stropné panely. Na strešných väzniciach bude uložený nosný trapézový plech výšky 153mm v smere kolmom na väznice. Podlahová doska bude navrhnutá všeobecne ako drátkobetónová s tým že lokálne pri technologických kanáloch bude železobetónová.

Celková úžitková plocha haly je 26 480 m2 a je rozdelená na niekoľko funkčných celkov:
Vysokoregálový sklad 5 043 m2
Prepojovací tunel 741 m2
Sklady na vstupe 1 69 6m2
Vstrekolisy 5 950 m2
Lakovňa + montaž 10 650 m2
Logistika na výstupe 2 400 m2

Vstrekolisy ako hlavné výrobné stroje sú umiestnené v dvoch moduloch haly a na presun foriem budú v týchto moduloch osadené aj mostové žeriavy s nosnosťou 1 x 40 t + 3 x 10 t v

jednej lodi a 3 x 10t v druhej lodi so vstrekolismi. Objekt novej výrobnej haly priamo nadväzuje na jestvujúce objekty výrobných hál, lisovňa a lakovňa (SO01), čo bude umožňovať priame prepojenie výrobných priestorov cez požiarne uzávery. V montážnej hale budú umiestnené pohotovostné sklady dielov, lakovňa a montážne pracoviská. Tunel bude prepájať nové priestory s existujúcou halou.

V rámci haly SO20 bude umiestnený rozsiahly vstavok s celkovou plochou 4 375 m2. V rámci vstavku budú umiestnené šatne pre umiestnenie ca. 950 skriniek, administratívna časť s veľkou open space kanceláriou a vedľajšími priestormi pre cca. 80 pracovníkov, kantína s výdajňou jedál pre s 210 sedeniami, pričom jedlá sa budú pripravovať v existujúcej vývarovni existujúceho areálu ZKW. Ďalej bude na vstavku školiace stredisko pre školenia učňov. Vstavok bude prepojený na vonkajšie parkovacie plochy zamestnancov pomocou exteriérovej lávky, ktorá umožní zamestnancom prechod od parkoviska osobných áut priamo do priestoru šatní. Po prezlečení zamestnanci budú prechádzať dole do výroby. Vo vertikálnom jadre so exteriérovou lávkou budú osadené aj kancelárie osobného oddelenia, strážnej služby a na prízemí aj ambulancie so zázemím. Z daného jadre bude vytvorený priamy vstup na strechu aby bolo možné bez väčších problémov realizovať údržbu VZT , chladiacich zariadení ako aj RTO umiestnených na streche. Budova je výrobno skladový objekt postavený v zmysle posledných platných európskych predpisov o ekológií (ECODESIGN). Objekt je vybavený vzduchotechnickými jednotkami s plnou rekuperáciou tepla rovnako podľa posledných noriem Ecodesign.

Podlaha haly je navrhnutá z drátkobetónu s nosnosťou 15t (v časti vstrekolisov) a 10 t v ostatnej hale. Vrchná vrstva je tvorená špeciálnym vsypom s vysokou odolnosťou. V skladovej časti na vstupe bude osadená oceľová plošina na osadenie technológií pre dopravu a vysúšanie granulátov.

Objekt SO21 silá na granuláty

V rámci výstavby sa zrealizuje výstavba 6ks síl. Silá budú umiestnené na mierne vyvýšenom betónovom základe. Každé silo je dvojkomorové určené na uskladnenie granulátu PP/PE v celkovom objeme 2x50m3. Samotný objekt je valcového priemeru 3,5 m, s výškou 15 m. Silo je z nerezového materiálu typu AISI304 a v štandardnom prevedení s uzamykateľnými dverami pre vyprázdňovanie kužeľa sila, fluidnými a vibračnými systémami vyprázdňovania, sondami hladinoznaku, rebríkom, pochôdznou lávkou a bezpečnostnými prvkami podľa príslušných noriem. Silá budú založené na železobetónovej monolitickej doske.

Objekt SO18 dostavba a rekonštrukcia SO01

SO18 je dostavbou a rekonštrukciou existujúceho objektu výrobnej haly SO01. Existujúca výrobno skladová hala bude rozšírená o jednu 10 m loď, čím vznikne ďalších 852 m2 plochy expedičného skladu. Toto zväčšenie haly SO01 umožní vytvoriť priestor pre reorganizáciu výrobných liniek. Ďalej vznikne dvojpodlažný vstavok kde na prízemí budú umiestnené 4 trafo kobky, rozvodňa VN, NN, komunikačný priestor a dielňa údržby. Nad týmito priestormi bude vytvorený priestor pre umiestnenie technologických zariadení ONI na rekuperáciu a distribúciu tepla ako aj kompresorová stanica s vybavením. Tento nový priestor ONI bude prepojený s existujúcim priestorom ONI v súčasnej hale. Prepojením sa vytvorí aj vzájomné zálohovanie systémov. Ku jestvujúcemu objektu SO 01 bude pristavený ku fasádnej osi J jeden rozširujúci modul šírky 10m. Jestvujúca fasáda bude demontovaná a nové strešné väzníky uložené na jestvujúce stĺpy. V novom module budú na fasáde nakladacie doky.

Dostavba budovy je výrobno skladový objekt postavený v zmysle posledných platných európskych predpisov o ekológií (ECODESIGN). Nosná konštrukcia je tvorená železobetónovým skeletom. Obvodový plášť bude realizovaný z horizontálne kladených panelov s izoláciou z minerálnej vlny až 200mm. Na streche je navrhnutá tepelná izolácia 300 mm minerálnej vlny. Takéto izolovanie objektu posúva budovu na úroveň energeticky pasívnych objektov. Objekt je vybavený vzduchotechnickými jednotkami s plnou rekuperáciou tepla rovnako podľa posledných noriem Ecodesign. Podlahy haly je navrhnutá z drátkobetónu s nosnosťou 10 t. Vrchná vrstva je tvorená špeciálnym vsypom s vysokou odolnosťou.

Exteriérový technologický kolektor (ONI)

V rámci výstavby areálu sa zrealizuje prepojenie haly SO20 a haly SO30 pomocou exteriérového technologického kolektoru. Kolektor bude podzemný. Z časti vo forme v zemi volne ložených potrubí a v časti ako železobetonový podzemný kanál v ktorom budú uložené inžinierske siete. V rámci tohto kolektoru budú vedené nasledovné potrubia avedenie:
ONI – rozvody teplej vody a spiatočka 2 x DN150 plus izolácie (DN200)
ONI – rozvody stlačeného vzduchu 2 x DN100 plus izolácie (DN150)
ONI – rozvody chladenej vody 2 x DN150 plus izlolácie (DN200) – rezerva
Káble VN pre prepojenie VN medzi novou rozvodňou VN v objekte SO18 a novou rozvodňou VN v objekte SO30
Kábel NN zálohovaného prúdu z diesel agregátu medzi NN v objekte SO18 a novou rozvodňou NN v objekte SO30
Optické káble dátového prepojenia oboch areálov ZKW
Vodovodné potrubie požiarneho vodovodu 2 x HDPE D160 SDR17,6
Vodovodné potrubie prepojenia pitnej vody 1 x HDPE D90 SDR 17

Kolektor bude mať pôdorysnú šírku 2500mm a výšku ca. 2000mm. Na podzemnom železobetonovom kolektore budú na zlomových bodoch osadené šachty so stúpadlami.

Celková dĺžka pod zemou volne vedených rozvodov bude 132m.
Celková dĺžka podvesených rozvodov pod lávkou bude 45m.

Objekt PS 19 RTO

Odpadový plyn zo striekacej kabíny i sušiacej pece bude odsávaný a vedený do termického spaľovacieho zariadenia WK- RTO. Zariadenie bude pracovať v nepretržitej prevádzke v automatickom režime. Zariadenia WK- RTO bude umiestnené na streche výrobnej haly na oceľovom ráme. Menovitý príkon spaľovacieho zariadenia bude 400 kW a palivom zemný plyn. Termické regeneračné oxidačné zariadenie sa skladá z nasledovných častí:

1. Prevádzkový ventilátor pre dopravu odpadného vzduchu s obsahom VOC.
2. Sústava klapiek pre prívod odpadného vzduchu a odvod čistého vzduchu.
3. Predohrievač – sústava kontajnerov, ktoré sú umiestnené pod spaľovacou komorou. V kontajneroch je keramický materiál, ktorý počas prevádzky odovzdáva tepelnú energiu odpadnému vzduchu s obsahom VOC . Zohriaty vzduch prúdi do spaľovacej komory. Čistý plyn odovzdáva tepelnú energiu keramickému materiálu na výstupe.
4. Spaľovacia komora – tu prebehne termická oxidácia - dopaľovanie.
5. Horák – slúži na ohrev odpadného vzduchu v priestore spaľovacej komory.
6. Spalinovod – slúži na odvod čistého plynu do komína.
7. Komín - slúži na odvod čistého plynu do ovzdušia.

Plynným odpadom bude výfukový vzduch zo zneškodňovacej stanice, ktorý spĺňa limity na koncentrácie zbytkových škodlivín VOC, CO, NOX , TOC.

Objekt SO 09.1 - Úprava čistiarne odpadových vôd

Súčasná čistiareň odpadových vôd bude upravená, aby bolo možné odvádzanie odpadových vôd aj z uvažovaného výrobno-skladového objektu SO20. Biologická časť ČOV je tvorená dvomi SBR jednotkami – betónovými nádržami o pôdoryse 2,80 x 3,60 m. Pred biologickými jednotkami je predradená nádrž identického rozmeru, ktorá slúži ako vstupná čerpacia stanica s mechanickým predčistením a predradená denitrifikácia.

Odpadová voda priteká do nádrže vstupnej čerpacej stanice cez strojne čistené vertikálne hrablice. Čerpadlá vstupnej čerpacej stanice prečerpávajú predčistenú odpadovú vodu do predradenej denitrifikácie, odkiaľ odpadová voda gravitačne preteká striedavo do dvoch biologických jednotiek SBR. Čistiaci proces v jednotkách SBR prebieha diskontinuálne. To znemaná, že nádrž sa naplní odpadovou vodou, prebehne čistiaci a po sedimentácii kalu sa vyčistená voda odčerpá do recipientu. Celkové trvanie procesu od otvorenia nátoku po ukončenia odčerpávania vyčistenej vody trvá 12 hodín, pričom priebeh procesu je v paralelných sekciách – nádržiach je vzájomne posunutý o 6 hodín.

Celková kapacita súčasnej ČOV je 54 m3/deň.

Tab.č.2: Množstvo splaškových vôd

Počet pracovníkov – závod ZKW	**I.smena**	**II.smena**	**III.smena**	**IV.smena**	**Spolu**
Súčasný stav					
Spolu výroba	450	450	450	190	1540
Administratíva	550	-	-	-	550
Objekt SO20					
Lisovňa plastov	55	55	55	55	220
Povrchová úprava	24	24	24	-	72
Montáž	150	150	150	-	450
Doprava a manipulácia	18	18	18	-	54
Administratíva	100	-	-	-	100
Objekt SO30					
Montáž+doprava	100	100	100	-	300
Spolu	1447	797	797	245	**3286**
Podiel z celkového počtu pracovníkov	44,04%	24,25	24,25	7,46	
Množstvo OV m^3/smena	64,46	35,51	35,51	10,91	**146,39**

Vstupná čerpacia stanica s mechanickým predčistením a predradenou denitrifikáciou zostanú zachované. V prípade potreby dôjde k repasácii technologického zariadenia, resp. k výmene v nevyhnutnej miere. Súčasné biologické jednotky SBR s kapacitou 4x13,5 m3/cyklus = 54,0 m3/deň sa nahradia novými biologickými jednotkami SBR s kapacitou 4x40,0 m3/cyklus = 160,0 m3/deň. Jedna súčasná biologická jednotka SBR sa prerobí na vyrovnávaciu nádrž (bufer 1) predradenú pred novými biologickými jednotkami, druhá súčasná biologická jednotka SBR sa prerobí na kalojem prebytočného kalu pred odvodňovaním kalu. V mieste súčasného merného objektu (šachta s indukčným prietokomerom) sa osadí vyrovnávacia nádrž (bufer 2) na vypúšťaní vyčistenej vody do recipientu. Na stropné dosky súčasných nádrží (vstupná čerpacia stanica, biologické jednotky SBR) sa osadí zateplená nadstavba, v ktorej bude osadené technologické zariadenia: dúchadlá, kalolis, indukčný prietokomer, motorický rozvádzač + ovládacia jednotka ČOV. V týchto priestoroch sa vytvorí aj minimálne sociálne zázemie pre občasnú obsluhu (WC+umývadlo).

Výstupné parametre
Kvalita výstupu pred vypustením do recipientu bude:
BSK5 max 30,0 mg/l
CHSKCr max 135 mg/l
Nl max 30 mg/l
Množstvo odtoku bude vzhľadom na recipient kontinuálny v úrovni cca 1.50 l/s.

Predpokladané množstvo odpadových vôd 146,4 m3/deň zodpovedá pri špeci-fickej potrebe vody 135 l/EO.deň zodpovedá 1084 EO, z čoho vyplýva veľkosť zdroja v zmysle prílohy 6. vládneho nariadenia 269/2010 Z.z. 51-2000 EO.

8.2. Opis výrobného procesu
Predmetom stavby je zabezpečenie výroby plastových dielcov s následnou povrchovou úpravou, ktoré sú dokompletované nakupovanými dielcami do konečného výrobku, ktorým sú svetlomety pre motorové vozidlá. Stavba je delená je na nasledovné časti:

1. výrobná časť
2. povrchová úprava
3. montážna časť
4. kontrolná časť
5. skladová časť
6. expedičná časť
7. pomocné prevádzky ako sú administratívne a sociálne časti

1. Výrobnú časť tvorí výroba plastových dielcov, kde plastové dielce budú vyrábané vo vstrekolisoch pomocou manipulačného robota, ktorý ho automaticky odoberie a odovzdá na dopravníkový pás. Súčasťou je sušenie plastov- granulátov určených pre výrobu plastových dielcov.

2. Povrchová úprava plastových dielcov spočíva vo vákuovom pokovovaní - naparovaní a HC vytvrdzovaní. Pri vákuovom pokovovaní sú reflektory opatrené tenkou vrstvou 3 µm formou hliníkovej pary. Celý proces prebieha v naparovacom zariadení v uzavretej komore pri vysokom vákuu. V tomto prostredí sa vytvorí hliníková para, ktorá sa zráža na dielcoch, čim sa na nich vytvorí odrazová- reflexná vrstva. Pre vytvorenie hliníkovej pary sa používajú špirály z čistého hliníka a ako žeraviace vlákna sa používajú volfrámové vlákna.

Nanášanie UV lakov na kryty reflektorov rozprašovacou metódou prebieha v uzatvorenej odsávanej kabíne. Samostatne sa lakujú drobné kusy ručným striekaním v striekacej kabíne s vodnou clonou a sušiacou komorou. Pri robotickom nanášaní laku robot striekacou pištoľou nastrieka požadovanú ochrannú vrstvu laku. Nastriekaný výrobok prechádza jednotlivými prevádzkovými zónami k UV vytvrdzovaniu. Po vytvrdení sú výrobky presúvané do zóny sušenia a k odberným miestam.

3. Montážnu časť tvoria montážne linky svetlometov, podľa typu svetlometu je to buď manuálne pracovisko alebo semi- automatický montážny pás. Každý montážny pás je vyladený na aktuálny svetlomet.

4. Parametre vyrábaných výrobkov sú kontrolované na pracovisku 3D kontrola. Na výrobkoch sú merané vopred stanovené rozmery.

5. Skladovú časť tvoria: skladovanie plastov- granulátov, skladovanie UV lakov a riedidiel, skladovanie lakov a riedidiel, skladovanie olejov a nebezpečného odpadu, skladovanie kompletačných materiálov a skladovanie pomocných materiálov.

Plasty potrebné na výrobu plastových dielov v strekolisoch sú skladované v samostatnom sklade delené do skupín pre výrobu: čírych produktov, svetlometov a plastových dielcov (čiernych). Plasty sa pred spracovaním vo vstrekolisoch sušia v sušiacom zariadení. Ako sklad UV lakov, lakov a riedidiel a olejov je riešený v už existujúcej časti haly.

Kompletačné materiály ako žiarovky, tesnenia, predné sklá, puzdrá, tesnenia pod sklá, držiaky, krytky, vodiče, clony, adaptéry, odvetrávacie kolienka, prítlačné perá, kĺby nastavenia, skrutky, matice, štítky a pod. sú dodávané v baleniach na paletách, v balíkoch, v pojazdných košoch alebo v kartónoch. Sú ukladané do policových regálov alebo stohov podľa druhu.

V sklade pomocných materiálov sú skladované: volfrámové žiariace vlákna a čistý hliník používané pre proces pokovovania a silikónové lepidlo pre lepenie krytov svetlometov.

6. Pracovné operácie balenia a expedície a skladovanie expedovaných výrobkov je vykonávané na vyznačených plochách. Montáž je vykonávaná ručne alebo za použitia semi-automatického pásu (bližšie opísané nižšie).

7. Pomocné prevádzky tvoria kompresorovňa, rozvod vzduchu a chladenej vody a žeriavy. V rámci haly bude na 2.NP vybudovaný administratívny vstavok.

V rámci navrhovanej činnosti bude vybudované parkovisko osobných áut a to priamo na styku s prístupovou cestou III. triedy Topoľčany- Veľké Bedzany č. III/06460. Parkovisko bude mať kapacitu 445 parkovacích miest.

Pre potreby výstavby bude v predstihu zabezpečená prekládka vzdušných a v zemi vedených VN káblových vedení ako aj dažďová kanalizácia odvodnenia spínacej stanice VN. Ďalej budú vykonané drobné prekládky inžinierskych sietí, nové rozvody VN a NN, splaškovej kanalizácie včítane čerpacej stanice a výtlačného potrubia, rekonštrukcia ČOV, dažďovej kanalizácie včítane retenčných plôch, požiarneho vodovodu a podobne.

V rámci koncepcie energetiky budú nové objekty nadväzovať na už existujúce technické riešenia rekuperácie zvyškového tepla od výrobných zariadení a spätné využívanie tohto tepla pre vykurovanie všetkých priestorov ako aj realizácie TÚV.

Materiály používané pri výrobe v hale SO20 potrebné pre vstrekolisy v lisovni

- Granuláty (vstupný materiál) spolu cca 3042 t/rok
- polykarbonát PC 890 000 kg/rok
- polyamid PA 182 000 kg/rok
- polypropylén PP 1 240 000 kg/rok
- PEI 216 000 kg/rok
- PBT 192 000 kg/rok
- PMMA 288 000 kg/rok
- PCABS 34 000 kg/rok

Lakovňa

V novonavrhovanej lakovni budú na farbenie a lakovanie použité laky uvedené nižšie. Projektovaná kapacita látok s obsahom organických rozpúšťadiel v tejto novonavrhovanej lakovni je **18,5 t VOC/rok (laky, riedidlá).**

- UVHC3000K lak alebo UVT 820 30 000kg (obsah VOC 40%)
- Izopropanol 6500l (organické rozpúšťadlo) prepočet cca 6,5 ton/rok (obsah VOC 100%)
- Riedidlo 2190l
- jednozložkový lak 220l
- Modiper H5000 3100l
- TinerP 2500l
- Hardener L-1 300l
- Mineralny olej 30l

Pre všetky vstrekolisy

- Olej - mazivo (vstrekolisy) 5100 L/rok

Montáž

Pracoviská sú vybavené potrebnými montážnymi jednotkami – zariadenia s obojručným spúšťaním, a pod. Pracovník ručne vkladá komponenty do polohovadla montážnej jednotky, ktorá vykoná operáciu, potom zmontovaný komponent odloží do palety.

Semi- automatický montážny pás

Priečne zdvíhacie a posúvacie jednotky pre transport palety sú riadené pomocou programovateľnej pamäte. Jednotlivé pracoviská a stanice sú riadené od centrálneho obslužného pultu. Tu sú výrobky na upínačoch presne podľa polohy namontované.

Malý priemyselný robot je umiestnený v uzavretom pracovisku a slúži na nanesenie silikónu na tesniace hrany svetlometov. Aby silikón držal na plastových dielcoch, je potrebné povrch nahriať. Nahriatie sa vykonáva pomocou plynového horáka, ktorý je umiestnený na ramene robota. Zásobovanie plynového horáka je z propánovej flaše. Použité vstupné suroviny predstavujú silikónové lepidlo – 180 000 kg/rok

8.3.Opis technológie povrchovej úpravy

Princíp technológie – lakovacia linka

Technologický proces nanášania náterovej hmoty je plne automatizovaný a pozostáva z nasledujúcich operácií:

- Temperovanie
- Čistenie dielov
- Nanesenie ochrannej vrstvy
- Odvetranie
- Odparovanie - sušenie
- Vytvrdzovanie
- Chladenie

Temperovanie

Pred nanášaním ochrannej vrstvy prebieha temperovanie plastových dielov v temperovacom systéme, ktorý pozostáva z temperovacích komôr a chladiacej komory. Diely naložené na temperovaciu tácku sú transportným systémom dopravené do temperovacej komory, kde zostávajú cca 30 minút pri teplote 125°C. Následne sú transportované do chladiacej komory, kde sa počas 15 minút vychladia na 25°C. Následne sú diely prepravené do lakovne. Naložené diele prechádzajú optickou identifikáciou uskutočňovanou pomocou kamery. Tu je

diel identifikovaný, čo je impulzom pre výber technologického programu pre následne pracujúce roboty.

Čistenie dielov

Odstránenie všetkých negatívnych vplyvov, ktoré by mohli spôsobiť zhoršenie kvality náteru sa realizuje v čistiacej stanici. Čistenie sa uskutočňuje prefukovaním vzduchom. V obmedzenom rozsahu je realizované čistenie protiprachovou utierkou namočenou v izopropanole. Po prečistení sú diely následne prefukované ionizovaným vzduchom, aby sa zbavili elektrostatického náboja.

Nanesenie ochrannej vrstvy

Nanesenie ochrannej vrstvy sa realizuje v lakovacej kabíne. Proces nanášania lakov sa uskutočňuje pomocou robota striekaním laku. Proces striekania prebieha v uzavretom priestore. Otvorením dverí alebo zastavením procesu cirkulácie vzduchu sa proces striekania automaticky zastaví. Lakovacia kabína pozostáva z lakovacej vane, odlučovaču laku, robota a pištole, filtračných jednotiek pre napájanie vzduchu v strope, vetracej mriežky a kanálov odpadového vzduchu a osvetlenia v strope.

Na prívode vzduchu do lakovacej kabíny je nainštalovaná sústava filtrov so stupňom filtrácie F6, F9, Hepa filter, aby zabezpečili požadovanú čistotu vzduchu bez prachových častíc v procese nanášania laku. Prestreky v lakovacej kabíne sú odlučované dvoma spôsobmi a to zachytávaním na filtračných rohožiach umiestnených v podlahe lakovacej kabíny pod roštami, ako aj filtračnými elementárnymi na zadnej časti kabíny kde z odsávaná vzdušina prechádza zberným kanálom cez odlučovač laku a odtiaľ sa privádza do vzduchotechnického zariadenia lakovacej kabíny. Účinnosť filtračného systému je cca 99%. Lak odlúčený v lakovacej kabíne sa privedie zberným potrubím do nádoby na lak, ktorá je umiestnená v miestnosti zásobovania lakom.

Odvetranie a odparovanie

Po nanesení ochrannej vrstvy prechádzajú diely dvoma zónami odparovania. Prvá zóna je tzv. odvetranie laku pri teplote okolia a je súčasťou každej lakovacej linky. Následne nalakované diely postupujú zo striekacej linky do sušičky. Ohrev je zabezpečený pomocou elektrického vykurovacieho registra na hodnotu 70°C – max. 120°C. Priestor sušičky je zabezpečený vnútornou cirkuláciou vzduchu a má rovnaké bezpečnostné kritériá ako lakovacia kabína. V tomto procese sa zbavuje náterová látka prchavých organických látok – rozpúšťadla.

Vytvrdzovanie

Zabezpečenie požadovaných kvalitatívnych vlastností sa dosiahne v ďalšom technologickom uzle – vytvrdzovaním. Pomocou UV žiarenia dochádza k vytvrdzovaniu lakovaného povlaku. Ako vedľajší produkt v danom procese vzniká ozón, ktorý je odsávaný z pracovného do vonkajšieho priestoru výduchom cez strechu haly. Vytvrdzovanie sa uskutočňuje pri teplote cca 50°C.

Chladenie

Po výstupe z vytvrdzovacej zóny sa následne diely vychladia na teplotu nižšiu ako 35°C.

9. ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE

Nové objekty spoločnosti sú navrhnuté ako dostavba výrobných, skladovacích a obslužných priestorov na výrobu plastových komponentov pre automobilový priemysel. Vzhľadom na pozitívny vývoj rozvoja automobilového priemyslu je potrebné zvýšiť výrobné kapacity

spoločnosti ako aj príslušné zázemie. Predmetom výroby budú svetlomety pre automobilový priemysel. Cieľom stavby je vytvoriť kvalitatívne vysoko technicky prevedené prostredie pre kvalitnú výrobu spomenutých dielov pre automobilový priemysel. Zároveň s tým si projekt kladie za cieľ dotvoriť tieto výrobné priestory o kvalitné a reprezentatívne administratívne a sociálne zázemie zamestnancov spoločnosti. 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 predstavujú 25 000 000 €.

11. DOTKNUTÁ OBEC

- Obec Krušovce
- Mesto Topoľčany

12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNY KRAJ

- Nitriansky samosprávny kraj

13. DOTKNUTÉ ORGÁNY

- Okresný úrad Topoľčany, odbor starostlivosti o životné prostredia
- 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

- Obec Krušovce (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 stavebného povolenia pre prístavby výrobno skladovacej haly stavebného zákona č. 50/1976 Zb. v znení neskorších predpisov. Uvedené povolenia sú v kompetencii obce Krušovce.

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 súčasťou resp. rozšírením priemyselného 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.

Priamo dotknuté územie 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 štrkmi 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 dotknutom území 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 sa pohybuje v rozmedzí 200m až 210m n.m. resp. klesá k 170m n.m. smerom k rieke Nitra (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 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 obce Krušovce v k. ú. Krušovce v lokalite, ktorá je súčasťou resp. rozšírením priemyselno-obchodného areálu situovaného na hranici katastrov obce Krušovce a mesta Topoľčany. Bližšie údaje o dotknutých pozemkoch uvádza tabuľka nižšie.

Tab. č.3: Prehľad a základný charakteristika dotknutých pozemkov (www.katasterportal.sk)

Číslo parcely		Druh pozemku
1534/19		orná pôda
1534/1	* reg. E: 1670/5	orná pôda
	* reg. E: 1670/6	orná pôda
	* reg. E: 1670/7	orná pôda
	* reg. E: 1672/1	orná pôda
1534/22		ostatná plocha
1534/21	* reg. E 1670/2	orná pôda

Ako je z tabuľky zrejmé, novo dotknuté parcely v severnej časti priamo dotknutého územia sú v katastri nehnuteľností evidované ako orná pôda, resp. pozemky využívané pre rastlinnú výrobu, na ktorých sa pestujú obilniny, okopaniny, krmoviny, technické plodiny, zelenina a iné poľnohospodárske plodiny alebo pozemky dočasne nevyužívané pre rastlinnú výrobu. Len severozápadný cíp je evidovaný ako ostatná plocha resp. pozemok, na ktorom je manipulačná a skladová plocha, objekt a stavba slúžiaca lesnému hospodárstvu. Dotknuté pozemky v areáli spoločnosti sú v katastri nehnuteľností evidované prevažne ako zastavané plochy a nádvoria, t.j. ako pozemky, na ktorých je postavená nebytová budova označená súpisným číslom, na ktorých je dvor, a na ktorých je postavená ostatná inžinierska stavba (príp. cestná, miestna a účelová komunikácia, lesná cesta, poľná cesta, chodník, nekryté parkovisko) a jej súčasti. Pozemky v areáli, na ktorých je vysadená zeleň, sú z hľadiska katastrálnej informácie zaradené ako ostatné plochy, tzn. pozemky, na ktorých sú skaly, svahy, rokliny, výmole, vysoké medze s krovím alebo kamením a iné plochy, ktoré neposkytujú trvalý úžitok.

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 v severnej časti 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 čiastočne realizovaná na pôdach s BPEJ 0144002 a 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 sprašiach 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.4: 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

Obdobie	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
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.5: 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.7: 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 1,5km.
- 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 severnú hranicu územia areálu.

V širšom okolí navrhovanej činnosti pretekajú tiež toky Krušovský kanál (cca 500 m východne), potok Ilus (cca 780m severozápadne v obci Veľké Bedzany) a rieka Bebrava (cca 1,3km východne).

Do dotknutého územia a jeho okolia zasahujú vodné útvary povrchových vôd SKN0158 Bedziansky potok (10,3 – 0rkm) a SKN0014 Bebreava_1 (25,3 - 0,00rkm).

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.8: 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 300m 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 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 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. V dotknutom území je evidovaný tiež útvar geotermálnych vôd SK300090F Bánovská kotlina, kde sú dominantným kolektorom karbonáty s puklinovo-krasovou 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. Zo živočíšnych druhov sa tu vyskytujú prevažne druhy adaptované na prostredie osídlené človekom, predovšetkým synantropné druhy vtákov, hlodavcov a hmyzu. Keďže dotknuté územie je obklopené plochami veľkoblokovej ornej pôdy ojedinele sa tu môžu vyskytnúť aj kultúrne druhy prestupujúce z okolitých polí ako napr. zajac poľný (*Lepus europaeus*), jarabica poľná (*Perdix perdix*), bažant poľný (*Phasianus colchicus*), chrček poľný (*Cricetus cricetus*) či hraboš poľný (*Microtus arvalis*). Pre menšie druhy tvoria migračné bariéry cestné komunikácie a tok Bedzianskeho potoka ohraničujúce dotknuté pozemky. Vzhľadom na intenzívne využívaný charakter dotknutého územia nie je predpoklad výskytu vzácnejších druhov živočíchov na priamo dotknutej lokalite.

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 prevažujú v dotknutom území druhy prispôsobené intenzívnemu antropogénnemu (poľnohospodárskemu) vplyvu. Vyskytujú sa tu prevažne kultúrne plodiny na obhospodarovanej ornej pôde, občasné remízky, travobylinné porasty, líniová zeleň popri cestných komunikáciách a líniová zeleň pozdĺž vodných tokov. V širšom okolí je súčasný vegetačný kryt tvorený tiež občasnou plošnou nelesnou drevinovou vegetáciou a sídelnou zeleňou intravilánov obcí a miest. Do dotknutého územia nezasahujú lesné porasty (www.nlcsk.org).

Priamo dotknuté územie navrhovanou činnosťou možno z hľadiska súčasného vegetačného pokryvu rozčleniť na dve samostatné plochy. Prvou sú novo dotknuté pozemky situované severne v bezprostrednom susedstve areálu spoločnosti, ktoré sú v súčasnosti využívané ako orná pôda na poľnohospodársku produkciu resp. sú pokryté nízkym travobylinným porastom. Druhou plochou je územie prevádzkovaného areálu spoločnosti, ktorý je tvorený zastavanými a spevnenými plochami, plochami súvisiacej technickej a dopravnej infraštruktúry a doplnkovými plochami zelene sídelného charakteru.

Pozdĺž cestnej komunikácie III/1711 je vysadená aleja 8 ks čerešní višňových (*Prunus cerasus*) doplnená o cca 4m^2 ruže šípovej (*Rosa canina*). Tieto dreviny bude z dôvodu realizácie navrhovanej činnosti nevyhnutné vyrúbať. Výrub bude realizovaný v zmysle ustanovení §47 ods. 4) zákona NR SR č.543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny

1.7. BIOTOPY

V priamo dotknutom území prevažujú biotopy ornej pôdy a trávnych porastov a biotopy zastavaných plôch s výrobnou funkciou. Do dotknutého územia zasahujú tiež biotopy ruderálnej vegetácie pozdĺž ciest a na opustených plochách, biotopy sídelnej 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:

- X7 Intenzívne obhospodarované polia - Intenzívne obhospodarované polia s kultúrnymi plodinami a často synantropnými druhmi na okrajoch. Tieto biotopy tvoria najväčšiu časť dotknutého územia a jeho širšieho okolia.
- X3 Nitrofilná ruderálna vegetácia mimo sídel - Bylinné antropogénne nitrofilné spoločenstvá často tvorené apofytmi s druhmi čeľade mrkvovitých (druhy rodov Antriscus, Chaerophyllum, Torilis a Conium). V dotknutom území sa vyskytuje pozdĺž cestných komunikácií a na opustených plochách.
- X4 Teplomilná ruderálna vegetácia mimo sídel - Ruderálne bylinné mierne nitrofilné až nitrofilné spoločenstvá na vysychavých až suchých antropogénnych stanovištiach so zástúpením terofytov a hemikryptofytov. V dotknutom území sa vyskytuje na okrajoch komunikácií, opustených plochách a medziach polí.
- X9 Porasty nepôvodných drevín - Líniové stromoradia pozdĺž cestných komunikácií a vodných tokov. V priamo dotknutom území sa vyskytuje vo forme stromoradia čerešní pozdĺž cesty III/1711.

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.

<u>Veľkoplošné a maloplošné chránené územia</u>

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 5,3km 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.

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).

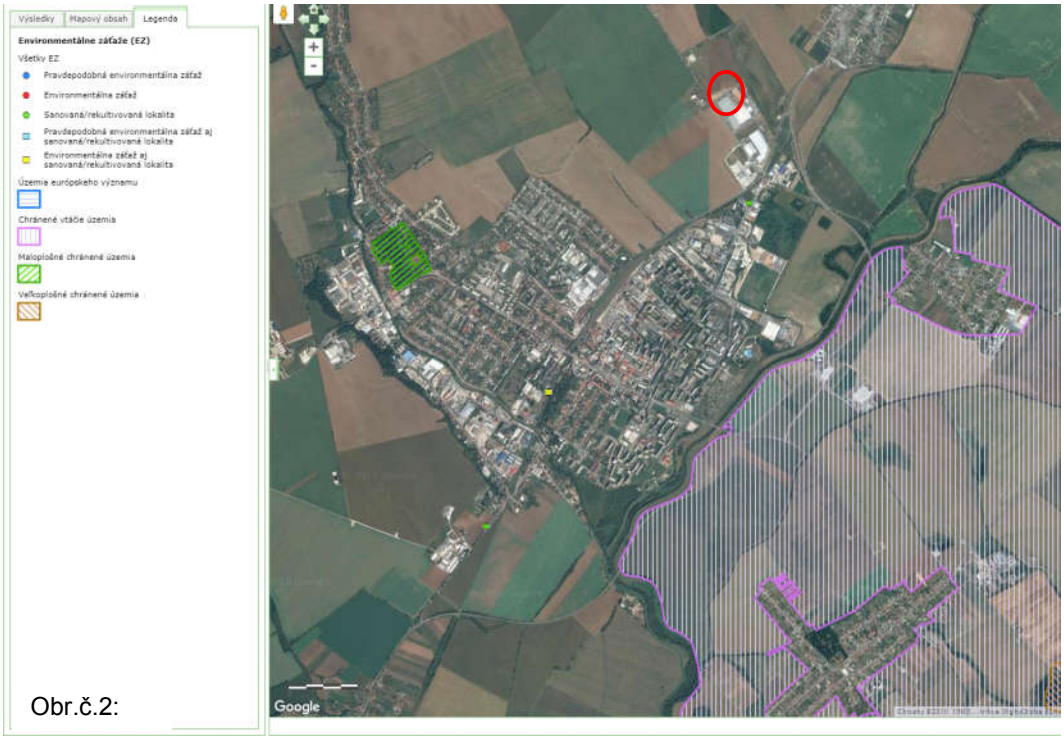
V priamo dotknutom území nie sú evidované žiadne biotopy európskeho ani národného významu a nebol tu zaznamenaný ani trvalý výskyt vzácnych, ohrozených príp. chránených živočíšnych alebo rastlinných druhov v zmysle vyhlášky MŽP SR č.24/2003 Z.z. v znení neskorších aktualizácií.

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 1,6 km 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 (územie tvrdých lužných lesov cca 6,7km severovýchodne od zámeru) a SKUEV0133 Hôrky v obci Kovarce (cca 7,2km východne od zámeru).



Obr.č.2:

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

2.1. ŠTRUKTÚRA KRAJINY

Hodnotená činnosť je navrhovaná do k.ú. Krušovce na pozemky nachádzajúce sa na južnom okraji územia obce v zvíjajúcom sa priemyselno-obchodnom areáli. Priamo dotknuté územie susedí s prevádzkovanými priemyselnými halami obchodnými prevádzkami na juhu, s Bedzianskym potokom a plochami ornej pôdy na severovýchode, s miestnou komunikáciou a vodnou nádržou Malé Bedzany na severe a s cestou III/1711 a plochami ornej pôdy na západe a na juhu.

V dotknutom území sú zastúpené viaceré krajinné prvky prevažne antropogénne vytvorené resp. človekom modifikované. Lokalita stavby je väčšinovo tvorená poľnohospodárskymi plochami ornej pôdy a travobylinnými spoločenstvami na severnej strane a vybudovaným priemyselným areálom spoločnosti na južnej strane. V areáli sú zastúpené halové objekty a prvky technickej a dopravnej infraštruktúry. Dotknuté pozemky sú ohraničené vodným tokom (Bezdnaský potok) a dopravnými prvkami (účelové komunikácie a cesta III/1711).

V širšom okolí sú zastúpené poľnohospodárske prvky (plochy ornej pôdy), priemyselné výrobné a skladové objekty, obchodné prevádzky, technické prvky (nadzemné el. vedenie, spevnené komunikácie a i.) a dopravné prvky (cestné komunikácie, parkovacie plochy a železničná trať).

Dotknuté lokality sú situované na južnom okraji k. ú. Krušovce na hranici s územím mesta Topoľčany. 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 vo vzdialenosti cca 650 m severovýchodne od priamo dotknutého územia. 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 približne 700 m juhovýchodne od hranice priamo dotknutého územia. Zo severnej strany za vodnou nádržou Malé Bedzany sa nachádza zastavané územie časti Malé Bedzany, od severného okraja lokality stavby je situované viac ako 800 m.

2.2. KRAJINNÝ OBRAZ A SCENÉRIA

Dotknuté územie je rovinatého charakteru. Z hľadiska krajinnej scenérie ide o lokalitu bez výrazného vertikálneho narušenia tvorenú otvorenými poľnohospodárskymi plochami a nízkopodlažnými halovými objektmi. Severnú časť priamo dotknutého územia tvoria rovinaté plochy ornej pôdy a trávnych porastov, južnú časť tvorí vybudovaný areál spoločnosti s nízkymi halovými objektmi a súvisiacou technickou a dopravnou infraštruktúrou doplnený o sadové úpravy. Dotknuté územie nadväzuje na ďalšie halové objekty resp. na otvorené plochy ornej pôdy, v území sa nenachádza výrazná výšková dominanta.

Z hľadiska širších vzťahov ide o územie s prevažujúcimi plochami ornej pôdy a zástavbami rodinných domov lokálnych obcí. 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 priemyselné a poľnohospodárske 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.

Priamo dotknuté územie nezasahuje do žiadnych biocentier, nepretína žiaden migračný biokoridor a nezasahuje ani do významných genofondových lokalít flóry a fauny.

Najbližšie k lokalite stavby sú vyčlenené regionálne biokoridory RBk Bedzanský potok a RBk Nitra, miestny biokoridor MBk Ilus a miestne biocentrum MBc vodná nádrž Malé Bedzany. 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. obce Krušovce a na hranici k.u. mesta Topoľčany, ktoré je zároveň aj okresným mestom, spadá pod Nitriansky kraj. Hustota obyvateľstva obce Krušovce je 127,88 obyvateľov na km^2 a hustota obyvateľstva mesta Topoľčany predstavuje 943,54 obyvateľov na km^2 (Štatistický úrad SR, 2018 k 31.12.2016).

Obec Krušovce má podľa aktuálnych údajov 1 695 obyvateľov (stav k 31.12. 2016). 6). Podľa vekovej štruktúry prevláda v obci Krušovce obyvateľstvo produktívneho veku t.j. 68,90 %, v poproduktívnom veku je 10,38 % a predproduktívny vek predstavuje 13,39%. Okresné mesto Topoľčany má podľa aktuálnych údajov 25 842 obyvateľov (stav k 31.12. 2016). Podľa vekovej štruktúry prevláda meste Topoľčany obyvateľstvo produktívneho veku t.j. 70,86 %, v poproduktívnom veku je 15,84 % a predproduktívny vek predstavuje 13,28%.

Tab. č.9: Trvalo bývajúce obyvateľstvo k 31. 12. 2016 (Štatistický úrad, 2017).

Ukazovateľ	Počet obyvateľov Krušovce	Počet obyvateľov Topoľčany	Počet obyvateľov okres Topoľčany	Počet obyvateľov Nitriansky kraj
Obyvateľstvo spolu	1 695	25 842	71123	681 653
Muži	835	12 417	34 947	331 450
Ženy	860	13 425	36 176	350 203
Predproduktívny vek (0-14)	227	3 434	9 517	91 426
Produktívni muži (15 - 59) ženy (15 - 54)	1 168 601 567	18 313 9 055 9 258	50 235 25 550 24 685	480 668 242 559 238 068
Poproduktívni (55ž+, 60m+) spolu	176	4 095	6 908	67 986

Tab. č.10: Celkový prírastok obyvateľstva z 31.12. 2016 (ŠÚ SR, 2017).

Obec	živonarodení	Zomretí	Celkový prírastok (úbytok)
Krušovce	19	21	-20
Topoľčany	222	256	-354
Okres	599	738	-248

Topoľčany			
Nitriansky kraj	6 174	7 585	-1748

V roku 2016 vykázala obec Krušovce celkový prírastok obyvateľstva - 20 obyvateľov (ŠÚ SR, 2017). V roku 2016 vykázalo mesto Topoľčany celkový prírastok obyvateľstva -354 obyvateľov (ŠÚ SR, 2017). Táto hodnota súvisí s migráciou obyvateľstva do iných miest za pracovnými príležitosťami.

Tab. č. 11: Národnostné zloženie obyvateľstva v roku 2016 (ŠÚ SR, 2017).

región	**slovenská národnosť**	**maďarská národnosť**	**česká národnosť**	**rómska národnosť**
Okres Topoľčany	67 563	362	305	38
Nitriansky kraj	470 996	165 710	3 850	3 970

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 v už existujúcom priemyselnom areáli ZKW Slovakia s.r.o. v 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.

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.

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.

Lesné hospodárstvo

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

Tab. č. 12: Domy v meste Košice (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 590 m na Krušovskej ulici, v širšom okolí dotknutého územia juhovýchodným smerom.

3.3. AKTIVITY OBYVATEĽSTVA

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 živnostnící 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.

3.2. Priemysel

Priamo dotknuté územie sa nachádza v priemyselnom areáli ZKW Slovakia s.r.o. (prémiové svetelné systémy a elektroniku pre automobilový priemysel).
V severozápadnej 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).

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)

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),

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 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.

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, Obvodné 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.

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.

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.

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.

3.5. Infraštruktúra

Cestná doprava

Dotknutým územím prechádza cesta štátna cesta I/64 Nové Zámky – Prievidza s intenzitou dopravy 9320 voz/hod 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.13: 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.

3.6. Technická infraštruktúra

Čo sa týka pitnej vody, splaškovej kanalizácie, plynových rozvodov a rozvodov elektrickej energie NN bude novovybudovaný objekt napojený v prípade potreby na už existujúce vnútro areálové rozvody priemyselného areálu už v rámci existujúcej výstavby výrobnej haly ZKW Slovakia s.r.o.

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 m3 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 prieskumov z r. 2011 vykonaných na lokalite súčasného areálu spoločnosti nebola zistená kontaminácia horninového prostredia priamo dotknutého územia (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 0,8km 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 lokalite súčasného areálu spoločnosti nebola zistená chemická kontaminácia pôd priamo dotknutého územia (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 2012 – 2016 sú uvedené v tabuľke nižšie.

Tab. č.14: Množstvo emisií (t/rok) vypustených zo stacionárnych zdrojov v okrese Topoľčany a v Nitrianskom kraji za roky 2012 až 2016 (www.air.sk).

Územie	Emisie znečisťujúcich látok [t.rok^{-1}]				
rok	TZL	SO_2	NO_x	CO	TOC
okres Topoľčany					
2012	21,253	2,731	186,710	49,408	23,791
2013	25,418	5,874	192,159	54,314	30,309
2014	29,844	5,722	180,918	40,206	27,539
2015	29,314	4,757	177,912	37,354	24,686
2016	28,323	5,191	194,375	29,379	24,353
Nitriansky kraj					
2012	332,621	86,751	1 427,391	1 686,712	369,652
2013	687,007	112,222	1 477,660	1 893,522	390,477
2014	336,228	142,903	1 391,871	1 830,593	480,816
2015	361,230	146,248	1 470,597	2 338,138	581,505
2016	366,792	129,786	1 480,695	2 550,419	535,862

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.15: Najvýznamnejšie zdroje znečistenia ovzdušia v okrese Topoľčany v roku 2016 rozdelené podľa jednotlivých znečisťujúcich látok (www.air.sk).

Znečisťujúca látka	Znečisťovateľ
TZL	Decodom spol. s.r.o. (kotolne) , PD Chynorany (sušiareň zŕn), ACHP Levice a.s. (sušiareň zŕn)
SO_2	Elektrokarbon a.s. (pece)
NO_x	Bioenergy Topoľčany s.r.o. (kogeneračná jednotka), Decodom spol. s.r.o. (kotolňa), Europlac s.r.o. (kotolňa), HYZA a.s. Topoľčany (kotolňa a chov brojlerov)
CO	Bioenergy Topoľčany s.r.o. (kogeneračná jednotka), Decodom spol. s.r.o. (kotolňa), Europlac s.r.o. (kotolňa)
TOC	Západoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s. (ČOV Topoľčany), Shell Slovakia s.r.o. (čerpacia stanica Topoľčany)

Tab. č.16: Zoznam najvýznamnejších znečisťovateľov v okrese Topoľčany v roku 2016 a množstvá vypustených emisií (www.air.sk).

Prevádzkovateľ	Emisie [t]				
	TZL	SO_2	NO_x	CO	TOC
Decodom, spol. s.r.o.	10,718	0,001	20,002	6,379	0,161
Bioenergy Topoľčany s.r.o.	5,624	-	129,030	8,671	-
Top Pelet s.r.o.	5,793	-	26,447	1,008	0,084
Elektrokarbon a.s.	0,731	1,379	0,632	0,792	1,460
Europlac s.r.o.	0,106	-	1,778	4,845	0,251
ZKW Slovakia s.r.o.	0,051	0,001	0,423	0,662	0,360

Najvýznamnejšími znečisťovateľmi ovzdušia v okrese Topoľčany sú spoločnosti Decodom spol. s.r.o. (výrobca nábytku) a Bioenergy Topoľčany s.r.o. (zdroje vykurovania). Tieto spoločnosti sa v ostatnom roku významne podieľali na celkovom znečistení ovzdušia Nitrianskeho kraja, konkrétne spol. Decodom prispela 2,92%-ným podielom zo súhrnne vypustených TZL v kraji a spol. Bioenergy Topoľčany s.r.o. zasa 8,46%-ným podielom z celkových vypustených NO_x.

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. 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 povodí rieky.

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 daného nariadenia vlády SR.

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 zahŕňa už prevádzkovaný areál spoločnosti ZKW Slovakia s.r.o. a susedné plochy ornej pôdy na severozápade. Zo severnej strany toto územie susedí s vodnou nádržou Bedzany a plochami ornej pôdy oddelenými od areálu miestnou komunikáciou a trávnatými plochami. Zo západnej a juhozápadnej strany susedí s priemyselnou halou, cestnou komunikáciou III/1711 a nadväzujúcimi plochami ornej pôdy. Z južnej strany sa nachádzajú obchodno-priemyselné areály so súvisiacou dopravnou a technickou infraštruktúrou a železničná trať č.140. Na východnej strane preteká Bedziansky potok, ktorý od areálu oddeľuje ďalšie plochy ornej pôdy. V širšom okolí areál nadväzuje z južnej strany na zástavbu mesta Topoľčany a zo severnej strany na zastavané územie obce Krušovce.

V dotknutom území a jeho širšom okolí sú najvýznamnejšími zdrojmi hluku priemyselné prevádzky, železničná prevádzka na blízkej železničnej trati, 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 severnej hranice areálu prevádzky nachádzajú cca 700 m severovýchodne, ide o rodinné domy na ul. Krušovská v Topoľčanoch. Od navrhovanej činnosti a od existujúcej prevádzky sú oddelené cestnými komunikáciami Krušovská, Petra Jilemnického a cestou III/1711, železničnou traťou č. 140 Nové Zámky – Šurany – Nitra – Lužianky – Topoľčany - Prievidza a ďalšími priemyselno-obchodnými prevádzkami.

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. Pozemky, na ktorých má byť výstavba realizovaná sa týkajú nasledujúcich parciel:

1534/18 – ostatné plochy (6 534 m^2)
1534/19 – orná pôda (17 338 m^2)
1672/1 - orná pôda (16 498 m^2)
1670/7 - orná pôda (24 867 m^2)
1670/2 - orná pôda (4 316 m^2)
1534/22 - ostatné plochy (34 310 m^2)
1670/5 - orná pôda (12 913 m^2)
1670/6 – orná pôda (16 829 m2)
1534/21 – orná pôda (4 241 m^2)

Parcela č. 1534/19 v súčasnosti v majetku Slovenského pozemkového fondu je predmetom záujmu o kúpu zo strany navrhovateľa. Pozemky zatiaľ neboli vyňaté z poľnohospodárskeho pôdneho fondu.

1.2. SPOTREBA VODY

1.2.1. Odber vody

Pre navrhovanú činnosť vzniká potreba vody pre zamestnancov na hygienické a pitné účely a potreba požiarnej vody. Pre potreby zásobovania navrhovanej činnosti bude vybudovaná nová vodovodná prípojka DN100 napojená na verejný vodovod vedený v blízkosti areálu pozdĺž komunikácie III. triedy Topoľčany- Veľké Bedzany č. III/06460. V bode napojenia bude osadený zemný uzáver. Od bodu napojenia bude vedená vodovodná prípojka k navrhovanému areálu kde bude ukončená vo vodomernej šachte. Vo vodomernej šachte bude osadený fakturačný vodomer.

Spotreba vody podľa vyhlášky č.684 / 2006:
Počet zamestnancov v administratíve - I.smena 100 osob,
Počet zamestnancov vo výrobe - I.smena 247 osob, II.smena 247 osôb, III.smena 247 osôb, IV.smena 247 osôb

Spotreba vody administratíva
priemerná denná potreba vody: Q_p = 6 000 l/ deň
maximálna denná potreba vody: Q_m = 7 800 l/ deň
maximálna hodinová potreba vody: Q_h= 1 404 l/hod = 0,39 l/s

Ročná potreba vody: Q_{rok}= 1 530m^3/rok

Spotreba vody výroba
priemerná denná potreba vody jedna smena (I.): Q_p = 19 760 l/ deň
priemerná denná potreba vody všetky 4 smeny: Q_p = 63 680 l/ deň
maximálna denná potreba vody: Q_m = 82 784 l/ deň
maximálna hodinová potreba vody: Q_h= 26 884,9 l/hod = 7,47 l/s

Ročná potreba vody: Q_{rok}= 22 924,8m^3/rok

Spotreba vody spolu administratíva a výroba
priemerná denná potreba vody : **Q_p = 69 680 l/ deň**
maximálna denná potreba vody: **Q_m = 90 574,00 l/ deň**
maximálna hodinová potreba vody: **Q_h= 28 288,9 l/hod = 7,86 l/s**

Ročná potreba vody: Q_{rok}= 24 454,8m^3/rok

V zmysle 684/2006 sa prívod vody na umývanie a sprchovanie dimenzuje tak, že 60% množstva vody za jednu smenu ma pretiecť za pol hodinu na konci pracovnej smeny

priemerná denná potreba vody jedna smena výroba: Q_p = 19 760 l/ deň
60% priemernej spotreby vody: **Q_p = 11 856 l/za pol hodinu = 6,59 l/s**

Potreba požiarnej vody pre navrhované objekty bude zabezpečená nadzemnými požiarnymi hydrantmi DN150 umiestnenými na novom rozvode požiarnej vody dimenzie DN 150 (vo vzájomnej vzdialenosti najviac 160 m), ktorý bude zokruhovaný. Najnepriaznivejšie umiestnený hydrant musí mať hydrostatický pretlak najmenej 0,25 MPa pri prietoku 25 l/s.
Novonavrhovaný požiarny vodovod bude prepojený s existujúcim areálovým požiarnym vodovodom.

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. Surovinové zdroje

Materiály používané pri výrobe v hale SO20 (lisovňa)

- Granuláty (vstupný materiál) spolu cca 3042 t/rok
- polykarbonát PC 890 000 kg/rok
- polyamid PA 182 000 kg/rok
- polypropylén PP 1 240 000 kg/rok
- PEI 216 000 kg/rok
- PBT 192 000 kg/rok
- PMMA 288 000 kg/rok
- PCABS 34 000 kg/rok

V novonavrhovanej lakovni budú na farbenie a lakovanie používané laky uvedené nižšie. Projektovaná kapacita látok s obsahom organických rozpúšťadiel v tejto novonavrhovanej lakovni je 18,5 t VOC/rok (laky, riedidlá).

- UVHC3000K lak alebo UVT 820 30 000kg (obsah VOC 40 %)
- Izopropanol 6500l (obsah VOC 100 %)
- Riedidlo 2190l
- jednozložkový lak 220l
- Modiper H5000 3100l
- TinerP 2500l
- Hardener L-1 300l
- Mineralny olej 30l

Pre všetky vstrekolisy

- Olej - mazivo (vstrekolisy) 5100 L/rok

Pre montážnu činnosť:

- silikónové lepidlá 180 000 kg/rok.

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, potrebné je aj nové napojenie VN (Prípojka VN a Prekládky VN – riešia samostatné objekty) z novovybudovanej spínacej stanice.

Tab. č: 17: Výkonové bilancie a meranie spotreby el. energie

CELKOVÁ BILANCIA:	**Pi (kW)**	Si (kVA)	□	Ps (kW)	Ss(kVA)
VZT	104,00	130,00	0,9	93,60	117,00
Technológia	7 231,00	9 038,75	0,6	4 338,60	5 423,25
UK	18,00	25,71	0,8	14,40	20,57
ZTI	16,00	22,86	0,85	13,60	19,43
Zásuvky	130,00	130,00	0,6	78,00	78,00
Osvetlenie	65,00	81,25	0,8	52,00	65,00
CELKOM	**7 564,00**	9 428,57	0,61	4 590,20	5 723,25
súčasnosť medzi odbermi			0,95	**4360,69**	5 437,09
CELKOM VÝKONOVÁ BILANCIA				**4360,69**	**5 437,09**

Odhadovaná ročná spotreba elektrickej energie je A_r=8 000 MWh/rok.

1.3.2. Plyn a teplo

Nároky na vykurovanie budú vznikať v celej stavbe a to pre kancelárske priestory, infraštruktúru, výrobu a logistiku. Vykurovanie bude fungovať na nízkoteplotnej základni tak, že bude využívaná rekuperácia tepla z chladenia vstrekovacích častí technológií. Technologické zariadenia ONI budú umiestnené na poschodí vstavku objektu SO18. Nové rozvody budú dopojené na existujúce rozvody ONI v hale SO01 a systém bude teda vzájomne prepojený. Zahrievanie sa teda uskutočňuje pomocou recirkulačnej chladiacej vody s teplotou vody približne 40 až 42 ° C. Na túto teplotnú úroveň sú navrhnuté všetky vykurovacie plochy (ventilačné systémy, ohrievače vzduchu, podlahové vykurovanie atď.). Plynová kotolňa je umiestnené v existujúcej hale a bude slúžiť aj pre navrhovanú činnosť.

Bilancia potreby tepla
Objekt SO20
Potreba tepla pre vykurovanie: 960 kW
Ročná potreba tepla pre vykurovanie: 1970 MWh/rok
Objekt SO18
Potreba tepla pre vykurovanie: 31 kW
Ročná potreba tepla pre vykurovanie: 66 MWh/rok
Vstavok 1. a 2. nadzemné podlažie
Potreba tepla pre vykurovanie: 410 kW
Potreba tepla pre ohrev VZT: 100 kW
Potreba tepla pre ohrev TV: 250 kW
Spolu: 760 kW

Ročná potreba tepla pre vykurovanie: 840 MWh/rok
Ročná potreba tepla pre ohrev VZT: 130 MWh/rok
Ročná potreba tepla pre ohrev TV: 320 MWh/rok
Spolu: 1 290 MWh/rok

Celková ročná potreba tepla je 3 326 MWh/rok.

Spotreba zemného plynu bude vznikať v súvislosti so zariadením RTO pri čistení plynov pri povrchovej úprave pričom závisí aj od VOC, **maximálna spotreba zemného plynu bude 4 000 m^3/mesiac.**

1.3.3. Chladenie a vetranie

Chladenie a vetranie objektov bude riešené vzduchotechnikov.

Objekt SO18
Vetranie technologických miestností, teda odvod tepelnej záťaže z trafostanice a rozvodní VN, NN bude riešené podtlakovým núteným vetraním. Vzduchový výkon bude nadimenzovaný na základe údaja tepelných strát od technológie. Sociálne zariadenia budú vetrané podtlakovým spôsobom, nakoľko sa jedná o priestory s krátkodobým pobytom osôb. Odsávanie budú zabezpečovať ventilátory umiestnené priamo vo vetranom priestore.

Objekt SO20
Vetranie výrobnej haly bude riešené halovými vnútornými ventilačnými a ventilačnými systémami. Výrobné priestory budú vybavené mechanickým ventilačným systémom od spoločnosti ONI. Daný systém vetrania bude v častiach vstrekovacie stroje, povrchová úprava a montáž. Tieto systémy napájacieho/odvádzacieho vzduchu sú vybavené ohrievacími a chladičovými časťami a sú vybavené systémami vzduchových filtrov. Požadovaná chladiaca kapacita pre klimatické chladenie je generovaná vzduchom chladenými chladičmi. Chladiace jednotky budú inštalované na streche haly vedľa nového technického centra. Počas prechodného obdobia sa hala môže ochladiť pridaním studeného vonkajšieho vzduchu. Ako výsledok môže byť vypustená energia používaná na mechanické chladenie prívodného vzduchu.

Vetranie vstavku
Súčasťou vstavku budú nasledujúce časti:

Vetranie sociálnych zariadení
Sociálne zariadenia budú vetrané podtlakovým spôsobom, odsávanie budú zabezpečovať ventilátory umiestnené priamo vo vetranom priestore. Kancelárie budú vetrané zostavnou VZT jednotkou umiestnenou na streche. Jednotka bude zabezpečovať min. množstvo čerstvého vzduchu na osobu 30m^3/h.

Vetranie prípravy jedál
V procese prípravy jedál vznikajú pachy a vodná para, ktoré vzduchotechnické zariadenie eliminuje na hygienicky prípustné hodnoty. Vzduchotechnická jednotka určená pre priestor prípravy jedál bude umiestnená na streche objektu. Bude nadimenzovaná na základe projektu gastro technológie. Do kuchyne budú privážané hotové jedlá, v kuchyni sa nebude variť. Jednotka bude zostavná, s doskovým rekuperátorom a vodným ohrevom. V odvodnej časti jednotky bude tukový filter. Distribúcia vzduchu bude cez anemostaty, resp. výustky osadené na VZT potrubí. Odvod vzduchu bude cez kuchynský digestor a jednoradové výustky osadené na VZT potrubí.

Vetranie jedálne
Prívod a odvod vzduchu do jedálne bude zaisťovať vzduchotechnická jednotka osadená na streche objektu. Vzduchový výkon jednotky je nadimenzovaný podľa počtu osôb – 30 m^3/h/ osoba. Bude sa jednať o rekuperačnú jednotku s vodným ohrevom a priamym chladením. Distribúcia vzduchu bude pomocou dvojradových výustiek a anemostatov osadených na vzt potrubí

Chladenie kancelárií, školiacej miestnosti a jedálne
Citeľná tepelná záťaž bude odvádzaná pomocou klimatizačného VRV-systému. Systém bude tvorený vonkajšou jednotkou a vnútornými jednotkami. Vnútorné jednotky budú navrhované vo vyhotovení kazetovom. Vonkajšie jednotky budú osadené na streche objektu.

Vetranie šatní
Vzduchotechnické jednotky určené pre priestor šatní muži, ženy budú umiestnené na streche objektu. Vzduchový výkon jednotiek zaistí minimálne množstvo čerstvého vzduchu na jednu osobu do vetraného priestoru, a to min. 20 m^3/h/skrinka v šatni. Jednotka pracuje so 100% čerstvého vzduchu, resp. v zimnom období je možné miešanie.

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.
V súčasnosti ma existujúci areál ZKW, v ktorom je navrhovaná činnosť lokalizovaná dve dopravné napojenia na cestu III/1711. Južné napojenie je pomocou stykovej svetelne neriadenej križovatky. V smere od cesty I/64 sa nachádza samostatný odbočovací pruh na odbočenie vpravo do areálu ZKW. Doprava je ďalej vedená severne alebo južne okolo vonkajšom obvode existujúcej haly. Dané napojenie je využívané nákladnou dopravou. Pre osobnú automobilovú dopravu je využívané severné napojenia na cestu III/1711 pomocou stykovej svetelne neriadenej križovatky. Osobné automobily sú ďalej vedené priamou trasou k severnej hranici riešeného územia kde sa nachádza parkovisko pre osobné automobily.

Navrhovaná činnosť uvažuje s vybudovaním vnútroareálových komunikácii slúžiacich na dopravnú obsluhu navrhovanej pristavovanej haly ako aj návrh parkovacích stojísk a chodníkov slúžiacich na prepojenie peších ťahov. Navrhované sú 2 parkoviská. Parkovisko v južnej časti sa dopravne napája na existujúcu účelovú komunikáciu. Celkovo je na parkovisku navrhnutých 389 parkovacích stojísk s kolmým spôsobom radenia. Druhé parkovisko v severnej časti pre osobné automobily sa napája na navrhovanú účelovú komunikáciu, ktorá sa ďalej napája na cestu III/1711 pomocou navrhovanej stykovej svetelne neriadenej križovatky. Celkovo je na tomto parkovisku navrhnutých 56 parkovacích stojísk (v rámci tejto časti projektu) s kolmým spôsobom radenia. Pešie ťahy medzi navrhovanými parkoviskami pre osobné automobily a vstupom do areálu sú prepojené pomocou navrhovaných chodníkov. Popri ceste III. triedy je chodník riešený v rámci samostatného stavebného objektu.

Posúdenie statickej dopravy podľa STN 73 6110/Z2
- počet zamestnancov vo výrobe - 2 x 247 zamestnancov na zmenu = 494
- počet zamestnancov v administratíve - 100
- celkový počet zamestnancov - 594

Tab.č. 18: 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**
Sklad	Priemyselný podnik	Zamestnanci	4		594 : 4 = 148,5
SPOLU				0	149
SPOLU parkovacie stojiská Po				149	

N= 1,1 . Oo+ 1,1 . PO. kmp . kd = 1,1 . 0 + 1,1 . 149 . 1,0 . 1,0 = 163,9
kmp = 1,0 (ostatné územie)
kd = 1,0 (súčiniteľ vplyvu deľby prepravnej práce 40:60, IAD : ostatná doprava)

Vyhodnotenie objektu:
Potrebný počet parkovacích stojísk: 164 stojísk
Navrhovaný počet parkovacích stojísk pre osobne automobily: 445 stojísk (nové parkovisko)

Dynamická doprava
Okrem dopravy zamestnancov výrobno – skladovej haly je potrebné uvažovať aj s pohybom nákladných vozidiel zabezpečujúcich dovoz materiálu a odvoz hotových produktov – svetlometov pre motorové vozidlá. Odhad počtu nákladných vozidiel je 14 NA/deň a 11 NA s prívesom/deň. Doprava zamestnancov je riešená individuálnou dopravou a hromadnou dopravou v uvažovanom pomere 40:60. Vzhľadom na počet zamestnancov sa odhaduje počet osobných vozidiel na cca 240 voz./smena. V lokalite je zabezpečená obsluha autobusovou dopravou.

1.5. NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY

Prístavba výrobno skladovej haly si bude vyžadovať vznik nových trvalých pracovných miest v administratíve a predovšetkým vo výrobe. V novom areáli bude pracovať v troch zmenách spolu 896 pracovníkov. Rozdelenie pracovníkov na muži/ženy/zmeny/typ pracovného zaradenie je zrejmý z dole uvedenej tabuľky.

Tab. č. 19: Nároky na pracovné sily.

Počet pracovníkov	**I.smena**		**II.smena**		**III.sme**		**IV.smena**		**Spolu**
Výrobní robotníci	**muži**	**ženy**	**muži**	**ženy**	**muži**	**ženy**	**muži**	**ženy**	
Lisovňa plastov	21	34	21	34	21	34	21	34	220
Povrchová úprava	8	16	8	16	8	16	-	-	72
Montáž	30	120	30	120	30	120	-	-	450
Doprava a manipulácia	14	4	14	4	14	4	-	-	54
Spolu výroba	73	174	73	174	73	174	21	34	
	247		247		247		55		**796**
Administratíva	70	30	-	-	-	-	-	-	100
Spolu	143	204	73	174	73	174	21	34	**896**

V etape výstavby sa predpokladá aj vznik dočasných pracovných miest.

1.6. INÉ NÁROKY

Nevznikajú.

2. POŽIADAVKY NA VÝSTUPY

2.1. ZDROJE ZNEČISTENIA OVZDUŠIA

Zdrojom znečistenia ovzdušia bude:

- mobilná a stacionárna doprava súvisiaca s navrhovanou činnosťou
- technológia povrchovej úpravy (lakovanie a technológia pokovovania)
- vykurovanie objektu

o Mobilné zdroje znečistenia:

Pre dopravu materiálov a odvoz hotových výrobkov bude 14 nákladných vozidiel (NA) / 24 hod a 11 NA s prívesom/24 h. Zdrojom znečisťujúcich látok budú výfukové plyny nákladných a osobných vozidiel. Vzhľadom na lokalizáciu závodu a vzdialenosť od obytných zón nepredpokladáme prekročenie imisných limitov.

o Stacionárne zdroje (lakovanie a pokovovanie) .- technologická linka HC3:

V rámci projektu navrhovanej činnosti bude nainštalovaná jedna lakovacia linka HC3. Táto bude veľkým zdrojom znečistenia ovzdušia. Podľa kategorizácie zdroja v zmysle vyhlášky 410/2012 ide o bod **6.3.1. Nanášanie náterov na povrchy, lakovanie s projektovanou spotrebou organických rozpúšťadiel nad 5t/rok.** Spotreba zemného plynu pre oxidačné zariadenie RTO je závislá od VOC, maximálna spotreba bude 4 000 m^3/mesiac.

Zdrojom vzniku emisií je podľa projektu technológie:
1.zariadenie RTO – regeneratívne termické oxidačné zariadenie z odsávania súčastí lakovacej linky HC3, výduch V1
2. zariadenie – odsávanie súčastí Lakovacej linky HC3, výduch (PFO)
3. odsávanie súčastí lakovacej linky HC3, výduch 3

Výroba svetlometov III - Lakovňa HC3

HC3	surovina	Spotreba v kg	Obsah VOC %	VOC v kg
	UVHC3000 KZ60	30000	40	12000
	Izopropanol	6500	100	6500

Tab.č.20: Emisné limity pre nanášanie farieb na povrchy kovov sú stanovené v prílohe č.7 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z.z., časť F. bod 7
Prahová spotreba rozpúšťadiel a emisné limity pre procesy nanášania na určité povrchy

Podmienky platnosti				**Štandardné stavové podmienky, vlhký plyn**		
Činnosť Nanášanie náterov na povrchy		**Prahová spotreba rozpúšťadiel (t/rok)**		**Odpadové plyny**		**Fugitívne emisie**
				TZL[1)] (mg/m^3)	**TOC (mg/m^3)**	**VOC (%)**
IVa	plastov	>15	≤200	3	50/75	20

1)Emisný limit pre TZL platí pre proces striekania

Tab.č.21: Emisné limity pre nanášanie farieb na povrchy kovov sú stanovené v prílohe č.6 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z.z., časť IV. Ods. 4.2.
Emisné limity pre koncové oxidačné zariadenia na čistenie odpadových plynov.

Podmienky platnosti	**Štandardné stavové podmienky TZL, NOx, CO: suchý plyn TOC: vlhký plyn Regeneratívne zariadenie: O2 ref: zodpovedajúce konkrétnym podmienkam**			
Časť zdroja	Emisný limit [mg/m^3]			
	TZL	NOx [2)]	CO	TOC
Regeneratívne zariadenie	10	200 [2)]	-	20

2) Ak sa v spaľovanom odpadovom plyne nachádzajú dusikaté látky, správny orgán určí emisný limit individuálne, jeho hodnota newsmie presiahnuť hmotnostný tok 2 kg/h alebo hmotnostnú koncentráciu 350 mg/m^3.

Vyvedenie spalín je do výduchov V1, V2 a V3 nad strechu objektu. Výška komínov bude stanovená na základe legislatívy ochrany ovzdušia. Na výduchoch budú osadené filtre, ktoré zabezpečia prečistenie odpadových plynov na požadovanú úroveň legislatívou. Oxidačné spaľovacie zariadenie RTO spĺňa parametre BAT najlepšej dostupnej techniky.

Nepredpokladá prekročenie imisných limitov na fasáde najbližšej obytnej zástavby, ktorá sa nachádza viac ako 700 m od závodu (na základe vykonaných oprávnených meraní emisii na zdrojoch rovnakej lakovacej linky a podobných prevádzok je možné konštatovať, že sa nepredpokladá prekročenie limitných hodnôt).

Vykurovanie
Zdrojom znečistenia ovzdušia je aj existujúca plynová kotolňa umiestnená v objekte SO01 ku ktorému bude pristavaný objekt SO18. Kotolňa bude slúžiť pre dostavbu SO18 aj pre výrobno skladovaciu halu SO20. Nebude preto potrebné budovanie nového výduchu.

2.2. ODPADOVÉ VODY

Navrhovaná činnosť bude zdrojom odpadových vôd z povrchového odtoku a splaškových vôd. Kanalizácia je v areály navrhovaná ako delená splašková a dažďová kanalizácia. Odvodnenie plochy strechy bude pomocou vonkajších dažďových zvodov do areálovej jednotnej kanalizácie. Odpadové vody z kuchyne a výdajne stravy budú zvedené do samostatnej tukovej kanalizácie, ktorá bude v rámci areálových rozvodov zaústená do lapača tukov a po zachytení olejov a tukov budú odpadové vody odvádzané do areálovej splaškovej kanalizácie. Dažďové vody z navrhovaného objektu budú odvádzané pomocou podtlakového odvodňovacieho systému.

2.2.1. Vody z povrchového odtoku

Dažďové vody z navrhovaného objektu budú odvádzané pomocou podtlakového odvodňovacieho systému. Podtlakový systém sa skladá z potrubí vyhotovených z HD-PE vysokohustotného polyetylénu, zo strešných vtokov a z kotviaceho systému. Pre navrhnutý odvodňovací systém boli navrhnuté strešné vtoky s napojením na PVC fóliu s vyhrievaním. Potrubie HDPE podtlakového systému sa bude v prechodovej oblasti napájať na gravitačnú dažďovú kanalizáciu predpísanej DN. Gravitačná kanalizácia bude vyvedená do šachty. Odvodnenie plochy strechy bude pomocou vonkajších dažďových zvodov do areálovej jednotnej kanalizácie.

Bilancia vôd z povrchového odtoku

Množstvo dažďových vôd podľa STN EN 12056-3:
Qr = r . ψ . A
r = výdatnosť dažďa 0,03 l/s pre podtlakový odvodňovací systém,
A – odvodňovacia plocha
podtlakový odvodňovací systém plocha 26 600 m2
ψ = súčinitel odtoku = 0,9

Podtlakový odvodňovací systém
Qr_1 = 718,2 l/s

2.2.2. Splaškové odpadové vody
Splaškové odpadové vody budú odvádzané splaškovou kanalizáciou z objektu do delenej areálovou kanalizácie a následne do ČOV v areáli závodu. Celková kapacita súčasnej ČOV je 54 m^3/deň. Vzhľadom na uvažovaný počet zamestnancov pre navrhovanú činnosť sa plánuje úprava ČOV.

Úprava čistiarne odpadových vôd
Biologická časť ČOV je tvorená dvomi SBR jednotkami – betónovými nádržami o pôdoryse 2,80 x 3,60 m. Pred biologickými jednotkami je predradená nádrž identického rozmeru, ktorá slúži ako vstupná čerpacia stanica s mechanickým predčistením a predradená denitrifikácia.
Odpadová voda priteká do nádrže vstupnej čerpacej stanice cez strojne čistené vertikálne hrablice. Čerpadlá vstupnej čerpacej stanice prečerpávajú predčistenú odpadovú vodu do predradenej denitrifikácie, odkiaľ odpadová voda gravitačne preteká striedavo do dvoch biologických jednotiek SBR. Čistiaci proces v jednotkách SBR prebieha diskontinuálne. T. zn. že nádrž sa naplní odpadovou vodou, prebehne čistiaci a po sedimentácii kalu sa vyčistená voda odčerpá do recipientu. Celkové trvanie procesu od otvorenia nátoku po ukončenia odčerpávania vyčistenej vody trvá 12 hodín, pričom priebeh procesu je v paralelných sekciách – nádržiach je vzájomne posunutý o 6 hodín.
Celková kapacita súčasnej ČOV je 54 m^3/deň.

Vstupná čerpacia stanica s mechanickým predčistením a predradenou denitrifikáciou zostanú zachované. V prípade potreby dôjde k repasácii technologického zariadenia, resp. k výmene v nevyhnutnej miere. Súčasné biologické jednotky SBR s kapacitou 4x13,5 m3/cyklus = 54,0 m3/deň sa nahradia novými biologickými jednotkami SBR s kapacitou 4x40,0 m3/cyklus = 160,0 m3/deň. Jedna súčasná biologická jednotka SBR sa prerobí na vyrovnávaciu nádrž (bufer 1) predradenú pred novými biologickými jednotkami, druhá súčasná biologická jednotka SBR sa prerobí na kalojem prebytočného kalu pred odvodňovaním kalu. V mieste

súčasného merného objektu (šachta s indukčným prietokomerom) sa osadí vyrovnávacia nádrž (bufer 2) na vypúšťaní vyčistenej vody do recipientu. Na stropné dosky súčasných nádrží (vstupná čerpacia stanica, biologické jednotky SBR) sa osadí zateplená nadstavba, v ktorej bude osadené technologické zariadenia: dúchadlá, kalolis, indukčný prietokomer, motorický rozvádzač + ovládacia jednotka ČOV. V týchto priestoroch sa vytvorí aj minimálne sociálne zázemie pre občasnú obsluhu (WC+umývadlo).

Výstupné parametre
Kvalita výstupu pred vypustením do recipientu bude:
BSK5 max 30,0 mg/l
CHSKCr max 135 mg/l
NI max 30 mg/l
Množstvo odtoku bude vzhľadom na recipient kontinuálny v úrovni cca 1.50 l/s.

Predpokladané množstvo odpadových vôd 146,4 m3/deň zodpovedá pri špeci-fickej potrebe vody 135 l/EO.deň zodpovedá 1084 EO, z čoho vyplýva veľkosť zdroja v zmysle prílohy 6. vládneho nariadenia 269/2010 Z.z. 51-2000 EO.

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 zo závodnej jedálne.

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. Technologická voda bude využívaná iba na chladenie v systéme ONI (systém rekuperácie tepla slúži na kúrenie v zime a ohrev TUV). Voda sa priebežne dopúšťa kvôli prípustným netesnostiam a priesakom na potrubí. Nevzniká žiadna odpadová voda, voda zo zvlhčovačov sa odparí.

2.2.5. Miesto vypúšťania a spôsob nakladania

Kanalizácia je v areály navrhovaná ako delená splašková a dažďová kanalizácia. Odvodnenie plochy strechy bude pomocou vonkajších dažďových zvodov do areálovej jednotnej kanalizácie. Odpadové vody z kuchyne a výdajne stravy budú zvedené do samostatnej tukovej kanalizácie, ktorá bude v rámci areálových rozvodov zaústená do lapača tukov a po zachytení olejov a tukov budú odpadové vody odvádzané do areálovej splaškovej kanalizácie. Dažďové vody z navrhovaného objektu budú odvádzané pomocou podtlakového odvodňovacieho systému. Splaškové vody budú odvádzané splaškovou kanalizáciou do ČOV v areáli.

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 vznika predovšetkým odpad z obalových materiálov a stavebný odpad.

Tab. č. 22: Odpad vznikajúci počas výstavby kategorizovaný podľa Katalógu odpadov v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z.

Katalóg. číslo	Názov odpadu	Kategória	Množstvo (t)
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	0,1
15 01 02	Obaly z plastov	O	0,05
15 01 03	Obaly z dreva	O	1,0
15 01 04	Obaly z kovov	O	0,1
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminovaného nebezpečnými látkami	N	0,02
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie	N	0,08
17 02 01	Drevo	O	0,5
17 02 03	Plasty	O	0,02
17 04 05	Železo a oceľ	O	0,5
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O	0,02
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	Pozn.
17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O	0,04
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	50,0
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	10

Pozn.- výkopová zemina sa použije pri terénnych úpravách.

2.3.2. Odpady počas prevádzky

V zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov budú vznikať počas prevádzky druhy odpadov uvedené v tabuľke nižšie.

Tab.č.23: Odpad vznikajúci počas prevádzky kategorizovaný podľa Katalógu odpadov v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z.

Katalógové číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu	Množstvo (t) - lakovna	Množstvo (t) montáž	Množstvo (t) skladovanie granulátu
07 02 13	Odpadový plast	O	200	100	-
08 01 11	Odpadové farby a roztoky neobsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky	N	30	-	-
08 01 13	Kaly z farby alebo kalu obsahujúceho organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky	N	2	-	-
08 04 09	Odpadové lepidlá	N	-	3	-
08 04 10	Odpadové lepidlá a tesniace materiály iné uvedené v 08 04 09	O		30	-
13 02 08	Iné oleje	N	-	-	-
14 06 03	Iné rozpúšťadlá a zmesi rozpúšťadiel	N	18	-	-
15 01 01	Obaly z papiera	O	5	-	13

15 01 02	Obaly z plastov	O	1	38	35
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	3	1	1
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N	10	1	1
15 01 06 + 20 03 01	Zmiešané obaly + Komunálny odpad	O	4	50	5
20 01 40 02	hliník	O	-	6	-

2.3.3. Miesto vzniku a spôsob nakladanie s odpadom

Nebezpečné odpady budú počas prevádzky zhromažďované v sklade NO v označených uzatvárateľných sudoch a kontajneroch. Odpady budú skladované podľa ich druhov. Pri tekutých odpadoch bude zabezpečená ochrana voči podzemným vodám (nádoby s dvojitým dnom, záchytné jímky a pod.). 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 na 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. 315/2010 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 .

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.

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).

Tab. č.24: 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

Najbližšia obytná zástavba je od navrhovanej činnosti vzdialená cca 700 m (od oplotenia areálu). Vzhľadom na to, že navrhovaná činnosť, teda výrobný proces bude prebiehať v uzavretej hale nebudú presiahnuté limitné hodnoty hluku na fasáde najbližšej obytnej zástavby v zmysle vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z.

Vzhľadom na intenzity pozemnej dopravy a dostatočnú vzdialenosť od najbližšej obytnej zóny (cca 700 m) sa nepredpokladá prekročenie hygienických limitov pre hluk vo vonkajšom prostredí chránených objektov v zmysle vyhlášky MŽP SR č.549/2007.

Doprava zamestnancov je riešená individuálnou dopravou a hromadnou dopravou v pomere 40:60.Vzhľadom na počet zamestnancov sa odhaduje počet osobných vozidiel na cca 240 voz./smena. Odhad počtu nákladných vozidiel je 14 NA/deň a NA s prívesom/deň.

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 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. Najbližšia obytná zástavba sa nachádza vo vzdialenosti cca 700 m od navrhovanej činnosti.

2.5. INÉ OČAKÁVANÉ VPLYVY (NAPR. VYVOLANÉ INVESTÍCIE)

Za vyvolané investície možno pokladať prekládky niektorých vedení inžinierskych sietí a taktiež prípadný výrub drevín.

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 700 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 budova, administratívny vstavok 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 skladovacieho zariadenia 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 (laky, riedidlá, UV laky) budú skladované v uzavretých skladoch a bude s nimi nakladané v uzavretých a krytých 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.

Hodnotená činnosť bude obsahovať stacionárne zdroje znečistenia ovzdušia podľa vyhlášky MŽP SR č.410/2012 Z.z., ktorými budú existujúca plynová kotolňa, ktorá bude využívaná aj pre navrhovanú činnosť a technológia povrchovej úpravy (lakovňa HC3).

Doprava bude zdrojom emisií, predovšetkým produktov spaľovania pohonných zmesí (CO_2, CO, uhľovodíky, NO_x 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. Vzhľadom na uvedené skutočnosti bude prevádzka veľkým zdrojom znečisťovania ovzdušia.

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. Kanalizácia je v areáli navrhovaná ako delená splašková a dažďová kanalizácia. Odvodnenie plochy strechy bude pomocou vonkajších dažďových zvodov do areálovej jednotnej kanalizácie. Odpadové vody z kuchyne a výdajne stravy budú zvedené do samostatnej tukovej kanalizácie, ktorá bude v rámci areálových rozvodov zaústená do lapača tukov a po zachytení olejov a tukov budú odpadové vody odvádzané do areálovej splaškovej kanalizácie. Dažďové vody z navrhovaného objektu budú odvádzané pomocou podtlakového odvodňovacieho systému. Splaškové vody budú odvádzané splaškovou kanalizáciou do ČOV v areáli. Prečistená voda bude spĺňať požiadavky na kvalitu vody príslušnej legislatívy. Vplyv na povrchové vody vplyvom navrhovanej činnosti sa nepredpokladá.

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 jednotnej kanalizácie.

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).

3.5. VPLYVY NA FAUNU A FLÓRU

3.5.1. Vplyvy na flóru

Realizácia hodnotenej činnosti uvažuje so záberom poľnohospodárskej pôdy a s výrubom drevín pri ceste III/1711. 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 ruderálne biotopy urbanizovaného industriálneho priestoru a biotopy polí. 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 antropogénne stresové faktory 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 vegetácie polí 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 a parkovisko 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 plochy výroby a skladov.
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 obce Krušovce. 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 700 m od posudzovanej činnosti.

3.9.1. Vplyvy na sídla

Navrhovaná činnosť rozšíri už jestvujúcu priemyselnú a obchodnú zónu 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 896, z toho 100 miest bude v administratíve a 796 vo výrobe. Nové pracovné miesta pozítivne ovplyvnia zamestnanosť v okrese Topoľčany.

3.9.3. Vplyvy na rekreačné lokality

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

3.9.4. Vplyvy na kultúrne pamiatky, archeologické náleziská

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na kultúrne pamiatky 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 svetlometov pre motorové vozidlá Zámer bude mať pozitívny vplyv na rozšírenie ponuky služieb v oblasti strojárskeho 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

Okrem dopravy zamestnancov výrobno – skladovej haly je potrebné uvažovať aj s pohybom nákladných vozidiel zabezpečujúcich dovoz materiálu a odvoz hotových produktov – svetlometov pre motorové vozidlá. Odhad počtu nákladných vozidiel je 14 NA/deň a 11 NA s prívesom/deň. Doprava zamestnancov je riešená individuálnou dopravou a hromadnou dopravou v pomere 40:60.Vzhľadom na počet zamestnancov sa odhaduje počet osobných vozidiel na cca 240 voz./smena. Vzhľadom na uvedené intenzity sa nepredpokladá nadmerné zaťaženie dopravných komunikácií.

Tab.č.25: 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 - motocykle, S - spolu.

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. 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

Súčasťou navrhovanej činnosti sú zdroje znečistenia ovzdušia - existujúca plynová kotolňa, ktorá bude využívaná aj pre navrhovanú činnosť a technológia povrchovej úpravy. Mobilné zdroje znečistenia ovzdušia predstavujú cestné dopravné prostriedky zabezpečujúce dovoz a odvoz materiálu na výrobu, resp. hotových produktov a doprava zamestnancov. Vzhľadom na rozptylové podmienky dotknutého územia, predpokladanú intenzitu dopravy 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.26: 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. 27) bol nulový variant posudzovaný ako zachovanie súčasného stavu priamo dotknutého územia.

Tab. č.27: 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	-
Odťaženie horninového podkladu (vrchné sedimenty)	0	-0,5	T,P	0	-
Ovplyvnenie reliéfu (výkopy, násypy a pod.)	0	0	-	0	-
Záber poľnohospodárskej pôdy	0	-1	T,P	0	-
Kontaminácia pôd	0	0	-	0	-
Znečistenie ovzdušia	0	-0,5	T,P	-1,5	T, P
Ovplyvnenie klimatických pomerov (vlhkosť, teplotný režim)	+1	0	-	0	-
Vody					
Znečistenie povrchových tokov	0	0	-	-0,5	T,P
Znečistenie podzemných vôd	0	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	-1	T, P	0	-
Vplyv na faunu	0	0	-	0	-
Prerušenie migračných trás	0	0	-	0	-
Vysadenie nových zelených plôch	0	+1,5	T,P	+1,5	-
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	+1	+1	T, P	+1	T,P
Ohrozenie zdravia (hluk, imisie)	0	-0,5	D,P	-1	T,P
Ovplyvnenie pohody a kvality života obyvateľov	0	0	-	0	-
Zvýšenie intenzity dopravy	0	-0,5	D,P	-2	T,P
Zásah do rekreačných a odpočinkových lokalít	0	0	-	0	-
Záber poľnohospodárskej a lesnej pôdy	0	-1,5	T,P	0	-
Vplyvy na rozvoj sídla	0	0	-	+1	T,P
Vytvorenie pracovných miest	0	+0,5	D,P	+2	-
Vplyv na ekonomický rozvoj dotknutej obce	+0,5	0	-	+1	T,P
Ovplyvnenie priemyselných aktivít	0	0	-	+1,5	T,P
Vplyv na služby a zvýšenie rozsahu služieb	0	0	-	0	-
Celkom	**+2,5 T 0 D**	**-2 T -0,5 D**		**+3 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 poľnohospodárskej pôdy a vegetácie,
- 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 v automobilovom priemysle,
- 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)

Navrhovaná činnosť si vyžiada prekládku niektorých vedení inžinierskych sietí vedúcich v súčasnosti na parcelách, kde sa má realizovať výstavba. Jedná sa v prvom rade o prekládku existujúcich v zemi vedených rozvodov VN 22kVA ako aj prekládka existujúcich vzduchom vedených rozvodov 22kVA. Cez pozemky, kde sa plánuje výstavba vedie aj dažďová kanalizáciu odvodu dažďových vôd od objektu rozvodne VN. Aj túto kanalizáciu bude potrebné preložiť.

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 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,
- havária technológie – vypustenie znečisťujúcich látok do ovzdušia
- 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 obce Krušovce 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.

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 Prevádzkového poriadku v súlade s ustanoveniami § 3, § 4 a § 39 zákona NR SR č.364/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov.

Ovzdušie

Na obmedzenie rozptyľovania znečisťujúcich látok do ovzdušia počas prevádzky čistiť vnútroareálové komunikácie a spevnené plochy. Technológia povrchovej úpravy, ktorá predstavuje stacionárny zdroj znečistenia ovzdušia nemá významný priamy ani nepriamy negatívny vplyv na kvalitu ovzdušia. Je ale potrebná pravidelná výmena a kontrola filtrov a zabezpečenie bezchybného chodu technológie.

Doprava

Počas prevádzky a výstavby činnosti minimalizovať 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
Predpokladá sa, 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.

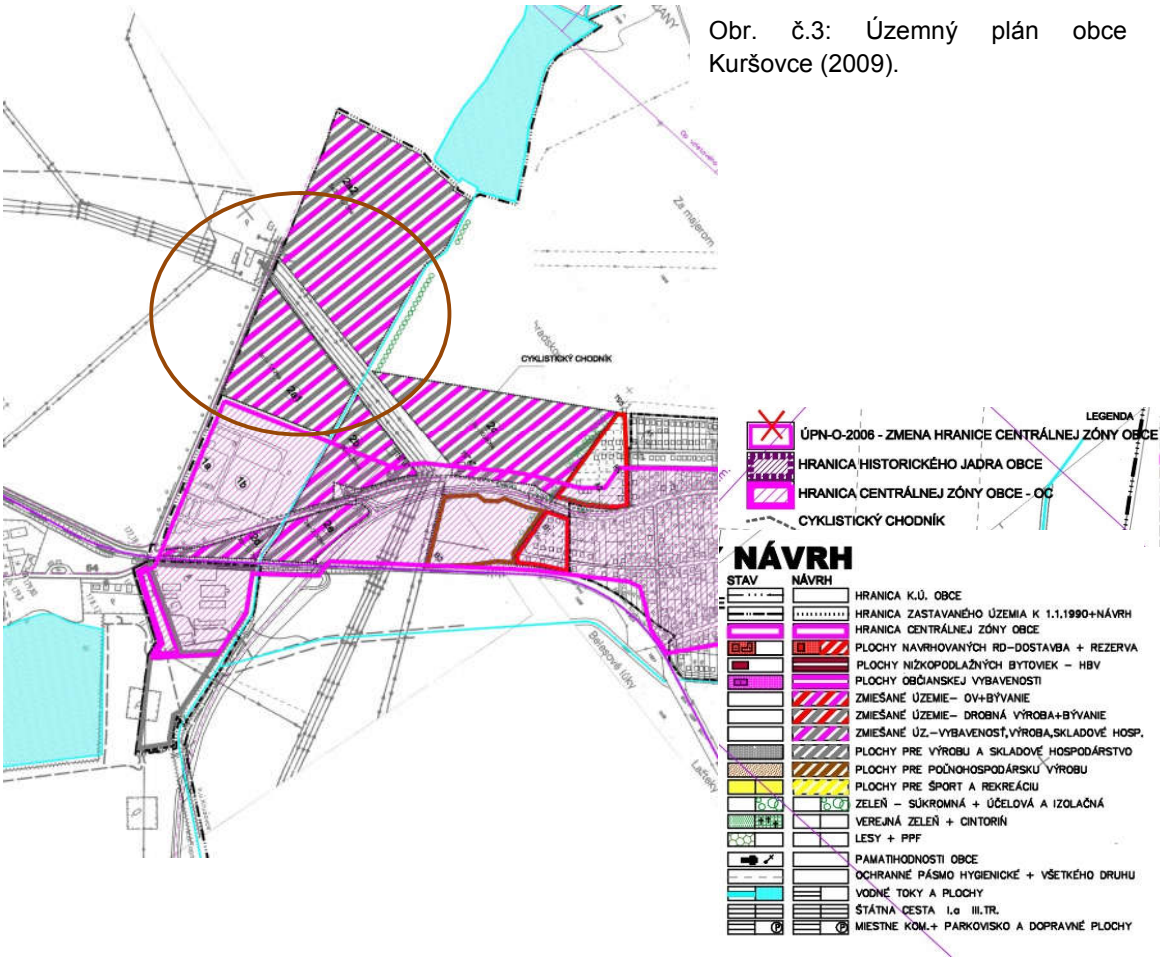
10.5. INÉ OPATRENIA
Nie sú navrhované.

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 rozšíreniu výroby svetlometov pre motorové vozidlá ani k vzniku cca 900 nových pracovných miest.

Keďže hodnotená činnosť je umiestnená do priemyselnej časti obce s funkčným využitím pre priemysel, bolo by možné predpokladať návrh iného investičného zámeru v súlade s možnosťami danej lokality a so záväznými regulatívmi obce Krušovce, 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.

12. POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚZEMNO-PLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTMI
Priamo dotknuté územie je v zmysle územného plánu obce Krušovce definované ako zmiešané územie – vybavenosť, výroba, skladové hospodárstvo (ÚPN – zmeny a doplnky č.3/2009, Borguľa, M. a kol, 2009). Zámer je v súlade s platným ÚPN obce Krušovce.



Obr. č.3: Územný plán obce Kuršovce (2009).

V zmysle územného plánu VÚC Nitrianskeho samosprávneho kraja 1998 a jeho zmien a doplnkov zámer nie je v rozpore s ÚPN VÚC.

13. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV

Hodnotená činnosť podlieha zisťovaciemu konaniu podľa zákona NR SR č.24/2006 Z.z. v znení zákona č. 408/2011 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 700 m severovýchodne od navrhovanej činnosti (od oplotenia areálu).

Okrem dopravy zamestnancov výrobno – skladovej haly je potrebné uvažovať aj s pohybom nákladných vozidiel zabezpečujúcich dovoz materiálu a odvoz hotových produktov – svetlometov pre motorové vozidlá. Odhad počtu nákladných vozidiel je 14 NA/deň a 11 NA s prívesom/deň. Doprava zamestnancov je riešená individuálnou dopravou a hromadnou dopravou v pomere 40:60.Vzhľadom na počet zamestnancov sa odhaduje počet osobných vozidiel na cca 240 voz./smena. 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. Pre objekt bude spracovaný prevádzkový poriadok a havarijný plán.

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.

Hodnotená činnosť bude obsahovať stacionárne zdroje znečistenia ovzdušia podľa vyhlášky MŽP SR č.410/2012 Z.z., ktorými budú existujúca plynová kotolňa, ktorá bude využívaná aj pre navrhovanú činnosť a technológia povrchovej úpravy (lakovňa HC3).

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. Vzhľadom na uvedené skutočnosti bude prevádzka veľkým zdrojom znečisťovania ovzdušia.

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 23.3.2018 pod č.OU-TO-OSZP-2018/004752-Pu 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).

Variant realizácie navrhovanej činnosti predstavuje výstavbu a prevádzku prístavby existujúcej výrobno - skladovej haly na výrobu a montáž svetlometov pre motorové vozidlá. Okrem výstavby haly sa uvažuje aj s vybudovaním administratívno-sociálnych priestorov pre zamestnancov, parkovacích plôch a súvisiacej infraštruktúry alebo úpravy existujúcej

infraštruktúry. Celková úžitková plocha výrobno - skladovacej haly SO20 je 26 480 m^2. Dostavba a rekonštrukcia haly SO 18 predstavuje úžitkovú plochu 4 125 m^2. Výrobná plocha tvorí cca 16 610 m2. Pre zámer je navrhnutých celkovo 445 parkovacích miest pre osobné vozidlá.

Nulový variant predstavuje zachovanie súčasného stavu na dotknutých pozemok, t.j. budú naďalej nevyužívané.

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. Potrebný bude iba výrub 8 ks čerešní z dôvodu realizácie chodníka pre peších (v čase spracovania zámeru EIA prebiehalo výrubové konanie). Vyrúbané dreviny 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. 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, 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 plynové kotle, VZT jednotky a technológia povrchovej úpravy. Tieto budú prevádzkované tak, aby spĺňali príslušné emisné limity a nedochádzalo k ich prekračovaniu. Príspevok ku znečisteniu ovzdušia vplyvom navrhovanej činnosti bude málo významný a neovplyvní 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 retenčnej nádrži a splaškové pôjdu do ČOV v areáli.

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

Sociálnoekonomická skupina kritérií

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 automobilovom priemysle.

Vhodnosť technologických zariadení majúcich dopad na životné prostredie

Z hľadiska ochrany zdravia obyvateľstva sú navrhované riešenia odvádzania spalín z vykurovacích jednotiek a VOC z technológie povrchovej úúravy vhodným riešením.

Z pohľadu ochrany vôd sú zvolené spôsoby odvádzania odpadových vôd prostredníctvom delenej kanalizačnej sústavy s osadením retenčnej nádrže a napojením sa na areálovú kanalizáciu a následne na rozšírenú 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 automobilový 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 variant 1.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

1. OBRAZOVÉ PRÍLOHY

1.1. Mapové a grafické prílohy

- Príloha č.1 – Širšie vzťahy
- Príloha č.2 – Kópia katastrálnej mapy
- Príloha č.3 – Situácia stavby
- Príloha č.3 a - Pôdorys 1.NP
- Príloha č.3 b – Pôdorys 2.NP
- Príloha č.4 – Rez 1, Rez 2
- Príloha č.5 – Rez 3, Rez 5

1.2. Fotografické prílohy

- Fotodokumentácia

2. NEOBRAZOVÉ PRÍLOHY

- Okresný úrad Topoľčany, Odbor starostlivosti o životné prostredie, Výrobno – skladová hala SO 20, Krušovce – upustenie od variantného riešenia, č.OU-TO-OSZP-2018/004752-Pu zo dňa 23.03.2018.

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., 2018: Dokumentácia pre územné rozhodnutie

MM Team s.r.o., 2017: Správa o oprávnenom meraní emisií z dosávania Lakovacej linky HC2 spoločnosti ZKW Slovakia s.r.o., Bedzianska cesta 679/375, 956 31 Krušovce

IDO HUTNÝ PROJEKT a.s., 2017: Súhrnná technická správa, Rozšírenie výrobného závodu ZKW Krušovce Lakovacia linka HC2

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

Borguľa, M., 2009: Územný plán obce Krušovce, zmeny a doplnky č.3/2009, MB – AUA, Nitra, s.30

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.

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-2018/004752-Pu zo dňa 23.03.2018.

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

Pre navrhovanú činnosť bola spracovaná projektová dokumentácia pre územné konanie (REDE-PROJECT, 03/2018), ktorá bola hlavným zdrojom informácii pre zámer.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Zámer bol spracovaný v Bratislave v marci 2018.

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

1. SPRACOVATELIA ZÁMERU

Spracovateľ a zodpovedný riešiteľ:

ADONIS CONSULT, s.r.o. RNDr. Vladimír Kočvara
Eisnerova 58/A, 841 07 Bratislava

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

Riešitelia:

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

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.

.....
Ing. Martin Stioličný
konateľ, REDE-PROJECT s.r.o.

V Bratislave, 04.04.2018

PRÍLOHY