VÝROBA BETÓNOVÝCH ZMESÍ KRUŠOVCE

ZÁMER

podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov



Navrhovateľ:

EKODIEL, s.r.o., Horné Ozorovce 18, 957 03 Bánovce nad Bebravou

Zhotoviteľ:

ENVICONSULT spol. s r.o., Obežná 7, 010 08 Žilina

Jún 2021

OBSAH

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI 5
1 NÁZOV 5
2 IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO 5
3 SÍDLO 5
4 OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA NAVRHOVATEĽA 5
5 KONTAKTNÁ OSOBA 5
II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 6
1 NÁZOV 6
2 ÚČEL 6
3 UŽÍVATEĽ 6
4 CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 6
5 UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 6
6 PREHĽADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 7
7 TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 8
8 OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA 8
9 ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE (JEJ POZITÍVA A NEGATÍVA) 14
10 CELKOVÉ NÁKLADY (ORIENTAČNÉ) 14
11 DOTKNUTÁ OBEC 14
12 DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNY KRAJ 14
13 DOTKNUTÉ ORGÁNY 14
14 POVOĽUJÚCI ORGÁN 14
15 REZORTNÝ ORGÁN 14
16 DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV 15
17 VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE 15
III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA 16
1 CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ 17
1.1 Geomorfologické pomery 17
1.2 Horninové prostredie 17
1.3 Klimatické pomery 18
1.4 Vodné pomery 21
1.5 Pôdne pomery 23
1.6 Fauna a flóra 23
2 KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, STABILITA, OCHRANA, SCENÉRIA 25
2.1 Štruktúra a scenéria krajiny 25
2.2 Územný systém ekologickej stability 26
2.3 Ochrana krajiny 26
3 OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA 26
3.1 Obyvateľstvo a sídla 26
3.2 Výrobné a iné aktivity 28

3.3 poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo 28
3.4 Dopravná infraštruktúra 29
3.5 Rekreácia a cestovný ruch 29
3.6 Kultúrnohistorické hodnoty územia 29
4 SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA 30
4.1 Zdroje znečistenia a stav zložiek životného prostredia 30
4.2 Zdravotný stav obyvateľstva 34
IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE 35
1 POŽIADAVKY NA VSTUPY 35
1.1 Záber pôdy a lesných pozemkov 35
1.2 Spotreba vody 35
1.3 Energetické zdroje 35
1.4 Surovinové zdroje 36
1.5 Dopravná a iná infraštruktúra 36
1.6 Nároky na pracovné sily 37
2 ÚDAJE O VÝSTUPOCH 37
2.1 Zdroje znečistenia ovzdušia 37
2.2 Odpadové vody 39
2.3 Odpady 39
2.4 Zdroje hluku a vibrácií 41
2.5 Zdroje žiarenia, tepla a zápachu 41
2.6 Vyvolané investície 41
3 ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE 42
3.1 Vplyvy na obyvateľstvo 42
3.2 Vplyvy na prírodné prostredie 44
3.3 Vplyvy na krajinu 46
3.4 Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme 46
3.5 Vplyvy na kultúru a pamiatky 46
4 HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK 46
5 ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA BIODIVERZITU A CHRÁNENÉ ÚZEMIA 50
6 POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBENIA 50
7 PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE 54
8 VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ 54
9 ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 54
10 OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE 55
11 POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ NEREALIZOVALA 55
12 POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTMI 56
13 ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV 56

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU S PRIHLIADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE (VRÁTANE POROVNANIA S NULOVÝM VARIANTOM) 58

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA 59

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU 60

1 ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER A ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV 60

2 ZOZNAM VYJADRENÍ A STANOVÍSK VYŽIADANÝCH K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRED VYPRACOVANÍM ZÁMERU 60

3 ĎALŠIE DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE O DOTERAJŠOM POSTUPE PRÍPRAVY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A POSUDZOVANÍ JEJ PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE 61

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU 62

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV 62

1 SPRACOVATELIA ZÁMERU 62

2 POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM (PEČIATKOU) SPRACOVATEĽA ZÁMERU A PODPISOM (PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA 62

PRÍLOHY

Celková situácia stavby

Fotodokumentácia

1. Hluková štúdia
2. Rozptylová štúdia
3. Upustenie od variantného riešenia

POUŽITÉ SKRATKY

CO - oxid uhoľnatý
EIA - posudzovanie vplyvov na životné prostredie (Environmental Impact Assessment)
CHVÚ - chránené vtáčie územie
k.ú. - katastrálne územie
MZ SR - Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky
MŽP SR - Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
NA - nákladné automobily
NEIS - Národný emisný informačný systém
NO_2 - oxid dusičitý
NO_x - oxidy dusíka
ORL - odlučovač ropných látok
PM_{10} - suspendované častice s priemerom 10 mikrometrov
$PM_{2,5}$ - suspendované častice s priemerom 2,5 mikrometrov
SHMÚ - Slovenský hydrometeorologický ústav
SO_2 - oxid siričitý
ŠÚ SR - Štatistický úrad Slovenskej republiky
TOC - celkový organický uhlík
TZL - tuhé znečisťujúce látky
ÚEV - územie európskeho významu
ÚPN - územný plán
ÚSES - územný systém ekologickej stability

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1 NÁZOV

EKODIEL, s.r.o.

2 IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

36 343 056

3 SÍDLO

Horné Ozorovce 18, 957 03 Bánovce nad Bebravou

4 OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA NAVRHOVATEĽA

Bc. Ján Halás, konateľ
Horné Ozorovce 18, 957 03 Bánovce nad Bebravou
Tel: 0904 800 704
e-mail: ekodiel@ekodiel

Marián Halás, konateľ
Horné Ozorovce 18, 957 03 Bánovce nad Bebravou
e-mail: ekodiel@ekodiel

5 KONTAKTNÁ OSOBA

Bc. Ján Halás, konateľ
Horné Ozorovce 18, 957 03 Bánovce nad Bebravou
Tel: 0904 800 704
e-mail: ekodiel@ekodiel

Miesto na konzultácie: EKODIEL, s.r.o., Horné Ozorovce 18, 957 03 Bánovce nad Bebravou

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1 NÁZOV

Výroba betónových zmesí Krušovce

2 ÚČEL

Účelom zámeru je výstavba novej betonárne na výrobu betónových zmesí so zameraním na cestné a pozemné stavby. V mieste navrhovanej prevádzky bude inštalovaná úplne nová technologická linka spĺňajúca všetky požiadavky na technickú kvalitu hotových betónových zmesí a environmentálne aspekty.

3 UŽÍVATEĽ

EKODIEL, s.r.o., Horné Ozorovce 18, 957 03 Bánovce nad Bebravou

4 CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Posudzovaná činnosť predstavuje výstavbu novej prevádzky na výrobu betónových zmesí s navrhovanou výrobnou kapacitou do 90 000 t/rok čerstvého betónu všetkých konzistencií (podľa EN 206) používaných v stavebníctve. Technologické zariadenie na výrobu betónu je stacionárne, typu Granite 100 s vybavením na zimnú prevádzku formou ohrevu kameniva a vody a recyklačným zariadením na spracovanie zbytkov betónových zmesí.

V zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie je činnosť zaradená do kapitoly 6 - Priemysel stavebných látok, položky 2 Výroba stavebných hmôt vrátane panelární a stavebných výrobkov. Výrobnou kapacitou od 50 000 t/rok do 100 000 t/rok je činnosť zaradená do časti B – zisťovacie konanie.

5 UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

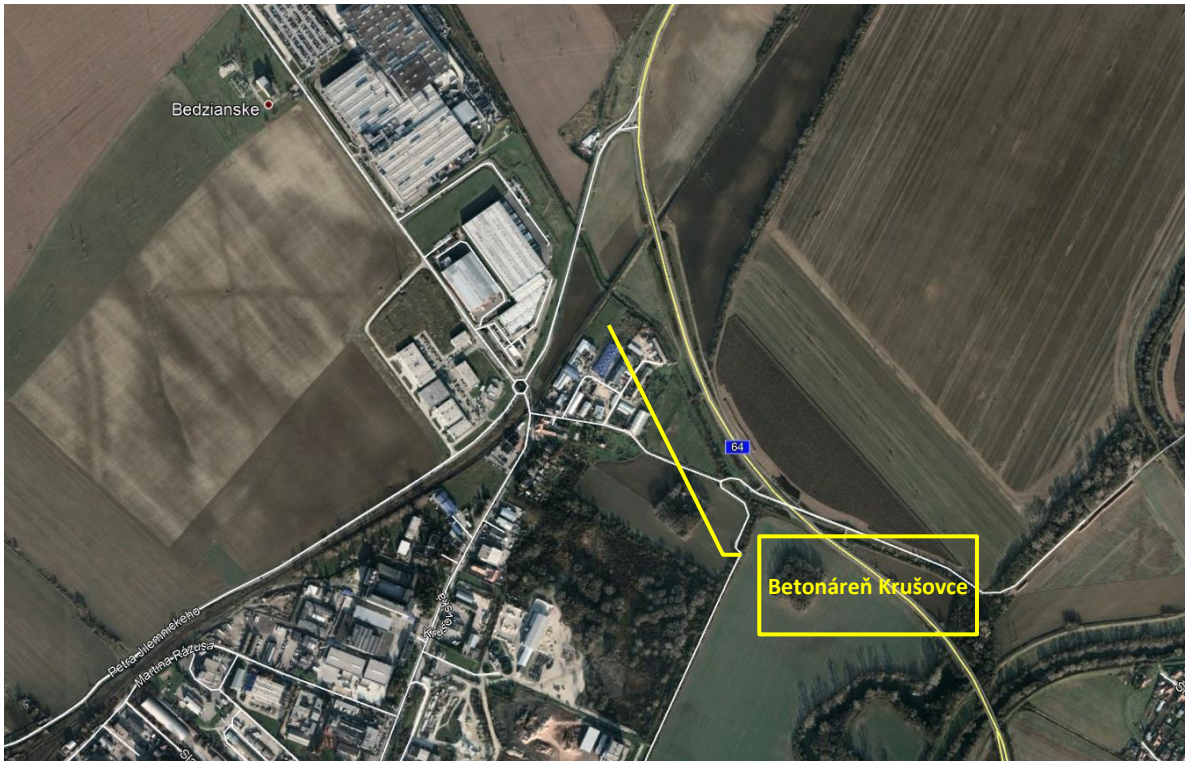
Kraj:	Nitriansky
Okres:	Topoľčany
Obec:	Krušovce
Katastrálne územie:	Krušovce
Parcelné čísla:	KN-C 1605/10, 1605/8

Areál betonárne spoločnosti EKODIEL, s r.o. je situovaný v malom priemyselnom areáli v južnej časti obce Krušovce, mimo kompaktnej zástavby, v blízkosti hranice s k.ú. mesta Topoľčany. Pozemok pre betonáreň je vymedzený zo západnej strany železničnou traťou Leopoldov – Prievidza, zo severovýchodu Bedzianskym potokom a zo zvyšných strán susedí s prevádzkami drobnej výroby a veľkoobchodu. Celý priemyselný areál sa nachádza v blízkosti okružnej križovatky na ceste I/64. Najbližšie objekty bývania sa nachádzajú južným smerom vo vzdialenosti cca 220 m od južnej hranice pozemku a cca 280 m od technologických liniek (obr. 1 a 2).

6 PREHĽADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

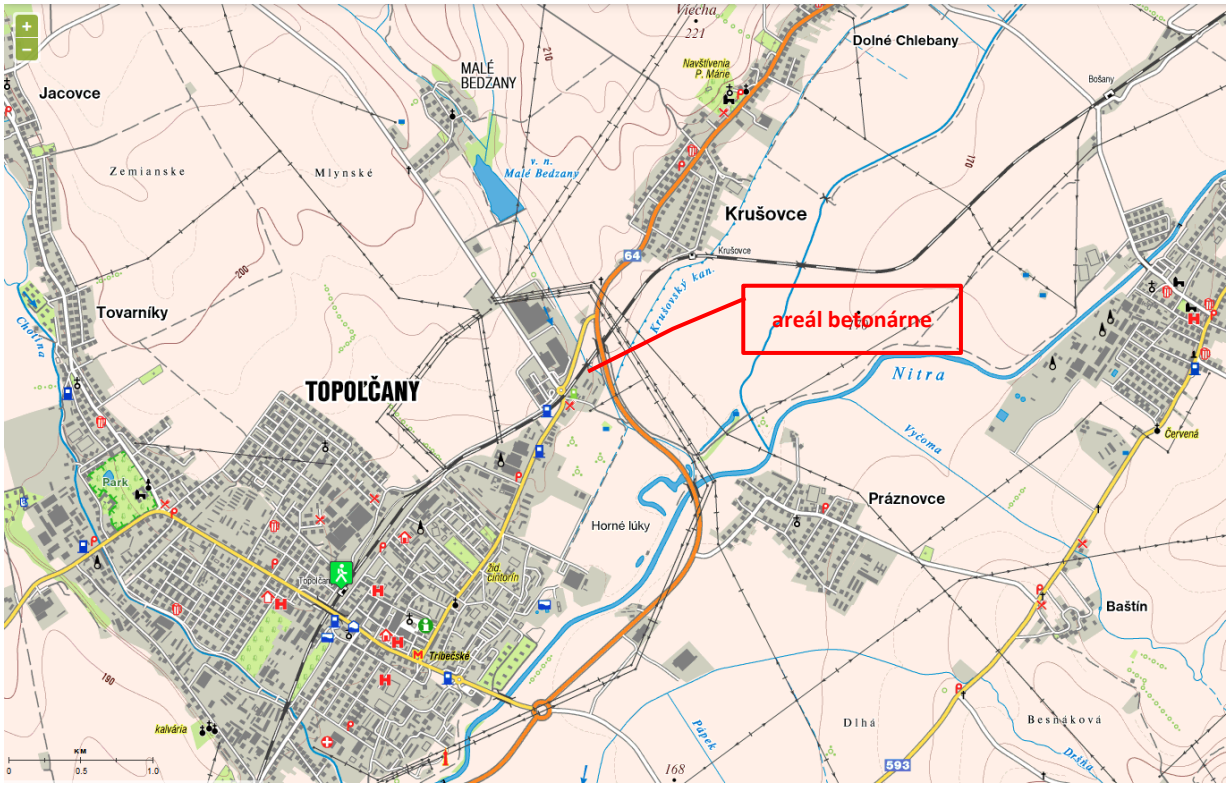
Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti je uvedená na obr. 1 a 2.

Obr. 1 Prehľadná situácia na ortofotomape



Zdroj: www.google.sk/maps

Obr. 2 Prehľadná situácia v topografickej mape



7 TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Začiatok výstavby: 2022

Začiatok prevádzky: 2022

Ukončenie činnosti: je dané životnosťou zariadenia (cca 20 rokov)

8 OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

Na vyčlenenom pozemku je navrhnutá technologická linka betonárne, pozostávajúca zo základného stroja, zásobníka na štrkopiesky s odberným vážiacim pásom, zásobníkom (silom) na cement, ovládacieho velína a príslušenstva.

Navrhovaná technologická linka bude slúžiť na výrobu betónových zmesí, ktoré sa následne odoberajú autodomiešavačmi a valníkmi. V rámci betonárne bude zabezpečovaná výroba betónu rôznej kvality pre cestné a pozemné stavby.

Prevádzka bude napojená na inžinierske siete, ktoré sa nachádzajú v blízkej vzdialenosti od pozemku.

Základné údaje o stavbe

plocha areálu betonárne	4 114 m^2
počet parkovacích miest:	4
počet prevádzkových dní do roka	250 dní
smennosť	1 smena
obsluha	11
ročný výkon	cca 90 000 ton bet. zmesi
maximálny nominálny hodinový výkon	90 m^3 betón. zmesi/reálny 45 m^3
ročná spotreba elektrickej energie	cca 4 480 MWh

Objektová skladba

SO O1 Polyfunkčná budova
SO O2 Spevnené plochy
SO O3 Oplotenie a vstupné brány
SO O4 Skládka štrku
SO O5 Technológia na výrobu betónu
SO O6 Kanalizácia
SO O7 Vonkajšie silnoprúdové rozvody
SO O8 Vonkajšie slaboprúdové rozvody
SO O9 Vonkajšie osvetlenie
SO 10 Prípojka NN

SO O1 Polyfunkčná budova

V JV časti dispozície 1.NP je priestor obchodu s vlastným vstupom do prevádzky. Hlavný vstup do objektu je na severovýchodnej strane. Zo vstupnej chodby sú po stranách prístupné jednotlivé miestnosti (miestnosti hygieny, denná miestnosť, kuchynka, šatňa) a 2-ramenné schodisko vedúce na 2.NP. Z chodby je prístupná i veľkopriestorová garáž s jamou, ku ktorej prislúcha samostatné WC a prevádzková miestnosť. Plánovaný počet zamestnancov v objekte bude max. 4 ženy v obchode a max. 7 mužov areál objektu vrátane výroby betónu. Priestor garáže je s exteriérom prepojený vrátami na SV fasáde. V JZ časti garáže je 1-ramenné schodisko vedúce na 2.NP, kde ústi na galériu, zvyšný priestor

garáže prebieha v dvoch podlažiach. Na 2. NP je z galérie prístupný sklad. V JV časti pôdorysu je umiestnené zázemie administratívy (rokovacia miestnosť, kancelária, kuchynka, archív, hygiena). Všetky priestory sú prístupné z chodby, do ktorej ústi 2-ramenné schodisko z 1.NP.
Vnútorné priestory sú prirodzene osvetlené a odvetrané okennými otvormi. V časti prevádzky obchodu sú navrhované 2-krídlové presklené dvere, na nároží je navrhované veľkoplošné presklenie.

Konštrukčný systém: Stenový nosný systém z YTONGU resp. murovacích betónových tvárnic vystužený železobetónovými resp. oceľovými piliermi a vencami, steny sú murované z kusových stavív. Stužujúce vence železobetónové. Základová konštrukcia bude závislá od hydrogeologického posudku . Stropy budú montované a niektoré časti horizontálnych konštrukcii budú zo ŽB vrátane schodiska.

SO O2 Spevnené plochy

Výmera je orientačne 2780 m^2. Tieto plochy budú delené podľa využitia – pre osobné a nákladne autá . Plochy statickej dopravy pre zamestnancov a návštevy budú vydlaždené a samotné stojiská riešené so zatrávňovačkami (predpestované zatrávňovanie tvárnice EKORASTER) . Pri bežných dažďoch ostane voda vo vrchnej vrstve a bude mať aj čiastočne retenčné schopnosti , čím vylepší mikrokolobeh vody na danom mieste . V okolí objektu vzniknú nezastavané plochy stavebného pozemku , ktoré budú zahumusované, zatrávnené lúčnou zmesou, prípadne ich časť vysypaná štrkom a realizovaná výsadba nenáročných drevín. Priestor vymedzený pre výrobu betónu je navrhovaný z cestného betónu.

SO O3 Oplotenie a vstupné brány

Pozemok je po celom obvode oplotený poplastovaným pletivom. Novovybudované brány budú slúžiť pre oddelený vstup pre nákladne a osobné autá.

SO O4 Skládka štrku

V zadnej časti pozemku sú situované plochy pre rôzne triedy a frakcie pieskov, ktoré sú delené priečkami o hr. 400 mm a výške cca 4500 mm.

SO O5 Technológia na výrobu betónu

V areáli bude inštalovaná linka na výrobu betónových zmesí GRANITE90 o výkone s celkovou kapacitou cca 90 000 t/rok. Podrobnejší popis je uvedený nižšie v tejto kapitole.

SO O6 Kanalizácia

V rámci navrhovanej prevádzky budú vznikať nasledovné odpadové vody:

Splaškové vody - budú odvedené do navrhovanej vodonepriepustnej žumpy o objeme 12 m^3, ktorá bude umiestnená v areáli. Vnútorná kanalizácia vedená nad podlahou bude navrhnutá z PP-HT rúr. Vnútorná kanalizácia vedená v zemi bude navrhnutá z PVC rúr. Jednotlivé stupačky budú odvetrané nad strechu alebo pomocou privzdušňovacích ventilov. Na odpadových potrubiach budú osadené čistiace tvarovky 1 meter nad podlahou. Zvodové potrubia budú vedené v zemi pod podlahou.

Dažďové vody zo strechy - Dažďová voda bude odvedená do vsakovacej infiltračnej studne. Dažďová kanalizácie bude uložená na pieskovom lôžku hr. zrna 0 –16 mm, hr. lôžka 150 mm, zasypané štrkopieskom hr. zrna 16 – 32 mm, hr. 200 mm a zeminou. Zásyp nezhutňovať. Potrubie bude spádované v min. 3% spáde. Vonkajšia kanalizácia je navrhnutá z novoduru spájaného spojmi hrdlovými s gumeným tesnením.

Dažďové vody z parkovacích miest - Parkovacie miesta budú odvodnené zatrávňovacími tvárnicami Ecoraster.

SO O7 Vonkajšie silnoprúdové rozvody

Rozvádzač RE je nové celoplechová rozvodnica typu Schrack 1x315A - 3f. V rozvádzači bude umiestnený elektromer. Z rozvádzača RE bude káblom NAYY-J 4x240, napojené jednotlivé rozvádzače v rámci stavebného objektu SO07 Vonkajšie silnoprúdové rozvody.

SO O8 Vonkajšie slaboprúdové rozvody

Zabezpečujú rozvod elektrickej energie k jednotlivým zariadeniam cez navrhované rozvádzače RH a RS1.

SO O9 Vonkajšie osvetlenie

Stavebný objekt zabezpečí osvetlenie celého areálu betonárne z jestvujúcich rozvodov elektrickej energie.

SO 10 Prípojka NN

Objekt bude napojený zo zemnej sekundárnej siete NN riešenej samostatným projektom z PRIS skrine osadenej pri vstupe do objektu. Toto bude riešené z rezervného poistkového odpojovača káblom CYKY-J 4x240 do skrine RE.

Tento objekt napojí elektromerový rozvádzača tohto objektu na verejne prístupnom mieste v samostatne stojacom rozvádzači.

Technologický proces

Technológia betonárne GRANITE 100 je zložená z nasledovných základných častí:

- miešačka (planetárna alebo dvojhriadeľová)
- vlhkomer do miešačky s prepojením na ovládací panel
- zariadenie na skladovanie a dávkovanie kameniva
- dávkovač vody
- elektronická tenzometrická váha cementu
- elektronická tenzometrická váha tekutých prísad
- pneumatické zariadenie, kompresor, rozvody vzduchu
- transportný schneck na dávkovanie cementu zo sila do miešačky
- silo na cement – 3 ks
- plneautomatický ovládací panel
- zateplený velín

Súčasťou prevádzky betonárky GRANITE 90 sú moderné technické prvky a systémy, ktoré významne obmedzujú negatívny dopad výroby betónu na okolité prostredie. Základom je bezodpadová technológia, ktorá pozostáva z automatického riadenia výroby – presného dávkovania komponentov a minimalizácie ľudského faktora. V každej fáze výroby je na minimum znížená možnosť vzniku úletu jemných častíc, predovšetkým použitím vysokoúčinných filtrov (99,9%), použitím podtlakovej technológie a opláštením zariadenia. Dôležitým prvkom vybavenia betonárky je recyklačné zariadenie slúžiace na likvidáciu zvyškov čerstvého betónu, ktorý vzniká pri vymývaní dopravných prostriedkov. Jeho činnosť spočíva v uzavretom okruhu slúžiacom na oddelenie kalovej vody, vypraného kameniva a ich znovupoužitie pri výrobe menej pevnostných betónov.

Miešacie zariadenie (alternatíva planetárne miešačka)

Obsahuje kompletnú planetárnu miešačku Typ SB-242-9 , objem pri naložení 2250 l, objem hotovej zmesi 1500 l, 60 cyklov za hodinu, váha miešačky 6500 kg, vnútro miešačky je vymeniteľné vrátane lopatiek vyrobené z tvrdenej oteru vzdornej ocele (HARDOX) transportný zásobník do miešačky, kompletnú konštrukciu dráhy transportného skypu , motory, vrátane kompletnej konštrukcie , zábradlí , schodov a pracovnej plošiny . Výkon miešačky do 100 m^3 hod. Výkon motora 55 KW. Uvedená miešačka

môže obsahovať dve výpuste s možnosťou čistenia cez druhú výpust alebo výplachu a vypustenia vadnej zmesi.



Miešacie zariadenie (alternatíva dvojhriadeľovámiešačka)

Obsahuje kompletnú dvoj hriadeľovú miešačku BP-242-9, objem pri naložení 3000 l, objem hotovej zmesi 2000 l, čas miešania 30 až 40 sekúnd, min 60 cyklov za hodinu, výkon miešačky max. 120m^3/hod, počet čepelí na miešanie 16 kusov čo zabezpečuje dôkladné a rýchle premiešanie, výkon 2 x 37KW, váha 6700 kg , vnútro miešačky je vymeniteľné vrátane lopatiek vyrobené z tvrdenej oteru vzdornej ocele/ HARDOX / transportný zásobník do miešačky, kompletnú konštrukciu dráhy transportného skypu, motory, vrátane kompletnej konštrukcie, zábradlí, schodov a pracovnej plošiny. Uvedená miešačka môže obsahovať dve výpuste s možnosťou čistenia cez druhú výpust alebo výplachu a vypustenia vadnej zmesi.



Na odvzdušnenie a odprášenie miešacieho jadra a vážiacej nádoby cementu budú inštalované dva air bagy - dva filtračné vaky každý s objemom 1 m^3, ktorými sa zamedzí únik fugitívnych tuhých emisií pri

dávkovaní cementu, popolčeka, kameniva do miešacieho jadra. Miešací proces prebieha automaticky, je riadený diaľkovo z velína.

Technológia pre dopravu a skladovanie kameniva

Kamenivo je uložené v 5-komorovom radovom zásobníku o objeme cca 5 x 20 m^3, ktorý je umiestnený v osi betonárky. Technologický zásobník je navrhnutý pre 5 frakcií kameniva, maximálna zrnitosť kameniva je 22 mm. Komory zásobníkov kameniva sú delené rovnomerne. Pre dopravu kameniva do zásobníkov kameniva sa predpokladá využitie kolesového nakladača, ktorý bude plniť jednotlivé komory zásobníkov kameniva po šikmej nájazdovej rampe. Kamenivo je z radového zásobníka do miešačky dopravované dopravnou sústavou vážiacou pás-skipovým výťahom.

K dávkovaniu kameniva z radového zásobníka na vážiaci pás slúžia špeciálne segmentové uzávery, umožňujúce hrubé a jemné dávkovanie (tzv.cyklovaním). Kamenivo je na vážiaci pás dávkované postupne s ohľadom na súčtový systém váženia kameniva. Po navážení kameniva na vážiacom páse dôjde k jeho premiestneniu do skipového výťahu a odtiaľ je kamenivo dopravované priamo do miešačky.

Technológia pre skladovanie a dopravu pojiva a prísad

Inštalované budú 3 oceľové silá na cement a jedno oceľové silo na popolček s objemom jedného 57,7 m^3 (75 t), výškou valcovej časti 11302 mm a priemerom 2900 mm. Celková výška síl aj s filtrami činí cca 16,49 m. Z autocisterien sa bude cement a popolček pneumaticky tlakovým vzduchom dopravovať do síl. Cement a popolček budú do miešacieho jadra dávkované z každého sila samostatným závitkovým dopravníkom. Každé silo je odprášené pretlakovým textilným filtrom. Filtre sú umiestnené na silách. Odprašky padajú späť do síl.

Všetky dopravné cesty cementu a popolčeka sú uzavreté a prachotesné. Silá cementu sú opatrené textilnými filtrami s garantovanou výstupnou koncentráciou TZL v odpadovej vzdušnine pod 20 mg/Nm^3. Vytesňovacie vzduchy pri plnení vážiacej nádoby na cement a popolček a miešacieho jadra budú odprášené systémom dvoch airbagov - dvoch filtračných vakov.

Silá sú vybavené všetkými základnými bezpečnostnými prvkami ako sú:

- poistný ventil pre zamedzenie pretlaku a podtlaku v silách
- filter oprášenia sila s pneumatickým čistením filtračnej prepážky
- ručne ovládaná motýliková klapka na výsype zo sila pre zaistenie servisu v prípade poruchy závitových dopravníkov
- sonda maximálneho naplnenia síl s akustickou signalizáciou maximálneho naplnenia pre zamedzenie naplnenia sila
- sonda na priebežné meranie stavu naplnenia sila pracujúce na princípe bezkontaktného ultrazvukového snímania hladiny materiálu v sile
- prevzdušnenie sila pre zlepšenie toku materiálu

Pre prísady je navrhnutá elektronická váha s vybavením - obsahuje rámy nádob váh v počet 2 kusy s uzatváracou klapkou, fitinky ventily v snímacej jednotke, tenzometer, vyhodnocovacia jednotka, dávkovacie čerpadlo odstredivé v počte 2 kusy . Veľkosť každej váhy 100 kg. Na skladovanie prísad bude slúžiť kontajner v tepelne izolovanom prevedení o pôdorysnej veľkosti cca 4,2 x 2,4 m, svetlá výška 2,35 m. Kontajner je určený pre skladovanie prísad v zásobníkoch prísad. Skladované tu budú prísady:

- STACHEMENT ML – superplastifikátor na báze modifikovanej melamínformaldehy-dovej živice
- STACHESIL P – elektrárenský popolček, ktorý má puzolánové vlastnosti, je to aktívna minerálna prímes do betónov
- RETARDAL 520 – prísada odďaľujúca začiatok tuhnutia betónovej zmesi STACHEMENT NN - superplastifikátor na báze naftalén - formaldehydovej živice
- STACHEMENT E11 - urýchľujúca prísada umožňujúca betónovanie za nízkych teplôt

- MICROPORAN – prevzdušňovacia prísada na báze abietanových solí vytvárajúca vzduchové póry
- STACHEPLAST 110 - plastifkátor regulujúci tuhnutie betónových zmesí
- Sika ViscoCrete 3088 VP – superflastifikátor
- SikaAer 200s – prísada na tvorbu pórov
- BERALITH D – univerzálna zušľachťovacia a dispergačná prísada do zavlhnutých betónov a mált.

Zariadenie na dávkovanie vody

Obsahuje kompletné príslušenstvo vrátane rozprašovačov na automatické dávkovanie vody do miešacieho zariadenia po celom obvode . Meranie množstva vody je realizované systémom naváženia potrebného množstva vo váhe vody s kontrolou aj cez impulzný vodomer s veľkou presnosťou.

Technológia pre recykláciu betónovej zmesi

Recyklačné zariadenie je určené k recyklácii zvyškovej betónovej zmesi z vymývaných autodomiešavačov čerpadiel betónu a miešacieho jadra. Zariadenie bude vybavený závitkovým separátorom, prečerpávacou nádržou a nadzemnou nádržou kalovej vody, čo umožňuje osadiť celú recyklačnú technológiu na zhutnený povrch bez nutnosti budovať betónové základy.

Prevádzka zariadenia na recykláciu bude automatická, čo umožní riadiť systém na základe hladinového čidla umiestneného v nadzemnej kalovej nádrži. Reguluje sa tým hladina vody a tým sa zabezpečuje dostatok zámesovej vody pre miešacie jadro.

Z miešacieho jadra, čerpadla na betón a domiešavačov sa rozplavený zbytkový betón vypúšťa do násypky závitkového separátora, kde sa kamenivo a piesok separujú od kalovej vody s obsahom cementu. Kalová voda vyteká zo závitkového separátora samospádom do medzinádrže v ktorej je osadené čerpadlo. Sledovanie hladiny v medzinádrži zabezpečuje ultrazvukový senzor. Ak sa zdvihne hladina, senzor zapne čerpadlo, ktoré prečerpá kalovú vodu do nadzemnej kalovej nádrže, z ktorej sa kalová voda prečerpá do váhy zámesovej vody. Vytriedené kamenivo a piesok a kalová voda sa opäť použijú vo výrobe betónových zmesí. Výkon recyklačnej linky je cca 20 m^3/hod.

Kompresor na výrobu a distribúciu stlačeného vzduchu

Pri cementových silách bude nainštalovaný piestový kompresor pre výrobu a distribúciu stlačeného vzduchu k spotrebičom v technológii betonárne. Používa sa na:

- regeneráciu filtrov v zásobníkoch cementu,
- čerenie cementu v zásobníkoch nad výsypným lievikom do šnekového dopravníka pneumatickými tryskami pre zlepšenie toku materiálu,

Rozvod stlačeného vzduchu od kompresoru k spotrebičom je súčasťou dodávky cementových síl.

Velín

Celá technológia betonárne je centrálne riadená automatickým počítačovým riadiacim systémom. Obsahuje kompletné ovládacie pulty, ovládací panel s displejom 14 palcov, naprogramovanie celkovej betonárky program ASC MIX MASTER, kompletné elektrické príslušenstvo s možnosťou naprogramovania až 150 receptúr taktiež s možnosťou cez modem alebo kartu na vstup na diaľku do ovládania strojového zariadenia z výrobného závodu s možnosťou presného určenia chyby, obnovovanie softvéru na diaľku.

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

Predmetná stavba predstavuje v jednom areáli výstavbu technologického zariadenia betonárne ako súčasť marketingovej stratégie navrhovateľa v danom regióne.

Jedná sa o výstavbu modernej betonárne, ktorá vytvorí kapacity pre rozšírenie výroby betónových zmesí rôznych kategórií. Výrobná linka bude slúžiť pre účely výstavby nových ciest, ale aj iné druhy stavieb.

Dominantnými vplyvmi prevádzky betonárne sú tvorba hluku a znečistenia ovzdušia. Tieto vplyvy sú okrem samotnej prevádzky betonárne spojené aj s dopravou materiálov (kamenivo, cement) a dopravou hotovej betónovej zmesi.

Vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na zložky životného prostredia možno charakterizovať ako mierne a v porovnaní so súčasne realizovanou činnosťou sa prakticky zmenia predovšetkým pre bezprostredné okolie.

Z hľadiska socioekonomických aspektov možno zmenu navrhovanej činnosti hodnotiť kladne. Pozitívnym vplyvom pokračovania výroby je udržanie pracovných príležitostí v rámci primárnej zamestnanosti. Na výrobu betónových zmesí je naviazaná ďalšia zamestnanosť v sfére dopravy a služieb.

10 CELKOVÉ NÁKLADY (ORIENTAČNÉ)

1 125 000 Eur

11 DOTKNUTÁ OBEC

Krušovce

12 DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNY KRAJ

Nitriansky samosprávny kraj

13 DOTKNUTÉ ORGÁNY

Ministerstvo životného prostredia SR
Okresný úrad Topoľčany, odbor starostlivosti o životné prostredie
Okresný úrad Topoľčany, odbor krízového riadenia
Okresný úrad, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií Topoľčany
Okresný úrad pozemkový a lesný odbor Topoľčany
Regionálny úrad verejného zdravotníctva Topoľčany
Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru Topoľčany

14 POVOĽUJÚCI ORGÁN

Obec Krušovce

15 REZORTNÝ ORGÁN

Ministerstvo hospodárstva SR

16 DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

Stavebné povolenie podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov.

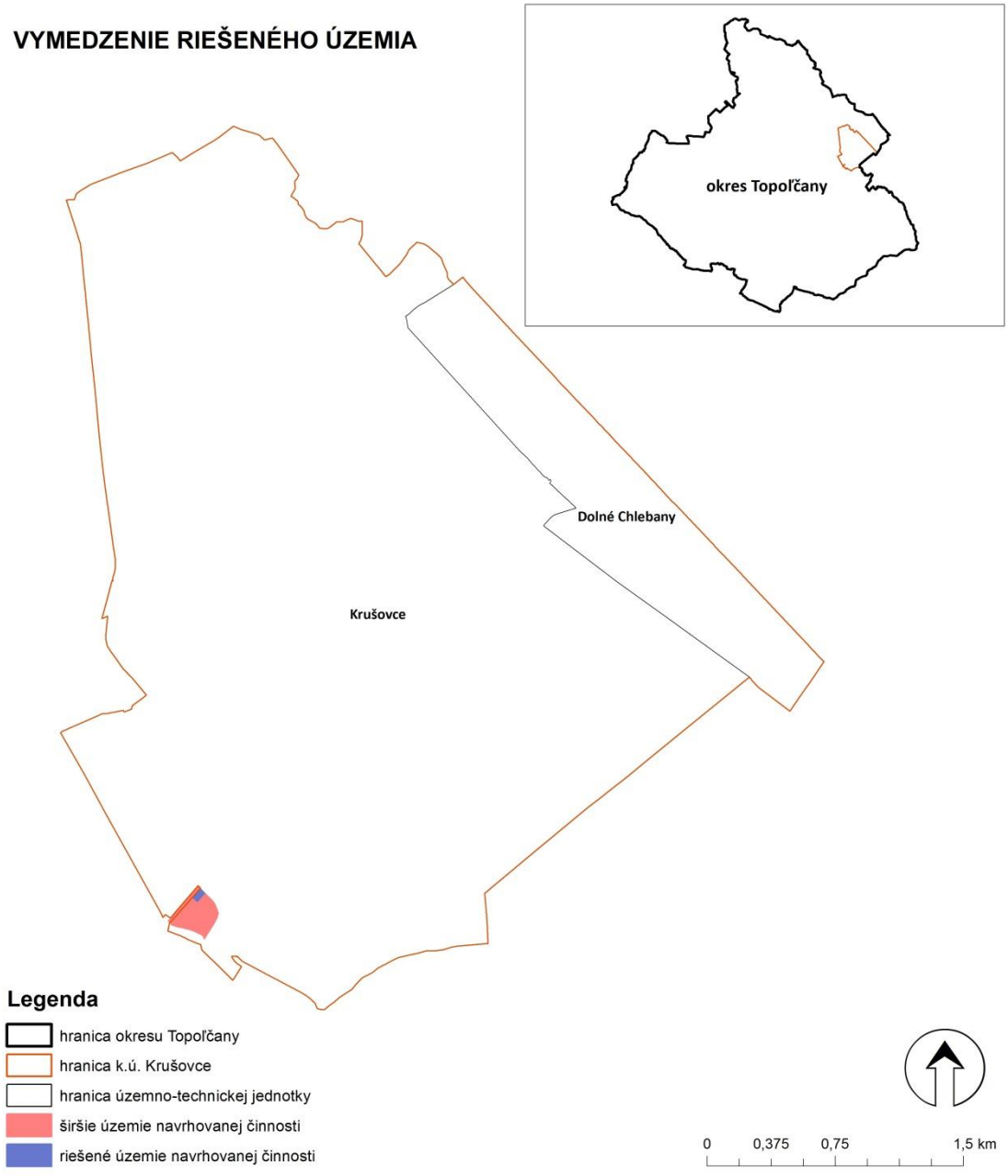
17 VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE

Výstavba novej betonárne v k.ú. Krušovce nebude mať vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

Záujmové územie, t. j. priamo riešené územie navrhovanej činnosti sa nachádza juhozápadne od zastavaného územia v k. ú. Krušovce, na hranici s k. ú. mesta Topoľčany, na parcele KN-C 1605/10. Územie je situované do zóny už s existujúcou občianskou vybavenosťou a s priemyselnými prevádzkami. Širšie územie navrhovanej činnosti je vymedzené medzi pozemnou komunikáciou I/64, železnicou a miestnymi komunikáciami na Štefánikovej ulici a ulici Na hrade. Niektoré informácie týkajúce sa zložiek životného prostredia zohľadňujú širšie vzťahy ohraničené k. ú. Krušovce.

Obr. 3 Vymedzenie riešeného územia



1 CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ

1.1 GEOMORFOLOGICKÉ POMERY

Podľa geomorfologického členenia Slovenska, patrí riešené územie do Alpsko – himalájskej sústavy, do podsústavy Panónska panva, do provincie Západopanónska panva, do subprovincie Malá Dunajská kotlina, do oblasti Podunajská nížina. Záujmové územie zaraďujeme do geomorfologického celku Podunajská pahorkatina, podcelku Nitrianska niva, oddielu Stredonitrianska niva.

V Sredonitrianskej nive prevláda reliéf rovín a nív s negatívnymi morfoštruktúrami a agradáciou rieky Nitra. Územie bolo vytvorené fluviálnou činnosťou rieky Nitra a jej prítokov, ako napr. prítok Bebrava, od neogénu nánosmi sivých a pestrých ílov, pieskov a štrkov pokrytých sprašou a nivnými usadeninami. Morfologicko – morfometrickým typom reliéfu v riešenom území je rovina. Sklonitosť terénu sa pohybuje od 0 - 7 °. Nadmorská výška danej oblasti je cca 170 m n. m.

1.2 HORNINOVÉ PROSTREDIE

Geologická stavba

Na geologickej stavbe skúmaného územia sa podieľajú neogénne a kvartérne sedimenty.

Neogénne vrstvy (vrchné treťohory) budujú podložie Nitrianskej nivy, ide o íly s polohami pieskov a štrkov beladického súvrstvia (pliocén), sivé pestré íly, prachy, slojky lignitu, sladkovodné vápence a ílovce.

Kvartérne sedimenty sú najmladšie fluviálne sedimenty a tvoria pokryvné vrstvy záujmového územia vystupujúce v podobe dolinných nív (nivných terás) rieky Nitra a jej prítokov. Postglaciálne náplavy nivných sedimentov tvoria podstatnú časť jemnozrnného sedimentačného povrchového krytu piesčito-štrkového súvrstvia dnovej akumulácie riek. Kvartér tvoria fluviálne sedimenty, kde ide o piesčité štrky a štrky nižších stredných terás s pokryvom spraší a nerozlíšených deluviálnych hlín a splachov (pleistocén - holocén). Typickým znakom pre nivné sedimenty väčších tokov je výskyt karbonátov, ktoré sa nachádzajú hlavne vo forme mikrokonkrécií, nodúl a úlomkov.

Inžinierskogeologická charakteristika

Z hľadiska inžiniersko-geologickej rajonizácie patrí širšie územie do rajónu kvartérnych sedimentov - rajónu sprašových sedimentov na riečnych terasách a rajónu kvartérnych sedimentov - rajónu údolných riečnych náplavov. Z hľadiska inžiniersko-geologickej rajonizácie patrí riešené územie do rajónu kvartérnych sedimentov - rajónu sprašových sedimentov na riečnych terasách.

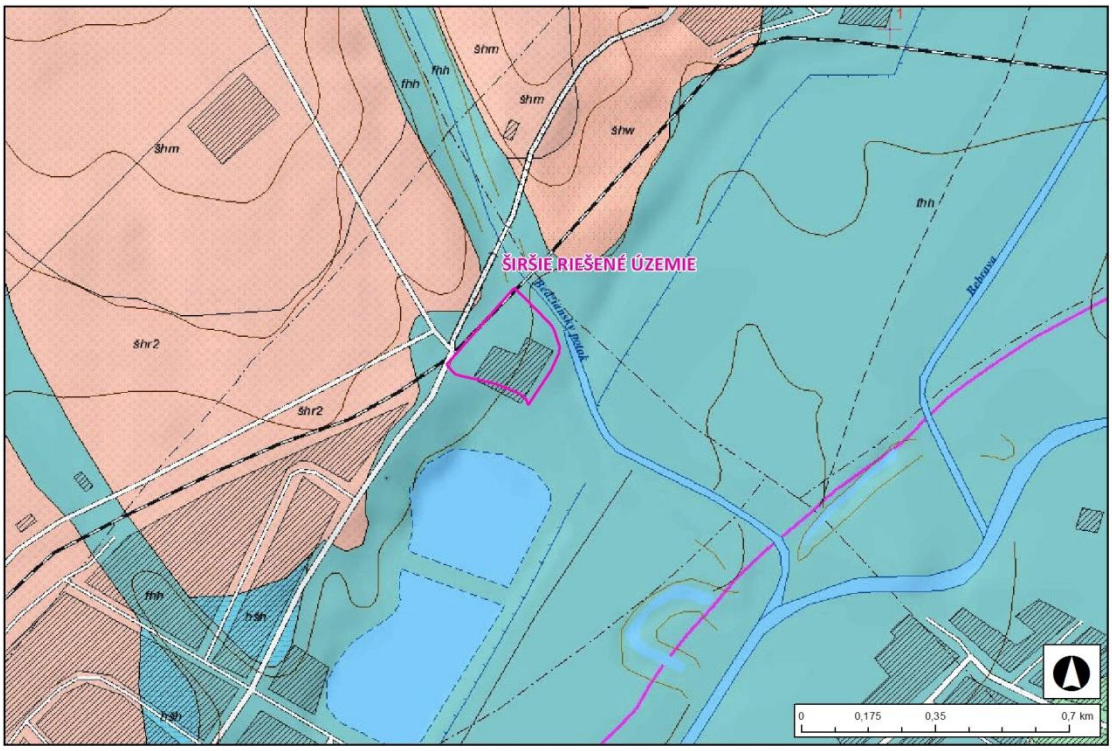
Radónový prieskum

V zmysle Prognózy radónového rizika (Atlas krajiny Slovenskej republiky - SR, 2002) patrí riešené územie do zóny stredného radónového rizika.

Geodynamické javy

Riešené územie sa z hľadiska geodynamických procesov nachádza v rajóne stabilných území - územia prevažne stabilné, resp. územia s veľmi nízkym stupňom náchylnosti ku vzniku svahových deformácií. Priamo v riešenom území nie je dokumentovaný výskyt geodynamických javov charakteru svahových pohybov. Územie nie je náchylné na tvorbu krasových javov.

Obr. 4 Geologické pomery v riešenom území



Zdroj: www.geology.sk
Fhh: fluviálne sedimenty: litofaciálne nečlenené nivné hliny, alebo piesčité až štrkovité hliny dolinných nív a nív horských potokov.

Seizmicita územia

V zmysle „Mapy seizmických oblastí“ (STN 73 0036) sa lokalita nachádza v pásme, v ktorom maximálna intenzita seizmických otrasov nepresiahne hodnotu 6° stupnice makroseizmickej intenzity MSK-64.

Uvedenému stupňu v riešenom území odpovedá špičkové zrýchlenie na skalnatom podloží 0,80 – 0,99 $m.s^{-2}$.

Ložiská nerastných surovín

V bezprostrednom okolí posudzovanej lokality sa ložiská nerastných surovín nevyskytujú.

1.3 KLIMATICKÉ POMERY

Dotknuté územie patrí podľa klimatického členenia Slovenska do teplej, suchej klimatickej oblasti s miernou zimou s priemernými januárovými teplotami nad -3 °C a s počtom letných dní nad 50 (teplota 25°C a viac).
Priemerný ročný úhrn zrážok v riešenom území je 550 - 600 mm. Priemerný úhrn zrážok v januári je 30 - 40 mm, v júli 60 – 80 mm. Priemerné ročné teploty vzduchu sa v riešenom území pohybujú v rozsahu 8 – 9 °C. Priemerná teplota vzduchu v januári je -2 – -3 °C. Priemerná teplota vzduchu v júli je 18 – 19 °C.
V obci Krušovce sa nenachádza žiadna meteorologická stanica. Najbližšie dostupné údaje sú z meteorologickej stanice Piešťany vzdialenej cca 27 km od obce Krušovce.

Úhrn atmosférických zrážok na stanici Piešťany v roku 2020 je znázornený v tab. 1.

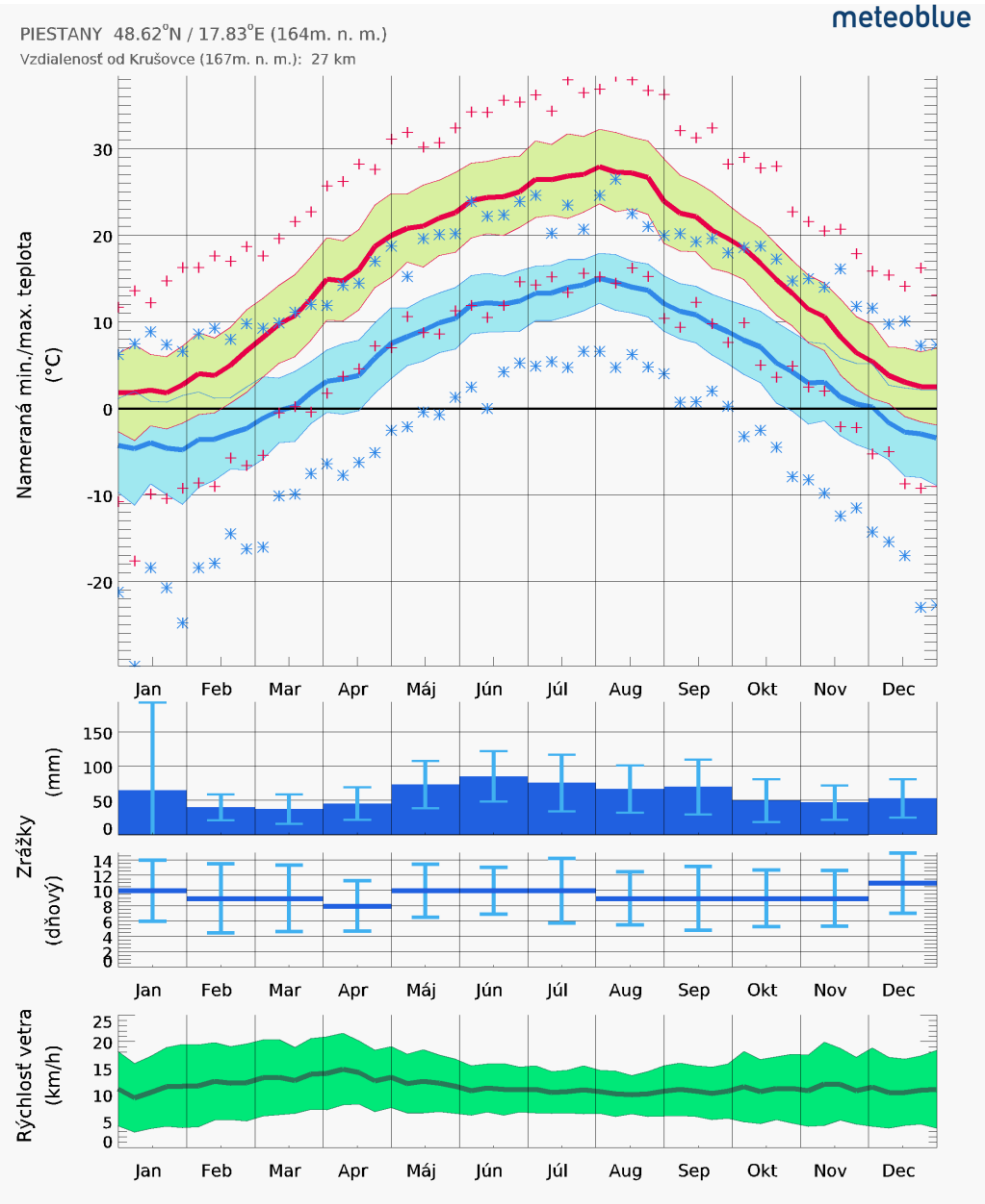
Tab. 1 Úhrn atmosférických zrážok na stanici Piešťany v roku 2020

Atmosférické zrážky (mm)	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
Stanica Piešťany	10	42	44	9	56	75	68	77	108	160	16	48

Zdroj: SHMÚ

Simulačné klimatické údaje pre Krušovce s vysokou predvídateľnosťou môžu nahradiť merania dostupné na www.meteoblue.com (graf 1), ktoré vyhodnocujú údaje o teplote, zrážkach a rýchlosti vetra z najbližšej meteorologickej stanice - Piešťany, vzdialenej cca 27 km od obce Krušovce. Vyhodnocujú sa údaje za najmenej 10 rokov.

Graf 1 Simulačné klimatické údaje

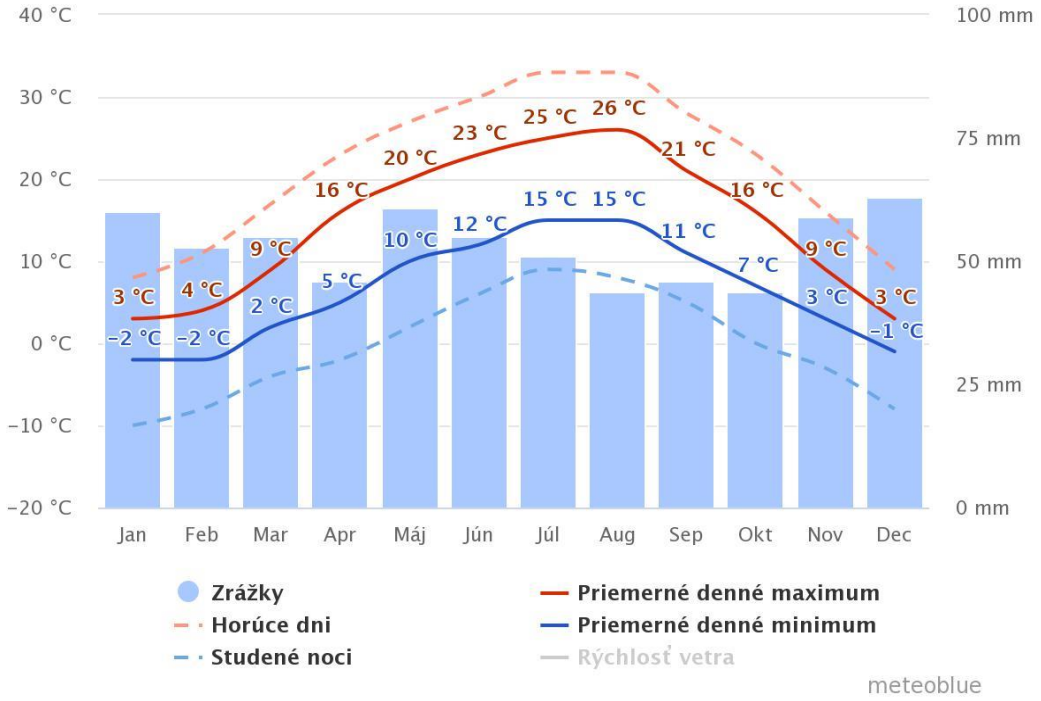


Zdroj: www.meteoblue.com

Údaje o podnebí a meteorologické diagramy obce Krušovce za posledných 30 rokov sú zobrazené na grafoch č. 2, 3 a 4 (www.meteoblue.com).

Na grafe 2 vidíme priemerné teploty a úhrn zrážok. Priemerné denné maximum zobrazuje maximálnu teplotu priemerného dňa v každom mesiaci. Priemerné denné minimum zobrazuje priemernú minimálnu teplotu. Horúce dni a studené noci ukazujú priemer najhorúcejších dní a najstudenších nocí za posledných 30 rokov. V grafe je zobrazený aj priemerný úhrn zrážok.

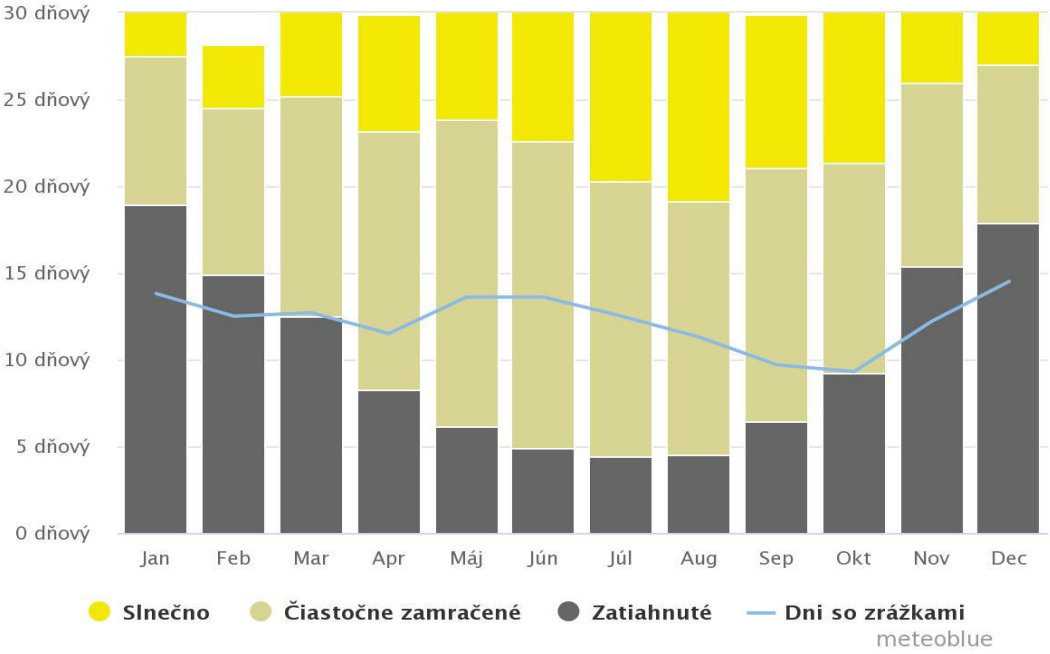
Graf 2 Priemerné teploty a úhrn zrážok



Zdroj: www.meteoblue.com

Na grafe 3 je zobrazený počet slnečných, polooblačných, zamračených a daždivých dní v mesiaci. Dni s menej než 20 % výskytom oblakov sú slnečné, s 20-80 % sú polooblačné, s viac ako 80 % sú zamračené.

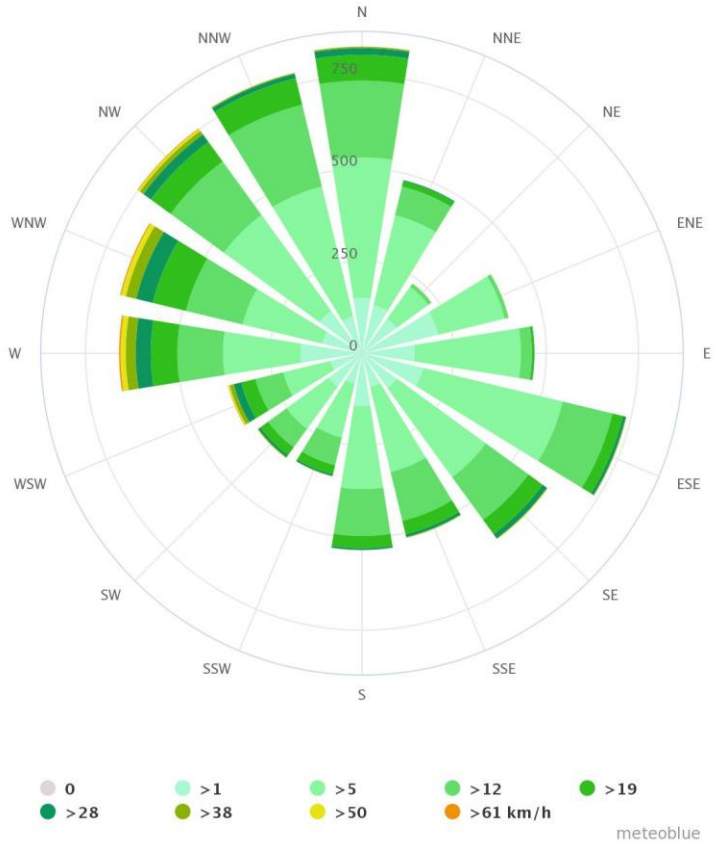
Graf 3 Oblačné, slnečné a daždivé dni



Zdroj: www.meteoblue.com

Na grafe 4 vidíme veternú ružicu pre obec Krušovce, ktorá zobrazuje počet hodín v roku, kedy vietor fúka z určitého smeru. *(N – sever (S), E – východ (V), S – juh (J), W – západ (Z)) Napr. JZ (SW): vietor fúka z juhozápadu na severovýchod SV (NE)*

Graf 4 Veterná ružica pre obec Krušovce



Zdroj: www.meteoblue.com

Veterné pomery

Z hľadiska možnej prašnosti a rozptylových podmienok je dôležitým prvkom smer a rýchlosť vetra. Prevládajúcimi smermi vetra v riešenom území sú severné a severozápadné, druhým dominantným smerom je juhovýchodné prúdenie. Podľa údajov z najbližšej meteorologickej stanice v Piešťanoch priemerná rýchlosť vetra dosahuje cca 2,7 $m.s^{-1}$.

1.4 VODNÉ POMERY

Povrchové toky

Riešené územie patrí do povodia rieky Nitra, ktorá je vzdialená cca 1 km východne od navrhovaného zámeru. Podľa Vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov je rieka Nitra vodohospodársky významný tok s číslom hydrologického poradia 4-21-11-001. Pramení v Lúčanskej Malej Fatre, vo Fačkovskom sedle. Z hľadiska typu režimu odtoku patrí riešené územie a jeho širšie okolie do vrchovinovo – nížinnej oblasti s dažďovo – snehovým typom režimu odtoku s akumuláciou v decembri až januári a vysokou vodnosťou vo februári až apríli, s najvyššími prietokmi v marci a najnižšími prietokmi v septembri.

Neďaleko riešeného územia vo vzdialenosti cca 1 km tečie vodohospodársky významný tok, rieka Bebrava, s číslom hydrologického poradia 4-24-03-049. Je to pravostranný prítok Nitry, je tokom IV. rádu. Bebrava je vrchovinovo - nížinným typom rieky s dĺžkou 47,2 km. Pramení v Strážovských vrchoch.

V tesnej blízkosti riešeného územia tečie vodohospodársky významný tok, miestny Bedziansky potok, s hydrogeologickým číslom 4-21-12-002. Pramení v lokalite Dolné Krúžky, severne od

obce Tvrdomestice, v nadmorskej výške približne 260 m n. m. a je pravostranným prítokom Nitry, má dĺžku 9,7 km a je tokom IV. rádu.

V blízkosti cca 230 m od riešeného územia sa nachádza Krušovský kanál s celkovou dĺžkou 3,7 km.

Vodné plochy

V širšom okolí navrhovanej činnosti sa nachádza vodná plocha vo vzdialenosti cca 1,2 km, a to vodná nádrž Malé Bedzany s rozlohou 8,6 ha. Neďaleko od riešeného územia vo vzdialenosti cca 900 m sa nachádza mŕtve rameno rieky Nitra. Mŕtve rameno je označenie pre časť vodného toku, ktorý je uzavretý a voda v ňom stagnuje.

Podzemné vody

V zmysle hydrogeologickej rajonizácie patrí záujmové územie a jeho širšie okolie do rajónu „NQ - 071 – Neogén Nitrianskej pahorkatiny“.

Prehľad bilančného stavu hydrogeologického rajónu „NQ - 071 – Neogén Nitrianskej pahorkatiny“ za rok 2019 uvádzame v zmysle „Vodohospodárskej bilancie množstva podzemnej vody za rok 2019“ (SHMÚ, 2020):

- ✓ využiteľné množstvá podzemných vôd: 1 340,06 l/s
  z toho termálne a minerálne vody: 42,00 l/s
- ✓ odber podzemnej vody v roku 2019: 119,33 l/s
  z toho termálne a minerálne vody: 16,20 l/s
- ✓ odber podzemnej vody v roku 2018: 116,15 l/s
- ✓ bilančný stav: dobrý

Kategória preskúmanosti: P3: hydrogeologický rajón s priemernou hydrogeologickou preskúmanosťou.

Základné faktory, ktoré determinujú hydrogeologické pomery hodnoteného územia sú geologická a tektonická stavba, klimatické a geomorfologické pomery. Na základe geologickej stavby celku Podunajská pahorkatina, podcelku Nitrianska niva je záujmové územie charakteristické menším zvodnením s medzizrnovým typom priepustnosti (prevažne nespevnené sedimenty), podzemnej vody. Komplex brakicko-sladkovodných sedimentov tvorených striedajúcimi sa ílmi a pieskovcami, priepustnosť pórová, hladina podzemnej vody napätá, prevažne prekryté sprašami.

Hladinu podzemnej vody sleduje SHMÚ v celoštátnej monitorovacej sieti najbližšie v sonde č. 28290 (označenie v katalógu kvality č. 282) Topoľčany, ktorá je situovaná cca 2,2 km severovýchodne od riešeného územia. Podľa údajov SHMÚ v sonde 282 Topoľčany rozkyv hladiny podzemnej vody do roku 2016 dosahoval 3,3 m. V roku 2016 bol rozkyv hladiny podzemnej vody 1,4 m.

Na základe typu zvodnenia je v navrhovanom území menšie zvodnenie s medzizrnovým typom priepustnosti. Podzemné vody sú akumulované v priepustných štrkopieskoch s koeficientom filtrácie 1.10^{-4} - 1.10^{-2}. Generálny smer prúdenia podzemných vôd je v smere zo S na J. Hladina podzemných vôd je voľná až mierne napätá, hĺbka hladiny podzemnej vody je od 2,0 – 5,0 m. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je 10 m - 30 m.

Priamo v predmetnom území nie je zdokumentovaný žiadny prieskumný vrt. V blízkosti skúmaného územia južne sú vrty VT 1 - 2, kde bola zachytená hladina podzemnej vody v úrovni 10 metrov pod terénom a vrty severozápadne od záujmového územia V 201 – 214, kde bola zachytená hladina podzemnej vody v úrovni od 4 - 10,8 metrov.

Vodohospodársky chránené územia

Posudzované územie nie je súčasťou žiadneho vodohospodársky chráneného územia alebo pásma hygienickej ochrany vodného zdroja. Na ploche riešeného územia ani v jeho bližšom okolí sa nenachádzajú vodné zdroje využívané na zásobovanie vodou okolitého obyvateľstva.

Územie obce Krušovce spadá do citlivých a zraniteľných oblastí (t.j. oblastí, kde sú vody ohrozené alebo znečistené dusičnanmi z poľnohospodárskych zdrojov) podľa zákona o vodách (364/2004 Z.z.) a nariadenia vlády č. 174/2017 Z.z..

Minerálne a termálne vody

Záujmové územie sa nenachádza v ochrannom pásme prírodných liečivých zdrojov, prírodných minerálnych zdrojov, ani zdrojov minerálnych stolových vôd.

1.5 PÔDNE POMERY

Pôdnym typom územia záujmovej lokality a jej blízkeho okolia sú hnedozeme a fluvizeme. Medzi pôdne jednotky môžeme zaradiť hnedozeme kultizemné, lokálne modálne a erodované a regozeme kultizemné a modálne karbonátové. Medzi pôdne jednotky fluvizemí patria fluvizeme kultizemné, sprievodné fluvizeme glejové, modálne a kultizemné ľahké; z nekarbonátových aluviálnych sedimentov. Zrnitosť pôd je hlinitá a ílovito – hlinitá. Priepustnosť pôd v riešenom území a širšom okolí je stredná a retenčná schopnosť pôd je stredná až veľká. Vlhkostný režim pôd v riešenom území patrí do kategórie mierne suchá. V riešenom území nebola zaznamenaná žiadna potenciálna vodná ani veterná erózia. Riešené územie patrí do intravilánu obce a nevyskytujú sa tu pôdy s kódom BPEJ (Bonitové pôdno ekologické jednotky). Záujmové územie je evidované ako zastavaná plocha a nádvorie, resp. pôda je súčasťou už existujúceho priemyselného areálu.

1.6 FAUNA A FLÓRA

Flóra

Na základe fytogeografického členenia Slovenska (Atlas SSR, 1980) riešené územie patrí do:

⇒ oblasti panónskej flóry (*Pannonicum*)

⇒ obvodu eupanónskej flóry xerotermnej flóry (*Eupannonicum*)

⇒ okresu Podunajská nížina

Podľa fytogeograficko-vegetačného členenia patrí vegetácia riešeného územia do dubovej zóny a nížinnej podoblasti a pahorkatinnej oblasti do okresu Nitrianska pahorkatina a podokresu Bojnianska pahorkatina.

Potenciálnu prirodzenú vegetáciu riešeného územia a širšieho okolia predstavujú nížinné hygrofilné dubovo-hrabové lesy. Potenciálna prirodzená vegetácia je predstavovanou vegetáciou rekonštruovanou do súčasných klimatických a prírodných pomerov.

Pôvodné rastlinné spoločenstvá sa zachovali len ostrovčekovite a v refúgiách brehové porasty lužných lesov na tokoch Nitra a Bebrava, ktoré v súčasnosti plnia významné krajinno-ekologické a stabilizačné funkcie v krajine. Súčasný stav vegetácie v širšom území je oproti potenciálnej vegetácii dotknutého územia výrazne pozmenený. Pôvodná vegetácia bola z rôznych dôvodov odstránená, napr. výstavbou budov a komunikácií alebo nahradená sekundárnymi spoločenstvami ako poľnohospodárskymi kultúrami, ruderálnymi a antropogénne degradovanými rastlinnými spoločenstvami. Neďaleko riešeného územia sa nachádza Bedzniansky potok so sprievodnou vegetáciou, ktorý je ekostabilizačným prvkom v krajine. Severovýchodne od navrhovanej lokality sa nachádza pole využívané na pestovanie kvetín. Samotná plocha riešeného územia nie je zastavaná, vyskytujú sa tu trávnaté plochy a ruderálna vegetácia (obr.5).

Obr. 5 Územie výstavby v k.ú Krušovce, červená znázorňuje hranicu výstavby



Zdroj: ZBGIS

Do riešeného územia nezasahujú územia chránené zákonom NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny (ďalej len zákon o ochrane prírody a krajiny).

Podľa § 2 zákona o ochrane prírody a krajiny patria Bedzniansky potok, rieka Nitra a Bebrava s brehovými porastmi k významným krajinným prvkom širšieho okolia. Podľa § 3 toho istého zákona, významné krajinné prvky možno užívať len takým spôsobom, aby nebol narušený ich stav a nedošlo k ohrozeniu alebo k oslabeniu ich ekologicko-stabilizačnej funkcie.

Fauna

Podľa zoogeografického členenia suchozemského (terestrického) biocyklu patrí dotknutá oblasť do palearktickej oblasti, eurosibírskej podoblasti, provincie stepí a do panónskeho úseku. Podľa zoogeografického členenia sladkovodného (limnického) biocyklu patrí dotknutá oblasť do pontokaspickej provincie a podunajského okresu a stredoslovenskej časti.

V širšom riešenom území sa uplatňujú zoocenózy:

- hydrických biotopov tečúcich vôd (Bedzniankeho potoka, Krušovský kanál),
- hydrických biotopov stojatých vôd (periodické vody, mláky, prirodzené i umelé depresie rôzneho charakteru a typu),
- nelesnej drevinovej vegetácie (nelesná drevinová vegetácia – stromy a kry),
- trvalých trávnych porastov a lúčných biotopov,
- poľnohospodárskej pôdy,
- ľudských sídiel a priemyselných areálov (budovy, sídelná vegetácia, záhrady, ruderálne spoločenstvá).

Faunu priamo riešeného územia tvoria prevažne kozmopolitné synantropné druhy viazané na zastavané územie, trvalé trávne porasty, intenzívne využívanú poľnohospodársku krajinu a druhy viažuce sa na drobné vodné toky. Druhovú diverzitu územia zvyšujú v širšom okolí prítomné krajinné prvky ako trávnaté a lúčne porasty a nelesná drevinová vegetácia.

V priľahlom území sa môže vyskytovať aj niekoľko desiatok druhov hniezdiacich vtákov, predovšetkým z radu spevavcov, ktoré hniezdia hlavne v častiach, kde sa nachádza sídelná vegetácia a brehové porasty

tokov. Z čeľadí možno spomenúť krkavcovité, drozdovité, sýkorkovité, penicovité, muchárovité, pinkovité a ďatlovité. Do riešenej lokality zasahujú druhy živočíšnych spoločenstiev typicky mestských s výraznou prevahou synantropných druhov. Ich výskyt je viazaný na sídelnú zeleň, ruderálne plochy, výrobné areály a nevyužívané budovy.

V kontakte s riešeným územím je Bedzniansky potok, ktorý predstavuje hydrický biotop tečúcich vôd. V širšom okolí sa významné biotopy nachádzajú v okolí riek Nitra a Bebrava. V dôsledku neustáleho znečistenia rieky Nitra je výskyt vzácnych druhov značne limitovaný. Vodná nádrž Malé Bedzany je rybochovným revírom č. 2-4980-1-1, kde sa lovia druhy, ako napr. kapor, zubáč, šťuka, sumec, úhor, karas, pleskáč a bylinožravé ryby.

2 KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, STABILITA, OCHRANA, SCENÉRIA

2.1 ŠTRUKTÚRA A SCENÉRIA KRAJINY

Záujmové územie leží v k. ú. obce Krušovce, blízko hranice k. ú. mesta Topoľčany. Obec predstavuje krajinu vidieckeho charakteru s typickým osídlením a okolitou poľnohospodárskou a lúčnou krajinou. Mesto Topoľčany v kontakte s riešeným územím predstavuje krajinu mestského typu s priemyselnými centrami, sídelnou zástavbou a poľnohospodárskou krajinou. Krajina v okolí má rovinný charakter daný nivou rieky Nitra so sklonom 0° – 3°. Rieku Nitra premosťujú predovšetkým umelé líniové prvky, ako sú železničná a cestná sieť.

Krajinná štruktúra širšieho a riešeného územia je prevažne tvorená plochami s poľnohospodárskou pôdou a antropogénnymi prvkami (napr. priemyselné areály, areály výroby, areály občianskej vybavenosti). Vyskytujú sa tu aj prvky krajinnej štruktúry prírodného charakteru ako vodné toky, sprievodná zeleň vodných tokov, nelesná drevinová vegetácia a poloprírodného charakteru ako je sídelná vegetácia. Pre tento typ urbanizovanej krajiny má osobitný význam z krajinárskeho a ekologického hľadiska nelesná stromová a krovinová vegetácia a zachovalé fragmenty prirodzených spoločenstiev, tieto však riešenom území absentujú. Významnejší krajinný prvok v blízkosti riešeného územia je Bedzniansky potok a jeho sprievodná vegetácia.

V širšom území sú lokalizované nasledovné prvky:

Antropogénne prvky:

- líniové prvky dopravy (pozemné komunikácie a železničné trate),
- spevnené plochy a parkoviská,
- výrobné areály, objekty občianskej vybavenosti, skladové plochy a pod.,
- sídelná zeleň

Prírodné prvky:

- Bedzniansky potok so sprievodnou vegetáciou vegetáciou
- lúčne a trvalé trávne porasty,
- nelesná drevinová vegetácia,
- ruderálne porasty

Navrhovanou činnosťou nedôjde k zmene funkčného využitia okolitého územia (zmiešané územie – vybavenosť, výroba, skladové hospodárstvo), ale dôjde k zmene krajinnej štruktúry z antropogénne ovplyvneného ruderalizovaného trvalého trávneho porastu na zastavané územie, kde bude realizovaná navrhovaná činnosť. V katastri nehnuteľnosti je predmetný pozemok evidovaný ako zastavaná plocha a nádvorie.

2.2 ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY

V zmysle § 2 zákona o ochrane prírody a krajiny sa za územný systém ekologickej stability považuje taká celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základ tohto systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho alebo miestneho významu.

Podľa Regionálneho Územného systému ekologickej stability okresu Topoľčany z roku 2019 sa v blízkosti riešeného územia nachádza nadregionálny hydrický biokoridor rieky Nitra (NRBk 1 Rieka Nitra) vo vzdialenosti cca 1,1 m východne, regionálny biokoridor rieky Bebrava (RBk 7 Rieka Bebrava) a regionálne biocentrum Mŕtve rameno rieky Nitra (RBc 20 Mŕtve rameno rieky Nitra).

2.3 OCHRANA KRAJINY

Územná ochrana prírody

Stavba je umiestnená v území, v ktorom platí 1. stupeň ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Nezasahuje do žiadneho územia národnej sústavy chránených území, ani do území európskej sústavy chránených území Natura 2000 (chránené vtáčie územia, územia európskeho významu). Najbližšie územia národnej sústavy chránených území identifikované v širšom riešenom území sa nachádzajú vo vzdialenostiach:

- CHA Továrnicky park - východne od riešeného územia vo vzdialenosti cca 3,0 km;

Ostatné územia národnej sústavy chránených území sa nachádzajú vo vzdialenosti väčšej ako 5 km od riešeného územia. Najbližšie veľkoplošné chránené územie predstavuje CHKO Ponitrie, ktoré sa nachádza vo vzdialenosti cca 5,5 km východne od areálu betonárne.

Najbližšie územia európskej sústavy chránených území (Natura 2000) identifikované v širšom riešenom území sa nachádzajú vo vzdialenostiach:

- SKCHVU031 Tríbeč - západne od riešeného územia vo vzdialenosti cca 1,2 km;

Podľa Ramsarského dohovoru o mokradiach sa v riešenom území ani v širšom okolí nenachádzajú lokality zapísané do zoznamu mokradí medzinárodného významu.

Druhová ochrana prírody

V záujmovom území nie je dokumentovaný výskyt chránených druhov rastlín ani živočíchov.

3 OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA

3.1 OBYVATEĽSTVO A SÍDLA

Realizáciou zámeru je dotknuté katastrálne územie obce Krušovce, v okrese Topoľčany, Nitriansky kraj.

Lokalita sa nachádza juhozápadne od intravilánu obce Krušovce, v priemyselnej zóne. Územie funkčne nadväzuje na existujúce zmiešané územie občianskej vybavenosti, výroby, skladového hospodárstva.

V štatistických údajoch od roku 1996 – 2000 populácia obyvateľstva v obci Krušovce mierne klesala, od roku 2000 vidíme mierny nárast počtu obyvateľov a od roku 2010 do roku 2020 môžeme opäť pozorovať pretrvávajúci trend poklesu obyvateľstva, (tab.2).

Tab. 2 Vývoj počtu obyvateľov v obci Krušovce

Sídlo	1996	1998	1999	2000	2005	2010	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Krušovce	1707	1626	1640	1631	1835	1808	1741	1715	1695	1691	1691	1675	1663

Zdroj: www.statistics.sk.

Podľa posledného sčítania obyvateľov domov, bytov v roku 2011 v Krušovciach prevládalo obyvateľstvo slovenskej národnosti (94 %). Z hľadiska náboženského vyznania prevažujú občania s vyznaním rímskokatolíckej cirkvi (85,22 %). Celkový počet bytov v obci je 592, z toho 539 bytov je obývaných a 53 neobývaných.

Zamestnanosť

Podmienky zamestnanosti obyvateľov širšieho okolia vytvára samotné okresné mesto Topoľčany, kde pracuje prevažná časť ekonomicky aktívnej časti obyvateľstva. V úrovni ekonomickej aktivity sa výrazne prejavujú väzby na hospodársku základňu ďalších miest, blízkosť väčších miest (Nitra, Trnava, Piešťany), dobrá dopravná dostupnosť, ako aj narastajúci počet podnikateľských subjektov v obci a v okolí (Bošany) a iných a s tým súvisiace nové pracovné príležitosti. Obyvatelia riešeného územia sú zamestnaní predovšetkým v priemysle, vo veľko a maloobchode a vo verejnej správe. Podľa sčítania obyvateľov v rolu 2011 ekonomicky aktívne obyvateľstvo (EAO) tvorí 49,77 %-ný podiel z celkového počtu obyvateľov. V rámci EAO necelých 39 % tvoria pracujúci a vyše 22 % dôchodcovia. Z celkového počtu obyvateľov v produktívnom veku tvorí ekonomicky aktívne obyvateľstvo 83,96 %. Počet uchádzačov o zamestnanie sa v obce Krušovce za posledných 9 rokov pohyboval v rozmedzí 42 až 162. V roku 2020 sa počet uchádzačov o zamestnanie mierne zvýšil oproti roku 2019 zo 42 na 62.

Tab. 3 Počet evidovaných uchádzačov o zamestnanie (UoZ)

Rok	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
UoZ	159	148	162	115	79	56	48	42	62

Zdroj: www.upsvr.gov.sk

Výhodná poloha a blízkosť centier má vplyv aj na mieru nezamestnanosti v obci, nakoľko jej obyvatelia dočasne migrujú za prácou do okolitých miest. Počet nezamestnaných v okrese Topoľčany v roku 2020 dosahoval hodnotu 5,34 %.

Sídla

Prvá písomná zmienka o obci pochádza z roku 1235, kedy sa mladý kráľ Belo IV. rozhodol odmeniť služby svojho verného dvorana Dionýza z rodu Türje a daroval mu kráľovský majetok Topoľčany. Na území dnešnej obce je archeologicky doložené nálezisko pokladu mincí z 11. storočia. Krušovce patria nepochybne k najstarším sídlam územia stredného Ponitria a o kontinuite ich osídlenia možno hovoriť prinajmenšom už od čias Veľkej Moravy. Obec patrila prepoštstvu v Nitre, v 12. - 17. storočí Korossyovcom, v roku 1641 Berényiovcom, v roku 1676 Geczy-Soósovcom, v roku 1839 Zayovcom, v roku 1878 Fould Springerovcom. V 19. storočí bola strediskom panstva Nemeshegyiovcov. V 13. storočí tu pravdepodobne stála komenda templárov. V roku 1715 mala obec 14 domácností, v roku 1787 60 domov a 623 obyvateľov. Obyvatelia sa zaoberali poľnohospodárstvom, chovom dobytka a vinohradníctvom. Za I. ČSR pracovali väčšinou v poľnohospodárstve. V roku 1919 tu boli štrajky poľnohospodárskych robotníkov.

Obec Krušovce patrí do Nitrianskeho samosprávneho kraja a okresu Topoľčany. Kataster obce Krušovce susedí s katastrami obcí Práznovce, Horné Chlebany, Malé Bedzany, Bošany a mestom Topoľčany. Súčasťou katastra obce je aj časť Dolné Chlebany. Obec má výhodnú geografickú polohu s existujúcim napojením na multimodálne koridory a disponuje dobrou polohou voči hlavným dopravným koridorom regionálneho významu. Poloha umožňuje obci participovať na rozvoji rozvojovej osi Nitra - Topoľčany. V rámci okresu zaujíma výhodnú polohu, obec Krušovce susedí s mestom Topoľčany, vzdialenosť od mesta do obce je 3 km. Obcou Krušovce prechádza dôležitý dopravný ťah - cesta I/64, ktorá zabezpečuje

prepojenie Nitrianskeho kraja s ostatným územím SR. Konkrétne ide o dopravné prepojenie štátnej hranice SR/MR – Komárno – Nové Zámky – Nitra - Topoľčany - hranica kraja NR/TN, s napojením na diaľnicu D1. Tým sa obec vlastne stáva súčasťou rozvojovej osi. Rozvojové osi sú súčasťou tvorby vyváženej hierarchizovanej sídelnej štruktúry.

Obec Krušovce leží v celku Podunajská pahorkatina, podcelku Nitrianska niva, oddielu Stredonitrianska niva, obklopená z východu pohorím Tribeč a z východnej strany pohorím Považský Inovec.

Inžinierske siete

Zásobovanie elektrickou energiou - **o**bec Krušovce je plne elektrifikovaná. Posledná rekonštrukcia elektrických rozvodov prebehla v roku 2012 a stav tejto elektrickej siete je vyhovujúci. Hlavným napájacím uzlom okresu Topoľčany, pre zásobovanie elektrickou energiou je vedenie z rozvodne TR 110/22 kV, z ktorej po 110 kV vedeniach je vyvážaný elektrický výkon do 110/22 kV uzla, odtiaľ do distribučnej transformovne Topoľčany.

Zásobovanie plynom **- o**bec je plynofikovaná od roku 1992, pričom 95% obyvateľov je pripojených na plynovod. Dĺžka plynovodnej siete je cca 12 km a je vo vyhovujúcom stave. Zásobovanie plynom v riešenom území sa zabezpečuje sústavou diaľkových plynovodov, ktoré sú integrálnou súčasťou Slovenského distribučného systému zemného plynu naftového. V okrese Topoľčany je vybudovaná VTL plynovodná sústava DN 300 PN 2,5 MPa Šaľa – Nitra – Topoľčany – Prievidza. Táto plynovodná sústava je hlavným zdrojom dodávky zemného plynu do celého okresu. Jej prepravná kapacita je postačujúca pre spoľahlivé zásobovanie všetkých odberateľov plynu.

Zásobovanie pitnou vodou **-** obec Krušovce je súčasťou Ponitrianskeho skupinového vodovodu z Vodárenskeho systému na území ZsVS, a. s., na zásobovanie pitnou vodou. Skupinový vodovod je zásobovaný zo smeru Ponitrianskeho skupinového vodovodu, cez vodojem Krušovce, z pramennej oblasti Bánovce nad Bebravou, Slatina - Slatinka. Na verejný vodovod je napojených 99% obyvateľstva obce Krušovce a 8% obyvateľov je napojených na domové studne. Vodovod je v správe Západoslovenskej vodárenskej spoločnosti.

Odvádzanie a čistenie odpadových vôd **-** obec zatiaľ nie je vybavená kanalizáciou a nedisponuje ani ČOV, likvidáciu odpadovej vody zabezpečujú rôzne firmy. Krušovce pripravujú dokumentáciu na vybudovanie odpadovej kanalizácie.

Odpadové hospodárstvo - obci Krušovce zabezpečuje firma SCHWARZ - EKO Topoľčany zber (odvoz) komunálneho odpadu. Komunálny odpad sa odváža raz za dva týždne. Likvidáciu komunálneho odpadu zabezpečuje pre obec Krušovce obec Bojná, kde je umiestnená riadená skládka komunálneho odpadu. Obec taktiež zabezpečuje zber drobného stavebného odpadu, ktorý pravidelne vyváža. Obec má zavedený separovaný zber odpadu pre TKO, papier, sklo, plasty, kovy, pneumatiky, nebezpečný odpad, textílie.

3.2 VÝROBNÉ A INÉ AKTIVITY

V juhozápadnej časti katastra obce Krušovce sa nachádza zmiešané územie občianskej vybavenosti, výroby, skladového hospodárstva, a preto je jednou z hlavných funkcií obce aj priemyselná výroba s firmami ako napr. BeShapeTech, ZKW Slovakia s. r. o., SKIN TRADING, LEO-NITA s. r. o., DECODOM, s. r. o. a iné. Obec má veľmi dobré zázemie pre vytváranie pracovných príležitostí, na jej území sa nachádza množstvo významných podnikov, ktoré vytvárajú pracovné miesta pre obyvateľov obce aj priľahlého okolia.

3.3 POĽNOHOSPODÁRSTVO A LESNÉ HOSPODÁRSTVO

Na území obce Krušovce sa nachádza aj poľnohospodársky subjekt, farma Krušovce patriaca Poľnohospodárskemu družstvu Chynorany, ktorá sa sústreďuje na chov dobytka a niekoľko samostatne hospodáriacich roľníkov, ktorí sa zaoberajú pestovaním zeleniny, melónov, koreňovej a hľuzovej

zeleniny, pestovaním jadrového a kôstkového ovocia, pestovanie stromového a kríkového ovocia a orechov, pestovanie ostatných trvácnych plodín so živočíšnou výrobou hydiny a pod.

Posudzovaná lokalita sa nachádza v obci Krušovce, v zastavanom území - zmiešané územie občianskej vybavenosti, výroby, skladového hospodárstva. Územie funkčne nadväzuje na existujúce priemyselné prevádzky a je mimo poľnohospodárskych a lesných pozemkov a ich aktivít.

3.4 DOPRAVNÁ INFRAŠTRUKTÚRA

Automobilová doprava

V obci Krušovce je celková dĺžka vybudovaných miestnych komunikácií je 7,8 km a sú napojené na cestu I. triedy I/64, ktorá tvorí v súčasnosti hlavnú dopravnú kostru obce v smere z juhu na sever spája Komárno a Žilinu. Cesta II/499 prepája Topoľčany a Piešťany. Cesta II/514 prepája Topoľčany a Hlohovec. Z Topoľčian je dostupnosť aj na rýchlostné cesty R1 (po dokončení by mala prepájať mestá od Bratislavy cez Nitru až Ružomberok) a R2 (trasa začína v križovatke s diaľnicou D1 v Chocholnej neďaleko Trenčína a pokračuje cez Bánovce nad Bebravou, Nováky až do Košíc).

Mestská hromadná doprava

V obci zabezpečuje dopravu spoločnosť ARRIVA NITRA a. s., prevádzka Topoľčany, a nachádza sa tu 6 autobusových zastávok.

Železničná doprava

Obcou prechádza železničná trať - jednokoľajná čiastočne elektrifikovaná hlavná trať s rozchodom 1 435 mm a dĺžkou 113 km č. 140 - Nové Zámky - Šurany - Nitra - Lužianky - Topoľčany – Prievidza.

Letecká doprava

Najbližšie letecké spojenie je možné z Prievidze, ktoré je verejné medzinárodné letisko s nepravidelnou dopravou, z letiska Malé Bielice - Partizánske je verejné vnútroštátne letisko s nepravidelnou dopravou a z letiska Piešťany, ktoré je medzinárodné letisko regionálneho významu. Do riešeného územia zasahuje ochranné pásma letiska Malé Bielice - Partizánske, ktoré je potrebné rešpektovať.

Cyklistická doprava

Dĺžka existujúcich cyklistických komunikácií v obci Krušovce je 1,3 km. V meste Topoľčany sú dve oficiálne značené cyklistické cesty.

3.5 REKREÁCIA A CESTOVNÝ RUCH

Obec Krušovce patrí do Nitrianskeho regiónu cestovného ruchu (CR) s regionálnym významom. Zariadenia pre relax a voľný čas ponúka obec Krušovce prevažne v historickom parku, kde sa nachádza rekreačná zóna. Z hľadiska esteticko-relaxačného pobytu je to historický park, ktorý patrí k najvzácnejším (s bohatou skladbou vzácnych drevín) a zároveň najudržiavanejším v Nitrianskom kraji. Historický park s multifunkčným ihriskom, bežeckou dráhou a doskočiskom slúži aj ako športové zariadenie pre obyvateľov obce. Samotná členitosť parku vytvára ideálne prostredie pre cezpoľný beh (pravidelne sa konajú okresné majstrovstvá cezpoľného behu). Pre pešie turistiky je možnosť niekoľko kilometrovej túry v katastri obce a blízkosť dvoch pohorí Považský Inovec a Tríbeč. V širšom okolí okresu Topoľčany sa nachádza rekreačné stredisko Duchonka. Navrhované územie je situované mimo cieľových destinácií cestovného ruchu.

3.6 KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA

Kultúrno-historický potenciál obce Krušovce tvoria rímskokatolícky kostol Narodenia Panny Márie z roku 1240 a kaplnka Svätej rodiny z roku 1872. Jednou významnou svetskou pamiatkou v Krušovciach je klasicistický kaštieľ z 19. storočia. Je to bloková dvojpodlažná stavba, ktorú dal postaviť na staršom

základe roku 1830 gróf František Beréni. V obci Krušovce sa nachádza historický park s rozlohou 6,23 ha, ktorý je národnou kultúrnou pamiatkou evidovanou v zozname pamiatok pod č. 11248/1-7. V oblasti kultúry a spoločenského života sa v obci konajú viaceré akcie. V bezprostrednej blízkosti riešeného územia sa nenachádza žiadna národná kultúrna pamiatka.

Z dôvodu možnosti odkrytia archeologických nálezísk je pri vykonávaní činností potrebné rešpektovať príslušné ustanovenia zákona č. 49/202 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov. V prípade záujmu využitia takýchto lokalít na stavebné účely tomu musí predchádzať záchranný archeologický výskum podľa § 37 a § 39 pamiatkového zákona. V dotknutom území nie je evidovaná archeologická lokalita.

4 SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA

4.1 ZDROJE ZNEČISTENIA A STAV ZLOŽIEK ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

4.1.1 Stav znečistenia ovzdušia

Klimatické pomery záujmového územia zodpovedajú oblasti Podunajskej nížiny, ktorá leží v miernom pásme. Na znečisťovaní ovzdušia v celom okrese sa v podstatnej miere podieľajú existujúce stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia a automobilová doprava, ktoré zaťažujú ovzdušie hlavne tuhými znečisťujúcimi látkami (TZL), SO_x, NO_x a CO. Najvýznamnejším producentom týchto látok je oblasť priemyselnej energetiky a centrálne tepelné zdroje. Celkovo sa však stav ovzdušia v obci Krušovce hodnotí ako dobrý.

V okolí sa nenachádza veľký zdroj znečisťovania ovzdušia. V obci Krušovce sa nachádzajú malé (vykurovanie v rodinných domoch) a stredné zdroje znečisťovania ovzdušia, ako napr. výroba reflektorov a plynová kotolňa prevádzkovateľa ZKW Slovakia s. r. o., plynová kotolňa prevádzkovateľa LOGIS priemyselné obaly, vykurovanie Expedično-logistického centra prevádzkovateľa DECODOM s. r. o. a farma Krušovce patriaca Poľnohospodárskemu družstvu Chynorany. Nezanedbateľné sú aj emisie z mobilných zdrojov znečisťovania ovzdušia.

Prehľad emisií znečisťujúcich látok zo stredných a veľkých zdrojov znečisťovania ovzdušia v okrese Topoľčany udáva tab. 4.

Tab. 4 Prehľad emisií znečisťujúcich látok v okrese Topoľčany (t/rok)

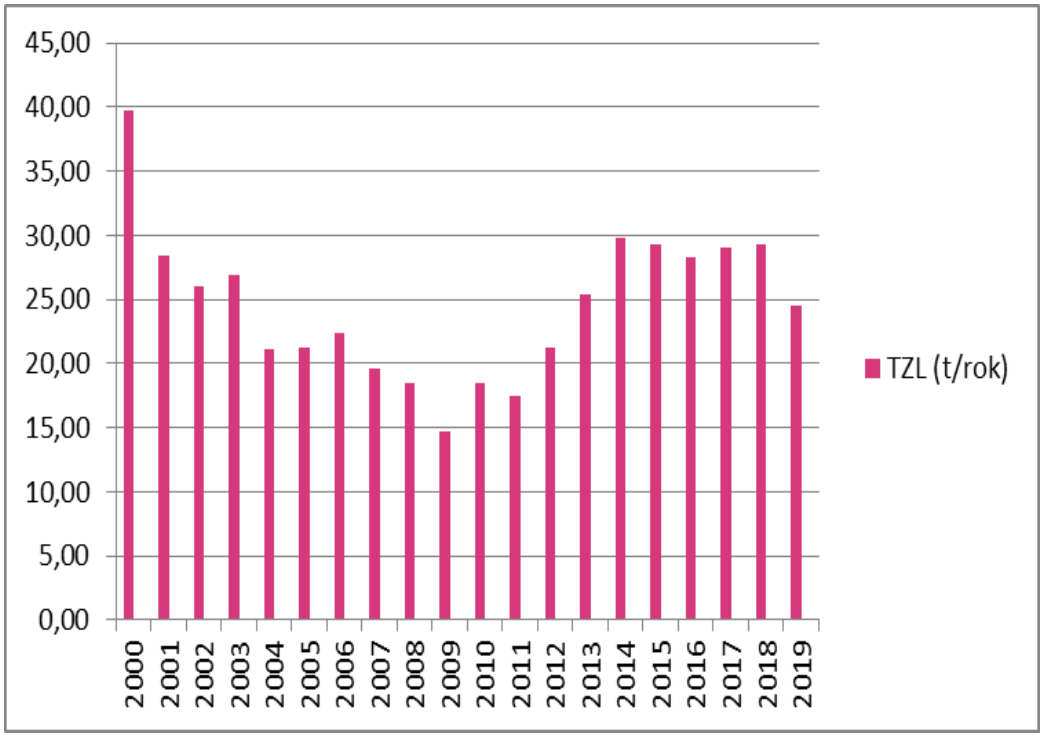
Rok	TZL (t/rok)	SO_2 (t/rok)	NO_x (t/rok)	CO (t/rok)	TOC (t/rok)
2000	39,728	15,332	63,263	103,072	12,675
2001	28,445	22,146	77,716	117,264	25,925
2002	26,045	21,652	76,878	101,091	25,205
2003	26,954	16,291	71,780	85,067	21,162
2004	21,136	11,246	56,186	57,740	18,636
2005	21,280	11,494	75,278	55,893	16,444
2006	22,358	10,781	67,031	65,144	16,283
2007	19,649	8,409	61,022	45,671	14,930
2008	18,436	7,202	57,850	37,841	21,788
2009	14,665	4,701	51,125	33,142	18,510
2010	18,432	3,608	49,719	27,078	21,449
2011	17,441	3,321	123,737	37,906	22,729
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

Rok	TZL (t/rok)	SO_2 (t/rok)	NO_x (t/rok)	CO (t/rok)	TOC (t/rok)
2015	29,314	4,757	177,912	37,354	24,686
2016	28,323	5,191	194,375	29,379	24,353
2017	29,108	5,315	260,200	32,373	29,018
2018	29,309	0,830	264,015	37,593	28,868
2019	24,491	0,658	258,186	42,797	29,45

Zdroj: NEIS, www.air.sk

Najväčším problémom kvality ovzdušia na Slovensku sa stalo v uplynulom období znečistenie ovzdušia prachovými časticami. Vývoj tvorby emisií TZL od roku 2000 v okrese Topoľčany zo stacionárnych zdrojov dokumentuje nasledovný graf. Z grafu možno sledovať významný pokles priemyselných emisií do roku 2009 a od roku 2010 opätovný postupný nárast. Problémom zostáva intenzívna doprava, emisie TZL (graf 6) z lokálneho vykurovania a sekundárna prašnosť z poľnohospodárskej činnosti, zemných prác a iných odkrytých povrchov.

Graf 5 Vývoj emisií TZL v okrese Topoľčany

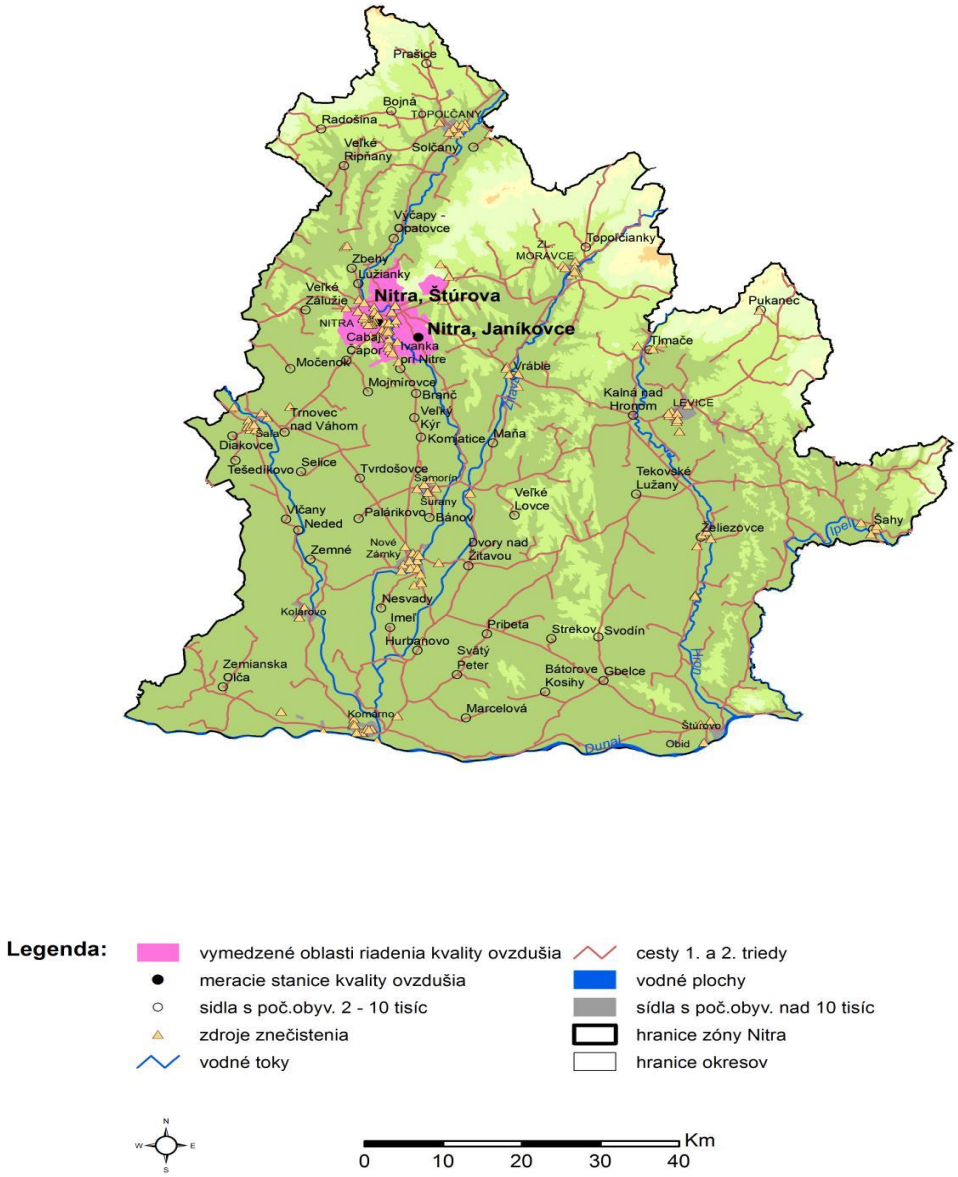


Zdroj: NEIS, www.air.sk

Vyhláška MŽPSR č. 244/2016 Z. z. o kvalite ovzdušia v prílohe č. 11 ustanovuje zoznam aglomerácií a zón pre účely hodnotenia kvality ovzdušia. Obec Krušovce nepatrí k vymedzeným oblastiam riadenia kvality ovzdušia. V okrese Topoľčany nie je zabezpečená monitorovacia sieť.

Na území Nitrianskeho kraja bola vyčlenená 1 oblasť riadenia kvality ovzdušia (obr. 6), územie mesta Nitra bolo vymedzené ako oblasť riadenia kvality ovzdušia pre znečisťujúcu látku BaP (Benzo(a)pyrén) na rok 2019 na základe meraní v rokoch 2016-2018. V roku 2020 došlo k zmene vo vymedzení zón a aglomerácií. Územie mesta Nitra už nie je vymedzené ako oblasť riadenia kvality ovzdušia na rok 2020 pre znečisťujúcu látku BaP.

Obr. 6 Vymedzené oblasti riadenia kvality ovzdušia v Nitrianskom kraji



Zdroj: SHMÚ

4.1.2 Stav kvality vôd

Kvalita povrchových a podzemných vôd širšieho územia vyplýva z charakteru urbánneho prostredia. Riešené územie a jeho okolie predstavuje silne urbanizovanú krajinu viazanú na údolnú riečnu nivu. Zdrojmi znečistenia povrchových a podzemných vôd sú najmä priemysel, komunálne odpadové vody, nelegálne skládky odpadov a poľnohospodárska činnosť.

Podľa nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z. z. v znení NV č. 398/2012 Z. z. (ďalej len NV) sa stanovujú požiadavky na kvalitu a kvalitatívne ciele povrchových vôd a limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia odpadových vôd a osobitných vôd. Toto nariadenie v § 3 definuje limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia odpadových vôd a osobitných vôd vypúšťaných do povrchových vôd alebo do podzemných vôd.

Najbližšie monitorovacie miesta kvality povrchových vôd k riešenému územiu sú na rieke Nitra - Nitrianska Streda (rkm 91,1) a na rieke Bebrava – Krušovce (rkm 3,4).

Podľa výsledkov meraní kvality povrchových vôd v roku 2018, môžeme konštatovať, že požiadavky na kvalitu povrchových vôd uvedené v NV nespĺňajú požiadavky na kvalitu povrchovej vody v nasledovných ukazovateľoch (tab. 13):

- ✓ všeobecne ukazovatele (časť A): N-NO_2, AOX, $CHSK_{Cr}$, P_{celk},
- ✓ ukazovatele kvality vody (časť C) - syntetické látky: B(a)P (RP)*,B(ghi)perylén (RP)*, Indenopyrén (RP)*,
- ✓ ukazovatele kvality vody (časť D) - ukazovatele rádioaktivity: SI_{bios}.

Tab. 5 Zoznam ukazovateľov nespĺňajúcich všeobecné požiadavky na kvalitu povrchovej vody v roku 2018 podľa Prílohy č. 1 k NV č. 269/2010 Z. z. v znení NV 398/2012 Z. z. a podľa Prílohy č. 1 k NV č. 167/2015 Z. z.

NEC	TOK	Monitorované miesto	Riečny kilometer	Nevyhovujú požiadavky v nasledovných ukazovateľoch, podľa Prílohy č. 1:			
		(MM)	km				
				Časť A	Časť B	Časť C	Časť D
N4970000D	Nitra	Nitrianska Streda	91,1	N-NO_2, AOX			
N487500D	Bebrava	Krušovce	3,4	$CHSK_{Cr}$, N-NO2, P_{celk}		B(a)P (RP)*,B(ghi)perylén (RP)*,Indenopyrén (RP)*	SI_{bios}

Zdroj: SHMÚ
NPK- prekročenie najvyššej prípustne koncentrácie,
** - potenciálne nevyhovuje požiadavkám nariadenia vlády 269/2010 Z. z. a 167/2015 Z. z.*

4.1.3 Stav kvality pôd

V riešenom území neboli robené podrobnejšie prieskumy kvality pôdy z hľadiska jej možnej kontaminácie. Vzhľadom na doterajšie využitie nepredpokladáme kontamináciu pôdneho krytu.

Podľa Nariadenia vlády SR č. 174/2017 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti, sa dotknuté územie nachádza v zraniteľnej oblasti. Pričom zraniteľné oblasti sú poľnohospodársky využívané územia, z ktorých odtekajú vody zo zrážok do povrchových vôd alebo vsakujú do podzemných vôd, v ktorých je koncentrácia dusičnanov vyššia ako 50 $mg.l^{-1}$ alebo sa môže v blízkej budúcnosti prekročiť.

4.1.4 Environmentálne záťaže

V záujmovom území sa nenachádza žiadna environmentálna záťaž (EZ).

V širšom okolí cca 400 m od riešeného územia sa nachádza jedna sanovaná/rekultivovaná environmentálna záťaž - skládka TO (002)/Topoľčany – ČS PHM Slovnaft (Krušovská) – SK/EZ/TO/1573 (Platný stav – register C). Prevádzkou čerpacej stanice, skladovaním a následnou distribúciou pohonných hmôt pravdepodobne dochádzalo k postupnému úniku ropných látok do okolitého horninového prostredia. Činnosť, podmieňujúca vznik EZ, sa na lokalite už nevykonáva, prevádzka je využívaná na iné účely.

4.1.5 Hluk

Akustické pomery dotknutého územia sú určované predovšetkým mobilnými a stacionárnymi zdrojmi hluku.

Mobilné zdroje sú automobily jazdiace po ceste I/64, ktorá je vzdialená od lokality cca 180 m severovýchodným smerom a priľahlých obslužných a zberných komunikáciách. V tesnej blízkosti navrhovanej lokality prechádza železničná trať - jednokoľajná čiastočne elektrifikovaná, na trase Nové Zámky - Šurany - Nitra - Lužianky - Topoľčany – Prievidza.

Stacionárne zdroje hluku sú situované predovšetkým v priemyselnej zóne situovanej juhozápadnej časti k. ú., kde sú situované rôzne priemyselné a logistické objekty firiem, ako napr. ZKW Slovakia s. r. o., LOGIS priemyselné obaly, DECODOM s. r. o., farma Krušovce patriaca Poľnohospodárskemu družstvu Chynorany a iné.

V rámci hlukovej štúdie boli vykonané merania hluku v najbližšom okolí budúcej prevádzky, výsledkom sú hodnoty celkového hluku dosahujúce takmer 70 dB pre obytné objekty na Krušovskej ulici v katastri mesta Topoľčany, kde sa prejavuje malá vzdialenosť a vplyv železničnej dopravy a prejazdov na ceste I/64.

4.2 ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATEĽSTVA

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov – ekonomická a sociálna situácia, výživové návyky, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti ako aj životné prostredie (ŽP). Vplyv znečisteného ŽP na zdravie ľudí je dosiaľ málo preskúmaný, odzrkadľuje sa však najmä v ukazovateľoch, ako sú stredná dĺžka života pri narodení, celková úmrtnosť, dojčenská a novorodenecká úmrtnosť, počet rizikových tehotenstiev a počet narodených s vrodenými a vývojovými vadami, štruktúra príčin smrti, počet alergických, kardiovaskulárnych a onkologických ochorení, stav hygienickej situácie, šírenie toxikománie, alkoholizmu a fajčenia, stav pracovnej neschopnosti a invalidity, choroby z povolania a profesionálne otravy.

Syntetickým ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov je stredná dĺžka života, t. j. nádej na dožitie. Po roku 1991 pokles celkovej úmrtnosti, ale najmä dojčenskej a novorodeneckej sa prejavil v predĺžení strednej dĺžky života pri narodení. Podľa ŠÚ SR priemerná stredná dĺžka života pri narodení v okrese Topoľčany v rokoch 2015 - 2019 bola u mužov 73,78 a žien 80,75 rokov. Priemerná dĺžka pri narodení mierne vzrástla u oboch pohlaví. Vidieť pomerne vysoký rozdiel medzi výškou dožitia sa u mužov a u žien (cca 7 rokov v prospech žien). Pre demografický vývoj v SR je charakteristický dlhodobý pokles pôrodnosti aj v oblastiach s doteraz priaznivou natalitou. V obci Krušovce sa v roku 2019 narodilo 11 detí a v roku 2020 bol zaznamenaný prudký nárast, až 21 detí.

K základným charakteristikám zdravotného stavu obyvateľstva, odrážajúcich ekonomické, kultúrne, životné a pracovné podmienky patrí aj mortalita. Výška ukazovateľov celkovej úmrtnosti závisí však nielen od uvedených podmienok, ale ju bezprostredne ovplyvňuje aj veková štruktúra obyvateľstva. V obci Krušovce, v roku 2018 zomrelo 24 obyvateľov, a v roku 2019 zomrelo 19 obyvateľov.

Pre demografický vývoj v SR je charakteristický dlhodobý pokles pôrodnosti aj v oblastiach s doteraz priaznivou natalitou. Platí to aj pre Nitriansky kraj, okres Topoľčany a jeho jednotlivé sídla. Výška ukazovateľov celkovej úmrtnosti závisí však nielen od uvedených podmienok, ale ju bezprostredne ovplyvňuje aj veková štruktúra obyvateľstva. Hrubá miera úmrtnosti sa v SR stabilne udržiava v poslednom desaťročí v rozpätí 9,6 až 10,0 úmrtí na 1 000 obyvateľov. Hrubá miera úmrtnosti v roku 2019 v okrese Topoľčany bola 11,209 ‰, zomretých bolo spolu 786 osôb.

Úmrtnosť podľa príčin smrti, podobne ako v celej republike, tak aj v Nitrianskom kraji, v okrese Topoľčany a jeho sídlach dominuje úmrtnosť na ochorenia obehovej sústavy (predovšetkým choroby 120 až 125) a nádorové ochorenia. Najviac ľudí zomrelo na choroby obehovej sústavy (53 %), nádorové ochorenia (23,5 %), infekčné a parazitárne ochorenie (4,7 %), choroby dýchacej sústavy (4,3 %), choroby tráviacej sústavy (3,9 %) a vonkajšie príčiny chorobnosti a úmrtnosti (4,1 %) a iné. Tieto ochorenia majú za následok viac ako 93 % všetkých úmrtí. Z porovnania štatistík za dlhšie obdobie je zrejmé, že v štruktúre úmrtnosti podľa príčin smrti nedochádza v posledných rokoch v SR k podstatným zmenám. V rámci SR a rovnako v Nitrianskom kraji je už dlhodobo zaznamenaný vzostup alergických ochorení.

Zdravotný stav obyvateľov v riešenom území odvodzujeme z nám dostupných údajov získaných z webových stránok NCZI, ŠÚSR, Výskumného ústavu demografického, ako aj nimi vydávaných publikácií. Na základe takto získaných a uvádzaných údajov sa predpokladá, že zdravotný stav obyvateľov sídiel dotknutých zámerom nie je zásadne odlišný od ostatného územia SR.

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 A LESNÝCH POZEMKOV

Realizácia navrhovanej činnosti nebude mať nároky na záber poľnohospodárskej pôdy ani lesných pozemkov. Bude realizovaná v existujúcom priemyselnom areáli v k.ú. Krušovce, na pozemku evidovanom ako zastavaná plocha nádvoria.

1.2 NÁROKY NA ZASTAVANÉ ÚZEMIE

Z titulu výstavby areálu betonárne nedôjde k asanácii žiadnych stavebných objektov.

1.3 SPOTREBA VODY

Voda bude používaná na sociálne účely, pre výrobný proces v betonárni a kropenie areálu z dôvodu obmedzenia prašnosti. Zdrojom vody pre technológiu výroby betónových zmesí a pre požiarne účely bude studňa s ponorným čerpadlom, ktorá je situovaná na pozemku. Rozvod vody vedený v zemi bude z PE rúr. Rozvod vody vedený nad podlahou bude z plastohlinníkových rúr. Rozvod požiarnej vody vedený nad podlahou bude z oceľových závitových rúr pozinkovaných. Čerpadlo v studni bude ovládané spínačom osadeným v zásobníkovej nádrži. Od tejto nádrže bude voda dopravovaná pomocou čerpacej techniky, ktorá je súčasťou technológie betonárne.

Pitná voda v objekte bude používaná balená voda.

Potreba vody podľa technológie:

Maximálny regulovaný prietok vody: 8,0 l/s

Odhadovaná ročná spotreba vody pre výrobu zmesí: 7 109 m^3/rok

Potreba vody pre pitné účely:

11 zamestnancov: 60 l/deň x 11 - 660 l/deň

predpokladaná ročná spotreba vody: 240,9 m^3/rok

Ako zdroj požiarnej vody bude slúžiť požiarna nádrž. Požiarna nádrž Klartec o objeme 22 m^3 bude umiestnená na priestranstve vedľa riešeného objektu, bude slúžiť na zásobovanie objektu požiarnou vodou. Vstup do nádrže je zabezpečený cez otvor Ø 600 mm, ktorý je z pravidla umiestnený v uzatváracích koncových dieloch.

1.4 ENERGETICKÉ ZDROJE

Elektrická energia

Elektrická energia bude využívaná na osvetlenie a na pripojenie technologických zariadení.

Inštalovaný príkon:	195 kW
Súdobý príkon:	171 kW
Predpokladaný ročný odber elektrickej energie:	cca 448 MWh

1.5 SUROVINOVÉ ZDROJE

Pre plánovanú ročnú výrobnú kapacitu 90 000 t betónových zmesí sú potrebné nasledovné rozhodujúce suroviny:

kamenivo - 59 000 t
cement - 11 970 t
voda - 7 109 m^3
plastifikátory - 63,8 t
prísady (popolček) - 4 800 t

Uvedené spotreby sú orientačné a závisia od druhu vyrábanej betónovej zmesi.

1.6 DOPRAVNÁ A INÁ INFRAŠTRUKTÚRA

Dopravné napojenie

Priemyselná zóna kde sa navrhuje posudzovaná betonáreň je napojená na nadradenú komunikačnú sieť prostredníctvom odbočenia z cesty I/64 v blízkosti kruhovej križovatky, tesne za križovaním so železničnou traťou. Napojenie areálu osobnou dopravou je odbočením z prístupovej komunikácie (ul. Na Hrade) okolo areálu záhradných služieb. Nákladné vozidlá budú využívať prístupovú komunikáciu (ul. Na Hrade) s odbočení pri areály výkupu paliet a vnútroareálovou komunikáciou pri píle.

V návrhu je pripojenie priemyselnej zóny priamo z cesty I/64D.

Pre parkovanie osobných motorových vozidiel zamestnancov je pri administratívnej budove vybudované parkovisko pre 4 vozidlá. Parkovacie miesta budú odvodnené zatrávňovacími tvárnicami Ecoraster.

Nároky na dopravu

Doprava materiálov a hotových betónových zmesí sa bude uskutočňovať po jestvujúcich komunikáciách, ktoré sú v súčasnosti dané a budú slúžiť, resp. ako príjazdové. Hlavná záťaž bude smerovaná na cestu I/64 s rovnomerným smerovým vedením na Topoľčany (s využitím cesty I/64D) ako aj na Krušovce

Nárast dopravnej intenzity sa pri ročnej maximálnej produkcii 90 000 ton, predpokladá približne o 35 vozidiel za deň, t.j. celkom **70 prejazdov za deň.** Ako bolo vyššie uvedené, preprava suroviny sa bude realizovať pop ceste I/64. Výsledky sčítania dopravy z roku 2015 realizovanom SSC (upravené o rastové koeficienty pre VÚC Nitra pre rok 2021) sú uvedené v tabuľke č.6.

Jedná sa o maximálne hodnoty, rozloženie dopravy môže byť pochopiteľne ovplyvnené ďalšími vplyvmi, napríklad návozom potrebných materiálov pred zahájením výrobnej sezóny, alebo v období obmedzenia či prerušenia výroby.

Tab. 6 Intenzity dopravy na ceste I/64 so zohľadnením prevádzky betonárne

cesta/smer	sčít. úsek	Intenzita dopravy v roku 2021/24 hod.			Intenzita dopravy s prevádzkou betonárne/24 hod.			% navýšenia
		ĽV	ŤV	spolu	ĽV	ŤV	spolu	
I/64 – smer Krušovce	80570	8815	2338	11153	8817	2373	11190	1,5
I/64 – smer Topoľčany	80562	9339	987	10326	9341	1022	10363	3

Z údajov vyplýva, že nadväzujúca cestná sieť v porovnaní s inými mestami SR nie je mimoriadne vyťažená a nárast nákladnej dopravy spojenej s výstavbou a prevádzkou betonárne možno klasifikovať ako zanedbateľný.

Z hľadiska **ostatnej infraštruktúry** prevádzka betonárne vyžaduje pripojenie na elektrickú energiu. Potreby úžitkovej vody budú pokryté z vlastnej studne, pitnej vody vo forme balenej vody. Spôsob napojenia na infraštruktúru je popísaný v kapitole IV.8.

1.7 NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY

Výstavbu bude realizovať vybraný dodávateľ, disponujúci potrebnou kapacitou zamestnancov v požadovanej profesijnej skladbe.

Prevádzka betonárne si vyžiada max. 11 pracovníkov v jednej pracovnej smene.

2 ÚDAJE O VÝSTUPOCH

2.1 ZDROJE ZNEČISTENIA OVZDUŠIA

Začlenenie stacionárneho zdroja

Posudzovaný zdroj znečisťovania - betonáreň - je v zmysle platných legislatívnych predpisov - príloha č. 1 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z.z.. - kategorizovaná na základe projektovanej výrobnej kapacity zmesi za hodinu. Z hľadiska ovzdušia je rozhodujúcou technologickou operáciou miešanie jednotlivých vstupných surovín čím sa zabezpečí výroba betónových zmesí. Takáto činnosť je v zmysle platnej kategorizácie (kategorizácia veľkých a stredných zdrojov znečisťovania – príloha č.1 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z.z.) kategorizovaná na základe projektovanej výrobnej kapacity betonárne za hodinu, ktorá je v danom prípade, teoreticky max. 90 - 120 m^3 zmesi za hodinu, čo presahuje prahovú hodnotu pre stredný zdroj (≥ 10 m^3/hod), takže betonáreň bude stredným zdrojom znečisťovania (č. kategórie 3.5.1).

Takýto zdroj je kategorizovaný nasledovne:

3. Výroba nekovových minerálnych produktov

3.13 Priemyselná výroba betónu, malty alebo iných stavebných materiálov

3.13.2 Stredný zdroj – projektovaná výrobná kapacita zmesi ≥ 10 m^3/hod.

Z hľadiska charakteru zdrojov, možno vyčleniť tieto zdroje znečisťovania ovzdušia súvisiace s prevádzkou betonárne:

- plošné fugitívne zdroje
- líniový zdroj (doprava).

Produkované znečisťujúce látky

Dominantnou znečisťujúcou látkou produkovanou počas prevádzky betonárne sú tuhé látky (TZL), resp. prach z manipulácie s kamenivom a niektorými ďalšími surovinami (cement).

Dodržiavanie určených emisných limitov

Pre posudzovaný zdroj znečisťovania ovzdušia – priemyselnú výrobu betónu a malty alebo iných stavebných materiálov - sú určené v prílohe č. 7 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z.z. špecifické emisné limity pre vybrané znečisťujúce látky (bod C.9.2) – B nové zdroje, podľa ktorého koncentrácia TZL nesmie prekročiť u nových zdrojov hodnotu 20 mg/m^3. Všeobecné podmienky prevádzkovania pre betonárne sú stanovené v prílohe č. 7 uvedenej vyhlášky v bode C.9.1. Emisie TZL zo všetkých zariadení a miest vzniku sa musia podľa technických možností s prihliadnutím na primeranosť výdavkov obmedziť odsávaním, odprašovaním a hermetizáciou. Z uvedeného vyplýva, že navrhovaná činnosť spĺňa požiadavky uvedenej vyhlášky.

Tieto emisné limity budú platiť aj v prípade novej betonárne v Krušovciach.

Všeobecné povinnosti prevádzkovateľa zdroja znečisťovania

Po inštalácii zariadenia musí prevádzkovateľ požiadať orgán ochrany ovzdušia o vydanie súhlasu na skúšobnú prevádzku (zábeh technológie) v rámci ktorej musí zabezpečiť zisťovanie údajov o dodržaní učených emisných limitov oprávneným diskontinuálnym meraním. Táto povinnosť sa všeobecne musí zabezpečiť za podmienok, spôsobmi a v termínoch podľa § 4 vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z.z. zisťovanie množstva emisií podľa § 3 tejto vyhlášky.

V rámci skúšobnej prevádzky bude potrebné vykonať prvé oprávnené diskontinuálne meranie emisií TZL, ktoré musí potvrdiť plnenie emisných limitov pre TZL.

Pre potreby merania bude potrebné konzultovať s meracou skupinou emisií vhodnosť vytvoreného meracieho miesta a jeho súlad s požiadavkami STN ISO 9096 (83 4610) a OTN ŽP 2008.

Pre preverenie vplyvu na okolitú zástavbu bola vypracovaná **rozptylová štúdia** (imisno-prenosové posúdenie objektu), ktorá predstavuje **prílohu č. 1 zámeru**. Z tohto posúdenia vyplýva, že **vypočítané hodnoty pre navrhovanú sú pod limitmi**. Dôvodom sú najmä a relatívne nízke emisné hodnoty vyplývajúce z kapacity prevádzky, použitej technológie a filtračných zariadení.

Na základe porovnania vypočítaných koncentrácií znečisťujúcich látok s limitnými hodnotami stanovených vyhláškou č. 244/2016 Z.z. o kvalite ovzdušia konštatujeme, že vypočítané maximálne 24 hod-koncentrácie PM_{10} 44,64 µg/m^3 sa pohybujú na úrovni 89 % limitu 50 µg/m^3. Táto hodnota je dosahovaná iba v bezprostrednej blízkosti technológie betonárne, zodpovedá najnepriaznivejším podmienkam bez zohľadnenia opatrení na obmedzovanie prašnosti.

V najbližšej obytnej zóne – referenčných bodoch bude pri 24-hodninových koncentráciách dosahovať príspevok k celkovej koncentrácii PM_{10} 16,81 µg/m^3, čo je 33,6 % limitu pre referenčný bod 1, resp. 2,19 µg/m^3, čo je 4,4 % limitu pre referenčný bod 2.

Priemerné ročné koncentrácie PM_{10} dosahujú už pri zdroji výrazne nižšie hodnoty, s maximálnou koncentráciou 6,76 µg/m^3, čo zodpovedá 16,9 % limitu. V obytnej zóne dosahujú priemerné ročné koncentrácie maximum 1,46 µg/m^3- 3,7 % limitu pre referenčný bod 1, resp. 0,12 µg/m^3- 0,3 % limitu pre referenčný bod 2.

Z uvedeného vyplýva, že limit pre priemerné ročné koncentrácie PM_{10} (40 µg/m^3) nebude prekročený ani po zohľadnení pozaďovej koncentrácie PM_{10} v hodnote 30 µg/m^3.

Ďalšie povinnosti vyplývajúce z právnych predpisov ochrany ovzdušia

Prevádzkovatelia zdrojov znečisťovania sú povinní viesť prevádzkovú evidenciu o zdroji (§ 15 ods. 1 písm. u) zákona č.137/2010 Z.z. o ovzduší v znení neskorších predpisov).

Požiadavky na vedenie prevádzkovej evidencie stacionárneho zdroja znečisťovania sú uvedené v § 3 vyhlášky MŽP SR č. 213/2013 Z.z. (ktoré údaje a akým spôsobom sa budú evidovať). Takúto stálu, priebežnú a ročnú evidenciu a evidenciu ďalších predpísaných údajov musí prevádzkovateľ v závislosti od charakteru zdroja viesť v primeranom rozsahu aj v danom prípade.

Emisie z dopravy

Preprava materiálov a výrobku na miesto spotreby je spojená so znečistením ovzdušia emisiami motorových vozidiel. Množstvo vyprodukovaných emisií vyplýva z emisných faktorov motorových vozidiel, skladby vozidiel, režimu jazdy, počtu vozidiel a dĺžky prepravnej trasy. Nakoľko miesta použitia suroviny sú rôzne, celkové množstvo emisií z dopravy nie je možné vyčísliť. Možno stanoviť iba relatívny podiel dopravy spojenej s činnosťou v lome na celkovej emisnej situácii v blízkom okolí.

Areál betonárne je napojený na I/64. Súčasná intenzita nákladnej dopravy na týchto cestách dosahuje hodnoty uvedené v tabuľke 6. Po výstavbe závodu dôjde pri maximálnej kapacite výroby 90 000 t/rok na

uvedenej cestnej sieti k celkovému nárastu intenzity ťažkej dopravy max. o 1,5 % až 3,0 %. Tomuto nárastu bude úmerne zodpovedať aj podiel emisií.

Všeobecné povinnosti prevádzkovateľa zdroja znečisťovania

- podľa § 17 zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší musí spoločnosť požiadať o súhlas na umiestnenie a povolenie stavby a pred uvedením do prevádzky o súhlas na užívanie stavby stredného zdroja znečistenia ovzdušia,
- prevádzkovatelia zdrojov sú povinní ako súčasť žiadosti na vydanie súhlasu na užívanie predložiť návrh výpočtu množstva emisie orgánu ochrany ovzdušia pred uvedením zdroja znečisťovania do prevádzky (§ 15 ods. 1 písm. d) zákona č. 137/2010 Z. z. v znení neskorších predpisov),
- prevádzkovatelia zdrojov znečisťovania sú povinní viesť prevádzkovú evidenciu o zdroji (§ 15 ods. 1 písm. t) zákona o ovzduší). Požiadavky na vedenie prevádzkovej evidencie stacionárneho zdroja znečisťovania sú uvedené vo vyhláške č. 228/2014 Z. z. Takúto stálu, priebežnú a ročnú evidenciu a evidenciu ďalších predpísaných údajov musí prevádzkovateľ v závislosti od charakteru zdroja viesť v primeranom rozsahu,
- po uvedení zariadenia do prevádzky je prevádzkovateľ zdroja znečisťovania povinný poskytovať príslušnému orgánu ochrany ovzdušia súhrn údajov z prevádzkových evidencií, ktoré sú uvedené v § 15 ods. 1 písm. e) zákona o ovzduší. Súhrn sa vyhotovuje za uplynulý kalendárny rok a predkladá v ustanovenom termíne každoročne do 15. februára.

2.2 ODPADOVÉ VODY

V rámci prevádzky betonárne nebudú vznikať žiadne odpadové vody z výroby betónových zmesí. V rámci výrobnej technológie bude jej súčasťou recyklačné zariadenie určené ku spracovaniu tekutých zbytkov betónových zbytkov, z výplachu autodomiešavačov, čerpadiel a miešacieho jadra. Tým je zaručený uzatvorený cyklus vody použitej v rámci technológie.
Z ostatných odpadových vôd budú vznikať splaškové odpadové vody a dažďové vody zo spevnených plôch a strechy administratívneho objektu.

Splaškové vody zo sociálnych zariadení budú odvádzané do žumpy s objemom 12 m^3. Obsah žumpu bude v pravidelných intervaloch (cca 1x za 3 týždne) odčerpávaný oprávnenou organizáciou.

Dažďová voda zo strechy objektu bude odvedená do vsakovacej infiltračnej studne. Dažďová kanalizácie bude uložená na pieskovom lôžku hr. zrna 0 –16 mm, hr. lôžka 150 mm, zasypané štrkopieskom hr. zrna 16 – 32 mm, hr. 200 mm a zeminou. Zásyp nezhutňovať. Potrubie bude spádované v min. 3% spáde. Vonkajšia kanalizácia je navrhnutá z novoduru spájaného spojmi hrdlovými s gumeným tesnením.

Dažďové odpadové vody budú z areálu betonárne - Na okrajoch budú umiestnené uličné dažďové vpuste. Odtiaľ bude dažďová voda vedená v zemi do vsakovacej infiltračnej studne umiestnenej v zelenom páse vedľa požiarnej nádrže a žumpy. Vonkajšia kanalizácia je navrhnutá z novoduru spájaného spojmi hrdlovými s gumeným tesnením PVC DN 200. Na infiltráciu dažďovej vody je navrhnutá infiltračná studňa, v počte 1 ks, ktorú tvorí výkop s priemerom min. 1,5 m, hĺbky 4,5 m. Dno výkopu sa v hrúbke 0,8 m vyplní štrkom frakcie 16-32 resp. 32-63 mm. Po vykonaní hydrogeologického prieskumu môžu byť ako alternatíva na vsakovanie vôd s týchto spevnených plôch použité vsakovacie boxy uložené v tých istých miestach v zeleni medzi žumpu a požiarnou nádržou.
Parkovacie miesta budú odvodnené zatrávňovacími tvárnicami Ecoraster.

2.3 ODPADY

V zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2016 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, vzniknú pri búracích prácach, výstavbe a prevádzke betonárne druhy odpadov, zaradené do kategórie nebezpečných odpadov (N) a ostatných odpadov (O). Ich prehľad uvádzame v tab. 7-8.

Tab.7 Predpokladané druhy odpadov vznikajúcich pri výstavbe závodu

Katalógové číslo	Názov druhu odpadu	Kateg. odpadu
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	obaly z plastov	O
15 01 03	obaly z dreva	O
15 01 04	obaly z kovu	O
15 01 06	zmiešané obaly	O
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkam	N
17 01 06	zmesi alebo samostatné úlomky betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky obsahujúce nebezpečné látky	N
17 01 07	zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O
17 02 01	drevo	O
17 02 02	sklo	O
17 02 03	plasty	O
17 04 05	železo a oceľ	O
17 04 11	káble iné ako uvedené v 17 04 10	O
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O
17 06 04	izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 170901-170903	O
20 01 01	papier a lepenka	O
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O

Tab.8 Predpokladané druhy odpadov vznikajúcich počas prevádzky

Katalógové číslo	Názov druhu odpadu	Kateg. odpadu
13 01 10	nechlórované minerálne hydraulické oleje	N
13 01 11	syntetické hydraulické oleje	N
13 08 02	iné emulzie (kondenzát z kompresorov)	N
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami (obaly z oleja)	N
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkam	N
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O

Zbytky betónovej zmesi z výplachu automixérov a čistenia miešačky budú spracované v recyklačnom zariadení, ktoré je súčasťou výrobnej linky. To na základe vypieracieho princípu odlúči zložky do veľkosti 0,2 mm a cementovú časť, z ktorej sa po procese vytvrdnutia v suspenznej nádrži získa kal. Obidve odlúčené zložky – jemný prach a kal – budú spätne využívané pre výrobu betónovej zmesi v betonárke, ktorej súčasťou recyklačné zariadenie je. Kalová voda bude dávkovaná v predpísanom množstve podľa receptúry späť do miešanej dávky. Preto je možné považovať novonavrhovanú technológiu výroby stabilizačných zmesí za bezodpadovú.

Nakladanie s odpadmi sa musí riadiť platnou právnou úpravou na úseku odpadového hospodárstva, ktorá požaduje predchádzať vzniku odpadov a obmedzovať ich množstvo, ako i odpady zhodnocovať recykláciou a opätovným využitím. Zneškodňovanie odpadov spôsobom, ktorý neohrozuje zdravie ľudí a nepoškodzuje životné prostredie je možné vtedy, ak sa nedá použiť iný, vhodnejší spôsob nakladania s odpadmi. Z uvedeného vyplýva, že zneškodňovanie odpadov skládkovaním by mal byť posled-ný spôsob, ako sa bude s odpadmi nakladať.

Medzi prvoradé úlohy pri zahájení prevádzky bude patriť vybavenie súhlasu na nakladanie s nebezpečnými odpadmi, spracovanie pokynov v prípade havárie, spracovanie programu odpadového

hospodárstva a zabezpečenie základných zmlúv s oprávnenými organizáciami na odber a následné zhodnotenie alebo zneškodnenie odpadov.

Komunálny odpad vznikajúci počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti je a bude zneškodňovaný v súlade so všeobecne záväzným nariadením obce Krušovce. Všetky separovateľné druhy odpadu sú zhromažďované v samostatných kontejneroch. Nebezpečný odpad je zhromažďovaný vo vyhradenom priestore zabezpečenom v zmysle § 8 vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z.z. a zhodnocovaný / zneškodňovaný prostredníctvom oprávnenej organizácie.

Prevádzkovateľ zariadenia plní relevantné požiadavky vyplývajúce zo zákona o odpadoch, predovšetkým:

- vedie evidenciu o odpadoch
- zabezpečuje prepravu nebezpečného odpadu (sprievodný list NO)
- zasiela hlásenie o preprave nebezpečného odpadu príslušnému úradu do 10 dní nasledujúceho mesiaca
- zasiela ročné hlásenia o vzniku a nakladaní s odpadom príslušnému úradu do 31. januára nasledujúceho kalendárneho roku.

2.4 ZDROJE HLUKU A VIBRÁCIÍ

V súvislosti s prevádzkou betonárne je potrebné počítať s týmito zdrojmi hluku:

1. technologické zdroje hluku
2. doprava vozidiel a vstupným materiálom a hotovou betónovou zmesou

Technologické zdroje hluku v danom prípade predstavuje súbor technologických operácií - plnenie zásobníkov kameniva, dopravníky, triediace zariadenia (sitá), horák, odsávanie (ventilátory) a pod. Akustické výkony hlavných technologických zdrojov hluku sú nasledovné:

Miešacie jadro + kompresor L_{WA} = 95 dB
Recyklačná linka L_{WA} = 87 dB
Presypávanie kameniva L_{WA} = 88 dB
Prečerpávanie cementu L_{WA} = 82 dB
Nakladač kameniva (typ Cat) L_{WA} = 100 dB

Údaje o intenzite dopravy spojenej s prevádzkou posudzovaného areálu sú uvedené v kapitole III.2.2.6.

Za účelom posúdenia vplyvov uvedených zdrojov hluku na obyvateľstvo bola spracovaná **hluková štúdia**, ktorá tvorí prílohu č. 2. Jej výstupy týkajúce sa vplyvov na obyvateľstvo sú zhrnuté v kapitole IV.4.

Vibrácie v priebehu výstavby aj prevádzky je možné charakterizovať ako zanedbateľné a lokálne obmedzené. Ich intenzita v žiadnom prípade nedosiahne hodnoty, ktoré by mohli mať akýkoľvek vplyv na životné prostredie a zdravie obyvateľov najbližších obývaných objektov.

Doprava je všeobecne zdrojom otrasov, ktorých veľkosť a charakter je daný typom vozidiel, konštrukciou a stavom vozovky. Tieto otrasy pôsobia na stavby v blízkom okolí komunikácií seizmickými účinkami. Významnou veľkosťou sa prejavujú dopravné otrasy z cestnej dopravy najviac vo vzdialenosti niekoľko metrov od miesta vzniku. Vibrácie dosahujú frekvencie 30 až 150 Hz a amplitúdu niekoľko desiatok µm. Doprava bude prebiehať výlučne po verejných komunikáciách.

2.5 ZDROJE ŽIARENIA, TEPLA A ZÁPACHU

Posudzovaná technológia výroby betónových zmesí nie je zdrojom žiarenia, trepla ani zápachu.

2.6 VYVOLANÉ INVESTÍCIE

Nie sú.

3 ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

3.1 VPLYVY NA OBYVATEĽSTVO

Počas výstavby

Vplyvy obdobia výstavby betonárne predstavujú predovšetkým zvýšenú hlukovú záťaž a prašnosť. Je potrebné zdôrazniť, že výstavba bude prebiehať v území, kde verejnosť nemá prístup a toto územie je dostatočne vzdialené od obytných oblastí, navyše je areál betonárne navrhovaný na okraji priemyselnej zóny a od najbližšieho bývania je oddelený ďalšími objekty priemyselného areálu. Trvanie výstavby betonárne sa odhaduje na niekoľko mesiacov.

Počas prevádzky

Negatívnou stránkou činnosti betonárne je predovšetkým znečisťovanie ovzdušia a tvorba hluku. S prevádzkou betonárne sú spojené aj nároky na dopravu materiálov a hotovej betónovej zmesi. Vhodná lokalizácia betonárne uvedené vplyvy minimalizuje. Betonáreň je umiestnená v jestvujúcej priemyselnej zóne, ktorá je cez ul. Na Hrad napojená priamo na cestu I/64.

Najbližšie obytné územie sa nachádza už v k.ú. mesta Topoľčany pri ceste I/64. Jedná sa o 4 2-podlažné bytové domy umiestnené za pozemkom penziónu Hrad. V najbližšom okolí ide o jediné objekty bývania, iná kompaktná obytná zástavba sa v území nenachádza. V priestore križovatky ul. Na Hrad a cesty I/64 sa nachádza penzión s reštauráciou Hrad. Ako bolo vyššie uvedené navrhovaný areál betonárne je umiestnený na severnom okraji priemyselnej zóny, mimo vizuálneho kontaktu s najbližšími objektmi bývania, resp. penziónu.

Obr.7 Poloha najbližšieho obytného územia vo vzťahu k navrhovanej činnosti (okraj pozemku a od technológie)



Ďalšie najbližšie obytné územia sa nachádza vo vzdialenostiach (obr. 8):

- obec Krušovce - 850 m
- obec Práznovce - 1300 m
- mesto Topoľčany (kompaktná zástavba) - 1200 m
- objekt v priestore križovatky I/64 a I/64D (v katastri nehnuteľnosti evidovaný ako obytný dom) – 300 m

Obr.8 Poloha širšieho obytného územia vo vzťahu k navrhovanej činnosti



Za účelom komplexného posúdenia miery obťažovania okolia hlukom a emisiami, bola vypracovaná hluková a rozptylová štúdia (príloha 2 a 3), ktoré zohľadňovali miestne rozptylové podmienky, ako aj stavebno-technické prekážky obmedzujúce šírenie hluku a čiastočne aj emisií prachu. Z vyhodnotenia vyplýva, že prípustné limity hluku a kvality ovzdušia v obytnom území budú z titulu prevádzky betonárne dodržané. Odstupová vzdialenosť navrhovanej technológie 267 m od najbližších objektov bývania je preto postačujúca. Napriek tomu, je na severozápadnom okraji navrhovaná protihluková clona vo forme pevného oplotenia výšky 4 m. Zo severovýchodnej strany sú navrhované o výške 4,5 m skládky kameniva z betónových panelov.

Ďalším dôsledkom realizácie zámeru je zvýšená intenzita dopravy, ktorá je spojená predovšetkým s tvorbou hluku. Areál navrhovanej betonárne bude napojený ako ostatné prevádzky priemyselnej zóny cez ul. Na Hrad na cestu I/64. Vstupné suroviny (cement a kamenivo) budú dodávané zo zdrojov z okolia Topoľčian a teda po ceste I/64, resp. I/64D. Vzhľadom na súčasnú dopravnú intenzitu na predmetných komunikáciách je nárast prepravy vstupných surovín a betónových zmesí zanedbateľný. Problémovým uzlom je predovšetkým priestor križovania cesty I/64 so železničnou traťou v tesnej blízkosti s kruhovou križovatkou na ceste I/64. V tomto priestore sa bude prejavovať aj doprava súvisiaca s prevádzkou betonárne na úrovni 50 – 52 dB. Už v súčasnosti dochádza v tomto priestore k čiastočným dopravným problémom, riešením do budúcnosti je vybudovanie novej prístupovej komunikácie do priemyselnej

zóny s priamym napojením na cestu I/64D, čím sa uvedený priestor významne odľahčí. Navrhovaná cestná prípojka je zapracovaná aj v ÚPN obce Krušovce.

Sociálne a ekonomické dôsledky a súvislosti

Výstavba a prevádzka betonárne je ako každá navrhovaná činnosť spojená s negatívnymi javmi, v danom prípade s tvorbou hluku a emisií, predovšetkým prašnosti. Moderné technologické linky sú konštruované tak, aby spĺňali najprísnejšie kritéria v oblasti hlukovej záťaže a produkcie emisií. Samozrejmosťou je kapotáž všetkých súčastí výrobnej linky produkujúcej hluk, rovnako je samozrejmosťou prekrytie častí technológie, kde dochádza k preprave jednotlivých surovín. Kľúčovú úlohu v rámci prevádzky bude zohrávať dodržiavanie prevádzkových podmienok navrhovateľa predovšetkým v súvislosti potenciálnou prašnosťou, t.j. pravidelné čistenie prístupových komunikácií, prekrytie zásobníkov kameniva a pod. V takom prípade je možné úspešne eliminovať aj prípadné negatívne reakcie zo strany dotknutých obyvateľov, resp. okolitých prevádzok.

Výstavbou a prevádzkou betonárne sa vytvoria nové pracovné miesta a zároveň sa rozvinie potenciál pre ďalšie vedľajšie činnosti, napr. stravovanie, údržba a pod.

3.2 VPLYVY NA PRÍRODNÉ PROSTREDIE

3.2.1 Vplyvy na reliéf a horninové prostredie

Vzhľadom na charakter územia stavebné práce nebudú znamenať ovplyvnenie reliéfu alebo horninového prostredia. Na severnom okraji pozemku bol vybudovaný už v predošlých rokoch oporný múr. Zakladanie objektov bude realizované podľa výsledkov podrobného inžinierskogeologického prieskumu.

3.2.2 Vplyvy na povrchovú vodu

Za oporným múrom preteká miestny Bedziansky potok. Vplyvy na kvalitu povrchových vôd súvisia predovšetkým s produkciou odpadových vôd. V súvislosti s výstavbou a prevádzkou betonárne je rizikovejšia etapa výstavby.

Výstavba:

- úniky látok z techniky počas výstavby,
- havarijné úniky nebezpečných látok zo stavebných mechanizmov pri výstavbe.

Pre obdobie výstavby je dôležitou podmienkou zodpovedná realizácia stavebných prác, zabezpečenie zariadení na skladovanie a manipuláciu s nebezpečnými látkami, následne správna manipulácia s týmito látkami a v neposlednej miere aj realizácia preventívnych opatrení vo forme havarijného plánu.

Prevádzka:

Počas prevádzky nepredpokladáme vysoké riziko znečistenia vôd. Prevádzka je riadne odkanalizovaná, nebezpečné látky budú skladované v zabezpečených priestoroch.

Jediným rizikom je havarijný únik pohonných hmôt alebo iných ropných látok z nákladných vozidiel. Zabránenie týmto únikom je v prvomrade otázka prevencie, t.j. udržiavania vozidiel v dobrom technickom stave a pravidelnej údržby.

3.2.3 Vplyvy na podzemnú vodu

Počas výstavby

Počas výstavby môže byť kvalita podzemných vôd ohrozená pri vykonávaní zemných prác a stavebnej činnosti a v dôsledku vzniku havarijných stavov pri prípadnom úniku pohonných hmôt z motorových vozidiel a stavebných mechanizmov. Táto možnosť hrozí aj pri manipulácii s pohonnými hmotami.

Pre obdobie výstavby je dôležitou podmienkou zodpovedná realizácia stavebných prác, zabezpečenie zariadení na skladovanie a manipuláciu so znečisťujúcimi látkami, následne správna manipulácia s týmito látkami a v neposlednej miere aj realizácia preventívnych opatrení, hlavne z hľadiska zabezpečenia stavby havarijnými prostriedkami a poučením zamestnancov dodávateľa stavby.

Počas prevádzky

Podzemné vody sú priamo ovplyvniteľné únikom znečisťujúcich látok a ich prestupom cez zónu aerácie. Miera zraniteľnosti podzemných vôd závisí predovšetkým od priepustnosti pokryvných útvarov, mocnosti zóny aerácie a vlastností samotného kolektora.

Ochrana vôd počas výstavby aj prevádzky betonárne je vo veľkej miere otázkou prevencie, ktorá musí zahŕňať:

- použitie vyhovujúcej stavebnej a dopravnej techniky;
- zabezpečenie miest manipulácie so znečisťujúcimi látkami proti ich únikom;
- pravidelné kontroly mechanizmov a miest manipulácie so znečisťujúcimi látkami a okamžité odstraňovanie zistených závad;
- personálnu pripravenosť;
- havarijnú pripravenosť;

Havarijná pripravenosť

Výnimočným prípadom ohrozenia kvality povrchových a podzemných vôd môže byť havária, kedy je možná kontaminácia okolia havárie predovšetkým uniknutými ropnými látkami. Z hľadiska prevencie ochrany vôd bude mať prevádzkovateľ, podľa § 39 ods. 4 zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách, povinnosť zostaviť plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku znečisťujúcich látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku (havarijný plán), predložiť ho orgánu štátnej vodnej správy na schválenie a oboznámiť s ním zamestnancov. Pracovisko bude musieť byť zabezpečené špeciálnymi prístrojmi a prostriedkami potrebnými na zneškodnenie úniku znečisťujúcich látok do vôd alebo prostredia súvisiaceho s vodou. Náležitosti havarijného plánu a postup pri riešení havárie stanovuje vyhláška MŽP SR č. 200/2018 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd.

Z hľadiska personálnej pripravenosti bude potrebné zabezpečiť poučenie zamestnancov a vodičov o rizikách znečistenia podzemných vôd, o nebezpečných vlastnostiach ropných látok a o postupoch v prípade havárie.

Uvedené potenciálne nebezpečenstvá znečistenia vôd sa vplyvom zmeny navrhovanej činnosti oproti súčasnému stavu nezmení.

Ochrana vôd

Z pohľadu ochrany vôd územie nie je súčasťou chránenej vodohospodárskej oblasti ani ochranných pásiem zdrojov vôd.

3.2.4 Vplyvy na ovzdušie a klimatické pomery

Počas prevádzky betonárne dochádza k lokálnemu znečisťovaniu ovzdušia v jej okolí a v okolí dopravných trás prevozu materiálov a hotovej betónovej zmesi, najmä vplyvom zvýšenej prašnosti a vyššieho obsahu výfukových plynov z nákladnej dopravy.

Produkcia exhalátov má podiel aj na globálnych dôsledkoch znečistenia ovzdušia, akými sú acidifikácia a zmena klímy v dôsledku produkcie skleníkových plynov (predovšetkým CO_2, metán, N_2O).

Charakter navrhovanej činnosti nevytvára predpoklad pre významne ovplyvnenie klimatických pomerov širšieho okolia. Pri činnosti nevznikne ani odpadové teplo, výroba betónových zmesí bude bez ohrevu zámesovej vody.

Samotná činnosť betonárne nie je zraniteľná voči zmenám klímy. Predstavuje štandardnú technológiu výroby betónovej zmesi.

3.2.5 Vplyvy na pôdu

Navrhovaná činnosť bude realizovaná v existujúcom priemyselnom areáli, bez nárokov na záber pôdy.

3.2.6 Vplyvy na faunu a flóru

Posudzovaná činnosti bude realizovaná v existujúcej priemyselnej zóne. Priamo v riešenom území sa nevyskytujú biotopy flóry a fauny významné z hľadiska zachovania biotickej, biotopovej, krajinnej diverzity a heterogenity, teda takých, v ktorých sa vyskytujú chránené, vzácne a ohrozené taxóny, biotopy ohrozených a vzácnych druhov nižších rastlín, stanovištia vzácnych a ohrozených rastlinných spoločenstiev, lokality s výskytom druhov a spoločenstiev na hranici alebo mimo územia svojho súvislejšieho areálu a lokality s výskytom ekologicky alebo inak (vývojovo, taxonomicky) významných druhov a spoločenstiev organizmov.

3.3 VPLYVY NA KRAJINU

Posudzovaná činnosť, teda výstavba a prevádzka betónových zmesí v existujúcom priemyselnom areáli len posilní výrobné činnosti, nebude mať žiadny vplyv na štruktúru a scenériu krajiny.

3.4 VPLYVY NA URBÁNNY KOMPLEX A VYUŽÍVANIE ZEME

Z hľadiska rozvoja priemyselných aktivít možno v danom prípade hovoriť o priamom pozitívnom vplyve na priemysel, s následnou väzbou na rozvoj služieb. Výrobou betónových zmesí v danej lokalite sú saturované nároky na túto komoditu pri výstavbe, rekonštrukciách a opravách ciest v regióne.

Iné prvky urbánneho komplexu nebudú realizáciou zmenou navrhovanej činnosti negatívne dotknuté.

3.5 VPLYVY NA KULTÚRU A PAMIATKY

Výstavba a prevádzka betonárne nebude mať vplyv na kultúru a pamiatky.

4 HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

Z hľadiska zdravotných rizík je vzhľadom na charakter činnosti vo vzťahu k obyvateľstvu relevantné posudzovať predovšetkým vplyv hluku a znečistenia ovzdušia.

Hluk

Hluk je významným rizikovým faktorom ovplyvňujúcim kvalitu života a zdravia ľudí. Podľa poznatkov zdravotníctva hluková hladina 65 dB(A) predstavuje hranicu, od ktorej začína byť negatívne ovplyvňovaný vegetatívny nervový systém.

Rámec prípustných hodnôt hluku vo vonkajšom prostredí, ktoré nesmú byť jednotlivými činnosťami prekročené definuje vyhláška Ministerstva zdravotníctva SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí, v znení vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z.z.

Podľa § 3 ods. 1 vyhlášky „ochrana zdravia pred hlukom, infrazvukom a vibráciami je zabezpečená, ak posudzované hodnoty určujúcich veličín hluku, infrazvuku a vibrácií nie sú vyššie ako prípustné hodnoty“.

Referenčný časový interval je časový interval, na ktorý sa vzťahuje posudzovaná alebo prípustná hodnota. Referenčný časový interval je

- pre deň od 6^{00} do 18^{00} hod
- pre večer od 18^{00} do 22^{00} hod
- pre noc od 22^{00} do 6^{00} hod.

Určujúcou veličinou hluku pri hodnotení vo vonkajšom prostredí je *ekvivalentná* hladina *A zvuku* L_{Aeq} . Posudzovaná hodnota je hodnota, ktorá sa porovnáva s prípustnou hodnotou, v prípade predikcie hluku je to predpokladaná hodnota určujúcej veličiny vrátane príslušnej neistoty.

Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí uvádza nasledovná tabuľka.

Tab.9 Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí

Kategória územia	Opis chráneného územia alebo vonkajšieho priestoru	Ref. časový interval	Prípustné hodnoty [a] (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, napr. kúpeľné miesta, kúpeľné a liečebné areály	deň	45	45	50	-	45
		večer	45	45	50	-	45
		noc	40	40	40	60	40
II.	Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, [d] vonkajší priestor v obytnom a rekreačnom území	deň	50	50	55	-	50
		večer	50	50	55	-	50
		noc	45	45	45	65	45
III.	Územie ako v kategórii II v okolí diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk, mestské centrá	deň	60	60	60	-	50
		večer	60	60	60	-	50
		noc	50	55	50	75	45
IV.	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov	deň	70	70	70	-	70
		večer	70	70	70	-	70
		noc	70	70	70	95	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] Zastávky 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, napr. školy počas vyučovania

Za účelom posúdenia stacionárnych zdrojov hluku zariadení betonárne na obyvateľstvo bola vypracovaná hluková štúdia, ktorá tvorí prílohu č. 2 zámeru. Výpočet bol spracovaný vzhľadom na prevádzkové hodiny iba pre dennú dobu.

Podľa výsledkov štúdie, ktorá uvažovala s emisiami hluku zo stacionárnych zdrojov, uvedených v kapitole III.2.3.4, ekvivalentné hladiny hluku budú dosahovať v najbližšej obytnej zóne v lokalite pri ceste I/64 hodnoty 44 dB, v priestore križovatky prístupovej cesty (ul. Pod hradom) sa prejavuje hluk z prejazdov nákladných vozidiel, ktoré súvisia s prevádzkou betonárne na úrovni 52 - 54 dB. Z výsledkov vyplýva, že prípustné hodnoty hluku v dotknutom území budú vplyvom činnosti betonárne dodržané.

Znečistenie ovzdušia

Limitné hodnoty znečistenia vonkajšieho prostredia na ochranu zdravia ľudí, ktoré stanovuje vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 244/2016 Z.z. o kvalite ovzdušia, sú uvedené v tabuľke č. 10

Tab.10 Limitné hodnoty na ochranu zdravia ľudí podľa vyhlášky MŽP SR č. 244/2016 Z.z.

Znečisťujúca látka	Priemerované obdobie	Limitná hodnota
PM_{10}	1 deň	**50 µg/m^3** sa nesmie prekročiť viac ako 35-krát za kalendárny rok
	kalendárny rok	**40 µg/m^3**
$PM_{2,5}$	kalendárny rok	**25 µg/m^3**

Technologický proces výroby betónových zmesí produkuje predovšetkým tuhé znečisťujúce látky.

Za účelom zistenia úrovne znečistenia ovzdušia v okolí betonárne po jej uvedení do prevádzky bola vypracovaná rozptylová štúdia (príloha 3). Z jej výsledkov vyplýva, že obyvateľstvo v okolí nebude ovplyvňované nadmernými imisiami. Výsledky vyhodnotenia pre jednotlivé znečisťujúce látky sú nasledovné.

Tuhé znečisťujúce látky (PM_{10})

Pre suspendované častice PM_{10} je platnou legislatívou stanovený imisný limit pre priemernú ročnú koncentráciu vo vzťahu k zdraviu obyvateľov v hodnote 40 µg/m^3 a pre priemerné denné koncentrácie 50 µg/m^3. Pre suspendované častice $PM_{2,5}$ je stanovený imisní limit pre priemernú ročnú koncentráciu v hodnote 25 µg/m^3.

Výpočet koncentrácií PM_{10} a $PM_{2,5}$ bol vykonaný na základe výsledkov oprávnených meraní na konkrétnych technologických linkách, pričom bolo uvažované, že PM_{10} predstavujú 100 % z nameraných TZL a $PM_{2,5}$ v 60 %.

V najbližšej obytnej zóne – referenčných bodoch bude pri 24-hodninových koncentráciách dosahovať príspevok k celkovej koncentrácii PM_{10} 16,81 µg/m^3, čo je 33,6 % limitu pre referenčný bod 1, resp. 2,19 µg/m^3, čo je 4,4 % limitu pre referenčný bod 2.

Priemerné ročné koncentrácie PM_{10} dosahujú už pri zdroji výrazne nižšie hodnoty, s maximálnou koncentráciou 6,76 µg/m^3, čo zodpovedá 16,9 % limitu. V obytnej zóne dosahujú priemerné ročné koncentrácie maximum 1,46 µg/m^3- 3,7 % limitu pre referenčný bod 1, resp. 0,12 µg/m^3- 0,3 % limitu pre referenčný bod 2.

V porovnaní so súčasným stavom sú vypočítané koncentrácie znečisťujúcich látok mierne vyššie, čo je však vo vzťahu k imisným limitom na zanedbateľnej úrovni.

Zhrnutie

Výsledky modelového výpočtu preukázali, že príspevky hodnotených základných znečisťujúcich látok k znečisťovaniu ovzdušia od posudzovanej technológie budú v obytnej zóne spĺňať limitné hodnoty stanovené vyhláškou MŽP SR č. 244/2016 Z.z. o kvalite ovzdušia. Imisné limity nebudú prekročené ani po pripočítaní hodnôt regionálneho pozadia.

Priaznivé výsledky boli dosiahnuté pre koncentrácie PM_{10} a $PM_{2,5}$, ktoré sa vo všeobecnosti považujú za rozhodujúcu znečisťujúcu látku z prevádzky výroby betónových zmesí. Tieto výsledky boli dosiahnuté vďaka priaznivým výsledkom meraní emisií na hodnotených zdrojoch, ktoré boli použité pre výpočet rozptylu.

Podstatný podiel na celkovej emisii TZL bude mať sekundárna prašnosť vznikajúca vírením prachu z povrchu mechanizmami a nákladnými vozidlami. Vznik sekundárnej prašnosti bude viazaný na obdobie, keď bude povrch suchý. Najnepriaznivejšia situácia vznikne pri dlhodobo bezzrážkovom

období, keď sa vplyvom prejazdov nákladných vozidiel na nespevnenom povrchu vytvorí hrubšia vrstva prachu. Takéto situácie však môžu vznikať iba niekoľko týždňov v roku.

Znamená to, že účinky činnosti betonárne na okolie možno účinne zmierniť realizáciou vhodných technických a organizačných opatrení. V zmysle všeobecných podmienok prevádzkovania stacionárnych zdrojov emitujúcich tuhé znečisťujúce látky bude potrebné dopravné cesty a manipulačné plochy pravidelne čistiť a udržiavať dostatočnú vlhkosť povrchov na zabránenie alebo obmedzenie rozprašovania. Opatrenia bude nutné realizovať predovšetkým za dlhodobého bezzrážkového a veterného počasia. Spôsob realizácie opatrení bude potrebné zapracovať do prevádzkového poriadku zariadenia.

Pri riešení rozptylovej štúdie bol zvolený konzervatívny prístup, pri ktorom sa uvažovalo s maximálnou hodinovou kapacitou výroby betónových zmesí 90 m^3/h. V skutočnosti táto kapacita nebude dosahovaná, priemerná kapacita výroby je 45 m^3/h. Rovnako, pri výpočte priemerných ročných koncentrácií sa uvažovalo s maximálnou ročnou kapacitou 90 000 t/rok, pričom táto kapacita v prevažnej dobe prevádzky nebude dosahovaná, rezervovaná je pre výnimočné prípady, napr. dodávky pre výstavbu rýchlostných ciest a pod.

Okrem toho bol výpočet spracovaný pre nepriaznivé rozptylové podmienky, ktoré sa v danej oblasti môžu vyskytnúť len v obmedzenom počte dní počas roka a ich existencia počas celého dňa je vylúčená. Znamená to, že vypočítané koncentrácie znečisťujúcich látok sú maximálne, aké možno pri danej činnosti v danom území dosiahnuť a z pohľadu reálnej situácie sú preto nadsadené.

V porovnaní so súčasným stavom sú vypočítané koncentrácie znečisťujúcich látok mierne vyššie, čo je však vo vzťahu k imisným limitom na zanedbateľnej úrovni.

Na základe výsledkov rozptylovej štúdie možno konštatovať, že posudzovaný zdroj znečisťovania ovzdušia spĺňa požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené právnymi predpismi vo veciach ochrany ovzdušia z hľadiska rozptylu emisií a pri daných parametroch zdroja je zabezpečený dostatočný rozptyl znečisťujúcich látok v ovzduší.

Podľa uvedeného vyhodnotenia negatívne vplyvy súvisiace s výrobou betónových zmesí nedosahujú také hodnoty, ktoré by mohli spôsobiť ohrozenie zdravia obyvateľov záujmového územia alebo v závažnej miere zhoršili životné podmienky obyvateľov.

Vibrácie

Pôsobenie vibrácií na obyvateľstvo v dôsledku prevádzky betonárne je vylúčené.

Pracovné prostredie

Z pohľadu pracovného prostredia sú pre daný charakter výroby dominantnými rizikami expozícia hluku. Prevádzka betonárne bude prevádzkovaná v súlade s nasledovnými právnymi predpismi:

- Zákon č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov;
- Nariadenie vlády SR č. 115/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku v znení NV SR č. 555/2006 Z.z.
- Vyhláška Ministerstva zdravotníctva SR č. 448/2007 Z.z. o podrobnostiach o faktoroch práce a pracovného prostredia vo vzťahu ku kategorizácii pracovných činností a o náležitostiach návrhu na zaradenie pracovných činností do kategórií z hľadiska zdravotných rizík

Z vyhodnotenia vyplýva, že prevádzka výroby betónových zmesí v jestvujúcej priemyselnej zóne nebude predstavovať pre obyvateľstvo žijúce v okolí zdravotné riziko.

5 ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA BIODIVERZITU A CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Súčasný stav biodiverzity riešeného územia, ktoré je reprezentované priemyselným areálom a okolitými výrobnými a skladovými činnosťami je veľmi nízky. Vzhľadom na charakter posudzovanej činnosti nie je predpoklad zhoršenia biodiverzity územia a jeho širšieho okolia.

V okolí areálu betonárne sa nenachádzajú žiadne chránené územia národnej siete chránených území. V zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov tu platí 1. stupeň ochrany.

Územie nie je súčasťou chránených vtáčích území a území európskeho významu, teda lokalít zaradených do sústavy chránených území Natura 2000. Vplyv na tieto územia nachádzajúce sa v širšom okolí sa nepredpokladá.

Všetky identifikované prvky ÚSES sa nachádzajú v dostatočnej vzdialenosti od posudzovanej činnosti a nie je predpoklad ich priameho ani nepriameho ovplyvnenia.

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

Význam a vlastnosti očakávaných vplyvov je posúdený v súlade s prílohou č. 10 k zákonu č. 24/2006 Z. z., ktorá stanovuje kritériá pre zisťovacie konanie podľa § 29 zákona. Bola pritom braná do úvahy povaha a rozsah navrhovanej činnosti vo vzťahu k miestu vykonávania navrhovanej činnosti, ako aj súvislosť s inými činnosťami. Navrhovaná činnosť bola vyhodnotená aj vo vzťahu k nárokom na vstupy (záber pôdy, využívanie vody, potreba surovín a celkové využitie prírodných zdrojov, potreba energetických zdrojov) a k charakteru výstupov (znečistenie ovzdušia, tvorba odpadov, odpadové vody, iné odpady, hluk, vibrácie, žiarenie, teplo, zápach a iné očakávané vplyvy).

Z hľadiska časového priebehu budú vplyvy pôsobiť počas prevádzky betonárne, t.j. predovšetkým mimo zimného obdobia, pričom s vyššou intenzitou vplyvu treba počítať vo vhodných klimatických podmienkach pre pokládku betónovej zmesi.

Sumárne zhodnotenie relevantných vplyvov prevádzky betonárne a jej navrhovaného navýšenia z hľadiska ich významnosti a časového pôsobenia je vyhodnotené prostredníctvom nasledovnej matice, v ktorej je prehľadne identifikovaný pravdepodobnosť, rozsah a charakter vplyvu podľa kritérií:

- obdobie trvania - frekvenciu a reverzibilitu vplyvu
- primárny, sekundárny
- doba trvania - dočasný, trvalý
- kumulatívnosť, synergickosť s vplyvom iných existujúcich alebo schválených činností
- zmierniteľnosť opatreniami - zmierniteľný dostupnými prostriedkami alebo ťažko zmierniteľný
- významnosť vplyvu číselným ohodnotením.

Body pri hodnotení významnosti boli prideľované na základe nasledovnej škály verbálnej významnosti:

0 bez vplyvu, minimálny až zanedbateľný vplyv

1 vplyv mierny, lokálny, krátkodobý, eliminovateľný dostupnými prostriedkami, minimálny rozdiel voči súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante

2 vplyv stredného významu, s dlhou dobou pôsobenia, zmierniteľný dostupnými prostriedkami, badateľný rozdiel voči súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante

3 významný vplyv, s dlhodobým pôsobením, zmierniteľný obtiažne alebo vôbec, podstatný rozdiel oproti súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante

Maticou je porovnaný súčasný stav s navrhovanou zmenou technologickej linky.

Tab.11 Sumárne vyhodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti

Vplyv	Stav	Primárny	Sekundárny	Dočasný	Trvalý	Periodický	Reverzibilný	Kumulatívny	Zmierniteľný	Zmierniteľný ťažko	Významnosť
Vplyvy na obyvateľstvo a zdravie ľudí											
Vplyv hluku z činnosti	súčasný	X				X	X	X	X		-1
	zmena	X				X	X	X	X		-1
Vplyv hluku z dopravy	súčasný		X			X	X	X		X	-1
	zmena		X			X	X	X		X	-1
Znečisťovanie ovzdušia	súčasný	X				X	X	X	X		-1
	zmena	X				X	X	X	X		-1
Scenéria a vizuálne vplyvy	súčasný	X			X				X		0
	zmena	X			X				X		0
Vplyvy na prírodné prostredie a zdroje											
Záber pôdy a lesných pozemkov	súčasný										0
	zmena										0
Vplyv na povrchové vody	súčasný										0
	zmena	X			X		X		X		-1
Vplyv na podzemné vody	súčasný										0
	zmena	X			X		X		X		-1
Znečisťovanie ovzdušia	súčasný	X		X		X	X	X	X		-1
	zmena	X		X		X	X	X	X		-1
Vplyvy na zmenu klímy v dôsledku produkcie skleníkových plynov	súčasný		X	X		X				X	-1
	zmena		X	X		X				X	-1
Záber vzácnych biotopov	súčasný										0
	zmena										0
Vplyvy na ÚSES a biodiverzitu	súčasný										0
	zmena										0
Ovplyvnenie chránených území a území Natura	súčasný										0
	zmena										0
Ovplyvnenie priechodnosti migračných koridorov	súčasný										0
	zmena										0

Z vyhodnotenia vyplýva, že jediným významnejším vplyvom prevádzky betonárne je znečisťovanie ovzdušia a produkcia hluku. V porovnaní so súčasným stavom sa situácia v tomto aspekte významne nezmení.

Kumulatívne a synergické vplyvy

Plánovaná výroba betónových zmesí je situovaná v priemyselnej zóne na J okraji obce Krušovce. Okrem navrhovanej činnosti pôsobí v zóne viacero výrobných aj nevýrobných subjektov – výroba brán, okien, píla a spracovanie dreva, záhradnícke služby, výkup paliet, stavebniny a pod.

Ďalším veľkým priemyselným areálom východne od posudzovanej lokality za cestou I/64. jedná sa o obchodno - výrobnú zónu s dominantnými objektmi Decodom a ZKW Slovakia. Hlavným sprievodným javom je predovšetkým dopravná záťaž, osobitne na kruhovú križovatku na ceste I/64, pri železničnej trati. Možno teda konštatovať, že v okolí betonárne sa nachádzajú zdroje, ktoré budú s činnosťou betonárne kumulatívne a synergicky.

Porovnanie s platnými právnymi predpismi

Pri popise a hodnotení súčasného stavu životného prostredia a očakávaných vplyvov zmeny navrhovanej činnosti boli všetky kvantifikovateľné aj nekvantifikovateľné charakteristiky posudzované na základe konfrontácie s požiadavkami všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti životného prostredia a zdravia. V ďalšom texte uvádzame sumárne vyhodnotenie.

Ochrana ovzdušia

Aspekty ochrany ovzdušia boli hodnotené vo vzťahu k ustanoveniam a požiadavkám:

- Zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší v znení neskorších predpisov;
- Vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov;
- Vyhlášky MŽP SR č. 411/2012 Z.z. o monitorovaní emisií zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia a kvality ovzdušia v ich okolí v znení vyhlášky MŽP SR č. 316/2017 Z.z.;
- Vyhlášky MŽP SR č. 244/2016 Z.z. o kvalite ovzdušia v znení vyhlášky MŽP SR č. 296/2017 Z.z.;
- Vyhlášky MŽP SR č. 231/2013 Z.z. o požiadavkách na vedenie prevádzkovej evidencie.

Podmienky plnenia povinností vyplývajúcich zo zákona o ovzduší a jeho vykonávajúcej vyhlášky č. 410/2012 Z.z. boli vyhodnotené v rámci kapitoly IV.2.1 zámeru.

Posúdenie plnenia limitov kvality ovzdušia podľa vyhlášky MŽP SR č. 244/2016 Z.z. počas prevádzky betonárne bolo predmetom rozptylovej štúdie, ktorá je prílohou č. 2 zámeru. Výsledky modelového výpočtu preukázali, že príspevky hodnotených znečisťujúcich látok k znečisťovaniu ovzdušia od posudzovanej technológie budú v obytnej zóne spĺňať limitné hodnoty stanovené uvedenou vyhláškou. Imisné limity nebudú prekročené ani po pripočítaní hodnôt regionálneho pozadia.

Prevádzkovateľ zdroja znečisťovania bude povinný viesť prevádzkovú evidenciu o zdroji podľa § 3 vyhlášky MŽP SR č. 231/2013 Z.z.

Z celkového vyhodnotenia vyplýva, že posudzovaný zdroj znečisťovania ovzdušia spĺňa požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené právnymi predpismi vo veciach ochrany ovzdušia z hľadiska požiadaviek na prevádzku aj z hľadiska rozptylu emisií a pri daných parametroch zdroja je zabezpečený dostatočný rozptyl znečisťujúcich látok v ovzduší. Plnenie následných požiadaviek bude zabezpečené v rámci prevádzky.

Ochrana vôd

Relevantnou legislatívou v oblasti ochrany vôd pri posudzovaní navrhovanej činnosti je:

- Zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene a doplnení zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov;
- Vyhláška MŽP SR č. 200/2018 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd;
- Vyhláška Ministerstva vnútra SR č. 96/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú zásady protipožiarnej bezpečnosti pri manipulácii a skladovaní horľavých kvapalín, ťažkých vykurovacích olejov a rastlinných a živočíšnych tukov a olejov;
- STN 92 0800 Požiarna bezpečnosť stavieb, horľavé kvapaliny.

Výsledky hodnotenia spôsobu zabezpečenia stavby a potenciálnych vplyvov navrhovanej činnosti vo vzťahu k ochrane vôd stanovenej vyššie uvedenými právnymi predpismi sú uvedené v kapitole IV.3.2.3.

Z vyhodnotenia vyplýva, že požiadavky všestrannej ochrany povrchových vôd a podzemných vôd a ochrany podmienok ich tvorby, výskytu, prirodzenej akumulácie vôd a obnovy ich zásob budú zahrnuté do projektovej dokumentácie predmetnej stavby a pri dodržaní podmienok výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti budú splnené. Ďalšie podmienky z hľadiska prevádzky, kontroly, potrebných školení, havarijnej pripravenosti a pod. budú zabezpečené v rámci prevádzky betonárne a po ukončení činnosti.

Odpadové hospodárstvo

Požiadavky zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov a jeho vykonávacích vyhlášok č. 365/2015 Z.z., 366/2015 Z.z. a 371/2015 Z.z. budú zabezpečené v rámci výstavby a prevádzky betonárne.

Ochrana prírody a krajiny

Ochrana prírody a krajiny je zabezpečená predovšetkým zákonom č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a vyhláškou MŽP SR č. 24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2003 Z.z. o ochrane prírody a krajiny, v znení neskorších predpisov.

Predmetné územie predstavuje antropogénne ovplyvnenú krajinu, a v zmysle citovaného zákona tu platí 1. stupeň ochrany prírody (všeobecná ochrana).

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k porušeniu podmienok ochrany prírody a krajiny.

Ochrana pôdy

Zmenou navrhovanej činnosti nedôjde ku konfliktu so zákonom 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z.z. o IPKZ a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Bude realizovaná v existujúcom priemyselnom areáli v k.ú. Krušovce, na pozemku evidovanom ako zastavaná plocha a nádvorie.

Hluk

Vplyvy hluku vznikajúceho v dôsledku prevádzky navrhovanej činnosti boli posudzované vo vzťahu k:

- Zákonu č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- Vyhláške Ministerstva zdravotníctva SR č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí, v znení vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z.z.

Podkladom pre vyhodnotenie vplyvov činnosti betonárne na okolie z hľadiska generovania hluku bola hluková štúdia (príloha č. 2 zámeru). Z výsledkov predikcie hluku pri prevádzke betonárne vyplýva, že prípustné hodnoty hluku v posudzovanom obytnom území stanovené vyhláškou MZ SR č. 549/2007 Z.z. v znení vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z.z. nebudú prekročené.

Ochrana zdravia

Požiadavky na ochranu zdravia súvisiace s navrhovanou činnosťou boli vyhodnotené vo vzťahu k nasledovným právnym predpisom:

- Zákon č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- Nariadenie vlády SR č. 115/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku v znení NV SR č. 555/2006 Z.z.

- Vyhláška Ministerstva zdravotníctva SR č. 448/2007 Z.z. o podrobnostiach o faktoroch práce a pracovného prostredia vo vzťahu ku kategorizácii pracovných činností a o náležitostiach návrhu na zaradenie pracovných činností do kategórií z hľadiska zdravotných rizík

Požiadavky na ochranu zdravia zamestnancov budú zabezpečené v rámci jej prevádzky tak, ako je to uvedené v kap. IV.4.

Závažné priemyselné havárie

Vzhľadom na množstvo nebezpečných látok, ktoré sa budú nachádzať v areáli betonárne a ich charakter, prevádzka nebude spĺňať kritériá pre zaradenie podniku do registra v zmysle zákona č. 128/2015 Z.z. o prevencii závažných priemyselných havárií v znení neskorších predpisov. Limit množstva ropných látok pre kategóriu A je 2 500 t a pre kategóriu B 25 000 t.

Územné plánovanie a stavebný poriadok

Podľa platného ÚPN obce Krušovce je navrhovaná betonáreň situovaná v priemyselnej zóne, definovaným ako výrobná zóna; prevádzkou navrhovanej činnosti sa charakter využitia lokality nezmení.

Následné činnosti budú realizované v zmysle § 32-39a (územné konanie), § 54-70 (stavebné povolenie) a § 76 (kolaudačné konanie) stavebného zákona.

7 PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE

Prevádzka betonárne vzhľadom na vzdialenosť od štátnych hraníc svojimi vplyvmi nepresiahne štátne hranice.

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

Vyvolanou súvislosťou spojenou s prevádzkou betonárne je doprava materiálov a hotovej betónovej zmesi. Táto bola organickou súčasťou hodnotenia v jednotlivých kapitolách zámeru.

Iné vyvolané súvislosti s možnosťou ovplyvnenia životného prostredia nie sú známe.

9 ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Na základe skúseností z obdobných prevádzok betonární neočakávame pri bežnej prevádzke významné nepredvídané riziká, ktoré by mohli ohroziť zdravie ľudí alebo poškodiť životné prostredie.

Z hľadiska predchádzania emisno-technologickým haváriám má celý technologický proces výroby betónových zmesí taký charakter, že počas štandardnej prevádzky a aj pri bežných technologických poruchách nemôže dôjsť k emisným haváriám. Zvýšenie emisií znečisťujúcich látok nemôže nastať ani v prípade výpadku dodávky elektrickej energie. V takomto prípade sa zastaví chod technologických zariadení. Možný väčší únik emisií TZL súvisí s poškodením filtrov. Takáto porucha je zistiteľná v aktuálnom čase a je možné zabezpečiť jej bezodkladné odstránenie.

Jedno z najvýznamnejších rizík prevádzky predstavuje **požiar,** pri ktorom môže dochádzať k uvoľňovaniu toxických splodín a ohrozeniu zdravia ľudí. Toto riziko bude eliminované v zmysle platných predpisov na úseku požiarnej ochrany. Riešenie protipožiarnej bezpečnosti bude vypracované v súlade s vyhláškami MV SR č. 94/2004 Z.z. a 96/2004 Z.z., ako aj ostatných nadväzujúcich noriem a predpisov.

Požiarna bezpečnosť bude podrobne riešená v dokumentácii pre stavebné povolenie.

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

Na základe vykonaného hodnotenia vplyvov výstavby a prevádzky betonárne v Krušovciach vyplýva, že v ďalšom procese prípravy a realizácie bude potrebné vykonať niektoré opatrenia z hľadiska prevencie a minimalizácie negatívnych účinkov činnosti na životné prostredie. V rámci jednotlivých zložiek navrhujeme:

Ochrana ovzdušia

- ✓ v rámci žiadosti o súhlas orgánu ochrany ovzdušia na uvedenie zdroja do trvalej prevádzky pripraviť návrh prevádzkovej evidencie zdroja;
- ✓ pred uvedením zdroja do prevádzky spracovať miestny prevádzkový predpis pre obsluhu zariadení, vrátane riešenia mimoriadnych stavov a havárií;
- ✓ v rámci skúšobnej prevádzky zabezpečiť prvé oprávnené meranie na preukázanie dodržania určeného emisného limitu a množstva emisie znečisťujúcich látok podľa ustanovení vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z. v rozsahu určenom pre priemyselnú výrobu betónu a malty alebo iných stavebných materiálov (TZL);
- ✓ vykonávať pravidelnú kontrolu a v prípade potreby výmenu filtračnej textílie silách;

Ochrana vôd

- ✓ počas výstavby zabezpečiť systém kontroly stavebných mechanizmov a dopravných prostriedkov na zamedzenie únikov ropných látok do podzemných vôd;

Odpadové hospodárstvo

- ✓ v rámci dokumentácie pre stavebné povolenie navrhnúť konkrétny spôsob zneškodňovania odpadov vzniknutých pri výstavbe a prevádzke objektu;
- ✓ pre obdobie prevádzky zabezpečiť technicky a organizačne nakladanie s odpadmi v súlade s požiadavkami zákona o odpadoch.

Hluk

- ✓ počas prevádzky betonárne, po inštalácii všetkých technologických zariadení vykonať v obytnom území lokality pri ceste I/64 kontrolné merania hluku. V prípade výsledkov prekračujúcich prípustné hodnoty, realizovať dodatočné úpravy na jednotlivých technologických zariadeniach.
- ✓ na severozápadnom okraji vybudovať protihlukovú clonu (stenu) vo forme oplotenia z pevného materiálu výšky 4,0 m.

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

Priestor kde je navrhovaná nová betonáreň je súčasťou jestvujúcej priemyselnej zóny. Jedná sa o tzv. hnedú plochu s vybudovanou infraštruktúrou. V prípade nerealizovania navrhovanej činnosti by bola plocha skôr či neskôr zastavaná podobnou podnikateľskou aktivitou. Táto skutočnosť je zvýraznená aj tým, že v platnom územnom pláne je uvedená lokalita určená pre výrobu.

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

Z hľadiska platného územného plánu obce Krušovce je lokalita určená pre výrobné plochy ako plocha 52 (ÚPN obce Krušovce – Zmeny a doplnky č. 2 z roku 2006, číslo uznesenia OZ: 5/2006 v bode 2 zo dňa 29.9. 2006 VZN č. 3/2006 zo dňa 29.9. 2006).

Obr.9 Výsek z ÚPN obce Krušovce



13 ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV

Predmetom posudzovania vplyvov na životné prostredie podľa zákona č. 24/2006 Z.z. je pripravovaná výstavba betonárne v k.ú. obce Krušovce navrhovateľa spoločnosti EKODIEL s.r.o. Bánovce nad Bebravou. Jedná sa o výstavbu a prevádzku technologickej linky výroby betónových zmesí, kapacitou cca 90 000 t/rok

V rámci výstavby betonárne budú použité špičkové technológie výroby a skladovania, ktoré minimalizujú tvorbu emisií znečisťujúcich látok do ovzdušia.

Význam a vlastnosti očakávaných vplyvov boli posúdené v súlade s prílohou č. 10 k zákonu č. 24/2006 Z.z., ktorá stanovuje kritériá pre zisťovacie konanie podľa § 29 zákona. Bola pritom braná do úvahy povaha a rozsah navrhovanej činnosti vo vzťahu k miestu vykonávania navrhovanej činnosti, ako aj súvislosť s inými činnosťami. Navrhovaná činnosť bola vyhodnotená aj vo vzťahu k nárokom na vstupy (záber pôdy, využívanie vody, potreba surovín a celkové využitie prírodných zdrojov, potreba energetických zdrojov) a k charakteru výstupov (znečistenie ovzdušia, tvorba odpadov, odpadové vody, iné odpady, hluk, vibrácie a iné očakávané vplyvy).

Pri hodnotení bola braná do úvahy environmentálna citlivosť oblasti, ktorá bude zasiahnutá navrhovanou činnosťou s prihliadnutím na súčasný stav využitia územia, súlad navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou, relatívny dostatok, kvalitu a regeneračné schopnosti prírodných zdrojov v dotknutej oblasti a v horninovom prostredí, únosnosť prírodného prostredia, najmä ak ide o tieto oblasti: vodné útvary, mokrade, lesy, chránené územia, oblasti významné z hľadiska výskytu, ochrany a zachovania vzácnych druhov fauny a flóry (napr. chránené druhy a ich biotopy), oblasti, v ktorých už bola vyčerpaná únosnosť prírodného prostredia, husto obývané oblasti, historicky, kultúrne alebo archeologicky významné oblasti.

V rámci spracovania zámeru sa podarilo zhromaždiť dostatok relevantných informácií pre vyhodnotenie dominantných vplyvov výstavby a prevádzky betomárne. Pre posúdenie vplyvu emisií a hluku bola spracovaná rozptylová a hluková štúdia.

Z komplexného vyhodnotenia vplyvov výstavby a prevádzky navrhovanej betonárne vyplýva, že v prípade splnenia právnych predpisov vzťahujúcich sa danú prevádzku a realizácie navrhovaných opatrení, navrhovaná činnosť v danom území jednotlivé zložky životného prostredia nadmerne nezaťaží. Rovnako nedôjde ani k ovplyvneniu zdravotného stavu obyvateľstva.

Z hľadiska bioty je navrhovaná činnosť lokalizovaná v území, kde nedôjde k narušeniu vzácnych biotopov a je a bude realizovaná v území s nízkou biodiverzitou, mimo všetkých území, na ktoré sa vzťahuje ochrana prírody.

Sme toho názoru, že pri ďalšom hodnotení by nevyplynuli nové skutočnosti z hľadiska vplyvov výstavby a prevádzky novej betonárne na životné prostredie, vrátane zdravia. Navrhovanú činnosť považujeme za prijateľnú a z hľadiska vplyvov na životné prostredie za realizovateľnú za podmienky splnenia zmierňujúcich opatrení na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov na životné prostredie.

Ďalšie aktivity navrhujeme posunúť do ďalšej projektovej prípravy a do etapy poprojektovej analýzy. Súčasne odporúčame zapracovať do ďalšieho procesu územného rozhodnutia a stavebného povoľovania návrh opatrení, uvedených v kapitole IV.10.

Pri realizácii navrhovanej činnosti bude navrhovateľ povinný zabezpečiť súlad realizovania činnosti so zákonom EIA, s rozhodnutiami vydanými podľa tohto zákona a ich podmienkami, a to počas celej prípravy, realizácie a ukončenia činnosti.

Ten, kto realizuje navrhovanú činnosť, ktorá bola predmetom posudzovania vplyvov podľa zákona, je povinný zabezpečiť vykonávanie poprojektovej analýzy. Poprojektová analýza pozostáva najmä zo

a) systematického sledovania a merania vplyvov navrhovanej činnosti,

b) kontroly plnenia a vyhodnocovania účinnosti požiadaviek vyplývajúcich z procesu EIA a v povolení navrhovanej činnosti,

c) zabezpečenia odborného porovnania predpokladaných vplyvov uvedených v správe o hodnotení činnosti so skutočným stavom.

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

Zámer je predložený v jednom variante. Navrhovateľ v zmysle § 22 ods. 7 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie predložil príslušnému orgánu žiadosť o upustenie od požiadavky variantného riešenia. Okresný úrad Topoľčany žiadosti vyhovelo listom č. OU-TO-OSŽP-2021/004908 zo dňa 03.06. 2021.

Žiadosť bola odôvodnená, nasledovnou skutočnosťou:

Z hľadiska lokalitných parametrov je územie dopravne napojené prostredníctvom miestnej komunikácie na cestu I/64 bez kontaktu s obytným zastavaným územím. Lokalita je súčasťou priemyselnej zóny, čím funkčne zapadá do predmetného územia. Z hľadiska platného územného plánu obce Krušovce je lokalita určená pre výrobné plochy ako plocha 52 (ÚPN obce Krušovce – Zmeny a doplnky č. 2 z roku 2006). V budúcnosti sa počíta s vybudovaním novej prístupovej komunikácie do priemyselnej zóny z obchvatu cesty I/64, čím sa uvoľní súčasné dopravné napojenie.

Z hľadiska variantov technológie bude v lokalite použitá certifikovaná technológia výroby betónových zmesí spoločnosti GRANITE, ktorá spolu s ďalšími známymi výrobcami daných technológií Elba, Schwing Stetter a pod. predstavuje v danom odvetví európsku špičku a je v súlade s BAT technológiami. Základom je bezodpadová technológia, ktorá pozostáva z automatického riadenia výroby – presného dávkovania komponentov a minimalizácie ľudského faktora. V každej fáze výroby je na minimum znížená možnosť vzniku úletu jemných častíc, predovšetkým použitím vysokoúčinných filtrov (99,9%), použitím podtlakovej technológie a opláštením zariadenia. Dôležitým prvkom vybavenia betonárky je recyklačné zariadenie slúžiace na likvidáciu zvyškov čerstvého betónu, ktorý vzniká pri vymývaní dopravných prostriedkov. Jeho činnosť spočíva v uzavretom okruhu slúžiacom na oddelenie kalovej vody, vypraného kameniva a ich znovupoužitie pri výrobe menej pevnostných betónov.

Porovnanie zmeny navrhovanej činnosti s nulovým variantom

Nulový variant predstavuje budúci stav, kedy by sa predmetná činnosť v danej lokalite nerealizovala. Pri tomto stave by nedošlo k záberu plochy, ktorá je súčasťou priemyselnej zóny obce Krušovce.

Vzhľadom na umiestnenie lokality v dotyku s cestou I/64 resp. I/64D, možno očakávať, že v budúcnosti bude lokalita využitá pre podnikateľské účely. Tomuto predpokladu napomáha fakt, že areál betonárne je v územnom pláne obce Krušovce určená pre umiestnenie výrobných činností.

Predkladaný zámer je navrhovaný s cieľom rozvoja hospodársky aktivít v regióne. Výroba betónových zmesí bude podľa požiadaviek odberateľov použitá pre účely výstavby nových aj jestvujúcich ciest, ako aj pozemných stavieb. Realizáciou zámeru sa vytvorí cca 11 nových pracovných miest.

V porovnaní s nulovým variantom bude realizácia zámeru znamenať vytvorenie nových zdrojov znečisťovania ovzdušia a bude spojená s produkciou hluku a odpadov. Z vyhodnotenia vplyvov však vyplýva, že vybudovanie a prevádzka betonárne v danom území jednotlivé zložky životného prostredia nadmerne nezaťaží.

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

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

Na základe komplexného porovnania navrhovanej činnosti s nulovým variantom odporúčame realizáciu zámeru. V rámci ďalšej prípravy zámeru navrhujeme realizovať opatrenia uvedené v kapitole IV.10.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

1. Celková situácia stavby

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

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

Grafické prílohy

Celková situácia stavby

Fotodokumentácia

Textové prílohy

1. Dokladová časť
2. Hluková štúdia
3. Rozptylová štúdia

Zoznam hlavných použitých materiálov

- Atlas krajiny Slovenskej republiky. Ministerstvo životného prostredia SR, Slovenská agentúra životného, Banská Bystrica, 2002.
- Hodnotenie kvality ovzdušia v SR, 2012 - 2017. SHMÚ Bratislava
- ŠUBA, J. et al., 1984: Hydrogeologická rajonizácia Slovenska, 2. vydanie. SHMÚ Bratislava
- VASS, D. et al., 1986: Regionálne geologické členenie Západných Karpát a severných výbežkov panónskej panvy na území ČSSR, mapa 1:500 000. GÚDŠ a Geofond Bratislava
- Vodný Plán Slovenska, Plán manažmentu správneho územia povodia Dunaja. MŽP SR - VÚVH, 2015
- Vodohospodárska bilancia SR, 2012: Vodohospodárska bilancia množstva podzemnej vody za rok 2011. SHMÚ Bratislava.

Internetové zdroje

- www.air.sk
- www.enviroportal.sk
- www.sazp.sk
- www.shmu.sk
- www.sopsr.sk
- www.statistics.sk
- www.vuvh.sk
- www.uzis.sk
- www.podnemapy.sk

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

V etape spracovania zámeru neboli vyžiadané ani doručené žiadne stanoviská, okrem spomínaného upustenia od variantného riešenia.

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

V súčasnosti prebieha spracovanie projektovej dokumentácie v rozsahu pre územné rozhodnutie (ARCHITEKT PAULEN, s.r.o. Bánovce nad Bebravou).

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

V Žiline, 10.6. 2021

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

1 SPRACOVATELIA ZÁMERU

ENVICONSULT spol. s r.o.
Obežná 7, 010 08 Žilina
Tel.: 041-7632 461
E-mail: ec@enviconsult.sk
www.enviconsult.sk

Zodpovedný riešiteľ úlohy:

Mgr. Peter Hujo

Spoluriešitelia:

Mgr. Peter Kurjak, PhD.
RNDr. Ivan Pirman
Ing. Peter Palko, PhD.

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

Mgr. Peter Hujo	Bc. Ján Halás
konateľ spoločnosti	konateľ spoločnosti EKODIEL
za spracovateľa zámeru	oprávnený zástupca navrhovateľa