ING . JOZEF VYSKOČ - **E K O S T A V I N G**,
INŽINIERSKA A DODÁVATEĽSKÁ ČINNOSŤ,
PODHÁJSKA 23, 949 01 NITRA

Dolnozoborská 16, Nitra
Tel./fax: 037 741 98 44

VEĽKÉ ZÁLUŽIE – verejná kanalizácia, rozšírenie a intenzifikácia ČOV

Z Á M E R

v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov

Spracovateľ	:	Ing. Jozef Vyskoč EKOSTAVING, inžinierska a dodávateľská **č**innosť, Podhájska 23, 949 01 NITRA
Zodpovedný projektant	:	Ing. Jozef Vyskoč, EKOSTAVING Nitra
Vypracoval	:	Ing. Emil Vontorčík
Zástupca investora	:	Milan Bíro, starosta obce Veľké Zálužie
Dátum spracovania	:	04/ 2017

O B S A H

I. Základné údaje o investorovi 5

I.1. Názov 5
I.2. Identifikačné číslo 5
I.3. Sídlo 5
I.4. Oprávnený zástupca 5
I.5. Kontaktná osoba 5

II. Základné údaje o zámere 5

II.1 Názov 5
II.2 Účel 5
II.3 Projektant 6
II.4 Užívateľ 6
II.5 Charakter činnosti 6
II.6 Miesto realizácie 7
II.6.1 Prehľadná situácia 12
II.7 Termín začatia a ukončenia činnosti 12
II.8 Popis technického a technologického riešenia 12
II.8.1 Splašková kanalizácia 14
II.8.2 ČOV 17
II.8.2.1 Návrh riešenia ČOV 17
II.8.2.2 Popis riešenia ČOV 18
II.9 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti 21
II.10 Celkové náklady 22
II.11 Zoznam dotknutých obcí 22
II.12 Názov dotknutého orgánu 22
II.13 Názov povoľujúceho orgánu 23
II.14 Rezortný orgán 23
II.15 Druh požadovaného povolenia 23
II.16 Vplyv zámeru presahujúci štátne hranice 23

III. Základné informácie o súčasnom stave život. prostredia 23

III.1 Charakteristika prírodného prostredia 24
III.1.1 Geomorfologické pomery 24
III.1.2 Geodynamické pomery 24
III.1.3 Klimatické pomery 25
III.1.4 Hydrologické a hydrologické pomery 26
III.1.4.1 Podzemné vody 26
III.1.4.2 Povrchové vody 27
III.1.5 Znečistenie povrchových a podzemných vôd 28
III.1.6 Vodné plochy 28
III.1.7 Termálne a minerálne vody 28
III.1.8 Vodohospodársky chránené územia 28
III.1.9 Pôda 29
III.1.10 Flóra a fauna 29

III.1.11 Ochrana prírody 31
III.1.12 NATURA 2000 32
III.2 Krajina, stabilita, ochrana, scenéria 32
III.2.1 Scenéria krajiny 32
III.2.2 Súčasná krajinná štruktúra 33
III.2.3 Chránené územia 35
III.2.4 Prírodné zdroje 35
III.2.5 Prvky ÚSES 35
III.2.6 Ekologická stabilita a biodiverzita 36
III.3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrno-historické hodnoty územia 36
III.3.1 Demografia 37
III.3.2 História obce 38
III.3.3 Pamiatky v obci 39
III.4 Súčasný stav kvality životného prostredia 39
III.4.1 Ovzdušie 40
III.4.2 Pôda 40
III.4.3 Povrchové a podzemné vody 41
III.4.4 Kvalita a monitorovanie kvality povrchových vôd 41
III.4.5 Kvalita a stupeň znečistenia pôd 42
III.4.6 Zaťaženie územia hlukom 43
III.4.7 Poškodenie vegetácie a biotopov 43

IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch na životné prostredie 44

IV.1. Údaje o priamych vplyvoch 44
IV.1.1 Požiadavky na vstupy 44
IV.1.1.1 Záber pôdy 44
IV.1.1.2 Potreba vody 45
IV.1.1.3 Dopravné trasy 45
IV.1.1.4 Potreba el. energie 45
IV.1.1.5 Pracovné sily 46
IV.1.2 Údaje o výstupoch 46
IV.1.2.1 Zdroje znečisťovania ovzdušia 46
IV.1.2.2 Odpady 48
IV.1.2.3 Odpadové vody 49
IV.1.2.4 Hluk a vibrácie 53
IV.1.2.5 Žiarenie, teplo, zápach 53
IV.1.2.6 Vyvolané investície 53
IV.1.3 Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie 54
IV.1.3.1 Vplyv stavby na ŽP 54
IV.1.3.2 Vplyv na obyvateľstvo 54
IV.1.3.3 Vplyv na horninové prostredie a reliéf 56
IV.1.3.4 Vplyv na ovzdušie, miestnu klímu 56
IV.1.3.5 Vplyv na povrchové a podzemné vody 57
IV.1.3.6 Vplyv na pôdu 59
IV.1.3.7 Vplyv na faunu, flóru a biotopy 59

IV.1.3.8 Vplyv na krajinu 60
IV.1.4 Hodnotenie zdravotných rizík 60
IV.1.5 Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia 61
IV.1.5.1 Vplyv na chránené územia 61
IV.2. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia 61
IV.3. Predpokladaný vplyv presahujúci štátne hranice 62
IV.4 Vyvolané súvislosti 62
IV.5 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou činnosti 62
IV.6 Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov 62
IV.7 Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa stavba nerealizovala 63
IV.8 Posúdenie súladu s územno-plánovacou dokumentáciou 63
IV.9 Ďalší postup hodnotenia vplyvov 63

V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrhov optimálneho variantu 64

V.1 Tvorba súboru kritérií 64
V.2 Výber optimálneho variantu 64
V.3 Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu 65

VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia 65

VII. Doplňujúce informácie 66

VII.1 Zoznam dokumentácie použitej pre zámer 66

VII.2 Zoznam textovej a grafickej dokumentácie použitej pre zámer 66
VII.3 Zoznam vyžiadaných vyjadrení a stanovísk 66
VII.4 Ďalšie doplňujúce údaje o doterajšom postupe prípravy Zámeru 66

VIII. Dátum a miesto spracovania zámeru 66

IX. Potvrdenie správnosti údajov 67

I. Základné údaje o navrhovateľovi

I.1. Názov Obec V e ľ k é Z á l u ž i e

I.2. Identifikačné číslo IČO 00308595

I.3. Sídlo
Obec Veľké Zálužie
Ul. Obecná 955
951 35 VEĽKÉ ZÁLUŽIE
okres Nitra

I.4. Oprávnený zástupca
Milan Bíro – starosta obce
telefón: +421 37 65 92 201
mobil: +421 908 785 333
e-mail: ou@velkezaluzie.eu

I.5. Kontaktná osoba
Milan Bíro – starosta obce
telefón: +421 37 65 92 201
mobil: +421 908 785 333
e-mail: ou@velkezaluzie.eu

II. Základné údaje o zámere

II.1. Názov **Veľké Zálužie – verejná kanalizácia, rozšírenie a intenzifikácia ČOV**

II.2. Účel

Účelom navrhovanej činnosti – stavby „Veľké Zálužie – verejná kanalizácia, rozšírenie a intenzifikácia ČOV“, je riešenie odkanalizovania splaškových odpadových vôd z obce Veľké Zálužie a ich bezpečné odvedenie a následné čistenie v jestvujúcej čistiarni odpadových vôd Veľké Zálužie, ktorú bude nutné rozšíriť a intenzifikovať. Vyčistená odpadová voda bude vypúšťaná do vodného toku Dlhý kanál. Zámerom odkanalizovania obce je odstránenie, alebo minimalizovanie znečisťovania podložia a podzemných vôd v riešenom území tak, aby sa dosiahol súlad s požiadavkami Smernice EÚ 91/271/EEC (čistenie odpadových vôd) a Nariadenia vlády č. 269/2010, ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd. Navrhovaná stavba bude vyhovovať súčasným hygienickým a technickým požiadavkám.

II.3. Projektant

Projektovú dokumentáciu stavby „Veľké Zálužie – verejná kanalizácia, rozšírenie a intenzifikácia ČOV“, časť SO-01 Splašková kanalizácia a SO-03 Kanalizačné odbočky spracoval Ing. Patrik Deák, VHT, s.r.o., Kasalova 39, 949 01 Nitra, generálny projektant. Časť SO-02 Rozšírenie a intenzifikácia ČOV spracoval Ing. Oto Tkačov, PRESTA spol. s r.o., PO BOX 3, 831 54 Bratislava.

II.4. Užívateľ

Užívateľom stavby po jej dokončení budú obyvatelia obce Veľké Zálužie.

II.5. Charakter činnosti

Navrhovaná činnosť pozostáva z vybudovania splaškovej kanalizácie s následným čistením v dobudovanej čistiarni odpadových vôd – ČOV Veľké Zálužie. Obec Veľké Zálužie má v súčasnosti 4 200 EO (ekvivalentných obyvateľov).

Navrhovaná činnosť podľa prílohy č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov je zaradená:

Kapitola 10.	Vodné hospodárstvo
Položka č. 6	Čistiarne odpadových vôd a kanalizačné siete s kapacitou od 2 000 do 100 000 ekvivalentných obyvateľov v časti „B“ a podlieha zisťovaciemu konaniu

Pre navrhovanú činnosť bolo požiadané o upustenie od variantného riešenia listom zo dňa 11.12.2015.

Žiadosť bola zdôvodnená tým, že pre navrhovanú činnosť nie je možné zmysluplne nastaviť iný kapacitný alebo technologický variant, či navrhnúť iné variantné umiestnenie nakoľko:

nie je k dispozícií iná vhodná lokalita;

Žiadosti o upustenie od variantného riešenia bolo vyhovené listom OÚ Nitra, odb. starostlivosti o životné prostredie, odd. ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia č. j. OU-NR-OSZP3-2015/047609-002-F07 zo dňa 14.12.2015.

II.6. Miesto realizácie

Kraj: Nitriansky

Okres: Nitra

Obec: Veľké Zálužie

Katastrálne územie: Veľké Zálužie

Parcely KN:

Zoznam dotkn. parciel plánovanou výstavbou SO 01 – Kanalizácia, SO 03 – Kanalizačné Odbočky:

Zberač AA

- **Parcely E** – 2566, 2567, 2579, 2580, 563, 565, 564/1, 2577/1, 564/1, 297/2, 297/1, 287, 564/1, 174, 563, 896/2,
- **Parcely C** – 2566/2, 2566/9, 2566/6, 2566/7, 2567, 2568/29, 2568/37, 2568/2, 2568/3, 2568/4, 2568/35, 2568/5, 2568/6, 2568/7, 2568/8, 2568/9, 2568/10, 7/40, 7/56, 7/51, 7/1, 7/50, 7/2, 7/3, 7/32, 7/33, 7/34, 7/35, 7/36, 2582/1, 2581/111, 2581/98, 2581/88, 2581/101, 2581/95, 2581/84,2581/83, 2581/82, 2581/80, 2581/86, 2581/89, 2581/91, 2581/93, 2581/1, 2580, 563/6, 565/2, 564/20, 2577, 331, 332/1, 335/1, 335/2, 336, 339, 341, 564/23, 564/20, 310/2, 309, 305/4, 301/2, 301/3, 300, 297/3, 297/1, 296, 293, 292, 291/5, 287, 286, 282/2, 282/1, 282/3, 281/2, 278, 277, 275/2, 272/3, 712/1, 213, 565/1, 212/1, 212/2, 215/1, 208, 206/2, 205, 202, 201, 564/1, 190, 181, 179/3, 179/4, 178/2, 178/6, 178/1, 177, 176/3, 176/5, 176/8, 176/1, 175/2, 174/2, 173/1, 565/4, 468, 470/5, 470/4, 472, 474/1, 474/2, 473/2, 563/1, 564/46, 171/9, 171/6, 896/1,

Stoka AA-1

- **Parcely E** – 564/1
- **Parcely C** – 564/20

Stoka AA-2

- **Parcely E** – 2580, 563, 482, 3569, 3570, 3574, 3575, 3578/2, 3578/1, 3581,
- **Parcely C** – 2580, 563/6, 712/1, 563/1, 3581, 3810

Stoka AA-2-1

- **Parcely E** – 5863, 3633
- **Parcely C** – 563/6, 3633/2, 3633/1

Stoka AA-2-1-1

- **Parcely E** – 563, 2580, 2582, 2584/72, 2588/2
- **Parcely C** – 563/6, 2580, 2581/15, 2582/7, 2584/7, 2584/2, 2584/27, 2584/13, 2583/89, 2588/2

Stoka AA-2-1-1-2

- **Parcely E** – 2588/2, 3342, 3343, 3344, 3345, 3346, 3347/1, 3348/1, 3348/2, 3351/2, 3352/2, 3353/2, 3354/3, 3354/4, 3357/2, 3358/2, 3359/2, 3360/2, 3363/2, 3364/2, 3366/2, 3367/2, 3368/2, 3369/2, 3372/2, 3383/2, 3376/2, 3380/2, 3377/2, 3381/2, 3383/2, 3384/2, 3385/2, 3388/3, 3388/4, 3389/2, 3392/2, 3393/2, 3396/2, 3397/2, 3400/2, 3404/5, 3408/2, 3409/2, 3412/3, 3412/4, 3413/4, 3413/5, 3413/6, 3417/2, 3420/3, 3420/4, 3421/2, 3422/4, 3425/4, 3426/4, 3429/2, 3433/4, 3433/6, 3434/2, 3436/2, 3437/2, 3438/6, 3438/5, 3441/4, 3442/2
- **Parcely C** – 2588/2, 3429/22, 3389/6, 3389/4

Stoka AA-2-1-2

- **Parcely E** – 3633, 2588/1, 2588/2
- **Parcely C** – 3633/2, 2588/1, 2588/2

Stoka AA-2-2

- **Parcely E** – 563, 3634/1
- **Parcely C** – 712/1 3634/1

Stoka AA-2-2-1

- **Parcely E** – 563, 562, 3631/1
- **Parcely C** – 712/1, 563/40, 554/1, 3631/1

Stoka AA-2-2-2

- **Parcely E** – 3634/1, 3631/1
- **Parcely C** – 3634/1, 3631/1, 3448/8

Stoka AA-2-3

- **Parcely E** – 563
- **Parcely C** – 563/1

Stoka AA-2-3-1

- **Parcely E** – 563
- **Parcely C** – 563/1

Stoka AA-2-4 (a)

- **Parcely E** – 563, 482, 3632
- **Parcely C** – 563/1, 3632

Stoka AA-2-4 (b)

- **Parcely E** – 3581, 3814, 3818/1
- **Parcely C** – 3851, 896/24, 896/23

Stoka AA-2-4-1

- **Parcely E** – 3581
- **Parcely C** – 3581

Stoka AA-2-4-2

- **Parcely E** – 3814
- **Parcely C** – 896/23, 3814/1

Stoka AA-2-5

- **Parcely E** – 563, 3631/1, 3811/152, 3811/153, 3811/154, 3811/155, 3811/156, 3811/157, 3811/158, 3811/159, 3811/160, 3811/161, 3811/162, 3811/12, 3811/15
- **Parcely C** – 563/1, 3631/1, 3811/267, 3811/395, 3811/397, 3811/419, 3811/422

Stoka AA-2-5-1

- **Parcely E** – 3631/1
- **Parcely C** – 3631/1

Stoka AA-3

- **Parcely E** – 564/1
- **Parcely C** – 564/20

Stoka AA-4

- **Parcely E** – 564/1, 712
- **Parcely C** – 564/20, 712/1

Stoka AA-4-1

- **Parcely E** – 564/1
- **Parcely C** – 712/1, 564/20

Stoka AA-4-2

- **Parcely E** – 564/1, 712/1
- **Parcely C** – 564/1

Stoka AA-4-3

- **Parcely E** – 546/1
- **Parcely C** – 712/1, 564/6, 564/21

Stoka AA-5

- **Parcely E** – 564/1
- **Parcely C** – 201, 564/1, 228/4

Stoka AA-6

- **Parcely E** – 563
- **Parcely C** – 563/1

Stoka AA-7

- **Parcely E** – 564/1
- **Parcely C** – 896/1, 896/21

Stoka E

- **Parcely E** – 2552/1
- **Parcely C** – 2552/1

Zberač E-1

- **Parcely E** – 2552/1, 2108, 2128/1, 566, 567/1, 567/2, 568, 569, 571, 572/1, 572/2, 573, 574, 575/1, 575/2, 576, 577, 583, 586, 588, 593, 616, 2107/1, 1968/2, 1968/1, 1963/1, 1961, 1956, 1945/1, 1936/2, 1933/1, 1926/1, 1923/1, 1915/1, 1912/1, 1905/1, 1902/1, 1895/2, 1892/2, 1885/2, 1882/2, 1875/2, 1872/2, 1866/2, 1863/1, 1856/1, 1853/1, 1848/2, 1845/2, 1842/2, 1839/2, 1834/1, 1831/2, 1828/2, 1825/2, 1825/1, 1820/2, 1817/2, 1810/2, 1807/2, 1800/2, 1797/2, 1790, 1787/2, 1779/2, 1776/2, 1768/2, 1762/2, 1759/2, 1754/2, 1751/2, 1751/1, 1743/1, 1740/2, 1733, 1729, 1721/4, 1718/2, 1711/2, 1708/2, 1701/5, 1701/4, 1698, 1691, 1688, 1681, 1678/1, 1671/1, 1661/1, 1658/1, 1651/1, 1648/2, 1641, 1638, 1631, 1628/2, 1628/1, 1621, 1616, 1611/2, 1608/2, 1607/2, 1607/1
- **Parcely C** – 2552/1, 2128/1, 566/3, 615, 569/2, 570/3, 571/2, 572/2, 577, 581/5, 581/4, 581/3, 581/12, 581/1, 582/1, 582/2, 587/3, 592/8, 592/12, 592/1, 2107/1, 1956, 1955/1, 1955/2, 1945, 1935/2, 1718/1, 2107/2, 1608/1, 1515/6, 1607/3, 1607/1

Stoka E-1-1

- **Parcely E** – 616, 614, 617
- **Parcely C** – 2107/1, 614/2, 617

Stoka E-1-2

- **Parcely E** – 2020, 2019, 2013, 2012, 2005, 2004, 1995, 1985, 1984, 1976, 1975, 1970, 1968/2
- **Parcely C** – 2107/1, 592/6, 587/,5

Stoka E-1-3

- **Parcely E** – 1608/2, 712
- **Parcely C** – 1515/6, 712/1

Stoka E-1-3-1

- **Parcely E** – 712, 695/2, 695/1, 708, 694, 1385, 1378, 1365, 1362/1, 1359/1, 1354/1, 1351/1, 1346/1, 1343, 1338/2, 1404
- **Parcely C** – 712/1, 708, 695/19, 1404/1, 1375/1, 1368/1, 1404/1

Stoka E-1-4

- **Parcely E** – 1608/2, 1519/2, 1520/1, 1521/1, 1521/3, 1522/1, 1523/1, 1524/1, 1525/11, 1525/12, 1526/1, 1526/21,1527/21, 1528/2, 1528/4, 1529/1, 1530/3,
- **Parcely C** – 1515/6, 1515/7, 1531/7

Stoka E-1-5

- **Parcely E** – 1607/1, 1605/1
- **Parcely C** – 1607/1, 1605/1

Stoka E2

- **Parcely E** – 2128/1, 2107/1, 2099, 2091, 2090, 2082, 2081, 2074, 2073, 2064, 2063, 2055, 2054/1, 2107/1, 2039, 2038, 2030, 2029/2, 2029/1, 2020
- **Parcely C** – 2128/1, 2107/1, 587/5, 592/6, 2107/1

<u>Zoznam dotkn. parciel plánovanou výstavbou SO 02 – Rozšírenie a intenzifikácia ČOV</u>

Jestvujúca ČOV je umiestnená na parcele č. 2566/2. Na uvedenej parcele budú situované aj navrhované objekty rozšírenia a intenzifikácie ČOV Jestvujúca komunikácia k ČOV je na parcele 2061. Zelený pás pri brehu toku tvorí parcela 2566/7. Tok / Zálužický potok/ má parcelné číslo 2589/1.

Predmetná stavba bude situovaná v intraviláne obce Veľké Zálužie. Jednotlivé kanalizačné stoky budú vedené v zelených pásoch miestnych komunikácií a verejných priestranstiev, v krajniciach a telesách miestnych komunikácií. Zberač „AA“ bude situovaný popri vodnom toku. Jestvujúca ČOV je umiestnená v oplotenom areáli.

II.6.1 Prehľadná situácia navrhovanej činnosti



II.7. Termín začatia a ukončenia činnosti

Predpoklad zahájenia a ukončenia činnosti uvedenej stavby je daný výberovým konaním.

II.8. Popis technického a technologického riešenia

Predmetom predkladaného zámeru je vybudovanie splaškovej kanalizačnej siete v obci Veľké Zálužie, ktorá bude odvádzať splaškové odpadové vody produkované obyvateľmi obce do ČOV a rozšírenie a intenzifikácia jestvujúcej čistiarne odpadových vôd (ČOV).

Navrhovaná činnosť pozostáva z nasledovných stavebných objektov a prevádzkových súborov:

SO 01 - Kanalizácia
SO 01.1 - Kanalizácia gravitačná

SO 02 – Rozšírenie a intenzifikácia ČOV
SO 02.1 Objekt mechanického predčistenia
SO 02.2 Biologický reaktor
SO 02.3 Objekt odvodňovania kalu
SO 02.4 Nádrž terciárneho čistenia
SO 02.5 Vnútroareálové rozvody

SO 02.5.1 Kanalizácia
SO 02.5.2 Vodovodné rozvody
SO 02.5.3 Výtlačné potrubia
SO 02.5.4 Elektrické rozvody

SO 02.6 Spevnené plochy
SO 02.7 Terénne a sadové úpravy
SO 02.8 Oplotenie
SO 02.9 Intenzifikácia biologických reaktorov

PS 01 Mechanické predčistenie a ČS
PS 02 Biologické čistenie
PS 03 Intenzifikácia biologického reaktora
PS 04 Linka odvodnenia kalu
PS 05 Terciárny stupeň čistenia

SO 03 - Kanalizačné odbočky

II.8.1 Splašková kanalizácia

Jestvujúci stav:

V súčasnosti je v rámci obci Veľké Zálužie budovaná splašková kanalizačná sieť, ktorá zabezpečuje odvádzanie odpadových splaškových vôd do existujúcej ČOV Veľké Zálužie vo výstavbe. Vybudovaná časť splaškovej kanalizačnej siete spolu s nedobudovanou ČOV nie je v súčasností ukončená a skolaudovaná. V ostatnej časti obce sa na odvádzanie a zachytávanie splaškových vôd využívajú zberné nádrže – žumpy. Tieto zberné nádrže často nespĺňajú požiadavky tesnosti a tým pádom dochádza k znečisťovaniu podzemných a povrchových vôd v obci. V niektorých častiach sú odpadové vody z objektov odvádzané do vodných tokov. Z hygienického a environmentálneho hľadiska je takýto stav absolútne nevyhovujúci. Z dôvodu chýbajúcej časti splaškovej kanalizácie je potrebné dobudovať zvyšnú časť splaškovej kanalizačnej siete v obci. Trasa budovanej kanalizačnej siete je vedená prevažne v miestnych komunikáciách a zelených pásoch.

Navrhovaný stav:

Navrhovaná výstavba SO 01 Kanalizácia pozostáva z vybudovania dvoch hlavných zberačov splaškových vôd - „AA“ v rozsahu 2 830,9m a „E“ v rozsahu 1 603,0m, na ktoré budú napojené jednotlivé navrhované a niektoré v súčasnosti budované stoky. Ďalej dôjde k vybudovaniu dvoch kanalizačných stôk „D-1-2“ a „D-1-3“, ktoré budú napojené priamo na v súčasnosti budovanú kanalizačnú sieť verejnej kanalizácie.

Zberač „AA“ bude gravitačne privádzať splaškové odpadové vody priamo do areálu rozšírenej a intenzifikovanej ČOV (SO 02). Bude tvorený materiálom PP dimenzií DN300 a DN400. Zberač „E“ a stoky „D-1-2“ a „D-1-3“ budú gravitačne privádzať splaškové vody do už budovanej splaškovej kanalizácia (nie je súčasťou tejto PD), ktorá je v súčasnosti zaústená do areálu ČOV. Jednotlivé stoky a zberač budú zhotovené z materiálu PP dimenzie DN300.

Navrhovaná splašková kanalizácia bude vedená prevažne v miestnych komunikáciách a v malej miere aj v priľahlých zelených pásoch. Z dôvodu vedenia existujúcich inžinierskych sietí (vodovod, plynovod, el. vedenie, rozhlas,...) v zelených pásoch, bude nutné viesť navrhovanú splaškovú kanalizáciu najmä v cestných komunikáciách. Navrhovaná kanalizácia bude zasahovať aj do telesa ciest III. triedy č. 1674 a 1655. Časť navrhovanej splaškovej kanalizácie, bude vedená aj po súkromných pozemkoch, najmä v častiach, kde bude trasa kanalizácie vedená v blízkostí potokov.

Na navrhovaný stavebný objekt - SO 01 Kanalizácia sa uvažuje aj s napojením už vyprojektovanej tlakovej kanalizácie z miestnej časti Titváň, ktorá má v súčasnosti vydané platné stavebné povolenie.

SO 01 KANALIZÁCIA – zoznam zberačov a stôk:

Zoznam stôk navrhovanej kanalizačnej siete:

• **Zberač AA**	**PP DN300**	**DL. 1 321,8m**
	PP DN400	**DL. 1 509,1m**
o Stoka AA-1	PP DN300	DL. 308,6m
o Stoka AA-2	PP DN300	DL. 1 202,7m
▪ Stoka AA-2-1	PP DN300	DL. 545,3m
• Stoka AA-2-1-1	PP DN300	DL. 839,6m
o Stoka AA-2-1-1-2	PP DN300	DL. 576,7m
• Stoka AA-2-1-2	PP DN300	DL. 196,4m
▪ Stoka AA-2-2	PP DN300	DL. 353,1m
• Stoka AA-2-2-1	PP DN300	DL 133,0m
• Stoka AA-2-2-2	PP DN300	DL. 301,9m
▪ Stoka AA-2-3	PP DN300	DL. 143,0m
• Stoka AA-2-3-1	PP DN300	DL. 40,3m
▪ Stoka AA-2-4 (a)	PP DN300	DL. 50,1m
▪ Stoka AA-2-4 (b)	PP DN300	DL. 580,8m
• Stoka AA-2-4-1	PP DN300	DL. 203,5m
• Stoka AA-2-4-2	PP DN300	DL. 100,0m
▪ Stoka AA-2-5	PP DN300	DL. 521,4m
• Stoka AA-2-5-1	PP DN300	DL. 250,0m
o Stoka AA-3	PP DN300	DL. 134,0m
o Stoka AA-4	PP DN300	DL. 542,5m
▪ Stoka AA-4-1	PP DN300	DL. 91,6m
▪ Stoka AA-4-2	PP DN300	DL. 65,1m
▪ Stoka AA-4-3	PP DN300	DL. 96,0m
o Stoka AA-5	PP DN300	DL. 205,0m
o Stoka AA-6	PP DN300	DL. 99,5m
o Stoka AA-7	PP DN300	DL. 217,1m
• **Zberač E**	**PP DN300**	**DL. 1 603,0m**
o Stoka E-1	PP DN300	DL. 166,3m
o Stoka E-2	PP DN300	DL. 99,4m
o Stoka E-3	PP DN300	DL. 461,7m
▪ Stoka E-3-1	PP DN300	DL. 221,9m
o Stoka E-4	PP DN300	DL. 282,4m
o Stoka E-5	PP DN300	DL. 189,1m
• Stoka D-1-2	PP DN300	DL. 339,2m
• Stoka D-1-3	PP DN300	DL. 439,3m
Spolu:	**PP DN400**	**DL. 1 509,1m**
	PP DN300	**DL.12 921,3m**

Splašková kanalizácia Titvaň:

- **Stoka AA-2-1-1-1** **PVC DN300 DL. 615,0m**
- **Stoka$V_{AA-2-1-1-1}$** **PVC DN 80 DL. 625,0m**

Celkovo sa vybuduje: **15 045,4 m** gravitačnej kanalizácie
625,0 m tlakovej kanalizácie – m.č. Titvaň
1,0 ks čerpacej stanice – m.č. Titvaň

Čerpacia stanica pre miestnu časť Titvaň

Stavebná časť

Čerpacia stanica bude zrealizovaná zo železobetónových rúr priemeru DN 1600 a bude vybudovaná spúšťaním. Na vonkajšie steny prefabrikátov sa aplikuje náter ANTIKON. Ten istý náter sa realizuje aj na vnútorných stenách a dne, ale až ako záverečná úprava. Spoje železobetónových rúr budú tesnené gumovými krúžkami a z vnútornej strany sa pred náterom ANTIKON zatrú cementovou maltou s prísadou KRISTOL MIX.

Po spustení rúr sa okolo vrchnej rúry vybetónuje obvodový veniec vystužený oceľovou zváranou sieťou, do ktorého sa zakotví železobetónová stropná doska. Pre montáž a vstup do ČS je v strope osadený otvárací poklop. Poklop je uzamykateľný, aby sa zabránilo vstupu nepovolaných osôb. Vstup do ČS je zabezpečený pomocou oplastovaných vidlicových stúpadiel cez montážny otvor.

Vyťahovanie čerpadiel sa predpokladá pomocou trojnožky s kladkou.

Strojnotechnologická časť ČS

Čerpacia stanica slúži na prečerpávanie splaškových odpadových vôd. V čerpacej stanici bude osadené ponorné kalové čerpadlo v zostave 1 + 1. Jedno čerpadlo je funkčné a druhé slúži ako 100%-ná rezerva. Čerpadlá budú spúšťané priamo, majú zabudovanú tepelnú ochranu.

Prevádzka čerpacej stanice je plnoautomatická v závislosti od hladiny vody v akumulačnom priestore čerpacej stanice. Chod čerpadiel je riadený plavákovými spínačmi, ale je možné aj manuálne spustenie z miesta. Proti behu na sucho sú čerpadlá chránené plavákom 3LS1. Plavák 3LS2 je nastavený ako pracovná hladina čerpadiel. Plavák 3LS3 je použitý pre zapínanie čerpadiel a signalizáciu vysokej hladiny. Na rovnomerné opotrebenie čerpadiel je použité automatické striedanie čerpadiel. Striedanie je vykonávané po každom zopnutí pracovnej hladiny 3LS2.

Pri stúpnutí hladiny vody nad zapínaciu úroveň plaváku 3LS3 je zapnuté jedno čerpadlo. Čerpadlo je v chode až po dosiahnutie vypínacej úrovne plaváku 3LS2. Pri ďalšom zopnutí plaváku 3LS3 bude zapnuté druhé čerpadlo. Pri poruche niektorého z čerpadiel nie je striedanie čerpadiel aktívne.

Proti behu na sucho sú čerpadlá v automatickom režime chránené plavákovým spínačom 3LS1. Pri poklese hladiny pod vypínaciu úroveň plaváku bude zablokovaný chod čerpadiel až do dosiahnutia zapínacej úrovne plaváku 3LS2. Zároveň pri minimálnej hladine vody bude signalizovaná porucha „Nízka hladina vody“ červenou blikajúcou signálkou 3H1 umiestnenou v rozvádzači.

Ak voda v zbernej šachte dosiahne zapínaciu úroveň plaváku 3LS3 budú zapnuté súčasne obidve čerpadlá. Čerpadlá budú v chode až po dosiahnutie vypínacej úrovne plaváku 3LS2. Zároveň bude v rozvádzači signalizovaná porucha „Vysoká hladina vody“ červenou blikajúcou signálkou 3H1.

Uvažuje sa s čerpacou stanicou s nasledovnými parametrami:

Čerpacia stanica DN1600	
Max. prietok splaškov	2,50 l/s
Výtlačné potrubie	PVC DN80
Dĺžka potrubia	625,0 m
Čerpadlo zostava 1+1	400 V; 2,3 kW
	výtlak 19,4 m
	objemový prietok 2,5 l/s

II.8.2 Rozšírenie a intenzifikácia ČOV

Jedná sa o čistiareň komunálnych odpadových vôd pre obec Veľké Zálužie. Odpadové vody z obce Veľké Zálužie budú privedené gravitačnou kanalizáciou, prípadne sa budú zvážať autocisternami. Obec Veľké Zálužie má v súčasnosti 4 200 obyvateľov.

II.8.2.1 Návrh technického a technologického riešenia ČOV

Jestvujúci stav:

V súčasnosti je v obci Veľké Zálužie vybudovaná čistiareň odpadových vôd s dvomi biologickými reaktormi (dve linky biologického čistenia), z ktorých je len jeden vybavený technológiou. V prípade dokončenia kanalizačnej siete v obci, nebude kapacitne postačovať a rovnako nebude spĺňať parametre čistenia vody. Z toho dôvodu je nutné jestvujúcu ČOV rozšíriť a intenzifikovať.

Navrhovaný stav:

Do rozšírenej ČOV budú privedené odpadové vody z obce verejnou kanalizáciou – SO 01 Kanalizácia. Jestvujúca ČOV je umiestnená na parcele č. 2566/2. Jestvujúca komunikácia k ČOV je na parcele 2061. Zelený pás pri brehu toku tvorí parcela 2566/7. Tok / Zálužický potok/ má parcelné číslo 2589/1. Umiestnenie ČOV je v súlade s územným plánom obce a pôvodným územným rozhodnutím. Vyústenie vyčistených vôd bude do koryta toku Zálužický potok – pravostranný prítok Dlhého kanála tesne nad sútokom s Čerešňovým potokom.

Rozsah stavby:

Navrhuje sa čistiareň pre splaškové odpadové vody, privádzané verejnou kanalizáciou. Je treba uvažovať, že na ČOV bude pritekať znečistenie od 4 200 EO.

II.8.2.2 Popis technického a technologického riešenia

Rozšírenie ČOV Veľké Zálužie je navrhnuté vybudovaním ďalšieho biologického reaktora totožného s existujúcimi reaktoromi. Reaktor je navrhnutý v pokračovaní existujúcej ČOV so zakrytím. Prístup na reaktor bude z existujúcej lávky.

Intenzifikácia je navrhnutá vybudovaním tretieho stupňa čistenia - filtráciou, vybudovaním mechanického predčistenia s jemnými strojnestieranými hrablicami a výmenou technologického vybavenia v biologickom reaktore, ktorý je v súčasnosti v prevádzke.

Súčasťou technického riešenia je aj návrh na vybudovanie objektu s linkou odvodňovania kalu, čím sa znížia náklady na odvoz a likvidáciu kalu. Zároveň bude možné po splnení požiadaviek využiť odvodnený kal na kompostovacej linke.

Na obtoku ČOV je navrhnutý objekt s hrablicami, ktoré budú slúžiť na zachytávanie plávajúcich látok v prípade potreby obtokovania ČOV.

Mechanické predčistenie

Vzhľadom na veľkosť ČOV a potrebu intenzifikácie ČOV je navrhnuté mechanické predčistenie, kde budú osadené jemné strojne-stierané hrablice (šírka medzier 6 mm). Tieto hrablice budú chránené hrubými ručne stieranými hrablicami (šírka medzier 60 až 80 mm). Hrablice sú umiestnené v temperovanej budove, kde je zároveň aj kontajner na zhrabky.

V rámci spracovávania územnoplánovacej dokumentácie bude zvážená aj možnosť osadenia lisu na zhrabky s praním za jemnými hrablicami.

V rámci rekonštrukcie mechanického predčistenia bude z existujúcej čerpacej stanice odstránený nátokový kôš a v ČS budú vymenené obe čerpadlá za výkonnejšie tak, aby bola pokrytá celá kapacita ČOV vrátane hodinového maxima. V rámci budovy biologických reaktorov bude osadený nový rozdeľovací objekt na tri linky biologického čistenia.

(Alternatívne riešenie je výmena dvoch existujúcich čerpadiel a doplnenie o tretie, inštalovanú rezervu s tým, že v rámci budovy biologických reaktorov bude osadený nový rozdeľovací objekt na tri linky biologického čistenia).

Biologické čistenie

Biologické čistenie je riešené v troch, technologicky samostatných železobetónových nádržiach (dve vybudované v prvej etape realizácie a tretí v rámci rozšírenia a intenzifikácie ČOV).

V nádrži je betónovou priečkou oddelený priestor denitrifikácie od nitrifikačnej zóny čistenia odpadových vôd. Vsadením kužeľovitej vostavby do priestoru nitrifikácie sa vytvorí priestor dosadzovacej nádrže Dortmundského typu. Mechanicky predčistená odpadová voda bude privádzaná z rozdeľobvacieho objektu do biologickej jednotky a to do denitrifikačnej zóny, kde dochádza k odbúravaniu dusíkatého znečistenia. Privádzané organické znečistenie v surovej vode je využité ako zdroj uhlíka pre denitrifikačné pochody.

Z denitrifikačného priestoru bude voda natekať do aktivačného priestoru - do nitrifikácie. V nitrifikačnom priestore dochádza k aeróbnemu odbúravaniu organického znečistenia. Do aktivačného priestoru reaktora je vložená vostavba separácie priemeru 6 m, v ktorej vzhľadom na tvar a prúdenie vody prebieha protiprúdna filtrácia. Sekcie biologického reaktora, ktoré vznikajú vložením separačného priestoru sú vzájomne prepojené tak, že vytvárajú vnútorný uzavretý okruh, ktorým prúdi jednotný aktivačný kal. Cirkuláciu zabezpečuje čerpadlo typu mamut. Usporiadanie cirkulačného okruhu je pritom také, že v jednotlivých sekciách sú vytvárané podmienky s rozdelenou koncentráciou rozpusteného kyslíka a to anoxická zóna so stabilnou neprítomnosťou kyslíka pre denitrifikáciu a oxická zóna s premenlivým množstvom kyslíka pre nitrifikačné procesy.

Pre defosfatizáciu je využité simultánne zrážanie fosforečnanov v aktivácii s využitím striedavých oxidných a anoxidných podmienok.

Vhodné podmienky - hydraulické prúdenie zmesi v aktivačnom priestore, ako aj dodávka potrebného množstva kyslíka pre proces čistenia sú zabezpečené pneumaticky, vháňaním vzduchu do systému dúchadlami, cez prevzdušňovacie elementy jemnobublinného prevzdušňovania.

Biologický kal je podľa potreby odoberaný zo separácie a odťahovaný do nádrže na kal ku gravitačnému zahusteniu a uskladneniu. Vyčistená voda odteká žľabmi separácie do objektu terciárneho stupňa.

Rozvod tlakového vzduchu

Na zabezpečenie potrebného množstva vzduchu v nitrifikácii sú navrhnuté dúchadlá. Tieto zabezpečujú prívod vzduchu do reaktora a budú inštalované v budove biologických reaktorov. Vzduch bude slúžiť k prevzdušňovaniu v aktivácii a k recirkulácii kalu v reaktore, ktorá je zabezpečovaná čerpadlom typu mamut. Pre každý biologický reaktor je navrhnuté jedno dúchadlo. Prevádzka dúchadiel bude stála.

Terciárne čistenie

Terciárne čistenie je navrhnuté v samostatnom objekte je navrhnuté ako rotačné bubnové sito. Zachytený kal bude odtekať späť do ČS.

Vyčistená voda bude odtekať cez merný objekt do recipientu.

Kalové hospodárstvo

Základným zariadením pre účely zahusťovania a uskladňovania kalu je nádrž na prebytočný kal - kalojem, kde sedimentáciou dochádza ku zahusťovaniu kalu. Kal je do zásobníka prečerpávaný pomocou čerpadiel z každého biologického reaktora samostatne. Kapacita kalojemu (135 m3) je navrhnutá, pri plnom zaťažení ČOV, na cca. 21 dní. Odsadená voda bude prečerpávaná čerpadlom naspäť do biologického čistenia.

Pre odvodnenie zahusteného kalu je navrhnutá linka odvodňovania kalu - pásový lis. Súčasťou linky odvodnenia kalu je aj automatizovaná stanica na prípravu a dávkovanie polyelektrolytu, potrebného pre efektívne odvodňovanie kalu.

Odvodnený kal je dopravovaný dopravníkom do kontajnera, kde je zhromažďovaný a po naplnení kontajnera je vyvážaný z ČOV na ďalšie spracovanie v kompostárni prípadne na likvidáciu.

V prípade potreby môže byť zahustený kal odsávaný priamo z dna kalojemu do fekálneho voza cez potrubie DN 100.

Ostatné objekty

Ostatné objekty sú:

- vnútroareálové potrubné prepojenia,
- spevnené plochy,
- oplotenie
- terénne a sadové úpravy

V priebehu spracovávania územnoplánovacej dokumentácie bude posúdená kapacita nn elektrickej prípojky.

II.8.3 Kanalizačné odbočky

Súčasťou stavebného objektu bude vybudovanie kanalizačných odbočiek pre jednotlivé objekty a rodinné domy. Kanalizačné odbočky budú budované z materiálu PP DN150/DN200. Kanalizačné odbočky sa budú napájať na jednotlivé kanalizačné stoky a zberače vybudované v rámci SO 01 Kanalizácia a budú ukončené na hranici verejného a súkromného priestoru.

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

Dôvodom potreby navrhovanej činnosti v obci Veľké Záluzie je súčasný nevyhovujúci stav nedobudovanej ČOV. Jestvujúca ČOV ku dňu spracovania tohto Zámeru nebola zo strany dodávateľa prác odovzdaná investorovi stavby. Stavebná a technologická časť jestvujúcej ČOV je v dezolátnom stave z hľadiska neúnosného zaťaženia kapacitne nedostatočne vybudovanej technológie. Neboli vykonané žiadne predpísané skúšky potrebné k uvedeniu stavby do užívania. Môžeme skonštatovať, že stavba je neskolaudovateľná. Objekt stavby chátra a dodávateľ nemieni a ani nepredpokladá dielo pripraviť na odovzdanie investorovi stavby – obci Veľké Záluzie. Obec sa túto nepriaznivú situáciu pokúšala s dodávateľom stavby niekoľkokrát riešiť, avšak bezvýsledne.

Uvedené skutočnosti je potrebné urýchlene riešiť, aby sa zamedzilo neustálemu zhoršovaniu životného prostredia a následnej epidémii a aby sa vytvorili podmienky pre zlepšenie úrovne a hygieny bývania v obci.

Vybudovaním kanalizačnej siete a dobudovanie ČOV zabezpečí ekologickú dopravu a likvidáciu komunálnych odpadových vôd produkovaných z obce Veľké Zálužie.

Výstavba kanalizácie a ČOV je potrebná. V prvom rade zvyšuje kultúru bývania, zjednodušuje likvidáciu odpadových vôd a zároveň rieši túto likvidáciu ekologickým spôsobom s priamym pozitívnym dopadom na životné prostredie.

Pozitíva :

- Ekologická doprava a likvidácia splaškových vôd
- dobudovanie infraštruktúry obce Veľké Zálužie
- zvýšenie kultúry bývania
- zníženie odvozových vzdialeností žumpových vôd cisternami z miest, kde je neefektívne budovanie stokovej siete
- likvidácia odpadových vôd v mieste ich vzniku (pozitívny vplyv na kvalitu podzemných vôd)

Negatíva :

- negatíva budú iba počas výstavby kanalizácie (zvýšená prašnosť v mieste výstavby, zvýšený pohyb stavebných mechanizmov, obmedzenia v doprave)

II.10. Celkové náklady

Projektované investičné náklady pre realizáciu investičného zámeru – výstavby kanalizácie a ČOV budú stanovené po výberovom konaní.

II.11. Zoznam dotknutých obcí

Výstavbou bude dotknutá obec Veľké Zálužie.

II.12. Názov dotknutého orgánu

- Okresný úrad Nitra – odb. starostlivosti o ŽP
  – odb. krízového riadenia
  – odb. cestnej dopravy a PK
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva v Nitre
- Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru Nitra
- Krajský pamiatkový úrad v Nitre
- ÚNSK

II.13. Názov povoľujúceho orgánu

Okresný úrad Nitra, odb. starostlivosti o životné prostredie

II.14. Rezortný orgán

Ministerstvo životného prostredia SR

II.15. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Zákonným predpokladom realizácie navrhovanej činnosti je získanie povolení, vyjadrení a súhlasov vyžadovaných pred zahájením činnosti prevádzky v zmysle platnej právnej úpravy regulujúcej oblasť životného prostredia:

- podľa ustanovenia § 66 bude stavba podliehať stavebnému povoleniu v zmysle zákona č. 50/1976 Z. z. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov

II.16. Vplyv zámeru presahujúci štátne hranice

Vzhľadom k charakteru, rozsahu a umiestneniu navrhovanej činnosti nie je predpoklad, že by realizácia navrhovanej činnosti vyvolala vplyvy presahujúce štátne hranice.

III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia

Celkový stav životného prostredia je priamo úmerný prírodným danostiam a súčasnému stavu socioekonomického rozvoja danej oblasti. Predmetom posudzovania zámeru navrhovanej činnosti je intravilán obce Veľké Zálužie. Širším dotknutým územím predkladaného zámeru je predovšetkým sídelný útvar Veľké Zálužie, ktoré budú znášať vplyvy realizácie zámeru. Ako záujmové územie bude rozsiahlejšie územie (vyššia geomorfologická jednotka, okres, prípadne kraj), pre možné definovanie charakteristík a príslušnosti k jednotlivým spracovávaným a vyhodnocovaným ukazovateľom a charakteristikám, ktoré sa v niektorých prípadoch nedajú spracovávať na úrovni príslušnosti k lokalitám na mikroúrovni.

III.1. Charakteristika prírodného prostredia

III.1.1 Geomorfologické pomery

V zmysle regionálneho geologického členenia Západných Karpát (Mazúr, E., Lukniš, M., in Atlas krajiny SR, 2002) je širšie záujmové územie súčasťou Alpsko-himalájskej sústavy, podsústavy Panónska panva, provincie Západopanónska panva a subprovincie Malá Dunajská kotlina.

V zmysle geomorfologického členenia Slovenska dotknuté územie patrí do:

- geomorfologickej oblasti Podunajská nížina
- geomorfologického celku Podunajská pahorkatina
- jeho podcelku Nitrianska pahorkatina
- časti Záluzianska pahorkatina.

Podunajská nížina je geomorgologická oblasť juhozápadného Slovenska, neogénna panva s pokryvmi spraše a riečnych sedimentov. Podunajská pahorkatina je charakteristická reliéfom zvlnených rovín, ktorý je hladký s plytkými a širokými dolinami oddelenými širokými plochými chrbtami. Členitejší povrch je zriedkavý.

Základným typom morfoštruktúry záujmového územia sú negatívne morfoštruktúry Panónskej panvy s mierne diferencovanými morfoštruktúrami bez agradácie a územie s mladými poklesávajúcimi morfoštruktúrami s agradáciou. Základným typom reliéfu je reliéf rovín a nív.

Oblasť obce Veľké Zálužie patrí do základného tektonického členenia Vnútorné Západné Karpaty, tektonickej etapy neoalpínske tektonické štruktúry Západných Karpát, do formácii Vnútorných Západných Karpát naložených na paleoalpínsku príkrovovú sústavu, v ktorých sa vyskytujú sedimentárne panvy s neogénnou a kvartérnou výplňou, ktoré vytvárajú termálne extenzné panvy a depresie. Tieto panvy sú panvami generovanými nerovnomerným stenčovaním litosféry.

Priemerná nadmorská výška priamo dotknutého územia dosahuje 190 m n. m.. Územie je mierne horizontálne a vertikálne členité. Priemerná sklonitosť terénu je 2,6 – 6,0°, pričom na niektorých miestach môže dosahovať až do 12°. Orientácia je v prevažnej miere V – Z.

III.1.2 Geodynamické javy

Záujmové územie nachádza v regióne tektonických depresií, subregióne s neogénnym podkladom a v rámci tohto subregiónu sa nachádza v rajóne sprašových sedimentov. Časť územia patrí do subregiónu

predkvartérnych hornín, rajónu jemnozrnných sedimentov, ktoré sú viazané na údolné nivy niektorých vodných tokov.

V záujmovom území sa nenachádzajú žiadne ťažené ani výhľadové ložiská nerastných a stavebných surovín, ani energetických surovín. Najbližšie ložiská sú mimo širšieho záujmového územia a posudzovanou činnosťou nebudú nijako ovplyvnené, ani priamo, ani nepriamo. Najbližším ložiskom je ťažené ložisko stavebného kameňa a vápenca pri Pohraniciach a Žiranoch.

III.1.3 Klimatické pomery

Z klimatického hľadiska patrí dotknuté územie podľa Lukniča a Mazúra (1980) do subtypu veľmi teplej až teplej, veľmi suchej nížinnej klímy. Táto oblasť je veľmi teplá, veľmi suchá, s miernou suchou až veľmi suchou zimou s veľmi krátkym trvaním snehovej pokrývky a s dlhším slnečným svitom.

Najbližšou meteorologickou stanicou je meteostanica „Nitra“. Vzhľadom na jej polohu, príslušnosť k rovnakej geomorfologickej jednotke, klimatického okrsku a rovnaké danosti regiónu ovplyvňujúce niektoré meteoukazovatele, uvádzame pre klimatickú charakteristiku záujmového územia ukazovatele namerané na tejto stanici.

Prúdenie vzduchu je najpremenlivejšia meteorologická veličina. Rýchlosť vetra je podmienená prevažne rozložením tlakových útvarov v atmosfére, na smer vetra v značnej miere pôsobia orografické vplyvy. Prevládajúci smer vetra je severozápadný, s priemernou rýchlosťou 4,2 m.s-1.

Početnosť výskytu smerov vetra (%) - údaje z met. stanice Nitra

rok	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW
2000	21	10	26	24	126	112	110	39	34	22	30	23	31	94	264	54
2001	23	9	11	23	128	90	86	42	20	21	18	32	39	57	319	85
2002	33	19	31	41	134	89	128	32	30	23	33	19	38	55	267	64
2003	43	23	27	28	87	94	98	25	22	28	26	19	26	68	301	96
2004	31	16	22	34	104	85	116	40	25	21	23	29	34	82	267	94

Priemerná ročná teplota kolíše v rozpätí 9-10 °C (priemerné teploty júla sú 18 až 20,5 °C a januára -1 až -3 °C), priemerné ročné zrážky sú 500-600 mm. Trvanie snehovej pokrývky je do 30-40 dní v roku.

Za posledných desať rokov (1994 – 2003) dosahovali priemerné teploty v Nitre v júli 18,3 – 23,1°C, v januári 3,0 až -2,5 °C, priemerné ročné zrážky desaťročného radu sú 342,9 – 682,5 mm, trvanie snehovej pokrývky je do 30 – 40 dní v roku. Smerom k pohoriu Tríbeča mierne pribúda zrážok.

V roku 2003 boli najvyššie namerané teploty v Nitre v auguste 22,8 °C a najnižšie v januári – 2,23 °C. Priemerné ročné zrážky v roku 2003 boli 342,90 mm.

Zrážky v oblasti Nitry majú v posledných desaťročiach klesajúci trend. Za posledných 10 rokov tu v priemere napadlo 543,8 mm zrážok, čo bolo oproti 1000 – ročnému normálu o 25,2 mm vlahy menej. Maximálne mesačné úhrny zrážok tu dosahujú 86 – 149,6 mm a za rok v tejto oblasti napadlo maximálne 682,5 mm zrážok.

Minimálne mesačné úhrny zrážok predstavujú 0,1 – 14,0 mm a boli často zaznamenané v posledných rokoch. Minimálny ročný úhrn zrážok 342,9 mm sa vyskytol v mimoriadne suchom roku 2003.

V zimnom období sa v tuhých, prevažne snehových zrážkach na zemskom povrchu vytvára snehová pokrývka, ktorá má v Nitre krátke, v priemere 31 dňové trvanie. Priemerné výšky snehovej pokrývky dosahujú najviac 12 – 14 cm.

Zrážky sú najmä v letnom polroku občas veľmi výdatné. V septembri 1998 napadlo v Nitre 150 mm zrážok, čo predstavovalo 326% mesačného normálu. Výdatné lejaky sú prevažne krátko trvajúce, a tým dochádza k očisťovaniu Nitry vplyvom zrážok v priemere počas 565 hodín, t.j. v 6,5% početnosti.

Na zhoršenom rozptyle škodlivín sa z vlhkostných charakteristík ovzdušia najviac podieľajú hmly. Hmly sa v danej oblasti vytvárajú predovšetkým v jesennom a zimnom období. V zimných mesiacoch sa hmly vytvárajú v priemere v 4 – 7 dňoch a za rok v priemere v 33 dňoch. Hmly v dôsledku tohto trvania ovplyvňujú nepriaznivo rozptyl automobilových škodlivín v priemere v 4 % početnosti.

III.1.4 Hydrologické a hydrogeologické pomery

III.1.4.1 Podzemné vody

Ak vychádzame z geologickej stavby záujmového územia, môžeme podzemné vody rozdeliť do troch skupín:

1. podzemné vody predmezozoických a mezozoických útvarov hráste Tribeča;
2. podzemné vody terciálnych útvarov;
3. podzemné vody kvartéru;

Podľa geologických pomerov územie lokality je maximálne nepriaznivé pre tvorbu o obeh podzemných vôd. Morfologická pozícia tieto pomery len zhoršuje. V dôsledku morfologickej členitosti atmosferické vody veľmi rýchlo odtečú a prakticky pre súvislý pokryv k vsaku hlavne do hlbších polôh nedochádza, alebo len v niektorých častiach – tektonické línie.

Kvartér je zastúpený v dotknutom území prevažne hlinami a sprašou, piesčitými hlinami s valúnmi a je málo zvodnený (na vyvýšeninách nezvodnený).

Neogén v dotknutej lokalite je reprezentovaný súvrstvím pontu, ktoré tvoria hlavne vápnité a piesčité íly pestrých farieb s polohami jemnozrnných pieskov.

Z hľadiska hydrogeologickej rajonizácie Slovenska patrí záujmové územie do rajónu N 071 – neogén Nitrianskej pahorkatiny. Územie severozápadne až juhozápadne od priamo dotknutého územia patrí do kvartéru Váhu v Podunajskej nížine, južne sa nachádza rajón kvartéru medziriečia Podunajskej roviny. Východne až juhovýchodne patrí územie k rajónu kvartéru Nitry. Určujúcim typom priepustnosti je medzizrnová priepustnosťou. Rajón záujmového územia je charakterizovaný nízkymi zásobami podzemných vôd, tieto sú vyčíslené v množstve 0,5 – 0,99 l.s-1.km2. Územie tvorí morfologicky a hydrogeologicky pomerne jednotný celok.

Režim podzemných vôd je ovplyvňovaný vodnými tokmi pretekajúcimi územím, s ktorými sú podzemné vody v hydraulickej spojitosti. Kolísanie hladiny podzemnej vody ovplyvňujú klimatické pomery a hydrologické stavy tokov.

V širšom dotknutom území sa nevyskytujú termálne ani minerálne zdroje podzemných pôd. Nenachádzajú sa tu žiadne vodohospodársky chránené územia vyčlenené podľa zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách. Výskyt ochranných pásiem prírodných liečivých zdrojov, či prírodných zdrojov minerálnych vôd, v záujmovom území zaznamenaný nie je.

III.1.4.2 Povrchové vody

Hydrograficky patrí širšie dotknuté územie do povodia rieky Nitra, číslo povodia 4-21-12. Typ režimu odtoku v predmetnej vrchovinno – nížinnej oblasti je dažďovo – snehový. Najvýznamnejším povrchovým tokom je rieka Nitra. Ako najvyššie stavy hladiny vody rieky Nitra sú zaznamenané prevažne na jar, v období február – apríl, keď predstavujú 55 % všetkých kulminácií. Minimálne stavy hladiny vody sú v období august až október, s minimom v septembri.

Širšie dotknuté územie odvodňujú hlavne Dlhý kanál a Bábsky potok so svojimi prítokmi. Ďalej územie severne od záujmového územia odvodňuje potok Radošina, južne od záujmového územia Cabajský potok. Všetky tieto toky sú zaradené do zoznamu vodohospodársky významných vodných tokov.

V záujmovom území (tak ako je vyššie definované) sa nenachádza vodomerný profil monitorovacej siete povrchových vôd.

V širšom okolí záujmového územia sa nachádza niekoľko menších vodných plôch. Ide o niekoľko malých jazierok a rybníkov a vodných nádrží (vodná nádrž Čápor - Cabaj, Svätoplukovo) ako aj štrkoviská medzi vodnými tokmi Malá Nitra a Nitra.

III.1.5 Znečistenie povrchových a podzemných vôd

Slovenská republika sa vstupom do Európskej únie zaviazala plniť požiadavky spoločenstva v oblasti ochrany, využívania, hodnotenia a monitorovania stavu vôd zastrešené rámcovým dokumentom známym pod názvom Rámcová smernica o vode – RSV (Water Framework Directive 2000/60/EC). Rámcová smernica bola transponovaná do zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) a vyhlášky č. 418/2010 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení vodného zákona. Do nového zákona boli premietnuté aj jednotlivé princípy z príslušných smerníc EÚ.

Ide najmä o:

- všestrannú ochranu vôd vrátane vodných ekosystémov a od vôd priamo závislých ekosystémov v krajine,
- účelné a hospodárne a trvalo udržateľné využívanie vôd,
- manažment povodí a zlepšenie kvality životného prostredia a jeho zložiek,
- znižovanie nepriaznivých účinkov povodní a sucha,
- definuje citlivé a zraniteľné oblas.a uvádza kritéria na ich identifikáciu.

III.1.6 Vodné plochy

V širšom okolí záujmového územia sa nachádza niekoľko menších vodných plôch. Ide o niekoľko malých jazierok a rybníkov a vodných nádrží (vodná nádrž Čápor, Cabaj, Svätoplukovo) ako aj štrkoviská medzi vodnými tokmi Malá Nitra a Nitra.

III.1.7 Termálne a minerálne vody

Hodnotené územie je súčasťou nížinnej oblasti, kde nie je žiaden potenciál pre výskyt prameňov. V širšom území sa nevyskytujú minerálne zdroje podzemných vôd. V neďalekom Poľnom Kesove termálna voda vyteká z vrtu hlbokého 1200 m a má teplotu 49 ºC. Voda má liečivé účinky pri poruchách pohybového ústrojenstva.

III.1.8 Vodohospodársky chránené územia

Predmetné územie nezasahuje do Chránenej vodohospodárskej oblasti (CHVO). Priamo v dotknutom území sa nenachádza vodohospodársky významné územie. Nenachádzajú sa tu žiadne

vodohospodársky chránené územia vyčlenené podľa zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách. Výskyt ochranných pásiem prírodných liečivých zdrojov, či prírodných zdrojov minerálnych vôd, v záujmovom území zaznamenaný nie je.

III.1.9 Pôda

Na základe štatistických údajov za rok 2014 celková rozloha okresu Nitra je 87 071,994 ha, z toho celková výmera poľnohospodárskej pôdy je 67 459,369 ha. Z poľnohospodárskej pôdy orná pôda predstavuje 60 811,611 ha, vinice 2 090,248 ha, záhrady 2 660,845 ha, ovocné sady 265,782 ha a trvalé trávnaté porasty 1 630,883 ha. Výmera nepoľnohospodárskej pôdy je 19 612,625 ha, z toho lesné pozemky predstavujú 8 831,763 ha, vodné plochy 1 425,828 ha, zastavané plochy a nádvoria 6 829,074 ha a ostatné plochy 2 525,96 ha.

Náchylnosť územia na zosúvanie pôd je slabá. Odolnosť pôd proti kompakcii je slabá a odolnosť daných pôd proti intoxikácii kyslou skupinou rizikových kovov je stredná. Pôdy majú veľkú retenčnú schopnosť so strednou priepustnosťou. Vlhkostný režim pôd hodnotíme ako mierne vlhký. Poľnohospodársky využívané pôdy záujmového územia majú vysoký obsah humusu.

V širšom dotknutom území sú základnými typmi pôd černozeme. Najrozšírenejším typom je černozem kultizemná karbonátová. Menej zastúpené sú černozeme kultizemné a hnedozemné. Severne od záujmového územia sa začína územie s typickým výskytom hnedozemí. Územie južne od záujmového územia je v prevažnej miere pokryté čiernicami, s výnimkou nivy Váhu, kde sú hlavným pôdnym typom fluvizeme. Poľnohospodársky využívané pôdy záujmového územia majú vysoký obsah humusu, priepustnosť pôd je stredná, z hľadiska zrnitosti sa zaraďujú do triedy pôd hlinitých. Pôdy sú neskeletnaté až slabo kamenité.

III.1.10 Flóra a fauna

Z hľadiska fytogeografického členenia (Futák, Mazúr a kol., 1980) patrí

hodnotená lokalita do oblasti panónskej flóry (Pannonicum), obvodu eupanónskej xerotermnej flóry (Eupannonicum), fytogeografického okresu Podunajská nížina. V uvedenej oblasti sa nachádzajú teplomilné a suchomilné druhy panónskej flóry. Na základe fytogeograficko- vegetačného členenia Slovenska (Plesník, 2002) sa záujmové územie zaraďuje do dubovej zóny, nížinnej podzóny, pahorkatinnej oblasti, okresu Nitrianskej pahorkatiny, podokresu a obvodu Zálužianska pahorkatina. Toto členenie je založené na základe potenciálnej prirodzenej vegetácie Slovenska, ktorej hlavnou zložkou je lesná vegetácia.

Potencionálna prirodzená vegetácia je predpokladanou vegetáciou, ktorá by sa za daných klimatických, pôdnych a hydrologických pomerov vyvinula na určitom mieste bez vplyvu ľudskej činnosti. Podľa Mapy potenciálnej prirodzenej vegetácie (Michalko a kol., 1986) na území okresu Nitra rekonštruovanú prirodzenú vegetáciu predstavujú nasledovné spoločenstvá:

Lužný les nížinný pokrýva záplavové územie Nitry. Toto spoločenstvo je tvorené predovšetkým dubom letným, brestom väzovým a jaseňom úzkolistým panónskym. Primiešanými druhmi drevín sú domáce druhy topoľov, vŕb, javor poľný, jelša lepkavá a čremcha strapcovitá. V tomto spoločenstve je bohato rozvinuté aj poschodie krov a poschodie bylín. Hlavnou ekologickou charakteristikou sú krátkodobé (v trvaní niekoľko týždňov) záplavy alebo aspoň podmáčané pôdy s vysokou hladinou spodnej vody. Kvôli dostatku vody a prísunu živín záplavovou vodou je toto spoločenstvo najvýkonnejšie. V súčasnoti sa lužný les nížinný zachoval v podraste maloplošných plantáží euroamerických topoľov (2 lokality na východnom okraji intravilánu Gergeľovej, v pomerne rýchlo sa obnovujúcich brehových porastoch regulovaného toku Starej Nitry, čiastočne v podraste parku a v ochrannom pásme železničnej trate, ponechávanom po jej vybudovaní v podstate na sukcesiu).

Dubovo - hrabový les panónsky pokrýva svahy pahorkov vyššie od záplavového územia. Vedúcimi drevinami tohto spoločenstva sú dub letný, javor poľný, javor mliečny, hrab obyčajný, jaseň štíhly, jaseň úzkolistý panónsky, lipa malolistá a brest hrabolistý. V krovinnom poschodí sa okrem mladých stromov z náletu nachádajú zob vtáčí, bršlen európsky, bršlen bradavičnatý, baza čierna a drieň obyčajný. Bylinnú vrstvu tvoria druhy ako zimozeleň menšia, chochlačka dutá, snežienka jarná, veternica iskerníkovitá, prvosienka jarná a fialka voňavá. Toto spoločenstvo sa v mierne pozmenenom druhovom zložení nachádza dnes len v susednom katastrálnom území severne od riešeného územia (lesný komplex Nadrov).

Dubovo - cerový les pokrýva vrcholové časti pahorkov pahorkatín Podunajskej nížiny. Vedúcim druhom je dub zimný, ktorý v severnejších oblastiach zastupuje dub plstnatý. Výraznejšie zastúpenie na sprašových pahorkatinách má dub cerový. Primiešanými drevinami sú dub letný, dub žltkastý a vtrúsenými drevinami javor poľný, javor tatársky a dub mnohoplodý. Poschodie krov tvorí zob vtáčí, drieň obyčajný, svíb krvavý, trnka obyčajná, ruža šípová, hloh jednosemenný a rešetliak prečisťujúci. Poschodie bylín tvoria ostrica horská, nátržník biely, lipnica úzkolistá, hrachor čierny, kosienka farbiarska, králik chocholíkatý a mednička sfarbená. Zo suchších spoločenstiev sú to kostrava valeská, kostrava dalmatínska a kostrava žliabkovitá. Zvyšky uvedeného spoločenstva sa takisto nachádzajú v Nadrove.

Zoogeograficky patrí dotknuté územie do provincie Vnútrokarpatské zníženiny, obvodu juhoslovenského, okrsku dunajského a podokrsku pahorkatinného. Záujmové územie je súčasťou zoogeografickej oblasti, ktorú charakterizuje výskyt stepných druhov živočíchov a ich zoocenóz. Ide o

panónsky úsek eurosibírskej provincie stepí s výskytom mnohých teplomilných druhov, ktoré sa rozšírili v refúgií treťohornej fauny, ležiacich v oblasti Stredomoria.

Živočíšny svet xerotermných biotopov je veľmi pestrý a bohatý. Pestré a rôznorodé je na nich najmä zloženie rôznych skupín hmyzu. Prenikli sem mnohé živočíchy teplomilnej ponticko - panónskej fauny, ako sú pavúky strehúň škvrnitý a stepník červený, zo vzácnych a chránených druhov hmyzu modlivka zelená, cikáda viničová a ďalšie. Neoddeliteľnou súčasťou ekosystémov xerotermných formácií sú kobylky, koníky, strapky, bzdochy, chrobáky. Z obojživelníkov tu má svoje zastúpenie ropucha zelená, z plazov je tu vzácna jašterica múrová, jašterica zelená a užovka stromová. Vtákov zastupuje výrik obyčajný, krakľa belasá a vlha obyčajná. Svoje zastúpenie tu majú charakteristické druhy polí a lúk, napr. prepelica poľná, jarabica poľná, zajac poľný, syseľ obyčajný, chrček poľný, myšiarka močiarna, škovránok poľný, strnádka lúčna, pipíška chochlatá.

Charakteristickými živočíchmi riešeného územia sú myš domová, potkan obyčajný, hranostaj obyčajný a tchor tmavý. Živočíchmi pôvodom zo stepí sú zajac poľný, syseľ obyčajný, ryšavka myšovitá, chrček roľný, hraboš poľný a tchor stepný.

III.1.11 Ochrana prírody

Ochranu prírody a krajiny na Slovensku upravuje zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, Vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Tieto zákonné dokumenty legislatívnou formou prispievajú k zachovaniu rozmanitosti podmienok a foriem života na Zemi, utváraniu podmienok na trvalé udržiavanie, obnovovanie a racionálne využívanie prírodných zdrojov, záchranu prírodného dedičstva, charakteristického vzhľadu krajiny a na dosiahnutie a udržanie ekologickej stability. Vymedzujú všeobecnú a osobitnú ochranu prírody a krajiny a v rámci osobitnej ochrany potom územnú ochranu, druhovú ochranu chránených rastlín, chránených živočíchov, chránených nerastov a chránených skamenelín a ochranu drevín. Územné časti vysokej biologickej a ekologickej hodnoty boli z hľadiska zachovalosti alebo ohrozenosti biotopov vyhlásené za chránené v niektorej z kategórií chránených území alebo podliehajú osobitnej ochrane.

III.1.12 NATURA 2000

NATURA 2000 je názov sústavy chránených území členských štátov EÚ, ktorej cieľom je zachovať prírodné dedičstvo významné pre EÚ ako celok a nie len pre príslušný členský štát. Táto sústava chránených území má zabezpečovať ochranu najvzácnejších a najviac ohrozených druhov voľne rastúcich rastlín, voľne žijúcich živočíchov a prírodných biotopov vyskytujúcich sa na území štátov EÚ a prostredníctvom ochrany týchto druhov a biotopov zabezpečiť zachovanie biologickej rôznorodosti v celej Európskej únii.

Z právneho hľadiska ide o proces implementácie dvoch smerníc, ktoré tvoria základ legislatívy EÚ v oblasti ochrany prírody:

- Smernica Rady č. 79/409/EHS z 2. apríla 1979 o ochrane voľne žijúcich vtákov (smernica o vtákoch)
- Smernica Rady č. 92/43/EHS z 21. mája 1992 o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín (Smernica o biotopoch).

Sústavu NATURA 2000 tvoria 2 typy území:

- osobitne chránené územia – vyhlasované na základe smernice o vtákoch (v národnej legislatíve: chránené vtáčie územia)
- osobitné územia ochrany vyhlasované na základe smernice o biotopoch (v národnej legislatíve : územia európskeho významu)

Vstupom do Európskej únie Slovensko prijalo európsky systém ochrany prírody, čím došlo k radikálnej zmene oproti doterajšej koncepcii ochrany prírody, kde sa zdôrazňovala ochrana území.

III.2. Krajina, scenéria, ochrana, stabilita

III.2.1 Scenéria krajiny

Krajinný obraz každého územia je daný prírodnými, najmä reliéfovými pomermi a vytvorenými prvkami súčasnej krajinnej štruktúry. Reliéf predstavuje limitu vo vizuálnom vnímaní krajiny, ktorá určuje, do akej miery je každá priestorová jednotka krajiny výhľadovým a súčasne videným priestorom (tzv. vizuálne prepojenie reliéfu).

Záujmové územie predstavuje typickú pahorkatinnú poľnohospodársku krajinu s miernou členitosťou, so sústredenými vidieckymi sídlami. Z funkčného poľnohospodárskeho charakteru sa odvíja aj

štruktúra krajiny, s dominantnými veľkoblokovými formami poľnohospodárskeho využitia, v menšom plošnom rozsahu s vinicami a inými trvalými kultúrami.

V rámci hodnoteného územia možno vyčleniť nasledovné základné prvky krajinnej štruktúry:

- lesné porasty
- brehové porasty
- rozptýlená zeleň v krajine
- líniová vegetácia pozdĺž komunikácií
- trvalé trávne porasty
- vodné toky a plochy
- orná pôda
- trvalé kultúry
- zastavané plochy
- sídelná vegetácia
- ostatné plochy (ťažobné areály, skládky odpadov)
- líniové dopravné prvky (cestné komunikácie)
- líniové prvky (elektrické ved., produktovody, plynovody, vodovody a káblové ved.)

V scenérii krajiny a v jej vizuálnom vnímaní je limitom reliéf, ktorý určuje mieru výhľadových a videných priestorov. Prvky krajinnej štruktúry určujú estetický potenciál priestoru a bariérovo ho ovplyvňujú.

Reliéf územia je zvlnený, rôzne horizontálne a vertikálne členený. Limitom dohľadnosti sú vertikálne prvky súčasnej krajinnej štruktúry: porasty drevín, sprievodná zeleň ciest, bytové a rodinné domy, priemyselné objekty.

Za pozitívne nosné prvky scenérie krajiny v dotknutom území možno považovať v prvom rade všetky typy lesov, remízok, vetrolamov a brehových porastov, vodné plochy a vodné toky a pod. Negatívnymi prvkami scenérie sú vidiecke osídlenia tvorené súvislou plochou zastavaných území, priemyselné a poľnohospodárske areály, technické prvky a iné negatívne javy a prvky, ktoré negatívne ovplyvňujú celkovú scenériu krajiny.

III.2.2 Súčasná krajinná štruktúra

Veľké Zálužie leží v južnej časti sprašovej Nitrianskej pahorkatiny na hornom toku Dlhého kanála. Stred obce má nadmorskú výšku 130 m n. m., chotár 141 – 229 m n. m. Pahorkatinný chotár tvoria

mladotreťohorné usadeniny pokryté sprašou. Má černozemné pôdy. V chotári sú zvyšky dúbrav s agátom a hrabom. Pri psychiatrickej liečebni je prírodný park.

Záujmové územie môžeme charakterizovať ako poľnohospodársku krajinu so zvlneným reliéfom a sústredenými vidieckymi sídlami. Časť územia je odlesnená a intenzívne poľnohospodársky využívaná.

V zmysle regionálneho geomorfologického členenia je predmetná lokalita súčasťou podunajskej nížiny a patrí do podcelku – Nitrianskej pahorkatiny, resp. jej časti – Zálužianskej pahorkatiny. Z morfologického hľadiska má územie pahorkatinný ráz.

Z hľadiska flóry a fauny je okolie obce málo významné. Kvalitatívnu pestrosť podporuje Dlhý kanál s rybníkom, ktorý je medzistanicou pri sezónnom sťahovaní vtáctva. Zo živočíšnych druhov, ktoré sa tu vyskytujú je možné spomenúť divé kačice, bažanty, jarabice, zajace a v okolitých lesoch nájdeme niekoľko srnčích rodín. Z pôvodných lužných lesov zostali len ojedinelé zvyšky. V okolí sa najviac vyskytujú dubové lesy. V chotári sú zostatky dúbrav s agátom a hrabom.

Širšie okolie dotknutej lokality je odlesnené a je tvorené prevažne monokultúrnymi vegetáciami na ornej pôde. Porasty drevín sú obmedzené na niekoľko medzí, porastov popri ceste a niekoľkých solitérov.

Podľa zoogeografického členenia Slovenska patrí územie do panónskej oblasti, jej juhoslovenského obvodu a dunajského okrsku. Toto začlenenie znamená, že v druhovom zložení živočíšstva prevažujú najmä teplomilné, často stepné druhy. Prevažnú časť územia však tvoria intenzívne poľnohospodársky využívané plochy s rozsiahlou výsadbou monokultúr. Spoločenstvá kultúrnej stepi v porovnaní s lesnými spoločenstvami sú pomerne chudobné na druhy.

Stav živočíšstva je závislý od využívania daného územia resp. jeho začlenenia do širšieho okolia.

Vzhľadom na to, že v okolí hodnoteného územia prevládajú agrocenózy a nachádza sa v kontakte so zastavaným územím obce Lužianky nachádzajú sa tu druhy, ktoré znášajú vplyv poľnohospodárskej činnosti, a znášajú blízkosť človeka a jeho obydlia.

V hodnotenom území sa potencionálne vyskytuje napr. z bezstavovcov dážďovka zemná, krtonôžka obyčajná, bzdocha obilná, bzdocha pásavá, hrbáč obilný, hrobárik obyčajný, kobylka zelená, kováčik obilný, mravec mačinový, čmeliak zemný, včela medonosná, svrček poľný, spriadač obyčajný, bzučavka obyčajná, slimák záhradný, križiak obyčajný. Zo stavovcov napr. jašterica obyčajná, z vtákov jarabica poľná, bažant obyčajný , strnádka lúčna, škovránok poľný, hrdlička poľná, drozd čierny, vrabec obyčajný, stehlík obyčajný, straka obyčajná, vrana obyčajný šedá , havran poľný, trasochvost biely, krt obyčajný, zajac poľný, chrček roľný, myš poľná, hraboš poľný a iné.

III.2.3 Chránené územia

Do riešeného územia nezasahujú žiadne chránené územia ani ich ochranné pásma.

III.2.4 Prírodné zdroje

Ochrana pôdnych zdrojov – v území sa nachádzajú prevažne pôdy zaradené podľa BPEJ do 1. až 4. skupiny kvality, ktoré sú podľa zákona č. 220/2004 Z. z. osobitne chránené.

III.2.5 Prvky ÚSES

Štrukturálnymi prvkami ÚSES sú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky.

Základným prvkom ÚSES je biocentrum. Ide o kompaktné a ekologicky súvislé územie, ktoré je hostiteľom prirodzených alebo prírode blízkych spoločenstiev voľne žijúcich druhov rastlín a divo žijúcich druhov živočíchov. Podmienkou je, aby dané územie poskytovalo trvalé podmienky pre výživu, úkryt a rozmnožovanie živých organizmov a udržiavanie primeraného genetického zdravia svojich populácií.

Katastrom obce sa tiahnu dva regionálne biokoridory.

Jedným je biokoridor prebiehajúci zo severu k osade Zagard pokračujúci v smere Malý Ritkáš - Široké - zámok Báb. Severne od osady Zagard je jeho jestvovanie problematické, na jeho inštaláciu by bol potrebný záber PPF. Žiada sa brehové porasty podsadiť pôvodnými druhmi drevín a ornú pôdu zmenšiť na TTP v obojstranných pásoch v šírke 10 a 10 metrov.

Druhý regionálny biokoridor prechádza od lokality Veľké Cerie smerom na Kebel - Kezidomby - Kertéš - Titváň - Zimky - Jarok.

Z tejto línie sa odpája regionálny biokoridor v lokalite Kertéš smerom na obec Lehota v trase Dlhého kanála. Doporučuje sa brehové porasty doplniť pôvodnými druhmi drevín a rozšíriť na šírku 40 metrov pásmi TTP po oboch stranách. Opatrenia týkajúce sa prírodnej rezervácie Kertéš sú uvedené v tejto kapitole zvlášť.

Z regionálneho biokoridoru blízko osady Zagard sa tiahne lokálny biokoridor smerom k lokalite Čerešniská a Tizardov. Tento biokoridor je z časti jestvujúci, zčasti navrhovaný. Pri jeho dotváraní je nutné použiť pôvodné druhy drevín a dodržať parameter minimálnej šírky pásu zelene 15 metrov.

V katastri obce Veľké Zálužie sa nachádzajú ďalej jednotlivé biocentrá.

1. Miestne biocentrum Veľké Cerie v severnej časti katastrálneho územia.

Nachádza sa tu dub s primiešaným agátom. Navrhujeme zákaz veľkoplošného holorubu, agát postupne eliminovať.

2. Regionálne biocentrum Bažantnica.

Nachádza sa tu dub s primiešaným agátom. Je navrhnutý zákaz veľkoplošného holorubu, agát postupne eliminovať.

3. Potencionálne biocentrum MUSES v severnej časti katastra.

Prítomné dubiny a agátiny. Agátiny postupne nahradiť dubinami. V dubinách zákaz veľkoplošného holorubu.

4. Potencionálne biocentrum MUSES v lokalite Malý Ritkáš.

Je tu lesné spoločenstvo QUERCENTO - CARGINETUM.

5. Regionálne biocentrum v lokalite Široké - Pasienky - pri zámku Báb.

Prítomná dubina. Dve enklávy sú navzájom oddelené. Lokalita je národnou prírodnou rezerváciou Veľký Báb. Potrebné regresívnymi opatreniami zabezpečiť zastavenie odumierania a rozpadu prirodzených spoločenstiev.

6. Potencionálne biocentrum MUSES v lokalite Pri troch kopcoch - obec Jarok /juh katastr. úz./

Je tu lesné spoločenstvo QUERCENTO - CARGINETUM.

III.2.6 Ekologická stabilita a biodiverzita

Ekologickú stabilitu v poľnohospodárskej krajine možno podporiť predovšetkým systémom ekostabilizačných opatrení (agrotechnických, agromelioračných, agrochemických). Práve tieto zabezpečujú na poľnohospodárskej pôde celoplošné pôsobenie ÚSES. Ak by neboli implementované, môže dôjsť k ohrozeniu prírodných zdrojov a následne až k situácii, že navrhované prvky kostry ÚSES (biocentrá, biokoridory, interakčné prvky) nebudú v dostatočnej miere plniť im prisudzované ekologické funkcie.

Opatrenia s daným účelom sú uvedené v návrhu jednotlivých prvkov ÚSES.

III.3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrno-historické hodnoty územia

Veľké Zálužie je vzdialené iba 10,5 km od krajského mesta Nitry a 16,5 km od Serede. katastrom obce prechádza aj diaľničná tepna, ktorá poskytuje pohodlné a rýchle spojenie takmer s celým Slovenskom.

Veľké Zálužie sa rozprestiera v južnej časti Nitrianskej pahorkatiny a na hornom toku Dlhého kanála, ktorý sa neďaleko Nových Zámkov vlieva do rieky Nitry. K obci patrí aj osada Titváň, ktorá sa nachádza juhovýchodne od stredu obce.

Populácia obce predstavuje 4 199 (k 31.12.2015) obyvateľov. Na území obce žije 96,45% Slovákov. Ani nie 1 % tvoria Česi, Bulhari, Poliaci, Rumuni, Maďari ale aj iní.

Katastrálne územie Veľké Zálužie má výmeru 3 210 ha. Je z časti odlesnené a intenzívne poľnohospodársky využívané. Pri počte obyvateľov obce 4 200 (k 31.12. 2016) dosahuje hustota osídlenia 76,10 obyvateľov na km2, čo je pod úrovňou celoštátneho priemeru (110 obyv./km2).

III.3.1 Demografia

- Počet obyvateľov k 31.12.2015 spolu 4 199

  muži 2 023
  ženy 2 176

- Predproduktívny vek: 674
- Produktívny vek (15-64) ženy: 1 474
- Produktívny vek (15-64) muži: 1 515
- Poproduktívny vek (65 a viac): 536
- Celkový prírastok: 41

  Muži: 14
  Ženy: 27

Infraštruktúra, občianska a technická vybavenosť:

- Predajňa potravinárskeho tovaru
- Pohostinské odbytové stredisko
- Predajňa nepotravinárskeho tovaru
- Zariadenie pre údržbu a opravu motorových vozidiel
- Telocvičňa
- Ihrisko pre futbal (okrem školských)
- Knižnica
- Pošta
- Káblová televízia
- Verejný vodovod
- Verejná kanalizácia
- Kanalizačná sieť pripojená na ČOV
- Rozvodná sieť plynu
- Lekárne a výdajne liekov
- Samostatné ambulancie praktického lekára pre dospelých
- Samostatné ambulancie praktického lekára pre deti a dorast
- Samostatné ambulancie praktického lekára stomatológa
- Komunálny odpad
- Využívaný komunálny odpad
- Zneškodňovaný komunálny odpad
- Základná škola
- Materská škola

III.3.2 História obce

Územie Obce Veľké Zálužie bolo osídlené už v mladšej dobe kamennej asi 5000 rokov p. n. l.. Táto skutočnosť bola ovplyvnená hlavne výhodnou polohou a blízkosťou vodných tokov, tak rieky Nitry ako aj Váhu.

Obec Veľké Zálužie leží v Nitrianskej pahorkatine, ktorá je súčasťou väčšieho celku, Podunajskej pahorkatiny. Vývoj obce bol ovplyvnený nie len dobrými prírodnými podmienkami pre pestovanie poľnohospodárskych plodín a viniča hroznorodého, ale aj jej polohou voči mestu Nitra a do konca 19. storočia sa vyvíjala ako mestečko s mýtnou stanicou.

Súčasťou pôvodného chotára obce, v tej dobe ešte známej pod názvom Ujlak, bola aj osada Zagárd, ktorá definitívne zanikla v roku 1967 a pravdepodobne aj Lehota pri Nitre založená v 14. storočí. Súčasná rozloha chotára predstavuje 3.210 ha.

Historický názov Ujlak vznikol v 13. storočí z maďarských slov új-nový a lak-sídlo, čo vyjadrovalo, že obec bola znovu založená po spustošení tatárskymi nájazdníkmi v prvej polovici rovnakého storočia. V 17. storočí sa k názvu Ujlak začalo neoficiálne pridávať ešte Abovský Ujlak, aby sa obec odlíšila od ostatných Ujlakov v Uhorsku. Veľkomožný rod Abovských bol zemepánom obce v 13. storočí. Od konca 19. storočia sa obec nazývala Nitriansky Ujlak. Názov Veľké Zálužie vznikol poslovenčením v roku 1948, nemá historický základ a medzi obyvateľmi sa nikdy nepoužíval. V súčasnosti patrí do katastra obce aj osada Titváň.

Prvá písomná mienka o pôvodnom stredovekom kostole na území obce je súpis pápežských desiatkov v rokoch 1333 až 1337. Tento kostol bol zasvätený Všetkým svätým, no o jeho polohe a dobe vybudovania nemáme žiadne informácie. V roku 1713 v tomto, v tej dobe už schátralom stave, kostole zvonili dva zvony. Jeden z nich bol v roku 1767 prenesený do nového ujlackého kostola, odkiaľ bol však počas prvej svetovej vojny zabavený pre potreby armády. Stavbu nového kostola financoval Mikuláš Forgáč, ktorý v roku 1767 poskytol farnosti 1500 zlatých. tieto peniaze boli určené na kompletnú prestavbu a rozšírenie pôvodného kostola, preto existuje možnosť, že súčasný kostol stojí na pôvodných základoch stredovekého kostola. Kostol postihol v roku 1790, 13. júna požiar, ktorý zničil vežu kostola a pôvodnú šindľovú strechu, preto veže, ktorú môžeme obdivovať v súčasnosti pochádza až z roku 1860. Dôležitou súčasťou nového kostola bola krypta ujlackej vetvy Forgáčovcov. Nie je iste, či je totožná s pôvodnou, doloženou v rokoch 1723 a 1763, čo by dokazovalo, že nový kostol naozaj stojí na stredovekých základoch pôvodného kostola.

Kaštieľ, ktorý sa pôvodne nachádzal mimo intravilánu obce, na konci Rínku bol pravdepodobne postavený najneskôr v roku 1756 Jozefom Forgáčom, ktorý bol prvým z rodu Forgáčovcov, ktorý v mestečku

žil aj zomrel a je pochovaný v krypte ujlackého kostola. Ďalšie stavebné úpravy predpokladáme počas života Mikuláša Forgáča koncom 18. storočia. Túto prestavbu vyžadovalo jeho postavenie medzi uhorskou osvietenskou aristokraciou a skutočnosťou, že Mikuláš Forgáč, ktorý tu trvale sídlil bol hlavným nitrianskym županom a kráľovským radcom. Pravdepodobne posledná prestavba, ktorá dala kaštieľu jeho súčasnú tvár prebehla na začiatku 19. storočia pod záštitou Alojza Forgáča, ktorý zdedil kaštieľ po Mikulášovi Forgáčovi. Súčasťou kaštieľa bol kedysi aj skleník, v ktorom sa pestovalo prevažne exotické ovocie a kaplnka. Knižnica kaštieľa bol po prvý krát spomenutá v roku 1837 v opise uhorského geografa Alexeja Fényesa. Táto však bola v roku 1945 spolu s rodovým archívom Forgáčovcov a Esterházyovcov zaistená a dodnes sa nachádza v Slovenskom národnom archíve v Martine. Podstatou časťou areálu kaštieľa je priľahlí park s dnešnou rozlohou 9 ha. Prvý panský záhradník sa v mestečku objavil v roku 1764 a ešte v roku 1968 sa v parku nachádzalo 41 cudzokrajných drevín. Ako súčasť kultúrneho dedičstva bol kaštieľ vyhlásený za kultúrnu a prírodnú pamiatku. V súčasnosti je pre potreby pacientov využívaný psychiatrickou liečebňou.

III.3.3 Pamiatky v obci

- Barokový Mariánsky stĺp z 18. storočia.
- Rímskokatolícky barokovo klasicistický kostol z roku 1769.
- Klasicistický kaštieľ zo začiatku 19. storočia.

III.4. Súčasný stav kvality životného prostredia

V procese aktualizácie environmentálnej regionalizácie Slovenska sa v roku 2001 spracoval súbor tematických máp za územie Slovenskej republiky (spravidla v 1:500 000) vyjadrujúcich stav zložiek životného prostredia a mieru pôsobenia rizikových faktorov v životnom prostredí.

Na základe komplexného zhodnotenia stavu ovzdušia, podzemnej a povrchovej vody, pôdy, horninového prostredia, bioty a ďalších faktorov sa vymedzilo 5 stupňov kvality životného prostredia. Ohrozené územia sú z hľadiska životného prostredia podľa environmentálnej regionalizácie tie, ktoré sú zaradené v 4. a 5. stupni kvality životného prostredia.

Na základe vyššie uvedenej metodiky v celkovom hodnotení dosahuje úroveň životného prostredia v riešenom území 3. stupeň, čo znamená, že ide o prostredie len mierne narušené, s dostatkom prirodzených prvkov krajinnej štruktúry a dostatočným stupňom biotickej kvality územia.

III.4.1 Ovzdušie

Zákon č. 478/2002 Z.z. o ochrane ovzdušia, ktorým sa dopĺňa zákon č. 401/1998 Z.z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia, v znení neskorších predpisov (zákon o ovzduší) upravuje práva a povinnosti právnických a fyzických osôb pri ochrane ovzdušia pred vnášaním znečisťujúcich látok ľudskou činnosťou.

Z hľadiska kvality ovzdušia záujmové územie nepatrí medzi najviac environmentálne zaťažené oblasti. Priemerné ročné koncentrácie NO2 sa pohybujú v rozmedzí 10 – 15 μg.m-3, priemerné ročné koncentrácie SO2 v rozmedzí 5 – 10 μg.m-3 (Atlas krajiny SR, 2002).

Na znečisťovaní ovzdušia sa v riešenom území v podstatnej miere podieľajú existujúce stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia, automobilová doprava (ktorá zaťažuje ovzdušie hlavne tuhými znečisťujúcimi látkami, SOx, NOx a CO) a poľnohospodárstvo (poľnohospodárske výrobné postupy sú producentom skleníkových plynov, hlavne metánu (CH4), oxidu dusného (N2O), v menšej miere oxidu uhličitého (CO2), halogenovaných uhľovodíkov a produkujú tiež amoniak (NH3)).

Celkové množstvo látok znečisťujúcich ovzdušie emitované jednotlivými znečisťovateľmi v okrese Nitra za roky 2003 a 2004 uvádza nasledovný prehľad (zdroj: NEIS, 2005):

Rok	TZL (t)	SO2 (t)	NO2 (t)	CO (t)	TOC (t)
2003	128,278	33,477	738,677	899,207	142,01
2004	139,605	24,341	1394,994	1047,64	124,149

III.4.2 Pôda

Ochranu vlastností a funkcií poľnohospodárskej pôdy a zabezpečenie jej trvalo udržateľného obhospodarovania a poľnohospodárskeho využívania zabezpečuje zákon č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy.

Všetky druhy pôd v rámci poľnohospodárskeho pôdneho fondu v posledných desaťročiach dlhodobým pôsobením intenzifikačných činiteľov (nedoriešené koncovky v chovoch hospodárskych zvierat, veľkoblokový systém hospodárenia na ornej pôde, zjednodušené osevné procesy, chemizácia a mnohé ďalšie aktivity) a všeobecným zhoršovaním kvality životného prostredia utrpeli na kvalite, čiže sa znížila ich prirodzená úrodnosť.

Podľa atlasu krajiny SR sa na lokalite nachádzajú pôdy relatívne čisté z hľadiska kontaminácie rizikovými prvkami. Najbližšie monitorovacie sondy znečistenia poľnohospodárskych pôd sa nachádzajú v Rišňovciach a Kyneku pri Nitre, obidve na černozemiach. Hodnoty znečistenia pôd na spomínaných monitorovaných sondách sú podlimitné, pričom ich totálny obsah sa pohybuje na úrovni pozaďových hodnôt.

III.4.3 Povrchové a podzemné vody

Slovenska republika sa vstupom do Európskej únie zaviazala plniť požiadavky spoločenstva v oblasti ochrany, využívania, hodnotenia a monitorovania stavu vôd zastrešene rámcovým dokumentom známym pod názvom Rámcová smernica o vode – RSV (Water Framework Directive 2000/60/EC). Rámcová smernica bola transponovaná do zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) a vyhlášky č. 418/2010 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení vodného zákona. Do nového zákona boli premietnuté aj jednotlivé princípy z príslušných smerníc EU.

Ide najmä o:

- všestrannú ochranu vôd vrátane vodných ekosystémov a od vôd priamo závislých ekosystémov v krajine,
- účelne a hospodárne a trvalo udržateľne využívanie vôd,
- manažment povodí a zlepšenie kvality životného prostredia a jeho zložiek

Stav čistoty vody v rieke Nitra je neuspokojivý – Nitra patrí k najviac znečisteným vodným tokom na území Slovenska. Vo všetkých ukazovateľoch je zaradená k silno a veľmi silno znečistenej vode. Kvalita vody v rieke v oblasti Nitry sa sleduje v dvoch profiloch – nad obcou (Lužianky) a pod obcou (Čechynce). V širšom okolí hodnotenej oblasti sú najvýznamnejšími zdrojmi látok znečisťujúcich povrchové vody ČOV väčších priemyselných podnikov a obcí – najmä ČOV Nitra, z podnikov je to Sanker - Ferrenit, Volkswagen, Nitrianske strojárne, Plastika, z ostatných zariadení Výskumný ústav živočíšnej výroby Nitra, Víno Nitra, Odborný liečebný ústav Nitra – Zobor, N-Adova, MEVAK, LUMAS, Vojsko – kasárne Chrenová.

Aj keď najvýznamnejšie zdroje znečistenia vody sa nachádzajú na hornom a strednom toku rieky (Prievidza, Nováky, Bošany), znečistenie pretrváva až po ústie rieky do Váhu.

III.4.4 Kvalita a monitorovanie kvality povrchových vôd

Hodnotenie kvality povrchových vôd sa vykonáva na základe údajov získaných v procese monitorovania stavu vôd.

Využívanie územia na poľnohospodárske a urbanizačné účely vedie k častým zvýšeným obsahom oxidovaných a redukovaných foriem dusíka, síranov a chloridov vo vodách.

Kvalita podzemných vôd v oblasti Nitrianskej pahorkatiny nie je dobrá. V rámci PHO vodných zdrojov na nive rieky Nitra v oblasti Párovských lúk a Dvorčianskeho lesa sleduje kvalitatívne parametre vôd ZsVS,a.s. Podľa meraní v 90-tych rokoch bola väčšina vzoriek vyhodnotená ako závadná pre pitné účely, pričom boli zistené najmä nadlimitné hodnoty ukazovateľov NH4, Mn, Fe, HPO4, NO2, NO3, SO4, Cl, ako aj vysoká mineralizácia. Aj z hľadiska hygienicko – epidemiologického boli podzemné vody hodnotené v mnohých prípadoch ako nevhodné. SHMÚ má v oblasti Nitry dva pravidelne kvalitatívne sledované vrty – Dražovce (vrt 029690) a Dolné Krškany (vrt 030290). Zo sledovaných ukazovateľov nevyhovujú norme pre pitnú vody najmä ukazovatele Mn, Fe, NELUV, chloridy a fenoly.

Nepriaznivý vplyv na kvalitu podzemných vôd má predovšetkým silno znečistená rieka Nitra, poľnohospodárske a priemyselné závody produkujúce odpadové a emisné látky, ako aj komunálne znečistenie.

Pravidelne je vyhodnocovaná kvalita vody v prameňoch v oblasti Zobora z hľadiska základných mikrobiologických a fyzikálno-chemických ukazovateľov (napr. NH4, NO3, NO2, Fe, Mn, vodivosť, SO4, PO4). Kvalita vody v prameňoch nie je dobrá najmä v ukazovateli dusičnanov. Obdobná situácia je aj v prípade kvality vody v studniach v okolitých obciach – podľa meraní ŠZÚ väčšina vzoriek vody odobratých zo studní má nadmerný obsah dusičnanov, ktorý prekračuje významne stanovené normy.

III.4.5. Kvalita a stupeň znečistenia pôd

Podľa atlasu krajiny SR sa na lokalite nachádzajú pôdy relatívne čisté z hľadiska kontaminácie rizikovými prvkami. Najbližšie monitorovacie sondy znečistenia poľnohospodárskych pôd sa nachádzajú v Rišňovciach a Kyneku pri Nitre, obidve na černozemiach. Hodnoty znečistenia pôd na spomínaných monitorovaných sondách sú podlimitné, pričom ich totálny obsah sa pohybuje na úrovni pozaďových hodnôt.

Najvýznamnejšia forma fyzikálnej deštrukcie pôdy v širšom záujmovom území je erózia pôdy, prednostne veterná, nakoľko je časť územia pokrytá piesčitými pôdami. Vodnou eróziou sú výraznejšie postihnuté polohy v záujmovom území, geomorfologicky viazanom na pahorkatinné oblasti so strmšími svahmi využívanými ako orná pôda. Prvotným faktorom je nesprávne využívanie poľnohospodárskej pôdy (absencia protieróznych opatrení, nevhodná štruktúra plodín), náchylnosť na ňu zvyšujú aj nepriaznivé fyzikálne vlastnosti pôdy, pôdna štruktúra a malý obsah humusu.

III.4.6 Zaťaženie územia hlukom

Hluk je nežiaduci a škodlivý jav, ktorý nepriaznivo pôsobí na zdravotný stav obyvateľstva ako aj na prírodné prostredie. Preto je vyhodnotenie hlukovej situácie jednou z položiek komunálnej hygieny a je významné aj z hľadiska zabezpečenia predpokladov pre ochranu prírody a krajiny. Najväčším zdrojom hluku v území je cestná automobilová doprava na priľahlých dopravných komunikáciách. Hodnoty hluku stanovené hygienickými normami nie sú prekračované ani v dopravnej špičke.

III.4.7 Poškodenie vegetácie a biotopov

V širšom okolí záujmového územia je prevaha poľnohospodárskej pôdy s ekologicko-produkčnou funkciou, využívanie poľnohospodárskej pôdy je riešené pre kategóriu orné pôdy a trvalé trávne porasty čo zodpovedá produkčnému potenciálu pôd.

V poľnohospodársky využívanom území sú vplyvy ľudskej činnosti na biotu intenzívne a rozsiahle. Časť územia bola premenená na poľnohospodárske pozemky (predovšetkým ornú pôdu) alebo urbanizované plochy. Väčšina pôvodných druhov rastlín a živočíchov tým z tejto časti územia buď vymizla úplne alebo bola obmedzená na relatívne nepoškodené zvyšky prírode blízkych biotopov. Druhotné stanovištia boli osídlené najmä synantropnými druhmi - v území tak výrazne stúpa význam relatívne zachovalých lesných porastov, ktoré sa vyskytujú vo fragmentoch. V antropogénnych typoch biotopov je kvalita a štruktúra rastlinných a živočíšnych spoločenstiev výrazne odlišná od prirodzených podmienok. Na biotu a biodiverzitu územia pôsobia prevažne negatívne nielen veľké nedostatočne členené poľnohospodárske pozemky, ale aj komplex činnosti spojených s bežnými činnosťami človeka v intraviláne miest a obcí.

V záujmovom území sú ohrozené biotopy viazané predovšetkým na lesné lokality a lokality viazané na vodné toky a vodné plochy v katastri obce. Posudzovanou prevádzkou však tieto nebudú ani priamo ani nepriamo ovplyvňované. Ohrozujúcou činnosťou je v súčasnosti poľnohospodárska výroba s používaním biocídov a mechanické atakovanie drevín a existencia líniových dopravných koridorov, ktoré nedávajú predpoklad prítomnosti územne kvalitnej biote. Rastlinstvo a živočíšstvo je vytláčané do miest s menšou degradáciou pôvodných biotopov.

Nepriaznivé nepriame vplyvy činnosti človeka na rastlinstvo a živočíšstvo sa prejavujú aj pozdĺž dopravných koridorov - najmä cestných komunikácií. Okrem vplyvov ovplyvňujúcich životné podmienky a

správanie sa živočíchov ide aj o toxické účinky výfukových plynov a látok z chemickej údržby ciest v zimnom období na vegetáciu a biotopy.

IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch na životné prostredie

IV.1. Údaje o priamych vplyvoch

IV.1.1 Požiadavky na vstupy (napr. záber pôdy, spotreba vody, ostatné surovinové a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nároky)

IV.1.1.1 Záber pôdy

Pri dostavbe ČOV dôjde ku predpokladanému celkovému trvalému záberu pôdy:

Záber pôdy – trvalý	pôvodné objekty	rozšírenie ČOV
- Objekt biologického čistenia		
- pôvodný	282,24 m2	
- rozšírenie		112,64 m2
- Prevádzková budova (pôvodný objekt)	31,04 m2	
- Vnútroareálové spevnené plochy		
- pôvodné plochy	203,43 m2	
- rozšírenie		253,90 m2
- Čerpacia stanice – pôvodný objekt	6,76 m2	
- Objekt odvodňovania kalu		68,89 m2
- Objekt mechanického predčistenia		31,20 m2
- Objekt terciárneho čistenia		8,23 m2
- Objekt na obtoku ČOV		2,61 m2
- Prístupová komunikácia – nová časť		23,10 m2
Trvalý záber celkom:	523,47 m2	**500,57 m2**

IV.1.1.2 Potreba vody

Predpokladá sa prítomnosť obsluhy len počas odvodňovania kalu a manipulácie s odpadmi, len v pracovné dni :

- 1,5 pracovníka priemerne za deň, obsluha, údržba

Priemerná potreba vody

Qp = 1,5 x 120 = 180 l.deň-1

Ročná potreba vody

Qročné = 65,7 m3.rok-1

IV.1.1.3 Dopravné trasy

Stavebný materiál bude na stavbu dopravovaný po jestvujúcich komunikáciách. Po vyznačených trasách bude dopravovaný aj výkop a nepotrebný materiál zo stavby. Hlavnou dopravnou trasou pre dopravu materiálov bude cesta III/05133 Nitra – Lehota – Veľké Záluzie - Báb a miestne komunikácie.

IV.1.1.4 Potreba elektrickej energie

SO 01 - Splašková kanalizácia

ČS - Titvaň

Priemerná denná spotreba el. energie:	Ed =	9,20 kWh/deň
Ročná spotreba el. energie:	**Er =**	**3 358,00 kWh/rok**

SO 02 – Rozšírenie a intenzifikácia čistiarne odpadových vôd

Potreba elektrickej energie na prevádzku čistiarne odpadových vôd je stanovená len orientačne a spresnená bude po vypracovaní projektu pre vydanie stavebného povolenia.

Čistiareň odpadových vôd:

Inštalovaný výkon technológie	Pit =	66,57 kW
Denná spotreba el. energie – tech. časť	Ed =	870,00 kWh/deň
Denná spotreba el. energie – stav. časť	Ed =	108,00 kWh/deň
Ročná spotreba el. energie celkom:	**Er =**	**356 970,00 kWh/rok**

Celková ročná spotreba el. energie: **Eer =** **360 328,00 kWh/rok**

IV.1.1.5 Pracovné sily

Obsluha ČOV bude zaistená jedným pracovníkom 8 hodín denne. V prípade potreby vykonávania údržby na lávke reaktora prípadne pri odvodňovaní kalu je potrebná činnosť dvoch pracovníkov.

Prevádzka bude automatická. Obsluha spočíva v kontrole zariadení, zabezpečení odvozu kalu a zhrabkov. Obsluha bude zaškolená a preskúšaná.

IV.1.2 Údaje o výstupoch (napr. zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície)

IV.1.2.1 Zdroje znečisťovania ovzdušia

Počas výstavby

Počas realizácie navrhovanej činnosti budú hlavným zdrojom znečistenia ovzdušia dopravné a stavebné mechanizmy pri realizácii terénnych úprav a výkopových prác. Zásobovanie stavebným materiálom, príjazd stavebných mechanizmov a osobných automobilov sa bude realizovať po prístupových komunikáciách, čo spôsobí zvýšenie koncentrácií znečisťujúcich látok v ich okolí.

Samotný priestor staveniska bude pôsobiť ako dočasný plošný zdroj znečistenia ovzdušia zvýšenou prašnosťou. Znečistenie bude spôsobované predovšetkým tuhými látkami, najmä prachom a emisiami zo stavebných mechanizmov. Tento vplyv bude lokálny a dočasný.

Počas prevádzky

Čistiarne odpadových vôd predstavujú zdroj znečisťovania ovzdušia. Podľa zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší a vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší, podľa prílohy č.1, kde je stanovená kategorizácia stacionárnych zdrojov, sa čistiarne odpadových vôd zaraďujú pod číslom

kategórie 5.3:

	veľký zdroj	stredný zdroj
a) čistiarne komunálnych odpadových vôd	-	≥ 5 000 EO
b) centrálne čistiarne priemyselných podnikov	-	≥ 2 000 EO

V prípade obce Veľké Zálužie (komunálne ČOV) pôjde o stredný zdroj znečistenia, nakoľko kapacita čistenia prepočítaná na počet ekvivalentných obyvateľov je cca 4 200 EO.

Projektovaná ČOV patrí v zmysle vyhlášky 706/2002 v znení zmien a doplnkov k stredným zdrojom znečisťovania ovzdušia. Jedná sa o plošný zdroj znečisťovania ovzdušia, ktorého druhy znečisťujúcich látok a množstvá produkovaných emisií a ich emisné faktory je potrebné vyhodnotiť v samostatnom posúdení emisno-imisnej situácie. Následne sa stanovia poplatky za znečisťovanie ovzdušia.

Samotné okolie jestvujúcej ČOV nemá závažne znečistené ovzdušie. Výstavbou a prevádzkou ČOV sa situácia v kvalite ovzdušia v jej blízkom ani širšom okolí významne nezmení. Ovzdušie bude počas prevádzky síce čiastočne znečisťované látkami unikajúcimi do ovzdušia z technológie čistenia, tieto však budú v množstvách neobťažujúcich obyvateľstvo. Samotná technológia pozostáva prevažne z aeróbnych postupov čistenia vody a stabilizácie kalu, čo do značnej miery eliminuje tvorbu pachových látok, ktoré vznikajú zväčša pri anaeróbnych postupoch. Pri odstraňovaní organického znečistenia obsiahnutého v odpadovej vode dochádza k produkcii CO2 a H2O. Vznikajúci oxid uhličitý sa z časti viaže za vzniku HCO3, čo znižuje emisie tohto plynu.

Počas prevádzky dôjde k zmene imisnej situácie len v bezprostrednom okolí stavby ČOV, k zmene nedôjde v dotknutom území a ani v obci Veľké Zálužie.

IV.1.2.2 Odpady

Odpady vznikajúce počas realizácie

Dodávateľ stavebných prác, ako pôvodca odpadov vznikajúcich pri jeho činnosti v rámci tejto akcie zodpovedá za ich zneškodňovanie alebo využitie a pri nakladaní s odpadmi je povinný dodržiavať § 19 zák. č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov. /vedenie evidenčného listu v zmysle vyhlášky MTP SR č. 310/2013 Z.z. na predpísanom tlačive, zabezpečiť oddelené zhromažďovanie odpadov podľa druhov a ich zneškodňovanie alebo zhodnocovanie/.

Odpady vzniknuté počas výstavby je dodávateľ stavebných prác v zmysle zákona o odpadoch povinný prednostne využiť pri výstavbe, resp. ponúknuť na využitie iným subjektom, materiálovo zhodnotiť, resp. ponúknuť na zhodnotenie inému subjektu.

Ak zhodnotenie týchto odpadov nebude možné, budú tieto uložené v nádobách na to určených (kontajnery, smetné nádoby a pod.) na vopred určenom mieste a dodávateľ stavby zabezpečí ich následné zneškodnenie na zariadeniach určených na tento účel prostredníctvom oprávneného subjektu. Okrem uvedeného odpadu z vybúraných cestných komunikácií a obalov sa neuvažuje so žiadnym iným odpadom zo stavebnej činnosti.

Umiestnenie dočasných skládok zeminy a materiálu bude dohodnuté s Okresným úradom Nitra odb. starostlivosti o životné prostredie a Obecným úradom Veľké Zálužie pred zahájením výstavby.

Pri dostavbe ČOV je navrhnuté dočasné uloženie zeminy (depónie) v priestoroch vedľa uvažovanej dostavby ČOV.

Pri výstavbe kanalizácie bude zemina uložená na medzidepónii, ktorá bude dohodnutá so starostom obce.

Počas výstavby navrhovanej činnosti bude vznikať komunálny odpad produkovaný zamestnancami stavby. Za nakladanie s komunálnym odpadom, ktoré vznikli na území obce zodpovedá obec. Nakladanie s komunálnym odpadom bude potrebné zabezpečiť v súlade so všeobecne záväzným nariadením obce, v ktorom sú ustanovené podrobnosti o spôsobe zberu a prepravy komunálnych odpadov, o spôsobe separovaného zberu jednotlivých zložiek komunálnych odpadov ako aj miesta určené na nakladanie s týmito odpadmi a na ich zneškodňovanie.

Odpady vznikajúce počas prevádzky ČOV:

Produkcia odpadových vôd, zhrabkov a kalu

POPIS	ROZMER	MNOŽSTVO
Množstvo odp. vôd	**$m^3.deň^{-1}$**	**684**
Množstvo zhrabkov - neodvodnené	**$m^3.rok^{-1}$**	**24,7**
Množstvo zhrabkov - lisované	**$m^3.rok^{-1}$**	**16,5**
Produkcia kalu	**$kg.deň^{-1}$**	**186**
Produkcia kalu zo zásobníka kalu - cca 4%	**$m^3.rok^{-1}$**	**1 698**
Produkcia odvodneného kalu - cca 18%	**$m^3.rok^{-1}$**	**377**

Spracovanie produkovaného kalu sa riadi príslušnými ustanoveniami vyhlášky MŽP SR č. 283/2001 Z.z v znení neskorších predpisov, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch. V súlade s § 2, ods. 3 Zákona NR SR č. 136/2000 Z. z. v znení neskorších predpisov sú čistiarenské kaly sekundárnymi zdrojmi živín, ktoré sú po predpísanej úprave vhodné na hnojenie pôdy. Priama aplikácia stabilizovaného kalu do poľnohospodárskych alebo lesných pôd sa riadi ustanoveniami zákona NR SR č. 188/2003 Z. z. v znení neskorších predpisov, ktorý v § 4 definuje podmienky aplikácie čistiarenského kalu do poľnohospodárskej alebo lesnej pôdy.

Aplikovať čistiarensky kal do poľnohospodárskej alebo lesnej pôdy je možné len na základe písomnej zmluvy uzavretej medzi producentom kalu a užívateľom pôdy.

Odporúčaný spôsob zneškodnenia kalu vyprodukovaného v ČOV Veľké Zálužie: - vyvážanie kalu z ČOV na ďalšie spracovanie v kompostárni, prípadne na likvidáciu.

Počas prevádzky kanalizácie a ČOV vo Veľkom Záluží nie je predpoklad vzniku nebezpečných odpadov.

IV.1.2.3 Odpadové vody

Počas výstavby

Počas výstavby navrhovanej činnosti bude odpadové vody produkovať najmä pracovníci stavby. Dodávateľ zabezpečí prenosné vlastné WC, ktoré bude vyprázdňovať na vlastné náklady.

Počas prevádzky

Predmetom navrhovanej činnosti je výstavba kanalizácie a dostavba čistiarne odpadových vôd, ktoré budú zabezpečovať mechanicko-biologické čistenie privádzaných splaškových odpadových vôd. Producentmi splaškových odpadových vôd budú obyvatelia obce Veľké Zálužie. Po vyčistení budú odpadové vody vypúšťané do vodného toku Dolný kanál.

ČOV Veľké Zálužie

Zadávateľ poskytol podklady o počte pripojených obyvateľov a fakturovanej vode v rokoch 2015 a 2016. Z daných podkladov sú stanovené základné návrhové hodnoty pre návrh ČOV. Obec Veľké Zálužie má v súčasnosti 4 200 obyvateľov.

Návrh kapacity čistenia ČOV je vykonaný v zmysle STN 75 6401 Čistiarne odpadových vôd pre viac ako 500 EO a vyhlášky MŽP SR č. 684 /2006, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií.

Počet obyvateľov napojených na ČOV

počet obyvateľov $N = 4200$ *obyvateľov*

Špecifická potreba vody podľa vybavenia bytov

1.1 byty s ústredne vykurované s ústrednou prípravou teplej vody a vaňovým kúpeľom	0 %	145 l.obyvateľ$^{-1}$.deň$^{-1}$
1.2 byty s lokálnym ohrevom teplej vody a vaňovým kúpeľom	85 %	135 l.obyvateľ-1.deň-1
1.3 ostatné byty pripojené na vodovod vrátane bytov so sprchovacím kútom	15 %	100 l.obyvateľ$^{-1}$.deň$^{-1}$

Priemerná denná produkcia odpadovej vody z bytového fondu

qo = 145 x 0,0 + 135 x 0,85 + 100 x 0,15
qo = 130 l.obyvateľ-1.deň-1

Priemerná denná produkcia odpadovej vody z občianskej vybavenosti

Podľa prílohy č.1 k vyhláške č. 684/2006 Z.z.:

qv = 25 l.obyvateľ-1.deň-1

Priemerná produkcia odpadovej vody na obyvateľa a deň

q = qo + qv
q = 130 + 25
q = 155 l.obyvateľ-1.deň-1

Priemerný denný prítok

Q24,m = N x q
Q24,m = 4 200 x 155
Q24,m = 1 000 l.d-1 = 651 m3.d-1

Množstvo balastných vôd (5% z Q24, m)

QB = Q24, m x 0,05
QB = 651 x 0,05
QB = 33 m3/d

Priemerný bezdažďový denný prítok odpadových vôd na ČOV

Q24 = Q24,m + QB
Q24 = 651 + 33
Q24 = 684 m3/d = 28,5 m3/h1 = 7,9 l.s-1

Maximálny bezdažďový denný prietok

Qd = Q24,m x kd + QB
kd = 1,36 podľa STN 75 6401, Tabuľka 1
Qd = 651 x 1,36 + 33
Qd = 918 m3.d-1

Maximálny bezdažďový hodinový prietok

Qh = (Q24,m x kd x kh + QB) : 24
kh = 2,03 podľa STN 75 6401, Tabuľka 1
Qh = (651 x 1,36 x 2,03 + 33) : 24
Qh = 76 m3/h = 21,2 l.s-1

Vstupné údaje pre ČOV

Priemerný denný nátok	*Q24*	=	***684***	***m3.d-1***
		=	*28,5*	*$m^3.h^{-1}$*
		=	*7,9*	*$l.s^{-1}$*
Maximálne hodinové množstvo odpadových vôd	*Qh*	=	***76***	***$m^3.h^{-1}$***
		=	*21,2*	*$l.s^{-1}$*

Množstvo znečistenia na prítoku do ČOV

Kvalita odpadových vôd pritekajúcich na čistiareň bola stanovená podľa STN 75 6401 Čistiarne odpadových vôd pre viac ako 500 EO, čl. 4.8.

Pri určovaní kvality odpadových vôd na prítoku do ČOV sa zohľadnili aj súčasné skúsenosti z prevádzkovania iných ČOV ako i výsledky výskumu na jestvujúcich ČOV, ktoré vykonal VÚVH Bratislava. Tu bolo preukázané, že napr. pri parametri BSK5 sa reálne hodnoty znečistenia pohybujú v rozmedzí od 34,3 po 51,2 g.obyvateľ-1.deň-1.

stanovená špecifická produkcia znečistenia	BSK5	=	*54*	g.ob^{-1}.deň$^{-1}$
chemická spotreba kyslíka (stanovená dichrómanom)	CHSKCr	=	*453,6*	*kg.d^{-1}*
biochemická spotreba kyslíka (s potlačením nitrifikácie)	BSK5	=	*226,8*	*kg.d^{-1}*
nerozpustené látky	NL	=	*226,8*	*kg.d^{-1}*
celkový dusík	TN	=	*42,8*	*kg.d^{-1}*
celkový fosfor	TP	=	*10,1*	*kg.d^{-1}*

Počet ekvivalentných obyvateľov - podľa čl. 4.9 STN 75 6401

EO60 = BSK5 : 0,06

EO60 = 226,8 : 0,06

EO60 = 3 780

Vyčistená voda z ČOV bude odtekať v množstve cca 684 m3.deň-1, t.j. 7,9 l.s-1 s nasledovným priemerným zbytkovým znečistením:

Kvalita vyčistenej vody na odtoku z ČOV

PARAMETER	ROZMER	MNOŽSTVO			LIMITNÉ HODNOTY	
		p	m		p	m
BSK_5	**mg.l^{-1}**	**10**	**40**	<	**25**	**45**
$CHSK_{cr}$	**mg.l^{-1}**	**50**	**120**	<	**120**	**170**
NL	**mg.l^{-1}**	**15**	**40**	<	**25**	**50**
NH_4	**mg.l^{-1}**	**5***	**20**	<	**20 / 30****	**40**

p - limitná hodnota koncentrácie znečistenia v príslušnom ukazovateli v zlievanej vzorke za určité časové obdobie.

m - maximálna limitná hodnota koncentrácie znečistenia v príslušnom ukazovateli v kvalifikovanej bodovej vzorke

* - Pri teplote odpadovej vody odtekajúcej z biologického stupňa nižšej ako 12° je parameter N-NH4 = 20 mg.l-1

** - Hodnoty platia pre obdobie, počas ktorého je teplota odpadovej vody na odtoku z biologického stupňa nižšia než 12 °C. Teplota vody na tento účel sa považuje za nižšiu než 12 °C, ak zo štyroch meraní realizovaných počas dňa v minimálne štvorhodinových intervaloch boli aspoň v dvoch meraniach teploty nižšie než 12 °C.

Limitné hodnoty sú ukazovatele znečistenia vypúšťaných vôd podľa Nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z.z., Príloha č.6 pre veľkosť zdroja 2001 až 10 000 erkvivalentných obyvateľov.

IV.1.2.4 Hluk a vibrácie

Zdrojom hluku pri aeróbnom čistení odpadových vôd je dúchadlo. Aby nedošlo ku šíreniu hluku nad povolenú normu sú dúchadlá osadené v budove biologických reaktorov a samotné dúchadlá budú dodané v protihlukových krytoch.

Za zdroj vibrácií možno počas realizácie pokladať predovšetkým stavebné práce, predovšetkým z činnosti ťažkých mechanizmov. Tento zdroj, resp. produkcia vibrácií bude teda len počas výstavby. Vibrácie po ukončení prác sa nepredpokladajú.

Súčasne sa zvýši frekvencia pohybu dopravných prostriedkov, ktoré budú zabezpečovať dovoz materiálu na stavenisko a vývoz stavebného odpadu. K zvýšeniu hlukovej záťaže v území prispejú tiež samotné stavebné práce.

Tento vplyv však bude minimálny a dočasný. Vibrácie po ukončení prác sa nepredpokladajú.

Bude potrebné dodržiavať zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a vyhlášku MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.

IV.1.2.5 Žiarenie a iné fyzikálne polia, teplo, zápach a iné výstupy

Vznik žiarení a iných fyzikálnych polí sa nepredpokladá. Šírenie tepla do okolia sa nepredpokladá.

Šírenie zápachu do okolia sa nepredpokladá. Emisie plynov - CH4, CO, H2S, H2, NH3 - možno vzhľadom na typ použitej technológie, kedy v reaktore prevládajú výrazne oxické podmienky s vyššími hodnotami ORP, prakticky vylúčiť lebo pri oxickej resp. nitrátovej respirácii nedochádza k anaeróbnej transformácii znečistenia za vzniku vyššie uvedených produktov a tým sa zamedzí aj vzniku nežiaduceho zápachu.

IV.1.2.6 Vyvolané investície

Pri realizácii kanalizácie dôjde ku križovaniu s podzemnými a vzdušnými vedeniami, ku križovanie s vodným tokom a regionálnou cestou III. triedy. Križovania budú riešené v zmysle platných noriem. Pred zahájením prác investor požiada správcov vedení (T-Com, ZSE, SPP, ...) o vytýčenie podzemných vedení resp. o písomné potvrdenie, že ich vedenia sa v záujmovom území nenachádzajú, resp. nachádzajú.

Prítomné podzemné vedenia bude potrebné v teréne vytýčiť a trasy odovzdať formou písomnej zápisnice investorovi stavby a zhotoviteľovi stavby.

Pri križovaní podzemných vedení musia byť prítomní zástupcovia správcu vedení. Zemné práce nie je možné začať do overenia prítomnosti podzemných vedení. V prípade prítomnosti podzemných vedení sa bude postupovať podľa pokynov správcov vedení.

Pri križovaní s nadzemnými elektrickými vedeniami je potrebné vykonávať ručné výkopy alebo zabezpečiť vypnutie el. vedenia.

Pre navrhovanú činnosť nie sú známe žiadne potrebné, podmieňujúce, vyvolané a iné súvisiace investície.

IV.1.3 Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie

IV.1.3.1 Vplyv stavby na životné prostredie

Etapa realizácie je charakterizovaná mierne negatívnym vplyvom na životné prostredie podľa použitých stavebných postupov. Pri tejto činnosti je sprievodným znakom tvorba prachu, zvýšená hlučnosť, spaliny z motorov, ktoré narúšajú bežný stav okolia a životného prostredia. Uvedené negatíva môžu byť časti eliminované napr. zvlhčovaním dopravných ciest a racionálnym využívaním stavebných mechanizmov. Uvedené vplyvy sú z časového hľadiska krátkodobé.

IV.1.3.2 Vplyv na obyvateľstvo

Počet obyvateľov dotknutých realizáciou navrhovanej činnosti možno kvantifikovať na základe trvalo bývajúceho obyvateľstva mesta, nakoľko činnosť bude realizovaná v intraviláne a extraviláne sídla. K 31.12. 2015 obec evidovala 4 199 obyvateľov. K dotknutým obyvateľom môžeme prirátať aj návštevníkov obce. Tieto údaje však kvantifikovať nevieme.

Vplyvy počas výstavby

Dotknuté obyvateľstvo bude najviac ovplyvňované počas výstavby navrhovanej činnosti. Negatívny vplyv sa bude prejavovať jednak vo zvýšenej frekvencii pohybu nákladných automobilov a stavebných mechanizmov, ktoré budú zabezpečovať zásobovanie stavebným materiálom, ale aj samotnou výstavbou.

Obyvateľstvo tak bude ovplyvňované nepriamo, prostredníctvom emisií a hluku produkovaného stavebnými mechanizmami a nákladnými automobilmi. K zvýšeniu hlučnosti dôjde najmä pri rozoberaní vrstiev vozovky, ktorá sa bude realizovať po stavebných úsekoch. Obyvateľstvo v čase výstavby bude vnímať nárast hlukovej záťaže v území, tento vpyv však bude pôsobiť len dočasne a krátkodobo. K významnému narušeniu pohody a kvality života obyvateľstva bude dochádzať len v úseku práve prebiehajúcej výstavby. Výstavba splaškovej kanalizácie vyvolá obmedzenie premávky na regionálnej ceste III. triedy. V čase výstavby bude premávka po stavebných úsekoch presmerovaná do jedného jazdného pruhu.

Tieto javy môžu obyvateľa vnímať negatívne.

Stavba ČOV je situovaná podľa STN 75 6401 v dostatočnej vzdialenosti od obytnej zóny. Obyvatelia najbližších nehnuteľností môžu dočasne vnímať vplyvy výstavby ČOV.

Vplyvy počas prevádzky

Počas prevádzky navrhovanej ČOV, pri použití navrhovanej technológie sa nepredpokladá únik znečisťujúcich látok v koncentráciách, ktoré by mohli byť pre obyvateľstvo obťažujúce. Koncentrácie pachových látok emitovaných do ovzdušia budú nízke vzhľadom na použitú technológiu čistenia odpadových vôd. Vplyvy tejto stavby na okolité prírodné prostredie a imisnú situáciu v blízkej obytnej zóne budú taktiež nevýznamné.

Norma STN 75 6401 stanovuje orientačné hodnoty najmenších vzdialeností od vonkajšieho okraja objektov ČOV k okraju súvislej bytovej zástavby. V prípade použitia uvedenej technológie je stanovená najmenšia vzdialenosť 100 m (podľa podobneho spôsobu čistenia odpadových vôd). Táto vzdialenosť predstavuje orientačnú hodnotu na vymedzenie pásma hygienickej ochrany ČOV. Rodinné domy, ktoré sa nachádzajú v rámci intravilánu mesta najbližšie k ČOV sú vzdialené, ako už bolo uvedené, cca 220 m, čím je splnená minimálna vzdialenosť definovaná normou.

Výstavbou ani prevádzkou navrhovanej činnosti zdravotný stav obyvateľstva nebude negatívne ovplyvnený, nakoľko príspevok navrhovanej činnosti k jestvujúcemu stavu bude minimálny. Zdravotné riziká sú spojené skôr s úrazovosťou. Počas výstavby môže dôjsť k úrazu pri manipulácii s materiálom, pri doprave, pri stavebných prácach a pod. Tieto riziká je možné eliminovať dodržiavaním technologických a prevádzkových postupov v súlade s právnymi predpismi a pokynmi v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

V dlhodobom meradle realizácia navrhovanej činnosti v pozitívnom zmysle ovplyvní kvalitu životného prostredia územia a života obyvateľov obce Veľké Zálužie. Vybudovanie kanalizačnej siete prispeje k eliminácii splaškových vôd v povrchových tokoch, čím dôjde k zlepšeniu kvality vôd a tiež k vytvoreniu podmienok pre zlepšenie úrovne a hygieny bývania v obci.

Vplyvy počas realizácie hodnotíme ako málo významné, negatívne a po ukončení významné, pozitívne.

IV.1.3.3 Vplyv na horninové prostredie a reliéf

Prijaté stavebné, konštrukčné a prevádzkové opatrenia minimalizujú možnosť kontaminácie horninového prostredia po realizácii stavby. Vzhľadom na technické parametre navrhovanej činnosti, a v prípade spoľahlivého založenia a dostatočnej izolácie stavby od okolitého prostredia, neočakávame žiadne negatívne vplyvy posudzovanej činnosti na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery ani v etape výstavby, ani po rekultivácii.

Vplyvy na reliéf a horninové prostredie hodnotíme ako málo významné.

IV.1.3.4 Vplyv na ovzdušie, miestnu klímu

Vplyvy počas výstavby

Počas výstavby bude dochádzať k zvýšenej prašnosti najmä pri výkopových prácach a terénnych úpravách. Toto znečistenie však bude len lokálne a dočasné. Významnejším zdrojom znečisťovania ovzdušia počas výstavby bude i doprava. Vplyv emisií na kvalitu ovzdušia možno očakávať vzhľadom na používanie stavebných mechanizmov pri terénnych úpravách a nákladných automobilov, ktoré sa budú využívať na prepravu stavebných surovín na stavenisko a odvoz stavebného odpadu zo staveniska. Hlavnými znečisťujúcimi látkami budú tuhé znečisťujúce látky, najmä prach a emisie - výfukové plyny týchto mechanizmov. Zdroje znečistenia ovzdušia sú však minimálne a dočasné. Nepredpokladá sa prekročenie imisných limitov.

Vplyvy počas prevádzky

Prevádzka navrhovanej činnosti nebude predstavovať zdroj znečistenia ovzdušia, nakoľko čistiarne odpadových vôd s kapacitou cca. 7500 EO sú v zmysle Vyhlášky MPŽPRR SR č. 356/2010, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší kategorizované ako stredné zdroje znečisťovania ovzdušia. Ide o nový stacionárny zdroj v území.

Zdrojom znečisťovania ovzdušia pri prevádzke ČOV spravidla bývajú jednak pachové látky, ale aj plynné anorganické znečisťujúce látky.

V navrhovanej ČOV sa čistenie bude vykonávať mechanicko-biologickým spôsobom s uzavretou technológiou bez čistenia odvádzaného vzduchu.

Na základe charakteru navrhovanej činnosti možno považovať vplyv na imisnú situáciu územia za málo významnú.

IV.1.3.5 Vplyv na povrchovú a podzemnú vodu

Navrhovanou činnosťou nebudú ovplyvnené vodohospodársky významné lokality ani ochranné pásma vodných zdrojov, nakoľko sa v blízkosti realizácie navrhovanej činnosti nevyskytujú.

Vplyvy počas výstavby

Dostavba ČOV ako aj výstavba kanalizačného potrubia v blízkosti a pri križovaní toku Dlhý kanál (najmä v stiesnených lokalitách medzi brehovou čiarou a zástavbou) predstavuje potenciálne riziko znečistenia povrchového toku. Počas výstavby navrhovanej činnosti hrozí riziko zmien kvalitatívnych ukazovateľov povrchového toku. Pohybom stavebných mechanizmov spolu s výkopovými a inými terénnymi prácami môže dôjsť k zakaleniu vody prevažne nerozpustnými anorganickými látkami a čiastočkami pôdy. Pôvod týchto látok je v pobrežných sedimentoch, riečnom sedimente a v materiáli zachytenom na stavebných mechanizmoch. Zákal nemožno považovať za závažný nežiadúci vplyv činnosti na túto zložku životného prostredia. Má charakter len dočasného zhoršenia senzorických vlastností vody. Ku chemickej kontaminácii môže dôjsť v prípade havarijných situácií, kedy sa uvoľnia pohonné hmoty a mazacie látky zo stavebných mechanizmov.

Vplyvy počas prevádzky

Hlavným recipientov do ktorého budú odvádzané vyčistené splaškové vody je vodný tok Dlhý kanál. V súčasnosti sú splaškové vody obce odvádzané jestvujúcou kanalizáciou a ČOV, ktorá je v havarijnom stave, do uvedeného vodného toku. Nevyčistené splaškové vody sa tak dostávajú do povrchových tokov územia.

Vybudovanie kanalizačnej siete a ČOV prispeje k eliminácii splaškových vôd v povrchových recipientoch, čím dôjde k zvýšeniu kvality vôd.

Recipient : pravostranný prítok Dlhého kanála v rkm 41,700

Profil : rkm 0,900

Hydrologické číslo povodia : 4-21-14-005

Q355 = 1 l/s - nad sútokom s pravostranným prítokom pravostranného prítoku toku Dlhý kanál

Q355 = 2 l/s - nad sútokom s pravostranným prítokom pravostranného prítoku toku Dlhý kanál

Kvalita vyčistenej vody

Vyčistená voda z ČOV bude odtekať v množstve cca 684 m3.deň-1, t.j. 7,9 l.s-1 s nasledovným priemerným zbytkovým znečistením:

Kvalita vyčistenej vody na odtoku z ČOV

PARAMETER	ROZMER	MNOŽSTVO			LIMITNÉ HODNOTY	
		p	m		p	m
BSK_5	**$mg.l^{-1}$**	**10**	**40**	<	**25**	**45**
$CHSK_{cr}$	**$mg.l^{-1}$**	**50**	**120**	<	**120**	**170**
NL	**$mg.l^{-1}$**	**15**	**40**	<	**25**	**50**
NH_4	**$mg.l^{-1}$**	**5***	**20**	<	**20 / 30****	**40**

Recipient, do ktorého sú vyčistené vody vypúšťané je vedený ako vodný tok, ktorého hlavnou funkciou je odvádzanie vôd z povrchového odtoku, čomu zodpovedá aj kvalita vody v toku, ktorá je ovplyvnená splachom z povodia.

Vzhľadom ku kvalite vody v toku je zrejmé, že voda vypúšťaná do toku bude nadlepšovať prietok v toku (cca 8x) a zároveň bude aj výrazne zlepšovať kvalitu vody v toku.

Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia

V priebehu prevádzky ČOV bude z odpadových vôd odbúrané znečistenie:

Látková bilancia odbúraného znečistenia v ČOV

vyčistená voda 684 m^3/deň

PARAMETER	Prítok	Odtok	Odbúrané znečistenie	
	mg / l	mg / l	kg / deň	t / rok
BSK_5	**332**	**10**	**220,25**	**80,39**
$CHSK_{cr}$	**664**	**50**	**419,98**	**153,29**
NL	**332**	**15**	**216,83**	**79,14**
$N\text{-}NH_4$	**35**	**5**	**20,52**	**7,49**

Látková bilancia zvyškového znečistenia na odtoku z ČOV

vyčistená voda 684 m³/deň

Parameter na odtoku	koncentrácia mg.l^{-1}	množstvo kg.deň$^{-1}$	množstvo t.rok^{-1}
BSK_5	10	6,84	2,50
$CHSK_{Cr}$	50	34,20	12,48
NL	15	10,26	3,74
$N\text{-}NH_4$	5	3,42	1,25

V prípade dodržania všeobecných požiadaviek na manipuláciu so stavebnými a pohonnými látkami resp. ak bude dodržaná pracovná disciplína ako opatrenie voči prípadným haváriám, navrhovaná činnosť neovplyvní prúdenie a režim podzemných vôd počas realizácie ani prevádzky.

Vplyv na povrchové a na podzemné vody hodnotíme ako významne pozitívny vplyv.

IV.1.3.6 Vplyv na pôdu

Kontaminácia pôdy sa nepredpokladá, počas výstavby aj prevádzky predstavuje takéto ovplyvnenie iba riziko, pri náhodných, havarijných situáciách (únik ropných látok z dopravných prostriedkov a pod.)

Na pôdu sa predpokladajú minimálne vplyvy a to len počas výstavby kanalizačnej siete, z dôvodu potreby zemných výkopových prác. Počas prevádzky sa vznik takýchto vplyvov nepredpokladá.

Vplyvy hodnotíme ako nevýznamné.

IV.1.3.7 Vplyv na faunu, flóru a ich biotopy

V rozsahu projektovej dokumentácie sa nenachádzajú žiadne cenné rastlinné, či živočíšne spoločenstvá. Navrhovaná činnosť priamo nezasahuje žiadny z prvkov ÚSES, tzn. nenaruší funkčnosť žiadneho prvku ÚSES ani iných biologicky hodnotných území. Nevyskytujú sa tu biotopy národného, či európskeho významu.

Vplyvy hodnotíme ako nevýznamné.

IV.1.3.8 Vplyvy na krajinu

Na objekt kanalizácie a ČOV nie sú kladené žiadne požiadavky z hľadiska architektonického a urbanistického riešenia. Dôvodom je skutočnosť, že sa jedná o líniovú stavbu na základe čoho je objekt kanalizácie umiestený pod terénom. Na povrch vystupujú len poklopy šácht a čerpacej stanice. NN prípojky pre čerpacie stanice sú zemné zo vzdušného vedenia.

Ako nadzemné objekty sú navrhnuté objekty ČOV. Realizáciou navrhovanej činnosti nebude štruktúra krajiny výrazne narušená. Po ukončení výstavby kanalizačných zberačov dôjde k obnoveniu pôvodného využitia územia. V areály ČOV budú po ukončení prác realizované terénne a sadové úpravy.

Realizácia navrhovanej činnosti charakter daného územia, ani štruktúru a scenériu krajiny významne negatívne neovplyvní. Vplyv hodnotíme ako nevýznamný.

Vplyv hodnotíme ako nevýznamný.

IV.1.4 Hodnotenie zdravotných rizík

Realizácia zámeru nebude pri dodržaní platných bezpečnostných a hygienických limitov zdrojom toxických alebo iných škodlivín a žiadnym spôsobom neovplyvní zdravotný stav dotknutého obyvateľstva. Budú dodržané príslušné právne predpisy, platné limity na úseku ochrany zdravia. Po vykonaní stavebných prác nebudú produkované emisie nad rámec platných emisných limitov príslušných znečisťujúcich látok v ovzduší, nebudú sa produkovať a nebudú vypúšťané znečistené vody do povrchových tokov.

Pre kvantitatívne zhodnotenie miery zdravotného rizika je možné konštatovať, že realizáciou posudzovaného zámeru nedôjde k prekročeniu platných imisných limitov hluku a polutantov ovzdušia. Zároveň prakticky nedôjde vplyvom zámeru k navýšeniu existujúcej akustickej ani imisnej situácie, a teda realizácia zámeru so sebou neprináša zvýšené riziko negatívneho ovplyvnenia verejného zdravia.

Z pohľadu funkčného a technického prevedenia navrhovanej činnosti konštatujeme, že nebude dochádzať k nadlimitnému ovplyvneniu obyvateľstva v okolí navrhovanej činnosti. Navrhovaná činnosť po realizácii bude spĺňať príslušné hygienické limity v zmysle platnej legislatívy.

Zdravotné riziko pri zohľadnení rizikových faktorov s realizáciou tejto stavby na zdravie sa nepredpokladá a zdravotné riziká vyvolané realizáciou rekultivácie hodnotíme ako prijateľné a málo významné.

IV.1.5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia (napr. chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, súvislá európska sústava chránených území – NATURA 2000 – národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti)

IV.1.5.1 Vplyv na chránené územia

Realizácia zámeru nenaruší záujmy ochrany prírody a krajiny. Zámer je navrhovaný v území, na ktoré sa vzťahuje prvý - všeobecný stupeň ochrany, bez zvláštnej územnej ochrany. Výstavba ani prevádzka navrhovanej činnosti ako takej nepredstavuje činnosť v území zakázanú. V dotknutom území ani v jeho bezprostrednej blízkosti sa nenachádza žiadne chránené územie prírody a krajiny (zákon NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny) ani súvislá sieť európskych chránených území NATURA 2000.

Navrhovaná činnosť nebude priamo ani nepriamo ovplyvňovať chránené územia prírody a krajiny.

IV.2 Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia

Potenciálne vplyvy na zložky prírodného prostredia, prípadne zdravotný stav obyvateľstva z dôvodu výstavby a prevádzky boli identifikované v predchádzajúcej kapitole.

Vplyvy počas výstavby zariadenia budú mať charakter krátkodobý, ale z celkového pohľadu pozitívny. Niektoré vplyvy môžu byť vnímané negatívne, ale tieto vplyvy neprekročia rámce objektívne stanovené právnymi predpismi v oblasti ochrany životného prostredia.

Pozitívnym trvalým vplyvom bude, že výstavba kanalizácie a novej ČOV je riešením nevyhovujúceho stavebno-technického riešenia v súlade s Plánom rozvoja vodovodov a kanalizácií SR. Je opatrením na ochranu životného prostredia, celá stavba je svojim zameraním ekologická a jej cieľom je obmedziť negatívny vplyv kontaminácie pôdy a podzemných vôd splaškovými vodami.

Z hľadiska časového priebehu pôsobenia navrhovanej činnosti konštatujeme, že vplyvy navrhovanej činnosti nebudú významne a dlhodobo negatívne pôsobiť na žiadnu zo zložiek životného prostredia vrátane človeka.

IV.3. Predpokladaný vplyv presahujúci štátne hranice

Vzhľadom k umiestneniu a charakteru navrhovanej činnosti sa neočakáva žiaden negatívny vplyv, ktorý by presahoval štátne hranice.

IV.4. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území

V súvislosti s navrhovanou činnosťou nie sú známe žiadne vyvolané aktivity, ktoré by mohli mať vplyv na súčasný stav životného prostredia.

IV.5. Ďalšie možné rizika spojené s realizáciou činností

Môžu vzniknúť v minimálnom rozsahu. Okrem vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia nepredpokladáme pôsobenie ďalších vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia, ktoré by predstavovali riziko. Ich vylúčenie je podmienené dodržiavaním platných právnych predpisov týkajúcich sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

IV.6. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov

Účelom opatrení je predchádzať, zmierniť, minimalizovať alebo kompenzovať očakávané (predpokladané) vplyvy činnosti (priame, nepriame, kumulatívne), ktoré môžu vzniknúť počas jej výstavby (v štandardnom a neštandardnom režime, t. j. aj počas havárií).

Cieľom environmentálneho posudzovania je nielen identifikovať významné vplyvy, ale nájsť k nim aj prijateľné riešenia, ktorými sa jednotlivé prvky životného prostredia ochránia alebo sa zmiernia nepriaznivé vplyvy na ne. Základnými opatreniami sú technické opatrenia umožňujúce zmiernenie prípadne až elimináciu predpokladaných nepriaznivých vplyvov. Najkrajnejším opatrením v prípade, že daný vplyv nie je možné prijateľným spôsobom a v dostatočnej miere zmierniť, sú kompenzačné opatrenia.

Opatrenia sa po ich akceptácii včleňujú do rozhodovacieho procesu a stávajú sa súčasťou ďalších konaní o povoľovaní činnosti.

Pri navrhovanej činnosti je potrebné dodržiavať nasledovné technické, organizačné a administratívne opatrenia:

- Požiadať o vydanie stavebného povolenia na realizáciu vodohospodárskeho diela podľa zákona č. 50/2013 Z. z.
- Dodržiavať bezpečnostné a protipožiarne opatrenia,
- Akceptovať odporúčania, návrhy a záväzky vyplývajúce z priebehu procesu posudzovania vplyvov v rozsahu, v akom budú premietnuté do rozhodnutia príslušného orgánu.

Predkladaný zámer sa bude realizovať podľa vypracovanej PD a podľa povolení príslušných orgánov. Dokumentácia bude obsahovať všetky požiadavky a opatrenia, aby sa zmiernili možné nepriaznivé vplyvy.

IV.7. Posúdenie očakávaného vývoja územia ak by sa stavba nerealizovala.

Prevádzka jestvujúcej čistiarne odpadových je zastaraná, jej efektívnosť využitia je znížená. V prípade, že by sa výstavba obecnej kanalizácie a novej ČOV v obci Veľké Zálužie nerealizovala, naďalej by pretrvávala zlá situácia pri ochrane kvality podzemných vôd (priesaky zo žúmp, vypúšťanie žúmp načierno, atď.). Naďalej by pretrvával odvoz obsahu žúmp aj so všetkými negatívami (výfukové plyny, zápach, spotreba pohonných hmôt, ...). Zostala by nižšia kvalita a kultúra života a pretrvávalo by riziko možného rozšírenia infekčných chorôb.

IV.8. Posúdenie súladu s územno-plánovacou dokumentáciou

Stavba je v súlade s územno-plánovacou dokumentáciou obce Veľké Zálužie a ďalšími relevantnými dokumentmi na úseku vodného a odpadového hospodárstva.

IV.9. Ďalší postup hodnotenia vplyvov

Predložený zámer je komplexným materiálom posudzujúcim odhadované vplyvy plánovaných činnosti v danej lokalite. Návrhy, podmienky alebo odporúčania, ktoré vyplynú zo stanovísk k zámeru budú vyhodnotené a na základe relevantnosti uplatnené v materiáloch orgánov štátnej správy a samosprávy v rámci následných povoľovacích procesov.

Na základe získaných výsledkov možno konštatovať, že navrhovaná činnosť v posudzovanom území prináša významné pozitívne environmentálne dopady.

V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu (vrátane porovnania s nulovým variantom)

V zmysle jednotlivých ustanovení zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov navrhovateľ predkladá zámer:

„Veľké Zálužie – verejná kanalizácia, rozšírenie a intenzifikácia ČOV“

obsahujúci jeden technický variant a nulový variant.

Na základe listu Okresného úradu Nitra, odboru starostlivosti o životné prostredie č. j. OU-NR-OSZP3-2015/047609 zo dňa 14.12.2015 bolo upustené od variantného riešenia. Preto je možné vzájomne porovnať iba jeden navrhovaný realizačný a tzv. nulový variant, t. j. keby sa činnosť nerealizovala.

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

Zámer je predložený v jednom variante, nakoľko spôsob realizácie činnosti je pevne určený a nemenný. Na základe uvedeného vytvorenie súboru kritérií je bezpredmetné.

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

Posudzovanie vplyvu investícií na životné prostredie z hľadiska viacerých kritérií je možné uplatniť len pri viac variantnom riešení. Pre potreby posúdenia tohto zámeru vzhľadom k jednovariantnosti je preto výber optimálneho variantu zúžený len na zhodnotenie vhodnosti realizácie navrhovaného variantu v danom území.

Prevádzka jestvujúcej čistiarne odpadových je zastaraná, jej efektívnosť využitia je znížená. V prípade, že by sa vybudovanie obecnej kanalizácie a novej ČOV v obci Veľké Zálužie nerealizovalo,

naďalej by pretrvávala zlá situácia pri ochrane kvality podzemných vôd (priesaky zo žúmp, vypúšťanie žúmp načierno, atď.). Naďalej by pretrvával odvoz obsahu žúmp aj so všetkými negatívami (výfukové plyny, zápach, spotreba pohonných hmôt, ...). Zostala by nižšia kvalita a kultúra života a pretrvávalo by riziko možného rozšírenia infekčných chorôb. Súčasný stav (nulový variant) je dlhodobo neudržateľný.

Vybudovanie kanalizačnej siete v navrhovanom rozsahu spolu s výstavbou novej ČOV zabezpečí kvalitu vyčistenej vody na odtoku z ČOV na úrovni požiadaviek NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v znení neskorších predpisov, resp. požiadaviek stanovených v rozhodnutí štátnej vodnej správy.

Vzhľadom na predpokladané vplyvy na životné prostredie, navrhovaný variant hodnotíme ako prijateľný.

Tieto zistenia odôvodňujú predpoklad, že realizácia predkladaného Zámeru v dotknutom území je potrebná a nevyhnutná.

V.3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variant

Po realizácií výstavby novej ČOV a kanalizačnej siete v obci Veľké Zálužie dôjde k zlepšeniu súčasného stavu vo vypúšťaní čistených odpadových vôd, zvýši sa celková prevádzková bezpečnosť a spoľahlivosť čistenia odpadových vôd. Realizácia projektového zámeru prispeje k zlepšeniu životného prostredia a ďalších socio - ekonomických ukazovateľov regiónu, predovšetkým však úroveň a hygienu bývania obyvateľstva, kvalitu povrchových a podzemných vôd daného územia. Z uvedených výsledkov vyplýva, že optimálnym riešením v území je realizácia navrhovaného variantu.

VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia

V rámci projektovej prípravy sa spracováva projektová dokumentácia pre vydanie územného rozhodnutia a stavebného povolenia pre stavbu: „VEĽKÉ ZÁLUŽIE – ČOV A KANALIZÁCIA “. Z tejto dokumentácie sme vybrali charakteristické výkresy, ktoré boli priložené k tejto správe.

VII. Doplňujúce informácie

VII.1. Zoznam dokumentácie použitej pre zámer

Počas hodnotenia vplyvov realizácie činnosti sme vychádzali zo známych publikovaných informácií o území, vrátane environmentálnych dokumentácií, z dostupných podkladov o technológii a zariadeniach, z konzultácií a skúseností s obdobnými zámermi činnosti, ako aj z ďalších právnych a odborných podkladov.

Pri spracovaní zámeru boli použité metódy - zber podkladov, zisťovania v teréne, analýzy, následné syntetické spracovanie, mapové, textové a grafické podklady.

VII.2 Zoznam grafickej dokumentácie použitej pre zámer

-	situácia širších vzťahov	M = 1 : 10 000	3 x A4
-	situácia ČOV	M = 1 : 200	3 x A4
-	zastavovací plán ČOV	M = 1 : 200	3 x A4

VII.3 Zoznam vyžiadaných vyjadrení a stanovísk

V rámci inžinierskej činnosti boli oslovené :

- Okresný úrad Nitra – upustenie od požiadavky variantného riešenia

VII.4 Ďalšie doplňujúce údaje o doterajšom postupe prípravy zámeru

Zámer je spracovaný podľa Prílohy č. 9 zákona č. 24/2006 Z. z. Informácie pre spracovanie zámeru boli čerpané z odbornej literatúry, z meraní a hodnotení týkajúcich sa danej lokality a z verejne dostupných zdrojov.

VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru

Nitra 04/2017

IX. Potvrdenie správnosti údajov

SPRACOVATEĽ ZÁMERU: Ing. Jozef Vyskoč EKOSTAVING,
Inžinierska a dodávateľská činnosť
Podhájska 23
949 01 Nitra
Telefón: +421 37 77 69 519
Fax: +421 37 77 69 516
e-mail: j.vyskoc@tartuf.sk

POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV:

OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA NAVRHOVATEĽA:

.....
Obec Veľké Záluzie
Milan Bíro
starosta obce

SPRACOVATEĽ ZÁMERU:

.....
EKOSTAVING Nitra
Ing. Jozef Vyskoč
majiteľ firmy