

Minipivovar

Pivovar Trogár, s.r.o.

**ZÁMER pre zisťovacie konanie podľa
zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní
vplyvov na životné prostredie**



Navrhovateľ:

Pivovar Trogár, s.r.o.
Rajská 7
811 08 Bratislava

ZÁKLADNÉ ÚDAJE

(KAPITOLY I – II)

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. NÁZOV

Pivovar Trogár, s.r.o.

2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

48 177 369

3. SÍDLO

Rajská 7
811 08 Bratislava

4. OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA NAVRHOVATEĽA

Ing. Martin Wolf
E- mail: martinwolf88@gmail.com
Tel.: 0904 340 271

5. KONTAKTNÁ OSOBA

Ing. Martin Wolf
E- mail: martinwolf88@gmail.com
Tel.: 0904 340 271

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. NÁZOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Minipivovar

2. ÚČEL

Účelom navrhovanej činnosti je zriadenie minipivovaru v existujúcej nehnuteľnosti patriacej spoločnosti MEVAK, s.r.o.. Minipivovar bude slúžiť na výrobu rozličných druhov piva, ktoré budú určené pre distribúciu do reštauračných prevádzok a pohostinských zariadení. Predkladaný zámer má za úlohu posúdiť navrhovanú činnosť na životné prostredie a jeho zložky. Vzhľadom na skutočnosť, že technologické zariadenie a skladové priestory minipivovaru budú umiestnené v existujúcej, budove – bývalej výrobné a skladu situovanej na parcele č.1133 v katastrálnom území Nitra – Horné Krškany, nie je možné vypracovať variantné riešenie, preto je v predloženom zámere spracovaný nulový variant, t.j. stav ktorý bude pretrvávať v prípade, ak by sa predmetná investícia do technológie nerealizovala. Neuvažuje sa s alternatívnymi riešeniami, predovšetkým z dôvodu obmedzených priestorových možností, nakoľko navrhovateľ nemá k dispozícii inú lokalitu vhodnú pre zriadenie navrhovanej činnosti.

3. UŽÍVATEĽ

Pivovar Trogár, s.r.o.

4. CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Charakter navrhovanej činnosti: nová, Minipivovar bude umiestnený v bývalej výrobnej budove, v areáli spoločnosti MEVAK, s.r.o. , Biovetská 32, 949 05 Nitra. Výrobný priestor leží v bezprostrednej blízkosti prízjazdovej cesty, v dosahu sú vybudované parkovacie miesta a sú vybudované prípojky a rozvody všetkých inžinierskych sietí a energií. Budova výrobne je situovaná v existujúcej zástavbe, pričom samotná stavba pochádza z roku 1954. Technológia minipivovaru bude umiestnená na ploche cca 150 m² a maximálny ročný výstav piva bude 1020 hl. Tým pádom bude navrhovaná prevádzka spadať podľa Zákona č. 107/2004 Z.z. o spotrebnej dani z piva do kategórie Malého samostatného pivovaru (§5).

Podľa prílohy č.8 k zákonu č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov je navrhovaná činnosť zaradená nasledovne:

Kapitola 12. Potravinársky priemysel

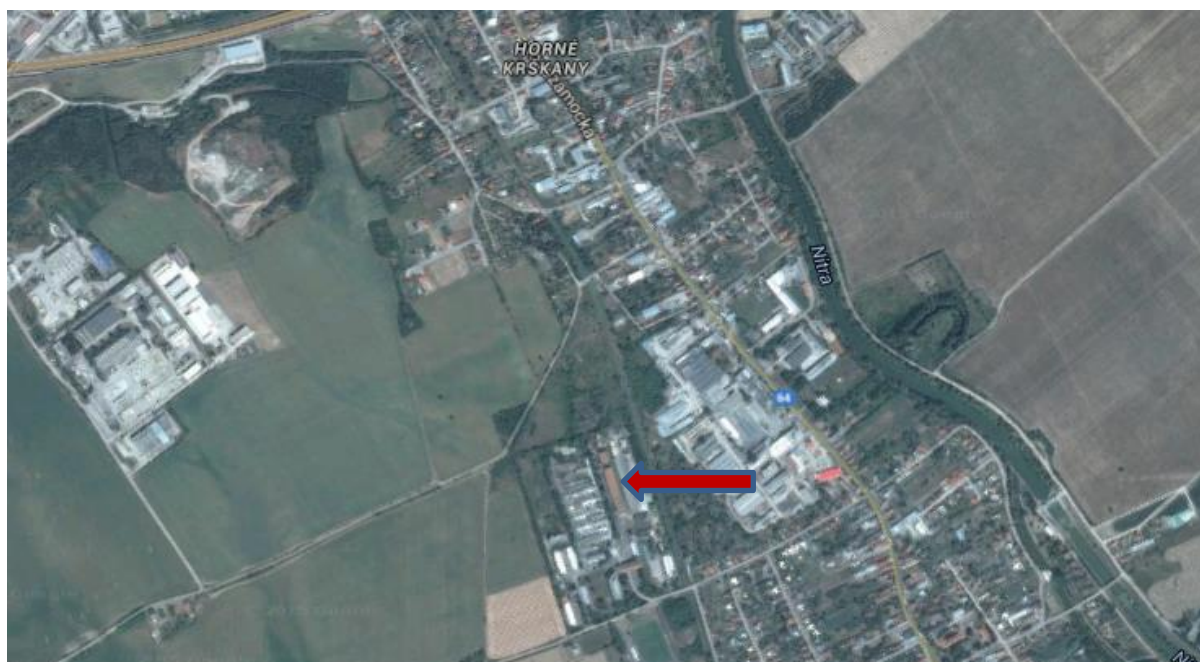
Položka č. 1 Pivovary, sladovne, vinárske závody a výrobné nealkoholických nápojov
Časť B do časti B - zisťovacie konanie. Obvodný úrad ŽP v Nitre na základe žiadosti navrhovateľa v súlade s ustanoveniami §-u 22 zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. listom č. OU-NR-OSZP3-2015/030395-002-F21 zo dňa 28.07.2015 upustil od požiadavky variantného riešenia zámeru.

5. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Miesto realizácie zámeru je navrhnuté:

- | | |
|-----------------------------|---------------|
| ➤ Kraj | Nitriansky |
| ➤ Okres | Nitra |
| ➤ Katastrálne územie | Horné Krškany |
| ➤ Parcelné číslo | 1133 |

6. PREHL'ADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA STAVBY



Umiestnenie prevádzky mini pivovaru

7. TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA INŠTALÁCIE TECHNOLOGIE V RÁMCI NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

- **Začiatok realizácie** *september 2015*
- **Ukončenie realizácie** *december 2015*
- **Ukončenie prevádzky navrhovanej činnosti** *nie je stanovené*

8. STRUČNÝ OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

Technické riešenie:

Technológia minipivovaru bude umiestnená v zrekonštruovaných priestoroch výrobného a skladového objektu, s ktorou bude spojená do jedného prevádzkového celku. Na tento účel sa zrealizujú drobné stavebné úpravy v existujúcich miestnostiach, tak aby vznikol prevádzkový priestor – pivovarská hala, v ktorej bude umiestnená pivovarská technológia, spolu s ležiackou pivnicou. Celý priestor bude stavebne oddelený od zvyšku budovy, aby nedochádzalo k ovplyvňovaniu činnosti pivovaru, prípadnými inými nájomcami. V rámci pivovarskej haly budú umiestnené zariadenia slúžiace na varenie piva a v rámci „ležiackej pivnice“ budú umiestnené fermentačné nádoby slúžiace na dozrievanie hotovej produkcie. Priestor pivovarskej haly je vybavený hygienickými vode odolnými nátermi a keramickými obkladmi do výšky 2,0 m.

Technologické riešenie:

Minipivovar sa skladá z dvoch základných častí:

1. Varňa – horúca prevádzka
2. Kvasenie a zrenie piva – studená prevádzka

Šrotové hospodárstvo – systém na spracovanie sladu, pozostáva z elektrického šrotovníka a zásobníka sladového šrotu. Šrotovník so zásobníkom sladového šrotu je určený pre šrotovanie pivovarníckeho sladu pred začiatkom výroby mladiny.

Šrotovník je vybavený na vstupe násypkou s bezpečnostnou ochrannou mriežkou a silným magnetom k zachytávaniu kovových nečistôt. Je vybavený pákou pre nastavenie vzdialenosti valcov, ktorou docielime požadovanú zrornosť a zloženie sladového šrotu. Je umiestnený na zásobníku sladového šrotu. Zásobník sladového šrotu je opatrený odklopným vekom pre vizuálnu kontrolu spracovanej suroviny a odber vzoriek. Jeho konštrukcia zabezpečuje bezprašnú prevádzku.

Horúci proces prebieha v zariadení Varňa, tato obsahuje tieto funkčné časti:

1. **Rmuto – mladínovo - vystierací kotol** – kotol je izolovaný s plynovým horákom. V ňom sa vykonáva vystieranie sladu, rmutovanie a chmeľovar (**1 ks**). Varňa je obsluhovaná manuálne. Užívateľ výrobného procesu krok za krokom ovláda ohrev varne a ďalšie funkcie.
 - doba várky 8 – 10 hod.
 - objem várky 900 litrov
 - ovládanie funkcie varného kotla – tlačítkový panel
 - ovládanie ventilov – manuálne
 - systém ohrevu – plyn
 - ovládanie ohrevu – termostat a manuálne, plynový horák
 - dávkovanie sladu – manuálne
 - dávkovanie chmeľu – manuálne

- rmuto – mladínovo - vystierací kotol 1130 l
 - výška (mm) 3300
 - obvod (mm) 4000
 - hmotnosť (kg) 950
 - materiál AISI 304
2. **Scedzovacia kad'** - izolovaná nádoba bez vlastného ohrevu, vybavená sýtom – slúži na scedzovanie diela a separáciu sladiny od mláta **(1 ks)**.
- scedzovacia kad' – 1130 l
 - výška (mm) 3300
 - obvod (mm) 4000
 - hmotnosť (kg) 950
 - materiál AISI 304
 - scedzovacie sito – 2-dielné, otvory frézované kónické
 - vstup dvierka - bočný
3. **Vírivá kad'** – nádoba s tangenciálnou tryskou, určená k odstredivému oddeleniu chmeľového mláta od mladiny **(1 ks)**.
- výška (mm) 3300
 - obvod (mm) 4000
 - hmotnosť (kg) 950
 - stabilita – stav. Nohy
 - materiál AISI 304
4. **Chladič mladiny (1 ks)** – kompletný doskový výmenník – chladič mladiny. Doskový výmenník – chladič mladiny, zabezpečuje schladenie mladiny na konci varného procesu na teplotu 6 – 10 °C. Táto teplota mladiny je potrebná pre zakvasenie pri výrobe spodne kvasených druhov piva. Chladiaca jednotka obsahuje:
- doskový výmenník – chladič
 - typ N 35
 - minimálna prevádzková teplota okolia 1°C
 - maximálna prevádzková teplota okolia 30°C
 - maximálny tlak 13,6 bar
5. **Vodné hospodárstvo**
- Izolovaný zásobník ľadovej vody pre dochladzovanie mladiny **(1 ks)**
 - objem 500 l

Výsledný produkt z varne je číra mladina, ktorá sa stáča do nerezových cylindrických fermentačných tankov, v ktorých prebieha aj hlavné kvasenie a zretie, režim sa mení zmenou teploty chladiaceho plášťa (studená prevádzka). Do studenej prevádzky spadajú technologické postupy potrebné na kvasenie a zrenie piva a na jeho účely sa využívajú cylindrické tanky:

Kvasenie a zrenie piva

Parametre tanku:

- kvasné tanky - CKT (**celkový počet 10 ks**)
- objem 1500 l
- rozpätie teplôt °C – 10 do + 50
- nastaviteľný pretlak 3,0 bar
- hlavné kvasenie – vhodné
- zrenie piva – vhodné

- čapovanie piva z tanku – vhodné
- uskladnenie nafiltrovaného piva – vhodné
- duplikátorové chladenie ľadovou vodou
- vzorkovací ventil DN 10
- výška (mm) 2450
- obvod (mm) 4000
- hmotnosť (kg) netto 265, brutto 1565
- vstup dvierka - bočný
- uhol kónusu 68°
- materiál AISI 304

Prevzdušnená mladina je počas transportu do kvasných tankov schladená na zákvasnú teplotu, ktorá sa následne zakvasí pivovarnickými kvasinkami. Teploty v tankoch sú udržiavané automaticky po rýchlom schladení a prečerpaní mladiny. Čas kvasenia a ležania je špecifický pre každý druh piva a kvasníc, pohybuje sa medzi 20 až 60 dňami. Výsledný produkt – pivo sa bude stáčať do nerezových keg sudov, ktoré budú skladované pri optimálnej teplote a bude v nich prebiehať druhotné kvasenie piva. Následne po dozretí bude KEG sud určený na následnú expedíciu.

Vedľajší produkt výroby piva je mláto (cca 150 kg/ várku), tuhá neextrahovaná časť sladu, bohatá na bielkoviny, ktorá je vhodná aj na skrmovanie hospodárskymi zvieratami - je bakteriálne nezávadné. Odpadový produkt je CO₂ ako produkt fermentácie cukrov, ale pri takýchto kapacitách v absolútne zanedbateľnom množstve.

Maximálna kapacita minipivovaru pri jednej várke je 1000 litrov, optimálna doba technologického procesu od uvarania mladiny po stáčanie do fermentorov je 8 hodín. Variť sa bude podľa aktuálnych potrieb a spotreby vyprodukovanej produkcie.

9. VÝROBNÝ PROGRAM – VÝROBA PIVA

Pivo je kvasený, slabo alkoholický nápoj vyrábaný z obilného sladu, vody a chmeľu pomocou pivovarských kvasiniek.

Keďže všetky látky obsahujúce sacharidy (cukor, škrob) podliehajú prirodzenému procesu kvasenia, je veľmi pravdepodobné, že pivo podobné nápoje boli objavené nezávisle viacerými kultúrami na svete. Nápoj podobný pivu poznáme pravdepodobne už z Mezopotámie. Počas histórie sa základné suroviny potrebné na výrobu piva nemenili, dochádzalo k pridávaniu ďalších surovín, čím sa upravuje chuť piva. Pivo sa na nápoj, ktorý poznáme dnes ponáša od 18. storočia. K jeho väčšej obľube a hromadnému šíreniu prispelo najmä lepšie pochopenie a zvládnutie kvasných technológií a zavedenie moderných spôsobov chladenia. Mali za následok výrazné skvalitnenie technológie výroby, lepší odhad výsledkov reakcií a lepšie skladovanie výsledného produktu.

Výrobu piva charakterizujú nasledovné operácie:

1. výroba sladu :

Jačmenné zrnó obsahuje škrob aj bielkoviny, látky potrebné pri výrobe piva. Nie sú však rozpustné vo vode. Jačmeň po namočení začne klíčiť a uvoľnené enzýmy premenia škrob na jednoduchšie cukry a bielkoviny na rozpustné zložky. Vytriedený jačmeň sa máča v nádubníkoch a necháva sa na humnách vzkličiť. Počas 6- 8 dní a vzniká zelený slad. Ten sa dvakrát 24 hodín pri teplotách do 105 C. Slad sa pripravuje v špecializovaných prevádzkach

sladovniach – súčasťou predkladaného zámeru nebude vlastný technologický proces prípravy sladu. Slad sa bude nakupovať od vybraných dodávateľov.

2. šrotovanie sladu a príprava sladiny

Pripravený slad sa najskôr prečistí a rozšrotuje v pivovarskom mlyne a dostávame tak sladový šrot. Vo varni sa sladový šrot rozmieša s vodou. Získaná vystierka sa vyhrieva tak aby sa škrob a časť bielkovín premenili na rozpustný extrakt. Miešanie sladového šrotu s vodou pri začatí varky sa nazýva vystieranie. Tým sme dosiahli roztok obsahujúci sladový cukor - nazývaný sladina. Nasleduje scedzovanie, sladina sa oddeľuje od zvyškov sladu (mlata).

3. chmelenie

Chmelenie je technologický pochod varenia sladiny s chmeľom. Účelom chmeľovaru je zhustenie, sterilizácia, zničenie všetkých enzýmov, nasýtenie horkých a aromatických látok z chmeľu a vytvorenie lomu - vyžrážanie bielkovín počas dvoch hodín. Získala sa ním mladina. Celý proces prípravy mladiny je veľmi zložitý, pozostáva z množstva biochemických reakcií, ktorých výsledok má vplyv na zloženie mladiny a tým aj na kvalitu piva. Extrakt pivovarníckej mladiny obsahuje všetky živiny, ktoré kvasnice potrebujú pre svoju životnú činnosť. Sú to najmä cukry, dusíkaté látky - aminokyseliny a stráviteľné bielkoviny, minerálne látky (fosforečnany, draslík, horčík, železo a chloridy).

4. chladenie, filtrácia a spilanie mladiny

Zvarená mladina sa v krátkom čase musí schladiť na zákvasnú teplotu t.j. 6 °C. Spilka je miestnosť, kde prebieha hlavné kvasenie. Musí byť dobre izolovaná a chladená tak, aby sa v nej ustálila teplota asi 6 C. Ešte pred spilkovaním sa v kvasných kadiach pripravuje odmerané množstvo pivovarných kvasníc ako zákvas, ktorý potom vyvoláva kvasenie. Na kvasenie sa používajú rôzne kvasné kade.

5. hlavné kvasenie

Pri vyššej zákvasnej teplote je nebezpečie, že pivo bude príliš rýchlo kvasiť a bude mať kvasničnú príchuť. Počas kvasenia nesmie teplota presiahnuť 10 C. Pri vyššej teplote je okrem iného nebezpečie, že sa rozmnoží infekcia, čo nepriaznivo ovplyvní jeho chuť. Zakvasuje sa výhradne kultúrnymi kvasnicami (tiež pivovarské kvasnice). Sú to huby vypestované z prírodnej kvasinky, ktoré si po dlhoročnom vedení privykli na rekvasovanie pivej mladiny. Je dôležité, aby sa nerozšírila infekcia, divé kvasinky alebo mliečne alebo octové kvasenie. Pivovarské kvasnice získavame z predchádzajúceho kvasenia mladiny. Nasadené kvasnice sa množia asi štvornásobne. Po prekvasení sa pevne usádzajú na dne kadi v troch vrstvách. Vrchná a spodná je tzv. spinka a nepoužíva sa, vhodné je iba jadro. Pred kvasením sa pivovarské kvasnice precedia cez husté sito aby sa odstránili chmelové živice a nerozptýlene hrudky kvasníc. Potom sa odmeria potrebné množstvo kvasníc a zriedi sa s malým množstvom mladiny. Na skvasenie jedného hektolitru mladiny sa používa pol až tri - štvrte litra hustých kvasiniek, ktoré sa pred použitím prekysličia prečerpávaním z kade do kade.. Činnosťou kvasníc ubúda extrakt - sušina, cukry sa menia na alkohol a kyslíčnik uhlíčitý, obsah rozpustených dusíkatých látok spotrebujú kvasnice na stavbu nových buniek. Po prekvasení obsahuje mladé pivo ešte časť skvasiteľných cukrov, podiel bielkovín a alkohol, popri minerálnych látkach a rôznych splodinách kvasenia. Hlavné kvasenie končí, keď sa pivo primerane vyčíri a na povrchu ostane pokrývka. V zrelom pive musí zostať ešte trochu skvasiteľného extraktu tak, aby pri dokvasovaní v ležiacej nádobe bolo dostatočne živé a vytvoril sa kyslíčnik uhlíčitý pre náležité nasýtenie piva.

6. dokvasovanie v ležiakovej pivnici

Mladina sa po prekvasení nazýva mladé pivo a prevádza z kvasnej kade do ležiackej pivnice, kde sa ním plnia ležiacke sudy alebo tanky. Nazýva sa to sudovanie mladého piva. Pri dokvasovaní musí byť v úplnom pokoji a pod miernym tlakom. Pri dozrievaní sa sýti kyslíčnikom uhličitým a tvoria sa niektoré kalové látky a živice. Ďalšou úlohou dokvasania je čírenie piva. Aby sa pivo dostatočne nasýtilo, musí byť v dobre tesniacom sude pri teplote okolo 2 °C a tlaku 0,4 atp. Pri dokvasaní na povrch stúpajú aj prebytočné chmeľové živice a kaly. Ich odoberaním sa chuť piva zjemňuje.

7. filtrácia, stabilizácia a stáčanie piva

Pivo po dozretí, aj keď je dobre vyčírené, obsahuje vždy ešte neusadené kvasnice a kaliace látky. Pri stáčaní je najdôležitejšie zabrániť stratám kyslíčnika uhličitého, ktorý je dôležitou chuťovou zložkou, tvorí penu a udržuje stočené pivo trvanlivým. Poznáme viac spôsobov filtrovania, ale najviac sa rozširujú kremelinové filtre (používa sa aj na filtrovanie vína). Kremelina je sypká zemina skladajúca sa z mikroskopických rozsievok, drobných kremičitých schránok rias s vysokou absorpčnou schopnosťou. Po filtrácii sa pivo môže stáčať do expedičných obalov.

8. pasterizácia piva

Pasterizáciou piva sa majú zničiť, alebo aspoň na dlhší čas ochromiť vo svojom vývoji kvasničné bunky, prípadne i iné mikroorganizmy, ktoré v pive po filtrácii a umytí fliaš zostali. Pasterizácia piva vo fľašiach je najvýhodnejšia. Pivo sa udržiava 10-15 min pri teplote 63 °C. V pasterizovaných fľašiach okrem iného vzniká veľký tlak a preto sa predpokladá zničenie mikroorganizmov. Priebeh pasterizácie piva vo fľašiach:

Fľaše sú sprchované vodou, ktorá ich zohrieva, teplo prenikajúce sklom zohrieva pivo dotýkajúce sa stien fľaše. Zahriate čiastočky piva sa roztiahnu, zmenia špecifickú hmotnosť a plávajú nahor. Na ich miesto prichádza studené pivo, zohrieva sa.

9. zachytávanie kyslíčnika uhličitého

Veľmi dôležitou zložkou piva je kyslíčnik uhličitý. Zlepšuje jeho chuť, spôsobuje penivosť a chráni ho pred infekciou. Pre neskoršie použitie pri stáčaní, pretláčaní, sýtení a stabilizácii odoberajú v pivovare kyslíčnik uhličitý vznikajúci pri kvasení. Prefiltruje sa a uskladní skvapalnením.

Opísaný výrobný proces je charakterizujúci v kompletnom zložení pre stredné a veľké pivovary. V prostredí reštauračného mini pivovaru dochádza k optimalizácii výrobného procesu, ktorý neobsahuje niektoré prvky vyššie popísaného výrobného procesu ako je napr. pasterizácia, alebo zachytávanie CO₂. Vzhľadom na priestorové možnosti a technologické vybavenie bude výrobný proces

10. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O TECHNOLOGICKOM ZARIADENÍ

Modelové zobrazenie rozmiestnenia jednotlivých technologických súčastí minipivovaru, je súčasťou grafickej prílohy – pôdorys.

11. ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE

Cieľom realizovanej investície je prostredníctvom nákupu zariadení pre technológiu výroby piva zabezpečiť produkciu finálneho výrobku s dosiahnutím výrobného štandardu a jeho stabilitu zodpovedajúcu kvalite v zmysle potravinového kódexu. Pri navrhovanom technologickom vybavení a v navrhovaných podmienkach je predpoklad na dosiahnutie dobrej kvality piva. Taktiež je známa skutočnosť, že je rastúci dopyt po regionálnych pivách produkovaných minipivovarmi oproti klesajúcemu dopytu po unifikovaných pivách produkovaných veľkými pivovarmi.

Situovanie a poloha navrhovanej činnosti v danej lokalite vyplýva z požiadaviek navrhovateľa, ktorý má pozemky a predmetnú stavbu v nájme od vlastníka nehnuteľnosti, ktorý súhlasí s realizáciou predmetnej činnosti. Lokalita určená na výstavbu a prevádzku navrhovanej činnosti je vhodná z dôvodu blízkosti, dostatku a dostupnosti zdrojov vstupných surovín, dostatočnej vzdialenosti od obytných území a dobrou dopravnou napojenosťou.

Navrhovaná činnosť nebude mať významné negatívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia a obyvateľov a ich zdravie. Navrhovaná činnosť je situovaná v rámci zastavaného územia obce, ktoré je už poznačené ľudskou činnosťou a je situovaná v objekte, ktorý slúžil ako výrobná prevádzka už viacej ako 40 rokov.

12. CELKOVÉ NÁKLADY

Odhadované náklady na vybudovanie minipivovaru sú 5 000,- EUR na drobné stavebné úpravy (výmena sanity, stierka, maľovky) a 50 000,- EUR na nákup technologického vybavenia.

13. DOTKNUTÁ OBEC

Mesto Nitra

14. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ

Nitriansky kraj – Úrad Nitrianskeho samosprávneho kraja

15. DOTKNUTÉ ORGÁNY

Obvodný úrad životného prostredia Nitra
Krajský úrad životného prostredia Nitra
Obvodný úrad v Nitre, odbor civilnej ochrany a krízového riadenia
Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Nitre
Regionálna veterinárna a potravinová správa Nitra so sídlom v Nitre

16. POVOĽUJÚCI ORGÁN

Povoľujúcim orgánom v zmysle zákona č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov, je obec alebo orgán štátnej správy príslušný na vydanie rozhodnutia o povolení navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.

- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Nitre
- Okresný úrad v Nitre, Odbor starostlivosti o životné prostredie

17. REZORTNÝ ORGÁN

Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky

18. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

Povoľujúcim orgánom v zmysle zákona č.24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov, je obec alebo orgán štátnej správy príslušný na vydanie rozhodnutia o povolení navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.

- Mesto Nitra

19. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE

Vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie nebudú presahovať štátne hranice.

**ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA
DOTKNUTÉHO ÚZEMIA
(KAPITOLA III)**

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

1. CHRAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA

1.1 VYMEDZENIE HRANÍC DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

Pre účel posúdenia sa za bezprostredne dotknuté považuje katastrálne územie Horné Krškany a existujúca nehnuteľnosť, v ktorej sa bude zámer realizovať. Lokalita ktoré je predmetom zámeru je súčasťou výrobného areálu, ktorý leží južne od mesta Nitra, nachádza sa v jeho okrajovej časti, v MČ Horné Krškany, v zastavanom území, kde sa bezprostrednej blízkosti nachádza viacero výrobných prevádzok. Tvorí ho pozemok par. č.: 1133 (*katarstra C*) v k. ú. Horné Krškany. Z hľadiska administratívneho členenia územia SR, sa dotknuté územie navrhovanej činnosti nachádza v katastrálnom území Horné Krškany, ktoré je súčasťou mesta Nitra. Mesto Nitra je krajským a okresným mestom

Vzhľadom ku charakteru prevádzky a ako aj navrhovaného objemu výroby nie je potrebné definovať širšie dotknuté územie, nakoľko navrhovaná prevádzka žiadnym spôsobom nebude ovplyvňovať a mať vplyv na realizáciu činností v širšom dotknutom území.

V širšom ponímaní je záujmové územie vymedzené sídelným útvarom mesta Nitra, rozprestierajúcom sa medzi masívom Zobora (587 m n. m.) a vrchmi Kalvária (215 m n. m.) a Šibeničný vrch (218 m n. m.). Z východu je ohraničené a viazané na nivu Nitry. Zo západ je vymedzené pahorkatinným územím s postupne narastajúcou nadmorskou výškou.

1.2 GEOMORFOLOGICKÉ POMERY

Územie je podľa základného geomorfologického členenia Slovenska (Lukniš, Mazúr, 1980), zaradené do:

- Alpsko – himalájskej sústavy
 - podsústavy Panónska panva
 - provincie Západopanónska panva
 - subprovincie Malá dunajská kotlina
 - oblasti Podunajská nížina
 - celku Podunajská pahorkatina

Z hľadiska geomorfologických pomerov katastrálne územie mesta Nitra, časť Horné Krškany patrí do podcelku Nitrianskej nivy a časti Dolnonitrianskej nivy. Dolnonitrianska niva v širšej oblasti mesta vytvára nerovnako široký pás s generálnym smerom SZ-JV. Geologickú stavbu územia budujú sedimenty recentu, kvartéru a neogénu. Nitrianske vršky tvoria severovýchodnú časť Nitrianskej pahorkatiny pod južným úpäťím Trábeča. Geologicky a morfoštruktúrne je pokračovaním Zobora, od ktorého ju oddeľuje prielomová dolina Nitry. Pahorkatina sa dvíha 20 – 80 m nad nivu Nitry, max. nadmorská výška chrbátov dosahuje do 218 m n.m. Dolnonitrianska niva predstavuje mladú štruktúrnú rovinu, ktorú sformovala rieka Nitra. Niva vytvára nerovnako široký pás s najužším pásmom o šírke asi 600 m v priestore mesta Nitry. Vo vyššie definovanom *širšom dotknutom území* sa ďalej nachádza časť územia patriaca k *časti Nitrianske vršky* – viazaná na izolované ostrovčeky pohoria Trábeč a to Hradný vrch, Šibeničný vrch a Kalvária. Zo západnej strany je geomorfologická príslušnosť územia viazaná na *časť Zálužianskej pahorkatiny* a z východnej strany na *podcelok Žitavská pahorkatina*.

Po toku rieky juhovýchodným smerom sa niva rozširuje. Zdanlivo rovný povrch je rozčlenený v priečnom reze pásmami vyvýšení a znížení, ako aj opustenými ramenami a meandrami.

1.3 GEOLOGICKÉ POMERY

➤ GEOLOGICKÁ CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA

Nitrianska pahorkatina (Nitrianske vršky) a Nitrianska niva (Dolnonitrianska niva) sú výrazne obmedzené voči okrajovým pohoriam tektonicky okrajovými zlomami (Tribeč, Považský Inovec), ako aj rozdielnou odolnosťou predneogénnych hornín a mladšej výplne pahorkatiny. Z hľadiska geologickej stavby predstavujú jeden celok, tvoriaci S výbežok Podunajskej panvy – Topoľčiansky záliv, ktorý je budovaný prevažne vyššími členmi neogénu. Paleogén a spodný miocén vystupujú iba v S okraji – v bánovskej kotline pri styku so Strážovskými vrchmi. V záujmovej oblasti t.j. J časť topoľčianskeho zálivu sú predovšetkým zastúpené sedimenty sarmatu vo vývoji piesčitých vápnitých ílov, dosahujúce maximálnu hrúbku 300 m. Nasleduje panón, ktorý má na báze vyvinuté súvrstvie bridličnatých vápnitých ílov s polohami pieskov a štrkov. Nad nimi prevládajú piesčité pelity (uholná séria). Pont je tvorený sladkovodnými jemnozrnnými pieskami, ktoré sa striedajú s pestrofarebnými ílmi.

Recentné antropogénne sedimenty sú zastúpené hlinito-ílovitými a hlinito-piesčitými navážkami so stavebným odpadom, pričom staré základy tvoria súvislú pokryvnú vrstvu rôznej hrúbky od 0,60 do 3,2 m. Tieto sedimenty vznikli ľudskou činnosťou.

Pod nimi nastupujú sedimenty kvartéru. Náplavové (fluvialne) sedimenty dosahujú hrúbku 3,00 – 6,2 m (bez pokryvnej navážky) a siahajú do hĺbky 5,90 - 6,90 m pod súčasným povrchom terénu t. j. na kótu 133,39 - 134,50 m n. m. Sú to náplavy rieky Nitra. Komplex fluvialných sedimentov tvoria odspodu staršie pleistocénne štrky riečneho dna hrúbky premenlivej hrúbky 1,60 - 3,70 m. Sú to stredno až hrubozrnné štrkovité a štrko-piesčité zeminy, zle zrnené resp. s prímiesou jemnozrnej zeminy. Obsah piesku v týchto vodonosných sedimentoch sa pohybuje od 30 do 75 %. Štrkové valúny sú stredne až dobre opracované veľkosti 1 - 5 cm. Horná hranica štrkovej vrstvy nemá vodorovné uloženie. Rastlý sedimentačný komplex uzatvára súvrstvie mladších holocénnych povodňových ílovitých zemín, ktoré sú litologicky zastúpené prevažne ílmi strednej plasticity a ílmi piesčitými. Neogén (pont) v podloží kvartéru je vyvinutý väčšinou v piesčito-ílovitom vývoji. Rozhranie medzi kvartérnou a neogénnou sedimentáciou je v hĺbke 5,90 - 6,90 m pod súčasným povrchom terénu. Geologická stavba neogénneho podložia do overenej hĺbky 12 -15 m je pestrá z hľadiska litologického zloženia aj úložných pomerov a mocnosti vrstiev. Zastúpené sú tu piesčité íly, íly rôznej plasticity, piesky ílovité, piesky s prímiesou jemnozrnej zeminy a štrku, štrky s prímiesou jemnozrnej zeminy. Prevládajúcou farbou neogénnej sedimentácie je sivá. Povrch neogénu vykazuje nerovnosti, čo súvisí s geotektonickým vývojom širšieho okolia územia v minulosti.

V k. ú. Horné Krškany sa nenachádzajú žiadne ťažené ani výhladové ložiská nerastných a stavebných surovín, s výnimkou vyhradeného a v súčasnosti využívaného, malého povrchového ložiska stavebných surovín s ťažbou štrkopiesku a piesku v kat. území Malý a Veľký Cetín, ktoré sa však nachádza v dostatočnej vzdialenosti od priamo dotknutého územia a realizáciou predkladaného zámeru nebude nijako ovplyvnené, ani priamo, ani nepriamo.

➤ INŽINIERSKO-GEOLOGICKÁ CHARAKTERISTIKA

Podľa Inžiniersko - geologickej rajonizácie Slovenska patrí dotknuté územie do regiónu neogénnych tektonických vkleslín a do oblasti vnútrokarpatských nížin. Pre výstavbu sú to celkom priaznivé inžiniersko-geologické podmienky.

➤ GEODYNAMICKÉ JAVY

Z hľadiska inžiniersko-geologickej rajonizácie (Hrašna, Klukanová in Atlas krajiny SR, 2002) sú v záujmovom území vyčlenené: - rajón magmatických intruzívnych hornín
- rajón vápencovo-dolomitických hornín.

Z hľadiska geodynamických javov je záujmové územie zaradené do podoblasti s možnosťou výskytu otrasov. Seizmická aktivita daného územia je v piatom a sčasti v šiestom stupni MSK. Erózna činnosť tokov v blízkom okolí je stabilizovaná, v menšej miere sa uplatňuje veterná erózia. Zosuvy ani iné geodynamické javy sa v tejto lokalite nepredpokladajú.

Podľa „Seizmotektonickej mapy Slovenska“ (STN 73 0036) sa mesto Nitra nachádza v oblasti s možnosťou výskytu seizmických otrasov o intenzite menej ako 60 stupnice makroseismickej intenzity MSK - 64. Poloha najbližšieho epicentra podľa uvádzanej STN sa nachádza v okolí Bratislavy, Trnavy a Komárna. Do roku 1870 a ani po ňom nebolo v okolí Nitry evidované žiadne zemetrasenie. Vzhľadom na rovinatý reliéf širšieho záujmového územia sa neočakáva náchylnosť k vzniku geodynamických javov. Z hľadiska stability možno považovať toto územie za stabilné a bez zosuvov.

1.4 KLIMATICKÉ POMERY

Záujmové územie patrí do teplej klimatickej oblasti s priemerom počtu letných dní 50 a viac v roku, okrsku T2 - ktorý je charakterizovaný teplou a suchou nížinnou klímou s dlhým, teplým a suchým letom, krátkou a miernou zimou, s krátkym trvaním snehovej pokrývky.

➤ TEPLOTNÉ POMERY

Podľa dlhodobých pozorovaní sa pohybuje priemerná ročná teplota sledovaného územia v rozmedzí od 9,0 – 10,5°C. Priemerná ročná teplota dosahuje 9,7 °C, najchladnejším mesiacom je január s priemernou teplotou – 2,2 °C, najteplejším je júl s priemernou teplotou 20,3 °C. Jar sa prejavuje rýchlym otepľovaním a jeseň pozvoľným ochladzovaním. Na nízke zimné teploty má vplyv aj výskyt tepelných inverzií s hmlami ako sprievodným znakom. Teplota vzduchu má v tejto oblasti v posledných dvoch desaťročiach rastúci trend. Na nízke zimné teploty má vplyv okrem iného aj výskyt teplotných inverzií so sprievodným znakom, ktorým je výskyt hmľ. Počet dní s hmlou je priemerne 54 dní v roku. Bezmrázivé obdobie trvá v priemere 180 až 200 dní, počet letných dní býva zvyčajne 60 až 70.

Priemerné mesačné a ročné teploty vzduchu a priemer za vegetačné obdobie (letný polrok) z meteorologickej stanice Nitra (nadmorská výška 173 m n.m.) za obdobie r. 2001 – 2003 sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Tabuľka č. 1 – Priemerné teploty vzduchu (°C) podľa pozorovaní zo stanice Nitra:

Obdobie	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
2001	0,70	2,18	6,52	9,75	17,00	17,11	20,82	21,88	13,59	12,48	2,95	-5,98	9,92
2002	-1,42	4,02	6,56	10,27	17,97	20,03	22,55	20,98	14,87	9,08	7,78	-1,02	10,97
2003	-2,23	-2,05	5,06	10,18	17,88	21,93	21,74	22,82	15,70	7,82	6,70	1,10	10,55

Zdroj: SHMÚ

➤ ZRÁŽKY

Priemerný úhrn zrážok dosahuje 580 mm. Rozloženie zrážok v priebehu roku je nerovnomerné, najvyšší úhrn sa dosahuje v skorých letných mesiacoch, v rozmedzí mesiacov máj – júl, čo výrazne ovplyvňuje najmä lokálna búrková činnosť. Najnižší úhrn je v zimnom období, v rozmedzí mesiacov január – marec.

Tabuľka č. 2 – Mesačné a ročné hodnoty zrážok zo stanice Nitra - Veľké Janíkovce:

Obdobie	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
2003	23,9	29,3	56,9	14,7	16,4	90,5	5,6	45,8	25,6	1,4	2,3	30,5	342,9
2004	54,3	30,1	46,9	34,2	50,3	92,0	37,7	27,6	48,6	40,1	14,1	31,5	534,4
2005	33,0	56,0	46,0	64,3	54,6	29,3	59,9	78,7	37,6	11,8	40,6	114,4	584,8

Zdroj: www.agroporadenstvo.sk/pocasio/➤ **VETERNOST'**

Veterné pomery sú dôležitou klimatickou charakteristikou, a to nie len kvôli ovplyvňovaniu priebehu meteorologických javov ako sú napr. teploty vzduchu, výpar, snehová pokrývka, výskyt hmiel a ráz počasia. Veterné pomery územia sú ovplyvnené polohou Podunajskej nížiny vzhľadom na prilahlé pohoria umiestnené v smere juhozápad - severovýchod. Príkladom je pohorie Tribeč, ktoré funguje ako nárazníková zóna najmä pre severozápadné vetry, ktoré sú prevládajúce v Podunajskej nížine. V oblasti dotknutého územia prevláda prúdenie vzduchu zo severozápadného smeru. V priemere v 68 % situácií sa vyskytuje slabé prúdenie vzduchu s priemernými rýchlosťami do 2,5 m.s-1.

1.5 HYDROLOGICKÉ A HYDROGEOLOGICKÉ POMERY

Územie mesta Nitra hydrograficky patrí do vrchovinné-nížinnej oblasti. Pre vodné toky je charakteristický dažďovo-snehový typ režimu odtoku – s najvyšším prietokom v marci, v septembri býva hladina miestnych vodných tokov najnižšia.

• **POVRCHOVÉ VODY**

Povrchové vody reprezentujú vodné toky a vodné plochy. Záujmové územie patrí do hlavného povodia rieky Nitra, ktorú je možné v podmienkach Slovenska zaradiť medzi stredne veľké vodné toky. Tok Nitra je v záujmovom území regulovaný, s vyrovnaným tokom, lichobežníkovým medzihrádzovým priestorom a zatrávenými protipovodňovými hrádzami. Tok Starej Nitry má regulovaný prietok, bez úprav koryta toku a bez medzihrádzového priestoru. Typ režimu odtoku je dažďovo – snehový, s maximálnymi prietokmi v mesiaci marec a minimálnymi v mesiaci september.

Hydrograficky patrí dotknuté územie do povodia rieky Nitra, číslo povodia 4-21-12. Typ režimu odtoku v predmetnej vrchovinné - nížinnej oblasti je dažďovo - snehový. Najvýznamnejším povrchovým tokom je rieka Nitra. Najvyššie stavy hladiny vody sa vyskytujú prevažne na jar, v období február - apríl, keď predstavujú 55 % všetkých kulminácií.. Priemerný ročný prietok vody v rieke nad haťou v Dolných Krškanoch je 17,6 m .s- , v Nitrianskej Strede 15,085 m .s- . Najvodnatejší mesiac v roku je marec, najsuchší september. V jarných mesiacoch odtečie cca 40 % .

Hlavný smer toku Nitra a poriečnej nivy je SZ - JV. V poriečnej nive sa nachádzajú opustené ramená, meandre, prípadne močiare. Rovnobežne s tokom rieky Nitra preteká Malá Nitra (Stará Nitra). Brehy oboch tokov sú upravené, po celej dĺžke rieky sú vybudované ochranné hrázde. Smer jej toku je založený na tektonickej poruche SZ-JV smeru. Po ľavej strane, na SZ okraji intravilánu mesta sa nachádza väčší melioračný (zavlažovací a odvodňovací) kanál Dobrotka prepojený s tokom Nitra cca 150 m pred začiatkom úseku cesty. Po prechode Podunajskej pahorkatiny sa v oblasti Podunajskej roviny vlieva S od Komárna do Váhu.

Priamo v dotknutom území sa nenachádzajú žiadne povrchové toky ani vodné plochy. Najbližším vodným tokom je rieka Nitra.

- **PODZEMNÉ VODY**

Geologická stavba územia podmieňuje charakter hydrogeologických pomerov. Jednotlivé hydrogeologické komplexy, ktoré môžeme v území vyčleniť, sa líšia hydrofyzikálnymi vlastnosťami horninového prostredia ako i obehom, režimom a chemizmom podzemných vôd.

V zmysle hydrogeologickej rajonizácie je záujmové územie súčasťou rajónu NQ 071 – neogén Nitrianskej pahorkatiny.

Hydrogeologický komplex kryštalinika má malý význam, z hydrogeologického hľadiska je zaujímavý hydrogeologický komplex mezozoika s puklinovou priepustnosťou. Najrozšírenejšie sú sedimenty neogénu s artézskymi podzemnými vodami a fluvialné sedimenty poriečnej nivy Nitry s pórovou priepustnosťou kolektorov.

Podzemné vody kryštalinika a triasových kremencov sú hydrogeologicky málo významné, vyskytujú sa lokálne sutinové a puklinové pramene s výdatnosťou do 1 l.s-1. Tieto vody sú rozšírené hlavne okolo Zobora.

Údaje o kvalite podzemných vôd sme čerpali z archívnych materiálov. Podzemné vody kryštalinika sú zväčša v dobrej kvalite, vzorkované pramene vykazujú dobrú kvalitu vody. Podobne aj vody mezozoických útvarov vo väčšine parametrov vyhovujú požiadavkám STN 75 7111 Pitná voda, sporadicky sa vyskytuje biologické znečistenie.

V širšom dotknutom území sa nevyskytujú termálne ani minerálne zdroje podzemných pôd. Nenachádzajú sa tu žiadne vodohospodársky chránené územia vyčlenené podľa zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách. Priamo dotknuté územie sa nenachádza v PHO.

- **CHRÁNENÉ VODOHOSPODÁRSKE OBLASTI**

Dotknuté územie nezasahuje do žiadneho vodohospodársky chráneného územia. V súčasnosti predstavuje z vodohospodárskeho hľadiska územie bez možnosti významného využívania podzemných vôd. Výskyt ochranných pásiem prírodných liečivých zdrojov, či prírodných zdrojov minerálnych vôd, v záujmovom území zaznamenaný takisto nie je.

- **VODNÉ PLOCHY**

Priamo v dotknutom území sa vodné plochy nenachádzajú. Najbližšie sú rybníky pozdĺž potoka Selenec a Janíkovského kanála v k.ú. Veľké Janíkovce pri JV okraji mesta Nitra. Priamo v časti Staré mesto sú ešte zachované zvyšky starého ramena rieky Nitra.

1.6 PEDOLOGICKÉ POMERY

Pôdny kryt je podmienený abiotickými prírodnými faktormi a je silno modifikovaný činnosťou človeka. V širšom dotknutom území sú základnými typmi pôd hnedozeme, černozeme, čiernice a fluvizeme, kultizemné, sprievodné fluvizeme glejové, modálne a kultizemné ľahké (F1) z nekarbonátových aluviálnych sedimentov (Šály, Šurina in Atlas krajiny SR, 2002).. Celé priamo, ako aj širšie záujmové územie – intravilán mesta Nitra, je tvorené v prevažnej miere antropozemami, vzniknutými v prevažnej miere z rôznych navážok. Poľnohospodársky využívané pôdy širšieho záujmového územia majú vysoký obsah humusu, priepustnosť pôd je stredná, z hľadiska zrnitosti sa zaraďujú do triedy pôd hlinitých. Pôdy sú neskeletnaté až slabo kamenité. Geologické, geomorfologické, klimatické a pod. vlastnosti záujmového územia podmieňujú aj prítomnosť daných pôdnosubstrátových komplexov. Pôdny kryt územia mesta Nitry je podmienený vlastnosťami abiotických

prírodných faktorov, avšak je modifikovaný činnosťou človeka. Z *lesných pôd v oblasti Zoborských vrchov* prevládajú kambizeme a rendziny (väčšinou plytké až stredne hlboké, piesočnato-hlinité, s vyšším obsahom skeletu). V poľnohospodársky využívanom pahorkatinnom území prevládajú kvalitné hlboké hlinité hnedozeme modálne až pseudoglejové, čiastočne aj černozeme modálne. Na nive Nitry dominujú fluvizeme modálne a fluvizeme glejové, hlboké, ílovito-hlinité.

Pôdy zastavaného územia mesta patria k antropozemiam (plochy bez súvislej pôdnej pokrývky) a kultizemiam (záhradné, vinohradnícke a rigolované pôdy).

Antropogénne pôdy sú pôdy vyskytujúce sa v intraviláne mesta, v záhradkárskych a vinohradníckych osadách a iných zastavaných lokalitách. Antropozeme sú pôdy na plochách bez súvislej pôdnej pokrývky, väčšinou zastavané, kultizeme sú pôdy antropogénne pretvorené (záhradné, vinohradnícke, rigolované pôdy).

V dôsledku svojej činnosti, najmä hospodárskej, človek podstatne mení a mení vlastnosti pôdneho krytu i mimo zastavaných území, činnosťou človeka sú intenzívne pozmenené najmä poľnohospodárske pôdy. Vo väčšine poľnohospodársky využívaných území prebieha proces postupnej degradácie pôd, najväčšími negatívnymi procesmi sú vodná a veterná erózia, zhutňovanie pôdy, kontaminácia pôd škodlivými látkami, acidifikácia (okysľovanie) pôd vplyvom aplikácie vysokých dávok minerálnych hnojív. Za posledných 25 – 35 rokov ubudlo v pahorkatinných oblastiach na strmších svahoch priemerne 20 – 50 cm pôdy, čo je dôsledkom nesprávneho hospodárenia a výberu plodín.

K degradačným procesom dochádza i na lesných pôdach, napr. k postupnému okysľovaniu pôd v dôsledku kyslých dažďov, k zhutňovaniu pôd vplyvom nadmerného používania ťažkej mechanizácie i k erózii najmä vplyvom odlesňovania väčších plôch.

Vzhľadom k polohe riešeného územia v rámci mesta Nitra, realizáciou navrhovaného zámeru v rozsahu navrhovanej činnosti nedôjde k záberu poľnohospodárskeho pôdneho fondu resp. lesného pôdneho fondu.

Kvalita a stupeň znečistenia pôd

Stav kontaminácie pôd sa hodnotí na základe Rozhodnutia Ministerstva pôdohospodárstva SR č. 531/1994-540 o najvyšších prípustných hodnotách škodlivých látok v pôde. Ide o obsahy rizikových prvkov, ktorými sú kovy As, Ba, Be, Cd, Cr, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Se, V a Zn (VUPOP Bratislava). **Podľa uvedeného hodnotenia sú pôdy v záujmovej oblasti relatívne čisté.** (Atlas krajiny SR, 2002).

Znečistenie povrchových vôd

Situáciu v čistote tokov záujmového územia môžeme hodnotiť ako zlú. Hlavné toky územia Nitra a Žitava sú znečistené takmer v celom profile na úroveň IV. a V. triedy, t.j. silne znečistená až veľmi silne znečistená. Nepriaznivé hodnoty sú zaznamenávané najmä v ukazovateľoch kyslíkového režimu, mikrobiologického znečistenia a obsahu rozpustených látok.

1.7 BIOTA

FLÓRA

Podľa fyto geografického členenia Slovenska (Futák 1984) patrí flóra hodnoteného územia do oblasti Pannonicum, obvodu panónskej xerothermnej flóry (Eupannonicum), okresu Podunajská nížina a taktiež hraničí, resp. čiastočne zasahuje aj oblasť západokarpatskej kveteny (Carpaticum occidentale), obvodu predkarpatskej flóry (Praecarpaticum), okresu Tribečské pohorie.

Táto poloha má výrazný vplyv i na zloženie vegetácie, stretávajú sa tu geoelementy a mikroelementy rôznej povahy. Značné zastúpenie majú prvky nelesnej xerothermnej kveteny (subkontinentálne, submediterárne, ponticko-panónske, panónske, ilýrske), v Tribeči tvoria podstatnú časť druhy karpatskej lesnej kveteny, doznievajú tu niektoré atlantické a subatlantické prvky. Fytogeografická poloha, geologické zloženie i pestré geomorfologické podmienky viedli k tomu, že nitriansky kataster je mimoriadne druhovo bohatý, a to najmä Zoborská skupina Tribeča. Rastie tu 761 druhov vyšších rastlín, z nich 165 je zaradených do zoznamu ohrozených taxónov flóry Slovenska.

V pôvodnej, rekonštruovanej prirodzenej vegetácii je zohľadnené geomorfologické členenie. V Podunajskej nížine boli prevažujúcimi jednotkami dubohrabové lesy panónske a dubovo - cerové lesy, na nivách vodných tokov lužné lesy nížinné. V pohorí Tribeč je zloženie pestrejšie: prevažujú dubohrabové lesy karpatské, v nižších častiach pohoria sa vyskytujú ostrovčeky dubovo - cerových lesov a dubových kyslomilných lesov, v hrebeňovej časti bol zistený výskyt bukových lesov vápnomilných a bukových lesov kvetnatých a ostrovčeky lipovo - javorových lesov.

Dubohrabiny sú reprezentované lesnými porastmi na severozápadných a juhovýchodných svahoch Zobora.

Nelesná vegetácia (stepná a lesostepná) sa zachovala v oblasti Zobora, najcennejšie plochy sú predmetom záujmu ochrany prírody ako chránené územia (NPR Zoborská lesostep, PR Lupka, PR Žibrica). Nie sú v kontakte s priamo dotknutým areálom.

Reálna vegetácia katastrálneho územia je výrazne odlišná od pôvodnej rekonštruovanej. Je to dôsledok zámernej činnosti človeka, alebo sú to vedľajšie neželané dôsledky jeho aktivít. V reálnej vegetácii sa uplatňujú druhy prevažne panónskeho alebo mediteránneho pôvodu. V záujmovom území sa vyskytujú aj prírodné a poloprírodné typy rastlinných spoločenstiev s rôznym stupňom zásahu človeka.

Priestor zázemia mesta Nitry je z hľadiska vegetačnej štruktúry a fytodiverzity veľmi bohatý. Je to odraz nielen rôznorodosti prírodných geoeekologických krajinných typov a fytogeografického potenciálu, ale aj dlhodobého tvorivého antropogénneho vplyvu, čím bolov vytvorené široké bohatstvo kultúrnych vegetačných formácií, počnúc slohovými záhradami a parkami v sídlach, až po rozptýlenú nelesnú drevinovú vegetáciu v krajinnom priestore. Mnohé z nich sú pre svoju prírodnú a kultúrnu hodnotu chránené, napr. Lupka, Zoborská lesostep, Žibrica, Nitriansky dolomitový lom, parky na Kyneku, Lapáši, Malante, Klasove.

Nakoľko zámer rieši inštaláciu technológie v existujúcej budove, nedôjde z tohto titulu k záberu pôdy, či výrubu existujúcej zelene či iným zásahom do vegetácie.

FAUNA

Podľa zoogeografického členenia sa širšie dotknuté územie nachádza na rozhraní pahorkatinového dunajského okrsku juhoslovenského obvodu Panónskej oblasti v provincii Vnútrokarpatské znížieniny a západného okrsku vnútorného obvodu Západných Karpát provincie Karpaty (J.Čepelák,1980). loženie živočíšstva je dôsledkom geografickej polohy, geologického zloženia, klimatických a vegetačných pomerov, ktoré v minulosti, ale aj v súčasnosti formovali vývoj a zloženie jednotlivých zoocenóz.

Zo zoogeografického hľadiska je územie významným spojovacím článkom medzi panónskou a karpatskou faunou. Prirodzeným sprievodným fenoménom tejto skutočnosti je zvýšená druhová rozmanitosť živočíchov. Väčšia časť územia je porastená listnatými lesmi, čo podmieňuje aj výskyt živočíšnych spoločenstiev listnatých lesov. Významné sú slnečné vápencové stráne, na ktoré sa viažu xerothermofilné živočíšne spoločenstvá, v ktorých sa vyskytujú vzácne a chránené druhy, najmä v cenózach bezstavovcov, ako sága stepná (Saga pedo), modlivka zelená (Mantis religiosa), askalafus škvrnitý (Ascalaphus macaronius) a i. Za pozoruhodné možno považovať nálezy nových druhov pre vedu ako

nosánik *Oticrhinchus kelecsejii*, mäsiarka *Sarcophaga mouchajosefi*, tachina *Pseudorhinotachina manseli*. V návrhu siete genofondových lokalít CHKO Ponitrie, ktorý vychádza z podrobného poznania rozšírenia jednotlivých druhov malakofauny, bola zaradená ako jedna z lokalít aj časť Zobora. Boli tu zistené druhy mäkkýšov, ktoré sa nikde inde na území CHKO nevyskytujú ako napr. *Viviparus contectus*, *Lithoglyphus naticoides*, *Bithynia tentaculata*, *Armiger crista*, *Chondrula tridens*, *Helicopsis striata*, *Monacha cartusiana*.

Zaujímavé druhy živočíchov sa vyskytujú aj v intraviláne mesta. Popri synantropizovaných druhoch vtákov môžeme registrovať aj výskyt dravcov. Je to najmä sokol myšiar (*Falco tinunculus*), hniezdiaci najmä vo vežiach kostolov v starom meste. Netopiere sa v prirodzených úkrytoch (jaskyne, podkrovia) na území intravilánu mesta Nitry vo veľkom počte nevyskytujú. V posledných rokoch bol však zaznamenaný zvýšený výskyt netopierov v panelových domoch. V intraviláne boli zistené štyri druhy netopierov - netopier brvitý (*Myotis emarginatus*), ucháč sivý (*Plecotus austriacus*), vecernica tmavá (*Vespertilio murinus*) a raniak hrdzavý (*Nyctalus noctula*).

V nížinnej časti územia boli a sú vplyvy ľudskej činnosti na biotu podstatne intenzívnejšie a rozsiahlejšie. Prevažná časť územia bola premenená na poľnohospodárske pozemky (predovšetkým ornú pôdu) alebo urbanizované plochy. Väčšina pôvodných druhov rastlín a živočíchov tým z tejto časti územia buď vymizla úplne alebo bola obmedzená na relatívne nepoškodené zvyšky prírody blízkych biotopov. Druhotné stanovištia boli osídlené najmä synantropnými druhmi. V takejto situácii stúpa výrazne význam relatívne zachovalých lesných porastov, ktoré sa v území vyskytujú v J a JZ časti. Lesné hospodárenie však výrazne vplyva na ekologickú kvalitu týchto porastov. Výraznými vplyvmi sú holorubný spôsob obnovy a pestovanie nepôvodných druhov drevín, akými sú agát biely (*Robinia pseudacacia*), borovica čierna (*Pinus nigra*), dub červený (*Quercus rubra*), smrekovec opadavý (*Larix decidua*) a nepôvodné druhy jaseňov. Okrem toho sú niektoré porasty výrazne zmenené inváziou nepôvodného druhu agát biely (*Robinia pseudacacia*). Snáď najvýraznejším vplyvom lesného hospodárstva na biotu územia sú prevody porastov a najmä spôsob, akým sa v území vykonávajú. Súčasťou tohto postupu je celoplošná príprava pôdy, pri ktorej sa odstráni vrchná časť pôdy aj s pňami a koreňmi a vyhrnie sa na okraj porastu. Tento spôsob obnovy porastov nemá žiadne ekonomické odôvodnenie a výrazne poškodzuje lesné ekosystémy územia, preto by sa v ňom nemalo pokračovať.

Záujmové územie je významné z hľadiska výskytu značného počtu ohrozených druhov rastlín (spolu 132, vyskytujúcich sa najmä v rámci celkov Zoborské vrchy I. až III. a 17 taxónov, ktoré už v území vyhynuli alebo neboli zistené) a živočíchov (spolu 27 bezstavovcov a 62 stavovcov s rovnakým výskytom ako rastliny).

Reálna vegetácia

V priamo dotknutom území i v jeho bezprostrednom okolí sa nachádzajú výlučne antropogénne biotopy ako nepôvodné, sekundárne, ktoré nahradili pôvodné biotopy. Vznikajú ako dôsledok zámernej činnosti človeka, alebo sú vedľajším, často neželaným produktom jeho aktivít. V reálnej vegetácii sa uplatňujú najmä druhy xerofilné a xerothermné, prevažne panónskeho alebo mediteránneho pôvodu, ktoré do územia prenikli predovšetkým pozdĺž vodných tokov. Najvýraznejší je výskyt ruderálnych druhov, výskyt iných taxónov je silne ovplyvnený človekom. V území dominujú urbánne geoekosystémy. V záujmovom území sa nachádzajú aj prírodné a poloprírodné typy rastlinných spoločenstiev, s rôznym stupňom zásahu a ovplyvňovania človekom. Z hľadiska klasifikácie biotopov v priamo dotknutom území sa nachádzajú len biotopy polí. V širšom záujmovom území sa nachádzajú viaceré typy biotopov, klasifikovaných ako antropogénne biotopy, čomu zodpovedá ich závislosť od dodatkovej energie, veľmi nízka stabilita a minimálna diverzita ako rastlinných, tak aj živočíšnych druhov.

Konkrétna užšia lokalita zámeru nepredstavuje žiadny významný biotop v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z.z.

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

2.1 ŠTRUKTÚRA KRAJINY

Priamo dotknuté územie určené na realizáciu zámeru sa nachádza v intraviláne MČ Horné Krškany (územnosprávne spadajúcej pod mesto Nitra), na jej južnom okraji. Celé bolo využívané na intenzívnu priemyselnú výrobu a dotýkajúce sa územia aj na intenzívnu poľnohospodársku výrobu, pričom na ňom samom, ako aj okolitej ornej pôde prevažoval systém veľkoblokovej ornej pôdy pre rastlinnú výrobu. V bezprostrednom okolí svojho vymedzenia susedí navrhovaný zámer s existujúcimi plochami priemyselnej výroby (MČ Horné Krškany je priemyselnou zónou), pričom spolu vytvoria kompaktnú priemyselnú zónu. Mimo priemyslu je MČ určená a slúži aj na bývanie, pričom dominuje zástavba nízkopodlažných rodinných domov.

Sledované územie je súčasťou Podunajskej pahorkatiny, ktorá predstavuje typ nížinnej polyfunkčnej krajiny s prevahou priemyselno-poľnohospodárskej funkcie. Diferencované prírodné podmienky a antropogénna činnosť podmienili vznik subtypu nížinnej pahorkatiny s kultúrnou stepou až lesostepou, prevažne s vidieckym osídlením a poľnohospodárskou funkciou a subtypu poriečnej rovinnej krajiny s kultúrnou stepou, s vysokým podielom mestských sídiel a technicko-konštrukčných prvkov s priemyselno-poľnohospodárskou a komunikačnou funkciou. Rovinná časť krajiny je s výnimkou malých lesných remíz a hájov odlesnená a premenená na vysokoproduktívnu ornú pôdu. Nakoľko sa daná lokalita nachádza v intraviláne mesta Nitra, okolie lokality možno hodnotiť ako intenzívne využívanú krajinu mestského typu s ťažiskami obytných priestorov, infraštruktúry, priemyselnej výroby a výraznými komunikačnými koridormi, širšie okolie možno hodnotiť ako poľnohospodársku krajinu so sústredenými mestskými a vidieckymi sídlami, veľkoblokovou ornou pôdou a veľkovýrobnými poľnohospodárskymi farmami. Zachované sú v nej len nepatrné zvyšky pôvodnej prírodnej krajiny. Hodnotenú územie predstavuje tú časť katastra mesta Nitra, kde prevládajú, sídla, priemyselné komplexy, poľnohospodárske areály, človekom značne ovplyvnené trvalé trávne porasty (TTP) a lesíky nad prirodzenými prvkami.

Širšie záujmové územie je typickým mestským sídlom s rozvinutým priemyslom, infraštruktúrou a bytovou zástavbou. Okrajové časti sídelného útvaru postupne prechádzajú do intenzívne obrábanej ornej pôdy, kde prevažuje systém veľkoblokových oráčín pre rastlinnú výrobu. Takéto územie je typickou poľnohospodárskou krajinou s rozvinutými sídlami a priemyslom. Prírodné prvky sa v tomto type krajiny zachovali len vo forme brehových porastov vodných tokov, roztrúsených menších lesných plôch, remízok ap..

V sledovanom území teda prevláda nížinný typ poľnohospodárskej krajiny s výlučným zastúpením ornej pôdy - orný podtyp vyplňa veľkú časť riešeného územia. Samotné krajské mesto Nitra je typickým sídlom s komplexne vybudovanou infraštruktúrou, priemyslom, základnými a doplnkovými službami občianskej vybavenosti. V súčasnej štruktúre krajiny záujmového územia má dominantné postavenie poľnohospodárska pôda, priemysel a sídla. Väčšina z poľnohospodárskej pôdy je využívaná ako orná pôda. Poľnohospodárska pôda veľkoblokovej štruktúry vytvára obvodový lem v okolí intravilánov sídiel. V štruktúre využitia ornej pôdy prevažujú obilniny a krmoviny na ornej pôde. Zvyšná časť poľnohospodárskej pôdy je využívaná ako trvalé trávne porasty a trvalé kultúry ako sú vinice, záhrady a ovocné sady, zastúpené sú aj TTP. V rámci hodnoteného územia možno vyčleniť nasledovné základné prvky krajinnej štruktúry:

- lesné porasty
- brehové porasty
- rozptýlená zeleň v krajine
- líniová vegetácia pozdĺž komunikácií

- trvalé trávne porasty
- vodné toky a plochy
- orná pôda
- trvalé kultúry
- zastavané plochy (obytné areály, areály občianskej vybavenosti, administratívne objekty, športovo-rekreačné areály, priemyselné areály, poľnohospodárske areály)
- sídelná vegetácia
- ostatné plochy (ťažobné areály, skládky odpadov)
- líniové dopravné prvky (cestné komunikácie, železnica)
- líniové prvky (elektrické vedenia, produktovody, plynovody, vodovody a káblové vedenia)

Z hľadiska súčasnej krajinej štruktúry užšej lokality, ide o človekom pozmenenú krajinu s vysokým podielom zastavaných území. Ekologická stabilita je pomerne nízka, zastúpenie človekom vytvorených alebo človekom silne ovplyvňovaných prvkov SKŠ je vyššie ako prírodných a z hľadiska ochrany prírody hodnotných prvkov.

2.2 KRAJINNÝ OBRAZ, SCENÉRIA

Krajinný obraz je vizuálne vnímateľný vzhľad krajiny a je výsledkom identity reliéfu a usporiadania zložiek druhotnej krajinej štruktúry (Jančura, 2000). Krajinný ráz reprezentuje vlastnosti krajinného obrazu a jeho hodnotového významu. Je prejavom prírodnej a kultúrno – historickej hodnoty daného miesta. Reliéf dotknutého územia je daný rovinným priestorom, čo predurčuje územie k širokej dohľadnosti. V scenérii lokality zámeru a jej bezprostredného okolia dominantnými prvkami sú zastavané plochy s prevažujúcim funkčným využitím obytných budov (rodinné domy), doplnené o dopravné štruktúry. V širšom okolí scenériu dopĺňa Zoborský masív.

Zobor je najcharakteristickejšia a najmohutnejšia prírodná dominanta mesta a celého svojho okolia nadmestského charakteru. Hrebeň Zoborských vrchov je veľmi výrazný a charakteristický horský masív ohraničujúci kataster mesta z jeho severnej strany (výškové prevýšenie je zhruba 500m).

2.3 OCHRANA PRÍRODY A KRAJINY

Územnou ochranou prírody sa v zmysle zákona č. 543/2002 Zú. o ochrane prírody a krajiny rozumie osobitná ochrana prírody a krajiny v legislatívne vymedzenom území v druhom až piatom stupni ochrany. Podľa RÚSES pre okres Nitra bola ekologická kvalita priestorovej štruktúry katastrálneho územia hodnotená v deviatich kategóriách, od veľmi priaznivej (1) po najmenej priaznivú (9). Najpriaznivejšiu štruktúru katastrálneho územia majú obce, ktorých význačná časť územia leží v pohorí Tribeč a Pohronský Inovec. Najmenej priaznivú štruktúru má skupina obcí ležiacich na Podunajskej pahorkatine, kde ide o intenzívne poľnohospodársky využívané územia.

Chránené územia

V širšom záujmovom území (okres Nitra) sa nachádza viacero chránených území. Nachádza sa tu Chránená krajinná oblasť (CHKO) Ponitrie, dve národné prírodné rezervácie - NPR Bábsky les a NPR Zoborská lesostep, dve prírodné rezervácie - PR Lupka a PR Žibrica, jedna prírodná pamiatka - PP Nitriansky dolomitový lom a šesťnásť chránených areálov – CHA Huntácka dolina, CHA Kynecký park, CHA Šurianský park, CHA Bábsky park, CHA Jelenecká gaštanica, CHA Lapášsky park, CHA Malantský park, CHA Novoveský park, CHA Tajnianský park, CHA Žitavský park, CHA Hornolefantovský park, CHA Klasovský park, CHA Lefantovský park, CHA Mojmírovský park, CHA Rumanovský park, CHA Velkozálužský park.

Priamo v katastri mesta Nitra je len NPR Zoborská lesostep, PR Lupka, PP Nitriansky dolomitový lom a CHA Malantský park. Najbližšie k dotknutému územiu sa nachádza NPR Zoborská lesostep a PR Lupka.

Druhovú ochranu sa viaže na chránené rastliny, chránené živočíchy, chránené nerasty a chránené skameneliny. Ochrana drevín zabezpečuje legislatívnu ochranu významným stromom a ich skupinám vrátane stromoradií, ktoré majú mimoriadny kultúrny, vedecký, ekologický prípadne krajinotvorný význam. Na území okresu Nitra sa nachádzajú dva chránené stromy - Brest vo Veľkej doline (brest väzový - *Ulmus laevis* Pall.) a Lipa v Dolných Štitároch (lipa veľkolistá - *Tilia platyphyllos* Scop.)

Do širšieho záujmového územia zasahujú navrhované územia európskeho významu Vinodolský háj (identifikačný kód SKUEV0126), Zoborské vrchy (SKUEV0130), Gýmeš (SKUEV0131) a Dvorčianský les (SKUEV0176).

Súčasťou národného zoznamu sú aj navrhované chránené vtáčie územie Tríbeč (SKCHVU031) a Žitavský luh (SKCHVU038), ktoré zasahujú do širšieho záujmového územia.

Všetky uvedené prírodne hodnotné lokality sa nachádzajú mimo priamej lokalizácie investičného zámeru, takže lokalizácia zámeru ich priamo neovplyvní.

Priamo do riešeného územia ani do jeho blízkosti nezasahuje žiadne chránené ani navrhované chránené územie, resp. ochranné pásmo.

Lokalita pre umiestnenie navrhovaného investičného zámeru, podľa zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny, patrí do prvého stupňa ochrany prírody a krajiny, ktorému sa neposkytuje územná ochrana podľa § 17 až 31 citovaného zákona. Do záujmového územia navrhovanej činnosti (v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny) nezasahujú žiadne chránené územia, chránené vtáčie územia, ani územia zaradené do národného zoznamu území európskeho významu (v zmysle NATURA 2000). Na ploche záujmového územia sa osobitne chránené druhy živočíchov a rastlín (v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny) nenachádzajú.

CHRÁNENÉ STROMY

Na území mesta Nitra ani priamo v riešenom území sa nenachádzajú žiadne chránené stromy v zmysle zák. č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny.

CHRÁNENÉ VODOHOSPODÁRSKE OBLASTI

Priamo v hodnotenom území sa nenachádza žiadne vodohospodársky chránené územie alebo ochranné pásmo iného vodného zdroja ani žiadny vodný tok alebo vodná plocha. Navrhovaná lokalita pre realizáciu navrhovanej činnosti predstavuje v súčasnosti z vodohospodárskeho hľadiska územie bez možnosti významného využívania podzemných vôd.

2.4 ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY

Územný systém ekologickej stability predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených systémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine a vytvára predpoklady pre trvale udržateľný rozvoj. Základ tohto systému tvoria biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho a miestneho významu.

Územie Nitrianskeho kraja má mimoriadne dôležitú polohu z hľadiska fungovania ÚSES. Je to styčné územie biogeografických provincií Carpathicum Occidentale, Eucarpaticum a Pannonicum. V tomto území vybiehajú na juh južné výbežky karpatských pohorí Považský Inovec, Tribeč, Pohronský Inovec, Štiavnické vrchy, Krupinská vrchovina, zároveň na tomto

území sú najsevernejšie výbežky Podunajskej nížiny pozdĺž Váhu, Nitry, Hrona a Ipľa. Nitriansky kraj má preto významné nadregionálne a regionálne biocentrá horského, pahorkatinného aj nížinného typu. Tieto sú usporiadané v pásmach podľa prírodných zákonitostí v zásade v smere sever - juh, t.j. v smere hlavných hrebeňov pohorí a v smere dolín hlavných riek, v najjužnejšej časti kraja pozdĺž Dunaja v smere západ - východ. Po prepojení týchto biocentier biokoridormi by tento systém mal tvoriť biokoridor provincionálneho významu medzi biogeografickými provinciami Pannonicum a Carpaticum (oblasti Praecarpaticum, Eupannonicum a Matricum). ÚSES Nitrianskeho kraja nadväzuje na Generel nadregionálneho územného systému ekologickej stability (GNÚSES, 1992).

Riešené územie navrhovanej činnosti nezasahuje priamo do žiadnych existujúcich prvkov územného systému ekologickej stability, podľa Územného plánu mesta Nitra, Zmeny a doplnky č.3. Podľa citovaného územného plánu sa priamo v dotknutom území nenachádza žiaden prvok ÚSES. V širšom záujmovom území sa nachádzajú v zmysle schválených koncepcných materiálov (ÚSES okresu Nitra, ÚP mesta Nitra), alebo ním čiastočne prechádzajú nasledovné prvky:

Biocentrá

- Zoborské vrchy - biocentrum nadregionálneho významu
- Lupka - biocentrum regionálneho významu
- Kalvária - biocentrum regionálneho významu
- Katruša - biocentrum regionálneho významu
- Dvorčiansky les - biocentrum regionálneho významu
- Veľký Bahorec - biocentrum miestneho významu
- Drážovský kopec - biocentrum miestneho významu
- Hradný vrch - biocentrum miestneho významu
- Les pri Hrnčiarovskom kanáli - biocentrum miestneho významu
- Šibeničný vrch (Borina) - biocentrum miestneho významu

Biokoridory

- rieka Nitra - biokoridor nadregionálneho významu
- okraj lesného masívu Zoborských vrchov - biokoridor regionálneho významu
- Cabajský potok – biokoridor miestneho významu
- Dobrotka (Dražovský potok) – biokoridor regionálneho významu
- Hrnčiarovský kanál – biokoridor miestneho významu
- Janíkovský kanál – biokoridor miestneho významu
- Jelšina – biokoridor miestneho významu
- Kajsiansky kanál – biokoridor miestneho významu
- Kanál od Horných lúk – biokoridor miestneho významu
- Klokočová – biokoridor regionálneho významu
- Kynecký potok – biokoridor miestneho významu významu
- Nadrov - Dvorčiansky les – biokoridor regionálneho významu
- Selenecký kanál (Selenec) – biokoridor miestneho významu
- Stará Nitra – biokoridor regionálneho významu
- Šúdol – biokoridor miestneho významu

V **priamo dotknutom území** sa nenachádza žiadne chránené územie ochrany prírody a krajiny, ktorému by bola zabezpečovaná územná ochrana v zmysle zákona o ochrane prírody a krajiny vyšším stupňom ochrany ako 1. stupňom. Platí tu teda všeobecná ochrana.

3. OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNO HISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA

3.1 DEMOGRAFIA

Lokalizácia zámeru sa nachádza v Nitrianskom kraji, v okrese Nitra a je súčasťou intravilánu Mesta Nitra, časti Horné Krškany. Územie Nitrianskeho kraja zaberá 12,94% plochy Slovenskej republiky a počet obyvateľov predstavuje 13,22% obyvateľov štátu. Okres Nitra má rozlohu 871 km² a v roku 2001 tu bolo osídlených 23% obyvateľov kraja. Hustotou obyvateľstva (188 obyv./km²) patrí okres Nitra medzi relatívne hustejšie osídlené územia. Vývoj obyvateľstva za posledných 20 rokov bol charakterizovaný pozitívnou bilanciou pohybu obyvateľstva, ktorá bola výsledkom rozdielu prirodzeného prírastku obyvateľstva a prírastku obyvateľstva sťahovaním. Od roku 1996 je zaznamenaný úbytok obyvateľstva, čo súvisí s celkovým demografickým vývinom Nitrianskeho kraja aj celého Slovenska. V 80. rokoch sa výrazne zmenilo reprodukčné správanie obyvateľstva, čo sa prejavilo najmä v znižovaní počtu živonarodených detí. Zmeny sa prejavili aj v oblasti migrácie - znížila sa intenzita migrácie.

Tabuľka č. 3 - Vývoj počtu obyvateľstva v období 1998 -2002:

	1998	1999	2000	2001	2002
Okres Nitra	163 168	163 418	163 471	163 565	163 548
Nitriansky kraj	716 560	715 841	714 054	712 312	711 002

Zdroj: ŠÚ SR (2005)

Národnostné zloženie obyvateľstva

Štruktúra obyvateľov okresu Nitra /stav k 26.5.2001/

Slováci 92,00 %

Maďari 6,8 %

Česi 0,70 %

Rómovia 0,55 %

Ukrajinci 0,1%

Ostatní 1,2 %.

Štruktúra náboženského vyznania obyvateľov okresu Nitra /k 26.5.2001/

- Rímsko-katolícka cirkev 82,26%
- Bez vyznania 11,19%
- Evanjelická cirkev augsburského vyznania 2,31%
- Grécko-katolícka cirkev 0,25%
- Reformovaná kresťanská cirkev 0,2%
- Pravoslávna cirkev 0,09%
- Náboženská spol. Jehovovi
- Iné, nezistené 3,51%.

Mesto Nitra je v súčasnosti piatym najväčším mestom na Slovensku s počtom obyvateľov 85 172 (k 31.12.2005). Hustota osídlenia je 853 obyv.km². V štruktúre obyvateľstva podľa pohlavia prevládajú v meste Nitra ženy. V roku 2001 žilo v Nitre 45 218 žien, čo predstavuje 51,8% z celkovej populácie (na 1 000 mužov pripadá teda 1 075 žien). Veková štruktúra obyvateľstva Nitry sa postupne mení v prospech starších vekových kategórií (16,3% nárast o 2,2% oproti roku 1991) a súčasne sa znižuje podiel obyvateľstva v predproduktívnom veku (17,5% pokles o 9,0%). Dynamika obyvateľstva Nitry v súčasnosti stagnuje, resp. zaznamenáva odliv. Podľa vekovej štruktúry a prirodzeného prírastku patrí väčšia časť obyvateľstva k regresívnemu typu populácie. Popri dlhodobom klesaní počtu obyvateľov v meste Nitra, (záporný prirodzený prírastok aj saldo migrácie) sledujeme zvyšovanie počtu obyvateľov produktívnom a poproduktívnom veku – starnutie obyvateľstva.

Nitriansky kraj patrí k regiónom s najnižšou pôrodnosťou v rámci Slovenskej republiky. V ostatných troch rokoch však bol zaznamenaný nárast pôrodnosti a to v meste Nitra zo 7,71‰ na 8,93‰, a v Nitrianskom kraji z 8,14‰ na 8,93‰. Prirodzený prírastok obyvateľstva v meste Nitra ako aj v Nitrianskom kraji je stále negatívny, v rámci celého Slovenska bol v roku 2004 pozitívny. Z hľadiska úmrtnosti patrí Nitriansky kraj k regiónom s najvyššou úmrtnosťou, v meste Nitra je úmrtnosť pod celoslovenským priemerom.

Popri prirodzenom úbytku obyvateľstva sledujeme po roku 1989 v meste emigráciu obyvateľov mesta do okolitých obcí, čo svedčí o nastupujúcej fáze deurbanizácie. Kým v 60-tych rokoch minulého storočia výrazne prevládala imigrácia (prísťahovanie) spôsobená industrializáciou mesta a bytovou výstavbou, od roku 1998 už prevláda odliv obyvateľstva na okolité vidiek, alebo za prácou, zvyčajne do hlavného mesta Bratislavy. Významne do mestskej demografie zasiahli aj deaglomeračné procesy – odčleňovanie mestských častí a návrat ku vzniku samostatných obcí, 1991 Ivanka pri Nitre, 1992 Nitrianske Hrnčiarovce, 1993 Lužianky, 2003 Štitáre.

3.2 ANALÝZA SÍDELNEJ ŠTRUKTÚRY

Administratívno-správne sídlo Nitra bolo vytvorené v r. 1873 administratívnym zlúčením Horného a Dolného mesta. V roku 1886 sa k Nitre pričlenila samostatná obec Párovce, v roku 1911 obec Zobor, v roku 1950 obec Čermáň a Párovské háje, v roku 1960 obec Horné Krškany, Chrenová, Kynek a Mlynárce, v roku 1974 obec Dolné Krškany a Nitrianske Hrnčiarovce, v roku 1975 obec Dolné Štitáre, Veľké Janíkovce a Dražovce, v roku 1976 obec Ivanka pri Nitre a Lužianky, v roku 1990 sa odčlenila obec Nitrianske Hrnčiarovce, v roku 1992 sa odčlenila obec Ivanka pri Nitre a v roku 1993 sa odčlenila obec Lužianky a v roku 2003 sa odčlenila obec Štitáre.

Územie mesta Nitra má v súčasnosti rozlohu 107,79 km². V súčasnosti tvoria sídelný útvar Nitra mestské časti: Čermáň, Diely, Dolné Krškany, Dražovce, Horné Krškany, Chrenová, Janíkovce, Klokočina, Kynek, Mlynárce, Párovské Háje, Staré Mesto a Zobor. Mesto Nitra plní funkciu administratívno-správneho, hospodárskeho a kultúrneho centra Nitrianskeho samosprávneho kraja, ktorý tvoria okresy Nitra, Komárno, Levice, Nové Zámky, Šala, Topoľčany a Zlaté Moravce. Tento fakt výrazne determinuje socioekonomický rozvoj územia. Na území mesta sú lokalizované mnohé inštitúcie s regionálnou až celoslovenskou pôsobnosťou – najmä vysoké školy (Univerzita Konštantína Filozofa a Slovenská poľnohospodárska univerzita), vedeckovýskumné organizácie, výstavisko Agrokomplex a pod. Je sídlom Vyššieho územného celku, Krajského úradu, Obvodného úradu, Obvodného úradu práce, sociálnych vecí a rodiny, Krajského školského úradu, Krajského úradu pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie, Obvodného úradu pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie, Krajského úradu životného prostredia a ďalších inštitúcií.

3.3 POĽNOHOSPODÁRSTVO A LESNÉ HOSPODÁRSTVO

Okres Nitra má výborné podmienky pre rastlinnú poľnohospodársku výrobu. V širšej lokalite je vysoká bonita pôd. Najčastejšie pestovanými plodinami sú pšenica, jačmeň, cukrová repa, kukurica, zelenina, tabak, vinič a ovocie. Vzhľadom na priaznivé prírodné podmienky a organizáciu hospodárenia sa darí u nás pestovaným teplomilným plodinám. Časť osevných plôch treba zavlažovať.

O význame poľnohospodárstva v okrese Nitra hovorí aj umiestnenie poľnohospodárskeho školstva a vedecko výskumných kapacít – Poľnohospodárska univerzita v Nitre, Stredných odborných učilišť poľnohospodárskych v Nitre a Beladiciach, ako aj Inštitútu výskumu a vzdelávania v poľnohospodárstve v Kolíňanoch či Agroinštitút v meste Nitra, Výskumný ústav živočíšnej výroby a pod. S mestom Nitra sa spája lokalizácia najväčšieho centra poľnohospodárstva v Slovenskej republike. Predurčilo ho k tomu už tradične silné

poľnohospodárske zázemie Podunajskej nížiny, potravinársky priemysel a vyššie menované vedecko výskumné inštitúcie.

V extraviláne mesta sa poľnohospodárska výroba realizuje na 6143 ha poľnohospodárskej pôdy, ktorá predstavuje 61,7 % rozlohy katastrálneho územia Nitry. V štruktúre pôdneho fondu je dominantná orná pôda. Zaberá plochu 5255 ha, t.j. 85,5 % poľnohospodárskeho pôdneho fondu. Významné postavenie na vyvýšených pahorkatinných častiach a podhorských oblastiach Tríbeča má pestovanie viniča (244 ha).

V riešenom území nie je zastúpená poľnohospodárska ani lesná pôda.

LESNÉ HOSPODÁRSTVO

Lesné plochy sa vyznačujú prevažne nepôvodným druhovým zložením drevín. Väčšie lesné celky sa v záujmovom území nenachádzajú. V okolí záujmového územia sú lesy naviazané najmä na horský masív Tríbeča (Zoborské lesy I.-III.), kde majú prevahu teplomilnejšie rastlinné spoločenstvá. Vo vrcholových častiach Tríbeča majú prevahu bučiny a smrečiny. Lesný masív Pohronského Inovca tvoria kvalitné bučiny a jedľo-bučiny. Zvyšné zoskupenia stromov sa vyskytujú len v podobe brehových porastov vodných tokov s charakterom lužných lesov, resp. topoľových monokultúr.

V oblasti lužných lesov je hlavnou porastovou drevinou topoľ (Populus). V lesíkoch a na svahoch pahorkatín ma často dominantne postavenie Agát biely (Robina pseudoacacia).

Dotknuté územie sa nenachádza na lesnom pôdnom fonde. Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k záberu lesnej pôdy.

3.4 PRIEMYSEL

Okres Nitra, s hlavným centrom priemyslu priamo v meste Nitra a jeho MČ, tvorí bázu priemyselnej výroby Nitrianskeho kraja. Najväčší význam má chemický, elektrotechnický, strojársky a potravinársky priemysel. V priemyselnom odvetví sa v ostatnom období spomalila dynamika produkcie v potravinárstve, najmä vo výrobe mlynských, pekárenských, mäsových, piva a ďalších výrobkov.

Klesla výroba strojov a prístrojov a tiež odevov a nábytku. Rozvoj produkcie zaznamenali odvetvia výroby plastických látok, polygrafického priemyslu, výroby kovových výrobkov.

Objem stavebnej výroby výrazne poklesol – stavebníctvo je charakterizované regresívnym vývojom. Okres Nitra je najdôležitejším okresom v Nitrianskom kraji z hľadiska priemyselnej výroby. V okrese je zastúpený chemický, elektrotechnický a potravinársky priemysel. V roku 2003 bolo na území okresu Nitra evidovaných 89 priemyselných podnikov, v ktorých bolo zamestnaných 16 262 obyvateľov. V roku 2004 predstavovala celková produkcia priemyslu v okrese Nitra sumu 22 177 251 tisíc Sk (Ročenka priemyslu, ŠÚ SR, 2004).

Umiestnenie priemyslu v rámci katastra mesta Nitra je podmienené predovšetkým priestorovou lokalizáciou. Vo všeobecnosti sa priemyselná zástavba podľa charakteristických vlastností môže lokalizovať v troch typoch diferencovaných plôch v navrhovaných lokalitách to priemyselné parky, výrobné zoskupenia a vybavenostno-výrobné zoskupenia. Na území mesta sú vyčlenené dve polohy označené ako Priemyselný park Sever (PP) a Priemyselný park Juh. Paradoxne je v záujmovom území (s výbornými podmienkami pre produkciu poľnohospodárskych plodín, ovocnín a hrozna) pokles úrovne potravinárskeho priemyslu, pričom jeho najvýznamnejším predstaviteľom je Nipek, a. s. (pekárenská a cukrovínarská výroba) a Víno Nitra, a. s. (výroba vína a nealkoholických nápojov). Ostatné potravinárske výroby boli úplne zrušené alebo v rámci koncernov presťahované do iných miest v Nitrianskom kraji (Pivovar Corgoň, Miva, Nitrianske mraziarne).

3.5 DOPRAVA

AUTOMOBILOVÁ DOPRAVA

Mesto leží na križovatke ciest I/51, I/65 a I/64, pričom prepojenie ciest I/51 (Trnava – Levice) a I/65 (Nitra – Banská Bystrica) vytvára nosnú, strategickú trasu spájajúcu Bratislavu so stredným Slovenskom a v dnešnej dobe je jednou z dvoch najvyužívanějších cestných prepojení na Slovensku. Druhou v poradí je budúca rýchlostná cesta v trase dnešnej cesty I/64 Prievidza – Nitra – Nové Zámky, ktorej aktivácia sa predpokladá so vzrastom nadregionálnych aktivít. Realizácia týchto trás v plánovaných parametroch ešte nie je ukončená.

Cestná sieť mesta Nitra tvorí aj dôležitú križovatku ciest I., II. a III. triedy. Medzimestská hromadná doprava je väčšinou realizovaná prostredníctvom autobusovej dopravy.

K najvyťaženejším mestským komunikáciám so stretom cieľovej a tranzitnej dopravy patrí Chrenovská cesta a Zlatomoravecká cesta. K stredne zaťaženým cestám s kumuláciou tranzitu a ostatnej dopravy patrí Levická cesta, Novozámocká cesta, Cabajská cesta, na ktorých nad tranzitom zväčša prevládajú zdrojová, cieľová a miestna doprava. K najviac zaťaženým mestským komunikáciám s malým podielom tranzitu patrí Trieda A. Hlinku a časť Štúrovej ulice (medzi križovatkami Chrenovská a Tesco), Štefánikova trieda (medzi križovatkami Tesco a Cabajská) a Napervillská ulica.

ŽELEZNIČNÁ DOPRAVA

Na území mesta má železničná doprava výrazne nižšie využitie v oblasti osobnej prepravy ako cestná doprava. Výkonnosť a ponuka železničnej prepravy pre obsluhu mesta je veľmi malá až nedostatočná. Železničná preprava má dominantnejšie využitie na rozdiel od cestnej dopravy v smere S-J. Nitra v rámci regiónu má z hľadiska dopravných trás ťažiskovú polohu, nie však v systéme železničných koridorov. Na území mesta sa nachádzajú 2 jednokoľajné, neelektrifikované trate, ktoré majú svoj uzlový bod v stanici Nitra – Lužianky. V budúcnosti sa zo strany železničnej správy predpokladá elektrifikácia oboch tratí v systéme 25kV/50Hz so zachovaním jednokoľajného usporiadania. Sú to tieto trate:

- trať č.140: Šurany – Nitra – Zbehy – Topoľčany – Prievidza, so stanicami Ivanka pri Nitre, Dolné Krškany, Nitra, Nitra zastávka, Mlynárce, Lužianky;
- trať č. 141: Leopoldov – Zbehy – Kozárovce so stanicami Lužianky a Dražovce.

3.6 OBČIANSKA VYBAVENOSŤ

SLUŽBY

Vybavenosť mesta Nitra je zastúpená skupinami nekomerčnej sociálnej vybavenosti (školsťvo, kultúra, administratíva...) ako i skupinami komerčnej vybavenosti (obchod a služby). Vybavenosť územia službami je veľmi rôznorodá a variabilná, závislá na socialno-ekonomických podmienkach a je na úrovni typickej vybavenosti centra regionálneho významu.

Z hľadiska služieb funguje mesto Nitra ako lokálne centrum oblasti. Jeho služby využívajú aj obyvatelia okolitých obcí. Obchodnú sieť mesta tvoria predovšetkým nákupné centrá, hypermarkety, supermarkety, predajne potravín, zmiešaného tovaru, textilu, domácich potrieb, drogérie, papiernictva a nákupne strediska. V meste pôsobí tiež niekoľko bankových a finančných ústavov.

Služby mesta dopĺňajú tiež reštauračne zariadenia, ubytovne a penzióny, dve čerpacie stanice pohonných hmôt, a tiež autoservisy a pneuservisy. Veľký význam z hľadiska služieb má nitriansky výstavný areál Agrokomplex. V súčasnosti sa v ňom niekoľkokrát ročne konajú

významné medzinárodné podujatia ako napr. Agrokomplex, Autosalón Nitra, Strojársky veľtrh a ďalšie.

ŠKOLSTVO

V Meste Nitra sa nachádzajú dve univerzity, rozličné typy stredných odborných škôl, gymnáziá, základné a materské školy. V rámci predškolskej výchovy na území mesta pôsobí viacero súkromných zariadení. V Meste Nitra je funkčná základná umelecká škola.

ZDRAVOTNÍCTVO a SOCIÁLNA INFRAŠTRUKTÚRA

V meste je zabezpečená komplexná zdravotnícka starostlivosť (nemocnica, polikliniky, rýchla lekárska pomoc, ambulancie, lekárne). Zdravotnícke zariadenia poskytujú zdravotnú starostlivosť aj obyvateľom prilahlých obcí ako aj obyvateľom Nitrianskeho kraja. V rámci sociálnej starostlivosti sa v súčasnosti v meste nachádzajú tri zariadenia integrujúce viacero zariadení v rámci jedného objektu resp. areálu, domova dôchodcov a domu sociálnych služieb. Ďalej je tu útulok pre bezdomovcov, detský domov na Dlhej ulici a ďalšie zariadenia.

KULTÚRA a ŠPORT

Z kultúrnych inštitúcií v meste plní najdôležitejšiu funkciu Divadlo Andreja Bagara a rozličné kultúrne inštitúcie ako knižnice, galéria a pod. Kiná sú v rámci mesta prevádzkované v rámci obchodného centra. V športových aktivitách vyššiu vybavenosť na území mesta reprezentujú najmä futbalový štadión FC Nitra, ľahkoatletický štadión Chrenová, futbalový štadión FC Strojár Nitra, tenisový areál, športová hala Plastika, športová hala Olympia. Je tu jeden zimný štadión s dvomi hracími plochami. V meste sa nachádzajú dve kryté plavárne (s tromi bazénmi s vodnou plochou rozsahu 687,5 m² vrátane detského bazénu), pričom jedna z plavární patrí Poľnohospodárskej univerzite s obmedzeným možným prístupom pre verejnosť a jedno letné kúpalisko (so štyrmi bazénmi s vodnou plochou rozsahu 4250 m², vrátane detských bazénov).

Produktovody

• ZÁSOBOVANIE PITNOU VODOU A ODKANALIZOVANIE

Mesto Nitra od roku 1992 nemá vlastné vodné zdroje, ktoré by boli využívané pre potreby mesta na zásobovanie pitnou vodou. Zásobovanie pitnou vodou je realizované výlučne prostredníctvom diaľkových vodovodov:

Ponitriansky skupinový vodovod	127,3 l/s
Diaľkový vodovod Jelka – Galanta – Nitra	302,2 l/s
Vodný zdroj Sokolníky	60,0 l/s
Spolu.....	489,5 l/s.

Verejná vodovodná sieť, jej zariadenia a objekty sú v správe Západoslovenskej vodárenskej spoločnosti a.s. Nitra a sú využívané pre zásobovanie domácností ako aj priemyselných závodov a niektorých poľnohospodárskych podnikov. Ponitriansky skupinový vodovod (PnSV) - po vybudovaní prívodu vody z diaľkového vodovodu Gabčíkovo, vetva Nové Zámky–Vráble a vodojemu Nitra, bude dodávať vodu opačne, späť do PnSV v množstve (128,7 l/s), čiže z pôvodného prírodného potrubia pre Nitru sa stane prírodné potrubie pre obce na Hornej Nitre. Mesto Nitra potrebuje podľa teoretického výpočtu 388,5 l/s a spolu s okolitými obcami, do ktorých je voda z Nitry distribuovaná potrebuje 455,5 l/s. Po zrealizovaní prívodu vody z diaľkovodu Gabčíkovo, vetva Nové Zámky–Vráble, bude mať mesto Nitra dostatočnú kapacitu vodných zdrojov. Pre potreby zásobovania mesta pitnou vodou je vybudovaný verejný vodovod takmer na celom svojom území. Vzdialenejšie

(satelitné) územia ako sú Dražovce, Dolné Štitáre majú vybudované vlastné vodné zdroje, vodovodnú sieť a akumuláciu. Veľké Janíkovce a Párovské Háje sú pripojené na mestskú vodovodnú sieť.

Mesto Nitra má na svojom území vybudovanú jednotnú kanalizačnú sieť s odľahčovacími komorami na hlavných zberačoch, s vyústením do rieky Nitra a s vyústením zberačov do mestskej čistiarnie odpadových vôd (ČOV), umiestnenej na juhovýchodnom okraji mesta, na ľavej strane rieky Nitra. Prímestské časti Veľké Janíkovce, Párovské Háje, Kynek, Dolné Štitáre, Dražovce, Horné a Dolné Krškany, nemajú vybudovanú kanalizačnú sieť na odvedenie splaškov z týchto území. Odpadové vody sú tu zachytávané do žump vybudovaných pri jednotlivých nehnuteľnostiach. V časti Dolné Krškany je spracovaná projektová dokumentácia na kanalizačný systém zatiaľ na odvedenie dažďových vôd z územia.

Mestská ČOV bola vybudovaná v rokoch 1963 až 1968 na ľavom brehu rieky Nitra, na juhovýchodnom okraji mesta. Po intenzifikácii v r. 1991 je možné v súčasnosti zaťažiť nasledovne: množstvo pritekajúcich odpadových vôd = 17.280 m³/deň (200l/s), BSK₅ = 4.579 kg O₂//deň, NL = 4.821 kg/deň, CHSK = 7.309 kg/deň, NH₄ = 404 kg/deň, P_c = 57 kg/deň, E.O. = 85.000. V roku 1991 bola zahájená výstavba novej ČOV pre 324963 ekvív. obyvateľov, pre nedostatok finančných prostriedkov však bola stavba prerušená. V súčasnosti sa hľadajú zdroje financií na jej dobudovanie. Okrem spoločnej mestskej ČOV je na území sídla Nitra vybudovaných niekoľko priemyselných ČOV (Mevak a.s., Nitrianske strojárne, Idea, Kovoplast, Nitrafrost, Adova, Ferrenit, Plastika a.s., Agromechanika a METRO).

- **ZÁSOBOVANIE ZEMNÝM PLYNOM**

Južne od Nitry je vedený VVTL plynovod DN 500, PN64 v smere Zlaté Moravce – Šaľa. Severne od katastra mesta Nitra je vedený medzištátny plynovod Bratstvo DN 700, PN55, z ktorého je cez prepúšťaciu stanicu vedený VTL plynovod DN 300, PN25 zásobujúci mesto Nitra a okolie. Zo severnej strany je k Nitre privedený VTL DN 300, PN25. Na tomto prívodnom plynovode je cez VTL prípojku pripojená regulačná stanica Dražovce (VTL/STL 5000). V meste Nitra je vybudovaná rozsiahla sústava plynovodov s rôznymi tlakovými hladinami od VTL, STL až po NTL rozvody. Plynovody sú vzájomne prepojené prostredníctvom regulačných staníc plynu - RSP. Sústava miestnych STL a NTL plynovodov je tvorená viacerými izolovanými celkami, pripojenými cez RSP na VTL plynovodnú sieť.

- **ZÁSOBOVANIE TEPLOM**

Bytové objekty vybudované v rámci komplexnej bytovej výstavby sú väčšinou zásobované teplom z centrálnych zdrojov tepla. Staršie obytné súbory sú teplom zásobované z domových a blokových kotolní s palivovou základňou na zemný plyn. IBV a obytné budovy v rozptyle sú teplom zásobované z individuálnych tepelných zdrojov, alebo domových kotolní na zemný plyn. V nadväznosti na postupné budovanie obytných súborov v jednotlivých mestských častiach sa prirodzeným spôsobom vytvorili autonómne sústavy centrálného zásobovania teplom: CZT Chrenová, CZT Párovce a CZT Klokočina. Priemyselné podniky sústredné najmä v južnej časti Nitry, majú väčšie vlastné zdroje s médiom stredotlaká para, ktorá je využívaná aj na technologické účely. Palivová základňa je väčšinou zemný plyn.

- **ZÁSOBOVANIE ELEKTRICKOU ENERGIU**

Mesto Nitra je zásobované elektrickou energiou z nadradenej transformovne 400/110 kV a 220/110 kV Križovany. Napojenie je realizované po dvojitom 110 kV vedení č. 8820 a 8821 s prierezom 2x3x185 mm² ACTE. Vedenia sú zaústené do 110/22 kV

transformovni Nitra - Juh a Nitra - Chrenová. Transformovňa Nitra - Juh je prepojená dvojitém 110 kV vedením č. 8407 a 8846 s nadradenou transformovňou 400/110 kV v Leviciach. Okrem uvedených transformovni 110/22 kV je na rieke Nitra elektrárň „Hydrocentrála“ s 2 špičkovými hydrogenerátormi, každým o výkone 400 kW. HC je súčasne transformovňou a rozvodňou 22 kV - Sever. TR Sever je napojená na TR 110/22 kV z ktorých sú zaústené 22 kV linky: z TR - Juh č. 311, 312 a 313 a z TR - Chrenová č. 320 a 135. Z uvedených 22 kV vedení zaústených do TR 22kV - Sever je zásobovaný 22 kV rozvod v centre mesta.

- **TELEKOMUNIKÁCIE**

Telefonizácia sídla je zabezpečená z existujúcich automatických telefónnych ústrední - ATÚ, ktoré sú umiestnené v časti Dolné mesto, kde je ATÚ-MTO. V ostatných mestských častiach sú umiestnené ústredne PTÚ - Chrenová, Klokočina, Čermáň, Dolné Štitáre, Dražovce. Mesto Nitra ma vo všetkých svojich miestnych častiach dostupne pripojenie na pevnú sieť Slovak Telesom. Všetky mestské časti sú pokryté signálom všetkých troch slovenských mobilných operátorov.

- **ODPADY A NAKLADANIE S ODPADMI**

Mesto Nitra ma vypracovaný Program odpadového hospodárstva v zmysle zákona o odpadoch a Všeobecne záväzné nariadenie o odpadoch. Uvedené dokumenty usmerňujú hospodárenie s odpadmi v meste. Na území Nitrianskeho kraja vzniklo celkom 208 016 t komunálneho odpadu (KO). Priemerné množstvo KO vzniknuté v Nitrianskom kraji na obyvateľa za rok bolo 292 kg, čo je o málo vyššie ako je celoštátny priemer (283,4 kg/obyv.). Z celkovo vzniknutého KO predstavovalo 340 t odpadu kategórie N, čo zodpovedá 1,6 % (SAŽP, 2003). Na území Nitrianskeho kraja v r. 2002 jednoznačne prevažovalo skládkovanie KO (90%). V kraji sa uložilo približne 18 8200 t odpadu, z toho 85 % mimo územia obce. Z celkového množstva vzniknutého KO sa zhodnotilo všetkými spôsobmi (vrátane energetického) len cca 8 970 t KO, čo predstavuje 4,3 %. Prevažovalo kompostovanie odpadov (59 %).

Na materiálovom zhodnocovaní KO sa podieľalo celkom 129 obcí, čo predstavuje 37%, na energetickom 2 obce (< 1 %), do kompostovania bolo zapojených 46 obcí (13 %) a iným spôsobom zhodnocovalo KO 43 obcí (cca 13 %). Úroveň separovaného zberu KO v kraji charakterizuje množstvo vyseparovaných zložiek KO na jedného obyvateľa za rok, ktoré predstavovalo 8,0 kg/obyv. pri nákladoch 13,0 Sk/obyv. Poľnohospodársky ráz krajiny Nitrianskeho kraja zodpovedá výskytu najväčšieho množstva odpadov z poľnohospodárstva, záhradníctva, lesníctva a poľovníctva (až 87 % z celkom vzniknutých odpadov), ktoré sa však vo vysokej miere zhodnocujú (až 85 %) a to predovšetkým materiálovo (SAŽP, 2003). Na území kraja sú lokalizované 2 spaľovne prevádzkované spoločnosťou DUSLO a.s. Šaľa, nespĺňajú však emisné limity. V prípade týchto spaľovní prevádzkovaných od začiatku 80-tych rokov je dlhodobý plánovaný zámer na ich rekonštrukciu.

Priamo v meste Nitra sa v r. 2002 vyprodukovalo 37 233 t odpadu určeného na zhodnotenie a zneškodnenie. Veľká väčšina je komunálny odpad, priemerne sa teda vyprodukovalo 420 kg na obyvateľa za rok. Z celkového množstva vyprodukovaných odpadov 37,2 tis. t sa v r. 2002 vyseparovalo 1783 t, čo predstavuje 4,8 %. Separujú sa zložky papier, sklo, kovy, PET fľaše, batérie a odpad zo zelene. Na určených miestach hlavne na sídliskách sú trvalo umiestnené kontajnery na separovaný zber papiera a fliaš, pravidelne sa realizuje zber PET-fliaš a v určených termínoch sú pristavované kontajnery na veľkoobjemový odpad. Zhodnocovanie odpadov sa v Nitre realizuje formou kompostovania s kontrolovanými vstupmi (odpad z verejnej zelene) a prevádzkou dvoch zberných dvorov (pod Katrušou). Zberový dvor funguje formou separácie viacerých druhov odpadov vrátane niektorých nebezpečných odpadov (akumulátory, pneumatiky).

3.7 REKREÁCIA A CESTOVNÝ RUCH

Cestovný ruch v okrese Nitra je orientovaný na vlastné mesto Nitru. Nitriansky región je tranzitná oblasť pre turistov smerujúcich do hôr Stredného Slovenska cez Pohronie, ale aj v smere na Nízke a Vysoké Tatry. Hlavná tranzitná trasa je v prvom rade v smere Z-V prechádzajúca cez Nitru – Zlaté Moravce na Stredné Pohronie, ďalšia trasa v smere Z-V cez Nitru – Vráble – Levice. Okres Nitra leží na rozhraní dvoch prírodných systémov - nížinného a horského, takže územie regiónu má predpoklad zachytávať na južných svahoch Tribča a Inovca turistov z nížiny a turistov prichádzajúcich z hôr na nížinu, kde sú vyhľadávané najmä možnosti pre pobyt pri vodných plochách (termálne kúpaliská, letné kúpaliská, umelo vytvorené vodné nádrže, upravené štrkoviská).

Ďalšie ciele môžu byť charakteru poznávacieho turizmu prírodných a kultúrnych daností z hľadiska pobytu alebo pobytového charakteru. Ako výrazný činiteľ turizmu v tejto oblasti môže pôsobiť aj výstavnícka funkcia Agrokomplexu, kde sa v priebehu roka koná niekoľko významných medzinárodných výstav.

3.8 KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA, ARCHEOLOGICKÉ A PALEONTOLOGICKÉ NÁLEZISKÁ A VÝZNAMNÉ GEOLOGICKÉ LOKALITY

- *HISTÓRIA MESTA NITRA*

Počiatky osídlenia Nitry siahajú až do praveku, ako to dokumentujú početné archeologické nálezy na území mesta. Už pred 30 000 rokmi bola husto osídleným územím. Osady prvých roľníckych obyvateľov boli na území mesta už takmer pred 6000 rokmi. V 4. storočí p.n.l. sa na tomto území na dlhší čas usídlili Kelti, zruční hutníci a kováči, ktorých chaty a dielne sa našli pod Martinským vrchom. Stopy tu zanechali aj Dákovia. Slovenská história Nitry sa začala koncom 5. storočia, kedy na jej územie prišli prví Slovania. Už v 1. polovici 7. storočia sa západné pramene zmieňujú o štátnom útvare Slovanov, Samovej ríši. Samova ríša bola akýmsi predchodcom ďalšieho štátneho útvaru - Veľkej Moravy, ktorej jedno z centier bolo práve v Nitre. Nitra ostala sídelným mestom pohraničného kniežatstva formujúceho sa Uhorského kráľovstva, a to až do začiatku 14. storočia. V roku 1248 bola povýšená na slobodné kráľovské mesto.

V roku 1873 sa Nitra stala mestom so zriadeným magistrátom na čele s primátorom a početným obecným zastupiteľstvom. V novej Česko-slovenskej republike sa Nitra stala sídlom župy. Po druhej svetovej vojne nastalo obdobie búrlivého stavebného rozvoja, počas ktorého boli však zničené mnohé architektonické pamiatky. Nitra však získala mnohé školy, vedecké i kultúrne ustanovizne a stala sa centrom slovenského poľnohospodárskeho školstva, vedy a výroby.

- *KULTÚRNE A HISTORICKÉ PAMIATKY*

V súčasnosti sa na území mesta Nitry nachádza spolu **57 kultúrnych pamiatok**. Od roku 1981 je Nitra - Horné mesto vyhlásené za Mestskú pamiatkovú rezerváciu (MPR), spolu s **ochranným pásmom**, ktoré zaberá skoro celú zastavanú časť vrchu Zobor. V roku 1992 bolo Dolné mesto (pešia zóna, centrum mesta okolo Štefánikovej ulice a oblasť pod Kalváriou) vyhlásené za Pamiatkovú zónu (PZ).

Predmetom ochrany MPR Nitra je celková historická urbanistická štruktúra mesta s osobitým dôrazom na jednotlivé pamiatkové objekty na území vlastnej pamiatkovej rezervácie (Horného mesta) a na významné prvky urbanistickej skladby v rámci ochranného pásma a širšieho okolia mesta. Predmetom zvýšenej ochrany sú najmä:

1. areál hradu;
2. jednotlivé pamiatkové objekty zapísané v Ústrednom zozname pamiatkového fondu;

Najznámejšie kultúrno-historické pamiatky mesta Nitra:

- **Hrad** – z obdobia zániku Veľkej Moravy, skladajúci sa zo štyroch samostatných častí odlišného charakteru, katedrály, biskupského paláca, hospodárskych budov a dobre zachovaného vonkajšieho opevnenia s jedinou vstupnou bránou, celý areál bol v r.1961 vyhlásený za Národnú kultúrnu pamiatku
- **Biskupská katedrála** – skladá sa z troch chrámových priestorov, ktoré pochádzajú z rôznych dôb, a to z kostola sv. Emeráma (11. - 13. st., v 18. st. prestavaný v barokovom štýle), horného kostola (gotický z r. 1333 - 1355, barokovo upravený) a dolného kostola (neobarokový)
- **Biskupský palác** – v základoch pochádza zo stredoveku a jeho dnešná podoba je výsledkom stavebných úprav niekoľkých storočí, posledné barokové pochádzajú z r. 1732 - 1739
- **Františkánsky kláštor** z 18.st. a rímsko-katolícky kostol sv. Petra a Pavla postavený ako renesančný, neskôr barokovo upravovaný. Interiér kostola pochádza z 18.storočia.
- veľké množstvo historických objektov v centrálnej mestskej časti napr. Mestský palác (**Župný dom**) – pôvodne neskorobaroková palácová stavba z r. 1777 ako sídlo Nitrianskej župy, secesne upravená počas rozsiahlej prestavby v r.1903-1908
- **Diecézna knižnica** /Bibliotheca dioclesiana/ – je najcennejšou zbierkou pôvodnej literatúry na Slovensku, začiatky knižnice siahajú až do 12. storočia
- v časti pod Zoborom si z pamiatok najväčšiu pozornosť zaslúži bývalý kláštor sv. Hypolita ležiaci v doline na Z svahu kopca.
- v časti Horné Krškany – gotický kostol z 13. st., prestavaný v 19. st.
- klasicistická kúria z 19. st.

• **ARCHEOLOGICKÉ NÁLEZISKÁ MESTO NITRA**

- pohrebiská ľudí nitrianskej skupiny z doby bronzovej (Šindolka, Čermáň)
- praveké sídlisko z mladšej doby bronzovej (okolo vrcholu Zobora)
- 2 centrálné slovanské hradiská (Na vršku, Martinský vrch)
- pohrebisko z obdobia tesne po zániku Veľkej Moravy (dolná časť Zobora)
- žiarové hroby keltských bojovníkov (Šindolka, Martinský vrch)
- laténske sídlisko ,ml. doba železná
- slovansko-avarské pohrebisko (areál Biovety, Nám. 1. mája)
- opevnené sídlisko staromaďarskej kultúry (Mlynárce, Horné Krškany)
- Žibrica – výrazný pyramídový vrchol v juhozápadnej časti pohoria (617 m n.m.), na ňom rovnomenná prírodná rezervácia a na vrchole sú zreteľné zvyšky valu hradiska
- neolitické sídliská kultúry so st. a ml. lineárnou keramikou železovskej skupiny (úpätie Zobora, Párovce, úbočie Boriny)

Priamo v záujmovom území sa nenachádzajú nijaké archeologické náleziska.

• **PALEONTOLOGICKÉ NÁLEZISKÁ A VÝZNAMNÉ GEOLOGICKÉ LOKALITY**

Významné paleontologické lokality sa priamo v hodnotenom území nenachádzajú.

V lokalite, kde sa bude realizovať zámer, alebo v jeho bezprostrednom okolí, sa nenachádza žiadna z národných kultúrnych pamiatok. V lokalite v súčasnosti ani nebol podaný žiadny návrh na vyhlásenie veci za NKP. Rovnako sa v tomto priestore nenachádza žiadny objekt zapísaný v Ústrednom zozname pamiatkového fondu (ÚZPF). Lokalita sa nachádza priamo v ochrannom pásme MPR Nitra.

4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA

Kvalita životného prostredia v širšom okolí posudzovanej lokality je daná spôsobom využitia územia, ktoré ma v riešenom území typicky antropogenny charakter. Na znečisťovaní životného prostredia riešeného územia sa podieľa doprava, služby, osídlenie, poľnohospodárska a priemyselná činnosť. Územie Nitry, aj keď nepatrí medzi mestá s extrémne zlým životným prostredím, je podľa environmentálnej regionalizácie SR (Slovenská agentúra životného prostredia, 2002) súčasťou Dolnonitrianskej zaťaženej oblasti. V tomto priestore, na ploche 411 km² býva asi 180 000 obyvateľov. Jej centrami, kde sa zároveň nachádza aj väčšina zdrojov znečistenia životného prostredia sú mestá Nitra a Nové Zámky. V správe Ministerstva životného prostredia SR a Slovenskej agentúry životného prostredia o stave životného prostredia Slovenskej republiky v roku 2004 je územie mesta Nitra zaradené spolu s územím hornej Nitry do Ponitrianskej zaťaženej oblasti.

4.1 ZNEČISTENIE OVZDUŠIA

Na znečisťovaní ovzdušia v meste Nitra stacionárnymi zdrojmi sa podieľajú predovšetkým energetické zdroje väčších priemyselných podnikov (oxidy síry, dusíka, popolček, sadze, CO₂, amoniak), centrálné tepelné zdroje sídlisk, blokové kotolne a domáce kúreniská na tuhé palivo (emisie SO₂, NO_x), prašnosť. Štruktúra zdrojov znečistenia sa v uplynulom období v regióne Nitry čiastočne zmenila. Donedávna boli hlavnými zdrojmi znečistenia v meste najmä energetické zdroje väčších priemyselných podnikov a centrálné tepelné zdroje sídlisk, v súčasnosti ubúda rozsah znečistenia energetikou (plynifikácia kotolní, diverzifikácia tepelných zdrojov) a pribúdajú zdroje znečistenia zo špeciálnej výroby (najmä lakovne). Celkovo v rámci okresu Nitra za uplynulých desať rokov produkcia znečisťujúcich látok poklesla vo všetkých hlavných znečisťujúcich látkach (TZL, SO_x, NO_x, CO) s výnimkou emisií ostatných látok, ktoré naopak rastú.

Údaje o množstve vyprodukovaných emisií znečisťujúcich látok za roky 2006 až 2009 v okrese Nitra:

Tab. č.4 : Množstvo emisií zo stacionárnych zdrojov v okrese Nitra za roky 2006 – 2009

Názov znečisťujúcej látky	Množstvo ZL(t) za rok 2006	Množstvo ZL(t) za rok 2007	Množstvo ZL(t) za rok 2008	Množstvo ZL(t) za rok 2009
Tuhé znečisťujúce látky	85,615	48,218	57,378	43,010
Oxidy síry (SO ₂)	25,182	15,186	12,710	9,752
Oxidy dusíka (NO ₂)	983,959	503,241	801,623	630,485
Oxid uhoľ natý (CO)	1 325,251	952,919	2 193,867	2 198,898
Organické látky - celkový organický C	107,768	100,482	106,101	75,822

(Zdroj: SHMÚ)

Tab. č. 5 : Emisie základných znečisťujúcich látok ovzdušia v tonách podľa prevádzkovateľov v okrese Nitra za rok 2009

Názov prevádzkovateľa	TZL	SO ₂	NO ₂	CO
PPC ČAB akciová spoločnosť	6,712	0,956	6,631	3,238

Kameňolomy a štrkopieskovne	5,812	-	-	-
TRITICUM	3,534	0,001	0,086	0,035
Liehovarenský podnik Nitra, a.s.	3,527	0,002	0,363	0,147
Calmit, s.r.o.	3,514	0,386	5,765	2,100

(Zdroj: SHMÚ)

Okrem uvedených stacionárnych zdrojov je významným prispievateľom emisií (hlavne NO_x a CO) automobilová doprava v blízkosti frekventovaných komunikácií. Na kontaminácii ovzdušia TZL sa významným spôsobom podieľa aj sekundárna prašnosť. Cestná doprava je významným prispievateľom hlavne emisií NO_x a CO. Emisie NO_x z dopravy tvorili v roku 2003 až viac ako 35 % celkovo vyprodukovaných emisií NO_x a emisie CO z dopravy až 38,4 % celkových emisií CO. Dotknuté územie patrí medzi environmentálne zaťažené oblasti. Priemerné ročné koncentrácie NO₂ sa v období 1995 – 1999 pohybovali v rozmedzí 15 – 20 µg.m⁻³, priemerné ročné koncentrácie SO₂ boli v rozmedzí 10 – 15 µg.m⁻³ (Atlas krajiny SR, 2002). Špecifickým zdrojom sú emisie vznikajúce zo spaľovania NO zo zdravotníctva – spaľovňa Fakultnej nemocnice v Nitre, kde bola zistená prítomnosť anorganických plynných zlúčenín chlóru a fluóru a prítomnosť zlúčenín mangánu, ortuti a arzénu.

4.2 ZNEČISTENIE POVRCHOVÝCH A PODZEMNÝCH VÔD

Rieka Nitra patrí k najviac znečisteným vodným tokom na Slovensku. Podľa výsledkov meraní povrchových vôd za obdobie 2002 – 2003 na hlavnom toku Nitra, v mieste odberu nad záujmovým územím Nitra na stanici Nitra - Lužianky (riečny kilometer 65,10), zaradujeme Nitru v skupine ukazovateľov kyslíkového režimu (A) do triedy III. triedy kvality – znečistená voda (c90 BSK₅ = 8,31 mg.l⁻¹). V B skupine merná vodivosť s hodnotou rovnou 122,30 mS.m⁻¹ a rozpustené látky 877 mg.l⁻¹ určujú IV. triedu kvality – silne znečistená voda. Koncentrácia celkového fosforu (0,59 mg.l⁻¹) ju radí do IV. triedy kvality – silne znečistená voda. Počty koliformných baktérií (1115 KTJ.ml⁻¹) patria do V. triedy kvality – veľmi silne znečistená voda.

Na celkovom zlom stave kvality povrchovej vody sa prejavuje nepriaznivá situácia uvedeného územia v oblasti odvádzania a čistenia odpadových vôd. Zlepšenie kvality vôd rieky

Nitry je podmienené popri účinnom zneškodnení odpadových vôd zaústených do rieky najmä zlepšením situácie vo vypúšťaní odpadových vôd v okrese Topoľčany a Prievidza.

Kvalitu vody v rieke Nitra zhoršujú odpadové vody z priemyselných a sídelných aglomerácií. Hlavnými znečisťovateľmi sú ČOV Nitra, Sanker – Ferrenit, Volkswagen, Nitrianske strojárne, Plastika, VÚŽV Nitra, Nitra – Zobor, N-Andova, Mevak, Lumas a kasárne Chrenová.

Antropogénne výraznejšie kontaminované podzemné vody kvartérnych náplavov údolnej nivy rieky Nitra s mineralizáciou nad 1,0 g.l⁻¹ sa viažu na intravilán a bezprostredné okolie miest Nitra a Nové Zámky. V rámci programu „Sledovanie kvality podzemných vôd Slovenska“ realizovaného SHMÚ boli v roku 2004 odobraté vzorky podzemnej vody v oblasti riečnych náplavov Nitry od Prievidze po Hurbanovo z 25 vrtov. Najbližšie k hodnotenému územiu sú vrty v Dražovciach a Černíku. V dôsledku poľnohospodárskej a priemyselnej činnosti dochádza k chemickému znečisteniu podzemných vôd, čo sa prejavuje aj zvýšeným obsahom NELUV, NH₄⁺, Cl⁻, As, Al, SO₄²⁻ a NO₃⁻ (SHMÚ, 2005).

Nepriaznivý vplyv na kvalitu podzemných vôd v okolí mesta Nitra má predovšetkým silno znečistená rieka Nitra, poľnohospodárske a priemyselné závody produkujúce odpadové a emisné látky, ako aj komunálne znečistenie. V dôsledku poľnohospodárskej a priemyselnej činnosti dochádza k výraznému chemickému znečisťovaniu podzemných vôd

danej oblasti, čo sa prejavilo aj zvýšenými obsahmi amónnych iónov, chloridov, arzénu, hliníka, sírovodíka, síranov a dusičnanov.

4.3 ZNEČISTENIE HORNINOVÉHO PROSTREDIA

Znečistenie horninového prostredia v širšom hodnotenom území môže byť viazané iba na kvartérnu vrstvu v blízkosti potenciálnych zdrojov znečistenia ako sú skládky odpadov, devastované plochy, divoké skládky, priemyselné a poľnohospodárske areály, čerpace stanice pohonných hmôt (ČS PHM). V hlbších zónach horninového prostredia znečistenie nepredpokladáme. V Nitrianskom okrese môžeme za staré environmentálne záťaž považovať predovšetkým staré skládky odpadov. V meste Nitra do konca r. 2001 nebola evidovaná žiadna ekologická záťaž typu priemyselnej skládky s nebezpečným odpadom alebo skládky z banskej činnosti. V minulosti boli v k.ú. mesta Nitra a v okolí ťažené viaceré nerastné suroviny – najmä stavebný kameň (lokality Dražovce, Malá skalka, Lupka, Zoborské jazierko, Rolfesova baňa, Kalvária, Katruša), tehliarske suroviny-spraše (Nitra – Čermán) a riečne štrky (lokality na nive rieky Nitra).

V oblasti záujmovej lokality sa znečistenie horninového prostredia nepredpokladá, nakoľko táto je dlhoročne využívaná najmä ako obytná zóna.

4.4 ZAŤAŽENIE ÚZEMIA HLUKOM

Hluk je produkovaný najmä v priemyselných prevádzkach, doprave, v energetickom a ťažobnom priemysle. Z regionálneho hľadiska je najvýznamnejším zdrojom hluku cestná doprava. Zvýšená hladina hluku v meste Nitra je dokumentovaná najmä pozdĺž hlavných mestských zberných komunikácií a tranzitných komunikácií. V centre mesta je nadmerný hluk spôsobený najmä intenzívnou miestnou dopravou – postihnuté je predovšetkým okolie Štefánikovej triedy, Štúrovej ulice, Bratislavskej cesty, Hviezdoslavovej triedy, ulice Janka Kráľa, Schumannovej ulice, Ďurkovej ulice, Mostnej ulice, Napervillskej ulice, Dobšinského ulice a i. Podľa starších meraní ŠZÚ môže hlučnosť v dennej dobe presahovať 70 dB. V súvislosti s tranzitnou a prímestskou dopravou sú najviac zaťažené ulice, ktoré sú súčasťou ciest I. a II. triedy – ide o Dražovskú ulicu, Chrenovskú ulicu s okolím, Levickú cestu, Cabajskú cestu, Novozámockú ulicu a i. (ÚP mesta Nitra, 2003).

V dotknutom území nie sú prekročené najvyššie prípustné hodnoty hluku vo vonkajšom priestore, nakoľko kataster obce nie je zaťažený nadmernou dopravou. Zdrojom hluku v definovanom širšom dotknutom území je predovšetkým automobilová doprava na cestnej komunikácii I/64 Nové Zámky - Nitra a železničnej trati č. 140 Šurany - Prievidza.

4.5 ODPADY, SKLÁDKY A SMETISKÁ

Podľa novej kategorizácie skládok (§ 25 vyhl. MŽP SR č. 283/2001 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch, v znení neskorších predpisov) sú v Nitrianskom okrese dve „skládky odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný“ a jedna „skládka na inertný odpad“. Kapacita týchto skládok pre umiestnenie odpadov vznikajúcich v Nitrianskom okrese je v súčasnosti nedostatočná a rieši sa ukladanie na skládky v susedných okresoch (napr. skládka v Novom Tekove a v Kalnej nad Hronom). Napriek očakávanému poklesu skládkovania oproti vzostupu materiálového a energetického zhodnocovania odpadov bude skládkovanie predovšetkým komunálnych odpadov ešte dlhodobo patriť medzi najrozšírenejší spôsob zneškodňovania odpadov. Vzhľadom na uvedené vychádzajúc zo stratégie odpadového hospodárstva a z princípov sebestačnosti by bolo žiadúce, aby sa v Nitrianskom okrese zväčšila úložná kapacita skládok najmä pre komunálne odpady.

4.6 PÔDA

Vzhľadom na polohu v podhorí ako aj polohu možných zdrojov kontaminácie sú pôdy v oblasti málo kontaminované. Pôdy v blízkosti súčasných hlavných ciest (cesty I/51, I/64, I/65) sú kontaminované exhalátmi a imisiami z dopravnej prevádzky na týchto cestách a lokálne môžu byť zasiahnuté aj kontaminantmi po haváriách vozidiel. Intenzívne obhospodarovaná veľkobloková orná pôda môže byť kontaminovaná cudzorodými látkami z umelých hnojív, prípadne zavlažovaním znečistenou vodou. Stav kontaminácie pôd sa hodnotí na základe Rozhodnutia Ministerstva pôdohospodárstva SR č. 531/1994-540 o najvyšších prípustných hodnotách škodlivých látok v pôde. Ide o obsahy rizikových prvkov, ktorými sú kovy As, Ba, Be, Cd, Cr, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Se, V a Zn (VÚPOP Bratislava). Podľa uvedeného hodnotenia sú pôdy v záujmovej oblasti relatívne čisté (Atlas krajiny SR, 2002).

4.6 ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATEĽSTVA

Environmentálna regionalizácia SR vymedzila kvalitu životného prostredia na základe komplexného zhodnotenia stavu ovzdušia, vôd, pôdy, biotyp a horninového prostredia. Záujmové územie patrí do druhého stupňa úrovne ŽP z päťstupňovej škály, t.j. ma vyhovujúce prostredie.

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov - ekonomickej a sociálnej situácie, výživových návykov, životného štýlu, úrovne zdravotníckej starostlivosti a v neposlednom rade aj kvality životného prostredia. Nekoordinovaná a nesystémová exploatácia prírodných zdrojov, znečisťovanie ovzdušia, povrchových a podzemných vôd a pôdy a tiež dopravná zaťaž so všetkými negatívnymi dôsledkami spôsobujú prenikanie cudzorodých látok do prostredia a tým aj do potravinového reťazca, ktorý končí u človeka. K zhoršovaniu životného prostredia prispieva aj neorganizované hromadenie priemyselných a komunálnych odpadov i celková zastaranosť technológií a infraštruktúry. Odlesňovanie, sceľovanie pozemkov a odvodnenie krajiny podmienili celkove narušenie funkčnosti a štruktúry krajiny s nepriaznivým dopadom na genofond a biodiverzitu.

Toto všetko ovplyvňuje v konečnom dôsledku najmä vek a zdravotný stav ľudskej populácie. Okres Nitra dosahuje v rámci kraja najvyššiu strednú dĺžku života mužov (69,5 rokov) a najnižšiu mieru úmrtnosti (pod hranicou celoslovenského priemeru). Kraj prekračuje slovensky priemer takmer vo všetkých ochoreniach, pričom prvenstvo dosahuje v úmrtnosti na nádorové ochorenia, na ochorenia tráviacej a dýchacej sústavy, na cievne choroby mozgu i na vonkajšie príčiny. V poslednom období je zaznamenaný rapídny nárast alergií: sezónnej i celoročnej alergickej rinitídy (sennej nádchy), bronchiálnej astmy, dermorespiračného syndrómu a potravinovej alergie.

Na zdravie človeka vplýva, okrem bezprostredného životného prostredia, aj celý rad faktorov subjektívnej povahy, ako sú medziľudské vzťahy, stravovacie návyky, fajčenie, alkoholizmus, celkový spôsob života a sociálna úroveň. Významný vplyv ma tiež zníženie pohybu, nedostatok biologicky významných zložiek vo výžive, ale aj dedične príčiny a lne. Zvyšuje sa predpoklad výskytu najmä civilizačných ochorení.

Dnes možno konštatovať, že aktuálne znečisťovanie zložiek životného prostredia, najmä vôd a ovzdušia, zďaleka nedosahuje intenzitu spred 10 - 40 rokov. Zlepšenie situácie naznačujú realizované alebo pripravované projekty v oblasti ochrany ovzdušia a zásobovania pitnou vodou, ktoré sa objavujú najmä v strategických dokumentoch územného plánovania.

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

1. POŽIADAVKY NA VSTUPY

Realizácia navrhovanej činnosti predstavuje nasledovné požiadavky na vstupy: záber existujúcej nehnuteľnosti, spotreba elektriny, spotreba vody, napojenie na vodovod a prenosovú elektrizačnú sústavu a nároky na dopravu.

Pri realizácii projektu nepríde k záberu žiadnej pôdy, celý projekt bude realizovaný v oblasti jestvujúcej prevádzkovej stavby, ktorá je lokalizovaná v areáli spoločnosti MEVAK, s.r.o., Nitra, časť Horné Krškany, parcelné číslo 1133, kde bude umiestnená na cca. 150 m² podlahovej plochy, z uvedeného vyplýva, že realizáciou navrhovanej činnosti dochádza k minimálnym nárokom na zastavané územie.

Výpočet potreby vody je spracovaný podľa Úpravy MP SR č. 477/99-810 z 29.2.2000 :

Výroba 2 os. X 50 l smena	100 l/deň
Voda na varenie piva približne 1 várka 9 hl piva	882 l/várka
Oplachová voda	564 l/várka
Priemerná denná potreba vody pre sociálne a technologické účely	1546 l/deň
Qp	1546 = 64,41 l /hod = 0,00179 l/s

Ročná spotreba:

1546 l x 120 várok (odhad) + sanitačný deň 52 dní x 564 l + bežná potreba 100 l x 245 = 185 520 + 29 328 + 24 500 litrov = 239 348 litrov = 239,348 m³.

Pri varení piva sa použije pitná voda, ktorej kvality musí zodpovedať požiadavkám na pitnú vodu v zmysle vyhlášky MZ SR č. 636/2004 Z.z. v súlade s NV SR č. 354/2006 Z.z a zákonom č. 355/2007 Z.z. Prevádzkovateľ zabezpečí kontrolu kvality minimálne raz ročne a urobí príslušné opatrenia v takej miere aby kvalita vody zodpovedala ukazovateľom pre pitnú vodu pre použitie na výrobu potravín. Charakter výroby je zameraný na výrobu piva, pričom sa počíta s vodou ako surovinovou zložkou. Z toho vyplýva, že voda bude použitá v hlavnom výrobnom procese, následne na umývanie suroviny pred spracovaním, počas spracovania na udržanie prevádzky zariadení a tiež na udržanie čistoty a sanitáciu výroby. Nároky na vodu počas realizácie navrhovanej činnosti zodpovedajú bežným štandardom pri inštalácii technológií t.j. budú najmä na umývanie osadenej technológie v prípade bežného znečistenia spôsobeného transportom technológie.

Plyn:

Zemný plyn bude využívaný na varenie piva – pričom na jednu várku sa počíta s 22 m³ zemného plynu.

Elektrická energia:

Objekt bude zásobovaný elektrickou energiou z existujúceho NN rozvodu. Elektrická energia bude využívaná na umelé osvetlenie a na pripojenie technologických zariadení. Denná spotreba cca 150 kWh, a ročná spotreba cca 36 000 kWh.

V prípade spotreby elektrickej energie sa pohybuje len na úrovni 10 % jestvujúcej spotreby. Technologická zostava zariadenia si vyžaduje z hľadiska funkčnosti a činnosti pripojenie na elektrický prúd, pôjde o bežné pripojenie pomocou elektrickej zástrčky. V súvislosti s realizáciou navrhovanej činnosti nie je potrebné rozširovať existujúce napojenie objektu na verejnú distribučnú sieť či trasovať nové samostatné vedenie.

Suroviny potrebné na výrobu piva sú slad, chmeľ a kvasnice, ktoré sa budú nakupovať od externých dodávateľov. Voda, ako dôležitá vstupná surovina bude odoberaná z jestvujúcej vodovodnej siete po prechode filtrom na odstránenie železnatých a železitých iónov.

Predpokladaná ročná spotreba vody na celý výrobný proces : 239,348 m³

Predpokladaná ročná spotreba elektrickej energie : 3,6 Mwh

Predpokladaná ročná spotreba sladu : 17 400kg

Predpokladaná ročná spotreba chmeľu : 120kg

Predpokladaná ročná spotreba pivovarských kvasníc : 120l

Počas inštalácie technológie bude zásobovanie inštalacným materiálom organizované a vedené kontinuálne po existujúcich komunikáciách. Po spustení prevádzky budú nároky na dopravu minimálne vzhľadom k tomu, že na jednu várku je spotreba sladu cca 200 kg , takže zásobovanie sladom bude vykonávať malými úžitkovými autami a v čase, kedy dominantný vplyv na okolie majú veľkotonážne autá zásobujúce okolité prevádzky. V zámere sa nepočíta s riadeným vetraním ani s aktívnym chladením priestorov. Vo výrobnom procese bude zaradené riadené chladenie skladovacích nádob, ktoré bude ovplyvňovať teplotu vo fermentačných nádobách.

Denné osvetlenie pracovísk s trvalou prítomnosťou obsluhy bude zabezpečené v súlade s vyhláškou 541/2007 Z.z. o podrobnostiach o požiadavkách na osvetlenie pri práci. Umelé osvetlenie bude svetidlami podvesenými pod strešnou konštrukciou. Intenzita osvetlenia na pracovných miestach v celých priestoroch bude max. 300 lux. Pracoviská, ktoré si vyžadujú vyššiu intenzitu osvetlenia budú dosvetlené lokálne umiestnenými osvetľovacími telesami. V navrhovanom objekte je zriadená plynová prípojka pri realizácii navrhovanej činnosti sa vyžaduje zriadenie plynovej prípojky.

Prevádzku minipivovaru bude obsluhovať 1 zaškolená osoba, pričom ako priaznivý dopad realizácie zámeru na zamestnanosť v regióne bude udržanie ďalších cca 3 – 4 pracovných miest v rámci reštaurácie.

2. POŽIADAVKY NA VÝSTUPY

Zdroje znečistenia ovzdušia

Minipivovar sa v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší, svojou kapacitou (max 110 hl piva/rok) radí medzi malé zdroje znečisťovania ovzdušia – kategória 6.17 Pivovary s projektovanou výrobou v hl/rok. Pri prevádzkovaní uvedeného zdroja – výrobe piva, bude vznikať CO₂ v množstve 4 kg na 100 litrov vyrobeného piva. Uvedené množstvo vzniknutého CO₂ je zanedbateľné a nespôsobí zhoršenie kvality ovzdušia v okolí zdroja znečisťovania ovzdušia. Nepredpokladá sa vznik iných znečisťujúcich látok. Pri fermentačnom procese vzniká pôsobením kvasiniek na cukry alkohol a CO₂. Väčšina CO₂ je pod tlakom absorbovaná do zrejúceho piva a pretlakový ventil uvoľní zanedbateľné množstvo CO₂, keď tlak CO₂ presiahne kritickú nastavenú hodnotu tlaku. CO₂ je netoxický inertný plyn, ktorý rastliny používajú v procese fotosyntézy na vytváranie polysacharidov. Vzhľadom k životnému prostrediu sa jedná o kolobeh, v ktorom sa na vyprodukovanie potrebného množstva jačmeňa na výrovu piva viaže v rastlinách to isté množstvo CO₂ ako sa pri výrobe piva a úplnom spracovaní produktov a vedľajších produktov uvoľní(uvoľnenie CO₂ z organizmu človeka po vypití piva a po skrímení mláta hospodárskymi zvieratami) napríklad v prípade spaľovania drevnej hmoty sa CO₂ v stromoch ukladá niekoľko desiatok rokov, a potom sa jednorazovo pri spaľovaní uvoľní v prípade výroby piva sa jedná o okamžitý proces kedy sa v priebehu 1

roka naviaže toľko isto CO₂, ako sa uvoľní, nehovoriac o tom, že až 70% spotreby piva je v lete, t.j. vtedy, keď sa do obilia najviac viaže.

Odpadové vody

Odpadové vody sú zaťažené minimálnym množstvom biologických zvyškov sladu pri umývaní zariadení. Odpadové vody budú odvádzané existujúcou kanalizačnou prípojkou mestskej kanalizačnej siete. Spravuje ju Západoslvenská vodárenská spoločnosť, a.s.

Odpady

Pri nakladaní s odpadmi pri inštalácii technológie je nutné dodržiavať súlad s platnou legislatívou v odpadovom hospodárstve. Obalové odpady je nutné triediť podľa druhov a uprednostniť materiálové zhodnotenie pred uložením na skládku.

Nakladanie s vyprodukovanými odpadmi pri spustení prevádzky bude riešené v súlade so zákonom č.223/2001 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Ďalšie odpady vznikajú z bežnej stavebnej činnosti (betón, tehly a kvádre, zmesi stavebných materiálov, drevo, sklo, plasty, asf. lepenky, oceľ, hliník, sadrokartón a rôzne obaly) počas realizácie stavebných úprav. Nakoľko si charakter stavebných úprav svojím rozsahom nevyžaduje stavebné povolenie ani ohlásenie drobnej stavby nie je potrebné realizovať žiadne dodatočné opatrenia v súvislosti s likvidáciou odpadov. Realizačná firma počas všetkých stavebných prác nesmie znečisťovať príslušné komunikácie. V prípade znečistenia musí byť táto komunikácia neodkladne očistená na vlastné náklady firmy.

Odpady z prevádzky pivovaru

Hlavnými surovinami ktoré sú potrebné na výrobu piva sú: slad, chmeľ, kvasnice a voda. Tieto rozhodujú o type piva, kvalite a dávajú mu charakteristickú chuť.

Technológia výroby piva sa skladá z troch fáz:

- príprava a výroba mladiny
- kvasenie a dokvasovanie
- stáčanie piva

Dôležitá je sanitácia technológie a celého pivovaru - varňa, chladič mladiny, spilka, fermentačné tanky a celé technologické potrubie, a to horúcou sanitáciou roztokom NaOH.

Koncentrácia sanitačných roztokov je max. 2,0 % hm. Sanitačný roztok sa používa viackrát. Až je opotrebovaný zneškodňuje sa neutralizáciou a následným vypustením do kanalizácie.

Významnú zložku odpadu bude tvoriť - sladové mláto t.j. nerozpustné zvyšky sladu, nescukrený škrob, zkoagulované látky pri rmutovaní, pivovarnícke kvasinky (kvasnice)

- Materiálové využitie časti pre účely skrmovania hospodárskymi zvieratami ako prísada do krmív, resp. ako doplnková výživa. Odber zmluvne zabezpečený miestnymi chovateľmi hospodárskych zvierat. alt. Zneškodnenie odpadu – Predpokladaná ročná produkcia tohto odpadu je na úrovni 17 ton.

Odpady vznikajúce pri prevádzke pivovaru budú bežné komunálneho typu (drevo, papier, plasty, žiarivky, bežný komunálny odpad, kuchynský odpad....), tieto budú spracované na základe zatriedenia, pričom prioritou bude opätovné využitie použiteľných odpadov recykláciou.

ZDROJE HLUKU, VIBRÁCIÍ, ŽIARENIA, TEPLA A ZÁPACHU:

Z dôvodu malej kapacity minipivovaru sa nepredpokladajú žiadne obťažujúce vplyvy na okolie. Najvyššie prípustné ekvivalentné hodnoty hluku vo vonkajšom prostredí podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. budú dodržané. Navrhovaná činnosť nebude zdrojom vibrácií. Vo vonkajšom prostredí nebudú inštalované technologické zariadenia, ktoré by boli zdrojom nadmerného hluku. V rámci navrhovanej činnosti nebudú inštalované zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom intenzívneho elektromagnetického alebo rádioaktívneho či ionizujúceho žiarenia. O žiarení možno hovoriť v súvislosti so zdrojmi zaisteného napájania, rozvádzačmi a motormi, ktoré spĺňajú jednotlivé normy a všeobecne záväzné právne predpisy. Vnútorne osvetlenie má byť riešené žiarivkovými svietidlami, druh svietidiel bude určený podľa požiadaviek navrhovateľa. Výstavba a prevádzka navrhovanej činnosti nebude produkovať teplo a zápach, ktoré by negatívne ovplyvňovali situáciu v dotknutom území. Zo nevýznamný zdroj zápachu možno považovať automobilovú dopravu, potrebnú na zásobovanie objektu, ani tá však nepresiahne bežné hodnoty kladené na obytnú zónu.

INÉ OČAKÁVANÉ VPLYVY, NAPRIKLAD VYVOLANÉ INVESTÍCIE

Okrem rekonštrukcie priestorov (stierky, nové obklady, maľovka a výmena svietidiel) a zakúpenia technológie sa nepredpokladajú ďalšie vyvolané investície. Realizácia navrhovanej činnosti nepredpokladá iné neočakávané vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia.

3. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOCH

PREDPOKLADANÉ PRIAME VPLYVY

Ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, znamenalo by to nevybudovanie malého pivovaru a stagnáciu výroby tohto typu produktov v regióne. V rámci prevádzkovania zariadenia a vykonávania navrhovanej činnosti nebude mať činnosť žiadny priamy vplyv a nebude zdrojom negatívnych vplyvov na životné prostredie. Počas prevádzky nebude zariadenie zdrojom negatívnych nepriamych vplyvov na životné prostredie. Činnosťou zariadenia nedôjde k záberu poľnohospodárskeho pôdneho fondu. Realizácia činnosti neovplyvní súčasný krajinný obraz. Vzdialenosť významných prírodných ekosystémov od lokality zámeru je dostatočná, preto nie je predpoklad priameho negatívneho ovplyvnenia genofondu a biodiverzity širšieho záujmového územia súvisiaceho s činnosťou navrhovaného zariadenia.

PREDPOKLADANÉ NEPRIAME VPLYVY

Medzi nepriame vplyvy navrhovanej činnosti patrí najmä vytvorenie nových pracovných v procese prevádzky zariadenia. Realizácia navrhovanej činnosti prinesie so sebou vytvorenie nových pracovných miest, predaj kvalitných domácich surovín priamo konečnému spotrebiteľovi a podporí región primárne orientovaný na poľnohospodársku výrobu.

4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

Pri plnom rešpektovaní podmienok bezpečnosti práce, ochrany zdravia pri práci a starostlivosti o zdravé pracovné podmienky, nebude mať prevádzka navrhovanej činnosti významný negatívny vplyv na zdravotný stav obyvateľov. Prípadné negatívne vplyvy súvisia s nedodržaním technologických podmienok, prípadne porušením pracovnej disciplíny a podmienok ochrany zdravia pri práci. Priame zdravotné riziká počas spustenia prevádzky budú znášať najmä pracovníci. Všetky používané zariadenia a technológie sú konštruované

s ohľadom na minimálne ohrozenie života prípadne zdravia pracovníkov. Vplyv prevádzky vo vzťahu k znečisteniu ovzdušia nebude v takom rozsahu, ktorý by ovplyvnil zdravotný stav obyvateľov mesta Nitra. Navrhované zariadenie posudzovaného zámeru nebude pri dodržaní platných bezpečnostných a hygienických limitov zdrojom toxických alebo iných škodlivín a žiadnym spôsobom neovplyvní zdravotný stav obyvateľstva dotknutého územia. V zariadení sa budú dodržiavať príslušné normy ochrany zdravotného stavu zamestnancov, hodnoty rizikových parametrov a nebudú sa prekračovať platné limity. Na základe uvedených zistení môžeme konštatovať, že realizácia zámeru nepredstavuje riziko z hľadiska negatívneho vplyvu na zdravie obyvateľov.

Čo sa týka pracovného prostredia musí prevádzkovateľ dodržiavať všetky hygienické predpisy s dôrazom na dodržiavanie potravinového práva.

Výstavba a následne prevádzka zariadenia na výrobu piva sa musí riadiť z hľadiska zabezpečenia hygieny a zdravotnej nezávadnosti potravín nasledovnými predpismi :

- Zákon č.152/95 Z.z. o potravinách v znení neskorších predpisov
 - Potravinový kódex SR
 - Výnos MP SR a MZ SR z 12. apríla 2006 č. 28167/2007-OL, ktorým sa vydáva hlava PK SR upravujúca všeobecne požiadavky na konštrukciu, usporiadanie a vybavenie potravinárskych prevádzkarní a niektoré osobitne požiadavky na výrobu a predaj tradičných potravín a na priame dodávanie malého množstva potravín;
 - Výnos MP SR a MZ SR z 10. augusta 2000 č.2313/4/2000-100, ktorým sa vydáva hlava PK SR upravujúca nápoje, v znení neskorších predpisov;
 - Výnos MP SR a MZ SR zo 16.decembra 1997 č.557/1998-100, ktorým sa dopĺňa výnos MP SR a MZ SR , ktorým sa vydáva prvá časť a prvá, druhá a tretia hlava druhej časti PK SR v znení neskorších predpisov;
 - Nariadenie EP a Rady (ES) č.178/2002 ktorým sa ustanovujú všeobecne zásady a požiadavky potravinového práva
 - Nariadenie (ES) č. 852/2004 o hygiene potravín; Článok 5 nariadenia (ES) č. 852/2004 Európskeho parlamentu a Rady o hygiene potravín vyžaduje od prevádzkovateľov potravinárskych podnikov, aby určili, zaviedli a zachovávali trvalý postup založený na zásadách analýzy nebezpečenstva a kritických kontrolných bodoch (HACCP)
- Všetky tieto požiadavky budú zapracované v samostatnom prevádzkovom poriadku tohto výrobného zariadenia a HACCP.
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva sa bude vyjadrovať v procese povoľovacieho konania a po ukončení drobných udržiavacích prác bude vydávať záväzné stanovisko k pripravenej prevádzke.

5. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Realizácia predkladaného zámeru nebude mať vplyv na žiadne chránené územia. V zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny platí v dotknutom území prvý stupeň ochrany (všeobecná ochrana). Navrhovaná činnosť nezasahuje do veľkoplošných a maloplošných chránených území.

Navrhovaná činnosť nezasahuje do žiadnych navrhovaných lokalít tvoriacich sústavu chránených území NATURA 2000 (územie európskeho významu).

V dotknutom území sa nenachádzajú chránené stromy.

Vzhľadom na rozsah a lokalizáciu navrhovanej činnosti v existujúcom objekte sa nepredpokladá negatívny vplyv na chránené územia.

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

Pre potreby komplexného posúdenia očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti sme vo vyššie uvedených kapitolách vychádzali zo slovného hodnotenia vplyvov, metódou hodnotiaceho opisu. Vzhľadom k malému rozsahu projektu a vzhľadom na dispozičné a kapacitné možnosti nie je možné predpokladať ani výrazný nárast produkcie ani iné vplyvy na prostredie ani v blízkej ani ďalekej budúcnosti.

Riziko poškodenia alebo ohrozenia zdravia sa dá predpokladať v prípade technického poškodenia prípadne havárií strojov, kedy môže dôjsť k ohrozeniu jednotlivých zložiek životného prostredia. Tieto riziká je možné eliminovať hlavne technickými opatreniami. Priamym vplyvom súvisiacim s prevádzkou budú vystavení predovšetkým pracovníci, ktorí budú predmetnú technológiu realizovať. Všetky technologické postupy budú realizované v súlade s príslušnými bezpečnostnými predpismi, týkajúcimi sa bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri práci.

Pri dodržaní všetkých technologických postupov, nebudú produkované pachové látky v množstve, ktoré by mohlo negatívne obťažovať obyvateľstvo. Priame zdravotné riziká počas spustenia prevádzky budú znášať jedine zamestnanci. Všetky navrhované zariadenia a technológie sú konštruované s ohľadom na minimálne ohrozenie života prípadne ohrozenie zdravia zamestnancov. Uvedené vplyvy nebudú v rozsahu, ktorý by mohol závažne ovplyvniť životné prostredie zdravia obyvateľstva.

Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery

Počas prevádzky nedôjde k narušeniu horninového prostredia. Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na horninové prostredie. Vzhľadom na vyššie uvedené nedôjde k narušeniu horninového prostredia ani geomorfologických pomerov. Geodynamické javy ani výskyt nerastných surovín neboli v predmetnom území identifikované.

Vplyvy na ovzdušie

Zdrojom znečisťujúcich látok posudzovaného zámeru bude počas úpravy objektu zvýšená intenzita dopravy na príjazdových komunikáciách k objektu a autodoprava. Vplyvy budú lokálne a dočasné, nepredpokladá sa zhoršenie kvality ovzdušia.

V zmysle vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší, svojou kapacitou (max 110 hl piva/rok) radí medzi malé zdroje znečisťovania ovzdušia – kategória 6.17 Pivovary s projektovanou výrobou v hl/rok. Pri prevádzkovaní uvedeného zdroja – výrobe piva, bude vznikať CO₂ v množstve 4 kg na 100 litrov vyrobeného piva. Uvedené množstvo vzniknutého CO₂ je zanedbateľné a nespôsobí zhoršenie kvality ovzdušia v okolí zdroja znečisťovania ovzdušia. Nepredpokladá sa vznik iných znečisťujúcich látok.

Vplyvy na vodné pomery a pôdu

Stavebné úpravy objektu a ani prevádzka pivovaru nebude mať negatívny dopad na žiadny vodný tok a ani nevyvolá osobitné vplyvy na povrchovú a podzemnú vodu.

Stavebné úpravy objektu a ani prevádzka pivovaru nebude mať negatívny vplyv na pôdu, nedôjde k jej plošnému odťaženiu či kontaminácii.

Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

Prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať negatívny vplyv na živočíšstvo, flóru ani ich biotopy.

Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz

K zmene využívania krajiny v dotknutom území dôjde iba v minimálnej miere. Nezmení sa charakter pozemku, na ktorom bude realizovaná činnosť. Dôjde k zabratiu existujúceho objektu, ďalšia výstavba sa nepredpokladá.

Vplyvy na ÚSES, urbánny komplex a využívanie zeme

Realizácia navrhovanej činnosti nebude mať priamy ani nepriamy vplyv na prvky regionálneho ani miestneho ÚSES, stavba nezasahuje do žiadneho z prvkov ÚSES. Realizácia navrhovanej činnosti nebude mať priamy ani nepriamy vplyv na urbánny komplex a využívanie zeme.

Vplyvy na kultúrne, historické pamiatky a archeologické, paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Na území dotknutom realizáciou zámeru sa nepredpokladajú archeologické nálezy. Nepredpokladá sa priamy vplyv zámeru na pamiatkovo chránené objekty.

Vplyvy na obyvateľstvo

Vplyvy počas realizácie navrhovanej činnosti budú minimálne. Samotná prevádzka objektu nebude zdrojom nadmerných emisií, hluku, kontaminácie pôdy, vody, ovzdušia, nebude mať negatívny vplyv na obyvateľov, klientov ani zamestnancov.

Realizáciou zámeru dôjde k zvýšeniu zamestnanosti v danej oblasti. Prevádzka malého pivovaru nepredpokladá narušenie žiadnych kultúrnych hodnôt. Životný štýl a tradície obyvateľstva žijúcich v okolí projektovaného zámeru nebudú významnejšie ovplyvnené.

Vplyvy na hlukovú situáciu

Vplyvy na hlukovú situáciu budú minimálne. Zvýšená hladina hluku sa očakáva pri rekonštrukčných stavebných prácach. Tento vplyv však bude len minimálny a dočasný. Počas prevádzky zariadenia sa neočakáva zvýšená hladina hluku, pričom pivovar bude umiestnený vo vnútorných priestoroch. Navrhovateľ bude dodržiavať počas prestavby a prevádzky zariadenia zákon NR SR č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a vyhlášku MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.

Vplyvy na poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo

Navrhovaná činnosť nezasahuje do poľnohospodárskeho pôdneho fondu ani do lesného pôdneho fondu. Navrhovaná činnosť neovplyvní hospodárenie na PPF ani na LPF.

Vplyvy na dopravu

Navrhovaná činnosť dopravnú situáciu v hodnotenej lokalite nezmení. Zvýšená intenzita dopravy sa očakáva len počas realizácie stavebných úprav. Tento vplyv hodnotíme ako dočasný a z hľadiska intenzity dopravy ako zanedbateľný.

Vplyvy na infraštruktúru

Navrhovaná činnosť bude mať pozitívny vplyv na infraštruktúru, keďže vybudovaním pivovaru sa v regióne skvalitnia služby tohto typu a rozšíri sa ponuka vyrábaných pív.

Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

Realizácia zámeru nebude mať vplyv na kultúrne a historické pamiatky.

Vplyvy na archeologické náleziská

Realizácia zámeru nebude mať vplyv na archeologické náleziská.

Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Realizácia zámeru nebude mať vplyv na paleontologické náleziská a významné geologické lokality.

Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy

Vykonávaním navrhovanej činnosti nepredpokladáme vplyvy na tento systém.

V čase spracovania zámeru podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. nám neboli známe žiadne iné súvislosti, ktoré by mohli mať vplyv na okolité životné prostredie.

Z hľadiska komplexného posúdenia očakávaných vplyvov môžeme konštatovať, že vo všetkých sledovaných ukazovateľov je posudzovaná činnosť hodnotená ako bez vplyvu, alebo so zanedbateľným vplyvom. Dôležitý aspekt investície je dosiahnutý pozitívnymi vplyvmi, ktoré spočívajú predovšetkým vo zvýšení zamestnanosti, spracovaní domácich poľnohospodárskych surovín, predaja kvalitných slovenských produktov priamo konečnému spotrebiteľovi a podpore regiónu orientovaného na poľnohospodársku výrobu.

Prehľad relevantných právnych predpisov, ktoré sme zohľadnili pri hodnotení vplyvov navrhovanej činnosti:

- Zákon č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon)
- Zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny
- Zákon č. 223/2001 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon č. 733/2004 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákona č. 470/2000 Z. z. o ochrane zdravia ľudí
- Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon o vodách č. 364/2004 Z. z. o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon)
- Nariadenie vlády SSR č. 13/1987 Zb. o niektorých chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd
- Vyhláška MŽP SR č. 284/2001 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov
- Vyhláška MŽP SR č. 284/2001 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení vyhlášky č. 409/2002 Z.z. a vyhlášky č. 129/2004 Z.z.

- Vyhláška MŽP SR č. 705/2002 Z.z. o kvalite ovzdušia
- Vyhláška MŽP SR č. 356/2010 Z.z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší
- 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
- Vyhláška 541/2007 Z.z. o podrobnostiach o požiadavkách na osvetlenie pri práci.

7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE

Navrhovaná činnosť je lokalizovaná v katastri mesta Nitra a nepredpokladá pôsobenie negatívnych vplyvov realizácie navrhovaného zámeru na životné prostredie presahujúcich štátne hranice.

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

Na základe vykonanej analýzy nie sú známe žiadne vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy na životné prostredie v dotknutom území. Medzi vyvolané súvislosti patria všetky aktivity a s nimi spojené okolnosti, ktoré vzniknú v kontexte s realizáciou činnosti v prírodnom, sociálnom a hospodárskom prostredí.

9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Pri posudzovaní navrhovanej činnosti sme vychádzali z dostupných podkladov a informácií od navrhovateľa a z technických podkladov, ako aj z terénnej obhliadky existujúcich priestorov a okolia dotknutého územia. Vznik havarijných situácií sa nedá úplne vylúčiť ale je možné ho výrazným spôsobom eliminovať. Potenciálne riziká poškodenia a ohrozenia životného prostredia možno predpokladať najmä pri:

zlyhaní technických opatrení (poruchy a havárie stavebných mechanizmov, dopravných prostriedkov, technologických zariadení spojených s únikom nebezpečných látok) zlyhanie ľudského faktora (nedodržanie pracovnej a technologickej disciplíny) vonkajších vplyvov (nepredvídateľné udalosti) prírodných vplyvov (klimatické zmeny ako napr. atmosférické výboje, nepriaznivé poveternostne podmienky).

Možným rizikom v prevádzke je požiar. Skladované látky (pivovarnícky sklad, chmeľ, kvasinky) nie sú horľavé látky, a tak riziko požiaru nie je vysoké. Pripadne riziko je potrebné eliminovať v zmysle platných predpisov na úseku požiarnej ochrany (hasiace prístroje vo výrobnom objekte). Prostredníctvom dodržiavania všetkých bezpečnostných predpisov a technologických noriem sa minimalizuje riziko vzniku havarijných udalostí a zvyšuje sa celková bezpečnosť prevádzky navrhovanej činnosti.

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

Nepriaznivé vplyvy sa realizáciou vybraného variantu neočakávajú, a preto ani nebolo potrebné navrhovať špeciálne opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov. Inštalácia zariadenia si nevyžaduje stavebné povolenie, ani vynútenú realizáciu stavebných prác. V rámci realizácie zámeru boli navrhnuté najmä nasledovné opatrenia:

- Dodržiavanie pracovnej doby, ktorá by mala byť vylúčená v nočných hodinách, v dňoch pracovného pokoja a počas sviatkov.

- Zabezpečiť, aby nedochádzalo k úniku olejov a pohonných hmôt zo strojných zariadení a mechanizmov vhodnými technickými opatreniami a dodržiavaním zákona NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách.
- Zabezpečiť pravidelný odvoz nebezpečných, ostatných ale aj komunálnych odpadov prostredníctvom oprávnených firiem.
- Neprekročiť prípustné hodnoty hluku podľa Vyhlášky 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
- Vypracovať dokumenty, v ktorých budú popísané zásady bezpečného prevádzkovania
- Vykonávať pravidelnú revíziu technologických zariadení
- Dodržiavať požiadavky na bezpečnosť a ochranu zdravia na pracovisku podľa zákona č.355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia
- Minimalizovať zápach prostredníctvom dodržiavania technológie a vhodným nakladaním s odpadmi
- Vykonávať pravidelnú revíziu chladiacich zariadení
- Zabezpečiť dostatočné odvetranie priestorov
- Zabezpečiť pravidelné kontroly funkčnosti technológie, cez ktorú budú odvádzané odpadové vody
- Pri nakladaní s nebezpečnými odpadmi dodržiavať povinnosti uvedené v zákone č.223/2001 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zhodnocovať alebo zneškodňovať odpady, ktoré vzniknú počas vykonávania navrhovanej činnosti prostredníctvom zmluvného odberu

Iné opatrenia:

- Akceptovať odporúčania, návrhy a záväzky vyplývajúce z priebehu procesu posudzovania vplyvov v rozsahu, v akom budú premietnuté do rozhodnutia príslušného orgánu.

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

V prípade *nulového variantu* (ak by sa navrhovaná činnosť v riešenom území nerealizovala), by sa faktory životného prostredia oproti súčasnému stavu významným spôsobom nezmenili. Predkladaný zámer pre túto činnosť je vypracovaný v navrhovanom optimálnom variante. Pravdepodobnou možnou alternatívou v prípade ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala je nevyužitie existujúceho objektu, prípadne prenajatie budovy inému investorovi, ktorý môže v dotknutom území presadzovať z hľadiska životného prostredia menej vhodnú alternatívu využitia územia.

Z hľadiska porovnania variantov vychádzame z možného využitia posudzovaného územia pre:

a) Navrhovaný zámer – realizácia malého pivovaru

b) Existujúci stav - t. z. nulový variant – Nerealizovanie pivovaru so zachovaním pôvodnej budovy, ktorá je momentálne nevyužívaná

V prípade nerealizovania činnosti by nebola zriadená prevádzka pivovaru, pričom by pôvodná budova nebola zrekonštruovaná a nebola by využívaná. Umiestnenie navrhovanej prevádzky pivovaru však pokladáme za environmentálne, ekonomicky vhodné a za

technicky realizovateľné. Vybudovanie pivovaru sa pozitívne prejaví v zlepšení služieb tohto typu v regióne, zvýši sa ponuka vyrábaných pív.

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

Navrhovaná činnosť je v súlade s platným územným plánom mesta Nitra.

13. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV

Predkladaný zámer komplexne hodnotí vplyv navrhovanej činnosti umiestnenia reštauračného minipivovaru na životné prostredie v meste Nitra.

Navrhovaná činnosť podlieha zisťovaciemu konaniu podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Predmetný zámer navrhovanej činnosti bude predložený na posúdenie príslušnému orgánu, ktorým je v tomto prípade Obvodný úrad životného prostredia Nitra. Metodický postup hodnotenia navrhovanej činnosti bol vykonaný v súlade so zákonom č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Význam očakávaných vplyvov bol vyhodnotený vo vzťahu k povahe a rozsahu navrhovanej činnosti, miestu vykonávania navrhovanej činnosti s prihliadnutím najmä na pravdepodobnosť vplyvu, rozsah vplyvu, pravdepodobnosť vplyvu presahujúceho štátne hranice, veľkosť a komplexnosť vplyvu, trvanie, frekvenciu vplyvu. Pri hodnotení navrhovanej činnosti boli zvážené všetky predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie, ktoré bolo možné v tomto štádiu poznania predpokladať. Zvážili sa všetky riziká navrhovaného variantu z hľadiska vplyvu na životné prostredie, chránené územia a zdravie obyvateľov, na základe čoho bolo preukázané, že navrhovanú činnosť možno realizovať v navrhovanom variante.

Na základe poznatkov uvedených v predkladanom zámere navrhovanej činnosti je možné konštatovať, že realizácia navrhovanej činnosti nebude mať žiadny závažný negatívny vplyv na jednotlivé zložky životného prostredia a zdravie obyvateľov.

Potreba posúdenia vplyvu činnosti na životné prostredie bude závisieť od pripomienok a požiadaviek jednotlivých subjektov zisťovacieho konania. Po premietnutí všetkých navrhovaných environmentálnych opatrení a pripomienok zo strany dotknutých orgánov do rozhodovacieho procesu ako podmienok jednotlivých krokov povoľovacieho procesu, je možné ukončiť zisťovacie konanie rozhodnutím, že navrhovaná činnosť sa nebude posudzovať podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Význam očakávaných vplyvov bol vyhodnotený vo vzťahu k povahe a rozsahu navrhovanej činnosti, miestu vykonávania navrhovanej činnosti, s prihliadnutím najmä na pravdepodobnosť vplyvov, veľkosť, trvanie a frekvenciu.

Na základe získaných výsledkov možno konštatovať, že navrhovaná činnosť v posudzovanom území neprináša významné environmentálne dopady, pre ktoré by bolo potrebné stanoviť ďalší postup hodnotenia vplyvov na životné prostredie.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPRIMÁLNEHO VARIANTU

NULOVÝ VARIANT

V súlade s rozhodnutím Okresného úradu v Nitre, Odboru starostlivosti o životné prostredie, na základe listu č. OU-NR-OSZP3-2015/030395-002-F21 zo dňa 28.07.2015 je zámer vypracovaný jedným variantným riešením a v nulovom variante. Preto je porovnaný nulový variant a jeden variant riešenia.

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

Pri výbere optimálneho variantu činnosti je potrebné zohľadniť negatívne aj pozitívne vplyvy tejto činnosti na jednotlivé zložky hodnoteného územia. Potrebne je vyhodnotiť vplyvy na abiotické a biotické zložky ekosystémov, ako aj na krajinu, využívanie surovín a vplyvy na zdravie človeka. Rozhodujúca je skutočnosť, do akej miery sa v dôsledku realizácie navrhovanej činnosti môže východiskový stav krajiny zmeniť v pozitívnom či negatívnom zmysle slova, pri rešpektovaní podmienok a požiadaviek daných všeobecne záväznými právnymi predpismi.

Pre hodnotenie vplyvov zámeru na životné prostredie bolo použité komplexné hodnotenie.

Súbory kritérií hodnotenia boli vyberané tak, aby charakterizovali spektrum vplyvov a ich významnosť. Kritériá očakávaných vplyvov boli vytvorené z hľadiska kvalitatívneho (bez vplyvu, pozitívny vplyv, negatívny vplyv) časového priebehu pôsobenia (krátkodobý, dlhodobý, trvalý, dočasný) formy pôsobenia (priame, nepriame, kumulatívne) zároveň boli vplyvy diferencované na vplyvy počas rekonštrukcie a vplyvy počas prevádzky.

Navrhovaná činnosť t.j. výroba potravín a nápojov je v dotknutom území pôvodnou činnosťou, ktorá sa v území vykonávala aj v minulosti. Lokalita, v ktorej sa nachádza navrhovaná činnosť je v území, ktoré je funkčne vymedzené na tento účel. Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k rozvoju a zvýšeniu povedomia daného regiónu.

2. VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Navrhovaný variant vzhľadom na predpokladané vplyvy na životné prostredie hodnotíme ako prijateľný. V komplexnom procese hodnotenia vplyvov na životné prostredie sa nezistili vplyvy zámeru, ktoré by mali negatívny dopad na životné prostredie.

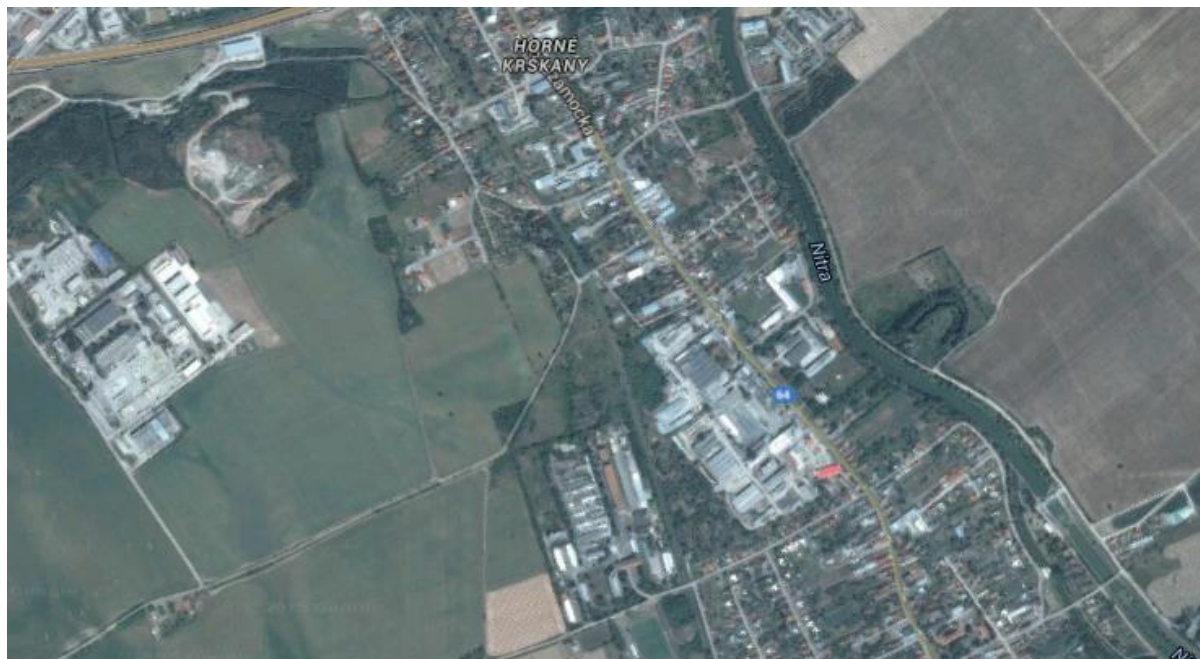
Odporúčaným variantom z celospoločenskej potreby **je navrhovaný variant**, ktorý je environmentálne prijateľný a nebude mať závažný negatívny vplyv na životné prostredie oproti nulovému variantu.

3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Navrhované riešenie rešpektuje platný územný plán. Jeho realizáciou a prevádzkou nedôjde k významnému negatívne ovplyvneniu životného prostredia. Prevádzkou navrhovanej činnosti budú vytvorené nové pracovné miesta a skvalitnia sa služby pivovarníctva v regióne s rozšírením sortimentu vyrábaných pív. Na základe komplexného porovnania navrhovanej činnosti s nulovým variantom odporúčame realizáciu navrhovanej činnosti.

MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Miesto realizácie zámeru – zdroj www.maps.google.com :



VI. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

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

Grafické prílohy:

- Kópia katastrálnej mapy
- Prehľadná situácia – pôdorys existujúceho objektu, vrátane umiestnenia navrhovanej technológie
- Fotografie súčasného stavu

Písomné prílohy:

- List Ob.ÚŽP Nitra – upustenie od variantného riešenia

Zoznam hlavných použitých materiálov:

- ❖ Atlas krajiny Slovenskej republiky, MŽP SR, Bratislava, 2002, Esprit spol. s r.o. Banská Štiavnica, 2002
- ❖ Futták, J. Et. al., 1966: Fytogeografické členenie Slovenska I. Veda, Vydavateľstvo SAV, Bratislava
- ❖ MAGLOCKÝ Š., 2002: Potenciálna prirodzená vegetácia. In: Atlas krajiny Slovenskej republiky, MŽP SR Bratislava, SAŽP Banská Bystrica
- ❖ Mazúr, E., Krippel, E. et. al., 1980: Geoekologické (prírodné krajinné) typy. In: Atlas SSR, Bratislava
- ❖ Mazúr, E., Lukniš, M., 1980: Geomorfologické jednotky. In: Atlas SSR, Bratislava
- ❖ PLESNÍK, P., 2002: Fytogeograficko – vegetačné členenie Slovenska. In: Atlas krajiny Slovenskej republiky, MŽP SR, Bratislava



Internetové zdroje:

www.nitra.sk

www.air.sk

www.sopsr.sk

www.shmu.sk

www.sazp.sk

www.statistics.sk

www.enviroportal.sk

www.geo.enviroportal.sk

maps.google.sk

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

Pred podaním zámeru neboli vyžiadané oficiálne stanoviská, ktoré by boli potrebné na základe platnej legislatívy.

VII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

V Nitre, 11.09.20215

VIII. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

1. SPRACOVATEĽ ZÁMERU

Ing. Štefan Ilko,

2. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

Spracovateľ:

Ing. Štefan Ilko

oprávnený zástupca spracovateľa: Ing. Štefan Ilko :

Navrhovateľ:

Pivovar Trogár, s.r.o.

Rajská 7

811 08 Bratislava

oprávnený zástupca navrhovateľa: Ing. Martin Wolf: