

Obchodné centrum Bytča - Thurzove sady



Zámer

**vypracovaný podľa zákona č. 24/2006 Z.z.
o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení
niektorých zákonov**

Navrhovateľ : ENERGY STUDIO, s.r.o.
M.Šinského 671/3
010 07 Žilina

Zhotoviteľ : RNDr.Kamil Kandra PROGEO
Predmestská 75
010 01 Žilina

Február 2019

Obsah	Strana
A. ZÁKLADNÉ ÚDAJE	4
I. Základné údaje o navrhovateľovi.	4
1. Názov (meno).	4
2. Identifikačné číslo.	4
3. Sídlo.	4
4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa.....	4
5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie.....	4
II. Základné údaje o navrhovanej činnosti.	5
1. Názov.	5
2. Účel.	5
3. Užívateľ.	5
4. Charakter navrhovanej činnosti (nová činnosť, zmena činnosti, ukončenie činnosti a podobne)	5
5. Umiestnenie navrhovanej činnosti (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo).	6
6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (mierka 1 : 50 000)	7
7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti.	8
8. Opis technického a technologického riešenia.	8
9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite (jej pozitíva a negatíva) ..	13
10. Celkové náklady (orientačné).	14
11. Dotknutá obec.	14
12. Dotknutý samosprávny kraj.....	14
13. Dotknuté orgány.	14
14. Povoľujúci orgán.....	14
15. Rezortný orgán.	14
16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov ...	14
17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	14
III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia..	15
1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území [napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti]	15
2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria	30
3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia	31
4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia	38
IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie	43
1. Požiadavky na vstupy (napr. záber pôdy, spotreba vody, ostatné surovinové a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nároky)	43
2. Údaje o výstupoch (napr. zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície)	44

3. Hodnotenie predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a odhad ich významnosti	52
4. Hodnotenie zdravotných rizík.....	57
5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia.....	58
6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia.....	59
7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice	59
8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území (so zreteľom na druh, formu a stupeň existujúcej ochrany prírody, prírodných zdrojov, kultúrnych pamiatok).....	59
9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti	60
10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie	60
11. Posúdenie vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala	62
12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi	63
13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov ..	65
V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie (vrátane porovnania s nulovým variantom).....	66
1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu	67
2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty.....	67
3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu	69
VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia	70
VII. Doplnujúce informácie k zámeru	70
1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer, a zoznam hlavných použitých materiálov	70
2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru	72
3. Ďalšie doplnujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie	72
VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru	72
IX. Potvrdenie správnosti údajov	72
1. Spracovatelia zámeru	72
2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa	72

Príloha 1 : Situácia širších vzťahov

Príloha 2 : Situácia dopravného riešenia

Príloha 3 : Imisno-prenosové posúdenie zámeru

Príloha 4 : Hlukové posúdenie zámeru

Rozdeľovník :

Výtlačok 1 – 3 : Objednávateľ

Elektronická verzia na CD 5 x : Objednávateľ

I. Základné údaje o navrhovateľovi

1. Názov (meno)

ENERGY STUDIO, s.r.o.

2. Identifikačné číslo

45 231 842

3. Sídlo

M. Šinského 671/3, 010 07 Žilina

4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa

Libor Rybanský
M. Šinského 671/3
010 07 Žilina

tel : 0903 269 279

e-mail : libor.rybansky@gmail.com

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

RNDr.Kamil Kandra
Predmestská 75
010 01 Žilina
0903 451 689
progeokk@gmail.com

II. Základné údaje o navrhovanej činnosti

1. Názov

Obchodné centrum Bytča - Thurzove sady

2. Účel

Hlavnou funkciou zámeru je vybudovanie občianskej vybavenosti - obchodného centra pri novej obytnej štvrti na parcele KN-C 3155/43 v katastrálnom území Veľká Bytča.

3. Užívateľ

Užívateľom polyfunkčného komplexu budú obyvatelia novej obytnej štvrte a iní návštevníci.

4. Charakter navrhovanej činnosti (nová činnosť, zmena činnosti a podobne)

Navrhovaná činnosť predstavuje novú činnosť – ide o vybudovanie obchodného centra, dopravného napojenia centra a napojenia na technickú infraštruktúru (Príloha 1 – Situácia širších vzťahov).

Navrhované obchodné centrum je prízemná budova, v ktorej budú umiestnené prevádzky obchodov a služieb. Ide najmä o prevádzku predajne potravín, drogérie a podobne, ale tiež kaviareň či reštaurácia.

Pri obchodnom centre je navrhnuté parkovisko pre návštevníkov a zamestnancov, ktoré je prístupné odbočením z novo navrhovanej obslužnej komunikácie vedenej kolmo na cestu II/507 (súčasť DSP Bytové domy Bytča). Z východnej strany budovy je vedená zásobovacia komunikácia.

Ďalej je navrhnuté napojenie objektu Obchodného centra na inžinierske siete – napojenie na verejný vodovod, splaškovú kanalizáciu, dažďovú kanalizáciu, elektrickú energiu a plyn.

Zámer je vypracovaný v zmysle zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Podľa prílohy č. 8 zákona je navrhovaná činnosť zaradená :

V tabuľke č.9. Infraštruktúra, položka č.16 : Projekty rozvoja obcí vrátane :

a) pozemných stavieb alebo ich súborov (komplexov), ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy, pričom sa v zámere ráta s umiestnením v nezastavanom území a s celkovou s podlahovou plochou 3220 m², činnosť patrí do časti B, t.j. **podlieha zisťovaciemu konaniu.**

5. Umiestnenie navrhovanej činnosti (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo)

Parcely, kde bude zámer situovaný :

Kraj: Žilinský (kód kraja 5)

Okres: Bytča (kód okresu 501)

Obec :Bytča (517461)

Kataster : Veľká Bytča (807745)

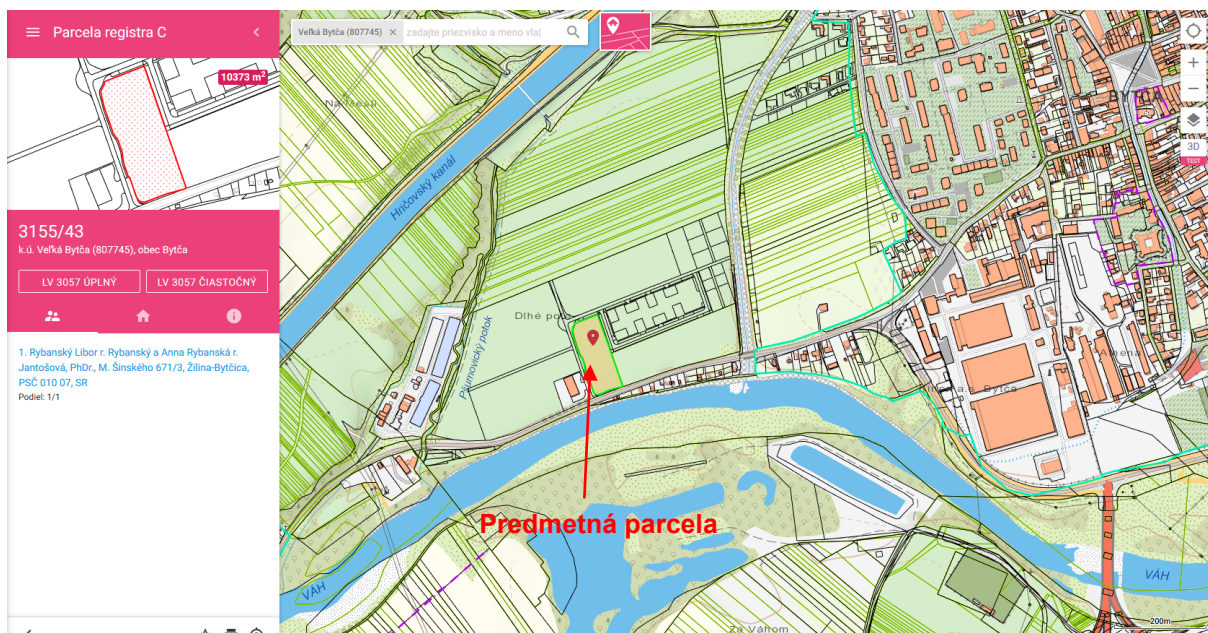
Parc. č. KN-C: 3155/43

Plocha predmetného územia sa nachádza v katastrálnom území Veľká Bytča, mimo zastavaného územia mesta Bytča.

Topograficky je územie zobrazené na mapovom liste 25-42-24 v mierke 1 : 10 000.

6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (M 1 : 50 000)

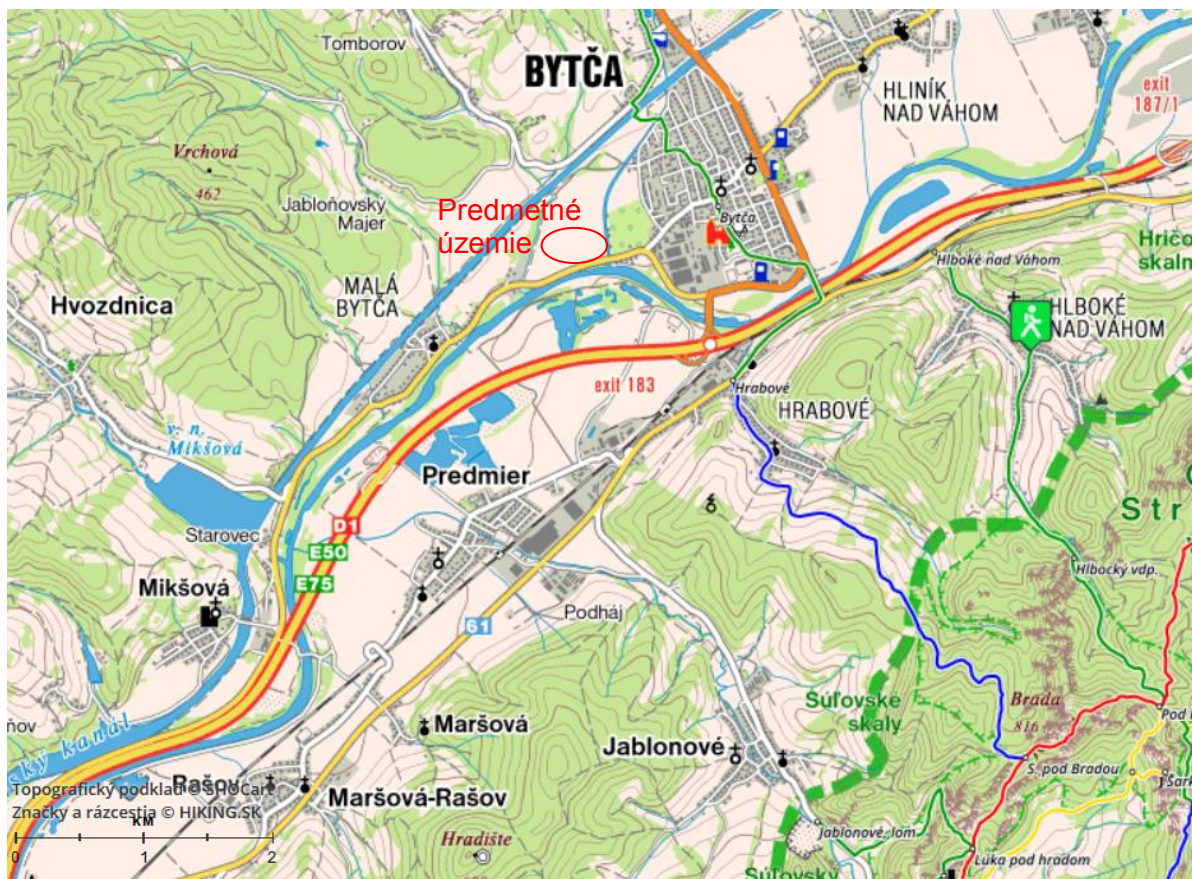
Prehľadná situácia umiestnenia a širších vzťahov navrhovanej činnosti je uvedená na obr.č.II.1 až II.3 :



Obr.č.II.2 : Pohľad na predmetné parcely (zdroj: <https://zbgis.skgeodesy.sk>)



Obr.č.II.1 : Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti - pohľad ©GoogleEarth



Obr.č.II.3 : Pohľad na posudzované územie (M 1 : 50 000)

7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Začiatok výstavby obchodného centra je plánovaný po získaní stavebného povolenia na rok 2020, ukončenie výstavby a začiatok prevádzky sa plánuje taktiež v roku 2020. Termín ukončenia prevádzky nie je určený.

8. Opis technického a technologického riešenia

Dokumentácia pre územné rozhodnutie navrhuje novú výstavbu Obchodného centra v blízkosti novej obytnej štvrte Thurzove sady (DSP Bytové domy Bytča - Thurzove sady, 2018). Dokumentácia navrhuje novostavbu objektu Obchodného centra na parcele KN-C 3155/43 (obr.č.II/4), katastrálne územie Veľká Bytča. Ďalej navrhuje dopravné napojenie centra a napojenie na technickú infraštruktúru.

V lokalite „Thurzove sady“ bolo v r 2018 vydané územné rozhodnutie pre výstavbu 17 bytových domov a prislúchajúcej infraštruktúry, v súčasnosti prebieha proces získavania jednotlivých povolení a stavebného povolenia na túto výstavbu obytnej štvrte. Súčasťou tohto procesu je aj dopravné napojenie celej lokality na cestu II/507. Pre účely občianskej vybavenosti obytnej štvrte bude slúžiť navrhované obchodné centrum. V súčasnosti je územie využívané ako poľnohospodárska pôda.

Riešené územie sa nachádza vpravo od cesty II/507 v smere z Bytče do Malej Bytče medzi potokom Petrovička a Pšurnovickým potokom.

V mieste tohto vjazdu bude vybudovaná nová križovatka s obojstranným odbočovaním z existujúcej cesty.

Terén pozemku je rovinatý, výšková úroveň 301,5 – 302,0 metrov nad morom.



Obr.č.II.4 : Pohľad na posudzované územie od východu

Navrhované obchodné centrum je prízemná budova, v ktorej budú umiestnené prevádzky obchodov a služieb pre obyvateľov obytnej štvrte a iných návštevníkov. Ide najmä o prevádzku predajne potravín, drogerie a podobne, ale tiež kaviareň či reštaurácia (vizualizácie - obr.č.II.5, II.6 a II.7).

Pri obchodnom centre je navrhnuté parkovisko pre návštevníkov a zamestnancov, ktoré je prístupné odbočením z novo navrhovanej obslužnej komunikácie „Vetva A“ C2 MO 8,5/40 vedenej kolmo na cestu II/507 (súčasť DSP Bytové domy Bytča). Z východnej strany budovy je vedená zásobovacia komunikácia.

Dokumentácia ďalej navrhuje napojenie objektu Obchodného centra na inžinierske siete – napojenie na verejný vodovod, splaškovú kanalizáciu, dažďovú kanalizáciu, elektrickú energiu a plyn.

Objekt Obchodného centra je prízemná budova, má obdĺžnikový pôdorys, pôdorysné rozmery 46,0 * 78,0 m.

Priestorové osadenie:

Minimálne vzdialenosti objektu Obchodného centra:

- od susedného pozemku 3155/53 a 3155/64 na východnej strane: min 13,50 m
- od susedného pozemku 3155/113 (k ceste II/507) na južnej strane: min 18,47 m
- od susedného pozemku 3155/51 na západnej strane min: min 4,20 m
- od susedného pozemku 3155/109 na západnej strane min: min 2,81 m

od susedného pozemku 3155/109 na severnej strane min: min 59,51 m

Výškové osadenie:

Terén celej lokality je rovinatý s minimálnymi výškovými rozdielmi.

Výška podlahy prízemia 0,0 je navrhnutá na úrovni: 302,3 m n.m.

Atika: výška atiky je max +9,1 m od podlahy prízemia, t.j. 311,4 m n.m.



Obr.č.II : Vizualizácia objektu obchodného centra – pohľad od JZ



Obr.č.II : Vizualizácia objektu obchodného centra – pohľad od SZ



Obr.č.II : Vizualizácia objektu obchodného centra – pohľad od Z

PLOŠNÁ A PRIESTOROVÁ BILANCIA

Zastavaná plocha: 3438 m²

Obostavaný priestor: 27.500 m³

Podlahová plocha všetkých miestností: 3220 m²

Čistá podlahová plocha obchodných priestorov: 1862 m²

Čistá podlahová plocha reštaurácie a kaviarne: 193 m²

Kapacita reštaurácie a kaviarne: max 70 návštevníkov

Počet zamestnancov: 30 osôb

Predpokladaná skladba prevádzok:

- predajňa potraviny: 990 m ²	zázemie: 170 m ²
- predajňa drogeria: 200 m ²	zázemie: 50 m ²
- predajňa móda: 150 m ²	zázemie: 38 m ²
- predajňa vinotéka: 60 m ²	zázemie: 20 m ²
- predajňa lekáreň: 100 m ²	zázemie: 23 m ²
- predajňa šport: 80 m ²	zázemie: 25 m ²
- predajňa obuv: 80 m ²	zázemie: 25 m ²
- predajňa hračky: 100 m ²	zázemie: 32 m ²
- prevádzka food court: 120 m ²	zázemie: 98 m ²
- prevádzka kaviareň: 73 m ²	zázemie: 0 m ²
- kiosk tabak: 27 m ²	zázemie: 10 m ²
- kiosk 3*25 m ²	zázemie: 0 m ²

Ďalšie miestnosti:

- spoločné zázemie pre zamestnancov, správa OC: 45 m²
- WC pre verejnosť: 37 m²
- vnútorné komunikácie: 565 m²
- technická miestnosť: 26 m²

Počet parkovacích miest: 82 miest

ETAPOVITOSŤ:

Stavba bude zrealizovaná v 1 etape.

VECNÉ A ČASOVÉ VÄZBY NA OKOLITÚ VÝSTAVBU, SÚVISIACE INVESTÍCIE:

Stavba bude realizovaná po vybudovaní dopravného napojenia obytnej štvrte (Projekt Bytové domy Bytča – Thurzove sady). Nemá iné vecné ani časové väzby na okolitú výstavbu ani súvisiace investície.

ČLENENIE STAVBY NA STAVEBNÉ OBJEKTY:

- SO 01 OBCHODNÉ CENTRUM
- SO 02 KOMUNIKÁCIE
- SO 03 SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA
- SO 04 DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA
- SO 05 ROZVODY VODY
- SO 06 ROZVODY PLYNU
- SO 07 SADOVÉ ÚPRAVY

SÚPIS POZEMKOV

Stavebné objekty:

- SO 01 OBCHODNÉ CENTRUM
- SO 02 KOMUNIKÁCIE
- SO 03 SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA
- SO 07 SADOVÉ ÚPRAVY

sú umiestnené výhradne na parcele 3155/43

Stavebný objekt

- SO 04 DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA

je umiestnený na parcele 3155/43, napojenie do Stoky D1 je vedené aj na parcele 3155/109, 3155/51 a 3155/50

Stavebný objekt

SO 05 ROZVODY VODY

je umiestnený na parcele 3155/43, napojenie na vodovod je vedené aj na parcele 3155/64, 3155/105, 3155/102 a 3155/107

Stavebný objekt

SO 06 ROZVODY PLYNU

je umiestnený na parcele 3155/43, napojenie na plynovod je vedené aj na parcele 3155/113, 3155/114 a 3155/51

ZÁBER POĽNOHOSPODÁRSKEJ PÔDY

Parcela 3155/43 (10373 m²):

Z toho:

navrhovaná zastavaná plocha SO 01 Obchodné centrum: 3438 m²

navrhovaná zastavaná plocha SO 02 Komunikácie: 5310 m²

navrhované plochy zelene: 1625 m²

Navrhovaný záber poľnohospodárskej pôdy: 8748 m²

9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite (jej pozitíva a negatíva)

Účelom investičného zámeru je výstavba obchodného centra podľa projektu – dokumentácie pre územné rozhodnutie. Generálny projektant je Ing.arch. Martin Bizoň, Horné záhrady 11, 974 01, Banská Bystrica, dátum vypracovania dokumentácie december 2018.

Výstavbou obchodného centra pre potreby obyvateľov blízkych bytových domov a iných návštevníkov a zákazníkov vznikne v súlade s koncepciou rozvoja dotknutého územia, nárokmi na bývanie a pohodu jej obyvateľov, moderný komplex s vybavenosťou, dobrým napojením na infraštruktúru, čo možno hodnotiť ako významné pozitívum zámeru. Vybudovaním vznikne komplex v súlade s územným plánom Mesta Bytča s kvalitným verejným priestorom a potrebným občianskym vybavením, s pestrou sociálnou štruktúrou obyvateľov, ktorá môže byť pre túto časť mesta výrazným a významným synergickým rozvojovým faktorom.

Negatívnou stránkou investície je vznik niektorých negatívnych vplyvov na životné prostredie, ktoré sú uvedené v predložennom zámere. Ich miera je však v porovnaní s prínosom obchodného centra minimálna. Za hlavné negatívne vplyvy možno označiť najmä záber poľnohospodárskej pôdy a zmenu scenérie v dotknutom území.

10. Celkové náklady (orientačné)

Predpokladané celkové náklady stavby budú upresnené v ďalších stupňoch dokumentácie.

11. Dotknutá obec

Mesto Bytča

12. Dotknutý samosprávny kraj

Žilinský samosprávny kraj

13. Dotknuté orgány

Okresný úrad Bytča, Odbor starostlivosti o životné prostredie

Okresný úrad Bytča, Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií

Správa ciest Žilinského samosprávneho kraja, Žilina

Okresný úrad Bytča, Odbor CO a krízového riadenia

Regionálny úrad verejného zdravotníctva v Žiline

Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru v Bytči

14. Povoľujúci orgánu

V zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov sa pripravovaná stavba môže uskutočniť iba podľa stavebného povolenia stavebného úradu. Stavebným úradom podľa zákona č. 103/2003 Z. z., ktorým sa mení a doplna zákon č. 50/1976 Zb. (117, ods. 1) je obec – mesto Bytča.

15. Rezortný orgán

Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR

16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

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

17. Vyjadrenie o vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Nakoľko uvažovaný zámer je lokálneho charakteru i významu nie sú predpokladané vplyvy predkladaného zámeru za hranice Slovenskej republiky.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území [napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti]

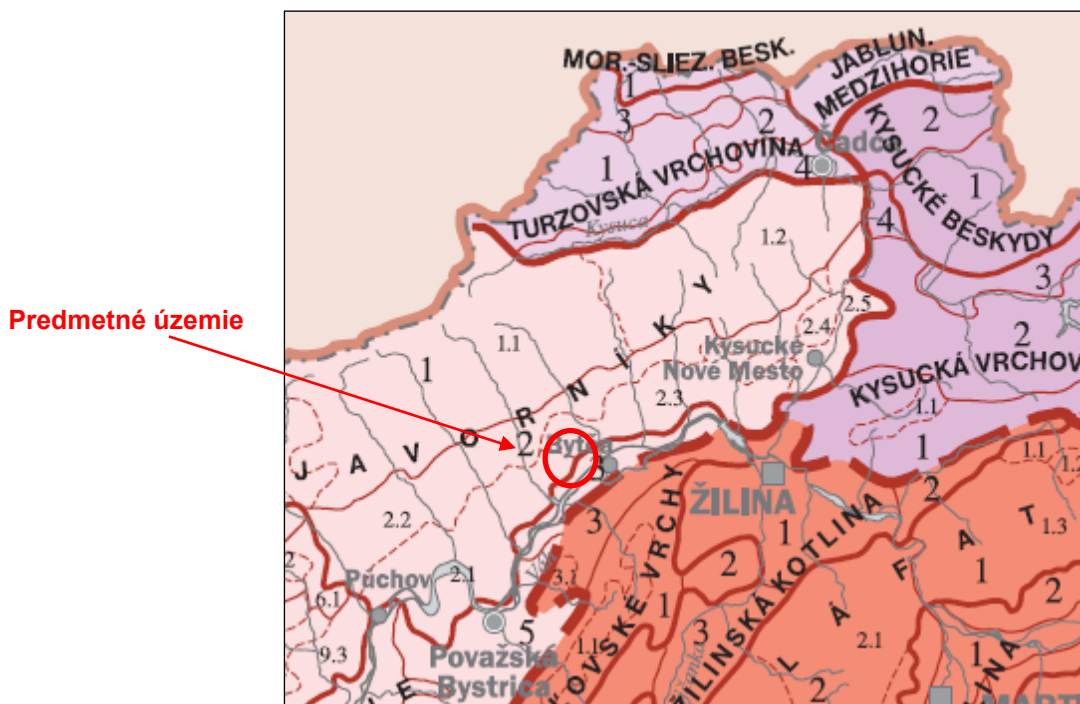
Geomorfologické pomery

Územie dotknuté zámerom patrí podľa geomorfologického členenia (Mazúr, E., Lukniš, M., in Miklós, L., a kol., 1980 in Atlas krajiny SR, 2002) do podsústavy Karpaty, provincie Západné Karpaty, subprovincie vonkajšie Západné Karpaty, oblasti Moravsko – slovenské Karpaty, celku Považské podolie, podcelku Bytčianska kotlina (Tab.č.3.1, Obr.č.III.1). Terén územia a jeho okolia je rovinatý a leží na aluviálnej nive rieky Váh a Pšurnovického potoka. Nadmorská výška terénu sa dvíha v smere od západu na východ z 301,5 na 302 m n.m.

Tab. č. III.1 : Začlenenie územia podľa regionálneho geomorfologického členenia Slovenskej republiky

Provincia	subprovincia	Oblasť	Celok	Oddiel
Západné Karpaty	Vnútrotné Západné Karpaty	Moravsko-slovenské Karpaty	Považské podolie	Bytčianska kotlina

Obr. č. III.1 : Geomorfologické členenie Slovenska (podľa Atlas krajiny SR, 2002)



Predmetné územie zámeru je vyznačené na obr.II.1, II.2 a II.3. Zobrazené je na liste mapy 25-42-24 v mierke 1: 10000, leží na území mesta Bytča, katastrálne patrí predmetné územie do katastra Veľká Bytča. Predmetné územie leží na pravostrannej aluviálnej nive rieky Váh, ktorá tečie západne od predmetného územia.

Samotná lokalita je v extraviláne mesta a je prístupná od ulice Malobyčianska.

Dotknuté územie a jeho širšie okolie sa vyznačuje len mierne zvlneným georeliéfom. Prevýšenie je minimálne, maximálny rozdiel nadmorských výšok je do 1 metra, sklonitosť reliéfu je v intervale 0° až 2°. Celkovo možno hodnotené územie označiť ako mierne horizontálne a vertikálne rozčlenenú rovinu, v ktorej najvýznamnejším morfológickým útvarom sú do terénu zarezané toky Váh a Pšurnovický potok a naopak v teréne vystupujúci derivačný kanál Vážskeho vodného diela.

Geologické pomery

Geologická stavba, hydrogeologické a inžiniersko-geologické pomery

V zmysle regionálne-geologického členenia Západných Karpát (Vass, D., et al., 1987) lokalita patri do oblasti Slovensko-moravské Karpaty, celku Považské podolie, podcelku Bytčianska kotlina.

Geologická stavba vlastného územia je výsledkom erózne-sedimentačnej činnosti Váhu a čiastočne aj toku Petrovička. Erózna činnosť týchto povrchových tokov prebiehala po predurčených zlomových poruchách v predkvartérnych flyšoidných súvrstviach (ílovce a ílovité bridlice) mezozoických členov bradlového pásma.

Fluviálne sedimenty ležia na podloží predkvartérnych horninách so sklonom v smere toku Váhu. Bytčianska kotlina vytvára pomerne širokú nivu s riečnymi náplavami s hrúbkou 6,0m až 12,0 m. Tieto sú tvorené hlavne piesčitými štrkami lokálne zaílovanými, ktoré sú pokryté náplavovými hlinami s hrúbkou 2,0 až 5,0 m. Štrky vykazujú rôzny stupeň zahlinenia, rôzny obsah šošoviek jemnozrnných zemín a pieskov, podľa meandrovania toku Váhu a usadzovania sedimentov.

V predmetnom území sa nachádzajú i antropogénne deponované zeminy ako dôsledok stavebnej činnosti v regióne – do prehĺbenín vzniknutých lokálnou ťažbou pieskov a štrkopieskov boli navezené rôzne stavebné materiály.

Z hydrogeologického hľadiska zrážkové vody infiltrujú cez piesčitejšie polohy kvartérnych usadenín a v súlade so sklonom terénu a podložia stekajú v deluviálnych sedimentoch, alebo po povrchu paleogénnych komplexov do údolných recipientov k eróznej báze.

Dotknuté územie patri do hydrogeologického rajónu Q 039 – kvartér Bytčianskej kotliny, ktorý je budovaný nívovými sedimentmi Váhu - štrkami s koeficientom filtrácie 10^{-2} - 10^{-3} m.s⁻¹. Rajón bol vyčlenený pre veľký význam, odlišné napájanie i režim podzemných vôd kvartéru Váhu

oproti ostatným vodám v okolitom flyši. Vrty na okrajoch alúvia a v náplavoch prítokov Váhu dosahujú výdatnosť $0,3 - 5,0 \text{ l.s}^{-1}$, uprostred poriečnej nivy $5,0 - 60,0 \text{ l.s}^{-1}$.

Hrubé fluvialne sedimenty sú zakryté tenkou vrstvou povodňových hĺn ($0,5 - 2,0 \text{ m}$), ktorá len nedostatočne chráni podzemné vody. Hydrogeologické pomery územia sú silne ovplyvnené výstavbou vážskych vodných diel. Následkom sú poklesnuté hladiny podzemných vôd v okolí hlbšie zarezaných koryt povrchových tokov. Aj nízke stavy v starých korytách majú vplyv na zvýšenie drenážneho účinku a zníženie infiltrácie. Využiteľné zásoby podzemných vôd dosahujú asi 600 l.s^{-1} (Pospíšil, Z., a kol. 1991). Ich kvalita bola v minulosti negatívne ovplyvnená poľnohospodárstvom, priemyslom, dopravou a sídlami. Pokračovanie znečisťovania by mohlo vyradiť tieto významné zásoby vody z kategórie využiteľných. V posledných dvoch desaťročiach vplyvom zníženia výroby v deväťdesiatych rokoch minulého storočia a opatreniami na ochranu kvality vôd sa stav zlepšuje.

Z inžiniersko-geologického hľadiska možno podložne horniny charakterizovať nasledovne : Podložie samotnej lokality je tvorené pevnými horninami paleogénu so zastúpením ílovcov prevládajúcich nad pieskovecami (trieda R). V zmysle STN731001 sú tieto horninové typy zaradované medzi skalné horniny tried R3 až R5 (podľa stupňa porušenia).

Bazálna časť kvartérnych fluvialnych usadenín v predmetnom území je tvorená hrubozrnným piesčitým štrkom (trieda G3) so stredno až hrubozrnným piesčitým štrkom a hlinitým pieskom (trieda G4, S4) v nadloží. V blízkom okolí sa nachádzajú prolúviálne sedimenty ako mierne uklonené plošiny v úpätných častiach pohorí. Vyšší podiel úlomkov pevných hornín pri prolúviálnych sedimentoch, zaradujú tieto zeminy do tried G –štrkovitých zemín.

Geodynamické javy

V posudzovanom území nie je geomorfologická situácia umožňujúca výskyt geodynamických javov – územie je rovinaté.

Seizmicita

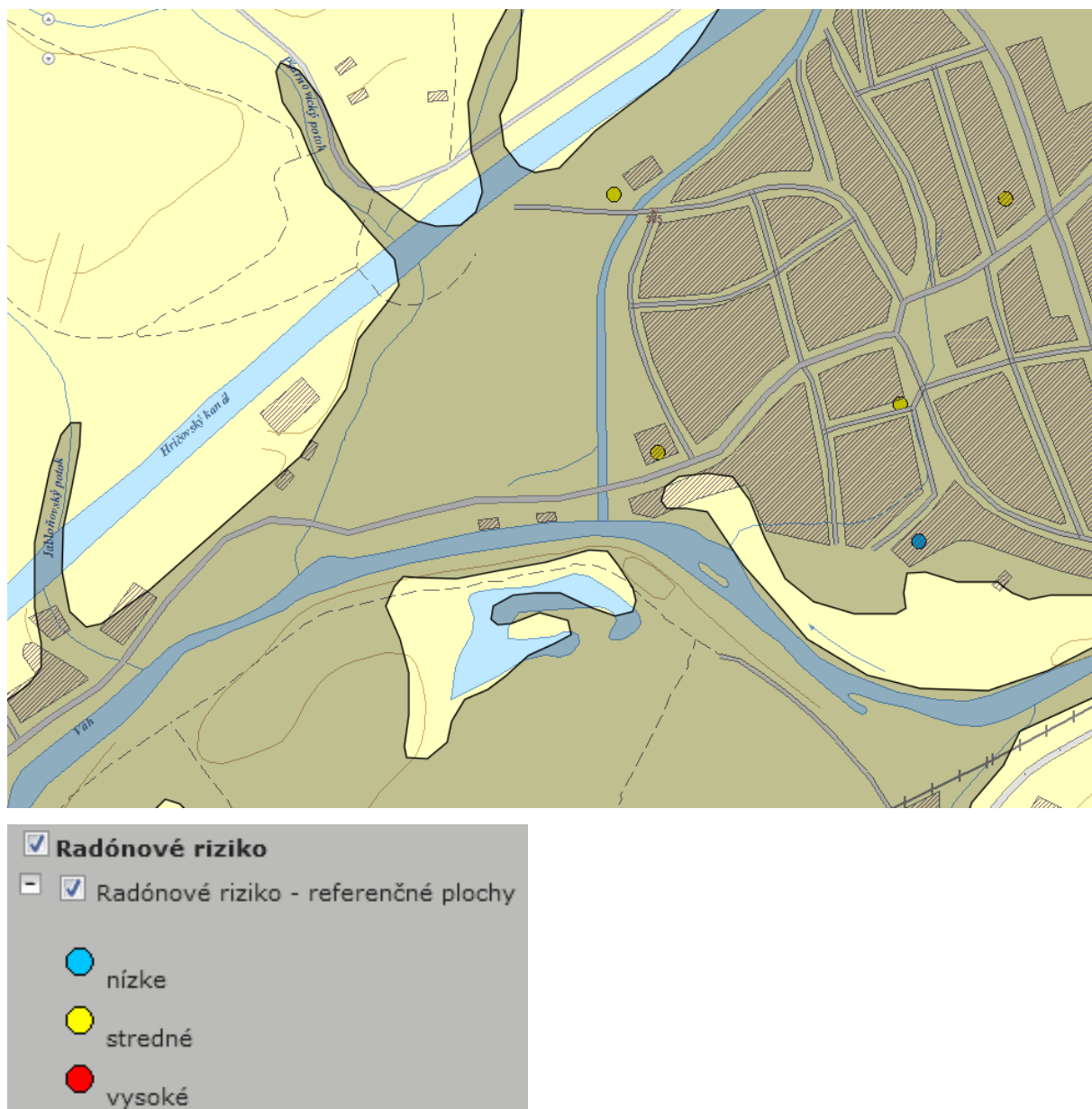
Podľa STN 73 0036 - „Seizmické zaťaženie stavieb“ - príloha A2 "Seizmotektonická mapa Slovenska" sa predmetné územie nachádza v seizmickej oblasti 6° MSK-64. Lokalita sa nachádza v blízkosti zdrojovej zóny so základným seizmickým zrýchlením podľa normy STN 73 0036 $a_r = 1,0 \text{ m.s}^{-2}$. Návrhové seizmické zrýchlenie pre danú lokalitu je $a_s = 0,3 \text{ m.s}^{-2}$. Miesto výstavby spĺňa podmienky vylúčenia rizika pohybu na zlomoch.

Podľa hodnotenia vplyvu vlastností horninového prostredia na seizmický pohyb, patrí podložie v predmetnom území do kategórie podložia C, ktoré je charakterizované rýchlosťou šmykových vln V_s od 180 m.s^{-1} do 250 m.s^{-1} v horných 20 m.

Radónové riziko

Podľa vykonaných regionálnych meraní v lokalite (Bezák, J., 1997) je dotknuté územie súčasťou plochy so stredným radónovým rizikom, v ktorom hodnota objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu prekračuje odvodenú zásahovú úroveň, čo značí, že podľa vyhlášky MZ SR č. 12/2001 vyplýva povinnosť vykonať opatrenia proti prenikaniu radónu z podlažia objektov. V rámci podrobného inžinierskogeologického prieskumu pre obytný súbor bude potrebné uskutočniť aj overenie expozície radónu pre jednotlivé objekty.

Obr.č.III.2 : Mapa radónového rizika – ohraničenie územia so stredným rizikom



Objemová aktivita radónu bola stanovená na základe merania vzoriek pôdneho vzduchu na území výstavby obytných domov (Komoň, J., 2017). Na základe výsledkov uvedeného stanovenia autor konštatuje, že aktivita radónu v pôdnom vzduchu stavebného pozemku **PREKRAČUJE** odvodenú zásahovú úroveň na vykonanie opatrení proti prenikaniu radónu z podlažia.

Zásahová úroveň pre realizáciu opatrení proti prieniku radónu z geologického prostredia pri strednej plynopriepustnosti základových pôd je 20 kBq.m^{-3} .

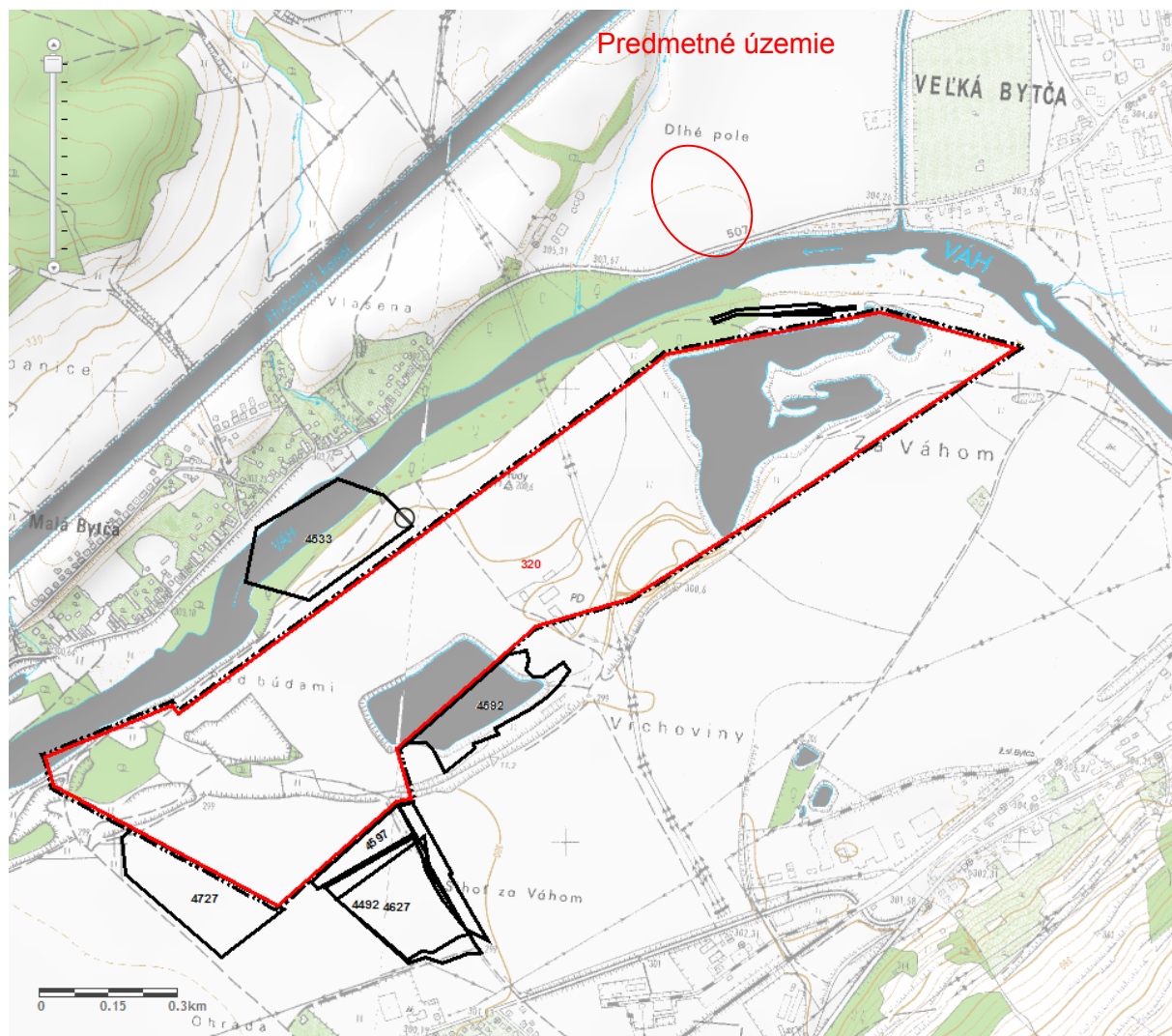
Na pozemku so stredným radónovým rizikom sa za dostatočné protiradónové opatrenie považuje inštalovanie protiradónovej izolácie pod všetky konštrukcie, ktoré sú v priamom kontakte so zeminou. Táto izolácia plní aj funkciu hydroizolácie. Za protiradónovú izoláciu možno považovať každú kvalitnejšiu hydroizoláciu s dlhou životnosťou a so zameraným súčiniteľom difúzie radónu, ktorý umožňuje vypočítať pre konkrétny objekt potrebnú hrúbku protiradónovej izolácie. Protiradónová izolácia sa musí uložiť spojitú v celej ploche kontaktnej konštrukcie, teda aj pod stenami. Zvláštnu pozornosť treba venovať vzduchotesnej realizácii všetkých postupov inštalácie protiradónovej izolácie. V objektoch, ktoré sú plnoplošne podpivničené a v ich pivničných priestoroch sa nenachádzajú obytné miestnosti, sa môže protiradónová izolácia v kontaktných konštrukciách nahradiť bežnou hydroizoláciou, ale za predpokladu, že v priebehu celého roka bude zabezpečené spoľahlivé prirodzené vetranie pivníc a vstup do nich z vyšších podlaží bude oddelený dverami v tesnom vyhotovení a navyše s automatickým zatváraním.

Ložiská nerastných surovín

V dotknutom území sa nevyskytujú ložiská nerastných surovín. Najbližšie ložiská sa nachádzajú na ľavom brehu rieky Váh – ide o ložiská štrkopieskov :

- výhradné ložisko Malá Bytča (320),
- ložiská nevyhradených nerastov Malá Bytča (4592), Predmier – Za cintorínom (4627), Predmier – západ (4727), Predmier (4597), Veľká Bytča (4631, 4632), ložisko bez názvu (4533).

Obr.č.III.3 : Mapa ložísk nerastných surovín (mapový server ŠGÚDŠ:
<http://mapserver.geology.sk/loziska/>)



Pôdne pomery

Predmetné územie zámeru patrí do pôdnoekologickej oblasti Karpaty, podoblasti Kotliny stredne vysokého stupňa, regiónu Bytčianska kotlina. Zastúpenie pôdných jednotiek na území Slovenska je vyjadrené pôdnymi asociáciami tvoriacimi mapové jednotky. V Bytčianskej kotline prevládajú pôdy nížin a kotlín - terestrické.

Samotné dotknuté územie je lokalizované v urbanizovanom prostredí, kde sa nachádzajú prevažne antropické pôdy, t.j. pôdy s prevládajúcim pôdotvorným procesom antropickým(kultivačným, či degradačným), ktorý znamená zásah človeka do prírodných pôdotvorných procesov. Prirodzená pôda je narušená antropickými vplyvmi natoľko, že vznikla pôda antropogénna.

Antropické pôdy – pôdy s výskytom povrchového antropického horizontu, čiastočne alebo úplne pozmenené, prípadne vytvorené činnosťou človeka. Patria sem dva hlavné typy pôd :

– kultizem (KT) – pôdny typ na prirodzených substrátoch, ale činnosťou človeka s úplne pozmenenými vlastnosťami (prevažne kultiváciou počas poľnohospodárskeho využívania). Na území dotknutom zámerom sa nachádza tento druh pôdy.

– antrozem (AN) – človekom vytvorená umelá pôda na nepôvodných substrátoch – navážky v sídlach a na rekultivovaných plochách, územia technických areálov, obytnej zástavby, komunikácií a pod.

Parcely určené pre výstavbu obchodného centra sú z väčšej časti vedené v katastri nehnuteľností ako orná pôda - pozemok využívaný pre rastlinnú výrobu, na ktorom sa pestujú obilniny, okopaniny, krmoviny, technické plodiny, zelenina a iné poľnohospodárske plodiny alebo pozemok dočasne nevyužívaný pre rastlinnú výrobu (parcela 3155/43). Z toho dôvodu pred výstavbou bude potrebné vypracovať bilanciu skrývky a požiadať o trvalé vyňatie z pôdneho pozemkového fondu.

Parcela 3155/50 je vedená v katastri nehnuteľností ako zastavaná plocha a nádvorie - pozemok, na ktorom je postavená inžinierska stavba - cestná, miestna a účelová komunikácia, lesná cesta, poľná cesta, chodník, nekryté parkovisko a ich súčasti. Parcely 3155/47 a 3155/51 sú vedené ako ostatná plocha - pozemok, na ktorom je postavená inžinierska stavba - cestná, miestna a účelová komunikácia, lesná cesta, poľná cesta, chodník, nekryté parkovisko a ich súčasti.

Klimatické pomery

Klimatické pomery záujmového územia úzko súvisia s geografickou polohou vymedzenej lokality, slnečnou radiáciou, prúdením vzduchových hmôt nad strednou Európou, ako aj expozíciou svahov, konfiguráciou terénu a pod. Klimatické pomery sú sledované v sieti staníc SHMÚ Bratislava (stanica Žilina č. b. 11865). Meteorologické údaje pre záujmové územie sú zhrnuté v tabuľkách na nasledovných stranách kapitoly.

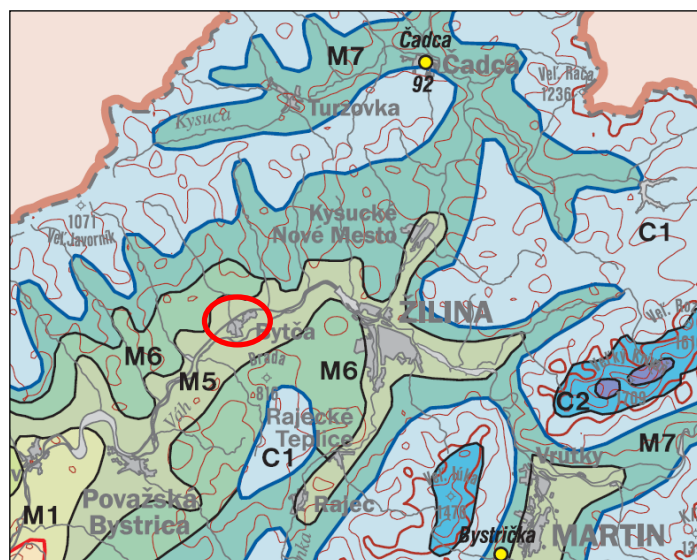
Tabuľka č.III.2 : Priemerné mesačné (ročné) úhrny zrážok (mm – stanica Bytča) za obdobie rokov 1951 až 1980 (podľa ročenky SHMÚ Bratislava):

Stanica	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok:
Žilina	49	48	48	45	69	85	99	84	52	58	56	50	743

Tabuľka č. III.3 : Priemerné mesačné (ročné) teploty vzduchu v°C za obdobie 1931 až 1980 (podľa SHMÚ Bratislava – stanica Žilina):

Stanica	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok:
Žilina	-3,5	-1,7	2,1	7,4	12,2	15,8	16,8	16,2	12,5	7,9	3,3	-1,2	7,3

Obr.č.III.4 : Výrez mapy klimatických oblastí SR (Atlas krajiny SR, 2002)



Legenda:

Mierne teplá oblasť (M) – priemerne menej ako 50 letných dní (LD) za rok (s denným maximom teploty vzduchu $\geq 25^{\circ}\text{C}$), júlový priemer teploty vzduchu $\geq 16^{\circ}\text{C}$ Moderately warm region (M), less than 50 summer days (LD) annually in average (with daily maximum air temperature $\geq 25^{\circ}\text{C}$) and the July mean temperature 16°C or more		
Okrskok Subregion	Charakteristika okrsku Characteristics of subregion	Klimatické znaky Climatic values
M1	mierne teplý, mierne vlhký, s miernou zimou, pahorkatinový moderately warm, moderately humid, with mild winter, hilly land	január $> -3^{\circ}\text{C}$, júl $\geq 16^{\circ}\text{C}$, LD < 50 , lz = 0 až 60, do 500 m n. m. January $> -3^{\circ}\text{C}$, July $\geq 16^{\circ}\text{C}$, LD < 50 , lz = 0 to 60, up to 500 m a. s. l.
M2	mierne teplý, mierne vlhký, so studenou zimou, dolinový/kotlinový moderately warm, moderately humid, with cold winter, valley/basin	január $\leq -5^{\circ}\text{C}$, júl $\geq 16^{\circ}\text{C}$, LD < 50 , lz = 0 až 60 January $\leq -5^{\circ}\text{C}$, July $\geq 16^{\circ}\text{C}$, LD < 50 , lz = 0 to 60
M3	mierne teplý, mierne vlhký, pahorkatinový až vrchovinový moderately warm, moderately humid, hilly land or highlands	júl $\geq 16^{\circ}\text{C}$, LD < 50 , lz = 0 až 60, okolo 500 m n. m. July $\geq 16^{\circ}\text{C}$, LD < 50 , lz = 0 to 60, appr. 500 m a. s. l.
M4	mierne teplý, vlhký, s miernou zimou, pahorkatinový až rovinový moderately warm, humid, with mild winter, hilly land or planes	január $> -3^{\circ}\text{C}$, júl $\geq 16^{\circ}\text{C}$, LD < 50 , lz = 60 až 120, do 500 m n. m. January $> -3^{\circ}\text{C}$, July $\geq 16^{\circ}\text{C}$, LD < 50 , lz = 60 to 120, up to 500 m a. s. l.
M5	mierne teplý, vlhký, s chladnou až studenou zimou, dolinový/kotlinový moderately warm, humid, with cool to cold winter, valley/basin	január $\leq -3^{\circ}\text{C}$, júl $\geq 16^{\circ}\text{C}$, LD < 50 , lz = 60 až 120 January $\leq -3^{\circ}\text{C}$, July $\geq 16^{\circ}\text{C}$, LD < 50 , lz = 60 to 120

Predmetné územie je v zmysle Atlasu krajiny Slovenskej republiky (Miklós, L., a kol., 2002), zaradené do klimatickej oblasti MT-5, t.j. mierne teplej, s priemernými teplotami v júli 16°C – 17°C , v januári -4 až -5°C . Charakterizovaná je 600 mm až 750 mm zrážok počas roka a množstvo prívalových vôd (15 minútového dažďa) dosahuje 140 milimetrov.

Kotlinová klíma s mierne chladným subtypom má veľkú inverziu teplôt a stredohorská oblasť má snehovo - dažďový typ režimu odtoku s mierne výrazným podružným zvýšením vodnosti koncom jesene a začiatkom zimy. Toto zaradenie znamená, že vysokú vodnosť majú povrchové toky v mesiacoch III - V, najnižšiu v I - II. a IX-X. Zásoby podzemnej vody sú doplňované atmosférickými zrážkami a prechodom z priľahlých pohorí.

Zo štatistických hodnôt klimatickej charakteristiky uvádzame :

- počet letných dní 30 - 40
- počet mrazových dní 130 - 140
- počet ľadových dní 40 - 50
- počet dní so snehovou pokrývkou 60 -100
- hĺbka premŕzania ON 736196 (z literatúry)..... 1,20 m
- priemerný počet dní zo zrážkami 1 mm a viac ... 100 -120

Predmetné územie patrí do hydrogeologického rajónu QP 039 - Kvartér Bytčianskej kotliny. Územie je odvodňované tokom Váh a podružné zvýšenie vodnosti koncom jesene a začiatkom zimy je mierne výrazné (Šimo E., Zaťko M., 1980). Elementárny ročný odtok z oblasti je 15 - 20 l.s⁻¹.km⁻² (Hlubocký B., 1980).

Predmetné územie patrí územie do oblasti MT-5, ktorá je charakterizovaná počtom mrazovým dní 130 – 140 v roku. Hĺbka premŕzania podľa ON 736196 je :

$$h_{pr} = \sqrt{2 \cdot \alpha \cdot T_m} = \sqrt{2 \cdot 57 \cdot 140} = 126 \text{ cm}$$

α - mrazový súčiniteľ závisiaci od počtu mrazových dní (57)

T_m - počet mrazových dní (140)

Podľa STN EN 1998-1, jej národnej prílohy a zmeny národnej prílohy z roku 2010, sa záujmové územie z hľadiska vplyvu lokálnych vlastností podložia na seizmický pohyb zaraďuje v zmysle čl. 3.1.2 citovanej normy do kategórie A so súčiniteľom podložia podľa tab. NB.5.1 národnej prílohy $S = 1,0$. Z hodnoty návrhového seizmického zrýchlenia vyplýva, že pri statických výpočtoch bude potrebné uvažovať s ustanoveniami STN EN 1998-1, a to vzhľadom na skutočnosť, že podľa čl. 3.2.1(5) normy a čl. NA.2.8 jej národnej prílohy sa záujmové územie nenachádza v oblasti veľmi nízkej seizmicity, t.j. súčin $ag \cdot S$ je väčší ako 0,49 m.s⁻². Je však možné použiť redukované alebo zjednodušené postupy seizmického návrhu (čl. 3.2.1(4) a čl. NA.2.7), keďže súčin $ag \cdot S$ je menší ako 0,98 m.s⁻².

Veternosť

Priemerná rýchlosť vetra v dotknutom území sa pohybuje okolo 2,6 m.s⁻¹. Prevládajúcimi smermi vetra sú vetry severozápadné, juhozápadné a severné. Početnosť smerov vetra uvádza nasledovná tabuľka č.III.4 :

Tab.č.III.4: Početnosť smerov vetra z pozorovacej stanice Žilina :

smer vetra	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ
%	17,3	11,4	7,2	14,2	11,4	15,2	9,0	14,3

Zdroj : SHMÚ Bratislava

Smery vetrov a ich početnosť sú však úzko viazané na konfiguráciu terénu, takže údaje sa môžu lokálne meniť.

Hydrologické pomery

Povrchové vody

Z hľadiska hydrologických pomerov patrí predmetné územie do povodia rieky Váh. Jeho priemerný prietok je tu $123,9 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Predmetné územia zo severnej a severozápadnej strany lemuje pravostranný prítok Váhu Pšurnovický potok. Charakteristické údaje toku Váh uvádza tabuľka č. III.5 :

Tabuľka č.III.5 : Vybrané charakteristické údaje tokov Petrovička a Váh

Tok	Vodomerná stanica	Plocha povodia (km^2)	Prietok ($\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$)	Špecifický odtok ($\text{l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$)	Odtokový koeficient
Váh	Horný Hričov	7152,6	121,2	16,9	0,48

Na rieke Váh sa najvyššie priemerné mesačné prietoky vyskytujú v apríli, najnižšie v období mesiacov september, resp. január. Na vodnom toku Pšurnovický potok sú zaznamenané najvyššie priemerné mesačné prietoky v mesiaci marec, najnižšie v mesiaci august.

Potenciálny výpar v území sa pohybuje ročne v rozmedzí 450 – 600 mm.

Režim väčšiny tokov v území je typický stredohorský snehovo – dažďový, s akumuláciou vody a nízkymi stavmi v decembri až februári, vysokou vodnosťou v marci až máji (maximálnymi stavmi prevažne v apríli) a nízkymi stavmi v septembri až októbri. V horských častiach tokov sa maximálne stavy posúvajú na koniec apríla až začiatok mája, v kotlinových tokoch na koniec marca až začiatok apríla.

Podzemné vody

Hlavným kolektorom podzemných vôd v širšieho okolia hodnoteného územia sú štrkopiesčité, piesčité a ílovité sedimenty kvartéru alúvia rieky Váh a toku Pšurnovický potok. V zmysle hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (Atlas krajiny SR, 2002) posudzované územie leží v hydrogeologickom rajóne QP039 Kvartér Bytčianskej kotliny s určujúcim medzizrnovým typom priepustnosti.

Z hydrogeologického hľadiska je vlastné riešené územie (kvartérne sedimenty) tvorené dobre priepustnými horninami.

Hladina podzemnej vody na sa nachádza vo vrstve aluviálnych štrkov (hrúbka max. do 10 m) v hĺbke 3,5 - 5 m od povrchu terénu a vzhľadom na vysokú priepustnosť štrkov má voľný charakter. Hladina podzemnej vody je v hydraulikej závislosti s hladinou povrchovej vody v toku rieky Váh.

Pramene a pramenné oblasti

V posudzovanej oblasti a jej bezprostrednom okolí sa nenachádzajú žiadne pramene a pramenné oblasti.

Termálne a minerálne pramene

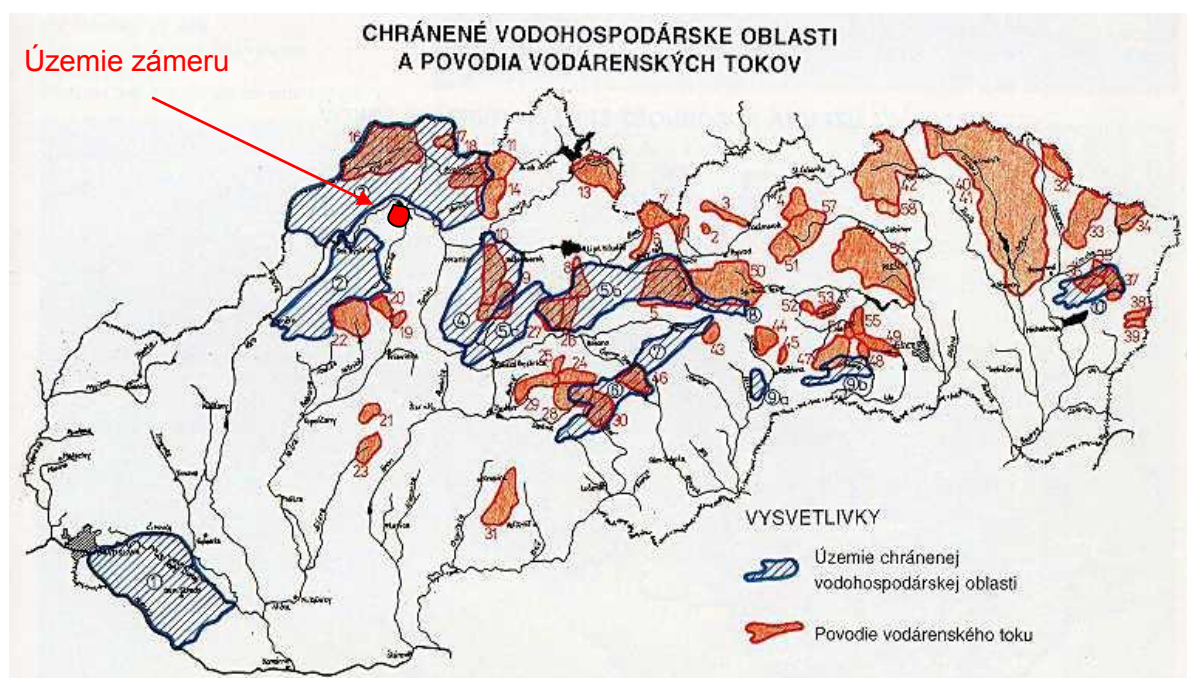
V posudzovanej oblasti a jej bezprostrednom okolí sa nenachádzajú pramene termálnej a minerálnej vody.

Vodohospodársky chránené územia

Skúmané územie sa nenachádza v žiadnej vodohospodársky chránenej oblasti, ani v pásme hygienickej ochrany vodárenského zdroja.

Geograficky najbližším vodohospodársky chráneným územím je Chránené vodohospodárske územie Beskydy-Javorníky a Chránené vodohospodárske územie Strážovské vrchy, najbližším vodárenským tokom je rieka Kysuca (číslo hydrologického poradia 4-21-06-012) v úseku rkm 30,80 – 65,60. Územie zámeru patrí do povodia Váhu, ktorý je zaradený medzi vodohospodársky významné toky s hydrologickým poradím 4-21-01-038.

Obr.III.5 : Mapa chránených vodohospodárskych oblastí a povodí vodárenských tokov SR



Fauna a flóra

Fauna

Širšie dotknuté územie je zaradené podľa zoogeografického členenia –limnický biocyklus - pontokaspickej provincie, podunajský okres, stredoslovenská časť (Hensel in Miklós et al.,

2002). Hydrický biocyklus v širšom území predstavuje vodný tok Váh a tok Petrovička. Tok Váhu - čiastkové povodie starého koryta rieky Váh od ústia potoka za obcou Beňov po priehradné teleso VN Hričov s názvom Revír Váh č.12 je zaradený ako revír – kaprové vody (rybársky revír číslo 3-4610-1-1). Potok Petrovička v úseku od cestného mosta v Bytči po pramene, vrátane prítokov s názvom Petrovička je zaradený ako revír – lososové vody pstruhové (rybársky revír číslo 3-2840-4-1).

Podľa členenia na živočíšne regióny je dotknuté územie zaradené do Karpatskej provincie, oblasti Západné Karpaty, obvod vnútorný, okrsok beskydský, podokrsok západný.

Na území dotknutom realizáciou zámeru sa nachádzajú nasledovné najrozšírenejšie typy biotopov :

- biotopy polí, lúk a pasienkov, ktoré podľa stupňa prirodzenosti, fytocenologickej pestrosti, prípadne intenzity obhospodarovania delíme na :

- poloprirodzené lúky
- ruderálne spoločenstvá
- orná pôda - poľnohospodárske monokultúry

S poklesom fytocenologickej rozmanitosti klesá i druhová skladba a kvalita tohto typu zoocenóz. V území sa z hľadiska percentuálneho plošného zastúpenia najviac uplatňuje orná pôda, čiže z hľadiska druhovej diverzity i kvantitatívneho chudobnejšie zoocenózy. Typickými pre tieto biotopy sú zástupcovia hmyzu (mlynárik kapustný – *Pieris brassicae*, mlynárik repkový - *Pieris napi*, žltáček ranostajový - *Colias hyale*, vidlochvost feniklový – *Papilio machaon*, babôčka admirálska – *Vanessa atalanta*, babôčka prhlavová - *Aglais urticae*, babôčka pávooká – *Nymphalis lilio*) ale najmä stavovcov (obojživelníky: ropucha bradavičnatá – *Bufo bufo*, ropucha zelená - *Bufo viridis*, skokan hnedý - *Rana temporaria*, plazy: jašterica krátkohlavá - *Lacerta agilis*, vtáky: jarabica poľná - *Perdix perdix*, bažant poľný - *Phasianus colchicus*, hrdlička poľná - *Streptopelia turtur*, škvránok poľný - *Alauda arvensis*, strakoš červenochrbtý - *Lanius collurio*, strakoš veľký - *Lanius excubitor*, cicavce: krt podzemný – *Talpa europaea*, piskor malý – *Sorex minutus*, bielozubka krpatá – *Crocidura suaveolens*, zajac poľný – *Lepus europaeus*, hraboš poľný – *Microtus arvalis* a viaceré iných).

- biotopy ľudských sídiel - jedná sa o synantropné druhy a druhy so širokou ekologickou valenciou.

Typické druhy: dážďovník tmavý – *Apus apus*, lastovička domová – *Hirundo rustica*, belorítko domová – *Delichon urbica*, trasochvost biely – *Motacilla alba*, žltouchvost domový – *Phoenicurus ochruros*, drozd čierny - *Turdus merula*, vrabec domový - *Passer domesticus*, jež východoeurópsky - *Erinaceus concolor*, krt podzemný – *Talpa europaea*, podkovár malý - *Rhinolophus hipposideros*, netopier veľký – *Myotis myotis*, myš domová - *Mus musculus*, potkan hnedý – *Rattus norvegicus*.

- biotopy tečúcich vôd - v okolí zámeru sa uplatňujú zoocenózy vôd súvisiace s tokom Petrovička a tokom Váh. Uvedené toky sú prirodzenou migračnou cestou a biokoridorom vodných, ale aj iných druhov živočíchov. Sprievodným znakom toku je pobrežná vegetácia, v ktorej nachádzajú tieto druhy skrýše i obydlie. Typickými vodnými druhmi sú vážky (Odonata), druhy zoobentosu, ryby (Osteichthyes), obojživelníky (Amphibia), vydra riečna (*Lutra lutra*), a pod.

V území dotknutom zámerom sa nevyskytujú žiadne chránené živočíchy.

Vlastné riešené územie predstavuje chudobný biotop typu obhospodarovaných poľnohospodárskych monokultúr, živočíšne spoločenstvá v lokalite sú chudobné počtom druhov i počtom jedincov, sú to všetko typické druhy kultúrnej poľnohospodárskej krajiny, synantropné a kozmopolitné druhy biotopov ľudských sídiel a príležitostní migranti z okolitých biotopov (zástupcovia avifauny). V priestore zámeru a jej blízkom okolí nebol zaznamenaný žiadny trvalý výskyt významnejších druhov živočíchov, z motýľov tu bol zaznamenaný výskyt mlynárikov *Pieris napi*, *Pieris rapae*, *Pieris brassicae*, žltáčka *Colias hyale*, zo zástupcov avifauny boli zaznamenané iba bežné druhy – *Passer domesticus*, *Turdus merula*. Na lokalite je najvýznamnejší výskyt drobných zemných cicavcov - hraboš poľný (*Microtus arvalis*) a hryzec vodný (*Arvicola terrestris*), jedná sa o bežné druhy poľnohospodárskych intenzívne obhospodarovaných monokultúr.

Vlastná riešená lokalita po zoologickej stránke nemá žiaden význam, živočíšne spoločenstvá v hodnotenom priestore sú druhovo ale i početne veľmi chudobné až absentujúce, všetko sa jedná sa o typické synantropné druhy typu priemyselných areálov a mestských sídelných štruktúr, biodiverzita vlastného riešeného územia je veľmi nízka.

Migračné koridory živočíchov

V rámci širšieho územia k migračným koridorom možno zaradiť vodný tok Petrovička a vodný tok Váh a ich brehové porasty.

Cez vlastné riešené územie však neprechádzajú žiadne migračné koridory živočíchov ani najnižšieho (lokálneho) významu.

Flóra a vegetácia

Podľa fyto geografického členenia Slovenska (Futák, 1984) spadá riešené územie do:

- oblasti západokarpatskej flóry (Carpathicum occidentale),

pričom leží na hraniciach:

- obvodu predkarpatskej flóry (Praecarpathicum)
- okresu Malá Fatra

- obvodu flóry vysokých (centrálnych) Karpát (Eucarpaticum)
- okresu Fatra
- podokresu Malá Fatra

Podľa fytogeografického vegetačného členenia do bukovej zóny, kryštálicko – druhohornej oblasti Bytčianskej kotliny, južného podokresu.

Najnižší vegetačný stupeň predstavujú lesy podhorské a horské (*Alnenion Glutinoso - incanae*, *Salicion triandrae*, *Salicion eleagni*), vyskytujúce sa len v širšom okolí predmetného územia.

V súčasnosti sú v širšom hodnotenom území na mnohých lokalitách vyššie opísané lesy pozmenené na zmiešané lesy, smrekové monokultúry, odlesnením na lúky a pasienky, miestami aj na ornú pôdu. Borovicové lesy ostali zachované na nedostupných a nevyužitelných plochách extrémnych stanovišť. Jedná sa o hrebene, bralá, skalné chrbty vápencov a dolomitov. V spoločenstve dominuje borovica lesná (*Pinus sylvestris*), ktorá je schopná vďaka hlbokému koreňovému systému udržať sa na vysychavých, silne skeletnatých iniciálnych pôdach výhrevného substrátu. Iné dreviny (napr. buk) dokážu vstupovať do porastu len v chladnejších expozíciách s menšou insoláciou a hlbšími pôdami. V jarnom aspekte bylinnej etáže sa vyskytuje zákonom chránený poniklec slovenský (*Pulsatilla slovacica*). Celkovo sa bylinný podrast vyznačuje prítomnosťou teplomilných a vápnomilných druhov. Spoločenstvá sú pomerne stabilné a vzhľadom na extrémnosť stanovišť aj v súčasnosti málo pozmenené.

V území nadväzujúcim z východnej strany na dotknuté územie, t.j. v nive potoka Petrovička ako potenciálna prirodzená vegetácia vystupujú jaseňovo-brestové lesy zv. *Ulmion Oberd.* 1953, jelšové a jaseňovo – jelšové lužné lesy zv. *Alnenion glutinoso – incanae Oberd.* 1953. Jelšové a jaseňovo – jelšové lužné lesy sú v súčasnosti zastúpené len vo fragmentoch. Hlavnou drevinou v poraste je jelša sivá (*Alnus incana*), pristupuje krušina jelšová (*Frangula alnus*), čremcha strapcovitá (*Padus racemosa*). Z krov sú časté zemolez obyčajný (*Lonicera xylosteum*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*). Mladé riečne naplaveniny lemujúce brehy tokov osídľuje spoločenstvo krovitých vrb zv. *Salicion triandrae* Th. Müller et Görs 1958. V bylinnom poschodí oboch uvádzaných jednotiek prevládajú nitrofilné a hygrophilné druhy.

Prirodzená vegetácia

V predmetnom území sa nenachádzajú prirodzené vegetačné druhy. Celé riešené územie je súčasťou urbánneho priestoru a keďže tu neexistujú žiadne vodné toky, ktoré bývajú najčastejšie nositeľom pôvodných druhov vegetácie, nezachovali sa ani segmenty, alebo líniové prvky.

Chránené územia podľa osobitných predpisov a ich ochranné pásma

Chránené územia podľa osobitných predpisov a ich ochranné pásma v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny sa v dotknutom území nenachádzajú. Riešená lokalita sa nenachádza v žiadnom z uvedených veľkoplošných chránených území, nie je ani v kontakte so žiadnym maloplošným chráneným územím resp. ich ochranným pásmom.

V zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v riešenom území platí I. stupeň ochrany prírody a krajiny.

Natura 2000

Sústavu NATURA 2000 tvoria 2 typy území:

- osobitne chránené územia (Special Protection Areas, SPA) - vyhlasované na základe smernice o vtákoch - v národnej legislatíve: chránené vtáčie územia;
- osobitné územia ochrany (Special Areas of Conservation, SAC) - vyhlasované na základe smernice o biotopoch - v národnej legislatíve: územia európskeho významu – pred vyhlásením, po vyhlásení je územie zaradené v príslušnej národnej kategórii chránených území.

Predmetné územie zámeru nezasahuje do žiadnej z lokalít sústavy chránených území NATURA 2000.

Územia európskeho významu sa v blízkom okolí dotknutého územia nenachádzajú.

Osobitne chránené druhy živočíchov a rastlín

Podľa Zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny a Vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z.z., § 4 Zoznam druhov európskeho významu, druhov národného významu, druhov vtákov a prioritných druhov, na ktorých ochranu sa vyhlasujú chránené územia (príloha č. 4), § 5 Zoznam chránených rastlín, chránených živočíchov a prioritných druhov - príloha č. 6, ktorou sa určujú chránené druhy rastlín a živočíchov, prioritných druhov rastlín a živočíchov a ich spoločenská hodnota a podľa Červeného zoznamu nebol na vlastnej hodnotenej lokalite zaznamenaný trvalý výskyt žiadnych chránených, prioritných alebo ohrozených druhov živočíchov.

Chránené stromy

Priamo v riešenom území ani v širšom okolí sa nenachádzajú žiadne chránené stromy vyhlásené podľa zákona 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny.

Územný systém ekologickej stability

Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Žilina vyčlenil v širšom území (avšak bez vzťahu k hodnotenému územiu) prvok kostry ÚSES Petrovička s nasledovnými biotopmi, ktoré sú predmetom ochrany :

3220 Horské vodné toky a bylinné porasty pozdĺž ich brehov

6430 Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa

91E0 Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy

2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria

Širšie záujmové územie z hľadiska scenérie krajiny možno zaradiť do nasledovných základných štruktúr :

- krajina mestského typu - mesto Bytča, kde dominanciu majú technické prvky a prvky bytovej zástavby, ktoré viac alebo menej sú vhodne doplnené prírodnými prvkami;
- krajina vidieckeho typu - jednotlivé obce a usadlosti v území, kde vyššie zastúpenie majú okrem prvkov individuálnej bytovej zástavby už aj prírodné alebo prírode blízke prvky;
- poľnohospodárska krajina - okolitá krajina okolo intravilánov miest a obcí, kde dominanciu majú veľkoblokové polia predeľované rôznymi prvkami líniovej alebo skupinovej nelesnej stromovej a krovitej vegetácie (NSKV), so sústredeným vidieckym osídlením a s rôznymi technickými prvkami (cesty, železnica, rôzne vzdušné vedenia a pod.);
- pahorkatinová krajina poľnohospodársky využívaná s prevažne vidieckym sústredeným osídlením, kde prvky človekom vytvorené a využívané sú viac-menej vo vyváženom stave s prírodnými ekologicky významnými prvkami.

V rámci dotknutého územia a jeho bližšieho okolia boli identifikované nasledovné prvky krajinej štruktúry :

- Neprirodzené lúky a obrábané polia
- Nelesná drevinná vegetácia
- Vodné toky – Pšurnovický potok, Váh

Antropogénne krajinné prvky tvoria :

- Dopravné koridory - cesta II/507 (ulica Malobyččianska)
- Výrobný areál Suzanne a areál ČOV Bytča
- Záhradkárska kolónia pri Váhu
- Energovody

Scenérii krajiny dominujú Javorníky, ktoré sa nachádzajú severne od predmetnej lokality.

3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia.

Zdroje informácií : <http://www.bytca.sk>

www.statistic.sk

Štatistická ročenka o pôdnom fonde v SR, 2015

Ročenka priemyslu 2015, ŠÚ SR, 2015

PHSR Bytča, 2016

Dotknutou obcou v prípade uskutočnenie zámeru bude mesto Bytča, ktoré je zároveň okresným mestom a leží v Žilinskom kraji.

Demografické údaje

Vývoj obyvateľstva dotknutého sídla – mesta Bytča charakterizoval mierny nárast celkového počtu obyvateľov v dôsledku prirodzených prírastkov i pozitívnej migrácie. V poslednom období dochádza k zmene, i tu sa začína prejavovať spomalenie nárastu obyvateľstva, najmä z prirodzených prírastkov. Vývoj stagnuje a v posledných rokoch bol zaznamenaný aj pokles celkového počtu obyvateľov.

Tab.č.III.6 : Vývoj počtu obyvateľov od roku 2007 (zdroj : PHSR Bytča, 2016)

Ukazovateľ / rok	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Počet obyvateľov k 31. 12.	11 486	11 516	11 492	11 452	11433	11 396	11400
Prirodzený prírastok / úbytok	17	35	34	1	11	-3	17
Migračný prírastok / úbytok	-4	18	-41	-32	-17	-26	-15

K dátumu 11.7.2018 bol počet obyvateľov mesta Bytča 11 471.

Sídla

Mesto Bytča je hospodárskym a kultúrnym strediskom Bytčianskej kotliny, rozkladajúcej sa pozdĺž stredného toku Váhu. Nachádza sa na súradnici 49°22' severnej zemepisnej šírky a 18°55' východnej zemepisnej dĺžky. Na severozápade ju ohraničuje pohorie Javorníky, na juhovýchode Strážovské vrchy.

Rozloha mesta spolu s jeho mestskými časťami, ktorými sú: Hliník, Hrabové, Malá Bytča, Mikšová a Pšurnovice predstavuje 43,5 km².

Obce patriace do okresu mesta Bytča sú: na severe Kolárovice, Veľké Rovné, Petrovice-Setechov, na západe je to obec Hvozdnica a obec Štiavnik, juh hraničí s Hlbokým nad Váhom, Jablonovým, Predmierom a Súľovom -Hradnou a na východe sa nachádza obec Kotešová.

Mesto Bytča ako okresné mesto je so svojou rozlohou 282 km² zaraďované medzi veľmi malé okresy Slovenska. Počet obyvateľov okresu k 31.12.2012 predstavuje 30 611. Do okresu Bytča radíme 1 mesto a 11 obcí, pričom 60 % obyvateľov okresu žije vo vidieckych sídlach. O obciach nachádzajúcich sa na území okresu sa dozvedáme z historických prameňov pochádzajúcich už z 12.-15. storočia. Najmladšou obcou je Súľov-Hradná (r. 1470), najstaršou obcou je Predmier (r. 1193). Najväčšími obcami sú Štiavnik s rozlohou 55,691 km² a Veľké Rovné, ktorého rozloha je 40,6 km².

Symbolmi mesta Bytča sú : erb, farba, vlajka a pečať mesta. Mestský erb tvorí na zelenom štíte strieborný zámok na modrej rieke, na priečelí zámku je zelený terč, v ktorom je strieborná hlava sv. Jozefa so zlatou gloriolou okolo hlavy a so zlatou hornou polovicou píly, po stranách tváre sú zlaté písmená S J, v horných rohoch štítu je zlatý polmesiac a hviezda. Farbami mesta sú biela, zelená a žltá. Pri záväznom používaní mestských farieb sa používajú heraldické odtiene.

Mestská vlajka sa skladá z troch pozdĺžnych pruhov - bieleho, zeleného a žltého rovnakej šírky usporiadaných za sebou. Je ukončená lastovičím chvostom, siahajúcim do jednej tretiny jej dĺžky.

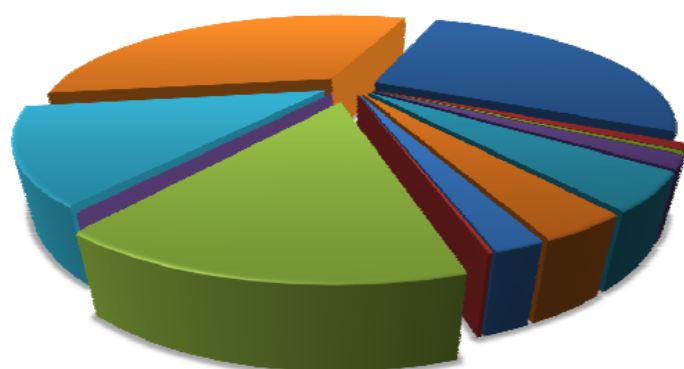
Ekonomická aktivita obyvateľstva mesta Bytča

Tab.č.III.7 :Obyvateľstvo ekonomicky aktívne podľa postavenia v zamestnaní, veku a pohlavia

Vek, pohlavie			15-24			25-34			35-44			45-54			55-64			65+			%
			muži	ženy	spolu	muži	ženy	spolu	muži	ženy	spolu	muži	ženy	spolu	Muži	Ženy	spolu	muži	ženy	spolu	
Bytča																					
Postavenie v zamestnaní	zamestnanci		181	142	323	544	490	1034	523	545	1068	387	492	879	228	163	391	7	3	10	70
	podnik atelia	So zamestnancami	3	2	5	11	3	14	31	13	44	24	15	39	31	7	38	2	1	3	2,7
		Bez zamestnancov	28	4	32	134	29	163	148	34	182	75	27	102	43	15	58	1	0	1	10,2
	Členovia družstiev		0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0,1
	Vypomáhajúci (neplatení) členovia domácností v rodinných podnikoch		1	4	5	5	1	6	1	7	8	2	2	4	1	2	3	0	0	0	0,5
	Ostatní a nezistení		94	68	162	158	92	250	109	81	190	84	75	159	59	32	91	7	17	24	16,6
Ekonomicky aktívni spolu			307	220	527	852	615	1467	813	680	1493	573	612	1185	362	219	581	17	21	38	100

Ekonomicky aktívne obyvateľstvo (ďalej len EAO) zahŕňa pracujúce alebo nezamestnané osoby, ktoré dosiahli 15 rokov. V čase sčítania obyvateľov, domov a bytov 2011 (ďalej len ako SODB 2011) miera ekonomickej aktivity obyvateľov mesta predstavovala 47 % z trvalo bývajúcej populácie mesta.

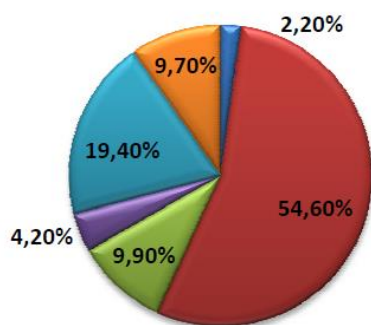
Obr.č.III.6 : Obyvateľstvo mesta Bytča podľa ekonomickej aktivity (zdroj : PHSR Bytča, 2016)



- 1. Pracujúci (okrem dôchodcov)
- 2. Pracujúci dôchodcovia
- 3. Osoby na materskej dovolenke
- 4. Osoby na rodičovskej dovolenke
- 5. Nezamestnaní
- 6. Študenti stredných škôl
- 7. Študenti vysokých škôl
- 8. Osoby v domácnosti
- 9. Dôchodcovia
- 10. Prijemcovia kapitálových príjmov
- 11. Deti do 16 rokov (narodené po 20.05.1995)
- 12. z toho ekonomicky aktívni

Napriek skutočnosti, že priemysel má primárnu úlohu, v meste Bytča sa etablovalo viacero inštitúcií, ktoré rýdzo priemyselné mesto pretvárajú na mesto polyfunkčné. Má rozvinuté školstvo, zdravotníctvo, ale aj sieť bankovníctva a finančníctva, čo odráža celkovú hospodársku silu mesta.

Obr.č.III.7 : Štruktúra zamestnanosti obyvateľov mesta Bytča (zdroj : PHSR Bytča, 2016)



- | | | | |
|----------------------|-------|--------------------|-------|
| 1. Poľnohospodárstvo | 2,2% | 2. Ťažký priemysel | 64,6% |
| 3. Ľahký priemysel | 9,9% | 4. Stavebníctvo | 4,2% |
| 5. Obchod a doprava | 19,4% | 6. Ostatné služby | 9,7% |

Priemyselná výroba

Ekonomiku mesta Bytča charakterizujú najmä odvetvia priemyslu, stavebníctva a služieb. Dominuje tu predovšetkým strojárenský priemysel, v ktorom pôsobia aj najväčší zamestnávateľia v regióne :

Kinex, a.s.

Oblasť pôsobenia: výroba špeciálnych dvojradových guľkových ložísk najmä pre automobilový, textilný a bicyklový priemysel. Spoločnosť exportuje takmer celú svoju produkciu do viac ako 50 krajín štyroch kontinentov.

TRW

Oblasť pôsobenia: Výroba, vývoj a výskum systémov na osobnú a prevádzkovú bezpečnosť automobilov brzdných systémov, riadiacich systémov, aktívnych a pasívnych bezpečnostných systémov a doplnkových interiérových produktov.

Leader Gasket of Slovakia, s.r.o.

Výroba kovových tesnení a kompozitných kovových tesnení.

TECHNOMETAL, s.r.o.

Výroba regálov, regálových systémov a poštových schránok, stoličiek, stolov, iného prevažne kovového kancelárskeho nábytku a nábytku do obchodov a ich doplnkov.

Tab.č.III.8 : Štatistické ukazovatele priemyselnej výroby (www.statistics.sk)

Kraj/Okres/rok		2012	2013	2014
Žilinský	Počet závodov	352	353	366
Bytča	Počet závodov	15	11	14
Žilinský	Zamestnanci	49 876	48 222	51 572
Bytča	Zamestnanci	1 588	1 323	1 737

Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo

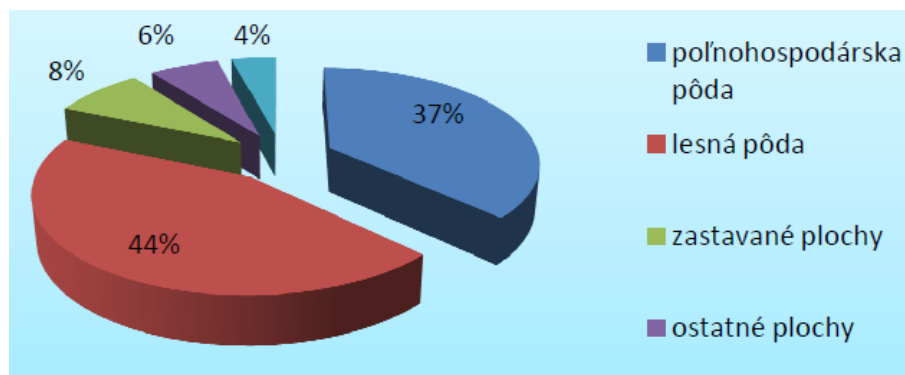
Celková výmera územia mesta má rozlohu 4307,8 ha. Pomer percentuálneho vyjadrenia poľnohospodárskej, t.j. záhrada, orná pôda, ovocný sad, trvalý trávnatý porast a nepoľnohospodárskej pôdy, t.j. lesný pozemok, vodná plocha, zastavané a ostatné plochy, predstavuje 37 % poľnohospodárskej ku 63 % pôdy nepoľnohospodárskej.

Nepoľnohospodárska pôda sa využíva najmä na umiestňovanie stavieb, resp. na výstavbu nových stavieb na zastavanej ploche.

Poľnohospodárska pôda sa v súčasnosti v celom jej rozsahu nevyužíva. Len jej časť slúži na samotné poľnohospodárske využitie, a teda na obrábanie pôdy, záhradkárске osady a záhrady. Pomerne veľká časť poľnohospodárskej pôdy sa mení na nepoľnohospodársku jej vyňatím z poľnohospodárskeho pôdneho fondu. Tieto zmeny prebiehajú najmä za účelom

rozširovania bytovej, resp. domovej výstavby. Hospodárenie na poľnohospodárskej pôde je do značnej miery ovplyvnené správaním sa samotných majiteľov pôdy, ktorí v mnohých prípadoch uplatňovaním svojich vlastných predstáv a práv znižujú efektívnosť využívania tejto pôdy.

Obr.č.III.8 : Výmera pôdy a jej rozdelenie v okrese Bytča



Tab.č.III.9 : Výmera podľa druhov pôdy

Druh pôdy	Výmera (ha)
Orná pôda	558,8
Záhrady	109,6
Ovocné sady	27,2
Trvalý trávnatý porast	904,3
Poľnohospodárska pôda spolu	1599,9
Lesné pozemky	1912,6
Vodné plochy	172,6
Zastavané plochy a nádvoría	353,6
Ostatné plochy	269,1
Nepoľnohospodárska pôda spolu	2707,9
Celková výmera	4307,8

Lesné hospodárstvo

Na území dotknutom zámerom sa lesné pozemky nenachádzajú. Najbližšie k dotknutému územiu – cca 800 m na V, sa nachádza Lesopark Chrást', ktorý je využívaný ako les rekreačno-oddychový. Lesopark Chrást' je vyhlásený za les osobitného určenia. Lesné porasty sú zmiešané, časť územia je ruderalizovaná.

Doprava a dopravné plochy

Železničná doprava

Železničná doprava je jedným z najdôležitejších druhov dopravy vyskytujúcich sa v Bytči. Z hľadiska vplyvu na životné prostredie je považovaná za priaznivú pre životné prostredie. Územím mesta Bytča prechádza železničná elektrická dvojkoľajová trať č. 120, zaradená do I. kategórie medzinárodného významu - Bratislava – Žilina, ktorá je súčasťou európskeho multimodálneho dopravného koridoru č.Va. Bola zriadená na pozemkoch v katastrálnom území Hrabové, Veľká Bytča a Hliník nad Váhom.

Železničná trať sa nachádza v priestore údolia Váhu, na historickej starej obchodnej ceste, vedúcej zo severu na juh Slovenska, v tzv. považskej rozvojovej osi (Bratislava – Trnava – Trenčín – Žilina). Z hľadiska miestnej polohy, trať v úseku od železničnej stanice Bytča v smere na Žilinu prechádza údolím rieky Váh v susedstve novovybudovanej diaľnice D 1, úsek Vrtižer – Hričovské Podhradie popod jestvujúci cestný most na Váhu (štátna cesta/18) a pod úrovňou priľahlej štátnej cesty I/61 Žilina – Bratislava.

Pre obsluhu cestujúcich osobnou železničnou dopravou a niektorých prevádzok (prekládka a nakládka), bola v mestskej časti Hrabové zriadená železničná stanica Bytča.

Cestná doprava

Cestnú dopravnú štruktúru mesta Bytča tvoria :

- a) rýchlostné komunikácie (technické označenie MR) – diaľnica D1 Bratislava – Žilina
- b) zberné komunikácie (technické označenie MS, S):
 - B 1 – I/61 Bytča – Bratislava (cestný priesťah Hrabové).
 - I/18 Žilina – Makov (cestný priesťah centrum - Veľká Bytča).
 - B 2 – II/507 Žilina – Považská Bystrica (cestný priesťah Hliník nad Váhom, centrum, Malá Bytča) – uvedená komunikácia lemuje predmetné územie a bude na ňu napojená dopravná sieť obytného súboru.
 - III/50752 Bytča – Pšurnovice (cestný priesťah ul. Družstevná, Pšurnovická).
- c) obslužné komunikácie (technické označenie MO) – miestne a účelové komunikácie, ktoré slúžia pre dopravnú obsluhu územia,
- d) nemotoristické komunikácie – miestne komunikácie v obytných zónach, chodníky pre cyklistov a chodcov, komunikácie so zmiešanou dopravou, alebo s obmedzením rýchlosti na 20 km/h.

Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti

Priamo v území dotknutom zámerom sa nevyskytujú žiadne kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti.

Tieto sa viažu najmä na intravilán dotknute obce – mesta Bytča :

- **Areál zámku NKP** – zámocký park s rozlohou cca 2 ha. Jedná sa o jeden z najvýznamnejších renesančných objektov na Slovensku. Skladba areálu je nasledovná - vlastný Zámok na mieste pôvodného gotického hradu, Sobášny palác a parková alej sa v lokalite nachádza tzv. Klasicistická budova, fortifikačný múr a vstupná budova. Jednotlivé objekty a zámocký areál sú zapísané v ÚZ KP/SR pod č. 1322/1 – 6.

Význam objektu je najmä kultúrne – historický, ale aj krajinný – ekologický a dendrologický, nakoľko sa v ňom nachádzajú štátom chránené dreviny (javor mliečny a lipa veľkolistá).

V roku 2005 bol uvedený areál obnovený na základe realizácie projektu „NKP Zámok Bytča –úprava exteriérov nádvorí“ a vznikol tak park so zelenými plochami trávnikov, živými plotmi a spevnenými plochami.

Významnou kultúrnou pamiatkou v meste je alej, gotický farský „Kostol všetkých svätých“ a židovská „Synagóga“.

Archeologické a paleontologické náleziská

Priamo v riešenom území sa nenachádzajú žiadne archeologické ani paleontologické náleziská zapísané v zozname pamiatkového fondu a ani paleontologické náleziská a významné geologické lokality.

Infraštruktúra

Bytča je zásobovaná pitnou vodou verejným vodovodom SeVaK, a.s. Žilina, ktorého prevádzkovateľom je stredisko vodárenskej spoločnosti prevádzka Bytča. Celková kapacita verejného vodovodu je 20 l/sekundu, celkový počet zásobovaných je cca 10 tis. obyvateľov. Na území mesta sa nachádzajú aj súkromné studne.

Sídlo je odkanalizované, má vybudovanú jednotnú kanalizáciu na ktorú je napojených 95 % obyvateľov. Kanalizácia je v správe SeVaK, a.s. Žilina.

V roku 20174 bol skolaudovaný projekt odkanalizovania a zásobovania vodou prímestských častí Hliník, Malá Bytča, Pšurnovice a obcí Štiavnik, Hvozdnica, Petrovice, Kolárovice, Kotešová, Veľké Rovné, ako i rekonštrukcia ČOV Bytča.

Na území mesta Bytče sa nachádzajú dva významné tranzitné plynovody a sieť miestnych plynovodov. Jedná sa o tieto plynovody:

a) vysokotlakové plynovody (VTL):

- Považský plynovod so svetlosťou potrubia D 300, pretlaku PN 2,5 MPa – tranzitný diaľkový plynovod zriadený v r.1958 v katastrálnom území Malá Bytča, Hrabové, Veľká Bytča.

- Bytča - Veľké Rovné (s odbočkou na Petrovice a Hvozdnicu) D 150 a D 100, PN 2,5 MPa zriadený v r. 1994 v katastrálnom území Veľká Bytča, Hliník nad Váhom.

b) stredotlakové plynovody (STL) :

- Bytča – Kotešová – tranzitný plynovod zriadený v k. ú. Veľká Bytča, Hliník nad Váhom

- miestne rozvody plynu vybudované v rôznych časových obdobiach, z rôznych materiálov (oceľ, PE), o rôznej svetlosti (napr. D50, 63,110) a pretlaku v k. ú. Veľká Bytča, Hliník nad Váhom, Hrabové, Malá Bytča, Pšurnovice.

Zásobovanie územia mesta teplom je centralizovaným i decentralizovaným spôsobom. Centralizované zásobovanie je z ústredných zdrojov tepla, sídliskovými kotolňami (Sídliisko, Úvažie, Centrum) na zemný plyn a decentralizované zásobovanie je z lokálnych a individuálnych zdrojov tepla (vrátane domových kotolní) s palivom zemný plyn, tuhé palivo, v menšej miere tiež elektrická energia.

Výrobu elektrickej energie v území okresu Bytča zabezpečuje vodná elektrárň Mikšová. Hlavným napájacím uzlom okresu je 400/110 kV TR Varín, z ktorej po 110 kV vedeniach cez uzol Horný Hričov je vyvádzaný elektrický výkon do distribučnej trafostanice 110/22 kV Bytča.

4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

Znečistenie povrchových a podzemných vôd

Podzemné vody patria medzi tie zložky životného prostredia, ktoré veľmi rýchlo odrážajú negatívne antropogénne vplyvy. Na znečistenie podzemných vôd majú negatívny vplyv najmä priemyselné, poľnohospodárske i komunálne zdroje znečistenia s bodovým, líniovým aj plošným charakterom.

V hodnotenom území a jeho širšom okolí je úroveň znečistenia podzemných vôd nízka až stredná (In: Atlas krajiny SR, 2002). Podzemná voda v dotknutom území nie je v súčasnosti využívaná na pitné účely.

Hodnotené územie navrhovanej činnosti nezasahuje do žiadnej vodohospodársky chránenej oblasti ani do vyhlásených pásiem hygienickej ochrany vôd (v zmysle zákona NR SR č.364/2004 o vodách) a nenachádzajú sa na jeho ploche žiadne významné zachytené prirodzené vývery ani zdroje minerálnych a termálnych vôd.

Povrchové vody

Priamo v dotknutom území sa nenachádza žiaden povrchový tok, cca 200 m severozápadne od dotknutého územia sa nachádza Pšurnovický potok, cca 150 m južne sa nachádza rieka Váh. Podľa Nariadenia vlády SR č. 617/2004 Z. z., je k.ú. mesta Bytča zaradené do zoznamu zraniteľných a citlivých oblastí v zmysle §81 ods. 1 písm. b) zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách.

Stupeň znečistenia vody v rieke Váh je vysoký. Rieka Váh (v odberovom mieste pod vodnou nádržou Hričov) priteká do okresu v III. triede kvality. Na znečistení vodného toku sa podieľa množstvo priemyselných závodov a rozsiahlych urbanizovaných území lokalizovaných na hornom toku Váhu. Kvalita vody v toku Váh je uvedená v nasledujúcej tabuľke:

Tok – miesto odberu vzorky	Riečny km	Skupiny ukazovateľov					
		A	B	C	D	E	F
Váh – Pod nádržou Hričov	247,0	II	II	II	III	IV	-

Tab.č.III.10 : Kvalita povrchovej vody v rieke Váh

(Zdroj: Kvalita povrchových vôd na Slovensku 2007-2008, SHMÚ, Bratislava)

Hodnotenie kvality vody je prezentované podľa STN 75 7221.

Povrchové vody sa zaraďujú do 5 tried:

I. Veľmi čistá voda (voda je obvykle vhodná pre vodárenské účely, potravinársky priemysel, kúpaliská, chov lososovitých rýb, voda má veľkú krajínovú hodnotu),

II. Čistá voda (voda je obvykle vhodná pre vodárenské účely, vodné športy, chov rýb, zásobovanie priemyselnou vodou, má krajínovú hodnotu),

III. Znečistená voda (voda je obvykle vhodná pre zásobovanie priemyselnou vodou, pre vodárenské účely je podmienene použiteľná, voda má malú krajínovú hodnotu),

IV. Silne znečistená (voda je obvykle vhodná len pre obmedzené účely),

V. Veľmi silne znečistená voda (voda sa obvykle nehodí na žiaden účel).

Skupiny znečistenia vôd:

A kyslíkový režim

E mikrobiologické ukazovatele

B základné chemické a fyzikálne ukazovatele

F mikropolutanty

C nutrienty H rádioaktivita

D biologické ukazovatele

Medzi zdroje znečistenia povrchových vôd v širšom okolí hodnoteného územia patria predovšetkým úniky z existujúcich verejných kanalizácií, septikov, priemyselných podnikov, poľnohospodárskej výroby a pod.

Stav znečistenia horninového prostredia

V priestore záujmovej lokality sa v súčasnosti znečistenie horninového prostredia nepredpokladá, lokalita v súčasnej krajínnej štruktúre vystupuje ako voľná nezastavaná plocha (druh pozemku – orná pôda, resp. zastavané plochy a nádvoria a ostatné plochy), doterajšie využívanie územia s najväčšou pravdepodobnosťou nemalo významný negatívny vplyv na znečistenie horninového prostredia.

V priebehu hodnotenia strojne kopaných sond v predmetnom území pre účely inžinierskogeologického prieskumu (Jezný, M., 2005), resp. hydrogeologického posúdenia pre vsakovanie zrážkových vôd (Kandera, K., 2017) podľa vizuálneho a senzorického hodnotenia autorov sa v horninách vrtného jadra, resp. materiálu kopaných sond nenachádzala kontaminácia.

Stav znečistenia ovzdušia

Emisie základných znečisťujúcich látok zaznamenávajú v rámci SR (vrátane Žilinského kraja) od roku 1990 postupný pokles. Príčinou uvedeného trendu je pokles priemyselnej výroby a spotreby energie, prijatie novej environmentálnej legislatívy na úseku ochrany ovzdušia, nahrádzanie menej ušľachtilých palív (hnedé uhlie, vykurovací olej) zemným plynom, povinné používanie trojcestných katalytických konvertorov pre všetky nové aj importované staršie osobné motorové vozidlá a používanie bezolovnatého benzínu a v neposlednom rade tiež pokles produkcie spôsobený ekonomickou krízou.

V regionálnom meradle sa uplatňujú škodliviny najmä zo spaľovacích procesov, oxid siričitý, oxidy dusíka, uhlíkovodíky, ťažké kovy. Doba trvania týchto látok v ovzduší je niekoľko dní, preto môžu byť v atmosfére prenesené až do vzdialenosti niekoľko tisíc kilometrov od zdroja

Podiel transhraničného diaľkového prenosu škodlivín na regionálnom znečistení je približne 60 %. Konkrétnym negatívnym prejavom regionálneho znečistenia ovzdušia je poškodzovanie až hynutie lesných porastov predovšetkým vo vrcholových partiách pohorí.

Kvalita ovzdušia v meste Bytča je ovplyvňovaná existujúcimi malými a strednými zdrojmi znečisťovania ovzdušia. Významný podiel na znečisťovaní ovzdušia v meste má automobilová doprava.

V celom okrese Bytča majú emisie základných znečisťujúcich látok (tuhé látky, SO₂, NO_x, CO) klesajúcu tendenciu, a to u všetkých základných znečisťujúcich látok. Je to najmä dôsledok zmeny palivovej základne, zániku niektorých významných zdrojov znečistenia ovzdušia v minulom období a prijatia novej environmentálnej legislatívy na úseku ochrany ovzdušia a následným uplatňovaním ekonomických nástrojov environmentalistiky.

Medzi hlavné priemyselné odvetvia, ktoré produkujú emisie v rámci mesta patria strojársky, v menšej miere drevársky priemysel a spaľovanie tuhých palív. Ďalším významným zdrojom znečisťovania ovzdušia je doprava, najmä tranzitná.

V meste Bytča sú najväčšími producentmi TZL, SO₂ a NO_x stacionárne, prevažne stredné zdroje a malé zdroje znečisťovania ovzdušia, nachádzajúce sa priamo v intraviláne mesta. Najvýznamnejším zdrojom znečistenia CO v meste je cestná doprava.

Táto situácia sa čiastočne zlepšila po dobudovaní obchvatu mesta v roku 2006, keď bola z centra mesta vylúčená tranzitná nákladná doprava. Príchodom tuzemských i zahraničných investícií na územie mesta sa zvyšuje počet najmä stredných zdrojov znečisťovania ovzdušia a tento trend môže mať v budúcnosti nepriaznivý vplyv na čistotu ovzdušia na území mesta a jeho blízkom okolí.

V súčasnej dobe je na území mesta registrovaných:

- 80 prevádzkovateľov malých zdrojov znečisťovania ovzdušia
- 26 prevádzkovateľov stredných zdrojov znečisťovania ovzdušia

Tab.č.III.11 : Prehľad emisií znečisťujúcich látok v meste Bytča

<i>Bytča</i>	<i>TZL (t)</i>	<i>SO₂ (t)</i>	<i>NO_x (t)</i>	<i>CO (t)</i>	<i>TOC (t)</i>
<i>2011</i>	<i>1,96</i>	<i>0,15</i>	<i>10,98</i>	<i>10,84</i>	<i>7,30</i>
<i>2012</i>	<i>1,98</i>	<i>0,07</i>	<i>16,04</i>	<i>12,28</i>	<i>11,80</i>
<i>2013</i>	<i>1,94</i>	<i>0,06</i>	<i>15,10</i>	<i>11,78</i>	<i>9,00</i>

Zdroj: Okresná databáza okresu Bytča – NEIS BU 2011 – 2013

Medzi malé zdroje znečisťovania ovzdušia patria v prevažnej miere prevádzky na území mesta, ktoré sú vykurované zemným plynom, uhlím alebo iným pevným palivom, no vo väčšine sa jedná o splynofikované malé zdroje, ktorých príkon vykurovacieho zariadenia je rovný alebo menší 0,3 MW. Sú to všetky obchody, dielne, prevádzky, sklady, malé výrobné haly a pod. Ďalej prevádzky, ktorých činnosťou dochádza k znečisťovaniu ovzdušia, ako sú skládky pevných palív, pohonných hmôt a skládky odpadov a pod.

Skládky, smetiská, devastované plochy

V hodnotenom území a ani v jeho bezprostrednom okolí sa nenachádza žiadna legálna ani nelegálna skládka odpadu, smetisko alebo devastovaná plocha.

Na ukladanie odpadu slúži pre mesto Bytča zariadenie na zneškodňovanie odpadov -skládka odpadu, ktorý nie je nebezpečný. Skládka sa nachádza v Bytči – Mikšovej, ktorá je v spoluvlastníctve mesta Bytča a obce Maršová – Rašov. Mesto Bytča má na zneškodňovanie odpadov a prevádzkovanie skládky odpadov uzatvorenú zmluvu s firmou T+ T, a. s., Žilina. Súhlas na prevádzkovanie zariadenia na zneškodňovanie odpadov je udelený integrovaným povolením do roku 2019 a môže byť predĺžený, a to opakovane, ak nedôjde k zmene podmienok, ktoré boli rozhodujúce pre vydanie predmetného povolenia, a to až do naplnenia projektovanej kapacity 118.500 m³. Skládka je teda riadne povolená a prevádzkovaná v súlade s platnou legislatívou. Hlavnou úlohou mesta na úseku odpadového hospodárstva je preto minimalizácia odpadov ukladaných do jej telesa najmä biologicky rozložiteľných, v snahe predĺžiť tým jej životnosť.

Zdravotný stav obyvateľstva

Pre demografický vývoj v SR je charakteristický dlhodobý pokles pôrodnosti aj v oblastiach s doteraz priaznivou natalitou. Platí to aj pre žilinský kraj i okres Bytča a jeho jednotlivé sídla. K základným charakteristikám zdravotného stavu obyvateľstva, odrážajúcich ekonomické, kultúrne, životné a pracovné podmienky patrí aj mortalita. Výška ukazovateľov celkovej úmrtnosti však závisí nielen od uvedených podmienok, ale ju bezprostredne ovplyvňuje aj veková štruktúra obyvateľstva. Miera úmrtnosti, za rok 2010 za žilinský kraj predstavovala

9,43 ‰ a za SR to bolo 9,84 ‰. Miera úmrtnosti v Bytči bola v danom roku nižšia ako priemer za kraj i SR.

Úmrtnosť podľa príčin smrti, podobne ako v celej republike, tak aj v žilinskom kraji, v okrese Bytča a jeho sídlach dominuje úmrtnosť na ochorenia obehovej sústavy, predovšetkým ischemické choroby srdca a nádorové ochorenia. Päť najčastejších príčin smrti: kardiovaskulárne ochorenia, zhubné nádory, vonkajšie príčiny (poranenia, otravy, vraždy, samovraždy a pod.), choroby dýchacej sústavy a ochorenia tráviacej sústavy, majú za následok 95 percent všetkých úmrtí.

Z hľadiska príčin úmrtnosti tak ako na území celej SR môžeme očakávať aj v rámci štatistík okresu Žilina dominantnosť 5 najčastejšie sa vyskytujúcich príčin smrti, a to na choroby obehovej sústavy, nádory, choroby dýchacej a tráviacej sústavy a vonkajšie príčiny smrti. Odhad ich podielu na úmrtnosti obyvateľstva okresu bude na úrovni ich celoštátneho podielu, ktorý v roku 2004 pokrýval 93,6 % príčin smrti zo všetkých úmrtí mužov a 93,4 % zo všetkých úmrtí žien.

V roku 2012 bola v Žilinskom kraji hrubá miera úmrtnosti 9,2 ‰ a celoslovenský priemer mal hodnotu 9,5 ‰, čím sa Žilinský kraj radil na druhé miesto s najnižšou úmrtnosťou v rámci SR.

Tabuľka č.III.11 : Úmrtnosť v okrese Bytča a žilinskom kraji

Územie	Počet zomretých	Celkový prírastok
Žilina – kraj	6 469	520
Bytča-okres	319	-14

Zdroj : Bilancia pohybu obyvateľstva v SR v roku 2012, ŠÚ Bratislava

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

1. Požiadavky na vstupy (napr. záber lesných pozemkov a pôdy, spotreba vody, ostatné surovinové a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nároky)

ZÁBER POĽNOHOSPODÁRSKEJ PÔDY

Parcela 3155/43 (10373 m²):

Z toho:

navrhovaná zastavaná plocha SO 01 Obchodné centrum: 3438 m²

navrhovaná zastavaná plocha SO 02 Komunikácie: 5310 m²

navrhované plochy zelene: 1625 m²

Navrhovaný záber poľnohospodárskej pôdy: 8748 m²

Potreba pitnej vody

Priemerná denná potreba vody: $Q_p = 6\,300 \text{ l/deň} = 0,18 \text{ l.s}^{-1}$

Ročná potreba vody: $Q_r = 2\,142,00 \text{ m}^3/\text{rok}$

Výpočtový prietok: $Q_D = 2,05 \text{ l.s}^{-1}$

Potreba tepla

Vykurovanie	89 kW
-------------	-------

Ohrev pitnej vody	28 kW
-------------------	-------

Ročná potreba tepla objektu je nasledovná:

Vykurovanie	202 520 kWh/r
-------------	---------------

Ohrev pitnej vody	2 875 kWh/r
-------------------	-------------

Celková ročná potreba tepla	275 395 kWh/r
-----------------------------	---------------

Menovitý tepelný výkon kotolne	92,5 kW
--------------------------------	---------

Potreba plynu

hodinová potreba plynu	max 12,5 m ³ /h
------------------------	----------------------------

ročná potreba plynu	36 430 m ³ /r
---------------------	--------------------------

Potreba elektrickej energie

Inštalovaný príkon:	P _{ic} = 308 kW
---------------------	--------------------------

Súčasný príkon:	P _{pc} = 244,9 kW
-----------------	----------------------------

Nominálny prúd	I _p = 400A/400V
----------------	----------------------------

Predpokladaná ročná spotreba el. energie	A _r = 380 MWh/rok
--	------------------------------

Suroviny

Pre realizáciu navrhovanej činnosti nie sú potrebné a nebudú využívané žiadne suroviny.

Dopravná infraštruktúra

Dopravné napojenie celej lokality je z cesty II/507 obojstranným odbočením (dočasne iba ku areály firmy Suzanne Sk) – rieši projekt Bytové domy Bytča – Thurzove sady.

Po odbočení je navrhnutá je cesta C2 MO 8,5/40, trasovaná kolmo na cestu II/507.

Približne po 115 m od odbočenia z cesty II/507 je navrhnuté pravé odbočenie do areálu obchodného centra.

Plocha areálu je rozdelená komunikáciou na severnú a južnú časť – na južnej časti je samotná budova obchodného centra, popri ktorej z východnej strane je vedená zásobovacia komunikácia.

Na severnej časti areálu sú parkoviská pre návštevníkov centra, ktoré sú navrhnuté v troch samostatných uličkách s kolmým radením.

Na južnej strane medzi cestou II/507 a obchodným centrom je voľná spevnená plocha, ktorá môže slúžiť na príležitostný predaj (vianočné stromčeky a podobne).

Situácia dopravného riešenia je uvedená v Prílohe č.2.

Nároky na pracovné sily

Počet zamestnancov: 30 osôb

2. Údaje o výstupoch (napr. zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície)

Zdroje znečistenia ovzdušia

Za účelom zhodnotenia vplyvu zdrojov znečisťovania ovzdušia stavby „Obchodné centrum Bytča - Thurzove sady“ na kvalitu ovzdušia po realizácii navrhovanej investície bolo vypracované v januári 2019 imisno-prenosové posúdenie vplyvu rozptylu vybraných znečisťujúcich látok od zdrojov stavby.

Cieľom imisno-prenosového posúdenia je zhodnotiť vplyv zdrojov znečisťovania ovzdušia stavby obchodného centra na kvalitu ovzdušia po realizácii navrhovanej investície.

Čiastkové ciele boli :

- podľa údajov v poskytnutej dokumentácii odhadnúť množstvá emisií vybraných znečisťujúcich látok od stacionárnych zdrojov stavby „Obchodné centrum“ a súvisiacej dopravy na nových cestných komunikáciách a parkoviskách;
- určiť príspevok zdrojov stavby „Obchodné centrum“ k znečisteniu ovzdušia v hodnotenom území;

- posúdiť plnenie limitných hodnôt vybraných znečisťujúcich látok na ochranu zdravia ľudí.

Na základe faktov uvedených v posúdení autor konštatuje :

Najvyššie príspevky hodnotených ZL od navrhovanej stavby „Obchodné centrum Bytča - Thurzove sady“ ani v jednej modelovej situácii vo výpočtovej oblasti neprekročili 0,5 násobok limitnej hodnoty stanovenej vyhláškou MŽP SR č.244/2016 Z.z. o kvalite ovzdušia, ktorá je podmienkou pre prevádzku nových zdrojov znečisťovania ovzdušia. Imisné zaťaženie realizáciou navrhovanej stavby sa zvýši súčasné priemerné imisné zaťaženie posudzovanej oblasti hodnotenými znečisťujúcimi látkami v najhoršom prípade o 0.3 % oproti súčasnosti. Výška komína kotolne obchodného centra - modelové výpočty koncentrácií ZL preukázali, že výška komínov 11,5 m s vyhovuje pre parametre prevádzky uvedené v časti 4. posúdenia a tým spĺňajú aj požiadavky prílohy č.9 k vyhl. MŽP SR č.410/2012 Z.z. na zabezpečenie dostatočného rozptylu emisií. Predmet posudzovania, navrhovaná stavba „Obchodné centrum Bytča - Thurzove sady“ v prípade realizácie pri dodržaní deklarovaných parametrov zdrojov bude spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia pre zdroje znečisťovania ovzdušia.

Imisno-prenosové posúdenie stavby sa nachádza v Prílohe 3 predloženého zámeru.

Odpadové vody

Množstvo splaškových odpadových vôd

Priemerný denný prietok splaškových vôd: $Q_{24} = 0,18 \text{ l.s}^{-1}$

Maximálny prietok splaškových vôd: $Q_{h \text{ max.}} = 1,21 \text{ l.s}^{-1}$

Ročné množstvo splaškových vôd: $Q_{\text{spl. ročné}} = 2 \text{ 142,00 m}^3/\text{rok}$

Pre odvedenie splaškových odpadových vôd z hygienických zariadení a kuchyne riešeného objektu Obchodného strediska, sa navrhuje kanalizačná prípojka splaškových odpadových vôd „KP-S“. Prípojku sa navrhuje napojiť na projektovanú splaškovú kanalizáciu pre komplex Bytových domov Bytča - Thurzove sady – stavebný objekt SO 20 – Splašková kanalizácia. Napojenie sa zrealizuje do kanalizačnej stoky „S1“ - DN 300 mm, pred navrhovanou prečerpávacou stanicou, do kanalizačnej šachty ŠS1. Pred napojením kanalizačnej prípojky, sa vo vzdialenosti cca 7,00 m od bodu napojenia na stoku „S1“, sa na prípojke zriadi lomová revízna kanalizačná šachta.

Na začiatku kanalizačnej prípojky, kde budú privádzané odpadové vody zo zariadenia kuchyne, sa osadí prefabrikovaný lapač tuku s prietokom $Q = 2,0 \text{ l.s}^{-1}$ a kapacitou 100 – 200 porcií jedál za deň, napr. typ PURECO PARCO-C-2 .

Prípadné potrebné kanalizačné šachty zriadené na prípojke sa uvažujú plastové, priemeru Ø 600 mm.

Zrážkové vody :

Množstvo dažďových odpadových vôd zo spevnených plôch, ktoré sú odvádzané na odlučovač ropných látok a následne v závislosti od variantu, ktorý sa bude realizovať do dažďovej kanalizácie a následne do rieky Váh, resp. kombinovane do vsakovania a do dažďovej kanalizácie.

Celkový odtok z lokality (t.j. množstvo dažďových vôd odvedených do rieky Váh v prípade Variantu 1 :

$$Q_{\text{dažd. celkom}} = (48,75 + 55,75) \text{ l.s}^{-1} = 104,50 \text{ l.s}^{-1}$$

Množstvo dažďových vôd odvedených do vsaku v prípade Variantu 2 :

$$Q_{\text{dažd.1}} = 48,75 \text{ l.s}^{-1}$$

Množstvo dažďových vôd zo strechy SO 01 odvedených stokou D1 do vodného toku Váh v prípade Variantu 2 :

$$Q_{\text{dažd.2}} = 55,75 \text{ l.s}^{-1}$$

Existujúci stav

Momentálne v záujmovom území nie je vybudovaná dažďová kanalizácia. V projekte stavby (stupeň projekt stavby pre stavebné povolenie) komplexu Bytových domov Bytča - Thurzove sady je navrhovaný stavebný objekt SO 21 – Dažďová kanalizácia, v ktorom je riešené odvedenie dažďových vôd z územia a to čiastočne do vsakovania prostredníctvom vsakovacích objektov a čiastočne priamo vyústením do rieky Váh

Opis navrhovaného riešenia

Dažďová kanalizácia - kanalizačné prípojky - sa navrhuje delená – kanalizácia dažďových vôd čistých (kanalizačná prípojka „KP-D“) zo strechy objektu Obchodného centra a kanalizácia dažďových vôd znečistených prípadnými úkapmi ropných látok (kanalizačné prípojky „KP-Do1 až KP-Do4“) z parkovísk a obslužnej komunikácie.

Kanalizačná prípojka dažďových vôd čistých zo strechy objektu „KP-D“ sa navrhuje napojiť na projektovanú Dažďovú kanalizáciu pre komplex Bytových domov Bytča - Thurzove sady – stavebný objekt SO 21 – Dažďová kanalizácia.

Napojenie sa zrealizuje do kanalizačnej stoky „D1“ - DN 400 mm, do kanalizačnej šachty ŠD4. Kanalizačná stoka „D1“ odvádzajú dažďové vody do rieky Váh. Pred napojením kanalizačnej prípojky, sa vo vzdialenosti cca 7,00 m od bodu napojenia na stoku „D 1“, sa na prípojke zriadi lomová revízná kanalizačná šachta. a navrhovanú kanalizačnú prípojku sa napoja vývody vnútornej kanalizácie dažďových odpadových vôd z objektu Obchodného centra.

Pre odvádzanie dažďových vôd z navrhovaných parkovísk a obslužnej komunikácií, sú navrhované kanalizačné prípojky „KP-Do1 až KP-Do4“. Prípojky budú odvádzajú dažďové

vody z odvodňovaných plôch, prostredníctvom 22 ks prefabrikovaných uličných vpustov Ø 50 cm (súčasť návrhu a realizácie stavebného objektu Komunikácií a parkovísk) s liatinovými mrežami a s osadenými kalovými košmi a spodnou skružou s kalovým priestorom.

Kanalizačné prípojky „KP-Do1 až KP-Do4“ budú odvádzať dažďové vody do vsakovacieho objektu „VsO“. Vsakovací objekt sa navrhuje vybudovať z plastových vsakovacích blokov PURECO X – Box, rozmerov 0,60 x 0,60 x 0,60 m, ktoré majú až 95 % akumulačnú schopnosť. Vsakovací objekt „VsO“ sa navrhuje šírky 10,20 m a dĺžky 12,00 m. Počet blokov (modulov) X - Box je 340 ks, osadených v jednej vrstve. Vsakovacie bloky sa obalia separačnou geotextíliou Tatrutex 300 g/m² a osadia sa na filtračný štrkový vankúš z triedeného štrku frakcie Ø 32 - 64 mm. Vsakovací objekt sa zasype zhutnenou inertnou výkopovou zeminou, tak aby nedošlo k poškodeniu geotextílie. Pred vsakovacím objektom sa na kanalizačnom potrubí osadí filtračná a usadzovacia šachta. Vsakovací objekt sa odvetrá samostatným odvetraním, vetracou trúbkou PVC Ø 200 mm, ukončenou vetracou hlavicou 0,50m nad terénom. Vsakovací objekt (plastové bloky) a filtračno usadzovacia šachta sú dodávkou firmy PURECO, s.r.o., Bratislava.

Návrh vsakovacieho objektu sa spresní v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie (spresnenie odvodňovaných plôch a upresnenie dodávateľa blokov) - vsakovacie bloky môžu byť dodávané aj iným výrobcom napr. fy WAVIN Slovakia, s.r.o., Bánovce nad Bebravou, REHAU, s.r.o., Bratislava, V-ALFATEC, s.r.o., Sereď.

Pre odstránenie prípadných ropných látok z dažďových vôd zo spevnených plôch, sa navrhuje vpred vsakovacím objektom osadiť na kanalizačnej prípojke „KP-Do1“ Odlučovač ropných látok. Odlučovač ropných látok - ORL sa navrhuje prefabrikovaný napr. typu PURECO - ENVIA TNC 50 S-II od fy PURECO, s.r.o., Bratislava. Jedná sa o plnoprietochý (bez obtoku), dvojkomorový ORL - sedimentačná časť (kalojem) so samostatným stojanom pre koalescenčné filtre a dočisťovací člen so sorbčnými filtrami - o prietoku Q = 50,0 l/s, s výstupnou hodnotou znečistenia do 0,1 mg NEL/liter. V kanalizačnej filtračno usadzovacej šachte, zriadenej na potrubí za ORL pred vsakovacím objektom, bude možné realizovať odber kontrolných vzoriek prečistenej vody.

Jednotlivé uličné vpusty budú napojené na kanalizáciu samostatnými kanalizačnými prípojkami z polypropylénových rúr Awadukt PP SN 10 blue Rausisto, hladkých, hrdlových, profilu DN 200 mm (Ø 200 x 7,7 mm), rôznych dĺžok, podľa osadenia vpustov.

Pre posúdenie možnosti vsakovania dažďových vôd do podzemných vôd z územia bytových domov bol spracovaný hydrogeologický posudok záujmového územia (RNDr. Kamil Kandra, Žilina, 2017). Závery posudku obdobne platia aj pre odvádzanie dažďových vôd do podzemných vôd pre objekt obchodného centra.

ZÁVER A ODPORUČENÉ OPATRENIA HYDROGEOLOGICKÉHO POSUDKU :

Hydrogeologický posudok bol vypracovaný za účelom overenia schopnosti horninového prostredia v dostatočnej miere absorbovať dažďové vody zo striech predmetných bytových domov a príslušných spevnených plôch a zhodnotenia možnosti ovplyvnenia kvality podzemných vôd v predmetnom území.

Po zhodnotení poznatkov o geologickej a hydrogeologickej stavbe územia možno konštatovať, že hydrogeologické pomery v predmetnom území umožňujú vypúšťanie dažďových vôd zo striech a spevnených plôch obytného súboru v Bytči do horninového prostredia, resp. do podzemných vôd.

Horninové prostredie vhodné pre vsakovanie dažďových vôd tvoria kvartérne fluválne štrkopiesčité sedimenty triedy G2, u ktorých na základe stanoveného priemerného koeficienta filtrácie z kopaných sond $k_f = 1,5 \cdot 10^{-3} \text{ m.s}^{-1}$ bol preukázaný potrebný vsakovací objem, ktorý je potrebný pre odtok dažďových vôd.

Vsakovacie objekty sa neodporúčajú lokalizovať vo východnej časti predmetného územia, kde je geologická stavba ovplyvnená jemnozrnnými sedimentmi nanesenými tokom Petrovička.

Konštrukciu vsakovacieho systému je potrebné riešiť tak, aby odvodňované spevnené plochy, parkoviská a komunikácie, kde je predpoklad úkapov ropných látok z prevádzky automobilovej dopravy, boli pred vyústením do vsakovacieho zariadenia zvedené do ORL.

Samočistiaca schopnosť a hydrogeologické pomery horninového prostredia v záujmovom území dávajú predpoklad, že vypúšťaním dažďových vôd v záujmovom území nedôjde k zhoršeniu kvality podzemných vôd.

Odpady

Pri výstavbe a prevádzke obchodného centra je predpoklad vzniku odpadov kategórií O – ostatné a N – nebezpečný (podľa vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov).

Predpokladá sa, že v etape výstavby môžu vzniknúť tieto odpady :

- z výstavby, pozostávajúce zo zvyškov debnenia, murovacích materiálov, betónu, zvyškov kovových častí, papierových obalov a poťahov z dreva, odpadové fólie zo stavebných materiálov,
- z prevádzky obchodného centra bude vznikať najmä komunálny odpad, jednotlivé zložky vyseparovaných odpadov a zvyšky ropných látok z prevádzky odlučovača ropných látok, ktorý bude inštalovaný na odtoku zrážkových vôd z komunikácií a parkovacích plôch a zvyšky z odlučovača tukov.

Likvidácia odpadu z výstavby :

Obaly z papiera a lepenky – separovaný zber na recykláciu.

Betón – predpokladané množstvo sa rozdrví a použije do podkladných konštrukcií.

Tehly – zhodnotia sa na menej náročných stavbách.

Odpadové drevo – bude čiastočne použité na technologické účely a čiastočne odpredané ako palivové drevo.

Železo – bude recyklované.

Zmiešané odpady – nevyužiteľné časti sa odvezú na skládku TKO, vhodné časti sa použijú do násypov.

Biologicky rozložiteľný odpad – využije sa ako surovina pre kompost, ich likvidáciu vykonaná oprávnená organizácia, ktorá bude vybraná na základe výberového konania.

Nebezpečné odpady – ich likvidáciu vykonaná oprávnená organizácia, ktorá bude vybraná na základe výberového konania. Táto predloží doklad o spôsobe likvidácie a mieste uloženia nebezpečného odpadu. Zodpovednosť za likvidáciu odpadov z výstavby má dodávateľ stavby.

Smeti z upratovania a komunálny odpad budú zhromažďované v uzavretých kontajneroch a odborne spôsobilou organizáciou ukladané na riadenú skládku TKO. Komunálny odpad vznikajúci počas prevádzky obytného komplexu bude triedený a skladovaný v kontajneroch, nachádzajúcich sa na dostupných miestach na plochách určených pre odpad. Odpady budú likvidované v rámci zmluvného servisu tohto zariadenia špecializovanou miestnou firmou.

Zber a zhromažďovanie odpadov bude riešené v súlade so zákonom č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov a s vyhláškou MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

Odpady z prevádzky sú zaradené podľa platného Katalógu odpadov nasledovne:

13 05 01 – N tuhé látky z lapačov piesku a odlučovačov oleja z vody

13 05 02 – N kaly z odlučovačov oleja z vody

13 05 03 – N kaly z lapačov nečistôt

13 05 06 – N olej z odlučovačov oleja z vody

13 05 07 – N voda obsahujúca olej z odlučovačov oleja z vody

13 05 08 – N zmesi odpadov z lapačov piesku a odlučovačov oleja z vody

- 15 01 01 – O obaly z papiera a lepenky

- 15 01 02 – O obaly z plastov

- 15 01 06 – O zmiešané obaly

20 01 21 – N žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť

20 01 35 – N vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21 a 20 01 23, obsahujúce nebezpečné časti

20 03 01 – O zmesový komunálny odpad

20 01 08 – O biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad

Komunálne odpady budú zhromažďované v nádobách na biologicky rozložiteľný odpad, v nádobách na komunálny odpad resp. v nádobách na separovaný zber umiestnených na

vyhradenej spevnenej ploche na východnej strane objektu v SO 01 (zásobovací dvor); odoberané budú odberateľom komunálneho odpadu v lokalite.

Odpady vznikajúce počas výstavby sú zaradené podľa platného Katalógu odpadov nasledovne:

- 15 01 01 – O obaly z papiera a lepenky – spôsob likvidácie: R3
- 15 01 02 – O obaly z plastov – spôsob likvidácie: R5
- 15 01 06 – O zmiešané obaly – spôsob likvidácie: D1
- 17 01 01 – O betón – spôsob likvidácie: D1
- 17 01 07 – O zmesi betónu, tehál, ... iné ako uvedené v 17 01 06 – spôsob likvidácie: D1
- 17 02 01 – O drevo – spôsob likvidácie: D1
- 17 02 02 – O sklo – spôsob likvidácie: R5
- 17 02 03 – O plasty – spôsob likvidácie: R5
- 17 03 02 – O bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01 – spôsob likvidácie: D1
- 17 04 02 – O hliník – spôsob likvidácie: R4
- 17 04 05 – O železo a oceľ – spôsob likvidácie: R4
- 17 04 11 – O káble iné ako uvedené v 17 04 10 – spôsob likvidácie: R4
- 17 05 04 – O zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03 – spôsob likvidácie: D1
- 17 05 06 – O výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05 – spôsob likvidácie: D1
- 17 09 04 – O zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03 – spôsob likvidácie: D1

Likvidácia bude prevedená v zmysle zákona uložením na skládke odpadu (D1) resp. recykláciou (R3, R4, R5).

Výkopová zemina bude premiestnená a uložená v rámci terénnych úprav na vlastnom pozemku stavebníka

Hluk a vibrácie

Počas výstavby objektu možno očakávať zvýšenie hladín hluku spôsobené činnosťou stavebných mechanizmov v priestore staveniska. Tento vplyv však bude obmedzený na priestor stavby a časovo obmedzený na dobu výstavby, predovšetkým v čase terénnych úprav a zemných prác.

Za účelom objektivizácie hluku z budúcich technologických stacionárnych zdrojov hluku, výhradných dopravných zdrojov hluku a hluku z pozemnej dopravy v záujmovom území v okolí zámeru výstavby obchodného centra Bytča – Thurzove sady a v priestore výstavby bytových domov v blízkosti obchodného Centra bola v mesiaci január 2019 spracovaná

štúdia Posúdenie pomerov zaťaženia hlukom v záujmovom území „Obchodné centrum Bytča – Thurzove sady“ (Bytové domy Bytča – Thurzove sady), autor Ing. Stanislav Chomo (Sonica).

Predmetom štúdie je posúdenie pomerov zaťaženia hlukom z iných výhradných budúcich zdrojov hluku technologických zariadení, ako aj líniových zdrojov hluku pri súčasnom a prídavnom dopravnom zaťažení v budúcnosti, ako aj stanoviť možnú mieru prírastku hluku k súčasnému komunálnemu hluku v danej lokalite. Je potrebné posúdiť, či pri a po výstavbe budú dodržané v príslušnej lokalite prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku podľa platnej legislatívy v zmysle § 27 zákona NRSR č.355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v znení neskorších predpisov a vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. v znení neskorších predpisov, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí. Na základe zistených skutočností predpokladaného zaťaženia hlukom je potrebné stanoviť celkový hygienický a akustický vplyv prevádzkovaných zdrojov hluku súvisiacich s predmetným zámerom po jeho výstavbe, resp. skúmať prípadný environmentálny aspekt a vplyv na okolité chránené územia v zmysle posudzovania podľa zákona NRSR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov.

Na základe vykonaných meraní hluku, vykonanej predikcie akustických pomerov v rozsahu požiadaviek 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 a vyhlášky MZ SR č.237/2006 Z. z, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška 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 a zákona č. 355/2007 Z. z., o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, informácií investora a ďalších uvedených skutočností autor štúdie konštatuje, že pri činnosti výhradných stacionárnych a dopravných zdrojov hluku v okolí areálu obchodného centra Bytča – Thurzove sady v Bytči pre denný, večerný a nočný referenčný časový interval prípustné **hodnoty určujúcich veličín hluku pre kat. územia II a III pred fasádami bytových domov v okolitom záujmovom území nebudú prekračované.**

Hluková štúdia sa nachádza v Prílohe 4 predloženého zámeru.

Zápach, žiarenie a iné výstupy

Zápach, žiarenie ani iné v predošlom texte neuvedené výstupy nebudú vznikať.

Významné terénne úpravy a zásahy do krajiny

Uvažovaný zámer predstavuje výstavbu objektov, pri ktorých terénne úpravy a zásah do krajiny, aj vzhľadom na umiestnenie zámeru v urbanizovanej krajine, bude minimálny.

3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie

V nasledujúcej tabuľke je uvedený stručný prehľad najzávažnejších vplyvov navrhovanej činnosti identifikovaných v rámci predloženého zámeru. Možnosti účinného zmiernenia negatívnych vplyvov uvádza kapitola IV.10.

Tabuľka č.IV.7 : Prehľad najvýznamnejších vplyvov zámeru „Obchodné centrum Bytča – Thurzove sady“:

Vplyvy na životné prostredie	+ pozitívny - negatívny	Priamy	Nepriamy	Kumulatívny	Krátkodobý	Dlhodobý	Dočasný	Trvalý
Vplyvy počas výstavby								
Hluk, prach a exhaláty zo stavebných mechanizmov	-	x		x	x		x	
Vplyvy počas prevádzky								
Trvalý zaber pôdy	-	x						x
Zvýšená intenzita dopravy	-	x		x		x		
Využitie existujúcej infraštruktúry	+	x		x				x
Rozvoj územia v súlade s územnoplánovacou dokumentáciou	+	x						x
Možnosti kvality bývania a ekonomicky efekt zámeru	+	x				x		

Vplyvy na obyvateľstvo

Predmetný zámer a jeho prijateľnosť pre obyvateľov dotknutej obce Bytča je možné zhodnotiť z pohľadu územného plánu. Predmetné územie je súčasťou „Zmeny a doplnku č. 3“ Územného plánu sídelného útvaru Bytča, august 2013. Dané územie je vymedzené na nové plochy pre rozvoj výroby, občianskej vybavenosti a hromadného bývania (polyfunkčné územie) v nadväznosti na súčasný intravilán v lokalite Dolné pole na lúkach. Projektovaný typ zástavby teda súhlasí s určením podľa platného územného plánu mesta Bytča.

Vzhľadom na lokalizáciu zámeru mimo obytných území je pravdepodobné predpokladať, že výstavbou obchodného centra najmä vzhľadom na lokalizáciu zámeru nedôjde k negatívnemu vnímaniu zámeru u obyvateľov dotknutej obce.

Vplyvy zámeru na obyvateľstvo možno rozdeliť na 2 etapy – a to vplyvy počas výstavby a počas prevádzky.

Zdrojom negatívnych vplyvov počas výstavby budú ako stavebné práce, tak aj doprava vykonávaná po miestnych komunikáciách:

- dopravné a stavebné mechanizmy (mobilné zdroje znečisťovania), ktoré budú uskutočňovať zemné a stavebné práce,
- dopravné prostriedky (mobilné zdroje znečisťovania), ktoré budú zabezpečovať dovoz, resp. odvoz stavebného materiálu, výkopovej zeminy, materiálov a pod.,
- výkopy, depónie zemných materiálov, nespevnené staveniskové komunikácie,
- nanášanie náterových hmôt používaných pri protikoróznej ochrane betónových konštrukcií (napr. asfaltové penetračné a izolačné nátery) a kovových konštrukcií (epoxidové, polyuretánové), pri aplikácii izolačných hmôt.

V zmysle vyhlášky SR č. 549/2007 Z. z. v pracovných dňoch od 7:00 do 21:00 hodiny a v sobotu od 8:00 do 13:00 hodiny sa pri hodnotení hluku zo stavebnej činnosti vo vonkajšom prostredí stanovuje posudzovaná hodnoty pripočítaním korekcie $K = (-10)$ dB k ekvivalentnej hladine A zvuku v uvedených časových intervaloch. V týchto časových intervaloch sa neuplatňujú korekcie podľa tabuľky č. 2 tejto vyhlášky. Preto sa doporučuje zásobovanie stavby a hlučné operácie na stavbe vykonávať len v uvádzanom čase v rámci pracovnej zmeny.

Na základe poznania charakteru prevádzky a vplyvov na životné počas prevádzky obchodného centra najvýznamnejším zdrojom hluku bude dopravný hluk z osobných automobilov obyvateľov a návštevníkov centra na miestnych komunikáciách a parkovacích plochách.

Vzhľadom na intenzitu dopravy na komunikácii Malobyčianska, na ktorú bude vyúsťovať doprava z obytného komplexu a obchodného centra a vzhľadom na vzdialenosť najbližších obytných domov bude stupeň vnímania tohto negatívneho vplyvu nízky.

Negatívne vplyvy počas prevádzky obchodného centra, ako preukázali aj štúdie uvedené v Prílohe 3 a 4 zámeru nedosiahnu limity stanovené platnou legislatívou. Naopak - prevádzkou obchodného centra dôjde k pozitívnym vplyvom na obyvateľov obytného súboru a návštevníkov obchodného centra, skvalitní sa infraštruktúra a vytvoria sa nákupné možnosti v blízkosti obytného súboru, čo vytvorí lepšie, modernejšie a kvalitnejšie bývanie.

Vybudovaním obchodného centra sa zlepší životná úroveň obyvateľov mesta, zlepší sa pohoda a kvalita života pre obyvateľov mesta obývajúcich nový bytový komplex.

Počet obyvateľov ovplyvnených negatívnymi účinkami stavby a prevádzky obchodného centra bude minimálny, akceptovateľný a štandardný pre takúto činnosť.

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

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

Vplyvy na klimatické pomery

Vzhľadom na povahu navrhovanej činnosti a jej úzky lokálny dosah nepredpokladáme pozitívne ani negatívne vplyvy na klimatické pomery.

Vplyvy na ovzdušie

Pri výstavbe jednotlivých objektov bude dochádzať používaním stavebnej techniky a automobilov k emisiám spalín výfukových plynov a prachových častíc do ovzdušia. Toto pôsobenie bude však priestorovo lokálne a časovo obmedzené len na obdobie výstavby.

Počas prevádzky obchodného centra budú zdrojom znečisťujúcich látok parkovanie a zvýšená intenzita dopravy po ulici Malobyččianska a príjazdových komunikáciách k jednotlivým objektom.

Trvalý, málo významný zdroj znečistenia ovzdušia počas prevádzky budú predstavovať plynová kotolňa a príslušné parkovisko.

Na základe výsledkov imisno-prenosového posúdenia (Príloha 3) predmet posudzovania, navrhovaná stavba „Obchodné centrum Bytča - Thurzove sady“ v prípade realizácie pri dodržaní deklarovaných parametrov zdrojov bude spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia pre zdroje znečisťovania ovzdušia.

Vplyvy na vodné pomery

Kvantitatívne pomery povrchových vôd realizáciou zámeru budú ovplyvnené v závislosti od variantu, ktorý bude realizovaný. V prípade Variantu 1, kedy celé množstvo zrážkových vôd zo strechy objektu a spevnených plôch bude odvedené do rieky Váh bude negatívny vplyv značne väčší ako v prípade realizácie Variantu 2. Pri tomto variante približne polovičné množstvo dažďových vôd bude odvedené do vsakovacieho objektu.

Z hľadiska vplyvu na podzemné vody možno konštatovať, že zastavanie väčšej plochy voľnej pôdy ovplyvní dotáciu podzemných vôd pri dažďových zrážkach. Vody nevsiaknu priamo do pôdy, ale spadnú na pevnú plochu a následne časť z nich bude odvedená do vsaku. Vzhľadom na hydrogeologické pomery bude tento vplyv nepatrný.

Výstavbou navrhovaných objektov nedôjde k zmene režimu prúdenia podzemných vôd, ani nebudú mať nepriaznivý vplyv na ich kvalitu. Stavebné objekty budú vystavané nad hladinou podzemných vôd.

Charakter vlastnej činnosti nedáva predpoklad znečistenia podzemných vôd, pri prípadnej havárii osobného automobilu na komunikácii bude prípadný únik ropných látok zachytený v odlučovači ropných látok. Istý stupeň rizika ovplyvnenia kvality podzemných vôd hrozí počas vykonávania stavebných prác. Použitie stavebných strojov a motorových vozidiel prináša riziko kontaminácie pôdy a následne podzemnej vody havarijnými únikmi ropných látok (pohonných hmôt, mazacích a hydraulických olejov a pod.).

Vplyvy na pôdu

Parcela určená pre výstavbu obchodného centra KN-C 3155/43 v k.ú. Veľká Bytča je vedená v katastri nehnuteľností ako orná pôda - pozemok využívaný pre rastlinnú výrobu, na ktorom sa pestujú obilniny, okopaniny, krmoviny, technické plodiny, zelenina a iné poľnohospodárske plodiny alebo pozemok dočasne nevyužívaný pre rastlinnú výrobu. Z toho dôvodu pred výstavbou bude potrebné vypracovať bilanciu skrávky a požiadať o trvalé vyňatie z pôdneho pozemkového fondu.

Z dôvodu záberu poľnohospodárskej pôdy hodnotíme vplyv na pôdu ako negatívny. Ide však o pôdu s pomerne nízkou kvalitou, v súčasnosti málo využívanú, resp. nevyužívanú.

Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

Vplyvy na faunu

Predmetná riešená lokalita po zoologickej stránke nemá žiaden význam, živočíšne spoločenstvá v hodnotenom priestore sú druhovo ale i početne veľmi chudobné až absentujúce, všetko sa jedná sa o typické synantropné druhy typu priemyselných areálov a mestských sídelných štruktúr, biodiverzita vlastného riešeného územia ale i jeho najbližšieho okolia je veľmi nízka.

Vplyvy na flóru a vegetáciu

Reálna vegetácia samotného dotknutého územia je do značnej miery odlišná od pôvodnej, rekonštruovanej. Územie v súčasnosti predstavuje poľnohospodársky využívanú krajinu. Ruderálna vegetácia sa vyskytuje iba na menších plochách po okrajoch obrábaných, resp. pravidelne kosených plôch. Keďže ide o územie bez kríkového a stromového porastu, výruby nie sú potrebné. Negatívne vplyvy na flóru a vegetáciu sa teda nepredpokladajú.

Vplyvy na krajinu

Vplyvy na štruktúru a využívanie krajiny

Súčasná štruktúra krajiny je ovplyvnená skutočnosťou, že územie zámeru sa nachádza v urbanizovanej zóne v intraviláne mesta Bytča. Uskutočnením zámeru dôjde k pozitívnemu ovplyvneniu štruktúry a využívania krajiny.

Vplyvy na scenériu krajiny

V súčasnosti je scenéria krajiny v mieste uskutočnenia zámeru ovplyvnená jej doterajším využitím, resp. nevyužitím. Výstavbou obytného komplexu a následne obchodného centra dôjde k pomerne významnej zmene vo vnímaní scenérie krajiny, a to najmä z pohľadu od ulice Malobyčianska.

Vplyvy na poľnohospodársku výrobu

Lokalita sa nachádza v intraviláne mesta, poľnohospodársky bola nevyužívaná, preto nebudú ani žiadne negatívne vplyvy na poľnohospodársku výrobu vyplývajúce s uskutočnenia zámeru.

Vplyvy na priemyselnú výrobu

Územie zámeru nezasahuje do priemyselnej zóny mesta a nebude mať žiaden vplyv na priemyselnú výrobu.

Vplyvy na dopravu

Dopravné napojenie celej lokality je z cesty II/507 obojstranným odbočením rieši projekt Bytové domy Bytča – Thurzove sady. Po odbočení je navrhnutá je cesta C2 MO 8,5/40, trasovaná kolmo na cestu II/507.

Približne po 115 m od odbočenia z cesty II/507 je navrhnuté pravé odbočenie do areálu obchodného centra. Plocha areálu je rozdelená komunikáciou na severnú a južnú časť – na južnej časti je budova obchodného centra, popri ktorej z východnej strane je vedená zásobovacia komunikácia. Na severnej časti areálu sú parkoviská pre návštevníkov centra, ktoré sú navrhnuté v troch samostatných uličkách s kolmým radením. Na južnej strane medzi cestou II/507 a obchodným centrom je voľná spevnená plocha, ktorá môže slúžiť na príležitostný predaj (vianočné stromčeky a podobne).

Vzhľadom na existujúcu frekvenciu dopravy na ulici Malobyčianska možno konštatovať, že dotknutá komunikačná sieť kapacitne zvládne nárast dopravy z navrhovanej činnosti aj s kapacitnou rezervou, významné negatívne vplyvy na dopravu teda neočakávame.

Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch

Vzhľadom na umiestnenie mimo turisticky zaujímavých lokalít možno negatívne vplyvy na rekreáciu a cestovný ruch vylúčiť.

Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

Nepredpokladajú sa.

Vplyvy na archeologické náleziská

Nepredpokladajú sa.

Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Nepredpokladajú sa.

Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy

Nepredpokladajú sa.

Iné vplyvy

Nepredpokladajú sa.

4. Hodnotenie zdravotných rizík***Zdravotné riziká, sociálne a ekonomické dôsledky a súvislosti***

V etape výstavby budú vznikať zdravotné riziká, ktoré sú totožné pri všetkých stavebných prácach podobného rozsahu. Proces výstavby obchodného centra sa bude riadiť platnými stavebnými a technologickými predpismi a normami. Riziká počas výstavby vyplývajú z charakteru práce – stavebné práce, výškové práce, práca s plynovými, elektrickými zariadeniami, stavebnými a dopravnými mechanizmami. V tomto smere sú riziká obdobné ako pri každej stavebnej činnosti.

V etape výstavby bude v priestore stavby zvýšený pohyb stavebných mechanizmov. Takéto narušenie bežného režimu bude len lokálne a obmedzené len na dopravné trasy a samotné stavenisko. Tento dopad nebude mať významný pozorovateľný vplyv na zdravotný stav obyvateľov dotknutej obce.

Priame zdravotné riziká vznikajú v etape výstavby len v súvislosti s vlastnou stavebnou činnosťou. Jedná sa predovšetkým o nebezpečenstvo úrazu pri doprave a manipulácii s materiálom, pri stavebných, najmä výškových prácach, pri práci s elektrickými zariadeniami, a pod. Tieto riziká je možné eliminovať pracovnou disciplínou a dodržiavaním zásad ochrany zdravia pri práci. Vzhľadom k tomu, že realizácia investičného zámeru bude len vo vyhradenom priestore, nemôžu vzniknúť reálne zdravotné riziká ani iné dôsledky na obyvateľov dotknutej obce.

Z hľadiska možných negatívnych vplyvov na životné prostredie po uvedení obchodného centra do prevádzky bude predstavovať reálne významné riziko len riziko vo väzbe na pohyb dopravných prostriedkov – t.j. osobných automobilov obyvateľov a návštevníkov, prípadne obslužných dopravných prostriedkov (odvoz odpadu, údržba komunikácií a pod.) - ide o riziko možnej dopravnej nehody.

Vlastná prevádzka obchodného centra predstavuje technologicky málo náročnú činnosť, kde neprichádza k manipulácii s nebezpečnými látkami. Významným rizikom počas prevádzky je riziko požiaru. Toto riziko je však eliminované už riešením objektu v úrovni dokumentácie pre územné rozhodnutie. Posudzovaná stavba je projektovaná tak, aby v stave štandardnej prevádzky boli v maximálnej miere eliminované riziká vzniku prevádzkových nehôd, havárií, mimoriadnych udalostí s možnými negatívnymi vplyvmi na zdravie človeka a stav životného prostredia.

Narušenie pohody a kvality života

Realizáciou zámeru, t.j. výstavbou a prevádzkou obchodného centra v posudzovanej lokalite, vzhľadom na veľkú vzdialenosť najbližších obytných území, nedôjde k narušeniu pohody a kvality života obyvateľov dotknutej obce – mesta Bytča.

5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia [napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti]

Navrhovaná činnosť vzhľadom na jej situovanie a vzdialenosti od významných prírodných prvkov nemá vplyv na chránené územia. V dotknutom území sa nenachádzajú chránené územia vyhlásené podľa Zákona č.543/2002 Z.z.. o ochrane prírody a krajiny. Navrhovaná činnosť nezasahuje do vyhlásených ani navrhovaných chránených vtáčích území, území európskeho významu a ani súvislej európskej sústavy chránených území NATURA 2000. Dotknutá lokalita nezasahuje do vyhlásených veľkoplošných a ani maloplošných chránených území prírody.

V dotknutom území nie sú indície o výskyte taxónov vzácných, zriedkavých, alebo ohrozených druhov rastlín a živočíchov. V dotknutom území sa chránené stromy nenachádzajú. V dotknutom území sa nenachádzajú biotopy európskeho ani národného významu. V dotknutom území nie sú vymedzené vodohospodársky chránené územia.

Výstavba ani prevádzka navrhovanej činnosti ako takej nepredstavuje činnosť v území zakázanú. Nepriame vplyvy sú spojené s vlastnou stavebnou činnosťou, predovšetkým s hlukom a prašnosťou pri stavebných prácach. Ovplyvnenie bude minimalizované vhodnými opatreniami po čas stavebných prác.

Z uvedeného vyplýva, že vzhľadom na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území, funkciu a charakter navrhovanej činnosti, kvalitu a kvantitu biotickej zložky bezprostredného okolia a na základe možných identifikovateľných a predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie možno konštatovať, že navrhovaná

činnosť nemá vplyv buď samostatne, alebo v kombinácii s inou činnosťou na územie patriace do súvislej európskej sústavy chránených území alebo na územie európskeho významu. Predmetná riešená lokalita po zoolologickej stránke nemá žiaden význam, živočíšne spoločenstvá v hodnotenom priestore sú druhovo ale i početne veľmi chudobné až absentujúce, všetko sa jedná sa o typické synantropné druhy typu priemyselných areálov a mestských sídelných štruktúr, biodiverzita vlastného riešeného územia je veľmi nízka. Činnosť teda neovplyvní biodiverzitu predmetnej oblasti.

Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Vzhľadom na charakter zámeru a vzdialenosť od uvedených lokalít vplyvy na územný systém ekologickej stability nie je možný.

6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia

Ako je uvedené v predchádzajúcom texte, negatívne vplyvy na životné prostredie budú vznikať jednak počas etapy výstavby (dočasné vplyvy) a jednak počas prevádzky (trvalé vplyvy).

Dočasné zhoršenie životného prostredia počas výstavby bude spočívať v :

- zvýšenom hluku zo stavebných mechanizmov,
- zvýšenej prašnosti počas stavebných, obzvlášť výkopových prác,
- zvýšenej produkcie výfukových plynov zo stavebných mechanizmov,
- ovplyvnenie automobilovej dopravy.

Počas prevádzky pôjde trvalé negatívne vplyvy predstavujú :

- zvýšenú hlučnosť z dopravy obyvateľov bytových domov a návštevníkov obchodného centra,
- zvýšenú produkciu exhalátov z dopravy,
- ovplyvnenie automobilovej dopravy na ulici Malobyččianska,
- malý zdroj znečistenia ovzdušia - nový energetický zdroj – plynová kotolňa.

7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Tieto sa nepredpokladajú.

8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území (so zreteľom na druh, formu a stupeň existujúcej ochrany prírody, prírodných zdrojov, kultúrnych pamiatok) Nie sú známe.

9. Ďalšie riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Nie sú známe.

10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie

Územnoplánovacie opatrenia :

Pre mesto Bytča platí Územný plán sídelného útvaru Bytča – aktualizácia časti ÚPN SÚ (Ing. arch. Peter Čerňanský, 1998), schválený uznesením Mestského zastupiteľstva v Bytči č. 175/1998 zo dňa 11.9.1998. Riešené územie bolo súčasťou „Zmeny a doplnku č. 3“ Územného plánu sídelného útvaru Bytča, august 2013. Dané územie je vymedzené na nové plochy pre rozvoj výroby, občianskej vybavenosti a hromadného bývania (polyfunkčné územie) v nadväznosti na súčasný intravilán v lokalite Dolné pole na lúkach. Časť, kde sú umiestňované Bytové domy je v ploche PO 1 – polyfunkčné územie s možnosťou zastúpenia občianskej vybavenosti a bývania.

Pozemok určený na výstavbu je voľný a je vhodný na umiestnenie stavby navrhovaného účelu.

Vybavenosť a nerušiacie výrobné prevádzky dopĺňujúce navrhovanú lokalitu bytových domov môžu byť v budúcnosti umiestnené na susedných pozemkoch na západnej strane, čo je v súlade s dokumentom „Zmeny a doplnky č. 3“ Územného plánu sídelného útvaru Bytča, august 2013. Územie na západnej strane od navrhovaných bytových domov je určené ako plocha VO 1 - polyfunkčné územie s možnosťou zastúpenia výroby a občianskej vybavenosti. Na týchto plochách je potenciál pre umiestnenie obchodov, služieb, materských škôl a podobne a pre umiestnenie výrobných prevádzok.

V zmysle Zásad a regulatívov priestorového usporiadania a funkčného využívania územia sú navrhnuté prístupné funkcie:

Prípustné funkcie: polyfunkčné objekty mestského typu, objekty s bývaním v maximálne šiestich nadzemných podlažiach so zodpovedajúcim zázemím (parkovanie, garážovanie, zásobovanie), oddychové a športové zariadenia (ako súčasť mestského bloku), plochy dopravného a technického vybavenia, pešie a cyklistické chodníky, komunikácie, zastávky MAD, odstavné plochy pre automobily a parkovacie garáže, verejná a vnútrobloková zeleň.

Dokumentácia navrhuje rozšírenie vodovodu, napojenie na splaškovú kanalizáciu, likvidáciu dažďových vôd, miestne komunikácie, zástavku MAD.

Ďalej vytvára koridory pre verejnoprospešné stavby:

- cyklistická trasa Bytča – Malá Bytča pozdĺž cesty II/507
- chodník pre peších Bytča – Malá Bytča pozdĺž cesty II/507

Z uvedeného vyplýva, že nie sú potrebné žiadne územnoplánovacie opatrenia.

Opatrenia pre etapu výstavby :

Starostlivosť o bezpečnosť pri práci a ochrana zdravia na stavbe je základnou povinnosťou vedenia stavby. Túto povinnosť vo všeobecnosti ukladá Zákonník práce.

Dodávateľ stavby je povinný počas stavebnej činnosti rešpektovať požiadavky bezpečnosti práce vyplývajúce z platnej legislatívy.

Opatrenia počas výstavby v oblasti ochrany zdravia :

Základným legislatívnym predpisom je zákon č.355/2007 o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Zákon v §1 písm. h) ustanovuje povinnosti fyzických osôb a právnických osôb pri ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia, v § 20 definuje požiadavky na vnútorné prostredie budov, v § 27 definuje požiadavky pre hluk, infrazvuk a vibrácie v životnom prostredí, v § 32 zákon definuje ochranu zamestnancov pred hlukom pri práci.

Zákon č.355/2007 o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v III. hlave stanovuje podmienky ochrany zdravia pri práci, ktoré bude potrebné dodržiavať.

Pri výstavbe obchodného centra bude potrebné primerane aplikovať aj ďalšie legislatívou stanovené opatrenia, ktoré sú zamerané predovšetkým na ochranu zdravia pri práci v platných legislatívnych predpisoch.

Opatrenia proti prieniku radónu :

Z hľadiska požiadaviek na obmedzenie ožiarovania z radónu a ďalších prírodných rádionuklidov je potrebné priestory objektu zabezpečiť proti prenikaniu radónu z podlažia.

Za týmto účelom sa vykonajú stavebno-technické úpravy k zníženiu ožiarovania z radónu, a to prevedením izolácie proti zemnej vlhkosti hrubovrstvou bitúmenovou stierkou certifikovanou ako izolácia proti zaťažaniu radónom.

Protipožiarne opatrenia :

Súčasťou jednotlivých stupňov projektovej dokumentácie sú aj protipožiarne opatrenia, ktoré bude potrebné rešpektovať.

Potreba požiarnej vody : množstvo požiarnej vody je určené v zmysle STN 92 0400 – Požiarne bezpečnosť stavieb. Zásobovanie vodou na hasenie požiarov, tab. 2, pol. 2, Nevýrobné stavby.

$Q_{pož.} = 18,00 \text{ l.s}^{-1}$.

Požiarne hydranty na navrhovaných vodovodných prípojkách sa nenavrhujú, akumulácia a následný odber požiarnej vody bude z požiarnej nádrže s minimálnym objemom 35,00 m³.

Alternatívne je možné uvažovať s jednou, prípadne viacerými požiarnymi studňami s požadovanou sumárnou výdatnosťou vybudovanými v blízkosti obchodného centra.

Opatrenia v oblasti nakladania s odpadmi :

Pre narábanie s odpadmi, ich zhromažďovanie, ukladanie a likvidáciu je potrebné dodržiavať platné legislatívne predpisy v oblasti odpadového hospodárstva a podmienky Všeobecne záväzného nariadenia mesta Bytča.

Opatrenia pre riešenie krízového manažmentu :

Pri riešení civilnej ochrany je potrebné konať v súlade s ustanoveniami zákona č.50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov, zákonom Národnej rady Slovenskej republiky č.42/1994 o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov a Vyhláškou Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č.532/2006 o podrobnostiach na zabezpečenie stavebnotechnických požiadaviek a technických podmienok zariadení civilnej ochrany. Územie je zaradené podľa nariadenia vlády SR 532/2006 do kategórie I.

Technické podrobnosti riešenia ukrytia obyvateľstva je potrebné doriešiť v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie v zmysle ustanovení §4 ods.3 a §15 ods.1 písm. e) Zákona č.42/1994 Z.z. a §4 Vyhlášky MV SR č.532/2006 Z.z.

Zabezpečenie materiálom civilnej ochrany a humanitárnej pomoci : Pri plánovaní zabezpečenia materiálom je potrebné vziať do úvahy nárast počtu obyvateľov v riešenej zóne. V súvislosti s nárastom počtu obyvateľov zabezpečí mesto Bytča doplnenie materiálmi CO do skladov v súčinnosti s Okresným úradom Bytča, odborom CO a KR.

Pri umiestňovaní informačného systému CO je potrebné zabezpečiť dosah počutelnosti sirén ako prostriedku varovania CO na celom území a rozšíriť miestny rozhlas na navrhovaných rozvojových plochách.

11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala

V prípade, že by nedošlo k realizácii zámeru a predmetné územie by zostalo bez ďalšieho využitia (čo je však vzhľadom na polohu, možnosť napojenia na inžinierske siete, vhodné dopravné napojenie a vlastnícke vzťahy málo pravdepodobné), územie by zostalo bez pozitívnych zmien, ktoré spočívajú v zlepšení infraštruktúry pre obyvateľov novonavrhovaného obytného súboru, obyvateľov dotknutej obce a návštevníkov obchodného centra. Na druhej strane by nedošlo ani k negatívnym vplyvom popisovaným v zámere.

Pravdepodobnejší nulový variant je však ten, že v danej lokalite by po prekonaní vzniknutých prekážok vznikla iná investícia, ktorej negatívne a pozitívne vplyvy a ich intenzitu však možno len ťažko predpokladať. Najpravdepodobnejšie je, že po nejakom čase po doriešení

prekážok, ktoré zabránili výstavbe obchodného centra podľa predloženej projektovej dokumentácie by v tejto lokalite vznikol komplex podobného charakteru.

12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi

Pre mesto Bytča platí Územný plán sídelného útvaru Bytča – aktualizácia časti ÚPN SÚ (Ing. arch. Peter Čerňanský, 1998), schválený uznesením Mestského zastupiteľstva v Bytči č. 175/1998 zo dňa 11.9.1998. Riešené územie bolo súčasťou „Zmeny a doplnku č. 3“ Územného plánu sídelného útvaru Bytča, august 2013. Dané územie je vymedzené na nové plochy pre rozvoj výroby, občianskej vybavenosti a hromadného bývania (polyfunkčné územie) v nadväznosti na súčasný intravilán v lokalite Dolné pole na lúkach. Časť, kde sú umiestňované Bytové domy je v ploche PO 1 – polyfunkčné územie s možnosťou zastúpenia občianskej vybavenosti a bývania.

Pozemok určený na výstavbu je voľný a je vhodný na umiestnenie stavby navrhovaného účelu.

Vybavenosť a nerušiacie výrobné prevádzky dopĺňujúce lokalitu bytových domov môžu byť umiestnené na pozemkoch na západnej strane od obytnej štvrte, čo je v súlade s dokumentom „Zmeny a doplnky č. 3“ Územného plánu sídelného útvaru Bytča, august 2013. Územie na západnej strane od navrhovaných bytových domov je určené ako plocha VO 1 - polyfunkčné územie s možnosťou zastúpenia výroby a občianskej vybavenosti.

Na týchto plochách je potenciál pre umiestnenie obchodov a služieb pre obyvateľov obytnej štvrte a ostatných návštevníkov.

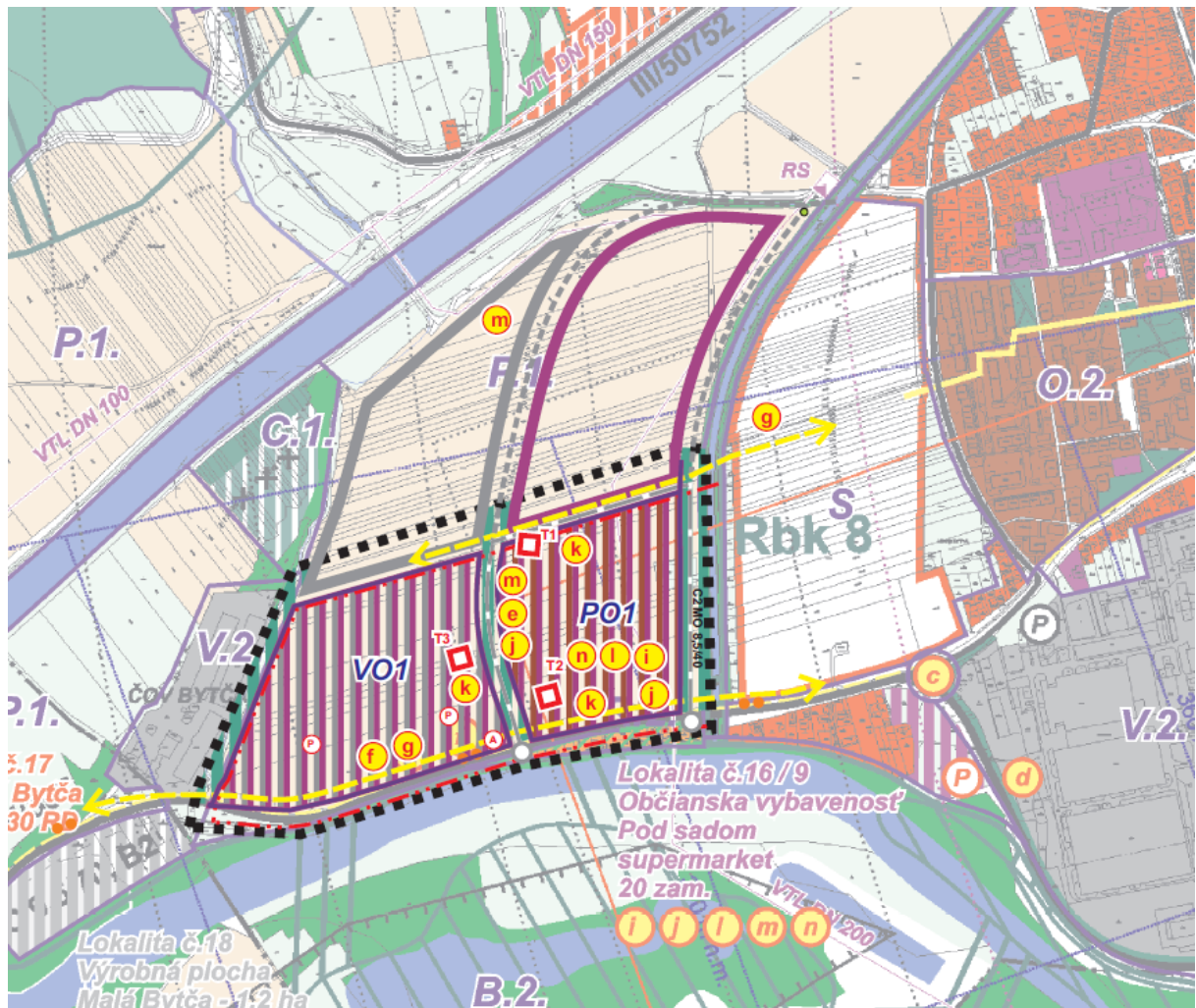
V zmysle Zásad a regulatívov priestorového usporiadania a funkčného využívania územia sú navrhnuté prístupné funkcie : obchod a služby, odstavné plochy pre automobily, verejná zeleň.

Ponechané sú koridory pre verejnoprospešné stavby:

- cyklistická trasa Bytča – Malá Bytča pozdĺž cesty II/507
- chodník pre peších Bytča – Malá Bytča pozdĺž cesty II/507

ÚPN SÚ BYTČA

ZMENA A DOPLNOK Č. 3 - DOLNÉ POLE NA LÚKACH



LEGENDA			
STAV	NÁVRH	VÝHLAD	
			HRANICA RIEŠENÉHO ÚZEMIA
			HRANICA KATASTRÁLNEHO ÚZEMIA
			HRANICA ZASTAVANÉHO ÚZEMIA K 1.1.1990
			HRANICA OCHRANNÝCH PÁSIEM VŠETKÝCH DRUHOV
			OBJEKTY A PLOCHY S PREVIAHOV OBC. VYBAVENOSTI
			PLOCHY S PREVIAHOV INDIVIDUÁLNEHO BÝVANIA
			PLOCHY S PREVIAHOV HROMADNÉHO BÝVANIA
			PLOCHY VÝROBY A TECHNICEJ VYBAVENOSTI
			VEREJNÁ IZOLAČNÁ ZELEN', FARMA
			ŠPORTOVÉ PLOCHY
			REKREAČNÉ PLOCHY
			PLOCHY DOPRAVY
			LESY
			PLOCHY TTP
			ORNÉ PÔDY
			CINTORIN
			CESTA I. TR. V65 - KOM. ZBERNÁ, FUNKČNÁ TR. B1
			DIAKNICA
			VÝZNAMNÉ ZBERNÉ KOMUNIKÁCIE, FUNKČNÁ TR. B2
			SEKUNDÁRNY KOMUNIK. SKELET (C2, C3)
			VEĽKOKAPACITNÉ PARKOVISKÁ A GARÁŽE
			ČÍSLO TRIEDY / ČÍSLO CESTY
			KATEGÓRIA CESTY - ZÁMER
			ČÍSLO CESTNÉHO ŤAHU HOMOGENIZOVANÉHO - ZÁMER
			ŽELEZNIČNÁ TRÁŤ
			ŽELEZNIČNÁ STANICA
			AUTOBUSOVÉ ZÁSTÁVKY
			PARKOVISKÁ
			HROMADNÉ A RADOVÉ GARÁŽE
			ČERPACIE STANICE POHONNÝCH HMÔT
			PEŠIE PLOCHY, NÁMESTIA
			DÔLEŽITÉ PEŠIE TRASY
			CYKLOTRASY
			ČISTIAREN ODPADOVÝCH VÔD
			BIOKORIDOR NADREGIONÁLNEHO VÝZNAMU
			BIOKORIDOR REGIONÁLNEHO VÝZNAMU
			BIOCENTRUM NADREGIONÁLNEHO VÝZNAMU
			BIOCENTRUM REGIONÁLNEHO VÝZNAMU
			GENOFONDOVÉ LOKALITY
			VODNÉ TOKY A PLOCHY
			MALOPLOŠNÉ CHRÁNENÉ ÚZEMIA A GENOFOND. LOK.
			HRANICA PAMIATKOVEJ ZÓNY
			CHKO STRÁŽOVSKÉ VRCHY
			NAVROHOVANÉ CHRÁNENÉ VTÁČIE ÚZEMIE VEĽKÁ FATRA
			ZÁHRADKOVÉ OSADY
			ÚZEMIA EURÓPSKEHO VÝZNAMU
			OCHRANNÉ PÁSMA LETISKA
			VYSOKOTLAKÝ PLYNOVOD
			REGULAČNÉ STANICE PLYNU
			TRANSFORMOVNÁ 110/22 kV
			VVN VEDENIE
			VEREJNOPROSPEŠNÉ STAVBY
			URBANISTICKÉ REGULATÍVY
			OZNAČENIE LOKALITY VO VÝKRESE 1:10000

13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Predložený zámer je vypracovaný v zmysle zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Podľa prílohy č. 8 zákona je navrhovaná činnosť zaradená v tabuľke č.9. Infraštruktúra, položka č.16 : Projekt rozvoja obcí vrátane :

a) pozemných stavieb alebo ich súborov (komplexov), ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy, pričom sa v zámere ráta s umiestnením v nezastavanom území a s celkovou s podlahovou plochou 3220 m², činnosť patrí do časti B, t.j. **podlieha zisťovaciemu konaniu**.

Zámer podáva základnú charakteristiku navrhovanej činnosti, základné údaje o súčasnom stave životného prostredia, základné údaje o predpokladaných vplyvoch na životné prostredie. Obsahuje tiež prvotné porovnanie variantov a návrh opatrení na vylúčenie alebo zníženie možných negatívnych vplyvov.

Počas spracovania zámeru neboli identifikované také závažné negatívne vplyvy, ktoré by mohli v budúcnosti pri prevádzke vzniknúť a vyžadovali by ďalšie hodnotenie. Na základe celkového posúdenia predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie možno konštatovať, že navrhovaná činnosť je realizovateľná a po zapracovaní navrhnutých

opatrení a objektívnych pripomienok na zmiernenie vzniknutých vplyvov, ktoré vzniknú v procese posudzovania, bude činnosť akceptovateľná.

V. Porovnanie variantov činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie (vrátane porovnania s nulovým variantom)

Jednotlivé posudzované varianty sú nasledovné :

Variant 0.

V prípade nulového variantu by nedošlo k uskutočneniu zámeru a predmetné územie by zostalo bez ďalšieho využitia (čo je však vzhľadom na polohu, možnosť napojenia na inžinierske siete, blízky obytný súbor, vhodné dopravné napojenie a vlastnícke vzťahy málo pravdepodobné), územie by zostalo bez pozitívnych zmien, ktoré spočívajú v zlepšení infraštruktúry pre obyvateľov blízkeho obytneho súboru, obyvateľov dotknutej obce a návštevníkov obchodného centra. Na druhej strane by nedošlo ani k negatívnym vplyvom popisovaným v zámere.

Pravdepodobnejší nulový variant je však ten, že v danej lokalite by po prekonaní vzniknutých prekážok vznikla iná investícia, ktorej negatívne a pozitívne vplyvy a ich intenzitu však možno len ťažko predpokladať. Najpravdepodobnejšie je, že po nejakom čase po doriešení prekážok, ktoré zabránili výstavbe obchodného centra podľa predloženej projektovej dokumentácie by v tejto lokalite vznikol komplex podobného charakteru.

Variant 1.

Navrhovaná činnosť podľa variantu 1 predstavuje vybudovanie obchodného centra, dopravného napojenia centra a napojenia na technickú infraštruktúru. Navrhované obchodné centrum je prízemná budova, v ktorej budú umiestnené prevádzky obchodov a služieb. Ide najmä o prevádzku predajne potravín, drogerie a podobne, ale tiež kaviareň či reštaurácia.

Pri obchodnom centre je navrhnuté parkovisko pre návštevníkov a zamestnancov, ktoré je prístupné odbočením z novo navrhovanej obslužnej komunikácie vedenej kolmo na cestu II/507 (súčasť DSP Bytové domy Bytča). Z východnej strany budovy je vedená zásobovacia komunikácia. Ďalej je navrhnuté napojenie objektu Obchodného centra na inžinierske siete – napojenie na verejný vodovod, splaškovú kanalizáciu, dažďovú kanalizáciu, elektrickú energiu a plyn.

V prípade variantu 1 bude celé množstvo zrážkových vôd zo strechy objektu a spevnených plôch odvedené dažďovou kanalizáciou do rieky Váh.

Vybudovaním vznikne obchodné centrum v súlade s územným plánom Mesta Bytča, ktoré môže byť pre túto časť mesta výrazným a významným synergickým rozvojovým faktorom. Na druhej strane nový polyfunkčný komplex so sebou prinesie aj niektoré negatívne vplyvy uvedené v zámere.

Variant 2.

Obchodné centrum podľa variantu 2 je totožné s variantom 1. Líši sa len v spôsobe odvedenia vôd z povrchového odtoku (t.j. dažďových vôd zo strechy a spevnených plôch). Pri tomto variante približne polovičné množstvo dažďových vôd bude odvedené do vsakovacieho objektu a len časť dažďovou kanalizáciou do rieky Váh.

1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu

Posúdenie očakávaných vplyvov, ktoré boli identifikované v predošlých kapitolách, z hľadiska ich významnosti bolo uskutočnené metódou zoradenia parametrov (ranging) podľa vzájomnej relatívnej dôležitosti (hierarchizácia). Metodika vyhodnotenia očakávaných vplyvov spočíva v nasledovných krokoch :

- Určenie indikátorov (1, 2X),
- Stanovenie hodnoty indikátorov porovnávacím systémom, t.j. ktorý variant má v hodnotenom indikátore relatívne lepšiu pozíciu (1 – najmenší vplyv, 4 – najväčší) oproti ostatným variantom (v prípade rovnakej pozície variantov bolo poradie určené podľa odhadu významnosti indikátora),
- Celkové vyhodnotenie – sumarizácia obodovaných indikátorov a variantov a vyčíslenie priemeru pre každý variant a hodnotenú zložku životného prostredia.

2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty

Tab.č.V.1 : Vplyv na obyvateľov dotknutej obce

Indikátor	Variant 0	Variant 1	Variant 2
Vplyv hluku a emisií z mechanizmov pri výstavbe	1	2	2
Vplyv hluku a emisií z dopravy počas prevádzky	1	2	2
Vplyv hluku a emisií z prevádzky komplexu	1	1	1
Vplyv na pohodu a kvalitu života	3	2	2
Vizuálne vplyvy – zmena scenérie	1	3	3
Dopady z obmedzenia doterajšieho využívania plochy	1	1	1
Prijateľnosť činnosti	3	2	2
Pracovné príležitosti	3	1	1
Zdravotné riziká	1	1	1
Možnosť vzniku dopravnej nehody	1	2	2
Priemer bodov	1,6	1,7	1,7

Vplyvy na prírodné prostredie:

Tab.č.V.2 : Vplyvy na horninové prostredie a reliéf

Indikátor	Variant 0	Variant 1	Variant 2
Geodynamické javy v území	1	1	1
Terénne úpravy (zárezy, ryhy, násypy)	1	1	1
Priemer bodov	1,0	1,0	1,0

Tab.č.V.3 : Vplyvy na ovzdušie a hlukovú situáciu

Indikátor	Variant 0	Variant 1	Variant 2
Emisie počas výstavby	1	2	2
Emisie počas prevádzky	1	2	2
Hluk z prevádzky	1	1	1
Hluk z dopravy	1	1	1
Priemer bodov	1,0	1,5	1,5

Tab.č.V.4 : Vplyvy na povrchovú a podzemnú vodu

Indikátor	Variant 0	Variant 1	Variant 2
Vplyvy na povrchovú vodu – zhoršenie kvality	1	1	1
Vplyvy na povrchovú vodu – zvýšenie množstva	1	2	4
Zhoršenie kvality v prípade havárie	1	2	2
Vplyvy na podzemnú vodu	1	1	2
Zhoršenie kvality v prípade havárie	1	2	2
Priemer bodov	1,0	1,6	2,2

Tab.č.V.5 : Vplyvy na pôdu

Indikátor	Variant 0	Variant 1	Variant 2
Vplyvy na pôdu – mechanická degradácia	1	1	1
Záber PPF	1	2	2
Priemer bodov	1,0	1,5	1,5

Tab.č.V.6 : Vplyvy na biotickú zložku

Indikátor	Variant 0	Variant 1	Variant 2
Ohrozenie živočíšnych druhov	1	1	1
Ohrozenie rastlinných druhov	1	1	1
Predpokladané výruby	1	1	1
Vplyv na biodiverzitu	1	1	1
Narušenie migračných koridorov	1	1	1
Narušenie ÚSES	1	1	1
Priemer bodov	1,0	1,0	1,0

Tab.č.V.7 : Vplyvy na krajinu

Indikátor	Variant 0	Variant 1	Variant 2
Štruktúra krajiny	1	1	1
Narušenie scenérie	1	3	3
Zadržanie vody v krajine	1	2	4
Priemer bodov	1,0	2	2,7

Tab.č.V.8 : Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

Indikátor	Variant 0	Variant 1	Variant 2
Vplyvy na poľnohospodársku výrobu	1	1	1
Vplyvy na lesné hospodárstvo	1	1	1
Vplyvy na dopravu	1	2	2
Využitie existujúcej infraštruktúry	4	1	1
Priemer bodov	1,75	1,25	1,25

Vplyvy na ekonomiku :

Tab.č.V.9 : Ekonomické kritériá

Indikátor	Variant 0	Variant 1	Variant 2
Prínos pre dotknutú obec (daň z neh., zamestnanosť)	4	1	1
Prínos pre ekonomiku SR (dane, odvody)	4	1	1
Priemer bodov	4,0	1,0	1,0

Vyhodnotenie vplyvov :

Tab.č.V.10 : Súhrnné vyhodnotenie jednotlivých parametrov

Parameter	Variant 0	Variant 1	Variant 2
Obyvateľstvo	1,6	1,6	1,6
Horninové prostredie a reliéf	1,0	1,0	1
Ovzdušie a hluková situácia	1,5	1,5	1,5
Povrchová a podzemná voda	1,4	1,6	2,2
Pôda	1,5	1,5	1,5
Biota	1,2	1,2	1,2
Štruktúra a využívanie krajiny	1,7	2,0	2,7
Urbánny komplex a využívanie zeme	1,25	1,25	1,25
Ekonomické kritériá	1,0	1,0	1,0
Priemer hodnôt	1,51	1,31	1,37

Na základe vyššie uvedených skutočností pre realizáciu odporúčame variant 2, t.j. variant výstavby obchodného centra podľa ktorého budú vody z povrchového odtoku (dažďové vody) zo strechy a spevnených plôch odvedené čiastočne do toku Váh a čiastočne do podzemných vôd.

3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Na základe posúdenia očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia ako výhodnejší bol vyhodnotený variant 2, t.j. realizácia zámeru podľa projektovej dokumentácie pre územné rozhodnutie, podľa ktorej budú vody z povrchového odtoku (dažďové vody) zo strechy a spevnených plôch odvedené čiastočne do toku Váh a čiastočne do podzemných vôd. Oproti variantu 1 dôjde k zadržaniu dažďovej vody v krajine a nedôjde k zvýšeniu množstva povrchovej vody v toku rieky Váh, čo najmä v obdobiach väčších zrážok alebo príválových dažďov bude mať pozitívny vplyv na možné povodňové situácie.

Sumárne negatívne vplyvy obidvoch realizačných variantov majú oproti nulovému variantu nižšie skóre. Je to dané najmä jeho prínosom vyplývajúcim z využitia existujúcej infraštruktúry a v ekonomických prínosoch v porovnaní s predpokladanými podobnými environmentálne negatívnymi vplyvmi nulového variantu. Dôjde k významnému zhodnoteniu územia, k zlepšeniu infraštruktúry a k vytvoreniu novej ponuky služieb a zamestnania.

Územnoplánovacia dokumentácia uvažuje s využitím lokality pre podobné účely. V prípade nulového variantu dočasne nedôjde k využitiu potenciálu danej lokality.

Niektoré environmentálne kritériá uprednostňujú nulový variant, ale len v tom prípade, že by sa nerealizovala žiadna činnosť v území, teda ani v rozsahu schváleného územného plánu. Nulový variant definuje §3 písm. f) zákona č. 24/2006 Z.z. ako variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila. Nie je však reálne predpokladať, že by ďalší vývoj územia zakonzervoval súčasný stav, t.j. že sa lokalita nevyužíva v zmysle územného plánu. Z tohto pohľadu boli kvantifikované aj možné negatívne a pozitívne vplyvy. Negatívom nulového variantu je jeho značná neurčitosť a neistota.

V prípade dodržania a uskutočnenia navrhovaných opatrení možno výstavbu a prevádzku obchodného centra považovať za akceptovateľnú aj z environmentálneho pohľadu.

VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia

Schematické mapy a obrázky sú kvôli prehľadnosti umiestnené v texte zámeru. Situácia širších vzťahov a situácia dopravného riešenia sa nachádzajú v Prílohe č.1 a 2.

II. Doplnujúce informácie k zámeru

1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov

Pre účely zámeru boli vypracované nasledovné štúdie :

IMISNO - PRENOSOVÉ POSÚDENIE STAVBY PRE VYDANIE SÚHLASU NA UMIESTNENIE A POVOLENIE STAVBY OBCHODNÉ CENTRUM BYTČA - THURZOVE SADY. AUTOR RNDR. JURAJ BROZMAN, 2019 (PRÍLOHA 3).

OBCHODNÉ CENTRUM BYTČA – THURZOVE SADY (BYTOVÉ DOMY BYTČA – THURZOVE SADY), AUTOR ING. STANISLAV CHOMO (SONICA), 2019 (PRÍLOHA 4).

Zoznam doplnujúcich správ a štúdií, ktoré sú k dispozícii u navrhovateľa :

BYTČA – OBCHODNÉ CENTRUM BYTČA – THURZOVE SADY - DOKUMENTÁCIA PRE ÚZEMNÉ ROZHODNUTIE. ING.ARCH. MARTIN BIZOŇ, HORNÉ ZÁHRADY 11, 974 01 BANSKÁ BYSTRICA

Zoznam použitých materiálov :

BEGON, M., HARPER, J., TOWNSEND, C., 1997 : EKOLÓGIE – JEDINCI, POPULACE A SPOLOČENSTVA.

VYDAV. UNIV. PALACKÉHO, OLOMOUC, 949 s.

BEZÁK, J., ET AL., 1997 : HODNOTENIE RADÓNOVÉHO RIZIKA Z GEOLOGICKÉHO PODLOŽIA MIEST S POČTOM OBYVATEĽOV NAD 10 000 A OKRESNÝCH MIEST S VYSOKÝM A STREDNÝM RADÓNOVÝM RIZIKOM. URANPRES SPIŠSKÁ NOVÁ VES.

ČERŇANSKÝ, P., 1998 : ÚZEMNÝ PLÁN SÍDELNÉHO ÚTVARU BYTČA – AKTUALIZÁCIA ČASTI ÚPN SÚ.

DOSTÁL, J., ČERVENKA, M.: VEĽKÝ KĽÚČ NA URČOVANIE VYŠŠÍCH RASTLÍN I, II. SPN BRATISLAVA, 1991-1992, 1567 P.

- FARB, P., 1977 : EKOLOGIE, MLADÁ FRONTA, PRAHA
- FORMAN, R., T., T., GODRON, M., 1993 : KRAJINNÁ EKOLÓGIA, ACADEMIA PRAHA
- HOLČÍK, J., HENSEL, K., 1972 : ICHTYOLOGICKÁ PRÍRUČKA, BRATISLAVA 1972, OBZOR, 218 S.
- HRNČIAROVÁ, T. A KOL., 1997: EKOLOGICKÁ ÚNOSNOSŤ KRAJINY - METODIKA A APLIKÁCIA NA 3 BENEFIČNÉ ÚZEMIA, I. - IV. ČASŤ. EKOLOGICKÝ PROJEKT MŽP SR BRATISLAVA, UKE SAV, BRATISLAVA, 81 PP.
- JEZNÝ, M., 2005 : BYTČA – POPELIŠKA, INŽINIERSKOGEOLOGICKÝ PRIESKUM. PROGEO, S.R.O. ŽILINA
- KANDERA, K., 2017 : BYTČA – BYTOVÉ DOMY, VSAKOVANIE ZRÁŽKOVÝCH VÔD. HYDROGEOLOGICKÝ POSUDOK. PROGEO ŽILINA.
- KANDERA, K., ET AL., 2017 : BYTČA – BYTOVÉ DOMY. ZÁMER EIA. PROGEO ŽILINA.
- KANDERA, K., ET AL., 2018 : BYTČA – BYTOVÉ DOMY. SPRÁVA O HODNOTENÍ EIA. PROGEO ŽILINA.
- KOLEKTÍV, 1985 : NÁZVY CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ SSR, SÚGK BRATISLAVA
- KOLEKTÍV, 1992 : PRAMENE K DEJINÁM OSÍDLANIA SLOVENSKA Z KONCA 5. AŽ 10. STOROČIA, II. ZV., NITRA
- KVALITA PODZEMNÝCH VÔD NA SLOVENSKU 1996 – 2002. SHMÚ BRATISLAVA
- KVALITA POVRCHOVÝCH VÔD NA SLOVENSKU 1996 – 2002. SHMÚ BRATISLAVA
- LOSOS, B., GULIČKA, J., LELLÁK, J., PELIKÁN, J., 1984 : EKOLÓGIE ŽIVOČÍCHU. SPN, PRAHA 1984, 316 S.
- MATULA, M., PAŠEK J., 1986 : REGIONÁLNA INŽINIERSKA GEOLÓGIA ČSSR, ALFA BRATISLAVA
- MATULA, M., 1989 : ATLAS INŽINIERSKOGEOLOGICKÝCH MÁP, KIG UK, SGÚ BRATISLAVA
- MARHOLD, K., HINDÁK, F., 1998: ZOZNAM NIŽŠÍCH A VYŠŠÍCH RASTLÍN SLOVENSKA. VEDA BRATISLAVA, 1998, 687 P.
- MICHALKO A KOL.: GEOBOTANICKÁ MAPA – MAPOVÁ ČASŤ. SAV BRATISLAVA, 1986
- MIKLOS, L., A KOL., 2003 : ATLAS KRAJINY SLOVENSKEJ REPUBLIKY. MŽP SR BRATISLAVA.
- MÓZA A., 1980 : MAPA CHEMIZMU PODZEMNÝCH VÔD ČSSR, GÚDŠ BRATISLAVA
- QUITT, E. 1971 : MAPA KLIMATICKÝCH OBLASTI ČSSR, GÚ ČSAV BRNO
- ROVNÝ, I., 1998 : HYGIENA 3, OSVETA MARTIN
- RUŽIČKA, M., 1982: LANDEP - EKOLOGICKÉ PLÁNOVANIE KRAJINY. TECHNICKÁ PRÁCE, 34, 1, P. 26 - 30.
- RUŽIČKOVÁ, H., HALADA, Ľ.: BIOTOPY SLOVENSKA. SAV BRATISLAVA, 1996
- SPRÁVA ŠTÁTNEJ VODOHOSPODÁRSKEJ BILANCIE SR ZA ROK 1997, SHMÚ BRATISLAVA 1998
- STANOVÁ, V., VALACHOVIČ, M., 2002: KATALÓG BIOTOPOV SLOVENSKA. DAPHNE – INŠTITÚT APLIKOVANEJ EKOLÓGIE, BRATISLAVA, 225 P.
- STN 73 0036 SEIZMICKÉ ZAŤAŽENIE STAVIEB
- SÚPIS PAMIAŤOK NA SLOVENSKU, ZV.II., OBZOR, 1968
- ÚZIŠ, 2002 – 2004 : ZDRAVOTNÍCKA ROČENKA 2012-2014. ÚZIŠ, BRATISLAVA
- ZAKOVIČ, M., 1990 : VYSVETLIVKY KU HG MAPE 1 : 50 000, GÚDŠ BRATISLAVA
- ZAKOVIČ, M., 1980 : ZÁKLADNÁ HYDROGEOLOGICKÁ MAPA ČSSR, GÚDŠ BRATISLAVA
- ZÁRUBA, Q., MENCL, V., 1974 : INŽINIERSKA GEOLÓGIA ACADEMIA, PRAHA

2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru

Pred vypracovaním zámeru neboli vyžiadané žiadne vyjadrenia a stanoviská k navrhovanej činnosti.

3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie

Nie sú.

VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru

Žilina, 4.2.2019

IX. Potvrdenie správnosti údajov

1. Spracovateľ zámeru : RNDr. Kamil Kandra PROGEO, Predmestská 75, 010 01 Žilina

2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa

.....
RNDr. Kamil Kandra
spracovateľ zámeru

.....
Libor Rybanský
konateľ Energy studio, spol. s r.o.