**Navrhovateľ: Mäsiarstvo Fantura s.r.o., S. Chalupku 175/55, Prievidza**

# REKONŠTRUKCIA OBJEKTU SÚVISIACEHO SO SPRACOVANÍM POĽNOHOSPODÁRSKYCH VÝROBKOV.

# ZÁMER

Zámer vypracovaný podľa Prílohy č. 9 k zákonu č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

Apríl 2023



**Spracovateľ zámeru: Jana Špeťková INPOSTAV, Bojnická cesta 594/30, 972 17 Kanianka**

**1. Základné údaje o navrhovateľovi** ..... **5**
1.1 Názov ..... 5
1.2. Identifikačné číslo ..... 5
1.3. Sídlo ..... 5
1.4 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa ..... 5
1.5 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie ..... 5
**2. Základné údaje o navrhovanej činnosti** ..... **5**
2.1. Názov ..... 5
2.2 Účel ..... 5
2.3 Užívateľ ..... 5
2.4 Charakter navrhovanej činnosti ..... 5
2.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti ..... 6
2.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti ..... 6, 7
2.7 Termín začatia a skončenia výstavby navrhovanej činnosti ..... 8
2.8 Stručný opis technického a technologického riešenia ..... 8
2.9 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite ..... 9
2.10 Celkové náklady (orientačné) ..... 9
2.11 Dotknutá obec ..... 9
2.12 Dotknutý samosprávny kraj ..... 9
2.13 Dotknuté orgány ..... 10
2.14 Povoľujúci orgán ..... 10
2.15 Rezortný orgán ..... 10
2.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov ..... 10
2.17 Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice ..... 10
**3. Základné informácie o súčasnom stave ŽP dotknutého územia** ..... **10**
3.1 Charakteristika prírodného prostredia ..... 10
3.1.1 Horninové prostredie ..... 10
3.1.1.1 Geomorfologické pomery ..... 10
3.1.1.2 Geologické pomery ..... 11
3.1.1.3 Pôdne pomery ..... 11
3.1.1.4 Ložiská nerastných surovín – zdroje surovín ..... 11
3.1.1.5 Seizmicita územia ..... 12
3.1.2 Klimatické pomery ..... 12
3.1.2.1 Teplotné pomery ..... 12
3.1.2.2 Oblačnosť a slnečný svit ..... 12
3.1.2.3 Zrážkové pomery ..... 12
3.1.2.4 Veterné pomery ..... 13
3.1.3 Voda – hydrologické pomery ..... 13
3.1.3.1 Vodné toky a vodné plochy ..... 13
3.1.3.2 Podzemné vody a pramene ..... 13
3.1.4 Fauna, flóra a vegetácia ..... 14
3.1.4.1 Fauna ..... 14
3.1.4.2 Flóra ..... 15
3.1.4.3 Chránené rastliny a živočíchy ..... 15, 16
3.2 Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria ..... 17
3.2.1 Štruktúra a scenéria krajiny ..... 17
3.2.2 Scenéria krajiny ..... 17
3.2.3 Stabilita ..... 17
3.2.4 Územný systém ekologickej stability (ÚSES) ..... 17
3.2.4.1 Biocentrá ..... 17, 18, 19
3.2.4.2 Biokoridory ..... 19, 20, 21
3.2.4.3 OST2 – Mestský park ..... 21
3.2.4.4 OST3 – Ekotonový priestor Bojnice ..... 21
3.2.4.5 Návrh rozvoja jednotlivých územných celkov ..... 22, 23
3.3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia ..... 24
3.3.1 Obyvateľstvo ..... 24
3.3.2 Rekreácia, cestovný ruch, výroba a služby ..... 25
3.3.2.1 Rekreácia ..... 25
3.3.2.2 Poľnohospodárska výroba, priemyselná výroba a výrobné služby ..... 25
3.3.3 Doprava ..... 25
3.3.3.1 Železničná doprava ..... 26
3.3.3.2 Regionálna cestná doprava ..... 26
3.3.3.3 Cyklistické cestičky ..... 26
3.3.3.4 Ostatné druhy dopravy ..... 26
3.3.4 Technická infraštruktúra ..... 26

3.3.4.1 Zásobovanie elektrickou energiou....26
3.3.4.2 Odvádzanie a zneškodňovanie odpadových vôd....26
3.3.4.3 Zásobovanie plynom....26, 27
3.3.5 Kultúrnohistorické hodnoty a pozoruhodnosti....27
3.3.6 Archeologické náleziská....27
3.4 Súčasný stav kvality životného prostredia, vrátane zdravia....28, 29
3.5 Koncepcia starostlivosti o životné prostredie....29
3.5.1 Odpadové hospodárstvo....29
3.5.1 Splaškové vody....30
3.5.2 Dažďové vody....30
3.5.3 Zdroje znečistenia....30
3.5.4 Využitie prírodných zdrojov....30
3.5.5 Erózia, zosuvné územia....30
3.5.6 Radónové riziko....30
3.5.7 Seizmicita územia....30
3.5.8 Ochrana pôdy....30
3.5.9 Ochrana mikroklímy – adaptácia na klimatické zmeny....30
**4. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a možnostiach opatrení na ich zmiernenie....31**
4.1 Požiadavky na vstupy....31
4.1.1 Protipožiarne zabezpečenie stavby....31
4.1.2 Zdravotechnika....32
4.1.3 Vzduchotechnika....33
4.1.4 Elektroinštalácia a bleskozvod....34, 35, 36, 37
4.1.5 Ústredné vykurovanie....37, 38, 39
4.1.6 Vonkajšia kanalizácia....39
4.1.7 splašková kanalizácia....39
4.1.8 Tuková kanalizácia....39, 40
4.1.9 Prípojka splaškovej kanalizácie....40
4.2 Údaje o výstupoch....40
4.2.1 Ovzdušie....40
4.2.2 Voda....41
4.2.3 Odpady....41, 42, 43
4.2.4 Hluk a vibrácie....44
4.2.5 Žiarenie a iné fyzikálne polia....44
4.2.6 Teplo a iné výstupy....44
4.2.7 Ochranné pásma....44
4.2.8 Doplňujúce údaje....44
4.2.8.1 Očakávané vyvolané investície....44
4.2.8.2 Významné terénne úpravy a zásahy do krajiny a jej zložiek....44
4.3 Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie....44
4.3.1 Vymedzenie hraníc dotknutého územia....44
4.3.2 Vplyvy na obyvateľstvo....44
4.3.3 Vplyvy na horninové prostredie, geodynamické javy, geomorfologické pomery, nerastné suroviny....45
4.3.4 Vplyvy na pôdu....45
4.3.5 Vplyvy na ovzdušie....45
4.3.6 Vplyvy na mikroklimatické pomery....45
4.3.7 Vplyvy na podzemnú a povrchovú vodu....46
4.3.8 Vplyvy na hlukovú situáciu....46
4.3.9 Vplyvy na genofond a biodiverzitu....46
4.3.10 Vplyvy na krajinu....46
4.3.11 Vplyvy na scenériu krajiny....46
4.3.12 Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky, paleontologické a archeologické náleziská, štruktúru sídiel, architektúru a budovy....46
4.3.13 Vplyvy na dopravu....47
4.3.14 Vplyvy nadväzujúcich stavieb, činností a infraštruktúry....47
4.3.15 Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch....47
4.3.16 Iné vplyvy....47
4.4 Hodnotenie zdravotných rizík....47
4.4.1 Bezpečnosť práce....47
4.4.2 Protipožiarne zabezpečenie stavby....47
4.4.3 Hygienicko-bezpečnostné opatrenia....47
4.5 Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia a ochranné pásma....48
4.5.1 Vplyvy na chránené územia a ochranné pásma....48
4.5.2 Vplyvy na územný systém ekologickej stability....48
4.5.3 Vplyvy na ochranné pásma inžinierskych sietí....48
4.6 Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia....48

Tab.5: Register vplyvov navrhovanej činnosti počas jej výstavby....49
Tab. 6: Register vplyvov navrhovanej činnosti počas prevádzky....50
4.7 Predpokladaný vplyv presahujúci štátne hranice....51
4.8 Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území....51
4.9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti....51
4.10 Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie....51, 52
4.11 Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala....52
4.12 Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov....52
4.13 Skutočnosti, na základe ktorých možno odporučiť a odôvodniť realizáciu zámeru....52
**5. Mapová, písomná a obrazová dokumentácia....53**
**6. Použitá literatúra a ostatné pramene....53**
**Prílohy....54, 55, 56, 57, 58, 59**

## 1. Základné údaje o navrhovateľovi

### 1.1 Názov - investor
Mäsiarstvo Fantura s.r.o., S. Chalupku 175/55, 971 01 Prievidza

### 1.2. Identifikačné číslo
IČO 45438528

### 1.3. Sídlo
Mäsiarstvo Fantura s.r.o., S. Chalupku 175/55, 971 01 Prievidza

### 1.4 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa
Mäsiarstvo Fantura s.r.o. (Petre Fantura)
S. Chalupku 175/55
971 01 Prievidza
tel. č.: +421 905 993 644
e-mail: masiarstvo@fantura.sk

### 1.5 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie
Mäsiarstvo Fantura s.r.o. (Petre Fantura), S. Chalupku 175/55, 971 01 Prievidza, e-mail: masiarstvo@fantura.sk, tel. č.: +421 905 993 644
Jana Špeťková INPOSTAV, Bojnická cesta 594/30, 972 17 Kanianka, e-mail: spetkova@centrum.sk, spetkova@inpostav.sk, tel. č.: +421 907 045 609

## 2. Základné údaje o navrhovanej činnosti

### 2.1. Názov
Rekonštrukcia objektu súvisiaceho so spracovaním poľnohospodárskych výrobkov.

### 2.2 Účel
Nový bitúnok chce investor vybudovať v objekte, ktorého využitie súvisí so spracovaním poľnohospodárskych výrobkov. Riešená časť momentálne slúži ako hospodárska budova. Nový bitúnok má mať podľa jeho zámeru nízku kapacitu.
Navrhovaná činnosť bude riešená v obci Bojnice, k.ú. Dubnica, okres Prievidza, na pozemku p.č. 927/2 a úprava existujúcej spevnenej plochy na parc.č. 927/3.

### 2.3 Užívateľ
Mäsiarstvo Fantura s.r.o. (Petre Fantura)
S. Chalupku 175/55
971 01 Prievidza

### 2.4 Charakter navrhovanej činnosti
V zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie je činnosť zaradená nasledovne: 12. Potravinársky priemysel, pol. č. 2. Bitúnky a mäsokombináty, hydinárske závody

| Poľ. číslo | Činnosť, objekty a zariadenia | Prahové hodnoty | |
|---|---|---|---|
| Časť A (povinné hodnotenie) | | Časť B (zisťovacie konanie) | |
| 2. | Bitúnky a mäsokombináty, hydinárske závody s kapacitou | Od 50 t/deň živej váhy | Bez limitu |

Navrhovaná činnosť podlieha zisťovaciemu konaniu.

Investor počíta s porážkou najviac 30 kusov dobytčích jednotiek týždenne, alebo tomu zodpovedajúce množstvo ostatných ošípaných v zmysle zákona 359/2011, § 2 (100 kusov ostatných ošípaných).

"Po usmrtení a rozobratí sa zver premiestni do chladiarní na odležanie a následne ide priamo na expedíciu" ozrejmil investor.

"Vybudovaním navrhovanej prevádzky sa podporí predaj vysokohodnotných a čerstvých slovenských produktov, čo môže prispieť k rozvoju daného regiónu" zdôvodnil investor.

## 2.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti

Navrhovaná činnosť je umiestnená v obci Bojnice, k.ú. Dubnica, v okrese Prievidza, ktorý spadá do Trenčianskeho kraja. Dotknuté k.ú. hraničí s nasledujúcimi katastrálnymi územiami (obr. 1):

- k.ú. Prievidza, k.ú. Opatovce nad Nitrou, Kocúrany – na juhu
- k.ú. Prievidza, Prievidza – na východ
- k.ú. Kanianka, k.ú. Lazany – na severe
- k.ú. Šútovce – na západe

Navrhovaná stavba sa nachádza mimo zastavaného územia obce Bojnice, k.ú. Dubnica na pozemkoch s parc.č. 927/2, 927/3.
V súčasnosti je stavba využívaná pre spracovanie poľnohospodárskych výrobkov a stavebné úpravy sú riešené v priestore hospodárskej budovy. Vjazd na pozemok je cez prieťah cesty III. triedy (III/1775) smer Kanianka. Terén v okolí stavby je rovinný.
Stavebné úpravy existujúcich priestorov rešpektujú obmedzenia vyplývajúce zo všeobecne záväzných právnych predpisov chrániacich verejné záujmy a predpokladaný rozvoj územia.

## 2.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti




Obr. 1 Poloha dotknutej obce
Zdroj: https://www.google.com/maps

## Situácia širších vzťahov




O Umiestnenie navrhovanej stavby

Obr. 2 Poloha zámeru

## 2.7 Termín začatia a skončenia výstavby navrhovanej činnosti

Realizácia stavby sa začína v roku 2023 (v závislosti od právoplatnosti rozhodnutia o povolení činnosti) a ukončenie je naplánované na 11/2024.
Doba skončenia prevádzky: nie je stanovená.

## 2.8 Stručný opis technického a technologického riešenia

Jedná sa stavebné úpravy objektu súvisiaceho so spracovaním poľnohospodárskych výrobkov.
**Existujúci stav** - budova je jednopodlažná, murovaná so stenovou nosnou sústavou, so zastrešením strešnými pórobetónovými panelmi hr. 240mm. Obvodové a vnútorné nosné murivo v úrovni I.NP je zhotovené z tradičných murovacích materiálov, z pórobetónových tvárnic murovaných na vápenno cementovú maltu neznámej pevnosti a tehlového muriva. Preklady nad okennými a dvernými otvormi sú zhotovené ako monolitické železobetónové z betónu a ocele neznámej pevnosti a kvality. Základové konštrukcie pod nosným murivom sú tvorené priebežnými základovými pásmi z prostého betónu neznámej pevnosti a kvality. Výplne otvorov v objekte sú oceľové vráta a plastové okná, zasklené izolačným dvojsklom. Zastrešenie exist. objektu je sedlovou strechou a pultovou strechou so strešnou krytinou živičnou.
**Navrhovaný stav** - navrhovaná rekonštrukcia časti objektu o ploche 84,74 m2 bude slúžiť pre účely bitúnku. Dôjde k zmene vnútornej dispozície vymurovaním nových deliacich priečok z presných pórobetónových tvaroviek Porfix P2-500 hr. 100, 125 mm murovaných na lepidlo Porfix s použitím izolačných dosiek MULTIPOR hr. 50mm. Zamurované budú niektoré existujúce otvory v nosných aj nenosných obvodových stenách, pričom na domurovanie budú použité presné pórobetónové tvarovky Porfix P2-440 hr. 300 mm a 400 mm murované na lepidlo Porfix. Zhotovené budú nové okenné a dverné otvory v nosnom murive, nad ktorými je potrebné vyhotoviť nové preklady z oceľových valcovaných profilov.

Navrhovaná **úprava** existujúcej **betónovej spevnenej plochy** je o výmere 16,65 m2, pôdorysné rozmery sú 3,00m x 5,55m. Plocha bude slúžiť na osadenie chladiacich boxov. Nosná doska bude zhotovená hr. 100 mm z betónu triedy C16/20 vystuženého sieťovinou Q188 s okami ø6x150-ø6x150 mm pri spodnom okraji s krytím 30 mm. Pod dosku zhotoviť zhutnený štrkopieskový násyp frakcie 0-32 mm ( násyp je potrebné hutniť po vrstvách hr. max. 300 mm na Edef = 50MPa ). Ako základové konštrukcie pod plochu sú navrhnuté po obvode zhotoviť priebežné základové pásy z prostého betónu triedy C16/20 . Základové pásy zhotoviť tak, aby sa základová škára nachádzal v nezámrznej hĺbke a to min. 1100 mm pod úrovňou okolitého terénu.
**Nosná konštrukcia** – závesný systém (koľajovú dráhu) je navrhnutý z oceľových stĺpov a nosníkov s povrchovou úpravou do potravinárskych priestorov, pozinkovaním. Ako základové konštrukcie pod stĺpy sú navrhnuté základové pätky výšky min. 500 mm z prostého betónu triedy C16/20.
**Konštrukcia strechy** - existujúca strecha je tvorená stropnými panelmi s miernym spádom, uložené na nosné steny a na vnútorné ŽB prievlaky. Strešná konštrukcia chladiacich boxov pozostáva z pozdĺžnych väzníc, ktoré sú zboku privarené na strešné priečle profilu štvorcová rúra 100x5 mm vo vyznačených miestach, sú navrhnuté 3 ks. Väznice sú profilu štvorcová rúra 100x5 mm. Na strešné väznice je položený strešný sendvičový PIR panel hr. 160 mm a prikotvený oceľovými skrutkami teks. Sklon strechy je navrhnutý 5 stupňov.
**Výplne otvorov** - v priestoroch, kde sa čerstvé mäso vyrába, pracuje sa s ním alebo sa skladuje a v priestoroch a chodbách, ktorými sa prepravuje musia byť dvere z pevného, nehrdzavejúceho materiálu, ktoré, ak sú drevené, musia mať hladkú a nepriepustnú úpravu na všetkých povrchoch. Vonkajšie vstupné dvere sú navrhnuté hliníkové, jednokrídlové, s oceľovou výstuhou rámov pre vysokú stabilitu, s prerušeným tepelným mostom, otváravé, zasklené izolačným trojsklom, bezpečnostným lepeným farebný odtieň biely. Vonkajšie posuvné dvere v priestore pre vstup do odporážacej klietky sú navrhnuté nerezové. Interiérové dvere v priestoroch rozrábky a porážky zvierat sú navrhnuté hliníkové s povrchovou úpravou plast. Interiérové dvere do sociálnych zariadení a do kancelárie sú navrhnuté drevené, otváravé, osadené do oceľovej zárubne a posuvné sú osadené do drevenej zárubne. Okná sú existujúce a navrhované plastové, otváravé a sklopné, zasklené izolačným trojsklom, so sieťkou proti hmyzu, s parapetmi vnútornými - obklad keramický a vonkajšími poplastovaný pz plech, farebný odtieň biely.
**Izolácie proti zemnej vlhkosti, tepelné izolácie a hydroizolácie** - izolácia proti zemnej vlhkosti je navrhnutá hydroizoláciou 2 x Hydrobit V60 S35 a 2 x penetračný náter. Konštrukcia podláh v chladiacich boxoch je navrhnutá zatepliť tepelnou izoláciou z dosiek XPS 200 hr. 100 mm.
**Úprava povrchov** - všetky murované povrchy sa pred omietnutím opatria cementovým špricom. Omietnuté plochy sa povrchovo upravia vnútornými maliarskymi nátermi. Na nové vnútorné steny je navrhnutá VPC omietka s prísadou priľnavosti a protiplesňovou prísadou. Chladiace boxy sú

montované z PUR panelov. V miestnostiach, kde sa čerstvé mäso vyrába, pracuje sa s ním alebo sa skladuje, a v priestoroch a chodbách, ktorými sa prepravuje, musia byť hladké, odolné, nepriepustné steny so svetlou, umývateľnou úpravou povrchu do výšky najmenej dvoch metrov a v miestnostiach na zabíjanie zvierat najmenej do výšky troch metrov; v chladiarniach, chladiarenských alebo mraziarenských miestnostiach a skladoch musia mať steny takúto povrchovú úpravu najmenej do výšky naskladnenia. Spojenie stien s podlahami musí byť zaoblené alebo podobne upravené. V priestoroch porážacej miestnosti, rozrábky mäsa, priestor na odtečenie jatočných zvierat a skladu náradia je navrhnutý keramický obklad na celú výšku miestností, farba biela. V sociálnom zariadení je navrhnutý keramický obklad do výšky min. 1800 mm. V miestnostiach, kde sa čerstvé mäso vyrába, pracuje sa s ním alebo sa skladuje, a v priestoroch a chodbách, ktorými sa prepravuje, musia byť čisté a ľahko čistiteľné stropy; ak miestnosť nemá strop, musí tieto podmienky spĺňať vnútorný povrch zastrešenia. V priestoroch porážacej miestnosti, rozrábky mäsa, priestor na odtečenie jatočných zvierat je navrhnutý podhľad – kompozitný hliníkový panel. Vonkajšia úprava fasády v mieste domuroviek – fasádna omietka, farbu upresní investor pri realizácií.

**Podlahy** vnútorných priestorov sú riešené: v sociálnych priestoroch, v chodbe, v chladiacich boxoch a v kancelárii – navrhovaná keramická, protišmyková dlažba. V priestoroch porážacej miestnosti, rozrábky mäsa, priestor na odtečenie jatočných zvierat je navrhnutá betónová mazanina s náterom do potravinárskeho priestoru.

V miestnostiach, kde sa čerstvé mäso vyrába, pracuje sa s ním alebo sa skladuje, a v priestoroch a chodbách, ktorými sa prepravuje, musia byť nepriepustné podlahy, ktoré sa ľahko čistia a dezinfikujú, sú odolné voči hnilobe a sú položené takým spôsobom, ktorý uľahčuje odtok vody; voda sa musí odvádzať kanálmi do vpustov opatrených mriežkou a sifónom na zamedzenie pachov.

**Konštrukcie zámočnícke** - rampa pre vstup zvierat do odporážacej klietky je navrhnutá oceľová z rýhovaného plechu hr. 8 mm a nosných oceľových profilov U140 so zábradlím z oceľ. rúr pozinkovaných ø 32 mm.

**Maľby a nátery** - pre vnútorné priestory sa použije interiérová farba PRIMALEX - farebný odtieň biely.

**Oceľové konštrukcie** sú upravené pozinkovaním.

**Konštrukcie klampiarske** budú z Pz plechu hr. 0,6 mm, poplast vrátane príslušenstva.

Investor počíta s porážkou najviac 30 kusov dobytčích jednotiek týždenne, alebo tomu zodpovedajúce množstvo ostatných ošípaných v zmysle zákona 359/2011, § 2 (100 kusov ostatných ošípaných).

"Po usmrtení a rozobratí sa zver premiestni do chladiarní na odležanie a následne ide priamo na expedíciu" ozrejmil investor.

"Vybudovaním navrhovanej prevádzky sa podporí predaj vysokohodnotných a čerstvých slovenských produktov, čo môže prispieť k rozvoju daného regiónu" zdôvodnil investor.

Vedľa porážkárne bude mobilný chladený sklad koží. Investor zabezpečí denný odvoz koží z HD z prevádzky ihneď po ukončení porážky. Vedľajšie živočíšne produkty – budú zhromažďované v osobitných kontajneroch a zneškodňované oprávnenou organizáciou. Tieto kontajnery nesmú byť voľne prístupné, musia byť umiestnené tak, aby sa zabránilo zápachu a prístupu hlodavcov a hmyzu.

## 2.9 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Stavba sa realizuje za účelom rozšírenia podnikateľských aktivít investora v živočíšnej výrobe. Bude slúžiť ako nízkokapacitný bitúnok. Vybudovaním navrhovanej prevádzky s malým objemom výroby sa podporí predaj vysokohodnotných a čerstvých slovenských produktov, čo môže prispieť k rozvoju daného regiónu.

## 2.10 Celkové náklady (orientačné)

Celkové predpokladané náklady stavby predstavujú 202 600,- eur (bez DPH). Investor tieto náklady pokryje z vlastných a úverových zdrojov.

## 2.11 Dotknutá obec

Bojnice, k.ú. Dubnica, okres Prievidza

## 2.12 Dotknutý samosprávny kraj

Trenčiansky samosprávny kraj

## 2.13 Dotknuté orgány

Okresný úrad Prievidza, odbor starostlivosti o životné prostredie:

- odpadové hospodárstvo
- ochrana ovzdušia
- štátna vodná správa
- ochrana prírody a krajiny

- Okresný úrad Prievidza, odbor krízového riadenia
- Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru, Prievidza
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Prievidzi
- Trenčiansky samosprávny kraj, Trenčín
- Obec Bojnice, k.ú. Dubnica

- Príslušný orgán: Okresný úrad Prievidza, odbor starostlivosti o životné prostredie

## 2.14 Povoľujúci orgán

Stavebný úrad obce Bojnice.
Okresný úrad Prievidza, odbor starostlivosti o životné prostredie.

## 2.15 Rezortný orgán

Ministerstvo pôdohospodárstva SR, Bratislava.

## 2.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Územné rozhodnutie, stavebné povolenie a užívacie povolenie v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon). Rozhodnutie o schválení prevádzkarne pre produkty živočíšneho pôvodu vydané príslušnou regionálnou veterinárnou a potravinovou správou podľa § 41 zákona č. 39/2007 Z.z. o veterinárnej starostlivosti v znení neskorších predpisov.

## 2.17 Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Vzhľadom na umiestnenie, charakter a rozsah navrhovanej činnosti nie je predpoklad, že navrhovaná činnosť bude mať cezhraničný vplyv na životné prostredie.

# 3. Základné informácie o súčasnom stave ŽP dotknutého územia

## 3.1 Charakteristika prírodného prostredia

Podľa geomorfologického členenia (Kočický, Ivanič 2011) patrí územie mesta Bojnice do dvoch geomorfologických oblastí: Hornonitrianskej kotliny (časti Prievidzská kotlina a Rudnianska kotlina) a Fatransko - tatranskej oblasti (podoblasť Strážovské vrchy, časť Malá Magura).

### 3.1.1 Horninové prostredie

#### 3.1.1.1 Geomorfologické pomery

Prievidzská kotlina je najnižšou časťou územia, tvorená je nivou a terasami rieky Nitra a jej prítokov, ako aj nadväzujúcimi náplavovými kužeľmi, ktoré v kotline uložili potoky stekajúce z okolitých pohorí. Celkovo ide o rovinnú až mierne zvlnenú krajinu s hladko modelovaným reliéfom a s občasnými prejavmi eróznych procesov. Odlišný charakter má reliéf Rudnianskej kotliny a podhoria Strážovských vrchov, ktorý je sklonitejší, s náchylnosťou na geodynamické javy a eróziu a pozvoľna prechádza do pohoria. Špecifickým fenoménom tohto regiónu sú travertínové kopy (oblasť centra mesta – o.i. zámok a Prepoštská jaskyňa), ktoré sú však vzhľadom k zástavbe menej výrazné. Prepoštská jaskyňa je chráneným prírodným výtvorom. Kryštalický masív Malej Magury má hladko modelovaný reliéf so širokými chrbtami a pomerne silno rozčlenenými svahmi. Z geomorfologického hľadiska je väčšinou stabilný, s výnimkou oblasti na paleogénnych horninách, ktorá je náchylná na zosúvanie.

### 3.1.1.2 Geologické pomery

Z hľadiska geologickej stavby (kol., 2002) je územie pomerne jednotné a heterogénne. Zaraďujeme ho k palezoiku a vnútrokarpatskému paleogénu, ktorý tvoria páskované a okaté pararuly a migmatity, tmavé vápance, zlepence, pieskovce a vo východnej časti kaolinické íly, piesky, štrky, ojedinele sloje lignitu. Z hľadiska inžiniersko-geologickej rajonizácie východná časť katastra patrí k rajónu kvartérnych sedimentov a západná časť katastra patrí do rajónu predkvartérnych sedimentov.
Z hľadiska kvartérneho pokryvu ide o skupinu bližšie geneticky nerozlíšených sedimentov, proluviálnych sedimentov hlinitých až hlinito-piesčitých štrkov a úlomkami hornín, fluviálnych sedimentov pieskov, piesčitých štrkov v terasách bez pokryvu.

### 3.1.1.3 Pôdne pomery

Územie prievidzského a bojnického regiónu patrí medzi prechodné nížinno-horské územie s výskytom terestrických a hydromorfných pôd - priestorové rozmiestnenie a vlastnosti pôd v území sú úzko späté najmä s klimatickými, substrátovými a reliéfovými podmienkami. V kotlinovej oblasti s mierne teplou až mierne chladnou klímou na neogénnych sedimentoch a kvartérnych zvetralinách sa vyvinuli prevažne luvizeme, v závislosti od substrátu i luvizeme pseudoglejové až pseudogleje. V podhorských polohách mimo lesných území prevládajú kambizeme modálne a rubefikované. Pôdny kryt nižších častí pohoria s mierne teplou až mierne chladnou klímou tvoria takisto luvizeme, vyššie časti pohoria s mierne chladnou klímou zasa tvoria kambizeme modálne, rubefikované a rendzinové, na karbonátovom substráte aj rendziny. Na nive Nitry a jej prítokov sa vyvinuli pôdy typu fluvizemí.
V nasledovnom texte podávame stručnú charakteristiku vyčlenených pôdnych jednotiek podľa podkladov VÚPOP (poľnohospodárske pôdy) a NLC (lesné pôdy), pôdne jednotky sú znázornené aj v prehľadnej mape.

- **fluvizeme a fluvizeme glejové** - pôdy fluviálnej roviny a zvlnenej roviny, prevažne stredne ťažké až ťažké, hlboké a bezskeletnaté (ojedinelo ľahké s obsahom skeletu). Nachádzajú sa pozdĺž toku Nitry a jej miestnych prítokov. Celkovo zaberajú v území 278 ha (14% celkovej výmery).
- **luvizeme, luvizeme pseudoglejové až pseudogleje luvizemné** - tvoria typické pôdy Prievidzskej kotliny. Sú väčšinou stredne ťažké, stredne hlboké až hlboké, prevažne bez- až slabo skeletnaté. Tieto pôdy sa vyskytujú na terasách Nitry a kužeľových akumuláciách miestnych tokov, s mierne zvlneným reliéfom vo východnej a sv. časti územia, v podloží s neogénnymi sedimentmi. Prevažne sú odlesnené a poľnohospodársky využívané. Ďalej sa vyskytujú na pomerne veľkých plochách pod lesným krytom v nižších častiach pohoria. Luvizeme zaberajú v území 283 ha (14% výmery), pseudogleje 393 ha (20% výmery) – spolu teda zaberajú približne tretinu územia katastra, čiastočne sú zastavané.
- **kambizeme luvizemné a modálne, sprievodne** - pôdy podhorských a horských polôh na paleogénnych sedimentoch, vo vyšších polohách na horninách kryštalinika. Sú stredne ťažké až ľahké, slabo až stredne skeletnaté, väčšinou stredne hlboké . Vyskytujú sa na okrajoch Prievidzskej kotliny. Väčšinou sú využívané ako lesná pôda, čiastočne aj na poľnohospodárskych pozemkoch a zasahujú aj do intravilánu mesta. Spolu zaberajú 380 ha (19% výmery).
- **kambizeme rubefikované a rendzinové, rendziny modálne a rubefikované** - pôdy podhorských a horských polôh na karbonátovom a zmiešanom substráte. Sú stredne ťažké, prevažne hlboké až stredne hlboké, slabo až stredne skeletnaté. Vyskytujú sa najmä v oblasti Malej Magury v zalesnenom území, ale aj na pestrých svahovinách v úpätnej časti pohoria a napr. aj na kryhe travertínu. Zasahujú aj do zastavaného územia mesta. Sú zastúpené na 33% plochy územia – celková výmera karbonátových pôd v území je až 659 ha.

Rozbor poľnohospodárskych pôd podľa údajov VÚPOP hovorí o tom, že v rámci poľnohospodárskeho územia dominujú pôdy druhej skupiny (pseudogleje a luvizeme pseudoglejové), ktoré zaberajú až 61% poľnohospodársky využívaného územia. Nasledujú rendziny (22%), fluvizeme (13%) a najmenej zastúpené sú kambizeme (4%). Z hľadiska bonity pôdy sa v území vyskytujú pôdy 3.-9. bonitnej triedy, pričom najviac zastúpené sú pôdy 6. triedy úrodnosti (viac ako 60% územia) a pôdy 3.-4. triedy úrodnosti vyžadujúce sprísnenú ochranu zaberajú 10% poľnohospodársky využívaného územia (89,9 ha). Ide o hlboké fluvizeme modálne až glejové, stredne ťažké, vyskytujúce sa na najmä pozdĺž toku Nitry.

### 3.1.1.4 Ložiská nerastných surovín – zdroje surovín

Medzi prírodné zdroje, ktoré sú v území využívané patrí:

- Hospodársky les
- Pramene a termálne pramene

Iné zdroje surovín sa v území nenachádzajú.

#### 3.1.1.5 Seizmicita územia

Územie sa nachádza v oblasti seizmického ohrozenia v hodnotách makroseizmickej intenzity pre 90 % pravdepodobnosť nepresiahnutia počas 50 rokov je 6 - 7 ° MSK-64, seizmické ohrozenie územia v hodnotách špičkového zrýchlenia na skalnom podloží pre 90 % pravdepodobnosť nepresiahnutia počas 50 rokov je 0,8 – 0,99 m.s-2. (Slovenská agentúra životného prostredia, 2020).

### 3.1.2 Klimatické pomery

Klíma územia mesta Bojnice a jeho okolia je podmienená predovšetkým globálnou polohou (zemepisnou šírkou a dĺžkou), ktorá určuje príslušnosť územia k miernemu klimatickému pásmu na rozhraní oceánskeho a pevninského typu s prevládajúcim západným prúdením. Miestne rozdiely v klíme sú dané predovšetkým diferenciáciou nadmorskej výšky územia, ktorá sa pohybuje od 250 m do 770 m n.m. Širšie územie Hornonitrianskej kotliny predstavuje z klimatického hľadiska záliv teplej klímy, ktorá sem zasahuje cez strednú Nitru z Podunajskej nížiny. Naproti tomu najvyššie chrbty Strážovských vrchov patria do oblasti mierne chladnej až chladnej klímy. V oblasti možno vyčleniť nasledovné typy v zmysle Končeka a kol. (2002) :

- Teplá kotlinová klíma, mierne vlhká, s miernou zimou (okrsok T6) - klíma východnej kotlinovej časti katastra. Charakteristická je pomerne nízkym úhrnom zrážok, vysokými teplotami v lete a častým výskytom zimných teplotných inverzií a hmiel so zlými rozptylovými podmienkami. Podľa dlhodobých údajov (aj keď starších, z r. 1950-80) je suma teplôt >10 oC (TS10) je 2600-3000, priemerná teplota januára (TI) je -2 až -4 oC, priemerná teplota júla (TVII) je 18,5 až 20 oC, priemerný ročný úhrn zrážok (Z) je 600-700 mm.
- Mierne teplá kotlinová klíma, mierne vlhká až vlhká (okrsky M1-M5) - klíma okrajových častí kotliny (oblasť podhoria Magury). Charakteristická je vyšším úhrnom zrážok a nižšími teplotami ako predchádzajúci typ, ako aj nižším výskytom inverzií. (TS10) - 2400-2600, (TI) -2,5 až -5 oC, (TVII) 17 až 18,5 oC, (Z) 600-800 mm
- Mierne teplá vrchovinná klíma (okrsok M6) - klíma nižšej časti pohoria Strážovských vrchov - charakteristická je prechodnou klímou s vyšším úhrnom zrážok a nižšími teplotami ako kotlinová klíma. (TS10) - 2000-2400, (TI) -3,5 až -6 oC, (TVII) 16-17,5 oC, (Z) 700-900 mm.

#### 3.1.2.1 Teplotné pomery

Pre rozloženie a chod teplôt sú najdôležitejšími faktormi nadmorská výška a reliéf. So stúpajúcou nadmorskou výškou teplota klesá, a to v priemere ročne o 0,5-0,6 oC na 100 m. Z hľadiska teplotných pomerov možno územie charakterizovať ako teplé až mierne teplé v kotlinovej časti katastra (priem. ročná teplota 8-9 oC). Južná horská časť katastra patrí k mierne chladnej klimatickej oblasti s priemernými ročnými teplotami vzduchu okolo 5-6 oC. V klimatickej stanici Prievidza boli namerané nasledovné extrémne teploty: maximá teploty vzduchu sa pohybujú nad 35 oC (absolútne maximum je 37,5 oC), minimá sú pod -25 oC (absolútne minimum je -26,5 oC).

#### 3.1.2.2 Oblačnosť a slnečný svit

S nadmorskou výškou všeobecne rastie hodnota oblačnosti, čo zároveň vplýva aj na dĺžku trvania slnečného svitu. V Prievidzi je oblačnosť priemerne 62 % - najmenšia je koncom leta (50-55 %) a najväčšia koncom jesene a v zime (70-77 %). V horskej časti katastra je ročný chod oblačnosti iný - minimum pripadá na zimné mesiace. Významným javom v kotline je častý výskyt zimných teplotných inverzií a hmiel. Priemerný počet jasných dní je v území 30-40, zamračených dní 120-150 a počet dní s hmlou je priemerne 30-40 dní do roka. Priemerná dĺžka slnečného svitu je v katastri okolo 1400 - 1700 hodín, pričom so stúpajúcou nadmorskou výškou je dĺžka slnečného svitu menšia. Relatívne svieti slnko iba 35-40 % maximálne možného času.

#### 3.1.2.3 Zrážkové pomery

Množstvo zrážok v území je tiež diferencované predovšetkým podľa nadmorskej výšky. Najsuchšou je oblasť kotliny s priemerným ročným úhrnom zrážok 650-700 mm (na vegetačné obdobie pripadá 350-400 mm). Zrážok pribúda približne o 60-80 mm na výškových 100 m, preto najvyššie polohy pohoria v rámci katastra majú ročný úhrn zrážok do 1000 mm (500-600 mm za vegetačné obdobie). Snehová pokrývka v území sa vyskytuje v nižších polohách priemerne 40-50 dní v roku, v pohorí až 70-100 dní v roku. Jej priemerná výška je v nízkych polohách do 10 cm, vo vysokých polohách nad 50 cm.

#### 3.1.2.4 Veterné pomery

Vietor je najdynamickejším klimatickým prvkom, je veľmi závislý na miestnych podmienkach. Veterné pomery územia sú modifikované makroreliéfom, s celkovo prevládajúcim prúdením zo S, SV a JZ smeru. V priebehu roka prevládajú severné a severovýchodné vetry (priemerne viac ako 40 % pozorovaní – najmä v lete), v zimných mesiacoch je väčší podiel juhovýchodnej a južnej zložky. Bezvetrie sa najviac vyskytuje koncom leta a začiatkom jesene (celkovo okolo 15-20 % pozorovaní v kotlinových polohách, 10 % v horských polohách). Oblasť Hornej Nitry patrí k mierne prevetrávaným územiam.

### 3.1.3 Voda - hydrologické pomery

#### 3.1.3.1 Vodné toky a vodné plochy

Katastrálne územie mesta Bojnice patrí do hornej časti **povodia rieky Nitra**. Nitra je ľavostranným prítokom Váhu. Celková plocha povodia Nitry je 5140 km2, celková dĺžka hlavného toku je 197 km, priemerný prietok v ústí je 24 m3/s a špecifický odtok z povodia je 4,7 l/s/km2. Samotný tok rieky prechádza k.ú. mesta Bojnice SSV-JJZ smerom a tvorí východnú hranicu katastra od osady Kúty po Opatovce n. Nitrou. Nad ústím Handlovky pod Prievidzou je plocha povodia Nitry 261,8 km2, dĺžka toku je 32 km, dlhodobý priemerný prietok je 2,9 m3/s a špecifický odtok z povodia je 11,2 l/s/km2.
Územie mesta Bojnice patrí do hornej časti povodia rieky Nitra, do 3 základných **čiastkových povodí** – 4-21-11-032 a 034 pravostranné povodie Nitry po potok Kanianka (vrátane), 4-21-11-036 pravostranné povodie Nitry pod ústím Dubničky a 4-21-11-058 povodie potoka Trebianka (Kocurany). Do prvého povodia patrí 70% rozlohy územia, okrem rieky Nitra je územie odvodňované jej pravostrannými prítokmi Dubnička a Kanianka. Do povodia Nitry pod Dubničkou patrí 22,5% územia – územie odvodňujú Bojnický potok a Minerálny potok. Povodie Trebianky zaberá len 7,5%, nie je tu vyvinutý žiadny stály vodný tok.
Hydrologické pozorovania sa v území okrem rieky Nitra nerealizujú. Správa vodných tokov je v kompetencii Slovenského vodohospodárskeho podniku š.p., OZ Povodie Váhu. Vodné toky v horskej časti (Dubnička, menšie prítoky) sú v správe podniku Lesy SR, š.p.

**Odtokových pomery**

Z hľadiska odtokových pomerov patria vodné toky celej oblasti do dažďovo-snehového typu odtoku s akumuláciou vôd v decembri až januári, vysokou vodnosťou vo februári až marci (najvyššie prietoky koncom februára a začiatkom marca), s najnižšími prietokmi v septembri, s výrazným podružným maximom v druhej polovici novembra až začiatkom decembra, s nízkymi stavmi od polovice júla do konca septembra. Celú širšiu oblasť je možno označiť za mierne suchú až mierne vlhkú s priemernými hodnotami špecifického odtoku okolo 8 - 12 l/s/km2. Najväčšie reálne hodnoty špecifického odtoku má horská oblasť (cca 12 - 15 l/s/km2), najmenšie kotlinová oblasť (cca 5 l/s/km2).

#### 3.1.3.2 Podzemné vody a pramene

**Podzemné vody**

V oblasti mesta Bojnice je možné charakterizovať podľa základných hydrogeologických rajónov (uvedené sú v kapitole Geologické pomery). Obidva rajóny sú charakteristické pomerne nízkymi zásobami podzemnej vody, s malou využiteľnosťou. V kotlinovom území sa môžu zásoby podzemných vôd viazať na tlakové horizonty a artézske vody, prirodzené pramene sa v rajóne nevyskytujú. V pohorí sa vyskytujú len lokálne využívané malé pramene nízkej výdatnosti.
Z hľadiska typizácie podzemných vôd možno kotlinu zaradiť k subtypu pórových vôd riečnych nív, terás a kužeľov; pohorie do rajónu sutinových a puklinových vôd s plytkým obehom. Chemizmus a kvalita vôd je v kotline ovplyvnená znečistením pochádzajúcim z poľnohospodárskej činnosti a urbanizácie - prejavuje sa vo zvýšených obsahoch Cl, síranov, dusíkatých a organických látok.

**Pramene**

Bojnice sú významné výskytom **minerálnych a termálnych vôd**, na ktorých je založené aj fungovanie kúpeľov. Nachádza sa tu niekoľko výverov a vrtov, ktoré sa viažu na artézsku štruktúru triasových karbonátov, hlavne dolomitov, a pozostávajú z vôd hlbokého obehu spod kotliny a z vôd plytšieho obehu z bojnickej vysokej kryhy. Teplota vôd je 30 – 48 °C. Za infiltračnú oblasť hydrogeologickej štruktúry sú považované tri oblasti (podľa Enviconsult 2017) – severozápadná časť Bojnickej vysokej kryhy (zlepence bazálneho paleogénu, triasové zlepence), východná časť masívu Rokoš (karbonatické horniny chočského príkrovu) a sklenské mezozoikum (karbonatické horniny chočského príkrovu a bazálne paleogénne zlepence). Tranzitno-akumulačnú oblasť termálnych vôd tvoria karbonatické horniny chočského príkrovu, tvoriace hlbokú subterénnu depresiu (1800 – 2000 m pod

terénom) priamo pokrytú hrubým súvrstvím paleogénu. Vývervovú oblasť predstavuje juhovýchodný okraj bojnickej vysokej kryhy, ktorú možno definovať ako triasový relikt karbonatických hornín a ako dislokačné pásmo malomagurského zlomového systému. Zo strany kryštalinika Malej Magury je oblasť vymedzená šútovským zlomom a oproti Hornonitrianskej kotline sústavou zlomov – malomagurský, opatovský a kocuranský.
Podľa analýzy zdroja Z-2 prírodnej liečivej vody ide o nízko mineralizovanú, slabo alkalickú, stredne termálnu, hydrogén – uhličitanovo - síranovú, vápenato – horečnatú vodu. Voda je výrazného A2 kalcium – magnézium – hydrogén-uhličitanového typu. Vody z prírodných liečivých zdrojov BR-3, BR-1 /1 a BR-2/2 sú nízko mineralizované, slabo alkalické, stredne termálne (BR-3 - nízko termálna), hydrogénuhličitanovo síranové, vápenato – horečnaté (Vyhláška č. 255/2008 Z.z.).

Na ochranu prírodných liečivých zdrojov v Bojniciach sú vyhlásené **ochranné pásma** - I. a II. stupňa - Vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 255/2008 Z. z., ktorou sa vyhlasujú ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov v Bojniciach. OP I. stupňa zahŕňa celú oblasť kúpeľov, priľahlú časť lesoparku aj časť územia v k.ú. Opatovce nad Nitrou. OP II. stupňa je rozsiahle a zasahuje do veľkej časti regiónu Hornej Nitry (16 obcí).

### 3.1.4 Fauna, flóra a vegetácia
Pri charakteristike fauny a flóry sme sa sústredili na druhy, ktoré sú predmetom ochrany uvedených území a mohli by byť zaznamenané aj v okolitej krajine riešeného zámeru na styku nelesnej drevinovej vegetácie a trvalých trávnych porastov.

#### 3.1.4.1 Fauna
**Vtáky**
Územie CHVÚ je súčasťou lesnej zóny palearktickej oblasti. Podľa členenia zoogeografického členenia Slovenska územie spadá do provincie listnatých lesov, podkarpatského úseku.
Predmetom ochrany CHVÚ Hornonitrianskej kotliny (časti Prievidzská kotlina a Rudnianska kotlina) a Fatransko - tatranskej oblasti (podoblasť Strážovské vrchy, časť Malá Magura) je zachovanie biotopov druhov vtákov európskeho významu a zabezpečenie ich prežitia a rozmnožovania. V texte nižšie sú zvýraznené druhy, ktoré môžu hniezdiť v blízkosti riešeného územia, prípadne sem zalietajú za potravou, nakoľko areály poľnohospodárskych družstiev sú pre ne lákadlom z hľadiska dostupnosti potravy – uskladnených krmovín a z nich prosperujúcich hlodavcov. CHVÚ je jedným z najvýznamnejších území na Slovensku pre hniezdenie druhov: **sokol sťahovavý** (*Falco peregrinus*), **výr skalný** (*Bubo bubo*) a **žlna sivá** (*Picus canus*). Pravidelne tu hniezdi viac ako 1 % národnej populácie druhov: **orol skalný** (*Aquila chrysaetos*), **bocian čierny** (*Ciconia nigra*), **včelár lesný** (*Pernis apivorus*), **pôtik kapcavý** (*Aegolius funereus*), **lelek lesný** (*Caprimulgus europaeus*), **chrapkáč poľný** (*Crex crex*), **tesár čierny** (*Dryocopus martius*), **ďateľ bielochrbtý** (*Picoides leucotos*), **jariabok hôrny** (*Bonasa bonasia*), **penica jarabá** (*Sylvia nisoria*), **ďateľ prostredný** (*Picoides medius*), **muchárik malý** (*Ficedula parva*), **muchárik bielokrký** (*Ficedula albicollis*), **strakoš obyčajný** (Lanius collurio), **strakoš veľký** (Lanius excubitor), **prepelica poľná** (Coturnix coturnix), **krutihlav hnedý** (Jynx torquila), **príhľaviar čiernohlavý** (Saxicola torquata), **hrdlička poľná** (Streptopelia turtur), **žltochvost lesný** (Phoenicurus phoenicurus), **muchár sivý** (Muscicapa striata) a **hluchaň hôrny** (*Tetrao urogallus*) v čase vedeckého návrhu a vyhlásenia územia (ŠOP SR Banská Bystrica & Správa CHKO Strážovské vrchy Považská Bystrica)
Autori Krajinnoekologického plánu Obce Liešťany (Pirmanová et al. 2008) uvádzajú z podobného typu stanovišťa, t.j. z kríkových formácií a na podhorských lúkach, v stromoradiach a na lesných okrajoch v kríkoch ruže šípovej, hlohov a trnky obyčajnej 2 európsky významné druhy: strakoš červenochrbtý (*Lanius collurio*) a penica jarabá (*Sylvia nisoria*). Z národne významných nidifikantov bol na lúkach zaregistrovaný škovránok poľný (*Alauda arvensis*). V burinných zárastoch na okrajoch lúk boli zistené ďalšie druhy. V nižších hypsometrických polohách hniezdia ojedinele jarabica poľná (*Perdix perdix*), prepelica poľná (*Coturnix coturnix*), pravidelne hniezdi príhľaviar čiernohlavý (*Saxicola torquata*) a straka čiernozobá (*Pica pica*). Vo vyšších polohách hniezdi aj labtuška lesná (*Anthus trivialis*). Loviská tu majú tie druhy vtákov, ktoré hniezdia v blízkych lesných porastoch, alebo na stromoch v poľných lesíkoch. K týmto druhom patria z dravcov: myšiak lesný (*Buteo buteo*), orol krikľavý (*Aquila pomarina*), sokol myšiar (*Falco tinnunculus*). Zo spevavcov tu loví krkavec čierny (*Corvus corax*) a vrana túlavá (*Corvus corone cornix*) a z ďatlovcov žlna zelená (*Picus viridis*) a ďateľ veľký (*Dendrocopos major*). Z kríkovitých ekotónov uvádzajú hniezdenie 3 druhy penic: penica čiernohlavá (*Sylvia atricapilla*), penica hnedokrídla (*S. communis*) a penica popolavá (*S. curruca*) a 2 druhy kolibkárikov: kolibkárik čipčavý (*Phylloscopus collybita*), kolibkárik spevavý (*P. trochilus*). Z ďalších chránených druhov aj stehlík pestrý (*Carduelis carduelis*) strnádka žltá (*Emberiza citrinella*).

Z poľovných druhov tu bol zaregistrovaný výskyt diviačej, srnčej, danielej, muflónej aj jelenej zveri. Nehojne sa tu vyskytuje aj bažant poľovný (*Phasianus colchicus*) a veľmi vzácne aj zajac poľný (*Lepus europaeus*) (l.c.).

**Cicavce** patria medzi pomerne dobre známe a preskúmané živočíchy Strážovských vrchov ako uvádajú autori Programu starostlivosti Chránené vtáčie územie Strážovské vrchy (2015). Osobitne priaznivé podmienky poskytujú Strážovské vrchy so svojimi lesnými a skalnými krasovými biotopmi podmienky pre netopiere. Typické druhy pre oblasť sú *Rhinolophus hipossideros*, *Myotis bechsteini*, *Myotis blythii*, *Myotis myotis*, *Myotis emarginatus*. Z ďalších cicavcov sa v území bežne vyskytuje *Martes martes*, *Martes foina*, *Mustela erminea*, *Mustela nivalis*, *Lutra lutra*, *Meles meles*. V posledných rokoch sa častejšie objavuje psík medviedikovitý (*Nyctereutes procyonoides*). Kopytníky reprezentuje *Capreolus capreolus*, *Cervus elaphus*, *Sus scrofa*, nepôvodný *Ovis musimon*. Z veľkých mäsožravcov je zistený nepravidelný výskyt vlk (*Canis lupus*). Pomerne vzácny je rys ostrovid (*Lynx lynx*) a medveď hnedý (*Ursus arctos*), ktoré tu majú stály výskyt. Veľmi početná je líška (*Vulpes vulpes*).

### 3.1.4.2 Flóra

**Potenciálna vegetácia**

Podľa geobotanického členenia územia (Michalko et al. 1986) bola v riešenom území vyčlenená nasledovná jednotka potenciálnej vegetácie: C - dubovo-hrabové lesy karpatské (podzväz Carici pilosae-Carpinenion betuli J. et M.Michalko) - sem patria spoločenstvá listnatých lesov, ktoré vytvára najmä dub zimný (*Quercus petraea*), dub letný (*Q.robur*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), javor poľný (*Acer campestre*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), lipa veľkolistá (*Tilia platyphyllos*), čerešňa vtáčia (*Prunus avium*) a iné. Zaberajú úrodné oblasti nížin, pahorkatín, v stredohoriach vystupujú súvisle do výšky 600 m n. m. a končia sa až pri 1000 m n. m. v pásme bučín. Z klimatickej stránky osadzujú teplé až mierne teplé oblasti so zrážkami 600-700 mm. Náhradnými spoločenstvami na miestach dubovo-hrabových lesov sú pasienky a lúky (zväz *Cynosurion*, menej iné). Pôdne a klimaticky sú to výborné polohy pre ovocinárstvo.

**Reálna vegetácia**

Riešené územie sa nachádza oblasti: Hornonitrianskej kotliny (časti Prievidzská kotlina a Rudnianska kotlina) a Fatransko - tatranskej oblasti (podoblasť Strážovské vrchy, časť Malá Magura).

V lesných porastoch dominujú listnaté dreviny, ktoré sú len miestami doplnené ihličnatými, najčastejšie smrekom obyčajným (*Picea abies*), borovicou lesnou (*Pinus sylvestris*) a zriedkavo aj smrekovcom opadavým (*Larix decidua*). V druhovej skladbe listnatých drevín má dominantné postavenie buk lesný (*Fagus sylvatica*). Doplnkovými drevinami sú najčastejšie breza biela (*Betula pubescens*) a dub (*Quercus* sp.), miestami aj hrab obyčajný (*Carpinus betulus*). Len výnimočne je v malom počte porastov zastúpený aj javor horský (*Acer pseudoplatanus*). Doplnkovými drevinami sú topoľ osikový (*Populus tremula*) a jelša sivá (*Alnus incana*). Veková skladba je veľmi pestrá a druhové zloženie je dané doterajším hospodárením človeka v týchto lesoch. Prevládajú lesy mladé a strednoveké, zastúpenie starších porastov je pomerne nízke.

Nelesná drevinová vegetácia (NDV) bola v blízkosti riešeného zámeru rozšírená aj v minulosti. Štúdiom historickej ortofotomapy z 50.-tych rokov (pred kolektivizáciou) sa potvrdila prítomnosť trávnych porastov a na nich rozšírenej rozptýlenej vegetácie. V tejto časti k.ú. obce nedominovali úzkopásové políčka, ale trávne porasty. Primeraná kombinácia NDV v rámci TTP vedie k zachovaniu biodiverzity lúčno-pasienkárskej krajiny, najmä ak sú trávne porasty kosené a pasené.

Na okrajoch lúk a pasienkov boli zistené: baza čierna (*Sambucus nigra*), bršlen európsky (*Euonymus europaea*), baza červená (*Sambucus racemosa*), svíb krvavý (*Cornus sanquinea*) a kalina obyčajná (*Viburnum opulus*). Zo stromov sa v nižších hypsometrických polohách najcastejšie vyskytuje javor poľný (*Acer campestre*) a duby (*Quercus* sp.). Z bylín dominujú porasty tráv. V kríkovitej etáži ekónových spoločenstiev rastú: lieska obyčajná (*Corylus avellana*), zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*) a na teplejších stanovištiach vzácne aj drieň obyčajný (*Cornus mas*).

Počas obhliadky navrhovanej stavby 02.12.2022 boli v tesnej blízkosti pri múroch zaznamenané kríky: ruža šípová (*Rosa canina*), zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*) a malinčie (*Rubus* sp.). Z drevín sa v blízkosti nachádzajú agát (*Robinia pseudoacacia*) a borovica lesná (*Pinus sylvestris*), ale na parcele, ktorá nie je momentálne vo vlastníctve investora.

### 3.1.4.3 Chránené rastliny a živočíchy

**Výskyt biotopov európskeho a národného významu**

Biotopy európskeho a národného významu sú určované podľa Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003, ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny.
Podľa údajov Návrhu RÚSES okresu Prievidza (ESPRIT 2019), podkladov NLC a poznatkov z územia je v k.ú. mesta Bojnice pravdepodobný výskyt viacerých biotopov európskeho a národného významu. Zhrnuté sú v tabuľke č.1 – ich klasifikácia je uvedená podľa Katalógu biotopov Slovenska (Stanová, Valachovič, 2002).

Tab. č.1

| Kód biotopu | Názov biotopu (podľa Stanová, Valachovič 2002( | N2000 | Význam | Opis a výskyt |
|---|---|---|---|---|
| **Lk1** | Nížinné a podhorské kosné lúky | 6510 | EV | Jedno- až dvojkosné lúky na rôznych stanovištiach (hrádze, zatrávnené úhory, využívané lúky) |
| **Tr1** | Suchomilné travinno-bylinné a krovinové porasty na vápnitom substráte | 6210 | EV | Zachované nezalesnené a nezastavané zvyšky biotopov na travertínoch (okolie zámku a Prepoštskej jaskyne) |
| **Ls 1.1., 1.3, 1.4** | Lužné vŕbovo-topoľové a jelšové lesy | 91E0 | P | Fragmenty brehových porastov vodných tokov – Nitra, Kanianka, Dubnička |
| **Ls3.2, 3.3** | Dubové ponticko-panónske a nátržníkové lesy | 91I0 | P | Dubové lesy v nižšej časti Strážovských vrchov a v podhorí – Kalvária, Hlboké, Predné Štefankovo, Lány, Obora |
| **Ls4** | Lipovo-javorové sutinové lesy | 9180 | P | Plošne malé lokality sutinových lesov v rámci vyššej časti pohoria (hrebeňové polohy) |
| **Ls5.2** | Kyslomilné bukové lesy | 9110 | EV | Časť lesných porastov na kryštaliniku – Hradište, Pri veľkej studni, Búčie |
| **Ls5.4** | Vápnomilné bukové lesy | 9150 | EV | Fragmenty bučín na karbonátovom substráte – lok. Bohátka, Veľké brezy |

N2000 – kód biotopu NATURA 2000; Význam: P –prioritný, EV –európskeho významu, NV – národného významu.

**Chránené a ohrozené druhy**
O výskyte chránených druhov rastlín priamo v k.ú. mesta Bojnice nie sú k dispozícii údaje. Je však pravdepodobné, že sa môžu nachádzať najmä v lokalitách výskytu významných biotopov.
K chráneným druhom živočíchov podľa Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 v znení Vyhlášky MŽP SR č. 492/2006 Z.z. patria druhy európskeho a národného významu.
Podľa údajov z ÚPN mesta Bojnice, Dodatok 2 a Návrhu RÚSES okresu Prievidza (ESPRIT 2019)
**k európsky významným druhom fauny v okolí Bojníc patria:**

- hniezdiace druhy vtákov: napr. včelár lesný (Pernis apivorus), ďateľ čierny (Dryocopus martius), ďateľ prostredný (Dendrocopos medius), zo spevavcov: muchárik bielokrký (Ficedula albicollis)
- plazy: užovka hladká (Coronella austriaca), užovka stromová (Elaphe longissima)
- obojživelníky: kunka žltobruchá (Bombina variegata)
- cicavce: plch lieskový (Muscardinus avellanarius), mačka divá (Felis silvestris), bobor vodný (Castor fiber), vydra riečna (Lutra lutra).
- chrobáky (Coleoptera): bystruška potočná (Carabus variolosus).

**k chráneným druhom národného významu patrí široké spektrum druhov, ktoré sa tu rozmnožujú:**

- obojživelníky: salamandra škvrnitá (Salamandra salamandra), skokan hnedý (Rana temporaria), ropucha bradavičnatá (Bufo bufo)
- plazy: užovka obojková (Natrix natrix)
- hniezdiace druhy vtákov: jastrab krahulec (Accipiter nisus), myšiak lesný (Buteo buteo), sova lesná (Strix aluco), myšiarka ušatá (Asio otus), hrdlička poľná (Streptopelia turtur), holub hrivnák (Columba palumbus), ďateľ malý (Dendrocopos minor), ďateľ veľký (Dendrocopos major) a krutihlav hnedý (Jynx toquilla).

**Chránené časti krajiny**
Z hľadiska územnej ochrany prírody sa na území katastra nachádza:

- NPP Prepoštská jaskyňa, ochranné pásmo je 0,5246 ha

Ďalšie osobitne chránené územia vyhlásené v národnej sieti (maloplošné či veľkoplošné alebo ich ochranné pásma), ani územia sústavy NATURA 2000 sa v území nenachádzajú.

## 3.2 Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria

### 3.2.1 Štruktúra a scenéria krajiny

Prvky súčasnej krajinnej štruktúry (SKŠ) odrážajú súčasné využitie zeme v sledovanom území. V prípade predloženého zámeru ide o prvok zastupujúci plochy výroby v susedstve s trvalými trávnymi porastmi (pasienkom).

### 3.2.2 Scenéria krajiny

Pohľady do okolia zámeru ponúkajú obraz na lúčno-pasienkársku krajinu. Najrozsiahlejším krajinným prvkom sú lesné porasty tvoriace viac ako 58% rozlohy katastrálneho územia, trvalé trávne porasty zaberajú viac ako 35 % rozlohy k.ú.
Lokalita zámeru nie je vizuálne exponovaná, aby bolo zdrojom negatívneho vnímania krajiny a zároveň nebráni výhľadu na hodnotovo-významné vlastnosti a prírodno-historické hodnoty, ktoré ponúka krajina obce.

### 3.2.3 Stabilita

Koeficient ekologickej stability (KES) vyjadruje sprostredkovane stupeň prirodzenosti územia na základe kvality (stupeň ekologickej stability) a kvantity (plošná výmera) jednotlivých prvkov súčasnej krajinnej štruktúry v konkrétnej obci.
Hodnota koeficientu krajinnoekologickej stability okresu Prievidza je **3,61** a je aritmetickým priemerom koeficientov ekologickej stability všetkých obcí. Najnižšiu hodnotu ekologickej stability dosahujú sídla a najvyššia je v oblastiach s lesmi. Predmetný zámer sa nachádza v Bojniciach k. ú. Dubnica s koeficientom ekologickej stability **3,19** (ESPRIT, s.r.o. 2019) a zodpovedá 4. stupňu s vysokou ekologickou stabilitou (tab. 2).

Tab. č.2

Tab. 2 Stupne ekologickej stability podľa KES

| Stupeň ekologickej stability | Typ ekologickej stability krajiny | KES |
|---|---|---|
| 1. | veľmi nízka ekologická stabilita | < 0,50 |
| 2. | nízka ekologická stabilita | 0,51 – 1,50 |
| 3. | stredná ekologická stabilita | 1,51 – 3,00 |
| **4.** | **vysoká ekologická stabilita** | **3,01 – 4,50** |
| 5. | veľmi vysoká ekologická stabilita | > 4,50 |

Zdroj: Metodické pokyny na vypracovanie dokumentov RÚSES, SAŽP, 2014

### 3.2.4 Územného systému ekologickej stability (ÚSES)

**Návrh prvkov miestneho územného systému ekologickej stability (existujúcich a novo navrhovaných), spresnenie prvkov nadregionálneho a regionálneho významu**
Návrh prvkov ÚSES vychádza z analýzy abiokomplexov, krajinnoekologických komplexov a reprezentatívnych potenciálnych geoekosystémov (REPGESov) premietnutých do konkrétneho poznania stavu prírodných zložiek (najmä bioty) katastra. Na nadregionálnej a regionálnej úrovni sa v katastri obce nenachádza žiadny prvok ÚSES. Na miestnej úrovni navrhujeme vymedziť jedno miestne biocentrum, aj s funkciou miestneho biokoridou. Genofondové a interakčné prvky sa v území nevymedzujú.

#### 3.2.4.1 Biocentrá

Biocentrum predstavuje ekosystém alebo skupinu ekosystémov, ktorá vytvára trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev. Na území katastra na miestnej úrovni sme vymedzili jedno miestne biocentrum.

**Biocentrum miestneho významu MBC1 Vodná nádrž Kanianka**
Existujúce biocentrum, k.ú. Dubnica, Kanianka. Celková výmera 14,5 ha, z toho v k.ú. Dubnica 4,6 ha.
**Charakteristika**: Hydrické biocentrum, malá vodná nádrž na potoku Kanianka. Na brehoch sú druhotne vyvinuté a čiastočne vysadené brehové porasty s prevahou jelše lepkavej (Alnus glutinosa) a jaseňa štíhleho (Fraxinus excelsior), častý je výskyt osiky, brezy a agátu, z priľahlého lesného porastu sem prenikajú duby (d. letný a d. zimný), hrab, borovice a smrekovec. V obmedzenej miere plní funkciu biocentra najmä pre vodné druhy vtáctva. Nádrž je rybárskym revírom, je aj rekreačne využívaná.
**Ohrozenia:**
- Znečistenie vody komunálneho pôvodu, eutrofizácia
- Intenzívna výstavba v okolí, skládkovanie odpadu a znečistenie brehov
- Intenzívna rekreácia a návštevnosť.

**Opatrenia:**
- Vymedzenie pufračného pásu po obvode nádrže v šírke min. 20-25 m so zákazom budovania stavebných objektov a spevnených ciest
- Regulácia rekreačných aktivít (rybárčenie, pobyt pri vode)
- Starostlivosť o brehové porasty, doplňanie pôvodných druhov drevín
- Vyhlásenie biocentra za chránený prírodný prvok resp. obecné chránené územie

**Biocentrum miestneho významu MBC2 Pod Vígľašom**
Existujúce biocentrum, k.ú. Bojnice. Celková výmera 38,4 ha.
**Charakteristika**: Terestrické biocentrum - komplex lesných porastov, lúk, sadov a záhrad v prírodnom celku Rudnianska kotlina, v západnej časti k.ú. Bojnice na hranici s k.ú. Kocúrany. Lesné porasty tvoria relatívne pôvodné dubiny s prímesou listnáčov a čiastočne aj borovice, lúky sú rôzne intenzívne, väčšinou kosené. Okraj biocentra zasahuje do maloplošných lúk, sadov a záhrad pri osade Hlboké, ktoré sú však čiastočne opustené. V severnej časti územia sa budujú aj rekreačné objekty.
**Ohrozenia:**
- Rekreačné aktivity v časti územia (rekonštrukcia pôvodných objektov a budovanie nových objektov a ciest)
- Intenzívne lesné hospodárstvo (porasty v rubnom veku)
- Zhoršujúca sa odolnosť a stabilita lesných porastov v dôsledku klimatickej zmeny
- Opustenie a zánik tradičného obhospodarovania (Hlboké)

**Opatrenia:**
- regulovať výstavbu a ďalší urbanistický rozvoj územia v celom prírodnom celku – nerozširovať rekreačnú zástavbu ani iné väčšie objekty, aj s ohľadom na náchylnosť územia na geodynamické javy
- udržať prirodzené zloženie lesných porastov v území – zachovať dominantné zastúpenie dubov a primiešané iné vhodné listnaté dreviny, s cieľom zvýšiť odolnosť územia voči dôsledkom klimatickej zmeny. Vylúčiť veľkoplošné spôsoby ťažby dreva.
- podporovať maloplošné obhospodarovanie poľnohospodárskej pôdy v prírodnom celku – najmä obnova a udržiavanie ovocných sadov, maloblokových lúk a políčok v okolí usadlostí
- regulovať prípadné stavebné a krajinárske úpravy existujúcich rekreačných a obytných objektov – limitovať nevhodné architektonické a urbanistické riešenia.

**Biocentrum miestneho významu navrhované MBCN1 Pri rieke Nitra**
Navrhované biocentrum, k.ú. Bojnice, výmera 10,6 ha.
**Charakteristika:** Navrhované prechodné terestricko-hydrické biocentrum – vodná plocha a vlhké lúčne úhory na nive rieky Nitra, v blízkosti kúpaliska Bojnice. Vodná plocha je zvyškom ramena rieky, s porastmi vŕb (Salix fragilis, S. alba), jelše lepkavej (Alnus glutinosa), sprievodne brezy (Betula pendula) s prenikaním nepôvodného agátu bieleho (Robinia pseudoaccacia) a javorovca jaseňolistého (Negundo aceroides). Väčšiu časť plochy tvoria zanedbané lúčne úhory s náletom lužných drevín a bežných krovín, čiastočne zamokrené. Lokálne je možný výskyt mokraďných biotopov. Územie je čiastočne rekreačne využívané – rybárčenie, prechádzky popri rieke.
**Ohrozenia**:
- Znečistenie vody komunálneho pôvodu, eutrofizácia ramena
- Opustenie pôvodných lúk – zarastanie drevinami, prienik inváznych a nepôvodných druhov
- Výrub stromov a brehového porastu
- Tvorba divokých skládok odpadu
- Intenzívna návštevnosť, degradácia mokradí.

**Opatrenia:**
- Obnovenie využívania vlhkých lúk (pravidelné kosenie a odstránenie náletu krovín)

• Starostlivosť o brehové porasty a domáce dreviny, odstraňovanie nepôvodných drevín a inváznych druhov rastlín

• Regulácia rekreačných aktivít (rybárčenie, krátkodobá rekreácia bez budovania trvalých objektov)

• Vyhlásenie biocentra za chránený prírodný prvok

**Biocentrum miestneho významu navrhované MBCN2 Obora**

Navrhované biocentrum, k.ú. Dubnica. Celková výmera 17,7 ha.

**Charakteristika**: Lesné porasty v susedstve nových obytných súborov Obora na okraji Hornonitrianskej kotliny, navrhované ako terestrické biocentrum. Pôvodné dubiny a dubohrabiny sú v súčasnosti druhovo zmenené – okrem duba zimného a letného (Quercus sp.) a hrabu (Carpinus betulus) je tu vysoké zastúpenie borovice lesnej (Pinus sylvestris), smreka obyčajného (Picea abies) a smrekovca opadavého (Larix decidua). Pôvodne celistvý komplex lesa bol za ostatných 5 rokov silno fragmentovaný výstavbou dvoch obytných komplexov – návrh biocentra smeruje k podpore pôvodných prirodzených nížinných dubohrabín.

**Ohrozenia**:

• Urbanizačné aktivity v susedstve lesných porastov – rozsiahle výruby lesa a výstavba obytných komplexov Obora 1 a 2, sprievodné znečistenie ovzdušia a tvorba odpadov

• Intenzívne lesné hospodárstvo (ťažba lesa v rubnom veku)

• Zhoršujúca sa odolnosť a stabilita lesných porastov v dôsledku klimatickej zmeny

• Intenzívne poľnohospodárstvo v okolí biocentra,

• Nepôvodné druhové zloženie lesných porastov, prenikanie nepôvodných druhov rastlín

**Regulatívy a opatrenia**:

• Regulovať výstavbu a ďalší urbanistický rozvoj lokality Obora – najmä nerozširovať zástavbu

• Obnoviť prirodzené zloženie lesných porastov na ploche biocentra – postupne nahradiť ihličnaté dreviny pôvodnými dubmi a hrabom s prímesou iných listnáčov, vylúčiť veľkoplošné spôsoby ťažby dreva

• Postupne zmeniť spôsob obhospodarovania okolitých poľnohospodárskych pozemkov – zmenšiť výmeru pôdnych celkov, dodržiavať zásady protieróznej ochrany, podporiť budovanie prvkov trvalej vegetácie.

### 3.2.4.2 Biokoridory

Biokoridor je priestorovo prepojený súbor ekosystémov, ktorý spája biocentrá a umožňuje migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktorý priestorovo nadväzujú interakčné prvky. Na miestnej úrovni možno vymedziť jeden hydricko-terestrický miestny biokoridor, ktorý sa prekrýva s iným prvkom ÚSES inej hierarchie. Ide o územie vymedzené v predchádzajúcej kapitole ako miestne biocentrum Valalický kanál.

Ostatné ekostabilizačné prvky (interakčné prvky, genofondové plochy)

V zmysle zákona o ochrane prírody a krajiny interakčným prvkom označujeme určitý ekosystém, jeho prvok, alebo skupinu ekosystémov, napríklad drevinový porast, trvalú trávnu plochu, močiar, jazero, prepojený na biocentrá a biokoridory, ktorý zabezpečuje ich priaznivé pôsobenie na okolité časti krajiny pozmenenej, alebo narušenej človekom.

Interakčné prvky sú okrem biocentier a biokoridorov základnými článkami ekologickej siete v krajine. Sprostredkovávajú priaznivé pôsobenie biocentier a biokoridorov na okolitú, ekologicky menej stabilnú krajinu.

**Biokoridor miestneho významu MBK1 Zadné lány a navrhovaný úsek MBKN1**

Líniový porast v údolí pri osade Lány a jeho pokračovanie, na rozhraní k.ú. Bojnice a k.ú. Lazany. Dĺžka biokoridoru na hranici k.ú. Bojnice je 1,67 km, plošne je takmer celý biokoridor situovaný v k.ú. Lazany.

Dobre vyvinutý porast pôvodných lužných drevín s prevahou vŕby krehkej (Salix fragilis), topoľa čierneho (Populus nigra) a jelše lepkavej (Alnus glutinosa). Nad cestou do Lazian je porast už len medzernatý a koridor má charakter bylinného úhoru.

**Ohrozenia:**

• Prienik inváznych a nepôvodných druhov rastlín

• Poškodzovanie a výrub brehového porastu

• Tvorba divokých skládok odpadu.

**Opatrenia:**

• Stanovenie minimálnej šírky biokoridoru 20-25 m (vrátane pufračných pásov na rozhraní poľnohospodárskych pozemkov), so zákazom budovania stavebných objektov a spevnených ciest

• Starostlivosť o existujúci porast drevín, odstraňovanie nepôvodných drevín a inváznych druhov rastlín

• Výsadba biokoridoru v úseku MBKN1 z domácich druhov lužných drevín, následná starostlivosť

• Postupne zmeniť spôsob obhospodarovania okolitých poľnohospodárskych pozemkov – zmenšiť výmeru pôdnych celkov, dodržiavať zásady protieróznej ochrany, podporiť budovanie prvkov trvalej vegetácie.

• Vyhlásenie biokoridoru za chránený prírodný prvok

**Biokoridor miestneho významu MBK2 Potok Kanianka**

Biokoridor potoka Kanianka od VN Kanianka po navrhované biocentrum MBCN1, v blízkosti ústia do rieky Nitra. Situovaný je na rozhraní k.ú. Dubnica a Kanianka, dolná časť vedie cez k.ú. Bojnice. Celková dĺžka biokoridoru je 3,56 km, výmera v k.ú. Dubnica je 10,9 ha.

Horná časť potoka pod vodnou nádržou je upravená, avšak s dobre vyvinutým druhotným brehovým porastom s dominanciou jelše lepkavej (Alnus glutinosa). Stredná a dolná časť potoka je čiastočne prirodzená, s veľmi dobre zachovanými brehovými porastmi (jelše, vŕby – Salix fragilis, menej topoľ čierny Populus nigra a jaseň štíhly Fraxinus excesior).

**Ohrozenia:**

• Splach pôdy a agrochemikálií z okolitých pozemkov do vodného toku počas prívalových dažďov

• Prienik inváznych a nepôvodných druhov rastlín

• Poškodzovanie a výrub brehových porastov najmä v dolnej časti

• Tvorba divokých skládok odpadu.

**Opatrenia:**

• Rešpektovanie súčasnej šírky biokoridoru 20-60 m, so zákazom budovania stavebných objektov a spevnených ciest. V užších úsekoch vytvorenie pufračného pásu trávnych porastov na okrajoch pozemkov ornej pôdy.

• Odstraňovanie nepôvodných drevín a inváznych druhov rastlín

• Postupne zmeniť spôsob obhospodarovania okolitých poľnohospodárskych pozemkov – zmenšiť výmeru pôdnych celkov, dodržiavať zásady protieróznej ochrany, podporiť budovanie prvkov trvalej vegetácie.

• Vyhlásenie biokoridoru za chránený prírodný prvok

**Biokoridor miestneho významu MBK3 Prítok Dubničky a navrhovaný úsek**

Biokoridor miestneho potoka od lokality Obory po Dolné lány, kde ústi do potoka Dubnička. Situovaný je v k.ú. Dubnica a Bojnice, dĺžka biokoridoru je 2,86km (z toho navrhovaný úsek má dĺžku len 0,22 km). Výmera biokoridoru je 11,0 ha, navrhovaný úsek má výmeru 1,2 ha.

Väčšia časť biokoridoru je tvorená brehovými porastmi a lokálnymi mokraďami v údolnej polohe, obdobného charakteru a druhového zloženia ako MBK2. Dolná časť biokoridoru mala charakter sústavy malých rybníčkov s odbernými objektmi na závlahy v areáli výskumného ústavu – tento systém však nie je udržiavaný. Väčšina malých vodných plôch je zazemnená a má charakter periodických mokradí, otvorená vodná plocha sa zachovala len pri vtoku do potoka Dubnička. V rámci biokoridoru sa tak vyskytujú potenciálne významné mokraďové biotopy.

**Ohrozenia:**

• Splach pôdy a agrochemikálií z okolitých pozemkov do vodného toku počas prívalových dažďov

• Prienik inváznych a nepôvodných druhov rastlín, poškodzovanie a výrub brehových porastov

• Degradácia mokraďných ekosystémov (porasty trste, otvorené vodné plochy)

• Tvorba divokých skládok odpadu.

**Opatrenia:**

• Rešpektovanie súčasnej šírky biokoridoru 20-40 m, so zákazom budovania stavebných objektov a spevnených ciest. V užších úsekoch vytvorenie pufračného pásu trávnych porastov na okrajoch pozemkov ornej pôdy.

• Odstraňovanie nepôvodných drevín a inváznych druhov rastlín z brehového porastu

• Výsadba biokoridoru v úseku MBKN2 z domácich druhov lužných drevín, následná starostlivosť

• Postupne zmeniť spôsob obhospodarovania okolitých poľnohospodárskych pozemkov – zmenšiť výmeru pôdnych celkov, dodržiavať zásady protieróznej ochrany, podporiť budovanie prvkov trvalej vegetácie.

• Vyhlásenie biokoridoru za chránený prírodný prvok

**Biokoridor miestneho významu MBK4 Dubnička a navrhovaný úsek MBKN4**
Biokoridor potoka Dubnička od konca intravilánu Bojníc – časť Dubnica po rameno Nitry (MBCN1). Situovaný je v k.ú. Dubnica a Bojnice, dĺžka biokoridoru je 1,70 km, výmera je 5,9 ha. Cez intravilán a prepojenie biokoridoru na regionálne biocentrum RBC4 označujeme ako MBKN4, jeho dĺžka je 0,94 km a výmera 2,4 ha.
Existujúci biokoridor je tvorený z väčšej dĺžky prirodzeným korytom potoka a jeho brehovými porastmi (prevaha pôvodných druhov – jelší, jaseňa, vŕb a topoľa), s výskytom lokálnej mokrade a úhorov na nive potoka. Dolnú časť biokoridoru pod sútokom s prítokom sme vymedzili v trase širokej medze vedúcej poza areál plážového kúpaliska, ktorú tvorí zmes rôznych drevín.
Úsek navrhovaného biokoridoru cez intravilán Dubnice je tvorený upraveným úsekom potoka s úzkym medzernatým brehovým porastom, nad intravilánom sme navrhli prepojenie biokoridoru s regionálnym biocentrom v trase údolnej strže a okrajom lesa.
**Ohrozenia:**
- Opustenie okolitých pozemkov v strednej časti biokoridoru, prienik inváznych a nepôvodných druhov rastlín
- Degradácia mokraďných ekosystémov (porasty trste, mokré lúky, vodná plocha)
- Tvorba divokých skládok odpadu.

**Opatrenia:**
- Rešpektovanie súčasnej šírky biokoridoru 20-40 m, so zákazom budovania stavebných objektov a spevnených ciest. V dolnej časti biokoridoru vytvorenie pufračného pásu trávnych porastov na okrajoch pozemkov ornej pôdy.
- Obnova obhospodarovania pozemkov v okolí biokoridoru, odstraňovanie nepôvodných drevín a inváznych druhov rastlín z brehového porastu
- Čiastočná revitalizácia úseku potoka cez intravilán obce
- Vyhlásenie biokoridoru za chránený prírodný prvok

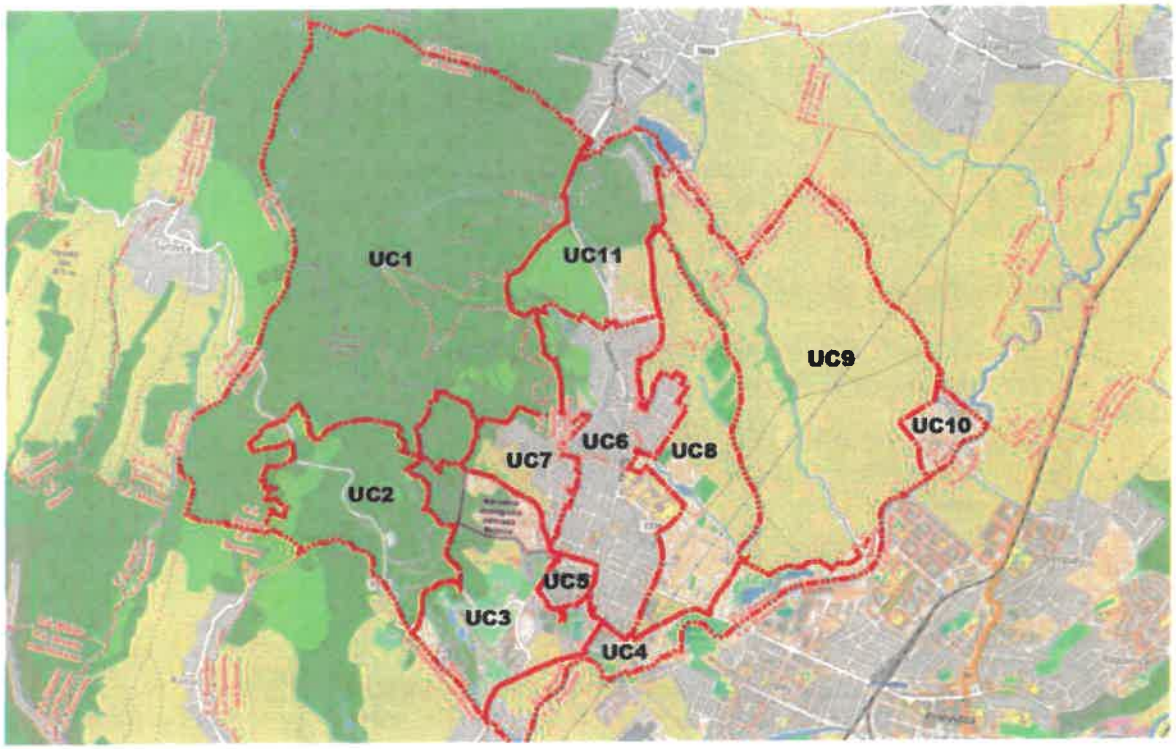
**Biokoridor miestneho významu navrhovaný MBKN5 Pod Vígľašom – Opatovce**
Navrhovaný biokoridor prepájajúci vrcholovú polohu Rudnianskej kotliny s údolím Nitry. Situovaný je v k.ú. Bojnice a na hranici s k.ú. Opatovce nad Nitrou okrajom areálu kúpeľov a Minerálnym potokom, dĺžka biokoridoru je 2,48 km a výmera v k.ú. Bojnice je 6,7 ha.
Biokoridor je tvorený v hornej časti lesnými porastmi s prevahou dubín a borín súbežne s cestou Bojnice – Šútovce, dolná časť je vedená širokou medzou na hranici areálu kúpeľov Bojnice a ďalej v trase upraveného miestneho potoka tečúceho z areálu kúpeľov. Pretože na väčšej časti trasy nie je reálna migrácia viacerých skupín živočíchov, klasifikovaný je ako navrhovaný.
**Ohrozenia:**
- Intenzívne lesné hospodárstvo (ťažba lesa v rubnom veku)
- Nepôvodné druhové zloženie lesných porastov, prenikanie nepôvodných druhov rastlín
- Intenzívne rekreačné aktivity v úseku Kalvária – Športcentrum a v celom areáli Kúpele Bojnice
- Urbanizácia v lokalitách Kúpeľná - Na chmeľnici: intenzívna výstavba, úprava potoka, prerušenie migračnej trasy

**Opatrenia:**
- Zabezpečenie priechodnosti biokoridoru v úseku križovania s cestou Bojnice – Šútovce
- Obnovenie prepojenia medzi riekou Nitra a kotlinou v úseku cez Opatovce nad Nitrou, vrátane lokality Na chmeľnici (vytvorenie min. 10 m pásu s drevinným porastom alebo zatrávnením) – čiastočná revitalizácia potoka
- Rešpektovanie trasy biokoridoru, zákaz budovania stavebných objektov a spevnených ciest.
- Odstraňovanie nepôvodných drevín a inváznych druhov rastlín
- Vyhlásenie biokoridoru za chránený prírodný prvok

### 3.2.4.3 OST2 – Mestský park
Priestor mestského parku Bojnice pri rieke Nitra, významná plocha rekreácie pre miestnych obyvateľov a zároveň ekologicky významný prvok v susedstve biokoridoru rieky Nitra. Opis a opatrenia sú uvedené v časti dokumentácie týkajúcej sa sídelnej vegetácie.

### 3.2.4.4 OST3 – Ekotonový priestor Bojnice
Prechodná zóna medzi zalesneným pohorím a intenzívne využívaným priestorom Bojníc, ktorá by mala prirodzene plniť funkciu ekotonového priestoru regionálneho až nadregionálneho významu. V súčasnosti je celý priestor silno ovplyvnený urbanizáciou a rekreáciou. Ohrozenia a opatrenia sú uvedené pri opise prírodného celku Bojnické podhorie.

### 3.2.4.5 Návrh rozvoja jednotlivých územných celkov




**UC1 Prírodné lesné prostredie**

- Rozvíjané ako prírodné nezastavateľné územie
- Dôraz na prvky systému ekologickej stability
- Ojedinele zachované pôvodné chaty prevažne na individuálnu rekreáciu

**10.2.2 UC2 Rekreačný les**

- Roztrúsená zástavba občianskej vybavenosti a objektov pre individuálnu rekreáciu
- Extenzívna rekreácia aj v lesnom prostredí,
- Vo variante B v lokalite hlboké vymedzené územie pre intenzívnu rekreáciu (hotely, apartmánové domy) v prírodnom prostredí naviazané na cestu III. triedy smerom na Šútovce.

**UC3 Rekreácia a kúpeľníctvo nadregionálneho významu**

- Zachovanie a podpora rozvoja intenzívnej rekreácie a kúpeľníctva doplnené zmiešaným územím bývania občianskej vybavenosti s cieľom urbanistického scelenia územia a vymedzenia vnútro-urbánnych priestorov a peších prepojení.
- Rešpektovanie historického okolia zámku
- Vymedzenie priestoru Národnej ZOO Bojnice

**UC4 Koridor rieky Nitra**

- Zachovanie a podpora rozvoja územia najmä pre lokálnu a prímestskú rekreáciu (mestský park, kúpalisko s areálom, pobrežný park popri rieke Nitra, cyklo cestičky)
- V južnej časti zachovanie bývania v rodinných domoch
- Zachovanie priestoru pre zábavný park na rozmedzí katastrov Bojnice-Prievidza

**UC5 Historické centrum mesta**

• Zachovanie historické centra mesta, pričom vo variante B sa uvažuje s uzatvorením územia pre tranzitnú dopravu

• V oboch variantoch a uvažuje so sprístupnením zeleného pásu okolo hradieb, pričom vo variante B sa uvažuje aj s doplnením obytnej ulice a sprístupnením zadných traktov dvorov pre účely rozvoja a vytvorenia atraktívneho urbánneho priestoru

**UC6 Obytná časť mesta a nemocnica**

• Zachovanie a rozvoj najmä pre účely bývania

• Rešpektovanie priestoru nemocnice, pričom vo variante A sa uvažuje s parkom pozdĺž Dubnického potoka aj pre terapeutické účely pavilónovej nemocnice

• Vo variante B sa uvažuje so zástavbou v lokalite lesík (Komenského/Rekreačná) a s transformáciou záhradkárskej osady na územie bývania s rozšírením severným smerom

**UC7 Rekreačná**

• Vo variante A sa navrhuje extenzívne bývanie a primárne individuálna rekreácia

• Vo variante B dochádza k rozšíreniu územia južným smerom pre účely bývania a rekreácie

• Oba varianty navrhujú primárne extenzívne bývanie a rekreáciu

**UC8**

• **Vo variante A**

- o sa v južnej časti územného celku uvažuje so vznikom mestskej zástavby prepájajúcej Bojnice a Prievidzu

o presunutím plôch sadov severným smerom

• **Vo variante B** sa uvažuje len rozšírením zastavaného územia v kontaktných polohách zastavaného územia a rešpektovaniu súčasnej polohy sadov

**UC9**

• Zachováva sa primárne pre poľnohospodárske využitie

• V oboch variantoch sa uvažuje zo zástavbou v južnej časti v kontakte so zastavaným územím mesta Prievidza. Ide o územie sprístupnené preložkou cesty III/1775 a preložkou cesty I. triedy, čím vzniká pomerne silný uzol s tesnom kontakte s intenzívnou zástavbou sídliska v Prievidzi. Toto územie je určené pre bývanie a regionálnu občiansku (primárne komerčnú) vybavenosť.

**UC10 Kúty**

• V oboch variantoch sa zachováva hospodársky dvor, aj keď vo výhľade je možné uvažovať s transformáciou na zmiešané územie bývania a občianskej vybavenosti, na čo sú v územnom pláne vytvorené predpoklady dopravného aj urbánneho napojenia na ostatnú štruktúru.

**UC11 Obora a okolie**

• Vo variante B sa uvažuje s prepojením Dubnice a obory novou štruktúrou bývania v rodinných domoch.

• V oboch variantoch sa navrhuje prepojenie súčasnej cesty III/1775 s jej navrhovanou preložkou, čím sa územie dopravne sprístupní na základný komunikačný systém mesta a nadradenú dopravnú infraštruktúru.

## 3.3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia

### 3.3.1 Obyvateľstvo

Počet obyvateľov mesta k 31.12.2020: **5022 obyvateľov**

Údaje o počte obyvateľov za roky 2010-2020:

| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Stredný (priemerný) stav trvale bývajúceho obyvateľstva (Osoba) | 4922 | 4938 | 4939 | 4925 | 4904 | 4946 | 4926 | 4894 | 4945 | 4961 | 5002 |
| Narodení (Osoba) | 58 | 39 | 30 | 37 | 30 | 35 | 43 | 29 | 44 | 34 | 36 |
| Zomretí (Osoba) | 60 | 51 | 44 | 54 | 65 | 44 | 60 | 67 | 61 | 46 | 75 |
| Prirodzený prírastok obyvateľstva (Osoba) | -2 | -12 | -14 | -17 | -35 | -9 | -18 | -38 | -17 | -12 | -39 |
| Prisťahovaní na trvalý pobyt (Osoba) | 88 | 131 | 102 | 115 | 122 | 166 | 118 | 162 | 144 | 156 | 153 |
| Vysťahovaní z trvalého pobytu (Osoba) | 101 | 75 | 102 | 102 | 108 | 116 | 119 | 112 | 109 | 104 | 84 |
| Migračné saldo (Osoba) | -13 | 56 | 0 | 13 | 14 | 50 | -1 | 50 | 35 | 52 | 69 |
| Celkový prírastok obyvateľstva (Osoba) | -15 | 44 | -14 | -4 | -21 | 41 | -19 | 12 | 18 | 40 | 30 |
| Stav trvale bývajúceho obyvateľstva na konci obdobia (Osoba) | 4905 | 4939 | 4925 | 4921 | 4900 | 4941 | 4922 | 4934 | 4952 | 4992 | 5022 |
| Narodení na 1 000 obyvateľov (hrubá miera pôrodnosti) (Promile) | 11,78 | 7,90 | 6,07 | 7,51 | 6,12 | 7,08 | 8,73 | 5,93 | 8,90 | 6,853 | 7,20 |
| Hrubá miera úmrtnosti (Promile) | 12,19 | 10,33 | 8,91 | 10,96 | 13,25 | 8,90 | 12,18 | 13,69 | 12,34 | 9,27 | 14,98 |
| Hrubá miera prirodzeného prírastku obyvateľstva (Promile) | -0,41 | -2,43 | -2,84 | -3,45 | -7,14 | -1,82 | -3,65 | -7,77 | -3,44 | -2,41 | -7,79 |
| Prisťahovaní na 1000 obyvateľov na trvalý pobyt (Promile) | 17,88 | 26,53 | 20,65 | 23,35 | 24,88 | 33,56 | 23,96 | 33,10 | 29,12 | 31,44 | 30,59 |
| Vysťahovaní na 1000 obyvateľov z trvalého pobytu (Promile) | 20,52 | 15,19 | 20,65 | 20,71 | 22,02 | 23,45 | 24,16 | 22,89 | 22,04 | 20,96 | 16,79 |
| Hrubá miera migračného salda (Promile) | -2,64 | 11,34 | 0,00 | 2,64 | 2,86 | 10,11 | -0,20 | 10,22 | 7,08 | 10,48 | 13,78 |
| Hrubá miera celkového prírastku obyvateľstva (Promile) | -3,05 | 8,91 | -2,84 | -0,81 | -4,28 | 8,29 | -3,86 | 2,45 | 3,64 | 8,063 | 5,99 |

Vývoj počtu obyvateľov má vo všeobecnosti klesajúcu tendenciu. Pre nasledujúce dve obdobia sa pri nezmenených podmienkach predpokladá pokles počtu na zruba 4910 obyvateľov.

Mesto Bojnice má tendeciu úbytku obyvateľstva, aj keď v posledných obdobiach sa zvyšuje prísratsok obyvateľstva, čo môže túto tendenciu zvrátiť. Podiel na prírastku má predovšetkým migračné saldo, nakoľko mesto m á prirodzený úbyk obyvateľstva, čo je vidieť aj na pomerne vysokom priemernom veku (45,5 roka a rastie) aj zvyšujúcim sa podielom obyvateľov v poproduktívnom veku. Väčšina obyvateľstva sa hlási k rímskokatolíckemu náboženstvu. V meste sa nachádzajú dva rímskokatolícke kostoly (farský kostol sv. Martina v Bojniciach, kostol Sedembolestnej Panny Márie v Dubnici a kaplnku Sv. kozmu a Damiána v liečebnom dome Mier – farnosť Bojnice) Ostatné cirkvi majú modlitebne najmä v Prievidzi. Z hľadiska národnostného zloženia je väčšinovým obyvateľstvom slovenské (vyše 91%)

Mesto nedosahuje obývanosť domov od požadovaného štandardu 3,1 obyvateľa/byt (Inštitút urbanizmu a územného plánovania URBION, 2011). Má pomerne veľa neobývaných domov určených na trvalé bývanie (11,5%) a viacero rozostavaných developerských projektov pre trvalé bývanie.

Základná sociálna vybavenosť v obci (zdroj: autor)

Mesto Bojnice ako kúpeľné mesto má pomerne bohatú občiansku vybavenosť aj vďaka blízkosti mesta Prievidza. Nasledujúca tabuľka uvádza porovnanie odporúčanej občianskej vybavenosti pre kategóriu sídel do 5 tisíc a 5 až 10 tisíc obyvateľov (nakoľko mesto Bojnice má tesne pod 5000 obyvateľov) a súčasného stavu podľa Štandardov minimálnej vybavenosti obcí.

Mesto Bojnice nie je primárne spádovým mestom, spádovým mestom je aglomerácia Bojnice-Prievidza.

Vzhľadom na kúpeľný charakter mesta, kultúrno-historické dedičstvo a zoologickú záhradu patrí mesto medzi strediská cestovného ruchu nadregionálnym až celoštátny významom.

### 3.3.2 Rekreácia, cestovný ruch, výroba a služby

**3.3.2.1 Rekreácia** je dominantnou funkciou v meste. navrhuje UC2 a UC3. Pričom v UC3 ide o intenzívnu rekreáciu a kúpeľníctvo nadregionálneho významu.

Za **primárne** sa navrhuje zachovanie a rozvoj:
Areálu Kúpeľov Bojnice o dobudovanie a rozšírenie kapacít pre ubytovanie a wellness služby
- rozšírenie kúpeľného parku
- prepojenie s kúpaliskom Čajka
- dobudovanie vstupného areálu od Zámockého parku

Areál Kúpaliska Čajka o doplnenie ubytovacích kapacít
- o doplnenie wellness služieb
- o rozšírenie a napojenie na okolitý park

Zábavný park Castor-Pollux o prepojenie s mestom Prievidza
- o napojenie pešou promenádou na areál Zámockého parku

Zámocký park a Zámok Bojnice
- o centrálne územie a ústredný bod prepájajúci jednotlivé atraktivity a rekreačné územia s centrom mesta
- o prepojenie parku na areál kúpaliska Čajka
- o prepojenie parku na lesopark UC2

Národná ZOO Bojnice o rozšírenie ZOO západným smerom
- o Hospodárske vstupy z Ul. Rekreačnej a novej komunikácie zo severu

**Sekundárny rozvoj** rekreácie, najmä prímestkej:
- Mestský park Prievidza-Bojnice
- Mestský park popri rieke Nitra

Oba parky sa navrhujú rozvíjať vrátane drobnej občianskej vybavenosti, športovísk a upravenej zelene. Pre uvedené parky sa odporúča spracovanie krajinno-architektonickej štúdie.

Individuálna rekreácia je situovaná v polohe:
- Rekreačný les UC2
- Lokalita Ul. Rekreačná UC7

Individuálnu rekreáciu rozvíjať najmä v kvalitatívnej polohe. Pozemky neoplocovať a plochy začleniť do okolitého lesného prostredia najmä vysokou zeleňou. Zvlášť pri UC7 je potrebné zamedziť nežiadúcej vizuálnej dominancii voči zámku najmä vysokou zeleňou medzi jednotlivými objektami.

#### 3.3.2.2 Poľnohospodárska výroba, priemyselná výroba a výrobné služby

Hospodársky dvor je zachovaný v časti Kúty.
Vo variante A sa uvažuje so zachovaním Dubnického hospodárskeho dvora, ale v tejto lokalite sa neuvažuje s chovom zvierat.
S rozvojom priemyslu sa v meste neuvažuje. V časti UC4 sú vymedzené plochy pre zmiešané územie výroby a občianskej vybavenosti. Avšak aj v tejto lokalite sa neuvažuje s ťažkým priemyslom. Za ťažký priemysel sa považuje priemysel, ktorého umiestnenie podlieha povinnému posudzovaniu v zmysle zákona 24/2006 O posudzovaní vplyvov na životné prostredie.

### 3.3.3 Doprava

Dopravné vzťahy mesta Bojnice v nadregionálnych súvislostiach sú dané cestnou, železničnou a leteckou dopravou Trenčianskeho samosprávneho kraja, podporované regionálnou autobusovou dopravou, cyklistickými a pešími turistickými trasami smerujúcimi do okresného mesta Prievidza a celého regiónu Hornej Nitry.

#### 3.3.3.1 Železničná doprava
Zo železničnou dopravou sa v meste neuvažuje. Najbližšia železničná stanica je v meste Prievidza.

#### 3.3.3.2 Regionálna cestná doprava
Základnú dopravnú kostru mesta tvorí navrhovaný prieťah cesty I. triedy a preťah cesty III. triedy smer Šútovce, smer Opatovce nad Nitrou a smer Kanianka.
Prieťah na obec Kanianka sa navrhuje v novom koridore mimo zastavaného územia s priamym napojením na cestu I. triedy (preložku).

#### 3.3.3.3 Cyklistické cestičky
V meste nie sú vybudované cyklistické cestičky. Vzhľadom na nízke dopravné zaťaženie na pôvodnom prieťahu cesty 1774 (Sládkovičova-Hurbanovo námestie), môžu cyklisti zdieľať dopravný priestor s motorovou dopravou, čo je umožnené regulovaním rýchlosti na v40. Pohyby v križovatkách sú riešené dopravným značením pre chodcov. Mimo prieťahu cyklisti (deti aj ľudia za prácou a službami), využívajú, „zdieľajú" spoločný priestor HDP miestnych komunikácií, kde je doprava regulovaná na v30 km/h.

#### 3.3.3.4 Ostatné druhy dopravy
Vodná doprava nemá v meste vytvorené vhodné podmienky.
Leteckú dopravu zabezpečuje letisko Prievidza, ktoré ale v súčasnosti nemá pravidelnú linku.

### 3.3.4 Technická infraštruktúra

#### 3.3.4.1 Zásobovanie elektrickou energiou
Do budúcnosti sa predpokladá postupné rozširovanie mesta. Bude potrebné rozšíriť kapacitu jestvujúcich trafostaníc výmenou transformátorov za transformátory s vyššími výkonmi a doplnenie nových trasformátorov. Na niektorých úsekoch dôjde ku kabelizácie vzdušných VN vedení alebo ich preloženiu.
Územím prechádza trasa 220 kV. Zásobovanie pitnou vodou

#### 3.3.4.2 Odvádzanie a zneškodňovanie odpadových vôd
Existujúca verejná splašková kanalizácia je napojená na ČOV Prievidza. V novonavrhovaných lokalitách je navrhovaná gravitačná splašková kanalizácia. Objekty individuálnej rekreácie mimo dosahu verejnej kanalizácie majú navrhované lokálne čistenie splaškových vôd.

#### 3.3.4.3 Zásobovanie plynom
Zásobovanie plynom má dostatočnú kapacitnú rezervu pre ďalší rozvoj. V riešenom území sa nenachádzajú žiadne zariadenia na výrobu vykurovacích plynov, ani ich žiadne zásobníky. Mesto Bojnice je zásobované zemným plynom naftovým (ZPN) zo sústavy VTL plynovodov SR. V katastrálnom území mesta sa v súčasnosti nachádza distribučná sieť (materiál oceľ, PE) prevádzkovaná SPP-D.

### 3.3.5 Kultúrnohistorické hodnoty a pozoruhodnosti
Oblasť rozprestierajúca sa v strednej časti Hornonitrianskej kotliny pri úpätí pohoria Malá Magura, na pravom brehu rieky Nitra, má svoje najstaršie dejiny – geologickú históriu zapísanú kamenným písmom v horninách a skamenelinách.
V prehistorickom období na miestach dnešných rozľahlých lúk, polí a lesov šumelo teplé slnečnými lúčmi prehriate paleogénne more, v ktorom pulzoval rušný život rozmanitých vodných organizmov. Pestrosť pradávneho života na dnešnom teritóriu Bojníc dokladajú skamenené časti významných živočíšnych skupín napr. koralov pripomínajúcich kamenné kvety, rebrovitých lastúrnikov či vežičkovitých ulitníkov. Dominantnými živočíchmi treťohorného mora boli dierkavce – numulity, majúce tvar mincí rozmanitých veľkostí, ktoré sa v okolí mesta nachádzajú najčastejšie. Nálezmi týchto fosílií, starých 66 miliónov rokov sa Bojnice radia ku klasickým paleontologickým lokalitám Slovenska, dobre známym aj za hranicami našej vlasti.
Ďalšie kamenné stopy života vedú do štvrtohôr – geologickej súčasnosti. V ére, ktorá sa začala pred 1,7 miliónmi rokov, sa odohralo mnoho významných zmien. Najdôležitejšími boli výrazné ochladenie a objavenie sa človeka. Nálezy skamenených kostrových častí mamutov, nosorožcov, medveďov, ale i koní, jeleňov a ď. z okolia Bojníc dokladujú, že v chladnom stepnom prostredí si veľmi rýchlo našli svoje miesto veľké cicavce. V štvrtohornom období sa z teplých prameňov vyvierajúcich v bojnickej oblasti tvorili hrubé vrstvy sladkovodného vápenca – travertínu, na ktorých dnes leží mesto.

Bojnice patria medzi lokality s najstarším paleolitickým osídlením na Slovensku. Podľa súčasného stavu poznania sa prví ľudia v meste usadili už v rissko – würmskej medziľadovej dobe (asi pred 100 000 rokmi) na mieste dnešného zámku.
Neskoršie osídlenie poznáme z okolia Prepoštskej jaskyne. Paleolitický človek po sebe zanechal množstvo kamenných pracovných nástrojov – driapadlá, škrabadlá, vrtáky, hroty a množstvo úštepov z výroby.
Na stredopaleolitické osídlenie priamo nenadväzovali žiadne kultúrne skupiny. Nejasné sú stopy po neolitickom osídlení a dobe bronzovej. Halštatské osídlenie zanechalo svoje stopy na mieste bojnického starého mesta. Zrejme už ľud púchovskej kultúry na hradnej kope postavil hradisko, ktoré si neskôr prispôsobili Slovania. Okrem bežných nálezov slovanskej keramiky a železných predmetov bojnické artefakty dokladajú aj dechtárstvo. Zo strážnej osady sa v polovici 9. storočia Bojnice rozvinuli na hradné špánstvo - centrum vojenskej obrany občín, administratívneho, obchodného, výrobného i náboženského života.
Dejiny mesta sú spojené s Bojnickým hradom. Už v prvej písomnej zmienke o Bojniciach, v listine zoborského opátstva z roku 1113, sa spomína bojnické podhradie „de suburbanis Baimoz...", čím sa hrad stal najstaršou historicky doloženou stavebnou pamiatkou Bojníc. Opevnené hradisko stálo v roku 1113 a o kamennom hrade sú údaje z roku 1302. Bol aj strediskom náboženského života, pretože cirkevná správa sa ustálila na kráľovských hradoch a vytvorili sa hradské fary. V Zoborskej listine z r. 1113 je už zmienka o fare, kostol sa však spomína až v roku 1244. V listine sa uvádzajú aj liečivé pramene.
Rozvoju Bojníc napomohlo získanie privilégií. Výsady mesta Bojniciam udelil kráľ Ľudovít I. v roku 1366. Okrem mestských slobôd potvrdil právo na jatku, mlyn, kúpele a neskôr i jarmočné právo. Výsady prispeli k rozvoju remesiel i obchodu, posilnil sa význam Bojníc v hospodárskom a politickom živote. Regálie získané v priebehu 14. – 18. storočia korigovali počas histórie šľachtici, vlastniaci bojnické panstvo. Podľa ich priazne či nežičlivosti mesto prosperovalo alebo upadalo.
V dejinách Bojníc mal dôležitú úlohu aj náboženský život. Cirkevné dejiny sa začali postavením kostola a vytvorením hradskej fary najneskôr v 12. storočí. Po založení nových fár v okolí mesta v 14. storočí sa o posilnenie postavenia bojnickej fary postarali Nofriovci. V období reformácie, v 16. a 17. storočí, po zvolaní Žilinskej synody sa od roku 1610 až do roku 1638 stali Bojnice sídlom superintendencie. Po získaní panstva sa rod Pálfiovcov snažil o rekatolizáciu obyvateľov. Ako spolupracovníkov si prizval zástupcov reholí - jezuitov a po nich piaristov.
Vojenské konflikty v 16. a 17. storočí priniesli Bojničanom mnoho utrpenia. Hrozba tureckého nebezpečenstva a stavovské vojny vyžadovali obohnať mesto hradbami kvôli jeho lepšej ochrane. Opevňovacie práce Bojníc začali za Turzovcov a pokračovali za Pálfiovcov, ktorí namiesto drevených palisád v roku 1663 vybudovali systém kamennej fortifikácie.
Dekadentné vplyvy a pustošenia boli len jednou stránkou života mesta. V etapách ekonomickej progresie sa rozširovalo poľnohospodárstvo a dôležitým bol nárast remeselnej výroby a rozmach obchodu. K ich oživeniu došlo v 17. storočí, keď hornou Nitrou viedla poštová i obchodná cesta z Viedne cez Krakov až do Sedmohradska. Bojnice boli od roku 1613 až do roku 1823 jednou z poštových staníc. Na bojnické trhy so soľou, železom a drahými kovmi prichádzali obchodníci z Viedne, Moravy a Sliezska. Povestný bol aj obchod so šafranom. Na žiadosť Pavla Pálfiho potvrdil cisár Ferdinand III. Bojniciam v roku 1647 nové výsady a poriadky. K hlavným dôchodkom mesta patril výčap piva v zimných mesiacoch. Obmedzilo sa však užívacie pravo lesa.
S rozmachom hospodárstva sa organizoval cechový systém v meste. Prvý cech utvorili ševci v roku 1653. V meste pôsobili aj iní remeselníci – murári, čižmári, krajčíri, tkáči, farbiari, kožušníci, debnári a ď. Bojnice sa rozvojom remeselnej výroby zaradili k popredným mestečkám Nitrianskej župy, na čele s voleným richtárom a 12 senátormi. Pri mestskej rade bol stály notár. Mesto malo hajdúcha a na námestí stál pranier, dereš a mestská väznica.
Neskorší úpadok mesta a zaostávanie vo vývine súviselo s poklesom úrovne remeselnej výroby i počtom remeselníkov po narastaní manufaktúr, čo pretrvávalo aj po zrušení poddanstva v roku 1848. Bojnice zostali hospodárskym, administratívnym a vojenským centrom hornej Nitry i sídlom okresu do roku 1872.
V novodobých dejinách dostali Bojnice štatút mesta v roku 1966 a k jeho postaveniu významného strediska Slovenska z hľadiska kúpeľníctva a cestovného ruchu prispievajú nielen prírodné danosti a zaujímavé pamätihodnosti, ale i množstvo kultúrnych, športových a turistických aktivít.

### 3.3.6 Archeologické náleziská

Z hľadiska územnej ochrany prírody sa na území katastra nachádza:

- NPP Prepoštská jaskyňa, ochranné pásmo je 0,5246 ha

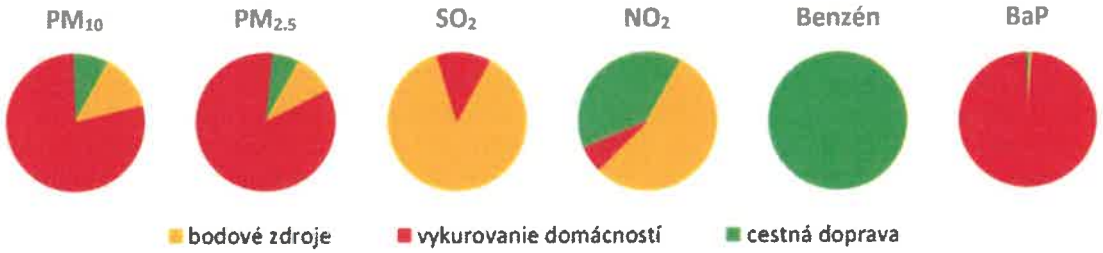
Ďalšie osobitne chránené územia vyhlásené v národnej sieti (maloplošné či veľkoplošné alebo ich ochranné pásma), ani územia sústavy NATURA 2000 sa v území nenachádzajú.

## 3.4 Súčasný stav kvality životného prostredia, vrátane zdravia

Z hľadiska súčasného hodnotenia kvality životného prostredia Trenčianskeho kraja dokumentácia ÚPN VÚC Trenčianskeho kraja v zmenách a doplnkoch č. 2 (2012) konštatuje, že územie Hornej Nitry patrí medzi 9 zdravotne závadných a ohrozených oblastí. Oblasť je zaťažená najmä činnosťou energetického, chemického priemyslu a baníctva. Najvýznamnejšiu časť environmentálnej záťaže predstavuje znečistené ovzdušie, najmä exhaláty z priemyselnej výroby.
Potencionálne najzávažnejšou krátko až strednodobou hrozbou pre zdravie obyvateľstva je znečistenie ovzdušia. Nakoľko v dotknutom k.ú. nie je lokalizovaný veľký ani stredný zdroj znečisťovania ovzdušia, zdravie obyvateľstva je prechodne ohrozené lokálnymi zdrojmi z vykurovania domácností v zimnom období. Objekt s navrhovanou činnosťou je vykurovaný elektrickými priamovýhrevnými konvektormi a termostatom.

**Znečistenie ovzdušia**

Kvality ovzdušia pre zónu Trenčiansky kraj v roku 2021 je zhodnotená v Správe o kvalite ovzdušia v SR 2021 (SHMÚ, Úsek kvality ovzdušia 2022). Kvalita ovzdušia sa na Hornej Nitre začala sledovať v roku 1973. Monitorovacie stanice v Prievidzi, Handlovej a v Bystričanoch boli vtedy zriadené najmä s cieľom zachytiť vplyv tepelných elektrární. Podobne ako v iných podobných lokalitách, kde bol monitoring pôvodne zameraný na veľké zdroje znečisťovania ovzdušia, aj tu sa emisie z tepelnej elektrárne znížili. Stanice v súčasnosti odrážajú v čoraz väčšej miere problémy najmä z vykurovania domácností tuhým palivom (obr. 3).




Obr. 3 Podiel rôznych druhov zdrojov znečisťovania ovzdušia na celkových emisiách v zóne Trenčiansky kraj (pozn. Stredné a veľké zdroje znečisťovania ovzdušia evidované v databáze NEIS sú označené pre tento účel ako „bodové zdroje")
Zdroj: SHMÚ, Úsek kvality ovzdušia 2022.

Stručná charakteristika znečisťujúcich látok pochádzajúcich z vykurovania domácností:

- **PM10, PM2,5**: drobné častice alebo kvapôčky s aerodynamickým priemerom menším ako 10 µm, resp. 2,5 µm. Označenie PM pochádza z anglického particulate matter, zahŕňa však tuhú aj kvapalnú fázu. PM2,5 je jemná veľkostná frakcia. PM rozptýlené v ovzduší tvoria atmosférický aerosól. Zdravotné účinky: čím sú častice menšie, tým hlbšie prenikajú do dýchacej sústavy. Zdravotné účinky závisia nielen od veľkosti, ale aj od chemického zloženia častíc. Dlhodobá expozícia môže mať negatívne účinky na dýchací a kardiovaskulárny systém. Hlavné zdroje: častice PM10, resp. PM2,5 sú rôznorodého zloženia a pôvodu, ako prírodného, tak antropogénneho. Najvýznamnejším zdrojom emisií PM je vykurovanie domácností tuhým palivom, vysoké koncentrácie môžu byť namerané pri frekventovaných cestných úsekoch a parkoviskách, lokálne sa môže prejaviť vplyv veľkých priemyselných zdrojov. Vykurovanie tuhým palivom je závažným problémom, ktorý často komplikujú nepriaznivé rozptylové podmienky s častým výskytom teplotných inverzií v horských údoliach,
- **Benzo(a)pyrén (BaP)**: patrí do skupiny polycyklických aromatických uhľovodíkov, vzniká pri nedokonalom spaľovaní, je súčasťou jemnej frakcie atmosférického aerosólu. Významným zdrojom expozície obyvateľstva je fajčenie. Zdravotné účinky: benzo(a)pyrén má karcinogénne a mutagénne vlastnosti. Najvýznamnejším zdrojom emisií BaP je vykurovanie domácností tuhým palivom (viď PM), ďalej cestná doprava; z veľkých zdrojov znečisťovania je významná výroba koksu,
- **Ťažké kovy**: v ovzduší sa merajú koncentrácie olova, kadmia, niklu, arzénu, v poslednom období pribudla ortuť. Na pozaďových monitorovacích staniciach sa venuje pozornosť širšiemu radu kovov, ktoré sa monitorujú vo vzduchu aj v zrážkach. Ťažké kovy sú prevažne súčasťou jemnej veľkostnej frakcie atmosférického aerosólu. Zdravotné účinky: najvýznamnejšou cestou, akou sa ťažké kovy môžu dostať do organizmu, je príjem potravy, vdýchnutie je menej významnou cestou

expozície. Arzén v organizmoch metabolizuje na toxické zlúčeniny, ktoré môžu spôsobovať nevoľnosť, hnačky, ochrnutie až zástavu srdca. Kadmium a nikel môžu mať karcinogénne účinky, olovo môže pri dlhodobej expozícii u detí spôsobovať oneskorenie vývinu. Ortuť má schopnosť bioakumulácie, jej toxické prejavy môžu viesť k poškodeniu nervovej sústavy, jej zlúčeniny môžu spôsobovať ochorenie obličiek a tráviaceho traktu. Hlavné zdroje: metalurgia, v menšej miere energetika a vykurovanie domácností uhlím,

- **Oxid siričitý (SO2)**: bezfarebný reaktívny plyn, pri vyšších koncentráciách má silný dráždivý zápach. Zdravotné účinky: pôsobí dráždivo na dýchacie cesty a očné spojivky, pri dlhodobej expozícii môže spôsobovať ochorenia dýchacích ciest najmä u detí a ostatných citlivých skupín obyvateľstva. Hlavné zdroje: spaľovacie procesy v priemysle a energetike, prípadne vykurovanie domácností uhlím s vysokým obsahom síry.

V Bojnicia k. ú. Dubnica nie sú evidované stredné ani veľké zdrohe znečisťovania ovzdušia. Na znečistení ovzdušia v obci sa podieľa hlavne: vykurovanie domácností tuhým palivom a cestná doprava, ktorá je zdrojom zvýšenej prašnosti, plynných exhalátov a hluku.

**Znečistenie vôd**
Výsledky hodnotenia kvality vody v monitorovaných miestach povrchových vôd monitorovaných v roku 2021 podľa nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z. z., prílohy č. 1 „Požiadavky na kvalitu povrchovej vody" sú pre riešené územie k dispozícii z najbližšieho odberového miesta: Nitrica – Valaská Belá (riečny kilometer 43,3). Voda nevyhovuje požiadavkám na kvalitu pre nasledovné ukazovatele:

- všeobecné ukazovatele: dusitanový dusík (N-NO2) a chróm (CrVI),
- hydrobiologické a mikrobiologické ukazovatele: koliformné baktérie, termotolerantné koli. baktérie, fekálne streptokoky (črevné enterokoky), kultivované mikroorg. 22°C.

Z ďalších ukazovateľov kvality vody boli namerané hodnoty pre nasledovné látky (v µg/l):

- pesticídy: 0,02
- organochlórované pesticídy: 0,005
- PCB-kongenery: 5,0

**Kontaminácia pôd**
**Chemické znečistenie**
Limitné hodnoty rizikových prvkov v poľnohospodárskych pôdach stanovuje príloha č. 2 Zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov z 1. mája 2004. Limitné hodnoty sú stanovené na základe hranice dostupnosti prvkov pre rastliny.
Aplikácia Geochemického atlasu pôd (Čurlík & Ševcík 2012) prezentuje distribúciu 36 stopových prvkov (Sb, As, Ba, Be, Bi, B, Ce, Cs, Sn, K, F, P, Ga,Al, Mg, Cr, Cd, Co, La, Li, Mn, Cu, Mo, Ni, Pb, Hg, Rb, Se, Na, Sr, V, Ca, W, Y, Zn a Fe) a variabilitu pôdnych vlastností (obsah karbonátov, pH/H2O, pH/KCl a zrnitosť pôd) v povrchových – humusových horizontoch pôd (horizont A) a v pôdotvorných substrátoch (horizont C) územia Slovenskej republiky. Atlas bol zostavený na základe analýzy vzoriek pôdy, odobratých z humusového A horizontu (0-20 cm) a C horizontu (pôdotvorného substrátu ) 5 200 pôdnych sond na celom území SR.
Riešené územie patrí do širšej oblasti Hornej Nitry, ktorá sa zaraďuje vplyvom kontaminácie prostredia imisiami oxidov síry a arzénom z elektrárne Zemianske Kostoľany, medzi zaťažené oblasti. Z toho dôvodu sme sa zamerali v rámci znečisťujúcich látok v pôde na zhodnotenie obsahu arzénu (As)

## 3.5 Koncepcia starostlivosti o životné prostredie

### 3.5.1 Odpadové hospodárstvo
Mesto má schválený program odpadového hospodárstva a zmluvne zabezpečený odvoz odpadu na skládku odpadu. Podľa potreby mesto organizuje zber veľkoobjemového odpadu. Biologický odpad je zväčša kompostovaný na súkromných pozemkoch. Mesto je súčasťou projektu pre znižovanie vzniku biologicky rozložiteľných odpadov. Úroveň vytriedenia komunálnych odpadov v meste Bojnice za kalendárny rok 2019 je 14,5 %.
Areál pre kompostovanie a dotrieďovanie biologicky rozloženého odpadu ako aj dočasné skládkovanie je navrhnuté v areáli technických služieb.

### 3.5.1 Splaškové vody
Splaškové vody sú odvádzané do ČOV. V lokalitách individuálnej rekreácie, kde nie je kanalizácia musia byť splaškové vody čistené lokálne.

### 3.5.2 Dažďové vody
Dažďové vody je potrebné v čo najväčšej miere v území zachytávať. Zadržiavaním vody sa predchádza vysúšaniu pôdy, zvyšuje sa akumulačná schopnosť územia a znižuje sa riziko prívalových vôd.
Pre účely retencie vody v krajine sú navrhované :
- pôdoochranné opatrenia na poľnohospodárskej pôde
- plochy nelesnej drevinnej vegetácie (remízok)

V zastavanom území, hlavne v lokalitách územného rozvoja je navrhované :
- realizovať retenčné nádrže a dažďové záhrady
- dažďovú vodu zo striech a spevnených plôch zachytávať alebo vsakovať na jednotlivých pozemkoch

### 3.5.3 Zdroje znečistenia
Vzhľadom na banskú činnosť a priemyselné plochy v susediacich katastroch ide o pomerne znečistené územie. Úroveň znečistenia podzemných vôd je vysoká, rovnako o priemerná ročná koncentrácia NO2 a SO2 vo vzduchu. Kvalita povrchový vôd je nízka, nakoľko ide o veľmi znečistené vodné toky (Nitra, Handlovka).

### 3.5.4 Využitie prírodných zdrojov
Medzi prírodné zdroje, ktoré sú v území využívané patrí:
- • Hospodársky les
- • Pramene a termálne pramene

Iné zdroje surovín sa v území nenachádzajú.

### 3.5.5 Erózia, zosuvné územia
Náchylnosť územia na veternú eróziu je zvýšená najmä v UC9 pri veľkolánovom hospodárení.
Vodná erózia je relevantná najmä na svahoch, avšak vďaka ich zalesneniu nie je výrazná.
Evidované zosuvné územia sú rešpektované a nenavrhuje sa v nich výstavba.

### 3.5.6 Radónové riziko
Sledované územie patrí do oblasti s nízkym , stredným ale aj vysokým radónovým rizikom najmä v oblasti kúpeľov. (4).

### 3.5.7 Seizmicita územia
Územie sa nachádza v oblasti seizmického ohrozenia v hodnotách makroseizmickej intenzity pre 90 % pravdepodobnosť nepresiahnutia počas 50 rokov je 6 - 7 ° MSK-64, seizmické ohrozenie územia v hodnotách špičkového zrýchlenia na skalnom podloží pre 90 % pravdepodobnosť nepresiahnutia počas 50 rokov je 0,8 – 0,99 m.s-2. (Slovenská agentúra životného prostredia, 2020).

### 3.5.8 Ochrana pôdy
Ochrana poľnohospodárskej je navrhnutá predovšetkým v UC9 a UC8 členením na menšie lány remízkami a medzami. Tieto opatrenia sa odporúčajú dodržiavať, aj keď jej to nad rámec územného plánu.

### 3.5.9 Ochrana mikroklímy – adaptácia na klimatické zmeny
- Priorita je v zastavanom území obce zatienenie pôdy a zamedzenie tak nadmernému výparu vody z pôdneho profilu. Na celom území obce podporiť najmä výsadbu vzrastlej zelene a NDV. Plochy verejnej zelene riešiť tak, aby pokryvnosť riešenej plochy stromami bola min. 60%. Všetky spevnené plochy a parkoviská doplniť o vegetačné prvky - stromy v zmysle STN 736110/Z1. Rigoly okolo všetkých spevnených plôch udržiavať len ako zatrávnené. Spevnené plochy, komunikácie spádovať smerom k plochám zelene. Chodníky budovať so vsiakavým povrchom.
- Detské ihriská lokalizovať na plochy so zeleňou, pretože deti do 4 rokov sú silne ohrozenou skupinou. Podobne pri zdravotnom stredisku dobudovať zeleň, ktorá poskytne tieň najmä chorým a starším ľuďom, pretože skupina ľudí nad 75 rokov patrí tiež k silne ohrozeným skupinám obyvateľov, ktorí sú citliví na prívalové horúčavy.

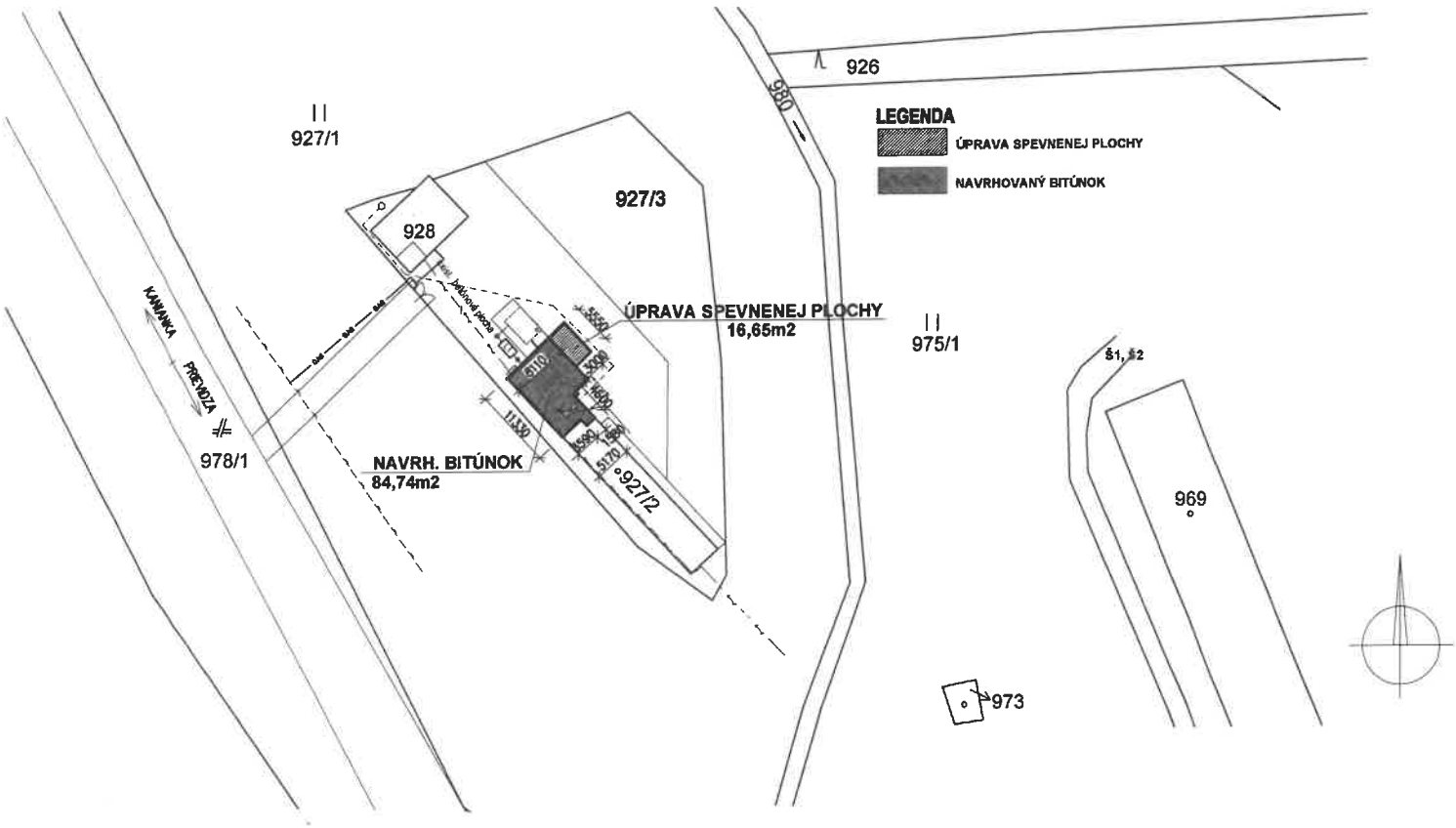
- Mimo zastavaného územia sú navrhnuté plochy pre zvýšenú retenciu vody v krajine – plochy zelene a suché poldre. Vhodné je umiestňovanie aj retenčných jám pre zachytávanie vody v zastavanom území umiestňovať dažďové záhrady.

## 4. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a možnostiach opatrení na ich zmiernenie

### 4.1 Požiadavky na vstupy

**Pôda**

Navrhovaná stavba vznikne stavebnými úpravami existujúcej budovy. Pozemky, na ktorých prebehne výstavba sa nachádzajú v obci Bojnice, k.ú. Dubnica, okres Prievidza, na pozemku p.č. 927/2 a úprava existujúcej spevnenej plochy na parc.č. 927/3.
Druh pozemku na parcelách 927/2. Druh pozemku: Zastavaná plocha a nádvorie.
Druh pozemku na parcelách 927/3. Druh pozemku: trvalý trávny porast.




### 4.1.1 PROTIPOŽIARNE ZABEZPEČENIE STAVBY

Projektová dokumentácia rieši stavebnú úpravu časti existujúceho poľnohospodárskeho objektu na navrhovaný bitúnok. Z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti sa jedná o prevádzku výrobnej stavby.
Zmeny stavieb skupiny I I. sú zmeny stavieb, ktoré nespĺňajú podmienky pre zmeny stavieb skupiny I. a na ktoré sa nevzťahujú ustanovenia pre zmeny skupiny III. Technické požiadavky pre tieto zmeny stavieb stanoví kapitola 3 STN 73 0834, pre nehnuteľné kultúrne pamiatky tiež kapitola 4. Zmeny stavieb skupiny II sa vždy dovoľujú riešiť ako zmeny stavieb skupiny III.

**Členenie stavby na požiarne úseky:**

V zmysle Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov a z nej vyplývajúcich STN je stavba rozdelená do požiarnych úsekov: **N1.01 – I – bitúnok**

**Určenie požiarneho rizika, stupňa protipožiarnej bezpečnosti:**

Požiarne riziko bolo určené v zmysle Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov tretí oddiel a STN 92 0201-1 výpočtom. Stupeň protipožiarnej bezpečnosti pre požiarne úseky bol určený v zmysle STN 92 0201– 2. Posúdenie najväčšej dovolenej pôdorysnej plochy požiarnych úsekov je v

zmysle Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov § 4, ods. 1, písm. b; a STN 92 0201-1, čl. 4.1. Požiarne úseky sú veľkosťou pôdorysných plôch plne vyhovujúce.

**Určenie požiadaviek na konštrukcie stavby (požiarna odolnosť, horľavosť stavebných konštrukcií):**

Požiarna odolnosť a horľavosť stavebných konštrukcií bola určená v zmysle č. 94/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov a STN 92 0201-2 júl 2017.

**Určenie požiadaviek na únikové cesty:**

Posúdenie únikových ciest je v zmysle Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov a STN 92 0201-3. Obsadenie priestorov v stavbe je vykonané v zmysle STN 920241. Z riešeného požiarneho úseku vedie viac nechránených únikových ciest cez únikové východy na voľne priestranstvo. Z požiarneho úseku sa uvažuje so súčasnou evakuáciou a s osobami schopnými samostatného pohybu. Únikové cesty z požiarnych úsekov vyhovujú.

**Určenie odstupových vzdialeností:**

Požiarne nebezpečný priestor stavby je určený odstupovými vzdialenosťami v zmysle Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov a STN 92 0201-3. V požiarne nebezpečnom priestore stavby sa nenachádza žiadna stavba. Požiarne nebezpečný priestor zasahuje do vedľajšej časti objektu vo vlastníctve investora, v danej časti zasiahnutej odstupovou vzdialenosťou sa nenachádzajú žiadne otvory. Odstupová vzdialenosť od ustajňovacieho boxu je uvažovaná s τe= 10 min, nakoľko sa jedna o priestor bez požiarneho rizika.

**Určenie zariadení na zásah:**

Prístupová komunikácia, nástupové plochy a zásahové cesty:

Prístupová komunikácia musí byť široká najmenej 3 metre, viesť vo vzdialenosti najviac 50 metrov od stavby s únosnosťou najmenej 80 kN na jednu nápravu vozidla. Stavba je napojená na miestnu komunikáciu šírky 9,0 m v zmysle Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov § 82. V zmysle Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov § 83 nie je pri stavbe zriadená nástupná plocha. V zmysle Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov § 84 nie je potrebne zriaďovať vnútorné zásahové cesty. V zmysle Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov § 86 nie je zriadená vonkajšia zásahová cesta.

**Požiarny vodovod:**

Stavba je napojená vodovodnou prípojkou z jestvujúcej studne.

Celková potreba vody na hasenie pre riešenú stavbu je stanovená v zmysle Vyhl. MV SR č. 699/2004 Z. z. a STN 920400.

**Záver:**

Projektová dokumentácia bola vypracovaná v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. a vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov a z toho vyplývajúcich technických noriem a predpisov.

Poučenie: Možná zmena technológie, stavebných konštrukcií, požiarnych uzáverov, otvorov, materiálov, umiestnenia prenosných hasiacich prístrojov, požiarnych vodovodov, a pod. musí byť konzultovaná so špecialistom požiarnej ochrany, ktorý predmetnú technickú správu riešenia protipožiarnej bezpečnosti stavby vypracoval.

### 4.1.2 ZDRAVOTECHNIKA

Predmetom PD je zdravotechnika objektu s napojením na existujúci rozvod vody a do existujúcej žumpy. Projekt zdravotechniky bol vypracovaný na základe PD stavebnej časti a platných STN a legislatívnych predpisov. PD rieši odkanalizovanie zriaďovacích predmetov do žumpy, pričom z výrobne ( porážacej miestnosti ) bude vedená cez odlučovač tukov o kapacite 1 l/s. Vodovodná prípojka je existujúca z vlastnej studne, ktorá je ukončená priamo v riešenom objekte a je realizovaná potrubím HDPE 100 SDR 11 PN 17 DN 32x3. Prípojka bude zachovaná bezo zmeny.

**Splašková kanalizácia**

Zariaďovacie predmety budú odkanalizované pomocou potrubia z PVC pripojovacích a kanalizačných hrdlových pre vnútornú kanalizáciu, pred objektom sú navrhnuté rúry z PVC kanalizačných pre vonkajšiu kanalizáciu. Potrubie pripojovacie je uložené do vysekaných rýh v priečkach a murive, hrdlové potrubia sú uložené v podlahe. Celá kanalizácia je odvetraná kanalizačnými stúpačkami PVC D 50- 110 ukončené ventilačnými hlavicami. Stúpačka ukončená ventilačnou hlavicou nad strešnou konštrukciou a hlavica musí rešpektovať strešnú krytinu, ku ktorej sa ventilačná hlavica prispôsobí. Na potrubí v prízemí je osadená čistiaca tvarovka 1,0 m nad podlahou. Zvislé potrubia kanalizácie sú navrhnuté z rúr PVC odpadných pri plnom použití príslušných tvaroviek. Pripojovacie potrubie od zariaďovacích predmetov sa použije novodurové. Spájanie potrubia PVC sa urobí lepidlom L 20 a gumovými krúžkami.

**Vnútorný vodovod**

Napojenie objektu studenou vodou sa realizuje z hlavného areálového rozvodu potrubím DN25. Rozvetvenie rozvodu sa bude realizovať na prístupnom mieste. Jednotlivé odberné miesta sú vybavené uzáverom vody. Rozvod vody k jednotlivým zariaďovacím predmetom sa urobí potrubím oceľovým, pozinkovaným, závitovým, vedený v murive, prípadne pod stropom. Potrubie je chránené dvojnásobnou izoláciou z plstených pásov a izoláciou IZOFLEX hr.20-30 mm. Prípojka riešeného objektu je existujúca, z vlastnej studne, pričom samotné napojene bude zachované bezo zmeny.

**Potreba vody**

a) Denná potreba vody Qd= 1 500 litr./deň = 1,50 m3/deň
b) Max. denná potreba vody Qmax. = Qh x Kd = 1 500 x 1,5 = 2 250 litr./deň
c) Max. hod. potreba vody Qh = Qh x Kd = 1/24 x 1 500 x 1,5 x 2,1 = 196,87 litr./hod = 0,054 l/s
d) Ročná potreba vody 330,00 $m^3$/rok

Po zriadení prípojky je potrebné zabezpečiť hygienický preplach potrubia. Meranie spotreby vody bude riešené v spoločnej vodomernej šachte areálu za zdrojom vody.

**Ohrev Tuv**

Teplá voda sa pripravuje prostredníctvom zásobníka vody o objekte 300 L s umiestnením v kotolni objektu, kde ako zdroj energie sa predpokladá využiť kotol na tuhé palivo s podporou solárnych kolektorov.

**Zariaďovacie predmety**

Všetky zariaďovacie predmety sú typové s možnosťou obstarania v obchodnej sieti od tuzemských dodávateľov a výrobcov.

**Dažďové vody**

Dažďové vody zo striech riešeného objektu budú odvádzané vonkajšou dažďovou kanalizáciou rovnako ako doposiaľ na terén.

Bilancia vôd - dažďové vody zo striech objektov :

Q = u x Ss x qs u = súčiniteľ odtoku = 0,9
Q = 0,9 x 0,0122 x 150 Ss= plocha strechy v ha = 0,0122
Q = 1,647 litr./sek qs= výdatnosť dažďa v litr./s.h

**Splašková kanalizácia**

Projekt bol vypracovaný na základe PD stavebnej časti a platných STN a legislatívnych predpisov. PD rieši, prípojku „ domovej„ kanalizácie objektu s napojením na vonkajšiu kanalizáciu, ktorá je následne, dopojená do existujúcej verejnej kanalizácie.

Uloženie potrubia sa uskutoční v zmysle technologického postupu vypracovaného v zmysle zákona 147/2013 Zb a 396/2006 realizátorom stavebných prác pri zriadení kanalizácie. Je potrebné realizovať paženie výkopov v zmysle menovaných leg. predpisov.

Predpokladané zaťaženie splaškovej kanalizácie je : 330,00 $m^3$/rok; 1 500 l/deň

### 4.1.3 VZDUCHOTECHNIKA

Projektová dokumentácia vzduchotechniky rieši časť objektu, kde sa využíva nútený odvod vzduchu z priestoru. V prevažnej miere dominuje prirodzené vetranie, ktoré je doplnené núteným vetraním vo výrobnej časti. Na odvod vzduchu sa použijú potrubia prevažne s prierezom kruhovým umiestnené pod stropom. Potrubia sa ukotvia do stropu, stien a uložia na závesy podľa miestnych podmienok. Odvetranie jednotlivých priestorov sa realizuje ventilátorovými jednotkami, ktoré budú zakomponované do odvádzacieho potrubia. Prívod vzduchu bude v dominantnej miere realizovaný prirodzenou cestou tak, aby nenastal podtlak. Všetky časti potrubia prechádzajúce stenou treba od tejto izolovať ochranným tepelnoizolačným materiálom napr. mont. penou. Potrubie prechádzajúce časťami, kde je teplota by mohol nastať väčší teplotný spád ako 4°K je potrebné tepelne chrániť tepelnou izoláciou. Dopočujem realizovať vzduchotechnické potrubia tak, aby nedošlo k odvetraniu viacerých rigorózne určených priestorov.

Projekt rešpektuje nasledovné normy a predpisy:

- STN 12 7010 Navrhovanie vetracích a klimatizačných zariadení
- STN 73 0872 Ochrana stavieb proti šíreniu požiaru vo vzduchových zariadeniach
- Nariadenie vlády Slovenskej republiky 40/2002 o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami.
- Zákon 478/2002 - o ochrane ovzdušia
- Vyhláška 706/2002 o zdrojoch znečisťovania ovzdušia, o emisných limitoch, o technických požiadavkách a všeobecných podmienkach prevádzkovania, o zozname znečisťujúcich látok, o kategorizácii zdrojov znečisťovania ovzdušia a o požiadavkách zabezpečenia rozptylu emisií znečisťujúcich látok.

**Podtlakové vetranie, vetranie porážacej miestnosti**

Vetranie výrobného priestoru ( porážacej miestnosti ) prebieha nástenným ventilátorom. Nasávanie vzduchu bude prebiehať zo susedných častí objektu, nakoľko sa tam nenachádzajú uzatvárateľné deliace konštrukcie. Priamo v otvore bude osadený ventilátor NV 300 s plným vybavením ( regulácia otáčiek motora, mriežka + sieťka )

Výkonové parametre:

výmena vzduchu

» porážacia miestnosť - 10 x / hod / objem miestnosti

**Klimatizácia objektu**

Klimatizácia časti objektu je riešená freónovými jednotkami osadenými na streche objektu ako vonkajšie jednotky a podstropné ako vnútorné jednotky, prípadne ako nástenné jednotky. Všetky jednotky sa predpokladajú od spoločnosti DAIKIN SLOVAKIA. Externé jednotky sú umiestnené na stojane na streche objektu ( kotvenie odporučí statik ). Prepoj medzi jednotkami je realizovaný izolovaným potrubím CU DN10-25. Napájanie elektrickou energiou je riešené samostatnou projektovom dokumentáciou. Pre zabezpečenie činnosti klimatizácii je potrebné zabezpečiť odvod kondenzátu z interiérových jednotiek. Celý systém je realizovaný ako split systém. Jednotky sa budú využívať na chladenie priestoru najmä počas letného obdobia a taktiež sa budú využívať na pokrývanie tepelných strát objektu, nakoľko klimatizačné jednotky pracujú na princípe tepelného čerpadla vysokoúčinné pri -15°C. Jednotlivé exteriérové jednoty sú napájané vodičom CYKY 5x6 resp. ( 3x6 ), ktoré budú prepojené s vnútornými jednotkami vodičom CYKY 5x1,5 ( napájanie + komunikácia ).

**Potrubie**

Pretože sa jedná o objekt s významnou plochou a teda ak dôjde k naplneniu normy STN 12 7070 a príslušných hygienických noriem je potrebná výmena vzduchu 4 až 8 krát čomu zodpovedá výmena vzduchu uvedená vo vyššie menovanej norme. Potrubie sa bude realizovať s pozinkovaného plechu 0,6÷0,8 mm, opatrí sa náterom v príslušných vrstvách a následne sa v určených častiach vybaví tepelnou izoláciou.

**Vyvedenie potrubia**

Vzduchovody sa vyvedú mimo budovu a budú nad strechou, hlavicou DN 100,200,300 od spoločnosti Elektrodesign. Zároveň bude vybavená protihmyzovou sieťkou. Vyvedenie potrubia sa uskutoční prepychom cez strešný plášť, tak aby nedošlo k jeho dehonestácii počas prevádzky. Potrubia budú ukončené nad strechou a ukončené proti dažďovou hlavicou. V päte potrubia bude zabezpečený odvod kondenzátu.

**Ochranné opatrenia**

Ochranné nátery sa prevedú syntetickými farbami vodou nerieditelnými. V časti prechodov cez murivo sa budú samotné vzduchovody viesť cez ochranné potrubia / chráničky/, kde v časti prechodu do vonkajšieho priestoru sa prevedie hydroizolácia /možné zrážanie vody/.

**Charakteristika stavby z hľadiska hygieny**

Navrhovaná stavba svojim obsahom ani štruktúrou nebude negatívne ovplyvňovať hygienu životného prostredia danej lokality. Stavba taktiež nevyžaduje žiadne zvláštne protipožiarne opatrenia vzhľadom na vedenie elektroinštalácie.

**Ochrana pred nebezpečným dotykovým napätím**

Pretože sa jedná o prevažne oceľové – plechové vzduchotechnické potrubia je potrebné venovať zvýšenú pozornosť ochrane pred nebezpečných dotykovým napätím neživých častí, ktoré toto vyžaduje. Je potrebné pospájanie jednotlivých vzduchotechnických traktov prostredníctvom ochranného vodiča el. siete. Na uchytenie vodiča na vzduchotechnické potrubia sa využije skrutka M4. Vodičom PE ( CY 4 ) sa zrealizuje premostenie a pospájanie všetkých potrubných sieti. Nesmie dôjsť k izolácii žiadnej kovovej časti potrubia. Je nutné používať vejárové podložky príslušných rozmerov v súlade STN 33 0360. Miesta pripojenia viditeľne označiť v súlade s STN 34 5550. Samotné pospájanie s el. sústavou sa prevedie podľa STN 33 2200 4-41, podľa článku 413.1.2.

**Záver a zhodnotenie**

Projekt vzduchotechniky úzko súvisí s projektom elektroinštalácie. Zakončovanie potrubí ako aj kolenové ohyby je možné realizovať prostredníctvom flexapotrubia Al príslušného rozmeru, ktoré bude spojené s pevnými časťami potrubia formou Al spojovacích pások.

### 4.1.4 ELEKTROINŠTALÁCIA A BLESKOZVOD

Elektroinštalácia objektu sa vykonáva v zmysle základných noriem bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci pri použití ochranných a pracovných pomôcok. Energetické posúdenie sa vykonáva pre novozriaďovanú časť objektu, ako samostatnej jednotky napájanej z elektromerového / hlavného / rozvádzača.

| | | |
|---|---|---|
| INŠTALOVANÝ VÝKON : | $P_i$ | 45,50 kW |
| SÚDOBÝ VÝKON : | $P_s$ | 32,00 kW |
| HLAVNÝ ISTIČ : | $I_p$ | 50 A |

Ochrana samočinným odpojením napájania od poruchy je realizovaná ochranným prvkom s menovitou hodnotou 50 A

Prevažná časť rozvodov sa uskutoční podpovrchovo zasekaním do stien objektu. Vodiče sa uložia ( zasekajú ) podľa požiadaviek STN 33 2000 5-52 a bude sa s nimi nakladať pri spájaní, ohýbaní podľa menovanej STN.

Svetelný obvod : CYKY-J 3x1,5
Zásuvkový obvod : CYKY-J 3x2,5
Silový obvod : CYKY-J 5x2,5,6,10

Samotná elektroinštalácia sa bude viesť z hlavného rozvádzača ( PR1 ) objektu odkiaľ budú napájané prípadné podružné rozvádzače a jednotlivé rozvody objektu. V objekte sa predpokladá umiestnenie zásuvkových, svetelných, ovládacích , silových a iných rozvodov, ktoré budú slúžiť na napájanie pevných a pohyblivých elektrických zariadení. Vzhľadom na zameranie riešenej časti objektu všetky zariadenia a prvky umiestnené v priestore porážacej miestnosti budú v min. krytí IP 68, pričom všetko ručné náradie bude napájané malým napätím do 50 V, ručné píly 42 V. Jednotlivé vývody budú situované nad zariadeniami prípadne pod stropom, v prípade píly na rezanie kostí mimo priestor, kde by mohlo dôjsť k mechanickému poškodeniu ( zvieraťom ) a mimo hlavné trasy tlakového splachovania a umývania. Minimálne umiestnenie vývodov od podlahy je vo výške 1,3 m. Všetky vývody bitúnku budú chránené prúdovým chráničom. Celý výrobný priestor bude doplnkovo pospájaný vrátane zariadení a doplnkového nábytku vodičom min. prierezu 6 $mm^2$ s vyvedením na svorkovnicu doplnkového pospájania. Existujúci rozvádzač bude dodatočne uzemnený.( 3xZT ). Priestor bude vybavený tlačidlom STOP tlačidlom. Všetky zariadene používané v priestore výroby ( ručné náradie ) musia byť vyhotovené v triede ochrany III ukončené nezameniteľnými ukončeniami ( zásuvka-zástrčka ).

**Zásuvkový obvod**

Zásuvkové obvody sú navrhnuté prevažne pre normále vplyvy prostredia na elektroinštaláciu s krytím IP 20 ( pomocné priestory – kancelárie ) a IP 68 ( výroba ) a je riešený typickými bežne dostupnými komponentmi. Umiestnenie zásuviek bude v minimálnej výške 200 ÷ 1200 mm od podlahy v priestore výroby min. 1,3 m. od podlahy ). Celá inštalácia bude vybavená prúdovým chráničom podľa požiadaviek STN 33 2000-4-41 a STN 33 2000 7-701 pre zabezpečenie ochrany samočinným odpojením od napájania, s reziduálnym prúdom 30mA. Umiestnenie zásuviek v umyvárni bude podľa STN a zohľadniť umiestnenie zásuviek podľa jednotlivých zón. Ak sa v umyvárni bude nachádzať práčka, je potrebné ju vybaviť prúdovým chráničom v zmysle STN 33 2000 7-701. Pre ochranu zásuviek s $I_n$<20A umiestnených vo vonkajšom priestore, kde sa predpokladá používanie ručných spotrebičov je potrebné tieto v zmysle STN 33 2000 4-47 vybaviť prúdovým chráničom s reziduálnym prúdom neprekračujúcim 30mA a zabezpečiť tak ochranu samočinným dpojením od napájania v zmysle STN 33 2000 4-41.

**Svetelný obvod**

Osvetlenie pre jednotlivé priestory je volené v súlade s príslušnými normami a smernicami pre túto oblasť ( svetlotechnické posúdenie ). Rovnako ako zásuvková inštalácia je realizovaná aj svetelná t.j. bežne dostupnými žiarovkovými a žiarivkovými svietidlami s príslušným krytím IP. Ovládanie jednotlivých svetelných rozvodov sa vykonáva prostredníctvom spínačov a regulátorov osvetlenia podľa PD prevažne umiestňovanými 1,2 m od podlahy pri vchodových dverách do priestoru na strane otvárania dverí ( prispôsobiť pri stavebných úpravách ). Spínače sa budú osadzovať tak aby sa aktivovali pohybom ( tlakom ) na hornú časť ( hore ).

**Núdzové vypínanie**

Celý priestor je vybavený núdzovým vypínaním jednotlivých priestorov „ central stop" a celého objektu „TOTAL STOP", s vyvedením v jednotlivých úsekoch priestoru a taktiež s možnosťou ovládania z centrálneho miesta pri vstupe do objektu a v objekte. Jednotlivé tlačidlá budú označené príslušnými výstražnými tabuľkami s popisom a totožnosťou priestoru.

**Núdzové osvetlenie**

Núdzovým osvetlením je vybavený celý objekt v zmysle platných leg. predpisov a požiadavky požiarnej ochrany priestoru, pričom sú používané autonómne svietidlá a autonómnymi akumulátormi. Prednostne budú umiestňované na evakuačných cestách.

**OCHRANA PRED ÚRAZOM ELEKTRICKÝM PRÚDOM**

**Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom v normálnej prevádzke**

Ochrana je zabezpečovaná v zmysle STN 33 2000 4-41 čl. 412.1 izolovaním živých častí s minimálne pracovnou izoláciou. V ďalšom sa ochrana v normálnej prevádzke zabezpečuje zábranami a krytmi ( STN 33 2000 4-41 čl. 412.2, IP XXB ) a doplnkovou ochranou prúdovým chráničom v zmysle STN 33 2000 4-41 čl. 412.5. Celý priestor výroby je nutné realizovať tak aby jednotlivé konštrukcie boli trvalo vodivo spojené t.j všetky konštrukcie, spájané vejárovitými podložkami.
Celý priestor ( každá jedna miestnosť ) bude uvedená na rovnaký potenciál.
Zároveň sa pre ručné náradie využíva napájanie malým napätím SELV a PELV podľa typu zariadenia v zmysle STN 33 2000 4-41.

**Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom pri poruche**

Ochrana sa zabezpečuje prevažne v zmysle STN 33 2000 4-41 samočinným odpojením od napájania čl. 413.1 pre site TN-S. Základná ochrana bude doplnená o ochranu pospájaním ( hlavným ), kde toto bude zahŕňať hlavný ochranný vodič, hlavný uzemňovací vodič, hlavnú uzemňovaciu svorku a cudzie vodivé časti ako sú rozvodné potrubia objektu ( voda, plyn ), kovové konštrukcie časti budovy ( ústredné kúrenie ), oceľová výstuž konštrukcie betónových prvkov. Všetky menované časti budú pripojené na equipotenciálnú svorku a uzemnené. V ďalšom bude základná ochrana doplnená o doplnkové pospájanie, ktorá sa týka kúpeľných miestností ( umyváreň a WC ) , kedy sa uvedú všetky kovové súčasti na rovnaký potenciál. Zároveň sa odporúča používať zariadenia triedy II podľa STN 33 2000 4-41 čl. 413.2. Ak dochádza k pospojovaniu kúrenia, vody, treba urobiť premostenie jednotlivých meračov prostredníctvom vodiča CY 10 $mm^2$. Ochranný vodič PE bude vodivo pripojený na ochrannú svorku el. zariadení. Taktiež budú vodivo pripojené na ochrannú prípojnicu v domovom rozvádzači , s označením totožnosti k vývodom. Stredné vodiče N, budú vodivo pripojené na prípojnicu stredných vodičov s označením totožnosti k vývodov.

**Istenie a rozvod elektrickej energie**

Ochrana zariadení a elektroinštalácie ako celku sa uskutoční priamo v rozvádzači zodpovedajúcim ochrannými prvkami. Sú použité istiace prvky spoločnosti MOLLER a OEZ.
V prípade nesplnenia požiadaviek STN 33 2000-4-41 článok 413 je potrebné pre zabezpečenie bezpečnej prevádzky zariadenia a následnému zabráneniu úrazu elektrickým prúdom použiť ochranu prúdovým chráničom.

**Využitie elektrickej energie**

Elektrická energia sa využíva pre vlastnú potrebu zriaďovateľa na napájanie svetlených, zásuvkových ( jednofázových a trojfázových ) rozvodov. V ďalšom sa elektrická energia využíva na napájanie technologických zariadení, čiastočne na klimatizáciu priestoru.

**Ochrana pred atmosferikými vplyvmi**

Súčasťou elektroinštalácie je aj projekt bleskozvodu, ktorý je existujúci a doplnený o nové časti nad riešeným priestorom ako hrebeňový, ktorý pokrýva rozsah strechy riešenej výrobnej časti. Uzemnenie bleskozvodu sa vykoná prostredníctvom základového uzemňovača vodičom FeZn $\phi$10 mm. Odpor uzemnenia popritom nesmie prekročiť veľkosť 15Ω. Skutočný zemný odpor sa musí zistiť meraním napríklad Wernerovou metódou a následne uskutočniť ( neuskutočniť ) zmeny v dimenzovaní zemniacich prvkov bleskozvodu. Nakoľko niektoré časti projektovanej stavby sú zhotovené z plechu a kovových predmetov, treba uskutočniť aj doplnkové pripojenie týchto konštrukcii k hlavnému zberaču ako náhodné zberače ( odkvapy, žľaby ak sú z plechu hrubého min. 0,6 mm ). Celé vyhotovenie bleskozvodu sa realizuje v korešpondencii s normou STN EN 62 305. V prípade vyvedenia antény na strechu treba dodržať aj príslušné ustanovenia normy STN EN 62 305 týkajúce sa televíznych antén. Zvodové vedenie bude urobené vodičom FeZn 8 mm, v podperách podľa krytiny strechy. Pre lapacie vedenie budú urobené minimálne dva zvody ( spresnené v PD ) umiestnené v protiľahlých stranách budovy. Tieto budú realizované ako podpovrchové v súlade s STN EN 62 305. Ak sa použije lokálny anténny systém je potrebné spojenie tohto s ochranou pred atmosferickými vplyvmi prostredníctvom prierazky alebo bleskoistky.

Z hľadiska LPS je objekt zaradený do tr III.
Z hľadiska SPD je objekt zaradený do tr III.

**Ochranna pre statickou energiou a krokovým napätím**

Ochrana voči krokovým napätiam v celom objekte je realizovaná v zmysle platnej legislatívy a to uložením OCL siete do podkladových vrstiev podlahy, ktorá bude vodivo spájaná napr. zvarom a následne spojená s centrálnou uzemňovacou sústavou. Ochrana pred účinkami statickej energie sa realizuje najmä pospájaním predmetov a s ich uvedením na rovnaký potenciál, čím sa zabráni zraneniam spôsobeným výbojmi statickej energie. Celý priestor najmä výroby je nutné realizovať tak aby jednotlivé konštrukcie boli trvalo vodivo spojené t.j všetky konštrukcie budú zvárané, prípadne spájané vejárovitými podložkami.
Celý priestor ( každá jedna miestnosť ) bude uvedená na rovnaký potenciál.

**Uzemnenie**
Uzemnenie sa zriaďuje v objekte za účelom ochrany. Hlavný ochranný vodič musí byť dimenzovaný tak, aby minimálne zodpovedal prierezu najväčšieho krajného vodiča použitého v inštalácii. Vodič ochranného pospájania nesmie byť menší ako je polovica prierezu hlavného krajného vodiča no najmenej 6 $mm^2$ Cu. V objekte sa využíva základový zemnič uložený v základe podľa PD výkres č. EL 3.1. Uzemňovacie vodiče k základovým uzemňovačom sa musia chrániť proti korózii pasívnou ochranou:

- na prechode z betónu do zeme najmenej 30 cm v betóne a 100 cm v pôde
- na prechode z betónu na povrch zeme najmenej 10 cm v betóne a 20 cm nad povrchom zeme

Postupovať v zmysle STN 33 2000 5-54, STN 33 2000 4-41 pre uzemnenie elektrického zariadenia a bleskozvodu.

**Ochranné pásma**
V súlade so zákonom o energetike ( elektrizačný zákon ) č. 251/2012 je ochranné pásmo elektrického vedenia vymedzené zvislými rovinami po oboch stranách vedenia vo vodorovnej vzdialenosti meranej kolmo na vedenie pre káblové vedenie vymedzené v § 43.

**Ochrana pred koróziou**
Oceľové pozinkované časti sa pred koróziou zabezpečia základným náterom a vrchným náterom napríklad farbou na konštrukcie PLUMBINOL. Prúdové spoje sa zakonzervujú ochranným tukom – NEOLÍNOM. Na protikoróznu ochranu možno použiť BITUMEL a asfaltové zálievky.

**Charakteristika stavby z hľadiska hygieny**
Navrhovaná stavba svojim obsahom ani štruktúrou nebude negatívne ovplyvňovať hygienu životného prostredia danej lokality. Stavba taktiež nevyžaduje žiadne zvláštne protipožiarne opatrenia.

**Bezpečnosť práce**
Práce na realizácii elektroinštalácie smú uskutočňovať len pracovníci k tomu oprávnený s príslušnou elektrotechnickou kvalifikáciou. Pri montážnych prácach musia byť dôsledne dodržiavané ustanovenia príslušných noriem a vyhlášok, ktoré presne vymedzujú a určujú práce na uskutočnení elektroinštalácie. Pracovníci dodávateľa musia mať osvedčenie o odbornej spôsobilosti pracovníkov v zmysle vyhlášky 508/2009 Z.z. Práce na elektroinštalácii sa budú vykonávať výlučne v beznapäťovom stave so zaistenou bezpečnosťou. Práce je potrebné vykonávať v súlade s vyhláškou 147/2013 Zz a nariadením vlády SR č. 369/2006 Z.z.

**Meranie elektrickej energie**
Meranie sa realizuje samostatne za celý objekt v hlavnom rozvádzači ER umiestnenom v blízkosti transformačnej stanice, odkiaľ je objekt napájaný. Meranie bude zároveň fakturačné / riešenie nieje súčasťou projektu elektroinštalácia / .

**Napojenie**
Napojenie objektu je existujúce a bude zachované bezo zmeny s podružným meraním el. energie.

**Záver a zhodnotenie**
Pretože objekt preberá užívateľ ako celok je potrebné oboznámenie sa s prevádzkovými vlastnosťami elektrického zariadenia. Projektová dokumentácia elektroinštalácie slúži ako skutkový stav na základe podkladu stavebníka realizátora stavby. Pred uvedením do prevádzky musí byť na elektroinštalácii vykonaná odborná prehliadka a odborná skúška.

### 4.1.5 ÚSTREDNÉ VYKUROVANIE

Projekt rieši vykurovanie objektu teplovodným konvekčným vykurovaním, s núteným obehom vykurovacej vody. Objekt bude zásobovaný teplom z vlastného zdroja tepla - kotol na tuhé palivo, so zaústením do komínového telesa s odvodom spalín nad strechu objektu / viď stavebná časť PD / . Zdroj tepla pokrýva straty v celom objekte.

**Tepelná bilancia objektu**
Tepelné straty objektu boli stanovené v zmysle STN 730540-2 pre teplotnú oblasť -14 °C, pre osamele stojacu budovu v náveternej oblasti. Špecifikácia materiálov na výstavbu objektu je uvedená v stavebnej časti PD a zodpovedá požiadavkám STN 73 0540 2 Z1+Z2. Tepelné straty objektu boli stanovené v zmysle uvedených STN s požadovanou výmenou vzduchu boli stanovené na 5 000,00W. Celková spotreba energie na rok pri vykurovaní objektu v zmysle STN 38 3350:
**Qd = 38,259 MWh/rok**

**Tepelný zdroj**

Na pokrytie tepelných strát objektu a na ohrev vody sa použije stacionárny kotol ATTACK 25, P= 10-25 kW doplnený o akumulačnú nádrž. objemu 1000 L. Kotol je situovaný v kotolni objektu a zaústený potrubím OCL DN 160 do existúceho komínového telesa a následne nad strechu objektu (min. 1m). Vyvedenie výkonu sa prevedie podľa UK 1.1 Následne sa budú rozvody deliť na samostatné časti aby boli regulovateľné podľa účelu využitia jednotlivých priestorov budovy.

Parametre kotla :

| | |
|---|---|
| Typ kotla : | ATTACK |
| Užitočný výkon | 9-25 kW |
| Užitočný príkon | 25 kW |
| Účinnosť daná výrobcom | 85 % |
| Max. potreba ZP. | - $m^3$/hod |
| Max. prevádzkový tlak | 0,1-3 MPa |
| Hmotnosť : | 230 kg |
| El. napájanie | 230V/ 50Hz |

Sústava je doplnená akumulačnou nádržou o objeme 1000 L so zabezpečením expanzomatom o objeme 2x50 L.

**Enviromentálne požiadavky, ukazovatele**

Riešený objekt je z pohľadu inštalácie zdroja tepla zaradený medzi objekty s malým zdrojom znečistenia, nakoľko súčtový príkonom zdrojov je 25 kW, pričom primárnym palivom je drevo. Spaliny sú odvádzané mimo objekt dymovodom a komínovým telesom DN 200 s vyústením nad strechu min. 1,0 m.

Projektované rozptylové podmienky a env. Parametre

| | |
|---|---|
| výška komína : | 4,20 m |
| účinná výška od zaústenia : | 3,20 m |
| priemer komín. telesa : | 200 mm |

**Vykurovací systém**

Systém vykurovania je teplovodný, dvojrúrkový s menovitým teplotným spádom 65/55 °C a núteným obehom vykurovacieho média. Cirkulácia vody je zabezpečovaná obehovým teplovodným čerpadlom.

Vykurovacie telesá

**Vykurovacie telesá**

Vykurovacie telesá sú navrhnuté oceľové doskové typu KORAD VK KOMPAKT, KORALUX / rebríkové radiátory /. Vykurovacie telesá sa osadia termostatickým radiátorovým ventilom s predreguláciou. Následne sa naň osadí termostatická hlavica.

**Solárny systém**

Ako podpora pre ohrev TUV sa predpokladá využiť alternatívny zdroj t.j. solárne panely v zostave SOL 27 BASIC S s riadiacou jednotkou ( 4x solárny kolektor umiestnený na streche objektu ).

Celý systém bude vybavený reguláciou solárneho systému a zabezpečený expanzomatom pre solárne systém objemu 50 L. Spojovací potrubný rozvod CU-DN25 s tepelnou izoláciu v hr. 60 mm

**Rozvodné potrubie**

Napojenie jednotlivých vykurovacích telies bude riešené pomocou medených pripájacích kolien s poniklovaním dĺžky 300 mm a rohových pripájacích armatúr HERZ 3000. V priestore, kde sa bude nachádzať snímač priestorovej teploty sa osadia jednoduché hlavice s ručnou reguláciou. Pre zabránenie nežiaducemu zvýšeniu tlakovej diferencie v sústave pri čiastkovej záťaži je navrhnutý regulátor tlakovej diferencie s prepúštaním typu HERZ osadený na napájacom potrubí. Ako potrubný rozvod sa využijú potrubia typu HERZ PE-AL-PE mat. PE hliníkovou vrstvou hr 4 mm / rozvod v podlahe/. Spájanie jednotlivých potrubných rozvodov sa uskutoční podľa pokynov výrobcu špeciálnymi lisovacími spojkami. Rozoberateľné spoje sa nesmú realizovať v neprístupných miestach. Rozvod bude izolovaný polyetylénovou penovou izoláciou. Hlavné ležaté potrubné rozvody budú riešené oceľovými potrubiami STN 11353.0 so spadávaním ku kotlu 2‰. Ležaté oceľové potrubné rozvody budú natreté základným náterom.

**Zabezpečovacie jednotky**

Ako zabezpečovacie zariadenie kotla slúži tlaková jednotka expanzomat 25 L. Vyhotovenie tlakovej nádoby musí byť v zmysle EN 13831. Predpokladaný objem celej sústavy 300 kg ( l ).

| | |
|---|---|
| Minimálny plniaci pretlak systému v studenom stave | 0,10 MPa |
| Menovitý prevádzkový pretlak systému | 0,18 MPa |
| Otvárací pretlak poistného ventilu | 0,25 MPa |

**Regulácia sústavy**
Regulácia bude prebiehať equitermicky, ktorú je možné zabezpečiť formou riadiacej jednotky, ktorá je súčasťou zdroja tepla s externým riadením jednotlivých okruhov. Samostatne sa riadia jednotlivý vetvy za akumulačnou nádržou napr. riadiacou jednotkou typového radu ONESOFT.
Požiadavky na reguláciu UK:
- ekvitermická regulácia ÚK
- dopúšťanie upravenej vody do systému ústredného vykurovania
- spínanie kotlov

Havarijné stavy :
- prekročenie teploty Tn°C
- zaplavenie kotolne

**Uvedenie do prevádzky**
Po montáži vykurovacieho zariadenia sa urobí prepláchnutie systému cez vypúšťacie armatúry s hadicou spojkou, aby sa odstránili drobné nečistoty za systému. Prepláchnutie sa vykoná pre napojením kotlového zariadenia a pred nastavením predregulácie radiátorových armatúr. Plnenie systému musí prebiehať pomaly, aby mohli unikať vzduchové bubliny príslušnými odvzdušňovacími ventilmi. Voda pre prvé plnenie a dopúšťanie musí byť podľa STN 07 7401 čira bezfarebná, bez suspenzačných látok a agresívnych prímesí a nesmie byť kyslá ( hpdnota pH = 7 ). Po prepláchnutí systému sa urobí tlaková skúška vykurovacej sústavy so skušobným prevádzkovým pretlakom určeným v projektovej dokumentácii po dobu 6 hodín. Výsledok skúšky sa považuje za úspešný, ak pri obhliadke počas skúšania neboli zistené netesnosti. Po úspešnej tlakovej skúške sa nastaví regulácia radiátorových armatúr. PO tlakovej skúške nasleduje vykurovacia skúška podľa STN 060310.

### 4.1.6 VONKAJŠIA KANALIZÁCIA
Riešený objekt má existujúcu kanalizáciu zaústenú do existujúcej žumpy objemu 20 $m^3$. Nové rozvody vedené takmer po existujúcich trasách budú zaústené do existujúcej žumpy s prečistením v lapači tukov pre výrobnú časť.

### 4.1.7 SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA
Prípojka kanalizácie bude realizovaná potrubím PVC DN 110x3 v DL 7,0 m a 2,0 m s ukončením v existujúcej žumpe. Rozvod vonkajšej kanalizácie sa uskutoční potrubím dimenzie 110x3 a bude realizovaný z plastových rúr SN 8 o dĺžke 8,00m. Na kanalizácii sa zriadia šachty Š1 ÷ Š2, ktoré slúžia na prípadné kontroly a čistenie v prípade poruchy. Veľkosti šachiet sú definované v grafickej časti PD ( Š1,- 600mm ), Na splaškovú kanalizáciu je napojená aj kanalizácia z výroby za LT /lapačom tukov /. Uloženie potrubia sa uskutoční v zmysle technologického postupu vypracovaného v zmysle zákona 147/2013 Zb a 396/2006 realizátorom stavebných prác pri zriadení kanalizácie. Je potrebné realizovať paženie výkopov v zmysle menovaných leg. predpisov.

### 4.1.8 TUKOVÁ KANALIZÁCIA
Na objektovú splaškovú kanalizáciu sa napojí aj kanalizácia tuková, ktorá je vedená z výrobnej časti ( bitúnok ) určenej pre objekt. Pred samotným zaústením do splaškovej kanalizácie je vsadený na tukovú vetvu kanalizácie lapač tukov typ. O kapacite 1,2 l/s od spoločnosti KLARTEK typu KLLT2pb .
**Technické podmienky**
Základné informácie
Celoplastové lapače tukov sú určené na odstraňovanie tukov a olejov z odpadových vôd. Lapače tukov sú určené ako predradená čistiaca jednotka pred čistiarňou odpadových vôd resp. pred vypúšťaním vôd do verejnej kanalizácie.
Popis a funkcii
Voda priteká prítokovým potrubím cez usmerňovaciu komoru do odlučovacieho priestoru, kde dochádza k ukľudneniu a ochladeniu vody. Tuky spolu s minerálnymi olejmi flotujú na základe rozdielnej mernej hmotnosti k hladine a nerozpustné látky sa usadzujú v kalovom priestore. Tukovú vrstvu je možné mechanicky odoberať priamo z hladiny. Predčistená voda odteká pod nornou stenou do odtokového potrubia a ďalej do kanalizácie.
Technické parametre
Lapače tukov typu LT pracujú na princípe rozdielnej mernej hmotnosti - v lapači dochádza ku gravitačnému odlúčeniu tukov na hladine. Základné rozmery nádrží pre jednotlivé typy lapačov sú uvedené v tabuľke. Samotné lapače sú riešené ako celoplastové polypropylénové nádrže (prednostne vyrábané v hranatom prevedení) s možnosťou zväčšenia výšky lapača na základe požiadavky zákazníka. Priemery prítokových a odtokových potrubí je taktiež možné dodať podľa požiadaviek

zákazníka resp. miestnych podmienok, treba pritom však dodržať minimálne priemery potrubí pre jednotlivé typy lapačov (uvedené v tabuľke). Kryty na lapače sa štandardne dodávajú plastové. V prípade umiestnenia lapača tukov v prejazdnej ploche je nutné použiť liatinový poklop príslušnej triedy s nevyhnutnou stavebnou úpravou podľa projektovej dokumentácie.
Lapače môžu byť prevádzkované v budovách aj mimo nich (na voľnom priestranstve). Lapače tukov chránia kanalizáciu a ostatné zariadenia v kanalizačnej sieti pred zanášaním tukmi a zároveň zabraňujú znižovaniu účinnosti čistiarní odpadových vôd. Požívajú sa pri čistení odpadových vôd z kuchynských prevádzok, reštaurácií, jedální, cukrární a všade tam, kde je nebezpečenstvo vyššieho obsahu tukov v odpadovej vode (napr. vo veľkovýrobniach potravín, potravinárskych prevádzkach, mäsokombinátoch a pod.). Do lapačov tukov nemožno zaúsťovať ostatné odpadové vody (dažďové, splaškové,...)
Spôsob osadenia
Lapač je potrebné umiestniť v nenamŕzajúcej hĺbke. Lapač tukov typu LT je koncipovaný ako kompletná samonosná plastová nádrž. Konkrétny spôsob osádzania lapača je určený PD. Nádrž sa osádza do výkopu na betónovú dosku hrúbky 15 cm (rovinnosť betónovej dosky ±5 mm). Betónová doska musí byť pred osádzaním zbavená ostrých predmetov. Po ustavení lapača tukov do vodorovnej polohy sa realizuje jeho obetónovanie. V prípade, že to PD dovoľuje, môže sa osádzanie zrealizovať zhutneným zásypom spodných častí lapača betónom s malým obsahom cementu. Následne sa pripoja kanalizačné potrubia, dokončí sa zhutnený zásyp, prípadne sa uskutoční nadbetónovanie resp. vymurovanie betónovými tvárnicami. V prípade potreby betónovania sa nádrž lapača môže použiť ako stratené debnenie, pričom počas samotného obetónovania sa nádrž lapača postupne napúšťa vodou až po odtokovú hranu. Pri obsype (obetónovaní) časti nádrže nad hladinou vody sa nádrž zapaží tak, aby zhutňovaná zemina (betón) nepoškodila nádrž.

#### 4.1.9 PRÍPOJKA SPLAŠKOVEJ KANALIZÁCIE
Prípojka splašková kanalizácie je existujúca v dimenzii DN 200, do ktorej sú zvedené všetky splaškové vody z objektov.
**Bilancia splaškových vôd**
Ročné množstvo : 330,00 $m^3$/rok
Denné množstvo : 1 500,00 l/deň

**Dažďové vody**
Dažďové vody sledujú princíp existujúceho odvodnenia, sú zvedené na terén.
**Nároky na dopravu a inú infraštruktúru**
Vjazd na pozemok je cez prieťah cesty III. triedy (III/1775) smer Kanianka.
**Nároky na pracovné sily**
Počet pracovníkov počas výstavby stavebného objektu bude doriešený v ďalšom stupni realizácie stavby.
**Nároky na zastavané územie**
V blízkosti lokality navrhovanej činnosti nie je žiadna výstavba, ktorá by mala vplyv na posudzovanú výstavbu prevádzky bitúnku a ani v blízkosti sa nerealizuje iná výstavba, ktorá by ovplyvňovala túto navrhovanú činnosť. Výstavbou objektu nebude ohrozený a zabraný iný stavebný objekt.

## 4.2 Údaje o výstupoch
Základné údaje o predpokladaných vplyvoch na životné prostredie charakterizujeme podľa toho či sa týkajú výstavby alebo prevádzky navrhovaného zámeru.

#### 4.2.1 Ovzdušie
Kvalita ovzdušia v dotknutej obci nie je ovplyvnená prevádzkovateľmi vyžadujúcimi integrovanú prevenciu a kontrolu znečisťovania - IPKZ (http://ipkz.enviroportal.sk) a nezaradí sa s k nim ani navrhovaná prevádzka.
**Počas výstavby**
Navrhovaný zámer bude dočasným zdrojom znečistenia ovzdušia najmä počas zemných prác a búracích stavebných prác a počas prejazdu stavebných mechanizmov. Všetky uvedené činnosti sú spojené so zvýšenou prašnosťou. Zvýšený obsah prachových častíc v ovzduší bude negatívne vplývať na funkčné plochy v blízkom okolí navrhovanej stavby. Vzhľadom na rovinatý terén sa nepredpokladajú rozsiahle zemné práce a s tým spojený presun a prevoz zeminy spôsobujúci zvýšenú prašnosť. Uvedený vplyv bude len dočasný.

**Počas prevádzky**
Posudzovaná prevádzka je podľa vyhlášky MŽP SR č. 356/2010 Z.z kategorizovaná ako malý zdroj znečisťovania ovzdušia: „Bitúnky a ostatné poražkárne s projektovanou kapacitou živej hmotnosti ostatných zvierat menšou ako 200 t/rok". Prevádzkovaním uvedeného zdroja sú do vonkajšieho ovzdušia vypúšťané nasledujúce zapáchajúce znečisťujúce látky vznikajúce pri pitvaní zvierat:

- $NH_3$ – amoniak a jeho plynné zlúčeniny vyjadrené ako NH3
- $H_2S$ – sulfán (sírovodík)

Vetranie výrobného priestoru ( porážacej miestnosti ) prebieha nástenným ventilátorom. Nasávanie vzduchu bude prebiehať zo susedných častí objektu, nakoľko sa tam nenachádzajú uzatvárateľné deliace konštrukcie. Priamo v otvore bude osadený ventilátor NV 300 s plným vybavením ( regulácia otáčok motora, mriežka + sieťka )
Množstvo vypúšťaných emisií sa bude pohybovať v malej koncentrácii v blízkom okolí navrhovanej prevádzky, a to pri nízkej frekvencii spracovania porážaných zvierat.
Vedľajšie živočíšne produkty budú zhromažďované v osobitných kontajneroch a zneškodňované oprávnenou organizáciou. Tieto kontajnery nesmú byť voľne prístupné, umiestnené tak, aby sa zabránilo zápachu a prístupu hlodavcov a hmyzu.

### 4.2.2 Voda
Riešený objekt je zásobovaný vodou z existujúceho rozvodu vody. Vodovodná prípojka je existujúca z vlastnej studne, ktorá je ukončená priamo v riešenom objekte a je realizovaná potrubím HDPE 100 SDR 11 PN 17 DN 32x3. Prípojka bude zachovaná bezo zmeny.
Odkanalizovanie zriaďovacích predmetov bude do existujúcej žumpy, pričom z výrobne ( porážacej miestnosti ) bude vedená cez odlučovač tukov o kapacite 1 l/s.
Dažďové vody z dažďových zvodov sú odvádzané jestvujúcim spôsobom na terén.
Potreba vody:
**Potreba vody**

| | |
|---|---|
| a) Denná potreba vody | Qd= 1 500 litr./deň = 1,50 m3/deň |
| b) Max. denná potreba vody | Qmax. = Qh x Kd = 1 500 x 1,5 = 2 250 litr./deň |
| c) Max. hod. potreba vody | Qh = Qh x Kd = 1/24 x 1 500 x 1,5 x 2,1 = 196,87 litr./hod = 0,054 l/s |
| d) Ročná potreba vody | 330,00 $m^3$/rok |

Meranie spotreby vody bude riešené v spoločnej vodomernej šachte areálu za zdrojom vody.

Nakladanie s odpadovými vodami bude riešené podľa platných zákonov.

- počas realizácie a prevádzky dodržať opatrenia na ochranu kvality povrchových a podzemných vôd v zmysle ustanovení vodného zákona, stavbu zabezpečiť tak, aby nebezpečné látky neunikli do prostredia spojeného s povrchovými alebo podzemnými vodami. Akékoľvek znečistenie okamžite odstrániť
- dodržiavať ustanovenia STN 75 6081 Žumpy na splaškové odpadové vody
- splaškové odpadové vody z objektu akumulované v žumpe musia byť zneškodňované v čistiarni odpadových vôd v súlade s § 36 ods. 3 vodného zákona. Odvoz odpadových vôd môže vykonávať len prevádzkovateľ verejnej kanalizácie, obec alebo osoba oprávnená podľa osobitného predpisu
- zvierací trus, moč a hnoj (vrátane slamy) zhromažďovať v samostatnej žumpe - budú využité podľa hnojného plánu spoločnosti na hnojenie pôdy
- v súlade s § 36 ods. 4 vodného zákona je prevádzkovateľ žumpy povinný predložiť doklad o odvoze odpadových vôd na výzvu obce alebo orgánu štátnej vodnej správy najviac za posledné dva roky
- vypúšťať obsah žumpy do povrchových vôd a do podzemných vôd je zakázané,
- ku kolaudácii stavby predložiť atest vodotesnosti žumpy podľa STN 75 0905 bude vykonaný oprávnenou osobou

### 4.2.3 Odpady
Kategorizácia odpadov prebieha na základe zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení vyhlášok MŽP SR č. 320/2017 Z.z. a č. 365/2015 Z.z.
**Odpady vznikajúce počas stavebných úprav objektu**
Celkové súhrnné množstvo odpadov z uskutočňovaných zemných prác bude minimálne. Časť výkopového materiálu sa použije na vyrovnanie terénnych nezrovnalostí a prípadný prebytok sa vyvezie na organizovanú skládku. Na stavenisko je potrebné umiestniť veľkoobjemové kontajnery, kde sa budú zhromažďovať stavebné odpady a pravidelne budú odvážané oprávnenou organizáciou.

Železo a oceľ bude voľne zhromažďovaná na stavenisku a prostredníctvom oprávnených zberných firiem bude zabezpečené ich zhodnotenie. Odpady kat. číslo 15 01 01, 15 01 02, 15 01 03, 15 01 06, 20 01 01, 20 01 20, 20 01 39 sa budú zhromažďovať oddelene a zabezpečí sa ich zhodnotenie prostredníctvom spoločností oprávnených na zber odpadov. Konkrétny spôsob nakladania s odpadmi a množstvá produkovaných odpadov počas výstavby budú zdokumentované pri kolaudačnom konaní (podľa § 99 ods.1 písm. b) na základe vedenej evidencie držiteľa – dodávateľa stavebných prác a dokladu od spoločnosti oprávnenej na takúto činnosť. Odpady kategórie „N" budú skladované v sklade nebezpečných odpadov a odovzdané oprávnenej osobe na zneškodnenie (tab. 3).

**Odpady vzniknuté počas prevádzky zámeru**

Vzniknuté odpady budú zhromažďované a dočasne skladované, vytriedené podľa jednotlivých druhov v zmysle ustanovení zákona o odpadoch č. 79/2015 Z.z. v znení neskorších predpisov a jeho vykonávacích predpisov (tab. 4). Všetky odpady, ktoré vznikajú počas prevádzky, musia byť dôsledne separované už v miestach vzniku podľa druhu. Všetky druhy odpadov budú zhromažďované jednak do naplnenia skladovej kapacity a jednak do pravidelného odberu a odvozu oprávnenou osobou na príslušné spracovateľské zariadenie alebo zariadenie na zneškodňovanie odpadov. Zvierací trus, moč a hnoj (vrátane znečistenej slamy), kvapalné odpady, oddelene zhromažďované v ŽB prefabrikovanej žumpe v rámci areálu a spracúvané mimo miesta ich vzniku – budú využité podľa hnojného plánu spoločnosti na hnojenie pôdy.

Tab. 3 odpady vzniknuté počas stavebných úprav objektu

| K.č. | Názov odpadu | Kategória |
|---|---|---|
| 15 01 01 | Obaly z papiera a lepenky | O |
| 15 01 02 | Obaly z plastov | O |
| 15 01 03 | Obaly z dreva | O |
| 15 01 06 | Zmiešané obaly | O |
| 15 01 10 | Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok | N |
| 16 02 14 | Vyradené zariadenia iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 13 | O |
| 17 01 01 | Betón | O |
| 17 01 02 | Tehly | O |
| 17 01 03 | Obkladačky, dlaždice a keramika | O |
| 17 01 07 | Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc, keramiky a iné | O |
| 17 02 01 | Drevo | O |
| 17 02 02 | Sklo | O |
| 17 02 03 | Plasty | O |
| 17 04 02 | Hliník | O |
| 17 04 05 | Železo a oceľ | O |
| 17 04 11 | Káble iné ako uvedené v 17 04 10 | O |
| 17 05 04 | Káble iné ako v 17 04 10 | O |
| 17 05 06 | Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05 | O |
| 17 09 04 | Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03 | O |
| 20 01 01 | Papier a lepenka | O |
| 20 01 02 | Sklo | O |
| 20 01 39 | Plasty | O |
| 20 03 01 | Zmesový komunálny odpad | O |

Odpady zo zvierat (krv, kaly, odpadové živočíšne tkanivá a pod.) sa budú zhromažďovať do zberných nádob na odpad. Dočasné uskladnenie pred likvidáciou odbornou firmou bude v mobilnom chladenom sklade. Odpady na zmluvnom základe budú odovzdané oprávneným organizáciám. Obaly, podobne ako vyseparované zložky komunálneho odpadu, budú odovzdané na zhodnotenie.

Tab. 4 odpady vzniknuté počas prevádzky zámeru

| K.č. | Názov odpadu | Kategória |
|---|---|---|
| 02 01 06 | Zvierací trus, moč a hnoj (vrátane znečistenej slamy), kvapalné odpady, oddelene zhromažďované a spracúvané mimo miesta ich vzniku | O |
| 02 02 01 | Kaly z prania a čistenia | O |
| 02 02 02 | Odpadové živočíšne tkanivá | O |
| 02 02 03 | Materiál nevhodný na spotrebu alebo spracovanie | O |
| 02 02 04 | Kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku | O |
| 02 02 99 | Odpady inak nešpecifikované | O |
| 15 01 01 | Obaly z papiera a lepenky | O |
| 15 01 02 | Obaly z plastov | O |
| 15 01 03 | Obaly z dreva | O |
| 15 01 06 | Zmiešané obaly | O |
| 15 02 02 | Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami | N |
| 16 02 14 | Vyradené zariadenia iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 13 | O |
| 20 01 01 | Papier a lepenka | O |
| 20 01 08 | Biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad | O |
| 20 01 25 | Jedlé oleje a tuky | O |
| 20 01 39 | Plasty | O |
| 20 01 40 | Kovy | O |
| 20 02 01 | Biologicky rozložiteľný odpad | O |
| 20 03 01 | Zmesový komunálny odpad | O |
| 20 03 06 | Odpad z čistenia kanalizácie | O |

So zmesovým komunálnym odpadom bude nakladané v súlade s VZN príslušnej obce. Biologicky rozložiteľný odpad sa použije na kompostovanie. Počas činnosti budú vznikať aj iné látky, ktoré nebudú spracované v priestoroch bitúnku. Vedľa porážkárne bude mobilný chladený sklad koží. Investor zabezpečí denný odvoz koží z HD z prevádzky ihneď po ukončení porážky. Vedľajšie živočíšne produkty – budú zhromažďované v osobitných kontajneroch a zneškodňované oprávnenou organizáciou. Tieto kontajnery nesmú byť voľne prístupné a musia byť umiestnené tak, aby sa zabránilo zápachu a prístupu hlodavcov a hmyzu.

**Nakladanie s odpadmi ( zhodnotenie, zneškodnenie)**

Pre nakladanie s vedľajšími živočíšnymi produktmi alebo odvodenými produktmi je platné nariadenie Európskeho parlamentu a Rady ( ES) č. 1069/2009, ktorým sa ustanovujú zdravotné predpisy týkajúce sa vedľajších živočíšnych produktov neurčených pre ľudskú spotrebu. Kontrolu vykonávajú orgány štátnej správy vo veterinárnej oblasti ( veterinárne kontroly a inšpekcie ). V platnosti je usmernenie MŽP SR na výkon zákona o odpadoch vo vzťahu k zákonu o veterinárnej starostlivosti. Dotýka sa odpadov kategórie „ O“:

- k.č. 02 01 02 – odpadové živočíšne tkanivá
- k.č. 02 02 02 – odpadové živočíšne tkanivá
- k.č. 02 02 03 – materiál nevhodný na spotrebu alebo spracovanie
- k.č. 02 05 02 – kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku

Prevádzkovateľ bude mať zmluvne zabezpečené zhodnotenie resp. zneškodnenie odpadov a zavedený separovaný zber odpadov.

**Manipulácia s odpadom**

Koncepcia riešenia odpadového hospodárstva je založená na separácii odpadov, ktorá vytvára predpoklady pre ich optimálne zhodnocovanie. Nakladanie s odpadmi bude riešené podľa platných zákonov, najmä :

- zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z.z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch
- vyhláška MŽP SR č.365/2015 Z.z. ktorou sa vydáva Katalóg odpadov

### 4.2.4 Hluk a vibrácie
V prevádzke predloženého zámeru sa nevyskytujú zariadenia spôsobujúce nadmerný hluk a vibrácie. Hluk budú produkovať chladiace technologické zariadenia umiestnené v prevádzke. Pre danú kategóriu územia sú najvyššie prípustné ekvivalentné hladiny hluku vo vonkajšom priestore stanovené podľa vyhlášky 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 v hodnotách 50 dB pre dennú dobu, 50 dB pre večer a 45 dB pre noc.
Najvyššie prípustné ekvivalenty hladiny hluku vo vonkajšom priestore stanovené podľa vyššie uvedenej vyhlášky budú dodržané.

### 4.2.5 Žiarenie a iné fyzikálne polia
Prírodná rádioaktivita sa v riešenom území nevyskytuje nad rámec prirodzeného žiarenia prostredia a radí ho medzi územia so stredným radónovým rizikom (https://apl.geology.sk/radio/).

### 4.2.6 Teplo a iné výstupy
Počas výstavby a prevádzky zámeru sa nepredpokladá zvýšená produkcia tepla. V čase prevádzky a pri vetraní nenastane zvýšená produkcia a uvoľňovanie tepla do ovzdušia.

### 4.2.7 Ochranné pásma
Prevádzka nebude mať určené ochranné pásmo v zmysle príslušných zákonov. Pri realizácii zámeru nenastane požiadavka preložiek inžinierskych sietí. Do dotknutého územia nezasahujú ochranné pásma chránených častí prírody a krajiny či území sústavy NATURA 2000.

### 4.2.8 Doplňujúce údaje

#### 4.2.8.1 Očakávané vyvolané investície
Pri výstavbe je potrebné uvažovať so súvisiacimi investíciami na terénne a sadové úpravy. Stavba nevyžaduje investície na vybudovanie nových napojení na verejné siete, alebo zmenu prípojok. Taktiež komunikačné pripojenie ostáva pôvodné.

#### 4.2.8.2 Významné terénne úpravy a zásahy do krajiny a jej zložiek
Realizácia zámeru si vyžiada zodpovedajúce terénne úpravy. Stavenisko bude dané polohou samotnej budovy, ktorá je určená na prerábku. Stavebné úpravy objektu nebudú zásahom do krajinnej štruktúry a jej scenérie. Počas stavebných prác a prevádzky nebudú vykonané významné terénne úpravy terénu, bude využitá jeho terajšia konfigurácia. Architektonické riešenie a jeho forma je v súlade s regionálnymi potrebami a prostredím. Nadväzuje na technické a dispozičné riešenie objektu. Pôdorysne je stavba modulovaná tvarom a polohou pozemku, okolitých nehnuteľností a samotnej existujúcej budovy. Nakoľko sa stavba nachádza mimo hlavnej zástavby obce nie sú na ňu kladené vysoké nároky z hľadiska architektúry. Stavebné materiály budú dovezené zo širšieho okolia s maximálne možným využitím miestnych surovín.

## 4.3 Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie

### 4.3.1 Vymedzenie hraníc dotknutého územia
Nový bitúnok chce investor vybudovať v objekte, ktorého využitie súvisí so spracovaním poľnohospodárskych výrobkov. Riešená časť momentálne slúži ako hospodárska budova. Nový bitúnok má mať podľa jeho zámeru nízku kapacitu.
Stavba a pozemok, na ktorom sa bude stavba realizovať sú vo vlastníctve investora. Navrhovaná činnosť bude riešená v obci Bojnice, k.ú. Dubnica, okres Prievidza, na pozemku p.č. 927/2 a úprava existujúcej spevnenej plochy na parc.č. 927/3. Terén staveniska je rovinatý.

### 4.3.2 Vplyvy na obyvateľstvo
**Počas výstavby**
Lokalizácia navrhovanej činnosti je mimo zastavaného územia obce a predpokladané vplyvy na obyvateľstvo lokálneho charakteru sú ako málo významné. Potenciálne kolízie medzi predloženým zámerom a obyvateľstvom obce by mohli predstavovať prejazdy stavebných mechanizmov počas výstavby a prestavby objektu porážkárne a znečistenie prístupovej komunikácie.

**Počas prevádzky**
Vzhľadom na vzdialenosť navrhovanej prevádzky od najbližšej obytnej zástavby sa nepredpokladá zvýšená ekvivalentná hladina hluku pre denný, večerný a nočný čas nad limitné hodnoty uvedené v platných predpisoch.

### 4.3.3 Vplyvy na horninové prostredie, geodynamické javy, geomorfologické pomery, nerastné suroviny

**Počas stavebných prác**
Medzi priame vplyvy výstavby na horninové prostredie je možné zaradiť predovšetkým potrebné terénne úpravy počas výstavby základov navrhovaného objektu. Zemné práce tvoria výkopy pre základové pásy (základy pre úpravu existujúcej spevnenej plochy). Základy sú navrhnuté z prostého betónu tr. C16/20. Všetky plochy potrebné na zariadenie staveniska sa budú nachádzať na pozemku investora. Pri výstavbe nedôjde terénnymi úpravami a presunom zemín k významnejším zmenám v miestnej topografii. Príjazd na stavenisko bude možný cez prieťah cesty III. triedy (III/1775) smer Kanianka. Vhodnou organizáciou stavebných prác po spevnených komunikáciách sa minimalizuje zhutnenie pôdy a prípadné havarijné úniky ropných látok zo stavebných mechanizmov.
**Počas prevádzky**
Z charakteru navrhovanej činnosti a tvaru územia nevyplývajú dopady, ktoré by závažným spôsobom zmenili reliéf či vytvárali podmienky pre vznik geohazardov.

### 4.3.4 Vplyvy na pôdu

Realizácia navrhovanej činnosti je situovaná na pozemkoch druhu: Zastavené plochy a nádvoria, a **nevyžaduje sa nový záber poľnohopodárskej pôdy** v zmysle platnej legislatívy (zákon č. 220/2004 Z. z. o ochrane poľnohopodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a doplnení niektorých zákonov).
**Počas výstavby**
Z negatívnych vplyvov je tu riziko kontaminácie pôdy havarijným únikom ropných látok zo stavebných mechanizmov. Uvedené vplyvy sú málo pravdepodobné.
**Počas prevádzky**
Realizácia zámeru nevyvoláva vplyvy na pôdu. Pri výstavbe nedôjde k záberu poľnohospodárskej pôdy. Plocha, kde sa majú realizovať stavebné úpravy, je zaradená ako zastavaná plocha.

### 4.3.5 Vplyvy na ovzdušie

**Počas stavebných prác**
Charakter zdrojov znečistenia ovzdušia vyplývajúcich zo zámeru je časovo obmedzený na dobu výstavby v okolí staveniska a dopravných komunikácií. Uvedené negatívne ovplyvnenie je možné zmierniť vhodnou organizáciou výstavby a polievaním prístupových ciest.
**Počas prevádzky**
V záujmoch dotknutej obce so zameraním na cestovný ruch je udržať stav znečistenia ovzdušia v obci neprekračujúci súčasnú mieru a to podporou činností a prevádzok bez významného vplyvu na kvalitu ovzdušia v obci. Zámer je v súlade s uvedeným záujmom.
Vykurovanie riešeného objektu bude teplovodným konvekčným vykurovaním, s núteným obehom vykurovacej vody. Objekt bude zásobovaný teplom z vlastného zdroja tepla - kotol na tuhé palivo, so zaústením do komínového telesa s odvodom spalín nad strechu objektu. Zdroj tepla pokrýva straty v celom objekte.
Podľa vyhlášky č. 356/2010 Z.z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší navrhovaná činnosť spadá do malých zdrojov znečisťovania ovzdušia. Pri charaktere prevádzky navrhovanej činnosti nepredpokladáme presiahnutie emisných limitov znečisťujúcich látok do ovzdušia. Pri spracovaní jatočných zvierat sa predpokladá občasné šírenie zápachu v rámci areálu navrhovanej činnosti.
Počas dovozu surovín, vývozu hotových výrobkov a odpadu, pohybu dopravných mechanizmov v rámci areálu a pod. je automobilová doprava zdrojom emisií z výfukov a prachu v okolí príjazdových komunikácií a v samotnom areáli. Uvedené znečistenie, vzhľadom na plánovaný rozsah prevádzky bitúnku, je málo významné.

### 4.3.6 Vplyvy na mikroklimatické pomery

**Počas stavebných prác**
Nepredpokladá sa negatívny vplyv počas stavebných prác na miestnu mikroklímu.

**Počas prevádzky**
Chladiarenské boxy budú opatrené chladiacim zariadením. Počas prevádzky sa nepredpokladá negatívny vplyv na mikroklimatické pomery (vlhkosť vzduchu, teplota, hmly a pod.). V bezprostrednom okolí sa nenachádzajú biotopy zvlášť náchylné na zmenu mikroklimatických pomerov.

### 4.3.7 Vplyvy na podzemnú a povrchovú vodu
**Počas stavebných prác**
Pri výkope základových pásov môže nastať havarijná situácia, kedy zo stavebných mechanizmov uniknú ropné látky a môžu byť zdrojom znečistenia povrchových a podzemných vôd. Predchádzaniu uvedených rizík napomáha striktné dodržiavanie pracovnej disciplíny a pravidelná kontrola stavu stavebných mechanizmov.
**Počas prevádzky**
V blízkosti dotknutej stavby sa nachádza drobný vodný tok Dubnička. Jeho vzdialenosť od navrhovanej činnosti je dostatočná na to, aby nebol recipientom prípadného havarijného znečistenia z bitúnku. Navrhovaná činnosť svojou prevádzkou bude ovplyvňovať množstvo pitnej a odpadovej vody. Odpadová voda pri spracovaní zvierat bude odvedená do žumpy. Krv zachytená a odvezená do kafilérie. Dažďové vody zo strechy budú vyústené voľne do terénu. S ohľadom na charakter činnosti v areáli sa nepredpokladá jeho nepriaznivý priamy alebo nepriamy vplyv na vodný zdroj. Dodržiavaním prevádzkových a manipulačných predpisov možno eliminovať vznik havarijných stavov.

### 4.3.8 Vplyvy na hlukovú situáciu
**Počas stavebných prác**
Z hľadiska hluku pri realizácii je potrebné dávať pozor na to, aby zbytočne a bezdôvodne nedochádzalo k zvýšeným hlukovým zónam a inak sa jedná o bežnú stavbu bez zvýšených účinkov hluku počas realizácie stavby.
**Počas prevádzky**
V prevádzke sa nevyskytujú žiadne zariadenia spôsobujúce nadmerný hluk a vibrácie. Pred objektom budú nainštalované dva chladiace boxy. Jeden na prechodné uskladnenie zveriny a ďalší na dočasné skladovanie živočíšnych odpadov do doby ich likvidácie oprávnenou organizáciou. Predstavujú nepatrný zdroj hluku.

### 4.3.9 Vplyvy na genofond a biodiverzitu
Počas obhliadky dotknutého areálu boli zistené pobytové znaky vysokej zveri, ktorá sem schádza za potravou z okolitej krajiny. Kríky sú úkrytom pre vrabce a penice a zdrojom potravy pre drozdy.
Medzi predmety ochrany patria druhy extenzívnej poľnohospodárskej krajiny typické pre kríky napr.: strakoš obyčajný, penica jarabá a druhy dravcov a sov hniezdiace na vzrastlých stromoch.
**Počas stavebných prác**
Pri stavebných prácach dôjde k nevyhnutnému zničeniu niekoľkých jedincov málo vzrastlých kríkov (maliny, zob vtáčí), nedôjde k zničeniu hniezdneho stanovišťa situovaného na susedných parcelách, ktoré nie sú vo vlastníctve investora.
**Počas prevádzky**
Výraznejší priamy vplyv na živočíšstvo počas prevádzky sa nepredpokladá. Výsadbou a udržiavaním vhodnej štruktúry voľne rastúcich kríkov pôvodných pre okolitú krajinu (zob vtáčí, ruža šípová, trnka, hlohy) sa môže prejaviť pozitívny vplyv na biodiverzitu.

### 4.3.10 Vplyvy na krajinu
Stavebné úpravy existujúcej stavby nenarušia krajinný obraz. Zámer nevytvára podmienky pre fragmentáciu krajiny a vznik bariér pri prechode živočíchov z okolitej krajiny, nenarúša a nezasahuje do plynulosti biokoridorov.

### 4.3.11 Vplyvy na scenériu krajiny
Riešený zámer neznižuje priestorové a kompozičné hodnoty v danom území.

### 4.3.12 Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky, paleontologické a archeologické náleziská, štruktúru sídiel, architektúru a budovy
**Počas stavebných prác**
V čase stavebných prác nedôjde k ohrozeniu kultúrnych a historických pamiatok, z dôvodu ich neprítomnosti. V dotknutej lokalite nie sú tu registrované archeologické náleziská. V prípade, ak sa nájdu archeologické nálezy počas výkopových prác bude potrebné vykonať archeologický výskum.

**Počas prevádzky**
Posudzovaný objekt je situovaný mimo sídla a nedôjde k negatívnemu ovplyvneniu štruktúry a architektúry obce Bojnice. Umiestnenie stavby zodpovedá urbanistickému a architektonickému charakteru prostredia. Prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy.

### 4.3.13 Vplyvy na dopravu
**Počas stavebných prác**
Počas výstavby bude ako hlavná príjazdová komunikácia slúžiť existujúci prieťah cesty III. triedy (III/1775) smer Kanianka, ktorou bude všetok stavebný materiál a ďalšie technické zariadenia dovážané na stavbu (najmä nákladnými automobilmi). Prepravou nákladu, stavebného materiálu, technických zariadení ako i odpadov nastane minimálne zvýšenie hustotu dopravy na jednotlivých komunikáciách, minimálne zvýšenie zaťaženia a nárokov na cestnú sieť a s tým súvisiaci minimálny negatívny vplyv zvýšenej cestnej dopravy (intenzita dopravy, nehodovosť, hluk, ovzdušie, vibrácie a pod.). Jedná sa o dočasný a krátkodobý vplyv, ktorý bude trvať iba počas stavebných prác.
**Počas prevádzky**
Prevádzka nebude znamenať výrazné zaťaženie pre cestnú dopravu. Prístupová cesta vyhovuje dopravnému zaťaženiu. Nepredpokladá sa oproti súčasnému stavu zvýšenie hustoty dopravy.

### 4.3.14 Vplyvy nadväzujúcich stavieb, činností a infraštruktúry
**Počas stavebných prác**
V priebehu výstavby bude nutné prihliadať na ochranné pásma jednotlivých inžinierskych sietí. Výstavba bude mať pozitívny vplyv na rozvoj infraštruktúry na danom území (investície do dopravnej, elektrickej, kanalizačnej, vodovodnej infraštruktúry).
**Počas prevádzky**
Navrhovanou prevádzkou dôjde k nárastu spotreby vody a elektrickej energie. Nový objekt bude napojený na existujúce inžinierske siete novými prípojkami. Keďže nárast spotreby vody a elektrickej energie nebude významný, nevyžiada si budovanie novej infraštruktúry.

### 4.3.15 Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch
Hodnotená činnosť nebude mať žiadne negatívne vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch v hodnotenom území.

### 4.3.16 Iné vplyvy
V súvislosti so stavebnou činnosťou a prevádzkou dôjde k zvýšeniu spotreby vody, elektrickej energie, pohonných hmôt, k zvýšenej produkcii odpadov, odpadových vôd a pod.

## 4.4 Hodnotenie zdravotných rizík
### 4.4.1 Bezpečnosť práce
Bezpečnosť práce a technických zariadení v objekte je daná dodržiavaním príslušných predpisov. Možnými zdrojmi ohrozenia zdravia a bezpečnosti pracovníkov je porušovanie predpisov a nariadení pri búracích prácach, zemných prácach, prácach vo výškach, murárskych a betonárskych prácach, prácach na strojoch a strojných zariadeniach, prácach na elektrických inštaláciách, prevádzke objektu a pod. Dôsledným uplatňovaním a rešpektovaním predpisov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci (v zmysle zákona č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov) je možné odstrániť všetky riziká poškodenia ľudského zdravia.
### 4.4.2 Protipožiarne zabezpečenie stavby
Presná špecifikácia požiarneho systému, jeho umiestnenie a predpokladaná potreba požiarnej vody bude riešená v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie. Odstupové vzdialenosti objektov, nástupové plochy a dispozičné a materiálové riešenie objektov bude v súlade s platnými predpismi o požiarnej ochrane stavieb.
### 4.4.3 Hygienicko-bezpečnostné opatrenia
V ďalších stupňoch projektovej dokumentácie budú použité normy a predpisy pre prípravu stavieb s cieľom dosiahnuť hygienickú, zdravotnú a produkčnú stabilitu. Objekt je navrhovaný tak, aby fyzikálno-chemické parametre vnútornej mikroklímy boli v súlade s platnými predpismi. Z hľadiska hygienického sú prevádzkovateľ ako aj všetci zamestnanci povinní dodržiavať pokyny orgánov hygienickej služby a sú zodpovední za dodržiavanie všetkých hygienických pravidiel pri danej prevádzke.

## 4.5 Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia a ochranné pásma

**4.5.1 Vplyvy na chránené územia a ochranné pásma**
Plánovaná stavba je umiestnená mimo európskej sústavy chránených území NATURA 2000, mimo národnej siete chránených území, mimo území medzinárodného významu a v zmysle ustanovenia § 12 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny tu platí 1. stupeň ochrany
**4.5.2 Vplyvy na územný systém ekologickej stability**
Záujmové územie a trasa prístupovej komunikácie je mimo vyčlenených biocentier a biokoridorov a lokalít genofondovo významných druhov fauny a flóry.
**4.5.3 Vplyvy na ochranné pásma inžinierskych sietí**
Pri realizácii výstavby objektu nedôjde ku stretu s inžinierskymi sieťami (nenastane požiadavka ich preložiek) a ostatnými komunikačnými systémami. Počas prevádzky nebude pre budovu stanovené ochranné pásmo na základe zamedzenia približovania obytnej, rekreačnej a inej chránenej zástavby.

## 4.6 Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia

Komplexné posúdenie vplyvov (tab. 5 a 6) bolo spracované z hľadiska hodnotiacich kritérií:

- **rozsah vplyvu** a jeho hodnotenie: 1 = minimálny, 2 = málo významný, 3 = významný, 4 = veľmi významný,
- **závažnosť vplyvu** a jeho hodnotenie: 1 = minimálna, 2 = možné ohrozenie, 3 = ohrozujúca , 4 = nežiadúca,
- **pravdepodobnosť výskytu vplyvu** a jeho hodnotenie:1 = žiadna , 2 = málo pravdepodobný, 3 = pravdepodobný , 4 = veľmi pravdepodobný,
- **doba trvania vplyvu** a jeho hodnotenie: 1 = krátkodobý, 2 = strednodobý, 3 = dlhodobý , 4 = trvalý

**Komplexné vyhodnotenie vplyvov podľa stupňa významnosti:**

**VV** – veľmi významné vplyv = súčet hodnôt komplexného posúdenia je **≥ 13**, resp. aspoň jedno hodnotiace kritérium má hodnotu **4**

**V** – významný vplyv = súčet hodnôt komplexného posúdenia je **≥ 10**,

**N** – nevýznamný = súčet hodnôt komplexného posúdenia **nepresahuje hodnotu 10**, resp. žiadne kritérium nemá hodnotu **4**

Tab.5: Register vplyvov navrhovanej činnosti počas jej výstavby

| Hodnotiaca oblasť | Vplyv | Rozsah | Závažnosť | Pravdepodobnosť | Doba trvania | Výsledné hodnotenie | Stupeň významnosti | Riadenie vplyvu |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Obyvateľstvo | Kvalita života | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | N | Používanie techn.vyhovujúcich mechanizmov |
| | Zdravot.stav | 1 | 1 | 2 | 1 | 5 | N | |
| Horninové prostredie | Kontaminácia | 1 | 2 | 2 | 1 | 6 | N | Havarijné plány |
| | Ložiská nerast.sur. | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | N | Nevyskytujú sa |
| | Geohazardy | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | N | Nevyskytujú sa |
| Mikroklíma | Umiestnenie dočas.mechanizmov na stavenisku | 1 | 1 | 2 | 1 | 5 | N | Používanie techn.vyhovujúcich mechanizmov |
| Ovzdušie | Emisie zo spaľovacích motorov | 1 | 2 | 2 | 1 | 6 | N | |
| Vodné pomery | Kontaminácia povr. a podzemnej vody | 1 | 2 | 2 | 1 | 6 | N | Havarijné plány |
| | Spotreba pitnej vody | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | N | Len pracovníci na stavbe |
| Pôda | Záber | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | N | Nedôjde k nemu |
| | Kontaminácia | 1 | 2 | 2 | 1 | 6 | N | Havarijmé plány |
| Biodiverzita | Chránené druhy | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | N | Overiť v dobe rozmnož. |
| | Biotopy eu. a národného významu | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | N | Nevyskytujú sa |
| | Ruderalizácia | 1 | 2 | 2 | 1 | 6 | N | Zabrániť šíreniu inváznych druhov |
| | Migračné trasy | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | N | Nie sú |
| Krajinnoekologická stabilita | Využívanie krajiny | 1 | 2 | 2 | 1 | 6 | N | Využitie jestvujúcich komunikácií a inžinierskych sietí |
| | Scenéria | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | N | Využitie existujúcej stavby |
| | Chránené územia | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | N | Nie je |
| | ÚSES | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | N | |
| Technické vybavenie | Doprava | 1 | 2 | 2 | 1 | 6 | N | Organizácia dopravy |
| | Infraštruktúra | 2 | 2 | 1 | 1 | 6 | N | Využitie inžinierskej vybavenosti jestvujúcej stavby |
| | Odpady | 3 | 2 | 2 | 1 | 8 | N | Minimalizácia a zhodnotenie |
| Kultúrne pamiatky a archeologické náleziská | Kultúrne pamiatky | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | N | Nie sú |
| | Arch.náleziská | 1 | 2 | 2 | 1 | 6 | N | Hlásiť |

Tab. 6: Register vplyvov navrhovanej činnosti počas prevádzky

| Hodnotiaca oblasť | Vplyv | Rozsah | Závažnosť | Pravdepodobnosť | Doba trvania | Výsledné hodnotenie | Stupeň významnosti | Riadenie vplyvu |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Obyvateľstvo | Kvalita života | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | N | Používanie techn.vyhovujúcich mechanizmov |
| | Zdravot.stav | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | N | |
| Horninové prostredie | Kontaminácia | 1 | 2 | 1 | 1 | 5 | N | Havarijné plány |
| | Ložiská nerast.sur. | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | N | Nevyskytujú sa |
| | Geohazardy | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | N | |
| Mikroklíma | Umiestnenie dočas.mechanizmov na stavenisku | 1 | 1 | 2 | 1 | 5 | N | Používanie techn.vyhovujúcich mechanizmov |
| Ovzdušie | Emisie zo spaľovacích motorov | 1 | 1 | 2 | 1 | 5 | N | |
| Vodné pomery | Kontaminácia povr. a podzemnej vody | 1 | 2 | 1 | 1 | 5 | N | Havarijné plány |
| | Spotreba vody | 2 | 2 | 2 | 1 | 7 | N | dodržiavať ustanovené podmienky |
| Pôda | Záber | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | N | Nevyskytuje sa |
| | Kontaminácia | 1 | 2 | 1 | 1 | 5 | N | Havarijné plány |
| Biodiverzita | Chránené druhy | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | N | Overiť v dobe rozmnož. |
| | Biotopy eu. a národného významu | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | N | Nevyskytujú sa |
| | Ruderalizácia | 1 | 1 | 1 | 3 | 6 | N | Zabrániť šíreniu inváznych druhov |
| | Migračné trasy | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | N | Nie sú |
| Krajinnoekologická stabilita | Využívanie krajiny | 1 | 2 | 1 | 1 | 5 | N | dodržiavať ustanovené podmienky |
| | Scenéria | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | N | dodržiavať ustanovené podmienky |
| | Chránené územia | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | N | Nie sú |
| | ÚSES | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | N | Nie je |
| Technické vybavenie | Doprava | 1 | 2 | 1 | 3 | 7 | N | Organizácia dopravy |
| | Infraštruktúra | 1 | 2 | 2 | 3 | 8 | N | Využitie inžinierskej vybavenosti jestvujúcej stavby |
| | Odpady | 1 | 2 | 2 | 3 | 8 | N | nakladanie v súlade s hygienickými predpismi, minimalizácia a zhodnotenie |
| Kultúrne pamiatky a archeologické náleziská | Kultúrne pamiatky | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | N | Nie sú |
| | Arch.náleziská | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | N | Hlásiť |

## 4.7 Predpokladaný vplyv presahujúci štátne hranice

Realizáciou navrhovanej činnosti sa nepredpokladá negatívny vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice.

## 4.8 Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území

Nie sú známe vyvolané súvislosti, ktoré by mohli negatívne alebo pozitívne ovplyvniť súčasný stav životného prostredia záujmového územia.

## 4.9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Technické a prevádzkové opatrenia (napr. prevádzkový poriadok, havarijný plán) musia na čo najnižšiu mieru eliminovať riziko havárií a sú rozpracované v zákonných a technických normách a predpisoch a pri výstavbe a prevádzke musia byť dôsledne dodržané.
Stavebný objekt bude realizovaný na základe stavebného povolenia, v ktorom budú premietnuté všetky podmienky realizácie tak, aby boli dodržané všetky platné legislatívne podmienky smerujúce k eliminácii negatívnych vplyvov. Prevádzkové riziká posudzovanej činnosti predstavujú štatisticky veľmi málo pravdepodobný vznik situácii a udalostí katastrofického charakteru. Dôsledkom havárie môže byť kontaminácia prostredia, požiar, hmotné škody, poškodenie zdravia, smrť. Niektoré riziká je možné minimalizovať bežnými opatreniami a dodržiavaním všeobecne záväzných právnych predpisov, noriem, manipulačných, požiarnych a havarijných plánov. Špeciálne preventívne alebo bezpečnostné opatrenia (varovné systémy) nie sú nutné.
Podrobnosti o zaobchádzaní s nebezpečnými látkami, náležitosti havarijného plánu a postup pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd sú obsiahnuté vo vyhláške MŽP SR č. 100/2005 Z. z.

## 4.10 Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie

Účelom opatrení je predchádzať, zmierniť, minimalizovať alebo kompenzovať očakávané (predpokladané) vplyvy činnosti, ktoré môžu vzniknúť počas stavebných prác a prevádzky.
Opatrenia realizované v priebehu stavebných prác

- pri búracích prácach, zemných prácach a pod, pri ktorých vznikajú prašné emisie, je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky na obmedzenie vzniku týchto prašných emisií. Zariadenia na výrobu, úpravu a hlavne prepravu prašných materiálov je treba prekryť, povrch terénu kropiť
- zabezpečiť, aby nasadené stroje a strojné zariadenia stavby neznečisťovali a nezhoršovali kvalitu povrchových a podzemných vôd lokality
- zabezpečiť, aby počas výstavby bolo dodržiavané ustanovenie par. 39 vodného zákona a vyhl. MŽP SR č. 10/2005 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s nebezpečnými látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd
- všetkými dostupnými opatreniami docieliť, aby v žiadnom prípade nemohlo dôjsť ku kontaminácii pôdy predovšetkým látkami ropného charakteru
- počas výstavby bude potrebné zabezpečiť maximálnu ochranu okolitej vegetácie, minimalizáciou nevyhnutného prístupového a manipulačného priestoru
- pri zemných prácach v rámci stavebnej činnosti môže dôjsť k narušeniu doteraz neznámej archeologickej lokality a zisteniu ďalších archeologických nálezov; z toho dôvodu je povinnosťou investora prípadný archeologický nález ohlásiť podľa platného zákona o ochrane pamiatkového fondu a platného zákona o územnom plánovaní a stavebnom poriadku Krajskému pamiatkovému úradu
- zabezpečiť, aby práce na zriadenom stavenisku dlhodobo neprekračovali najvyššiu prípustnú hladinu hluku vo vonkajšom prostredí mimo dopravy, dávať pozor, aby zbytočne a bezdôvodne nedochádzalo k zvýšeným hlukovým zónam
- na zriadenom stavenisku používať iba stroje a zariadenia vhodné k danej činnosti (navrhovanej technológii ) a zabezpečiť ich pravidelnú údržbu a kontrolu
- zabezpečiť, aby práce na zriadenom stavenisku rešpektovali požiadavky vplývajúce z Nariadenia vlády SR č. 126/2006 Z.z. O ochrane zdravia pred nepriaznivými účinkami hluku a vibrácií
- v prípade zistenia netopierov počas stavebných prác ohlási zhotoviteľ túto skutočnosť posudkárovi, nakoľko s chránenými živočíchmi môžu manipulovať len osoby, na ktoré sa vzťahuje výnimka z podmienok druhovej ochrany ustanovených v zákone č. 543/2002 Z.z. Posudkárkou je napr. aj riešiteľka predloženej dokumentácie. Budú vykonané také opatrenia, ktoré zamedzia uväzneniu netopierov v ich úkryte (napr. v dôsledku prekrytia vstupov do úkrytu zatepľovacou vrstvou) a stavebník v súčinnosti s posudkárom zabezpečí vytesnenie/vysťahovanie netopierov a kompenzáciu

v podobe náhradného úkrytu, t.j. špeciálnej búdky pre netopiere zodpovedajúcej rozsahu stanovišťa a počtu živočíchov v objekte,

- po ukončení výstavby vykonať rekultiváciu okolia stavebného objektu
- zachovať dostatočné porasty krovín, solitérnych stromov (prípadne podľa potreby aj vysadiť) ako potenciálne miesta hniezdenia a posedov pre vtáky šíriace sa z priľahlého chráneného vtáčieho územia CHVÚ Strážovské vrchy (hrdlička poľná, přhľaviar čiernohlavý, strakoš obyčajný, penice, ďalej dravce a sovy loviace hrabošov v poľnohospodárskych areáloch.
- vhodnou výsadbou voľne rastúcich kríkov a drevín v blízkom okolí znižovať dopady vyšších letných teplôt na budovy, a zamedziť tak zároveň aj nežiadúcemu šíreniu inváznych druhov rastlín na obnaženom substráte, ktorého zdrojom sú primárne stavebné navážky.

**Opatrenia realizované počas prevádzky**

- dodržiavať príslušné ustanovenia zákonov o vodách, odpadoch a pod.
- zabezpečiť všeobecné predpisy o ochrane zdravia a bezpečnosti pri práci s dôrazom na dodržiavanie ochranných opatrení na znižovanie, dodržiavať príslušné ustanovenia zákona č. 126/2006 Z. z. o verejnom zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- vypracovať havarijné, požiarne a prevádzkové plány, program odpadového hospodárstva,
- zamedziť zvýšeným množstvám koncentrácie NH3, ktoré sú pocitovo vnímané ako zapáchajúce látky, aby nemali negatívny vplyv na súčasnú úroveň kvality ovzdušia obyvateľov obce Bojnice a aby nedochádzalo k prekročeniu príslušných limitných hodnôt amoniaku a k zhoršeniu kvality ovzdušia,
- udržiavať rozvoľnený charakter kríkov v okolí budovy občasným prerezaním
- neodstraňovať náletovú zeleň v okolí oplotenia areálu s dotknutou budovou

## 4.11 Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala

Realizácia zámeru prispeje k záujmom dotknutej obce rozvíjať sa v oblasti cestovného ruchu (prítomnosť vodnej nádrže, chránených území NATURA 2000 atď. ), čiže činnosti vedúce k zlepšeniu služieb, estetickej úprave budov, udržiavaniu extenzifikovanej poľnohospodárskej krajiny sú pozitívnym vplyvom na krajinu Bojníc. Predložený zámer k nim do určitej miery taktiež prispieva.

## 4.12 Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

O dotknutom území je v súčasnosti dostatočné množstvo informácií, na základe ktorých možno konštatovať, že najdôležitejšie okruhy problémov boli identifikované a riešené. Niektoré parametre zámeru budú spresnené v neskoršom štádiu povoľovania činnosti podľa osobitných predpisov, no ide o také údaje, ktoré žiadnym spôsobom neovplyvnia environmentálne charakteristiky dotknutých zložiek životného prostredia a zdravia obyvateľov. Z výsledkov posudzovania a vzhľadom na prijaté opatrenia vyplýva, že predpokladané vplyvy zámeru sú minimálne a nepredstavujú bezprostredné riziko ohrozenia životného prostredia, zdravia obyvateľstva a majetku. Taktiež nie sú známe významné neurčitosti, ktoré by bolo potrebné podrobnejšie v ďalších fázach skúmať.
Pri uplatnení všetkých bezpečnostných predpisov ako aj navrhnutých environmentálnych opatrení a ich premietnutí do rozhodovacieho procesu ako podmienok jednotlivých krokov povoľovacieho procesu, nie je podľa nášho názoru potrebné vypracovať správu o hodnotení a teda odporúčame využiť možnosť uplatnenia § 32 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

## 4.13 Skutočnosti, na základe ktorých možno odporučiť a odôvodniť realizáciu zámeru:

1. Vyhovujúca technická infraštruktúra
2. Optimálne situovanie prevádzky z hľadiska priestorovo-dopravných požiadaviek
3. V tesnej blízkosti sa nevyskytujú žiadne chránené prvky ochrany prírody a krajiny
4. Navrhovaná činnosť nezasahuje do území, ktoré sú zahrnuté do zoznamu území európskeho významu a chráneného vtáčieho územia (NATURA 2000)
5. Technické riešenie prevádzky a umiestnenie nevytvára predpoklad pre vznik významných negatívnych vplyvov na životné prostredie

Zároveň sa prispeje k ponuke pracovných miest, zvýši sa efektivita poľnohospodárskej prvovýroby v danom regióne, čo predstavuje prijateľný spôsob využitia krajiny.

## 5. Mapová, písomná a obrazová dokumentácia

Mapovú a písomnú dokumentáciu tvoria prílohy 1 až 5.
Príloha č. 1: Situácia širších vzťahov
Príloha č. 2: Situácia širších vzťahov na ortofotosnmke (situácia stavby)
Príloha č. 3: Situácia širších vzťahov na ortofotosnmke (situácia stavby)
Príloha č. 4: Celková situácia stavby
Príloha č. 5: Pohľady - navrhovaný stav

## 6. Použitá literatúra a ostatné pramene

**Čurlík J. & Šefčík P. 2014**: Kontaminácia pôd [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra. Dostupné na internete: http://apl.geology.sk/atlaskrajiny.
**Faško, P. & Šťastný, P. 2002**. Priemerné ročné úhrny zrážok. In: Kolektív autorov, 2002: Atlas krajiny SR, Ministerstvo životného prostredia SR Bratislava, Slovenská agentúra životného prostredia SR Banská Bystrica, 2002 s. 99
**Faško P., Handžák Š. & Šrámková N. 2002**: Počet dní so snehovou pokrývkou a jej priemerná výška. In: Kolektív autorov, 2002: Atlas krajiny SR, Ministerstvo životného prostredia SR Bratislava, Slovenská agentúra životného prostredia SR Banská Bystrica, 2002 s. 99
**Gális M., Deutschová L., Durkošová J. & Lešová A. 2019**: Odborná príručka ochrany vtáctva na Slovensku. Bratislava: Ochrana dravcov na Slovensku, 2019. 82 s.
**Hrašna M. 2005**: Vplyv geodynamických javov na krajinu a využitie územia. Životné prostredie, roč. 39, č. 5, s.260 – 268.
**Kol. autorov 2002**: Atlas krajiny Slovenskej republiky, 1. vyd., Bratislava: Ministerstvo životného prostredia SR, Banská Bystrica: Slovenská agentúra životného prostredia, 344 s.
**Maglocký Š. 2002**: Potenciálna prirodzená vegetácia (Mapa č. 87), 1:500 000, In: Kol. autorov 2002: Atlas Krajiny Slovenskej republiky (Kapitola IV. Prvotná krajinná štruktúra), 1. vyd., Bratislava:
**Juhasčíková, Ivana, Škápik, Pavol a Štukovská, Zuzana.** Základné údaje zo Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2011. Bratislava : Štatistický úrad Slovenskej republiky, 2012. ISBN 978-80-8121-204-8. Územný plán mesta Bojnice– Textová Časť Koncept riešenia
**Inštitút urbanizmu a územného plánovania URBION.** Štandardy minimálnej vybavenosti obcí. Bratsilava : URBION, 2011.
**Pamiatkový úrad Slovenskej republiky.** Register nehnuteľných NKP. Pamiatkový úrad Slovenskej republiky. [Online] [Dátum: 30. august 2013.] www.pamiatky.sk.
**Štatistický úrad SR.** Sčítanie obyvateľov, bytov a domov 2001. Bratislava : Štatistický úrad SR, 2001.
**Juhasčíková, Ivana, Škápik, Pavol a Štukovská, Ivana.** Základné údaje zo Sčítania obyvateľov, domov a bytov 2011 - Obyvateľstvo podľa náboženského vyznania. Bratislava : Štatistický úrad Slovenskej republiky, 2012. ISBN 978-80-8121-208-6.
**Juhasčíková, Ivana, Škápik, Pavol a Štukovská, Zuzana.** Základné údaje zo Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2011 - Obyvateľstvo podľa veku a pohlavia. Bratislava : Štatistický úrad Slovenskej republiky, 2012. ISBN 978-80-8121-204-8.
**Bezák, B., Rakšányi, P. a kol.** Trvalo udržateľná kvalita mestskej dopravnej infraštruktúry. Bratislava : SvF STU, 2002. GVU-1/7120/20.
**Rakšányi, Peter.** Zobrazenie hlukovej situácie v ÚPD-SU. Bratislava : URBION.
**Esprit s.r.o.** Atlas krajiny SR. Bratislava : Ministerstvo životného prostredia SR, Agentúra životného prostredia, 2002.

V Prievidzi, apríl 2023

Vypracovala: Jana Špeťková

Jana Špeťková INPOSTAV
Bojnická cesta 594/30, 972 17 Kanianka
IČO: 51 636 034 DIČ: 1043866527

# Prílohy




Trenčiansky > Prievidza > Bojnice > k.ú. Dubnica

GKÚ ...

https://zbgis.skgeodesy.sk/mkzbgis/sk/zakladna-mapa?pos=48.802615,18.588926,16




Snímky © 2023 CNES / Airbus, Eurosense/Geodis Slovakia, Maxar Technologies, Údaje máp © 2023 20 m



# OCHRANNÉ PÁSMO II. STUPŇA PRÍRODNÝCH LIEČIVÝCH ZDROJOV V BOJNICIACH

