



**Projektovanie ekologických stavieb
Dodávka vodohospodárskych stavieb**

PRESTA spol. s r. o.

PO BOX 3, 831 54 Bratislava, Kancelária – Na piesku 6, 821 05 Bratislava

Odkanalizovanie obce Pribeta a Čistiareň odpadových vôd Pribeta

Z Á M E R

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

Spracovateľ : **PRESTA** spol. s r. o.
Sídlo: - Račianska 151, 831 05 Bratislava
Kancelária – Na piesku 6, 821 05 Bratislava

Vypracoval : **Ing. Oto Tkačov, PhD.**
Autorizovaný stavebný inžinier
reg. číslo 2351*Z*A2

Zástupca investora : **Jozef Koša, starosta obce Pribeta**

Dátum spracovania : **04/ 2018**

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	8
II.6.1 Prehľadná situácia	14
II.7 Termín začatia a ukončenia činnosti	14
II.8 Popis technického a technologického riešenia	15
II.8.1 Splašková kanalizácia	15
II.8.2 ČOV	28
II.8.2.1 Návrh riešenia ČOV	29
II.8.2.2 Popis riešenia ČOV	29
II.9 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti	34
II.10 Celkové náklady	35
II.11 Zoznam dotknutých obcí	35
II.12 Názov dotknutého orgánu	35
II.13 Názov povoľujúceho orgánu	36
II.14 Rezortný orgán	36
II.15 Druh požadovaného povolenia	36
II.16 Vplyv zámeru presahujúci štátne hranice	36
III. Základné informácie o súčasnom stave život. prostredia	37
III.1 Charakteristika prírodného prostredia	37
III.1.1 Geomorfologické pomery	37
III.1.2 Geodynamické pomery	39
III.1.3 Klimatické pomery	39
III.1.4 Hydrologické a hydrologické pomery	40
III.1.4.1 Podzemné vody	40
III.1.4.2 Povrchové vody	41
III.1.5 Znečistenie povrchových a podzemných vôd	41
III.1.6 Vodné plochy	42

III.1.7	Termálne a minerálne vody	42
III.1.8	Vodohospodársky chránené územia	43
III.1.9	Pôda	43
III.1.10	Flóra a fauna	43
III.1.11	Ochrana prírody	44
III.1.12	NATURA 2000	45
III.2	Krajina, stabilita, ochrana, scenéria	45
III.2.1	Scenéria krajiny	45
III.2.2	Súčasná krajinná štruktúra	47
III.2.3	Chránené územia	47
III.2.4	Prírodné zdroje	47
III.2.5	Prvky ÚSES	47
III.2.6	Ekologická stabilita a biodiverzita	48
III.3	Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrno-historické hodnoty územia	48
III.3.1	Demografia	49
III.3.2	História obce	50
III.3.3	Pamiatky v obci	51
III.4	Súčasný stav kvality životného prostredia	52
III.4.1	Ovzdušie	52
III.4.2	Pôda	53
III.4.3	Povrchové a podzemné vody	54
III.4.4	Kvalita a monitorovanie kvality povrchových vôd	55
III.4.5	Kvalita a stupeň znečistenia pôd	55
III.4.6	Zaťaženie územia hlukom	55
III.4.7	Poškodenie vegetácie a biotopov	56
IV.	Základné údaje o predpokladaných vplyvoch na životné prostredie	56
IV.1	Údaje o priamych vplyvoch	56
IV.1.1	Požiadavky na vstupy	56
IV.1.1.1	Záber pôdy	57
IV.1.1.2	Potreba vody	57
IV.1.1.3	Dopravné trasy	58
IV.1.1.4	Potreba el. energie	58
IV.1.1.5	Pracovné sily	59
IV.2	Údaje o výstupoch	59
IV.2.1	Zdroje znečisťovania ovzdušia	59
IV.2.2	Odpady	61
IV.2.3	Odpadové vody	65
IV.2.4	Hluk a vibrácie	68
IV.2.5	Žiarenie, teplo, zápach	70
IV.2.6	Vyvolané investície	70
IV.3	Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	70
IV.3.1	Vplyv stavby na ŽP	71

IV.3.2	Vplyv na obyvateľstvo	71
IV.3.3	Vplyv na horninové prostredie a reliéf	72
IV.3.4	Vplyv na ovzdušie, miestnu klímu	73
IV.3.5	Vplyv na povrchové a podzemné vody	74
IV.3.6	Vplyv na pôdu	77
IV.3.7	Vplyv na faunu, flóru a biotopy	78
IV.3.8	Vplyv na krajinu	78
IV.4	Hodnotenie zdravotných rizík	78
IV.5	Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia	79
IV.5.1	Vplyv na chránené územia	79
IV.6	Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia	79
IV.7	Predpokladaný vplyv presahujúci štátne hranice	80
IV.8	Vyvolané súvislosti	80
IV.9	Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou činnosti	80
IV.10	Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov	80
IV.11	Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa stavba nerealizovala	81
IV.12	Posúdenie súladu s územno-plánovacou dokumentáciou	81
IV.13	Ďalší postup hodnotenia vplyvov	82
V.	Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrhov optimálneho variantu	82
V.1	Tvorba súboru kritérií	82
V.2	Výber optimálneho variantu	82
V.3	Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu	83
VI.	Mapová a iná obrazová dokumentácia	83
VII.	Doplňujúce informácie	84
VII.1	Zoznam dokumentácie použitej pre zámer	84
VII.1.1	Zoznam textovej a grafickej dokumentácie použitej pre zámer	84
VII.2	Zoznam vyžiadaných vyjadrení a stanovísk	84
VII.3	Ďalšie doplňujúce údaje o doterajšom postupe prípravy Zámeru	84
VIII.	Dátum a miesto spracovania zámeru	84
IX.	Potvrdenie správnosti údajov	85

I. Základné údaje o navrhovateľovi

I.1. Názov	Obec Pribeta
I.2. Identifikačné číslo	IČO 00 306 649
I.3. Sídlo	Obec Pribeta Hlavná 113 946 55 Pribeta
I.4. Oprávnený zástupca	Jozef Koša – starosta obce telefón: +421 35 / 769 31 01 mobil: +421 917 815 650 e-mail: obec@pribeta.sk
I.5. Kontaktná osoba	Jozef Koša – starosta obce telefón: +421 35 / 769 31 01 mobil: +421 917 815 650 e-mail: obec@pribeta.sk

II. Základné údaje o zámere

II.1. Názov

Odkanalizovanie obce Pribeta a Čistiareň odpadových vôd Pribeta

II.2. Účel

Účelom navrhovanej činnosti – stavby „Odkanalizovanie obce Pribeta a Čistiareň odpadových vôd Pribeta“ je zabezpečenie odvedenia splaškovej odpadovej vody od producentov znečistenia v obci Pribeta do čistiarne odpadových vôd (ČOV) gravitačným a výtlačným potrubím. Splašková odpadová voda bude dopravovaná navrhovanou splaškovou stokovou sieťou od producentov znečistenia do ČOV, kde bude splašková voda vyčistená a následne odvedená do recipientu. Konfigurácia terénu neumožňuje doviest' všetky splaškové odpadové vody do ČOV gravitačne, preto je potrebné na sieti vybudovať 8 čerpacích staníc splaškovej vody s naväzujúcimi výtlačnými potrubiami. Odvedenie splaškovej odpadovej vody navrhovanou splaškovou kanalizáciou zo záujmového územia do ČOV bude mať pozitívny vplyv na čistotu podzemných vôd, zlepši sa kvalita životného prostredia a technická vybavenosť obce,

čím sa umožní jej ďalší rozvoj a výstavba. Zlepší sa kvalita života obyvateľov obce a ochrana podzemných vôd v projektovej oblasti. Vybudovaním splaškovej kanalizácie sa zabráni priesakom škodlivých látok zo žump a septikov a podzemná voda bude chránená pred znečistením.

Na odvedenie dažďových vôd z povrchového odtoku je na území obce využívaný systém rigolov a priekop. Dažďová voda z povrchového odtoku bude naďalej odvádzaná rigolmi, priekopami, resp. bude vsakovať (strechy objektov, zelené plochy a pešie komunikácie) a nebude ústiť do navrhovanej splaškovej kanalizácie.

Objekty predmetnej stavby sa nachádzajú v intraviláne a extraviláne obce Pribeta. Ide o líniovú stavbu kanalizačného potrubia, prislúchajúcich objektov čerpacích staníc splaškovej vody, NN elektrických prípojok k čerpacím staniciam a prístupových ciest k ČS. Hlavné objekty stavby sú kanalizačné gravitačné potrubia, výtlačné potrubia, čerpacie stanice splaškovej odpadovej vody. Stavba je účelové vodohospodárske podzemné dielo. Kanalizačné potrubia (zberače a výtlačné potrubia) a NN el. prípojky sú podzemné líniové stavby a nemajú architektonický význam. Splašková kanalizačná sieť obce je navrhnutá ako gravitačná z PVC (PP) potrubia profilu DN300, DN250 a výtlačných potrubí HDPE – DN65 až DN80. Splašková voda bude odvádzaná z jednotlivých nehnuteľností cez kanalizačné prípojky s revíznymi šachtami, do uličných zberačov splaškovej vody. Čerpacie stanice splaškovej vody budú situované na nezastavaných pozemkoch, v zelených pásoch a v poli vedľa št. cesty. Objekty prečerpávacích staníc budú podzemné, poklop bude nad terénom cca 60cm, budú napojené na elektrickú energiu z verejnej siete navrhovanou NN prípojkou, pre prístup k čerpacím staniciam budú vybudované prístupové komunikácie. Areál ČS bude oplotený na ploche 5,0×5,0m.

Zámerom odkanalizovania obce je odstránenie, alebo minimalizovanie znečisťovania podlažia 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.

Navrhovaná stavba ČOV, vychádza zo zámeru obce a územného plánu obce, ktorý rieši umiestnenie areálu ČOV v danej lokalite. Celá stavba sa plánuje na ploche, ktorej vlastníkom je obec.

Napriek tomu, že ČOV sa plánuje realizovať čiastočne v existujúcom areáli ČOV a čiastočne na príľahlých pozemkoch jedná sa o novostavbu. Z pôvodnej ČOV sa plánuje okrem prípojok (voda, elektriika) využiť odtok vyčistenej vody s výustným objektom.

Územie, kde je plánovaná výstavba ČOV pre obec Pribeta sa nachádza na ľavom brehu Michalovského kanála na západnom okraji obce. Územie sa nachádza čiastočne v existujúcom areáli ČOV a čiastočne na príľahlej ploche.

V rámci existujúceho areálu ČOV je vybudovaná čistiarenská jednotka o kapacite 600 obyvateľov (podľa údajov obce). Technologicky sa jedná o SBR systém. V mieste plánovanej výstavby sa nachádzajú dve kalové polia. Okrem týchto kalových polí sú parcely na ktorých sa plánuje výstavba voľné.

II.3. Projektant

Projektovú dokumentáciu stavby „Odkanalizovanie obce Pribeta a Čistiareň odpadových vôd Pribeta“ spracoval generálny projektant Ing. Oto Tkačov, PhD., autorizovaný stavebný inžinier, PRESTA spol. s r.o., sídlo: Račianska 151, 831 54 Bratislava, Kancelária – Na piesku 6, 821 05 Bratislava

II.4. Užívateľ

Užívateľom stavby po jej dokončení bude obec Pribeta.

II.5. Charakter činnosti

Navrhovaná činnosť pozostáva z vybudovania splaškovej kanalizácie s následným čistením v dobudovanej čistiarni odpadových vôd – ČOV Pribeta. Obec Pribeta má v súčasnosti 2 915 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

V spolupráci s obcou bola posudzovaná možnosť výtlaku odpadových vôd z obce do ČOV Hurbanovo, ale z investičných dôvodov je to neriešiteľné. Pre navrhovanú činnosť nie je možné variantné riešenie, nakoľko nie je možné zmysluplne nastaviť iný kapacitný alebo technologický variant, či navrhnuť iné variantné umiestnenie z dôvodu inej vhodnej lokality.

II.6. Miesto realizácie

Kraj: Nitriansky

Okres: Komárno

Obec: Pribeta

Katastrálne územie: Pribeta

Parcely KN:

Zoznam dotknutých parciel plánovanou výstavbou kanalizácie:

Zberač A

- Parcely C – 144/15; 148; 2228/13; 2227; 2223/1

Zberač A1

- Parcely C – 5782/4; 5802/2; 5756/2; 5756/1; 144/15; 149; 2226/2; 5756/2

Zberač A2

- Parcely C – 149; 200/1; 201

Zberač A3

- Parcely C – 2226/2; 2215/1

Zberač A4

- Parcely C – 2226/2; 21/7; 2226/1; 5808/1; 5805/15; 5809/3; 5809/2; 5811/3; 5811/4; 5813/1; 5815/1; 5816/1; 5817/1; 7272/3; 7273/1; 7273/9; 7273/5; 7273/14

Zberač A5

- Parcely C – 5756/2; 5802/2; 5802/1

Zberač A6

- Parcely C – 5756/2; 4957/2; 4957/1; 4946/16

Zberač B

- Parcely C – 92; 2223/1; 2220/2; 2229/2; 2232; 4640

Zberač B1

- Parcely C – 92; ;2223/1

Zberač B1-1

- Parcely C – 2223/1; 300/1

Zberač B1-2

- Parcely C – 2223/1; 2223/16; 400

Zberač B1-3

- Parcely C – 2223/1; 262

Zberač B2

- Parcely C – 2220/2;4642/2; 4642/1

Zberač B3

- Parcely C – 2229/2; 2220/2

Zberač B3-1

- Parcely C – 2229/2; 1897/1

Zberač B3-2

- Parcely C – 2229/2; 1853

Zberač B3-3

- Parcely C – 2229/2; 1779/2

Zberač B3-4

- Parcely C – 2229/2; 1723/3

Zberač B4

- Parcely C – 2232; 4625/4; 4610/1; 4585/2; 4492/1

Zberač B5

- Parcely C – 2292/2; 2128; 2133/1; 2235/1

Zberač B5-1

- Parcely C – 2229/2; 2237; 2235/1

Zberač B5-1-1

- Parcely C – 2237; 2234

Zberač B5-2

- Parcely C – 2133/1

Zberač B5-3

- Parcely C – 2133/1; 2236

Zberač B6

- Parcely C – 2232; 2231/1

Zberač B7

- Parcely C – 2232; 2234

Zberač B8

- Parcely C – 2232; 2230

Zberač B9

- Parcely C – 4640; 2233/1; 2214/1

Zberač C

- Parcely C – 429; 2223/1; 2220/2; 2229/2

Zberač C1

- Parcely C – 2223/1; 2220/2; 2223/1; 2220/2; 2223/1

Zberač C1-1

- Parcely C – 2223/1; 483/4; 483/5; 355/74

Zberač C1-2

- Parcely C – 2223/1; 355/73

Zberač C1-3

- Parcely C – 2223/1; 736

Zberač C2

- Parcely C – 2229/2; 2229/3; 2229/2

Zberač C2-1

- Parcely C – 2229/3

Zberač C3

- Parcely C – 2229/2; 2229/3; 1577/7; 1541/2; 1234/1; 1541/1

Zberač C3-1

- Parcely C – 2229/2

Zberač C3-2

- Parcely C – 1541/2; 1447; 1448; 1449

Zberač C3-3

- Parcely C – 1341/2; 1420/2

Zberač C4

- Parcely C – 2229/2; 1523

Zberač C5

- Parcely C – 2229/2; 2229/25; 1474/1

Zberač C6

- Parcely C – 2229/2; 1445/1

Zberač C7

- Parcely C – 2229/2; 2219; 1128

Zberač C7-1

- Parcely C – 2229/2

Zberač C7-2

- Parcely C – 2219

Zberač C7-3

- Parcely C – 2219

Zberač C8

- Parcely C – 2229/2

Zberač C8-1

- Parcely C – 2229/2

Zberač C8-2

- Parcely C – 2229/2

Zberač C9

- Parcely C – 2229/2; 1408/3

Zberač D

- Parcely C – 2220/1; 2222; 2214/1

Zberač D1

- Parcely C – 2222; 2220/1; 914; 2220/2

Zberač D1-1

- Parcely C – 2220/2; 914; 2221; 2229/37

Zberač D2

- Parcely C – 2222; 7364/1

Zberač E

- Parcely C – 355/66; 355/67; 355/68; 355/69; 355/70; 355/71; 201

Zberač E1

- Parcely C – 355/66; 355/65; 2215/1

Zberač E2

- Parcely C – 355/66

Zberač E3

- Parcely C – 355/67; 2215/1; 11/95; 7279/90; 7317/2; 7317/1

Zberač E4

- Parcely C – 355/69; 2251/1; 11/95; 7279/90

Zberač E4-1

- Parcely C – 2215/1

Zberač E4-2

- Parcely C – 2215/1; 11/93; 11/94; 11/95; 7279/90; 7279/73; 7279/75; 7279/90;

Zberač E4-2-1

- Parcely C – 7279/90; 7274/4

Zberač E4-3

- Parcely C – 2215/1

Zberač F

- Parcely C – 7285/1; 7317/1

Zberač G

- Parcely C – 5756/1

Zberač H

- Parcely C – 423/1

Výtlak VA

- Parcely C – 144/15; 148; 2228/13; 2227; 58/2; 57; 46/2; 41/2; 9; 2228/8; 41/1; 4717/4; 4717/3

Výtlak VB

- Parcely C – 92; 2223/1

Výtlak VC

- Parcely C – 429; 223/1

Výtlak VD

- Parcely C – 2220/1; 2216; 2220/1; 914; 2220/2

Výtlak VE

- Parcely C – 355/66; 355/67; 355/68; 355/69; 355/70; 355/71; 201

Výtlak VF

- Parcely C – 7285/1 7317/1

Výtlak VG

- Parcely C – 5756

Výtlak VH

- Parcely C – 423/1; 430; 429

Zoznam dotkn. parciel plánovanou výstavbou ČOV

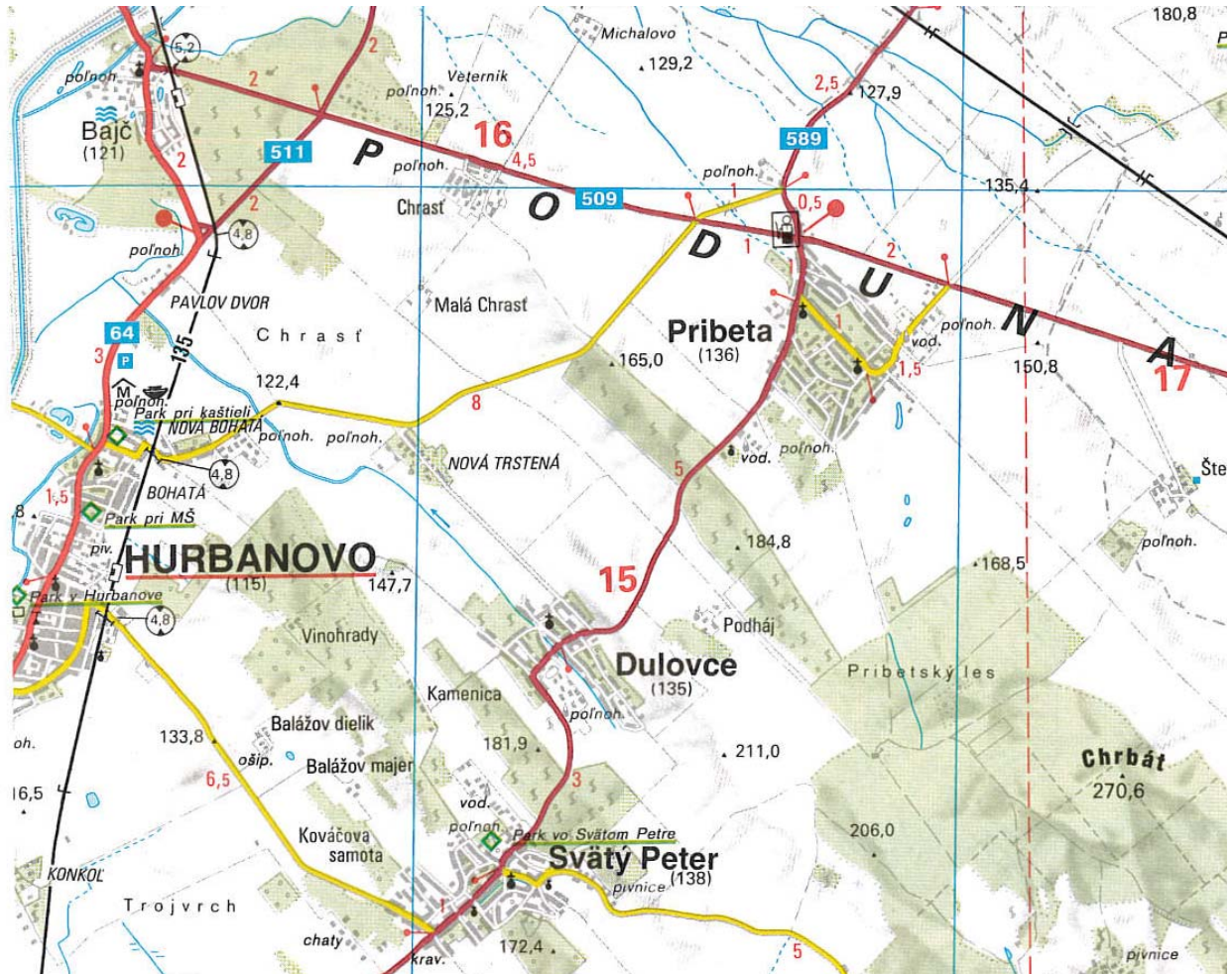
Územie, kde je plánovaná výstavba ČOV pre obec Pribeta sa nachádza na ľavom brehu Michalovského kanála na západnom okraji obce. Územie sa nachádza čiastočne v existujúcom areáli ČOV a čiastočne na príľahlej ploche.

V rámci existujúceho areálu ČOV je vybudovaná čistiarenská jednotka o kapacite 600 obyvateľov (podľa údajov obce). Technologicky sa jedná o SBR systém. V mieste plánovanej výstavby sa nachádzajú dve kalové polia. Okrem týchto kalových polí sú parcely na ktorých sa plánuje výstavba voľné.

ČOV

- Parcely C – 4984/1; 4988/1; 1988/2; 4989/1; 4989/2; 4995

II.6.1 Prehľadná situácia navrhovanej činnosti



II.7. Termín začatia a ukončenia činnosti

Presné definovanie lehôt výstavby bude dané zapracovaním projektu do žiadosti o financovanie stavby z fondov EÚ a následným schválením prihlášky projektu Európskou komisiou a uzavretou zmluvou medzi investorom a budúcim zhotoviteľom.

Predpoklad:

- začatie prác : 09.2019
- ukončenie prác : 09.2021

II.8. Popis technického a technologického riešenia

Predmetom predkladaného zámeru je vybudovanie splaškovej kanalizačnej siete v obci Pribeta, ktorá bude odvádzať splaškové odpadové vody produkované obyvateľmi obce do ČOV.

Navrhovaná činnosť pozostáva z nasledovných stavebných objektov a prevádzkových súborov:

Stavebné objekty:

SO 01 Splašková kanalizácia

SO 02 NN prípojky k ČS

SO 03 ČOV

SO 03 1 Prevádzková budova s biologickými reaktormi

SO 03 2 Budova odvodnenia kalu

SO 03 3 Oplotenie

SO 03 4 Spevnené plochy

SO 03 5 Terénne a sadové úpravy

SO 03 6 Inžinierske siete

SO 03 7 Kalojem

Prevádzkové súbory

PS 01 Čerpacie stanice

PS 02 Mechanické predčistenie

PS 03 Biologické čistenie a kalojem

PS 04 Terciárne čistenie

PS 05 Odvodňovanie kalu

PS 06 Prevádzkový rozvod silnoprúdu a automatizovaný systém riadenia technologického procesu

II.8.1 Splašková kanalizácia

Jestvujúci stav:

V súčasnosti sa v obci nenachádza verejná kanalizácia, odvedenie splaškových vôd je v súčasnosti riešené lokálne, formou odvádzania splaškových vôd do žump, ktoré sa vyprázdňujú podľa potreby fekálnymi vozmi do jestvujúcej ČOV v obci.

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:

Účelom navrhovanej stavby „Odkanalizovanie obce Pribeta a Čistiareň odpadových vôd Pribeta“ je zabezpečenie odvedenia splaškovej odpadovej vody od producentov znečistenia v obci Pribeta do čistiarne odpadových vôd (ČOV) gravitačným a výtlačným potrubím. Splašková odpadová voda bude dopravovaná navrhovanou splaškovou stokovou sieťou od producentov znečistenia do ČOV, kde bude splašková voda vyčistená a následne odvedená do recipientu. Konfigurácia terénu neumožňuje doviesť všetky splaškové odpadové vody do ČOV gravitačne, preto je potrebné na sieti vybudovať 8 čerpacích staníc splaškovej vody s naväzujúcimi výtlačnými potrubiami. Odvedenie splaškovej odpadovej vody navrhovanou splaškovou kanalizáciou zo záujmového územia do ČOV bude mať pozitívny vplyv na čistotu podzemných vôd, zlepší sa kvalita životného prostredia a technická vybavenosť obce, čím sa umožní jej ďalší rozvoj a výstavba.

Výstavba kanalizácie v obci zasiahne do celého zastavaného územia a preto má široký záber väzieb na ostatnú infraštruktúru územia. Trasy navrhovaných kanalizačných sietí ovplyvňujú už jestvujúce inžinierske siete, miestne potoky (odvodňovací kanál) a komunikácie.

Zberače a výtlaky budú realizované v štátnych cestách II. triedy, miestnych komunikáciách, v zelených pásoch, v poli a prípadne na súkromných pozemkoch. Výstavba bude realizovaná pri čiastočnej, resp. úplnej uzávierke spomínaných komunikácií, čo ovplyvní život obyvateľov a návštevníkov obce. Budú realizované v súbehu s vodovodom, STL a NTL plynovodom, diaľkovým telekomunikačným káblom, závlahami a ďalšími inžinierskymi sieťami, pričom dôjde i ku križovaniu týchto vedení a ich prípojok, ako aj ich križovaním. Na celej trase dôjde ku križovaniu aj s nadzemným elektrickým vedením a vedením OSTK. V prípade ČS-D dôjde ku križovaniu s podzemným telekomunikačným káblom, ktorý po presnom vytýčení, bude potrebné preložiť.

V rámci vyjadrení zainteresovaných organizácií sú v tomto projekte koordinované, resp. rešpektované pripomienky k návrhu trás kanalizácií z územného konania stavby.

Stavebné objekty:

SO 01 Splašková kanalizácia

- gravitačná kanalizácia PVC(PP) DN 300	18 460,80 m
DN 250	2 234,50 m
- výtlačné potrubia PE-HD DN 80	1 441,40 m
DN 65	582,20 m

Kanalizácia spolu	22 718,90 m
--------------------------	--------------------

Domové prípojky gravitačné DN 150	1 168 ks
DN 200	50 ks

Križovanie s regionálnymi cestami

II/509 1 ks

II/589 6 ks

Križovanie s vodným tokom -

Michalovský kanál 2 ks

Čerpacie stanice DN 2200 3 ks

DN 1600 5 ks

SO 02 Prípojky NN k ČS 8 ks

Prevádzkové súbory:

PS 01 Čerpacie stanice 8 ks

Zberač A začína v čerpacej stanici ČS–A v trávinatej ploche na začiatku Mierovej ulici, križuje Michalovský kanál a pokračuje južne pozdĺž št. cesty II/589 (v krajnici a zelenom páse) - Nádražnou ulicou a končí pred domom č.564/2. Súbežne so zberačom vedie výtlak VA DN80 v dĺžke 51,80m.

Zberač A1 začína v šachte ŠA1 na zberači A a pokračuje severne krajnicou a zeleným pásom št. cesty II/589 - Nádražnou ulicou a končí pred domom č.7/55. Trasa zberača A1 križuje 1× štátnu cestu II/509 ckm 7,878. Križovanie štátnej cesty bude realizované pretláčaním ocelevej chráničky DN500.

Zberač A2 začína v šachte ŠA11 na zberači A1 a pokračuje krajom obecnej cesty - Mierovou ulicou a končí pred domom č.343/41. Do poslednej šachty ŠA41 sa zaústi výtlak VE DN80 0,30m nad dnom šachty.

Zberač A3 začína v spádiskovej šachte ŠA14 na zberači A1 a pokračuje krajom obecnej cesty súbežne s plynovodom STL DN80 - Dlhou ulicou a končí pred domom č.227/31.

Zberač A4 začína v spádiskovej šachte ŠA20 na zberači A1 a pokračuje krajom obecnej cesty – ul. Nový rad a končí pred domom č.117/31.

Zberač A5 začína v spádiskovej šachte ŠA23 na zberači A1 a pokračuje trávnatou plochou a krajom št. cesty II/509 - Novozámockou ulicou po koniec obce a končí pred domom č.77/21.

Zberač A6 začína v ŠA22 na zberači A1, križuje št. cestu II/589 ckm 16,625 v chráničke DN500, ktorá sa zhotoví pretláčaním. Pokračuje zeleným pásom št. cesty II/509 – Novozámockou ulicou po koniec obce pri čerpacej stanici PHM.

Zberač B začína v čerpacej stanici ČS–B v parku pri kostole. Pokračuje južne pozdĺž št. cesty II/589 (v krajnici a zelenom páse) - Komárňanskou ulicou až po koniec obce a končí pred domom č.1140/82.

Zberač B1 začína v spádiskovej šachte ŠB1 na zberači B a pokračuje krajom obecnej cesty – Hlavnou ulicou a zeleným pásom Hlavnej ulice a končí pred domom č.512/106. Do poslednej šachty ŠB46 sa zaústi výtlak VC DN80.

Zberač B1–1 začína v šachte ŠB42 na zberači B1 a pokračuje spevnenou cestou medzi oplotením rodinných domov a končí pred domom č.536/58.

Zberač B1–2 začína v ŠB45 na zberači B1 a pokračuje spevnenou cestou medzi oplotením rodinných domov a končí pred domom č.515/100.

Zberač B1–3 začína v šachte ŠB41 na zberači B1 a pokračuje spevnenou cestou medzi oplotením rodinných domov a končí pred domom č.539/52.

Zberač B2 začína v šachte ŠB3 na zberači B, križuje št. cestu II/589 ckm 15,900 v chráničke DN350, ktorá sa zhotoví pretláčaním. Pokračuje krajom obecnej cesty – Hlavnou ulicou a končí pred domom č.568/7.

Zberač B3 začína v šachte ŠB4 na zberači B, pokračuje krajom obecnej cesty a zeleným pásom - Hlavnou ulicou po Obchodnú ulicu a končí pred domom č.619/106.

Zberač B3–1 začína v šachte ŠB60 na zberači B3 a pokračuje spevnenou cestou medzi oplotením rodinných domov a končí pred domom č.585/45.

Zberač B3–2 začína v šachte ŠB61 na zberači B3 a pokračuje spevnenou cestou medzi oplotením rodinných domov a končí pred domom č.595/61.

Zberač B3–3 začína v šachte ŠB64 na zberači B3 a pokračuje spevnenou cestou medzi oplotením rodinných domov a končí pred domom č.611/93.

Zberač B3–4 začína v šachte ŠB66 na zberači B3 a pokračuje spevnenou cestou medzi oplotením rodinných domov a končí pred domom č.618/107.

Zberač B4 začína v šachte ŠB11 na zberači B, križuje št. cestu II/589 ckm 15,680 v chráničke DN500, ktorá sa zhotoví pretláčaním. Pokračuje betónovou plochou a zeleným pásom vedľa asfaltovej cesty a končí pred záhradníckym centrom.

Zberač B5 začína v ŠB15 na zberači B, pokračuje krajom zeleným pásom a obecnou cestou ulicami Podzáhradnou, Cintorínskou a Jarmočnou a končí pred domom č.1184/2.

Zberač B5–1 začína v šachte ŠB93 na zberači B5, pokračuje krajom obecnej cesty ulicami Športovou a Jarmočnou a končí pred domom č.1198/30.

Zberač B5–1–1 začína v šachte ŠB114 na zberači B5–1 a pokračuje krajom obecnej cesty v Jarmočnej ulici a končí pred domom č.1243/37.

Zberač B5–2 začína v šachte ŠB100 na zberači B5 a pokračuje obecnou cestou v Cintorínskej ulici a končí pred domom č.1286/15.

Zberač B5–3 začína v šachte ŠB101 na zberači B5 a pokračuje obecnou cestou v Cintorínskej ulici a končí pred cintorínom.

Zberač B6 začína v ŠB22 na zberači B, križuje št. cestu II/589 ckm 15,325 v chráničke DN350, ktorá sa zhotoví pretláčaním a pokračuje obecnou cestou v Jarkovej ulici a končí pred domom č.1170/6.

Zberač B7 začína v šachte ŠB23 na zberači B a pokračuje krajom obecnej cesty v Jarmočnej ulici a končí pred domom č.1242/39.

Zberač B8 začína v šachte ŠB26 na zberači B, križuje št. cestu II/589 ckm 15,185 v chráničke DN350, ktorá sa zhotoví pretláčaním a pokračuje obecnou cestou v Lúčnej ulici a končí pred domom č.1178/4.

Zberač B9 začína v šachte ŠB29 na zberači B a pokračuje krajom obecnej cesty v Športovej ulici okolo futbalového ihriska k zbernému dvoru a končí pred domom č.1459/18.

Zberač C začína v čerpacej stanici ČS–C oproti Obecnému úradu, križuje Hlavnú ulicu a pokračuje súbežne s ňou v zelenom páse a v Modranskej ulici v komunikácii až po objekt píly a končí pred domom č.883/75.

Zberač C1 začína v spádoviskovej šachte ŠC1 na zberači C a pokračuje zeleným pásom vedľa obecnej cesty – Hlavná ulica a končí pred domom č.446/238. Do poslednej šachty ŠC54 sa zaústi výtlak VD DN80 0,30m nad dnom šachty.

Zberač C1–1 začína v šachte ŠC43 na zberači C a pokračuje asfaltovým chodníkom a končí pred domom č.495/140.

Zberač C1–2 začína v šachte ŠC48 na zberači C a pokračuje krajom obecnej cesty v Krátkej ulici a končí pred domom č.1401/6.

Zberač C1–3 začína v šachte ŠC51 na zberači C a pokračuje spevnenou cestou medzi oplotením rodinných domov a končí pred domom č.456/218.

Zberač C2 začína v spádoviskovej šachte ŠC1 na zberači C a pokračuje krajom obecnej cesty – Obchodná ulica a končí pred domom č.1082/24.

Zberač C2–1 začína v šachte ŠC66 na zberači C2 a pokračuje krajom obecnej cesty – Kvetná ulica a končí pred domom č.1074/6.

Zberač C3 začína v spádoviskovej šachte ŠC5 na zberači C a pokračuje krajom obecnej cesty – Školská a Kvetná ulica a končí pred domom č.1596/1A.

Zberač C3–1 začína v šachte ŠC78 na zberači C3 a pokračuje krajom obecnej cesty – Školská ulica a končí pred domom č.1064/20.

Zberač C3–2 začína v šachte ŠC83 na zberači C3 a pokračuje asfaltovou a nespevnenou cestou a končí pred domom č.943/1.

Zberač C3–3 začína v šachte ŠC84 na zberači C3 a pokračuje betónovou cestou a končí pred domom č.1483/33A.

Zberač C4 začína v spádoviskovej šachte ŠC8 na zberači C a pokračuje spevnenou cestou medzi oplotením rodinných domov a končí pred domom č.636/143.

Zberač C5 začína v spádoviskovej šachte ŠC10 na zberači C a pokračuje spevnenou cestou medzi oplotením rodinných domov a končí pred domom č.639/149.

Zberač C6 začína v spádoviskovej šachte ŠC11 na zberači C a pokračuje spevnenou cestou medzi oplotením rodinných domov a končí pred domom č.642/155.

Zberač C7 začína v šachte ŠC25 na zberači C a pokračuje obecnou cestou v Robotníckej a Ružovej ulici a končí pred domom č.899/16.

Zberač C7–1 začína v šachte ŠC110 na zberači C7 a pokračuje chodníkom v Modranskej ulici a končí pred domom č.839/11.

Zberač C7–2 začína v šachte ŠC111 na zberači C7 a pokračuje obecnou cestou v Robotníckej ulici a končí pred domom č.910/9.

Zberač C7–3 začína v šachte ŠC117 na zberači C7 a pokračuje obecnou cestou v Ružovej ulici a končí pred domom č.897/4.

Zberač C8 začína v šachte ŠC28 na zberači C a pokračuje obecnou cestou v Podzáhradnej ulici a končí pred domom č.1014/23.

Zberač C8–1 začína v šachte ŠC132 na zberači C8 a pokračuje obecnou cestou v Podzáhradnej ulici a končí pred domom č.1007/9.

Zberač C8–2 začína v šachte ŠC133 na zberači C8 a pokračuje zatrávnenu plochou v Podzáhradnej ulici a končí pred domom č.968/14.

Zberač C9 začína v šachte ŠC12 na zberači C a pokračuje spevnenou cestou medzi oplotením rodinných domov a končí pred domom č.649/169.

Zberač D začína v čerpacej stanici ČS–D v trávinatej ploche pri Hlavnej ulici a pokračuje v krajnici miestnej komunikácii v Družstevnej ulici a končí pred domom č.1508/83.

Zberač D1 začína v šachte ŠD1 na zberači D a pokračuje v miestnej komunikácii v Hlavnej ulici súběžne s výtlakom VD DN80 a končí pred domom č.445/240.

Zberač D1–1 začína v šachte ŠD27 na zberači D1 a pokračuje v miestnej komunikácii v Modranskej ulici a končí pred kostolom (č.840/12).

Zberač D2 začína v šachte ŠD1 na zberači D, križuje Michalovský kanál a pokračuje v miestnej komunikácii vo Vojnickej ulici. Križovanie kanála je navrhnuté prekopením a obetónovaním potrubia a končí pred domom č.690/39.

Zberač E začína v čerpacej stanici ČS–E v trávinatej ploche pri Mierovej ulici a pokračuje v kraji miestnej komunikácii v Mierovej ulici súběžne s výtlakom VE DN80 a končí pred domom č.342/43.

Zberač E1 začína v spádiskovej šachte ŠE1 na zberači E a pokračuje v miestnej komunikácii v Mierovej a Rubáňskej ulici a končí pred domom č.271/75.

Zberač E1–1 začína v šachte ŠE21 na zberači E1 a pokračuje v miestnej komunikácii v Mierovej ulici a končí pred domom č.425/122.

Zberač E2 začína v spádoviskovej šachte ŠE1 na zberači E a pokračuje v miestnej komunikácii a zelenom páse v Mierovej ulici a končí pred domom č.307/113.

Zberač E3 začína v spádoviskovej šachte ŠE2 na zberači E a pokračuje v miestnej komunikácii v Krátkej, Dlhej a Rúbaňskej ulici a končí pred skladmi. Do poslednej šachty ŠE55 sa zaústi výtlak VF DN65 0,30m nad dnom šachty.

Zberač E4 začína v šachte ŠE8 na zberači E a pokračuje v miestnej komunikácii v Dlhej a Revolučnej ulici a končí pred domom č.168/1.

Zberač E4–1 začína v šachte ŠE58 na zberači E4 a pokračuje v miestnej komunikácii v Dlhej ulici a končí pred domom č.230/34.

Zberač E4–2 začína v šachte ŠE58 na zberači E4 a pokračuje v miestnej komunikácii a zelenom páse v ulici Nový rad a končí pred domom č.164/78.

Zberač E4–2–1 začína v šachte ŠE78 na zberači E4–2 a pokračuje v miestnej komunikácii v ulici Nový rad a končí pred domom č.118/32.

Zberač E4–3 začína v šachte ŠE61 na zberači E4 a pokračuje v miestnej komunikácii v Dlhej ulici a končí pred domom č.252/56.

Zberač F začína v čerpacej stanici ČS–F v poli pri Rúbaňskej ulici a pokračuje v kraji miestnej komunikácii v Rúbaňskej ulici súbežne s výtlakom VF DN65 a končí predskladmi.

Zberač G začína v čerpacej stanici ČS–G v zelenom páse pri Nádražnej ulici a pokračuje v zelenom páse vedľa št. cesty II/589 v Nádražnej ulici súbežne s výtlakom VG DN65 a končí pred domom č.5/59.

Zberač H začína v čerpacej stanici ČS–H v zatravnenej ploche pri Michalovskom kanáli a pokračuje pred bytovkou a končí pred domom č.1570/68B.

Výtlak VA začína v čerpacej stanici ČS–A v trávinatej ploche, križuje Michalovský kanál a pokračuje južne pozdĺž št. cesty II/589 (v krajnici a zelenom páse) - Nádražnou ulicou súbežne so zberačom A. Križovanie kanála sa realizuje prekopením. Po 52,0m trasa prekrízuje štátnu cestu pretláčaním v chráničke DN150 dĺžky 10,0m. Trasa pokračuje betónovo-trávnatou prístupovou cestou a poľom popri Michalovskom kanáli. Výtlak sa ukončí v čerpacej stanici ČOV prírubou DN80 s lemovým nákrúžkom. Trasu výtlaku križuje aj STL plynovod DN150,

kanalizácia, vodovod DN100, podzemný aj nadzemný telekomunikačný kábel, nadzemné NN vedenie a závlahy.

Výtlač VB začína v čerpacej stanici ČS–B v trávinatej ploche pri kostole v Pribete a pokračuje súbežne so zberačom B1 a miestnou komunikáciou v Hlavnej a Nádražnej ulici do šachty ŠA10 na zberači A, kde sa ukončí zvislým kolenom 90° zaústeným 0,30m nad dnom. Trasu výtlaku križuje aj STL plynovod DN150, kanalizácia, vodovod DN100 a nadzemné NN vedenie.

Výtlač VC začína v čerpacej stanici ČS–C v trávinatej ploche a zeleným pásom prechádza do ŠB46 na zberači B1, kde sa ukončí kolenom 90° zaústeným 0,30m nad dnom.

Výtlač VD začína v čerpacej stanici ČS–D v trávinatej ploche vedľa Michalovského kanála a pokračuje pozdĺž miestnej cesty (v krajnici a zelenom páse) - Hlavnou ulicou. Súbežne s výtlakom je vedený zberač D1. Výtlač sa ukončí v šachte ŠC54 na zberači C1 kolenom 90° zaústeným 0,30m nad dnom.

Výtlač VE začína v čerpacej stanici ČS–E v trávinatej ploche pri Mierovej ulici a pokračuje pozdĺž miestnej cesty - Mierovou ulicou. Súbežne s výtlakom je vedený zberač E. Výtlač sa ukončí v šachte ŠA41 na zberači A2 kolenom 90° zaústeným 0,50m nad dnom. V staničení km 0,270 sa osadí preplachovacia súprava Hawle D810 DN80 L=1300mm.

Výtlač VF začína v čerpacej stanici ČS–F v poli pri Rúbaňskej ulici a pokračuje pozdĺž miestnej cesty - Rúbaňskou ulicou. Súbežne s výtlakom je vedený zberač F. Výtlač sa ukončí v šachte ŠE55 na zberači E3 kolenom 90° zaústeným 30m nad dnom.

Výtlač VG začína v čerpacej stanici ČS–G v zelenom páse pri Nádražnej ulici a pokračuje zeleným pásom pozdĺž štátnej cesty II/589 a súbežne s výtlakom vedie zberač G. Výtlač sa ukončí v šachte ŠA32 na zberači A1 kolenom 90° zaústeným 0,30m nad dnom.

Výtlač VH začína v čerpacej stanici ČS–H v zatravnenej ploche vedľa Michalovského kanála a pokračuje travnatou plochou smerom k Hlavnej ulici. Výtlač sa ukončí v čerpacej stanici ČS–C kolenom 90°.

Všetky výtlaky začínajú lemovým nákrúžkom s prírubou, ktorá sa pripojí na prírubu technologickej časti ČS. Výtlaky sú ukončené v šachtách alebo ČS kolenom 90°.

Vstupné šachty na gravitačnom potrubí.

V miestach zmeny smeru, sútoku zberačov, alebo zmeny sklonu priamych úsekov stôk budú vybudované vstupné šachty, pričom bude rešpektovaná ich maximálna vzdialenosť 50 m.

Vstupná šachta sa skladá z dna a vstupného komína, ktorý je opatrený šachtovým poklopom.

Prefabrikované kruhové dno má priemer Ø 1000mm a výšku 600 až 1000mm. Kyneta šachiet bude vytvarovaná betónom, nástupnica bude betónová s náterom.

Na prefabrikované dno sa osadí vstupný komín z betónových skruží výšky 250, 500, alebo 1000mm. Najvrchnejšia skruž je prechodová kónická, na ňu sa osadí vstupný poklop. Šachty budú uložené na podkladový betón C10/12 pôdorysu 1,50 × 1,50m hrúbky 100mm.

Na zosúladenie výšky osadenia poklopu s niveletou cesty je možné na prechodovú skruž pod poklop osadiť prefabrikované vyrovnávacie prstence o výške 40, 60, 80, 100, 120 mm. Rám a poklop šacht v komunikáciách je navrhnutý kruhový priemeru Ø600mm - kategórie D400 zo šedej liatiny s betónovou výplňou s odvetraním alebo bez odvetrania. V nespevnených zatrávnených plochách bude vstupný poklop vytiahnutý cca 10 cm nad okolitý terén.

Rám a poklop šachiet v poli je navrhnutý kruhový priemeru Ø 600mm - kategórie A15 zo šedej liatiny s betónovou výplňou a bet. rámom s odvetraním alebo bez odvetrania. V poli bude vstupný poklop osadený 500–600mm nad okolitý terén. Šachta sa zabezpečí orientačnou tabuľkou, ktorá sa prichytí do kónusu šachty.

Vodotesnosť šachiet je zabezpečená gumovým tesnením vkladávaným medzi jednotlivé prefabrikované prvky.

Napojenie potrubia stôk na prefabrikované dno je cez šachtové vložky PVC, ktoré budú do prefabrikovaného dna osadené výrobcom prefabrikátu priamo vo výrobe.

Vstup do šachty je umožnený pomocou oceľových poplastovaných šachtových rebríkových stúpačiek, ktoré sú súčasťou prefabrikátu šachtového dna, resp. skruží. Šachty sa z vonkajšej strany ošetria ochranným náterom proti zemnej vlhkosti.

Pri zaústení výtlaku do koncovej kanalizačnej šachty vo výške nad dnom 300mm sa dno a protiľahlá stena obložia čadičovým obkladom.

Plastové šachty PP DN800.

V miestach zmeny smeru, alebo zmeny sklonu priamych úsekov stôk budú vybudované vstupné šachty, pričom bude rešpektovaná ich maximálna vzdialenosť 50 m. Revízne a lomové

šachty sú navrhnuté plastové z polypropylénu (celá šachta musí byť z polypropylénu, kombinácia PP s PE/PVC nie je dovolená), DN800. Materiál PP nesmie obsahovať plnivo alebo recyklát. Plastová šachta bude mať vertikálne rebrovaný klenbový kónus, tesnením oddielovaný betónový roznášací prstenec s poklopom od kónusu, medzisegmentové tesnenia tesniace v horizontálnom smere, predlžovacie prstence 250/500/750/1000mm (nie vlnovcové predĺženie) a plastové stúpadlá pevne zabudované už vo výrobe (teda nie odnímateľné prvky kvôli zamedzeniu krádežiam). Napojenie prítoku a odtoku do šachty bude cez dvojité alebo kĺbové hrdlo PP s vodotesnosťou min. 0,5 baru. Šachta po zhotovení musí byť svojou konštrukciou odolná proti pôsobeniu vztlaku pri vysokej hladine podzemnej vody.

Spádoviskové šachty.

Sú totožné s kontrolnými. Rozdiel je vo výške zaústenia prítoku, ktorý je o 0,87 – 1,85m vyššie ako odtok. Rúra sa do skruže šachty zaústi PVC kolmou odbočkou DN315/250/87° resp. 250/250/87°. Do odbočky sa napojí obtok – PVC rúra DN250 a PVC koleno 90° DN250, ktoré sa napojí do dna šachty. Obtok sa obetónuje betónom C10/12,5. Dno a kyneta šachtového dna sa opevní čadičom (súčasť dodávky dna). V celom projekte je navrhnutých 12 spádoviskových šachiet.

Domové prípojky.

Prípojky sa vybudujú z potrubia PVC hladké hrdlové DN150 alebo DN200. Na stoku PVC DN300 resp. DN250 sa prípojky napoja cez navrtavaciu odbočku s guľovým kĺbom AWADOCK POLYMER CONNECT DN300(250)/150(200) v koncových šachtách prechodkou DN150(200).

Kanalizačné prípojky sa vybudujú v minimálnom sklone 20 ‰. Domové prípojky sa vybudujú 1,0m za hranicu pozemku, kde sa ukončia PP šachticou DN400. Jedná sa o šachtičky, ktoré budú umiestnené na odbočkách pre domové prípojky DN150 a DN200. Do šachtového dna DN400/150(200) bude vložené šachtové predĺženie z hladkej rúry PVC a samonosný poklopom pre zaťaženie B125. Spoj šachtového dna a korugovaného predĺženia bude vodotesný. Napojenie rúry prípojky na dno šachty bude zhotovené vodotesne pomocou špeciálnych prechodiek do integrovaných hrdiel vo dne šachty. Žliabok vo dne je zhotovený vo výrobe. Materiál je zhodný s materiálom dna šachty (PP).

Šachta bude založená na štrkovom lôžku fr. 16–32mm hr. 100mm.

Pre uloženie potrubia kanalizačnej prípojky platia zásady ako pre stoku. V prípade, že domové prípojky križujú štátnu cestu II. triedy, realizujú sa z PVC potrubia DN150 zatiahnutého do ocelevej chráničky DN250 (D273×10mm), ktorá sa pretlačí pod cestou. Jedná sa o prípojky na zberačoch A, A1, A5, A6, B. Celková dĺžka chráničiek je 436,0m.

Čerpacie stanice.

Čerpacie stanice budú slúžiť na prečerpávanie splaškových odpadových vôd v obci Pribeta do gravitačných zberačov. Z ČS–A sa budú odpadové vody prečerpávať do ČOV. ČS v obci budú umiestnené v nezastavaných plochách a v zelených pásoch. Čerpacie stanice budú podzemné objekty. Strop bude osadený cca 0,60m nad úrovňou okolitého terénu. ČS sú navrhnuté DN2200 a DN1600. Vybudujú sa z prefabrikovaného dna výšky 1,75m(resp.2,0m) položenom na betónovom základe hr. 200mm a skruži výšky 1,0–1,50m. Strop ČS sa zhotoví zo štvordielneho rebrovaného plechu uchytenom na valcovanom U profile pántami. Poklopy sa budú dvíhať pomocou držiaku a zabezpečia sa zámkom. Vstup do šachty bude oceľovými poplastovanými stupačkami. Na prítokové potrubie DN300(250) sa osadí hrablicový kôš. Odvetranie šachty zabezpečia 3 otvory DN100, ktoré sa navítajú do steny skruže cca 200mm pod stropom. Oceľové konštrukcie sa opatria protikoróznym náterom.

V ČS budú osadené 2 ks ponorných kalových čerpadiel. Návrh čerpadiel a vybavenia ČS je v prílohe G. Dokumentácia prevádzkových súborov.

Objekty prečerpávacích staníc budú napojené na elektrickú energiu z verejnej siete, navrhovanou NN el. prípojkou.

Oplotenie ČS

Areál ČS bude oplotený na ploche 5,0×5,0m. Oplotenie je navrhnuté z drôteného poplastovaného pletiva zelenej farby výšky 1585mm, upevneného k stĺpikom GALAXIA priemeru 60×40×1,5mm a výšky 2,20m. Stĺpiky oplotenia sa kotvia v betónových pätkách z betónu C 10/12,5 o rozmeroch 400×400×900mm. Vzďialenosť stĺpikov je 2,50m. V oplotení sa osadí vstupná brána BD-300 šírky 3,0m, výšky 1,60m.

Spevnená plocha k ČS

V rámci oploteného areálu ČS sa vybuduje betónová spevnená plocha 5,0×5,0m a v mieste brány až po okraj miestnej komunikácie prístupová cesta šírky 3,0m. Na upravený a zhutnený

povrch terénu sa rozprestrie podkladová vrstva zhutnenej štrkodrvy frakcie 16 – 32 mm hrúbky 200 mm, na ktorú sa položí PVC fólia (proti odtečeniu vody z betónovej zmesi), na ktorú je rozprestrie betón STN EN 206-1 C 20/25. Betón sa vystuží KARI sieťou 150×150×8,0mm pri spodnom aj hornom okraji, krytie výstuže je min. 30mm, presah sietí 300mm. Okraje spevnenej plochy sa ukončia betónovým obrubníkom ABO 2–15 (okolo oplotenia a prístupovej cesty). V prípade križovania rigolu (ČS-C a ČS-F) sa pod prístupovú cestu uloží betónový priepust DN300.

Preplachovacia súprava na výtlaku VE.

Preplachovacia súprava slúži na prepláchnutie a prečistenie výtláčného potrubia. Je navrhnutá na výtlaku VE v staničení km 0,270. Pozostáva z uzáveru DN80 so zemnou súpravou s poklopom osadeným na potrubí medzi ČS-E a preplachovacou súpravou. Za ním je prírubový kus TP80-200, liatinový prírubový kus T80/80. Na potrubie sa súprava napojí z oboch strán lemovým nákrúžkom s prírubou EFL80/90. Na T kus sa osadí prírubový kus TP80-300 a preplachovacia súprava Hawle D810 DN80 dĺžky 1300mm. Súprava je ukončená v úrovni komunikácie v poklope Hawle 1790 na podkladovom prstenci. Pod T kus sa urobí betónový blok.

Križovania.

Križovanie so štátnou cestou.

Križovanie potrubia DN300 so štátnou cestou II/509 a II/589 sa bude realizovať pretláčaním oceľových chráničiek DN500 (D530×10).

Križovanie potrubia DN250 so štátnou cestou II/509 a II/589 sa bude realizovať pretláčaním oceľových chráničiek DN350 (D377×10).

Križovanie výtláčného potrubia DN80 so štátnou cestou II/589 sa bude realizovať pretláčaním oceľovej chráničky DN150 (D168×10).

Križovanie domových prípojok DN150 so štátnou cestou II/589 sa bude realizovať pretláčaním oceľovej chráničky DN250 (D273×10).

Krytie chráničky v mieste križovania bude min. 1,80m. Potrubie do chráničky bude zasunuté pomocou klzných objímok RACI.

Križovanie so št. cestou II/509 Bajč-Štúrovo

Zberač A1 DN500ckm 7,878 dĺžka 11,0m

Križovanie so št. cestou II/589 Chotín-Pribeta-Kolta

Zberač A6 DN500ckm 16,625 dĺžka 5,50m

Zberač B2 DN350ckm 15,900 dĺžka 14,0m

Zberač B4 DN500ckm 15,680 dĺžka 10,0m

Zberač B6 DN350ckm 15,325 dĺžka 8,50m

Zberač B8 DN350ckm 15,185 dĺžka 8,50m

Výtlak VA DN150ckm 16,197 dĺžka 10,0m

Presah konca chráničky od vonkajšej hrany cestného telesa musí byť minimálne 1,0m. Križovania so štátnymi cestami sú navrhnuté podľa STN 73 6620, STN 73 6701 a STN 75 5630.

Križovanie s Michalovským kanálom.

Križovanie odvodňovacieho Michalovského kanála je navrhované prekopaním, uložením potrubia a jeho obetónovaním. Počas prác bude tok prevedený potrubím OC DN500 dl. 12,0m resp. 10,0m a koryto bude provizórne prehradené zemnou hrádzkou po úroveň terénu. Po uložení potrubia sa spätne upraví dno a svahy celého profilu do pôvodného stavu – polozenie betónových dlaždíc 0,50×0,50m.

Jedná sa o tieto potrubia:

Zberač A DN300dĺžka 7,50m

Výtlak VA DN80 dĺžka 7,50m

Zberač D2 DN350dĺžka 7,0m

II.8.2 ČOV

Jedná sa o čistiareň komunálnych odpadových vôd pre obec Pribeta. Odpadové vody z obce Pribeta budú privedené gravitačnou kanalizáciou, prípadne sa budú zväzť autocisternami.

II.8.2.1 Návrh technického a technologického riešenia ČOV

Jestvujúci stav:

Územie na ktorom sa plánuje výstavba ČOV je rovinaté, čiastočne zastavané kalovými poliami existujúcej ČOV.

Parcela je vzdialená od južného okraja súvislej domovej zástavby obce Pribeta cca 150 m.

Okrem existujúcich kalových polí, ktoré budú vybúrané je ostatný pozemok voľný – nezastavaný. Územie sa nachádza na ľavom brehu Michalovského kanála západne od obce.

Na pozemku sa nevyskytuje vzrastlá zeleň.

Navrhovaný stav:

Splaškové a komunálne odpadové vody produkované z obce Pribeta budú čistené v navrhovanej mechanicko-biologickej čistiarni odpadových vôd s terciárnym čistením.

Stavebná časť projektu ČOV rieši železobetónové nádrže biologického čistenia, prevádzkovú budovu, objekt odvodňovania kalu a ostatné súvisiace objekty v rámci oploteného areálu ČOV vrátane odvodu vyčistenej vody a merného objektu.

ČOV bude realizovaná čiastočne v rámci existujúceho areálu ČOV a čiastočne na pozemkoch priľahlých k pôvodnému areálu ČOV.

Architektúru stavby tvorí čiastočne obsypaná a čiastočne zapustená zakrytá železobetónová nádrž s príľahlou dvojpodlažnou prevádzkovou časťou.

Nadzemná časť nádrží ako aj murovaná časť prevádzkového objektu je architektonicky poňatá ako vidiecky dom. Taktiež objekt mechanického odvodnenia kalu je riešený ako vidiecky murovaný domček.

Kalujem je navrhnutý ako priemyselný objekt, čo je dané jeho funkciou - smaltovaná nádrž kruhového pôdorysu. Nádrž je osadená v úrovni terénu.

II.8.2.2 Popis technického a technologického riešenia

Stavebné objekty:

SO 03 1 Prevádzková budova s biologickými reaktormi

Prevádzková budova vrátane biologických reaktorov je riešená ako jeden celok pričom prevádzková časť je riešená v dvoch úrovniach a je situovaná pred biologickými reaktormi.

Biologické reaktory sú navrhnuté na jednej základovej úrovni, pričom sú navrhnuté ako čiastočne zapustené s obsypom. Prevádzková časť je riešená ako dvojpodlažná budova.

Dispozičné riešenie pozostáva zo:

1. nadzemné podlažie:

Vstupného priestoru so schodišťom, dennej miestnosti s veľínom a miestnosťou rozvádzačov, WC, strojovne terciárneho čistenia, miestnosti na zhrabky, strojovne dúchadiel.

2. Nadzemné podlažie:

Manipulačný priestor spojený s priestorom mechanického predčistenia a priestorom biologických reaktorov.

Objekt je vybavený vodoinštaláciou, elektroinštaláciou, bleskozvodom a strojnotechnologickou časťou.

SO 03 2 Budova odvodnenia kalu

Objekt slúži pre prevádzku a zakrytie technologického zariadenia – lisa na odvodňovanie kalu. Predzahustený kal bude z kalojemu v obj. č. 2.2 vytlačaný potrubím DN 65 do kalolisu v obj. č. 2.5. Odsadená tekutá časť sa bude vracat späť do čistiaceho procesu a odvodnený kal bude padať do kontajnera, ktorý pre potreby manipulácie bude osadený na koľajovom podvozku.

Zastavaná plocha vlastným objektom je 68,89 m²

Objekt je riešený ako nový – atypický. Nadzemná časť objektu je murovaná so sedlovou strechou, podzemná časť – základy a odtoková šachta tekutej zložky lisovania kalu je železobetónová.

Prevádzkové súbory:

Popis technického riešenia ČOV

ČOV Pribeta bude situovaná v rozšírenom areály existujúcej ČOV. Pôvodná ČOV bola vybudovaná pre 600 EO. V minulosti bola uvedená do skúšobnej prevádzky.

ČOV je navrhovaná ako mechanicko-biologická s terciárnym stupňom čistenia odpadových vôd. Celá technológia čistenia je umiestnená v jednom, združenom objekte.

PS 02 Mechanické predčistenie

Prívod odpadových vôd do areálu ČOV je navrhnutý výtlakom z ČS umiestnenej na kanalizačnej sieti. Mechanické predčistenie je navrhované pomocou kruhových prútových hrablíc so šírkou medzier 3 až 6 mm (napr BROUK od IN-ECO).

Zachytené zhrabky budú padať do lisu na zhrabky s oplachom.

Mechanické predčistenie bude umiestnené na úrovni koruny nádrží biologického čistenia. Zachytené, odvodnené zhrabky budú sklzom dopravované o poschodie nižšie, do kontajnera. Kontajner bude umiestnený v úrovni terénu.

PS 03 Biologické čistenie a kalojem

Biologické čistenie

Biologické čistenie je technologicky navrhnuté ako nízkozaťažovaná aktivácia s úplnou stabilizáciou kalu v procese čistenia. Biologické čistenie je navrhnuté v dvoch nezávislých linkách.

Linka biologického čistenia pozostáva z predradenej denitrifikácie, do ktorej je privádzaná mechanicky predčistená odpadová voda z rozdeľovacieho objektu. Následne odpadová voda preteká do nitrifikačného reaktora v ktorom je vsadená dosadzovacia nádrž kužeľovitého tvaru. Zároveň je v reaktore navrhnutá usmerňovacia stena tak, aby bol plne aktívny celý objem nitrifikačnej nádrže. Vyčistená odpadová voda bude z dosadzovacej nádrže odtekať potrubím do terciárneho stupňa čistenia.

Dúchadlá, potrebné pre zabezpečenie dostatočného množstva vzduchu pre čistiace procesy budú osadené v strojovni dúchadiel, ktorá je navrhnutá v združenom objekte v úrovni terénu. V strojovni dúchadiel budú osadené tri dúchadlá, z ktorých sú dve navrhnuté ako pracovné a jedno ako rezerva pre prípad opravy alebo prevádzkového servisu ktoréhokoľvek dúchadla. Dúchadlá budú osadené s proti hlukovými krytmi.

Celková potreba vzduchu pre biologické procesy je 570,1 m³/h plus cca 80 m³/h pre mamutie čerpadlá pri potrebnom pretlaku 50 kPa.

Porovnávací tabuľka vypočítaných a projektovaných hodnôt

Parameter		rozmer	vypočítaná hodnota	projekt. hodnota
Objem aktivácie	V	m ³	746	746
Objem denitr. sekcie	VD	m ³	230	230
Plocha dosadz. časti	PDN	m ²	48,2	55,8
Objem dosadz. časti	VDN	m ³	68,9	80

Hlavné technologické parametre navrhovaného biologického čistenia vyhovujú STN 75 6401.

Kalujem

V blízkosti prevádzkového objektu s bioreaktormi bude osadený zásobník na kal - Kalujem. Ako kalujem je navrhnutá smaltovaná nádrž, zateplená kruhového pôdorysu s priemerom 6 m a výškou 4,36 m. (Užitkový objem 113 m³).

Prebytočný kal bude privedený do nádrže, kde bude osadené čerpadlo odsadenej vody. Odčerpaním odsadenej vody z kalojemu dôjde ku zahusteniu kalu z 0,5% na cca 4 až 6 % sušiny kalu. Následne bude možné kal odviezť cisternou na ďalšie spracovanie prípadne likvidáciu. V kalojeme bude navrhnutý bezpečnostný prepád, ktorý bude vyústený do vnútro areálovej kanalizácie.

V prípade, ak bude zrealizovaný objekt s linkou odvodnenia kalu bude do kalojemu osadené ponorné miešadlo ktorým bude kal pred jeho odvodňovaním zhomogenizovaný.

PS 04 Terciárne čistenie

Terciárne čistenie navrhujeme riešiť pomocou mikrositového bubnového filtra. Filter navrhujeme v nerezovej vani. Filter bude umiestnený na úrovni terénu v združenom objekte. V združenom objekte je ďalej navrhnutá čerpacia stanica, do ktorej budú natekať: voda s kalom z filtrácie, prepád z kruhových prúťových hrablíc odsadená voda z kalojemu a v prípade odvodňovania kalu aj vylisovaná odpadová voda.

V čerpacej stanici budú osadené dve čerpadlá, z ktorých jedno bude pracovné a druhé 100 % rezerva.

PS 05 Odvodňovanie kalu

Strojovňa odvodnenia kalu je situovaná v samostatnom objekte, súčasťou ktorého je aj umiestnenie kontajnera na odvodnený kal, ktorý bude umiestnený na koľajovom podvozku.

V strojovni odvodnenia kalu je navrhnutý pásový lis s príslušenstvom. Strojnotechnologické vybavenie linky odvodnenia kalu je vyšpecifikované v nasledujúcej tabuľke

Tabuľka 1. Skladba linky odvodnenia kalu

P.č.	Položka	kW	kg
1.	Pásový lis	2,25	950
	(0,50 – 3,0 m ³ /hod)		35
			10
2.	Ovládací panel s nepriamym meraním	-	10
3.	Hlavný rozvádzač	-	140
4.	Obslužná plošina k lisu - nerez	-	40
5.	Ovládací panel s nepriamym meraním	-	10
6.	Ostrekové čerpadlo	5,50	150
7.	Zásobná nádrž ostrekovej vody	-	300
8.	Chemické hospodárstvo	3,52	485
9.	Kompresor	1,10	25
10.	Kalové čerpadlo s frekvenčným meničom (1,5 – 4,5 m ³ /hod)	1,10	70
11.	Podávacie čerpadlo	0,75	17
12.	Pásový dopravník 8,0 m	0,25	340
13.	Potrubné prepojenie medzi komponentmi linky	-	-
14.	Káblové prepojenie medzi komponentmi linky	-	-
15.	Indukčný prietokomer roztoku flokulantu	-	5
16.	Indukčný prietokomer kalu	-	5

Predpokladaná výstupná sušina je 18 – 22 % pri podiele organických častí vo vstupnom kale max. 65 %. Výkonové a kvalitatívne parametre linky sú závislé predovšetkým na fyzikálnych vlastnostiach kalu, type použitého flokulantu, jemnosti sita a kvalite obsluhy.

K manipulácii s lisom pri jeho inštalácii a pri opravách bude slúžiť zdvíhacie zariadenie o nosnosti 3t (súčasť stavebnej časti stavby).

PS 06 Prevádzkový rozvod silnoprúdu a ASRTP

Predmetom tohto prevádzkového súboru je technologická elektroinštalácia pre ČOV Pribeta, pozostávajúca z častí Prevádzkový rozvod silnoprúdu a automatizovaný systém riadenia technologického procesu (ASRTP).

Prevádzkový rozvod silnoprúdu

Túto časť tvorí technologický rozvádzač pre technologickú časť ČOV vrátane kompletnej elektroinštalácie pre zariadenia k tomuto rozvádzaču (rozvádzačom) pripojeným.

Súčasťou riešenia je aj ochranné pospájanie a doplnkové ochranné pospájanie napojovaných technologických zariadení.

ASRTP

Riadiaci systém pre riadenie prevádzky technológie ČOV pomocou voľne programovateľného logického automatu a miestneho dispečingu. Riadiaci automat bude inštalovaný do rozvádzača v prevádzkovej budove. Automat bude schopný riadiť technológiu ČOV pomocou naprogramovaných algoritmov. Riadenie prevádzky bude obsluhu umožnené pomocou technologickej schémy v rozvádzači.

Všetky technologické zariadenia bude však možné prevádzkovať aj v ručnom režime. K prepínaniu medzi ručným a automatickým režimom budú slúžiť prepínače R - 0 - A, inštalované na čelnom paneli technologického rozvádzača.

Predmetom tohto prevádzkového súboru nie je stavebná elektroinštalácia, kompenzačný rozvádzač, bleskozvod a uzemňovacia sústava.

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

Dôvodom potreby navrhovanej činnosti v obci Pribeta je súčasný nevyhovujúci stav nedobudovanej ČOV a nevybudovaná kanalizačná sieť. Odvádzanie splaškových vôd je v súčasnosti riešené lokálne, formou odvádzania splaškových vôd do žump, ktoré sa vyprázdňujú podľa potreby fekálnymi vozmi do jestvujúcej ČOV v obci.

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 Pribeta.

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 Pribeta
- 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 Pribeta.

II.12. Názov dotknutého orgánu

- Okresný úrad Komárno
 - odb. starostlivosti o ŽP
 - odb. krízového riadenia
 - odb. cestnej dopravy a PK

- Regionálny úrad verejného zdravotníctva v Komárne
- Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru Komárno
- Krajský pamiatkový úrad v Nitre
- ÚNSK

II.13. Názov povoľujúceho orgánu

Okresný úrad Komárno, 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 Pribeta. Širším dotknutým územím predkladaného zámeru je predovšetkým sídelný útvar Pribeta, 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

Podľa regionálneho geomorfologického členenia (Atlas krajiny SR, 2002) sa riešené územie nachádza v JV oblasti Podunajskej nížiny, celku Podunajská pahorkatina, oddielu Hronská pahorkatina, časť Chrbát a Strekovské terasy. Predstavuje ho mladá štruktúrna fluvialna rovina, vytvorená riečnymi akumuláciami Váhu a Dunaja. Nadmorská výška riešeného územia sa pohybuje od 107,5 do 211,0 m n.m. Relatívna členitosť je v prevažnej časti územia menšia ako 10 m. Rovinný reliéf je členený nepravidelnou sústavou depresí - zvyškov ramien, v rôznom vývojovom štádiu, od ojedinelých aktívnych ramien cez zarastajúce a zazemňujúce sa zvyšky vo voľnej krajine až po úplne zazemnené depresie hĺbky do 1 m, zamokrené len sezónne.

Podunajská nížina je geomorfologická 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.

V zmysle regionálneho geologického členenia Západných Karpát (Vass, 1986) patrí záujmové územie do celku gabčíkovská panva, ktorá je súčasťou podunajskej panvy, ktorá predstavuje depresiu vyplnenú terciérnymi a kvartérnymi sedimentami. Hlavný pokles panvy nastal začiatkom panónu a vyvrcholil v priebehu pontu. Výplň depresie tvoria v prevažnej miere sedimenty panónu až kvartéru.

Podľa tektonického členenia podunajskej panvy sa riešené územie nachádza v jej východnej časti, označovanej ako východná okrajová kryhová oblasť centrálnej depresie. Centrálna depresia predstavuje misovitú brachysynklinálu so stredom v oblasti Gabčíkova. Južne od riešeného územia prechádza sústava tzv. komárňanských zlomov, pozdĺž ktorých vystupuje ďalšia tektonická štruktúra - komárňanská vysoká kryha.

Kvartér

Povrchovú vrstvu tvoria sedimenty kvartéru, ktoré sú zastúpené prevažne fluvialnými sedimentami - náplavami Dunaja a Váhu. Jedná sa prevažne o štrkopiesčité súvrstvie s menším výskytom hlinitej alebo prachovitej frakcie. Pre oblasť je charakteristické poklesávanie územia v priebehu kvartéru, čoho dôsledkom sú veľké mocnosti kvartérnej štrkopiesčitej akumulácie.

Štrky smerom do nadložia prechádzajú do jemnozrnných hlinitých pieskov, s vyšším obsahom organogénnych látok. V záujmovom území sa v menšom rozsahu nachádzajú aj eolické piesky pleistocénu.

Neogén

Predkvartérne podložie vytvárajú sedimenty neogénu. Vrchnú časť terciérnej výplne tvorí štrkopiesčité súvrstvie s polohami piesčitých ílov, označované ako kolárovska formácia, stratigraficky zaradená do rumanu. Rozhranie neogénnych a kvartérnych štrkov je veľmi ťažko identifikovateľné, takže sa často vyhodnocujú ako jeden celok. Staršie podložné stupne neogénu sa vyznačujú veľkou variabilitou litologického zloženia tak vo vertikálnom, ako aj v horizontálnom smere. V zásade sa jedná o striedanie vrstiev ílov a piesčitých ílov s vrstvami pieskov až pieskocov, lokálne aj s polohami štrkov. Výsledky geologických prác preukazujú narastanie podielu ílovitej zložky s hĺbkou.

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.

Vzhľadom na geologickú stavbu územia sú najbežnejšie sa vyskytujúcou surovinou štrkopiesky a piesky, ktoré predstavujú ložiská nevyhradeného nerastu. V širšom okolí sú tieto ložiská registrované v lokalitách Komárno - priestor A, Komárno - priestor C, Bajč, Hurbanovo a Imeľ.

Okrem štrkopieskov sa v regióne vyskytujú tehliarske suroviny, známe z lokalít Bátorove Kosihy a Bohatá - Hurbanovo. Špecifickou surovinou sú jódo-brómové vody, ktoré boli overené prieskumným vrtom v Marcelovej.

Priemerná nadmorská výška priamo dotknutého územia sa pohybuje okolo 136 m n. m.. Najvyšším bodom širšej oblasti je kóta „Chrbát“ – 271 m n. m.

III.1.2 Geodynamické javy

Lokalita sa nachádza v stabilnom rovinnom území, z geodynamických javov tu prebiehajú najmä procesy veternej erózie a v menšej miere aj vodnej erózie.

Seizmicita územia

Oblasť Komárna patrí k najznámejším lokalitám Slovenska z hľadiska výskytu a intenzity zemetrasení. Podľa STN 73 0036 (Seizmické zaťaženie stavebných konštrukcií) patrí posudzované územie do oblasti 8.-9. stupňa stupnice makroseizmickej intenzity MSK-64. Oživenie aktivity s takouto intenzitou sa očakáva 1 x za 300 rokov. Za najohrozenejšie sa považujú lokality s výskytom nesúdržných zemín (najmä pieskov), pri vysokej hladine podzemnej vody.

III.1.3 Klimatické pomery

Z klimatického hľadiska patrí dotknuté územie podľa Lukniča a Mazúra (1980) do subtýpu 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 „Hurbanovo“. 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 Z-V až JZ-SV s priemernou silou 2-4 Beaufortovej stupnice, ojedinele až 5 a viac.

Územie obce patrí do teplej podoblasti. Charakteristické sú veľmi priaznivé klimatické predpoklady pre rozvoj letnej návštevnosti, keďže viac ako 50 letných dní je s teplotou vzduchu viac ako 25 °C.

Slnčný svit trvá priemerne 1817 hodín ročne, priemerne 20 dní v roku sa vyskytuje hmla /typickým hmlistým mesiacom je december/. Priemerná ročná teplota vzduchu je 9 °C, pričom najteplejším mesiacom je júl /priemerne okolo 19,7 °C/ a najchladnejšími mesiacmi sú január a február /-1,9 °C/. Obdobie s priemernou teplotou nad 10 °C sa začína v polovici apríla, končí v polovici októbra.

Letné obdobie trvá približne 4 mesiace /od 15.mája do 17. septembra/. Priemerný počet letných dní je 63 za rok. Dní, keď teplota vzduchu vystúpi nad 30 °C, tzv. tropických dní je priemerne 14. Mrazových dní je priemerne 102, ľadových priemerne 22.

Oblačnosť sa pohybuje od 50 do 60 %. Najmenšia je júli v auguste a v septembri a najväčšia v novembri, decembri a januári. Vývoj oblačnosti počas dňa ovplyvňuje stav počasia.

Úhrn zrážok v území predstavuje len okolo 665 mm za rok. Ročný chod zrážok je nerovnomerný, najviac zrážok pripadá na letné mesiace, minimálne množstvo spadne v marci, februári a v januári. Počet snehových dní, resp. dní so snehovou prikrývkou je 39. V zime v obci vanú hlavne juhovýchodné, východné a severovýchodné vetry, v lete zasa západné.

III.1.4 Hydrologické a hydrogeologické pomery

III.1.4.1 Podzemné vody

Podľa hydrogeologickej rajonizácie (J. Šuba, 1981) sa hodnotené územie nachádza na rozhraní rajónu Q 074 - Kvartér medziriečia podunajskej roviny a rajónu Q 057 - Kvartér dunajských terás na úpätí hronskej pahorkatiny.

Kolektorom podzemných vôd územia sú kvartérne štrky, ktoré nadväzujú na nižší kolektor podzemných vôd viazaných na pliocénne sedimenty - ruman (pozri popis geologickej stavby v kapitole III.1.2.1). Kvartérna formácia a sedimenty podložného neogénu vytvárajú jeden hydrogeologický celok, na ktorý sú viazané významné zásoby podzemnej vody. Prostredie je charakterizované vysokou medzizrnovou priepustnosťou, s koeficientom filtrácie k_f v rozsahu rádov 1.10^{-3} - 1.10^{-4} m.s⁻¹. Filtračné parametre sa menia v smere od západu na východ v súvislosti so zmenami zrnitosti vodonosných polôh.

Režim podzemných vôd je spojený s vodnými stavmi v okolitej riečnej sieti a klimatickými pomermi. Priemerná úroveň hladiny podzemnej vody sa nachádza v závislosti od konfigurácie terénu v hĺbke cca 2-4 m pod povrchom. Generálny smer prúdenia podzemnej vody je od severu k juhu.

Podložie štrkovej formácie kvartéru a rumanu tvoria sedimenty dáku - panónu, v ktorom je podzemná voda viazaná na priepustnejšie polohy pieskov, ktoré vytvárajú artézske zvodnené horizonty.

III.1.4.2 Povrchové vody

Územie je súčasťou povodia Žitavy. Užšie územie je odvodnené Michalovským kanálom, ktorý tečie v strede pozdĺž obce JV-SZ smerom. Po SV strane obce spomenieme ešte aj Tehelný kanál, ktorý sa spája s Pribetským kanálom severne od dediny.

Riečna sieť bola zásahmi človeka významným spôsobom pozmenená s cieľom odvodnenia poľnohospodárskych pozemkov a presmerovania vodných tokov. Vodné toky územia sú len občasné, hlavne počas jarného topenia snehu a intenzívnych zrážok. Všetky povrchové toky hodnotené územia sú súčasťou povodia Dunaja, ktorý tvorí kostru riečnej siete okresu Komárno. Riešené územie patrí k vrchovinovo-nízinnej oblasti, s dažďovo- snehovým režimom odtoku, s akumuláciou vôd v období december až január. Najvyššie vodnosti sú viazané na topenie snehov a pripadajú na mesiace február až apríl.

Vodné plochy sa v riešenom území nenachádzajú.

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 oblasti 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.

III.1.7 Termálne a minerálne vody

V riešenom území ani v jeho okolí sa nenachádzajú prirodzené vývery minerálnych alebo termálnych vôd. Celá oblasť podunajskej panvy je však bohatá na geotermálne vody, ktoré je možné zachytiť hlbokými vrtmi. Tieto boli overené jednak v samotnej centrálnej depresii podunajskej panvy a jednak v tzv. komárňanskej vysokej kryhe.

Zdroje geotermálnych vôd v okolí posudzovanej lokality.

Označenie vrtu	Lokalita	Hĺbka m	Výdatnosť l/s	Teplota °C	Mineralizácia g/l
PGT-11	Svätý Peter	1 850	7,4	55	3,00
GTM-1	Marcelová	1 763	8,3	56	90,2
FGK-1	Komárno	1 968	4,0	45	2,00
M-2	Komárno	1 060	4,0	44	2,15
M-3	Komárno	742	3,0	39	3,60

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

Z pôdných typov prevládajú černozeme čiernicové karbonátové, čiernice kultizemné karbonátové až čiernice glejové karbonátové a regozeme modálne a kultizemné karbonátové ľahké, lokálne černozeme kultizemné karbonátové ľahké a čiernice kultizemné a čiernice glejové a líniovo pozdĺž vodných tokov aj fluvizeme. Z pôdných druhov dominujú hlinito-piesčité a piesčito-hlinité, miestami hlinité a ílovito-hlinité druhy pôd. Podľa BPEJ sú v riešenom území zastúpené pôdy skupín 1 – 7.

Náchylnosť územia na zosúvanie pôd je slabá. Odolnosť pôd proti kompácii 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 xerothermnej

flóry (Eupannonicum), fyto geografického okresu Podunajská nížina. V uvedenej oblasti sa nachádzajú teplomilné a suchomilné druhy panónskej flóry.

Podľa geobotanickej mapy Slovenska (Michalko et al., 1986) pôvodnú potenciálnu vegetáciu riešeného územia tvorili lužné lesy vrbovo-topoľové Sx (niva Starej Nitry v západnej časti územia), lužné lesy nížinné U (okolie súčasného Patinského a Hurbanovského kanála), dubové xerotermofilné lesy ponticko-panónske AQ (plochy západne od súčasného zastavaného územia obce), dubovo-cerové lesy Qc (plochy južne a východne od súčasného zastavaného územia obce). Len v malej miere boli zastúpené dubovo-hrabové lesy panónske Cr.

Súčasný stav vegetácie oproti potenciálnej vegetácii riešeného územia je výrazne pozmenený. Pôvodná vegetácia bola z rôznych dôvodov odstránená hlavne poľnohospodárskou činnosťou, reguláciou tokov, výstavbou budov a komunikácií a nahradená sekundárnymi spoločenstvami. Na opustených plochách sa nachádzajú ruderálne a antropogénne degradované rastlinné spoločenstvá. Pôvodná vegetácia širšieho riešeného územia bola premenená na poľnohospodársky intenzívne využívané plochy, vinice a záhrady a sady. Pôvodné rastlinné spoločenstvá sa zachovali len ostrovčekovite a v refúgiách a v súčasnosti plnia významné krajinné- ekologické a stabilizačné funkcie v krajine, je nevyhnutné ich zachovanie z hľadiska ekologickej stability územia.

III.1.11 Ochrana prírody

Ochrana 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 záchovalosti 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 krajinej 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).

Riešené územie patrí v zmysle fyto geografického členenia do Panónskej oblasti (Pannonicum), obvodu eupanónskej xerothermnej flóry (Eupannonicum), regiónu Podunajská

pahorkatina a dvoch subregiónov – 7.2 Chrbát a 7.5 Hurbanovské terasy. Pre subregión 7.2 Chrbát je typický kód dominantných reprezentatívnych geokosystémov (REPGES) 23 ide o tzv. polygénne pahorkatiny a rezčlenené pedimenty, pôvodne s teplomilnými dubovo-cerovými lesmi a pre subregión 7.5 Hurbanovské terasy je to kód reprezentatívnych geokosystémov 14, ide o tzv. pláňavy – dubové roviny a sprašové pokryvy, pôvodne s teplomilnými dubovo-cerovými lesmi.

V rámci hodnoteného územia možno vyčleniť nasledovné základné prvky krajinej 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 krajinej štruktúry určujú estetický potenciál priestoru a bariérovho ovplyvňujú.

Reliéf územia je zvlnený, rôzne horizontálne a vertikálne členený. Limitom dohľadnosti sú vertikálne prvky súčasnej krajinej 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

Súčasná krajinná štruktúra riešeného územia predstavuje typickú monofunkčnú intenzívne poľnohospodársky využívanú kultúrnu krajinu s dominanciou plôch veľkoblokovej ornej pôdy s nízkym podielom ekostabilizačných prvkov, s plochami sídel vidieckeho charakteru s prídumovými záhradami, líniovými technickými prvkami ako sú cesty, železničná trať, poľné cesty, vedenia vysokého napätia, kanály. Ekostabilizačné prvky sú reprezentované zvyškami lesov, ktoré tvoria zväčša brehové porasty vodných tokov – typické pre kanály a rieku Nitru v západnej časti katastra, prípadne zvyškami prirodzených lesíkov, ktoré sa zachovali v juhozápadnej, západnej a severnej časti na hranici zastavaného územia obce. Významnejšie plochy lesných porastov boli zachované vo východnej časti katastra – Pribetský les v najvyššom vrchom širšieho riešeného územia – Chrbát (271 m n.m.). Tieto plochy patria medzi najstabilnejšie v širšom riešenom území a významným spôsobom utvárajú typický krajinný obraz územia. Zároveň tvoria prvky – jadrá územných systémov ekologickej stability, na ktoré by na kompaktných plochách orných pôd mali naväzovať líniové a ostrovčekovité prvky zelene, ktoré sú identifikované v dokumentáciách ÚSES, žiaľ žiadny z týchto prvkov zatiaľ nebol realizovaný v krajine. Líniová krovinná a stromová zeleň sa zachovala len ojedinele v okolí poľných ciest a kanálov.

III.2.3 Chránené územia

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

III.2.4 Prírodné zdroje

Ochrana pôdných zdrojov – v území sa nachádzajú prevažne pôdy zaradené podľa BPEJ do 1. až 7. skupiny kvality, ktoré sú podľa zákona č. 220/2004 Z. z. osobitne chránené.

III.2.5 Prvky ÚSES

Štruktúrnymi 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.

V riešenom území sú vymedzené nasledovné prvky územného systému ekologickej stability, ktoré boli prevzaté z dokumentácie VÚC Nitrianskeho kraja, zmeny a doplnky č. 2, 2007 a RÚSES okresu Komárno (SAŽP, 1995).

Nadregionálne biokoridory (NRBk)

- hydrický NRBk Dunaj – spája významné biocentrá Dunaja a širšie okolie. Tvoria ho lužné lesy vřbovo-topoľové a predstavuje významnú prirodzenú cestu migrácie živočíchov. Biokoridor sa nachádza vo vzdialenosti cca 10 km od najbližšej veternej turbíny č. 15 (15).
- hydrický NRBk Váh – predstavuje významný biokoridor, pozdĺž ktorého dochádza k migrácii významných druhov živočíchov. Sprevádzaný je spoločenstvami *Salici- Populetum* a *Altenum glutinosa*.

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

Kataster obce PRIBETA sa rozprestiera v Podunajskej nížine na západnom úpätí Pohronskej pahorkatiny. Obec administratívne patrí do Nitrianskeho kraja a v rámci neho pod okres Komárno.

K typickým znakom obce patrí pahorkatinový povrch tvorený sprašmi a viatymi pieskami. Najvyšší bod katastra obce je vrch Gurgyal /188 n.m./

Obec hraničí na juhu s obcou Dulovce, na juhozápade s Hurbanovom – časť Bohatá, na severe s obcami Rúbaň a Dubník, na východe s obcami Strekov a Nová Vieska, juhovýchode s obcami Modrany a Bátorové Kosihy.

Cez obec vedú štátne cesty II. tr. č. 509, Smerom Nové Zámky-Štúrovo a št.c. č. 589 Tek. Lužany – Levice, a na juh do Komárna.

III.3.1 Demografia

- Počet obyvateľov k 31.12.2017 spolu 2 915
muži 1441
ženy 1474
- Predproduktívny vek (0-14) spolu 379
- Produktívny vek (15-54) ženy 806
- Produktívny vek (15-59) muži 990
- Poproduktívny vek (55+Ž, 60+M) spolu 789
- Celkový prírastok (úbytok) obyv. spolu -6
muži 5
ženy -11

Infraštruktúra, občianska a technická vybavenosť:

- Predajňa potravinárskeho tovaru
- Pohostinské odbytové stredisko
- Predajňa nepotravinárskeho tovaru
- Predajňa pohonných látok
- Zariadenie pre údržbu a opravu motorových vozidiel
- Ostatné hromadné ubytzovacie zariadenia
- Bankomat
- Telocvičňa
- ihrisko pre futbal (okrem školských)
- Knižnica
- Pošta
- Káblová televízia
- Verejný vodovod
- Rozvodná sieť plynu
- Komunálny odpad
- Využívaný komunálny odpad
- Zneškodňovaný komunálny odpad
- Vlaková zastávka
- Základná škola
- Materská škola

III.3.2 História obce

Chotár obce bol osídlený už v období neolitu, je to sídlisko železovskej a lengyelskej kultúry. Ďalej archeologický výskum tu objavil sídlisko rímsko-barbarské, staromaďarské hrobové nálezy z 10.-11. Stor.

Sčasti ako majetok ostrihonského arcibiskupa a sčasti ako majetok zemanov sa obec prvýkrát spomína r. 1312 ako Perbethe, keď ho obsadili stúpeni Máté Csáka, Móricovi /Keszi/ synovia Mihály a András. Desiatok zemianskej dediny Perbete od založenia užívalo Szentgyörgymezei prepošstvo v Esztergome. V obci žili zemanovia-predialisti ostrihonského arcibiskupa, ktorým zemepán prenajímал praedium, parcelu zo svojho alodiálneho /dedičného/ majetku. Za to odvádzali arcibiskupovi isté poplatky, chránili jeho majetky a v prípade potreby sa zúčastňovali jeho súkromných vojenských výprav. Ale tunajší zemanovia neboli organizovaní do zemianskych stolíc, čiže predsa len nemal na nich taký priamy dosah /čo sa neskôr aj prejaví/. V roku 1459 sa arcibiskup Dénes sťažoval, že kastelán guthi Mihály Országh spôsobil na jeho majetkoch škody /aj v Egyházasperbete/, ale nakoniec sa dohodli. Za tureckých vojen obec nachádzajúca sa na hone Faluhely zanikla.

R. 1549 sa tu odvádzala daň zo 6 port., r. 1552 tu bolo iba 10 domov. R. 1556 v obci boli 8 port, r. 1559 už 15 port a r. 1560 tu bolo 53 poddanských parciel, z toho 21 celé poddanské, 4 želiarske, 2 cirkevných zemanov. R. 1570 v súpise tureckých vyberačov daní bolo v obci spísaných 40 domácností. Pribeta patrila pod správu panstva v Nagysalló /dnes Tekovské Lužany/, keď správca János Bajcsi dostal príkaz od zemepána porátať sa s protestantským kazateľom a školmajstrom, teda aj tu sa šírila reformácia, ktorú sa ani neskôr odtiaľ nepodarilo vykoreniť. Ale r. 1594 Pribeta je už len pustou, ktorú r. 1616 majú v árende obyvatelia Udvardu /dnes Dvory nad Žitavou/. R. 1629 synody v Trnave sa zúčastnil aj farár z Pribety, teda obec už bola znovu dosídlená. R. 1631 obyvatelia obce odvedli Turkom odvody vo výške 15000 akče, r. 1645 Pribeta a Kürt /dnes Strekov/ sú zapísané ako znova osídlené obce ostrihonského arcibiskupa. Okolo r. 1650 v Pribete bývalo iba obyvateľstvo kalvínskeho náboženského vyznania. R. 1664 tureckí vyberači daní tu spísali 53 zdaniteľných domácností. R. 1683 bola Pribeta vypálená a znova spustla, lebo jej obyvatelia pred nepriateľom utiekli. Pokoj nepridávalo ani posledné protihabsburské povstanie Ferenc II. Rákóczyho /1703-1711/.

Preto až v r. 1713 sa začalo znovuosídľovanie obce už na dnešnom mieste, teda juhovýchodne od predošlého. Vracali sa hlavne potomkovia ušlých obyvateľov, ale aj noví

osídlenci. R. 1720 sú tu doložené vinice. R. 1759 bol zriadený r.k. cintorín, r. 1823 kalvínsky a r. 1857 židovský. 28. júna 1763 obec poškodilo zemetrasenie. R. 1787 tu bolo 204 domov, žilo 1897 obyvateľov. Obec bola jednou zo staníc trasy konskej pošty. Obyvateľov Pribety viackrát zdecimovala cholera nákaza – r. 1831, 1836, 1848, 1849, 1851, 1855, 1866. R. 1846 obec zničil požiar, tie ale boli časté. R. 1867 po Rakúsko-Uhorskom vyrovnaní bol v obci umiestnený okresný súd. Je zaujímavé, že v okrese Dvory nad Žitavou sa tu chovalo najviac somárov a kôz, v župe boli na druhom mieste. Ale tunajší poľnohospodár dosahoval vynikajúce výsledky, a z výstav pravidelne domov nosili ocenenia a vyznamenania. Známa bola tunajšia pšenica. Obec viackrát zachvátil požiar, najväčšie boli r. 1882 a 1885. R. 1902 bolo založené mliekárske družstvo /zaniklo r. 1914/, r. 1904 lekáreň. R. 1909 bola založená tunajšia verejná knižnica so 150 zväzkami. R. 1911 bol založený pohrebný spolok a zriadená telefónna stanica, r. 1912 telegraf, 1921 bolo založené Dobrovoľné hasičské družstvo a r. 1927 Športový spolok. R. 1925 sa tu objavil prvý traktor, r. 1927 rádio, r. 1929 sa začala elektrifikácia obce. R. 1932 tu bolo 12 obchodov. JRD bolo založené r. 1949 /STS už r. 1947/. Boli spevnené cesty a vybudované chodníky. Rozšírila sa obchodná sieť novou budovou obchodu s pohostinstvom. R. 1959 Jednota s.d. v obci zriadila pekáreň. Bola postavená budova nového kultúrneho domu /1962/, r. 1976 bola odovzdaná nová stavba zdravotného strediska a r. 1978 domu služieb. R. 1979 bola odovzdaná nová budova MNV /dnes OcÚ/ a neskôr aj materskej školy.

Zaujímavý je vývoj počtu obyvateľstva obce. R. 1868 tu žilo 2916 obyvateľov, do r. 1900 sa ich stav zvýšil na 3533 a do r. 1940 s neustále zvyšoval sa až na 3925. R. 1948 tu žilo iba 3669 obyvateľov, čo možno pripísať vojnovým udalostiam a výmene obyvateľstva medzi Československom a Maďarskom. V roku 1961 tu žilo až 4106 obyvateľov, do r. 1970 sa ich stav znížil na 3967 a v súčasnosti tu býva len 3009 občanov.

III.3.3 Pamiatky v obci

- Rímskokatolícky barokový kostol z r. 1773, klasicisticky upravený v r. 1773
- Barokovo-klasicistická kaplnka z r. 1762
- Reformovaný tolerančný kostol z r. 1784
- Rokokovo-klasicistický Mariánsky stĺp z r. 1788

Tradície.

Cestná radová zástavba. Z 19. storočia sú hlinené domy so stĺpovým podstreším, hospodárske stavby stĺpikovej konštrukcie s vypletanými stenami omazanými hlinou majú trstinovú krytinu, pri Dunaji sú staré typy rybárskych kolíb.

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 krajinskej 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.

Situácia v stave znečistenia ovzdušia v okrese Komárno je v porovnaní s inými regiónmi Slovenska relatívne priaznivá. Pre okres Komárno nie je typická priemyselná výroba s vysokou produkciou znečisťujúcich látok. Dominantné zastúpenie má poľnohospodárska výroba. V základných znečisťujúcich látkach patrí okres Komárno k najmenej zaťaženým územiám Nitrianskeho kraja. Vyššie hodnoty boli zaznamenané len pri TOC. V okrese je evidovaných 218 stredných a 21 veľkých zdrojov znečisťovania ovzdušia. V prevažnej miere sa jedná o

energetické zdroje, technologických zdrojov je iba 13. Hlavnými zdrojmi znečisťovania ovzdušia sú stredné a veľké zdroje: Slovenské lodenice, a.s. Komárno, Komárňanské tlačiarne, s.r.o. Komárno, Heineken Slovensko, a.s. Hurbanovo, COM-therm, s.r.o. Komárno. Medzi plošné zdroje znečistenia ovzdušia možno zaradiť 35 skládok odpadov a poľnohospodárske plochy. Tieto sa prejavujú hlavne vysokým prašným spádom v medzivegetačnom období. V zimnom období prispievajú k zhoršeniu kvality ovzdušia lokálne kúreniská, ktorých je v okrese evidovaných cca 15-tisíc.

Kvalita ovzdušia v riešenom území je pomerne priaznivá. Je to spôsobené hlavne priaznivým klimatickým pomerom územia, ktoré je pomerne dobre prevetrávané a znečisťujúce látky sú pomerne rýchlo rozptýľované, ako aj absenciou významných zdrojov znečisťovania ovzdušia. Medzi zdroje znečistenia ovzdušia v riešenom území možno zaradiť lokálne kúreniská a diaľkové prenosy zo susedných okresov.

Emisie základných znečisťujúcich látok v okrese Komárno.

Rok	TZL	SO₂	NO₂	CO	TOC
2006	20,236	2,739	69,648	78,120	79,807
2007	17,776	1,872	66,226	72,280	96,452
2008	14,026	2,304	68,540	58,147	83,712
2009	16,582	2,038	62,975	47,358	67,164

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, veľkablokový systém hospodárenia na ornej pôde, zjednodušené oševné procesy, chemizácia a mnohé ďalšie aktivity) a všeobecným zhoršovaním kvality životného prostredia utrpeli na kvalite, čiže sa znížila ich prirodzená úrodnosť.

Stavom kontaminácie pôd v riešenom území sa zaoberala štúdia „Pôdne pomery okresu Komárno vo vzťahu k ochrane a tvorbe prírodného prostredia“ (VÚPÚ Bratislava, 1993), v ktorej boli skúmané prvky, ktorých limitné hodnoty boli známe. Z výsledkov štúdie boli

zistené nadlimitné hodnoty bária a niklu. Zvýšené hodnoty pod limitom boli zistené pri arzéne a fluóre.

Odstránenie sprievodnej vegetácie a vytvorenie veľkých blokov ornej pôdy zmenilo potenciálnu veternú eróziu pôdy na reálnu. Tieto nepriaznivé faktory sa týkajú aj posudzovanej lokality.

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

Povrchové vody

Riešené územie je odvodňované umelými kanálmi, ktoré významným spôsobom pozmenili pôvodnú riečnu sieť s cieľom odvodnenia poľnohospodárskych pozemkov a presmerovania vodných tokov. Tieto toky nie sú zaradené do monitorovacej siete. Vzhľadom však na charakter využívania riešeného územia možno predpokladať možné znečistenie z poľnohospodárskej činnosti, z dôvodu absencie kanalizácie v samotnej obci, areálov poľnohospodárskych podnikov, poľných hnojísk, nelegálnych skládok komunálnych odpadov a pod.

Podzemné vody

Zvodnené horninové prostredie riešeného územia možno vzhľadom na vysokú priepustnosť sedimentov, malú kryciu vrstvu a vysokú hladinu podzemnej vody charakterizovať ako vysoko zraniteľné. Sekundárnymi faktormi ovplyvňujúcimi prirodzený chemizmus podzemných vôd sú:

- intenzívna poľnohospodárska výroba,
- sídla bez kanalizácie, ako zdroje komunálneho znečistenia,
- skládky odpadu,
- dopravné trasy.

Vzhľadom na umiestnenie lokality, je relevantná predovšetkým možnosť znečistenia v dôsledku intenzívnej poľnohospodárskej výroby, nezabezpečenými poľnými hnojiskami, nelegálnymi skládkami odpadov. Znečistenie podzemných vôd v riešenom území je na úrovni strednej až vysokej, len na niektorých miestach v južnejších polohách katastra sa vyskytuje veľmi vysoká úroveň znečistenia. Ohrozenie zásob podzemných vôd znečisťujúcimi látkami je na úrovni veľmi nízkej až žiadnej.

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.

III.4.5. Kvalita a stupeň znečistenia pôdy

Podľa atlasu krajiny SR sa na lokalite nachádzajú pôdy relatívne čisté z hľadiska kontaminácie rizikovými prvkami.

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.

Súčasný stav vegetácie oproti potenciálnej vegetácii riešeného územia je výrazne pozmenený. Pôvodná vegetácia bola z rôznych dôvodov odstránená hlavne poľnohospodárskou činnosťou, reguláciou tokov, výstavbou budov a komunikácií a nahradená sekundárnymi spoločenstvami. Na opustených plochách sa nachádzajú ruderalne a antropogénne degradované rastlinné spoločenstvá. Pôvodná vegetácia širšieho riešeného územia bola premenená na poľnohospodársky intenzívne využívané plochy, vinice a záhrady a sady. Pôvodné rastlinné spoločenstvá sa zachovali len ostrovčekovite a v refúgiách a v súčasnosti plnia významné krajinné- ekologické a stabilizačné funkcie v krajine, je nevyhnutné ich zachovanie z hľadiska ekologickej stability územia.

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 surovínové a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nároky)

IV.1.1.1 Záber pôdy

Kanalizácia:

Z hľadiska záberu plôch prichádza do úvahy:

Dočasné zábery

dočasný záber pôdy pre pracovné pásy budovania kanalizácie do 1 roka - 5 000 m²

dočasný záber pôdy pre zariadenie staveniska kanalizácií a ČOV - 3 000 m²

dočasný záber pôdy pre skládky prebytočnej zeminy - 2 000 m²

Trvalý záber

areály čerpacích staníc 8ks záber á 25 m²

trvalý záber pre prístupové cesty spolu 262,10 m²

Z navrhovaných čerpacích staníc si bude čerpacia stanica ČS-F a cesta k nim vyžadovať trvalý záber poľnohospodárskeho fondu, pretože budú umiestnené na parcele č. 669/1 a 7285/1 a 7285/6 - orná pôda.

V rámci realizácie výstavby vznikne potreba trvalého uloženia vytlačenej zeminy z ryhy lôžkom a obsypom potrubia. Lokalizácia skládky bude dohodnutá s Obvodným úradom životného prostredia Komárno a samotnou obcou Pribeta.

ČOV:

Stavba sa plánuje realizovať na parcelách: 4984/1, 4988/1, 1988/2, 4989/1, 4989/2, 4995 – orná pôda.

Z uvedeného vyplýva že pri plánovanej výstavbe dochádza k záberu poľnohospodárskej pôdy.

Celková zastavaná plocha objektmi v je: 902,07 m².

IV.1.1.2 Potreba vody

V objekte sa bude využívať voda na technologické účely – čistenie podlahy. V objekte sa uvažuje príležitostne s 1 pracovníkom , pričom spotreba vody na pracovníka podľa UV MP SR je 60 l/os./deň.

Potreba vody pre zamestnanca 60 l /zam./deň

Technologická potreba vody 100 l/deň

Priemerná denná potreba vody	Q_p	=	$1 \times 60 + 1 \times 100$	=	160,0 l/deň
Maximálna denná potreba vody	Q_m	=	$160 \times 1,60$	=	256,0 l/deň
Hodinová potreba vody	Q_h	=	$256 : 24 \times 1,8$	=	19,2 l/hod
Ročná potreba vody	Q_r	=	160×365	=	58,4 m ³ /rok

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.

Navrhované trasy kanalizácií sú pripojené na nasledovné technické vybavenie územia:

Dopravné trasy sú pripojené na št. cesty II/509 Bajč - Štúrovo, II/589 Kolta – Dulovce, III/1470 Hurbanovo – Pribeta a miestne komunikácie v obci. Stavebný materiál bude dodávaný po cestnej sieti.

IV.1.1.4 Potreba elektrickej energie

Kanalizácia:

ČS-A	$P_i = 2 \times 4,2 \text{ kW} + 0,2 \text{ kW} = 8,6 \text{ kW}$	$\beta = 0,5$,	$P_s = 4,3 \text{ kW}$
ČS-B	$P_i = 2 \times 1,7 \text{ kW} + 0,2 \text{ kW} = 3,6 \text{ kW}$	$\beta = 0,5$,	$P_s = 1,8 \text{ kW}$
ČS-C	$P_i = 2 \times 1,5 \text{ kW} + 0,2 \text{ kW} = 3,2 \text{ kW}$	$\beta = 0,5$,	$P_s = 1,6 \text{ kW}$
ČS-D	$P_i = 2 \times 1,7 \text{ kW} + 0,2 \text{ kW} = 3,6 \text{ kW}$	$\beta = 0,5$,	$P_s = 1,8 \text{ kW}$
ČS-E	$P_i = 2 \times 2,4 \text{ kW} + 0,2 \text{ kW} = 5 \text{ kW}$	$\beta = 0,5$,	$P_s = 2,5 \text{ kW}$
ČS-F	$P_i = 2 \times 2,4 \text{ kW} + 0,2 \text{ kW} = 5,0 \text{ kW}$	$\beta = 0,5$,	$P_s = 2,5 \text{ kW}$
ČS-G	$P_i = 2 \times 1,5 \text{ kW} + 0,2 \text{ kW} = 3,2 \text{ kW}$	$\beta = 0,5$,	$P_s = 1,6 \text{ kW}$
ČS-H	$P_i = 2 \times 2,4 \text{ kW} + 0,2 \text{ kW} = 5,0 \text{ kW}$	$\beta = 0,5$,	$P_s = 2,5 \text{ kW}$

V čerpacích staniciach budú inštalované 2 ks kalových čerpadiel z ktorých bude jedno prevádzkové a jedno ako 100%-ná rezerva. V prevádzke bude vždy iba jedno čerpadlo.

Priemerná denná spotreba el. energie: $E_d = 194,00 \text{ kWh/deň}$

Ročná spotreba el. energie: $E_r = 70\,810,00 \text{ kWh/rok}$

Uvedená spotreba elektrickej energie je vypočítaná pre prípad, že na kanalizáciu budú napojení všetci obyvatelia Pribety a spotreba vody bude vrátane komunálnych a balastných vôd cca 146 l/ob/deň.

ČOV:

Výkonové pomery

Predpokladané výkonové požiadavky technologickej elektroinštalácie:

Inštalovaný výkon: $P_i = 49,59 \text{ kW}$

Súdobý výkon: $P_s = 40,59 \text{ kW}$

Predpokladaná spotreba elektrickej energie: 540 kWh/deň

Predpokladaná ročná spotreba elektrickej energie: **197 100 kWh/rok**

Inštalovaný výkon a spotreba elektrickej energie sú stanovené len orientačne pre plné zaťaženie ČOV. Skutočný inštalovaný výkon bude závislý od konkrétnych strojov a zariadení ktoré dodá dodávateľ na stavbu a od skutočného zaťaženia ČOV.

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) centrálné čistiarne priemyselných podnikov	-	≥ 2 000 EO

V prípade obce Pribeta (komunálne ČOV) pôjde o stredný zdroj znečistenia, nakoľko kapacita čistenia prepočítaná na počet ekvivalentných obyvateľov je cca 3 000 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 stanovujú 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 aeróbných postupov čistenia vody a stabilizácie kalu, čo do značnej miery eliminuje tvorbu pachových látok, ktoré vznikajú zväčša pri anaeróbných 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 Pribeta.

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 Zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov. 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 vybraných cestných komunikácií a obalov sa neuvažuje so žiadnym iným odpadom zo stavebnej činnosti.

Umiestnenie dočasných skládok zeminy a materiálu bude dohodnuté s Okresným úradom Komárno, odb. starostlivosti o životné prostredie a Obecným úradom Pribeta pred zahájením výstavby.

Pri výstavbe ČOV je navrhnuté dočasné uloženie zeminy (depónie) v priestoroch vedľa uvažovanej výstavby 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.

V zmysle vyhl. MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa stanovuje kategorizácia odpadov, uvádzame odpady vznikajúce pri výstavbe a prevádzkovaní stokovej siete. Uvádza sa

predpokladané druhové zloženie odpadov, takže nemusí dôjsť k vzniku všetkých uvedených odpadov.

Odpady, vznikajúce pri výstavbe

Číslo druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu	Materiálová bilancia (t / m ³)
17 09 04 *	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	ostatný	783 t / 435 m ³
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	ostatný	647 t / 719 m ³

* Likvidácia odpadu č. 17 09 04 bude realizovaná dodávateľom stavby.

Odpad bude zhodnotený - vyburanú betónovú konštrukciu rozdrvením a použitím na podsyp, alebo odvozom na zhodnotenie.

Zvyšok odpadu, čo predstavuje cca 15 t odvozom na príslušnú skládku uvedeného druhu odpadu.

Odpad č. 17 05 06 - vykopaná zemina, bude použitý na spätný obsyp objektov ČOV ako aj na zasypenie výkopu po likvidovaných kalových poliach.

Odpady vznikajúce pri prevádzkovaní splaškovej kanalizácie

Pri prevádzkovaní kanalizácie nevznikajú odpady.

Spôsob využitia, resp. zneškodňovania uvedených odpadov:

Odpady vzniknuté pri výstavbe budú umiestnené v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z. na skládkach pre nie nebezpečný odpad zabezpečenej investorom stavby. Časť materiálu (betón, bitúmenové zmesi) môže byť pri vhodnej technológii recyklovaná v stavebnej výrobe.

Odpady vznikajúce počas prevádzky ČOV:

Produkcia odpadových vôd, zhrabkov a kalu

POPIS	ROZMER	MNOŽSTVO
Množstvo odp. vôd	m³.deň⁻¹	460
Množstvo zhrabkov	m³.rok⁻¹	22
Produkcia kalu	kg.deň⁻¹	140
Produkcia kalu zo zásobníka kalu - cca 4%	m³.rok⁻¹	1 280
Produkcia odvodneného kalu - cca 18%	m³.rok⁻¹	285

Zhrabky

Zachytené zhrabky sú v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015, ktorou sa ustanovuje kategorizácia odpadov a vydáva Katalóg odpadov zaradené pod číslom 19 08 01 a klasifikované ako ostatný odpad.

spôsob zneškodnenia : Zhromažďovanie do kontajnera a v dohodnutých intervaloch odvážaný na riadenú skládku TKO, v rámci regiónu

Komunálny odpad - produkovaný obsluhou ČOV

Iné komunálne odpady

množstvo : 0,1 t/rok

katalógové číslo : 200300

kategória odpadu : O

spôsob zneškodnenia : Zhromažďovanie do kontajnera a v dohodnutých intervaloch odvážaný na riadenú skládku TKO, v rámci regiónu

Prebytočný aeróbne stabilizovaný kal

Produkovaný prebytočný kal je aeróbne stabilizovaný (v zmysle STN 756401). V súlade s vyhláškou MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje kategorizácia odpadov a vydáva katalóg odpadov je kal z ČOV zaradený pod číslom 19 08 05 a klasifikovaný ako ostatný odpad. Ako podmiennečne vhodná uvádza jeho biologická likvidácia.

Spôsob zneškodnenia: Zhromažďovanie v zásobníku na prebytočný biologický, aeróbne stabilizovaný kal a likvidácia v rámci činnosti poľnohospodárskeho družstva prípadne v lesnom hospodárstve. V odvodnenom stave vhodný na kompostovanie

Odpady z prevádzkovej údržby

Okrem vyššie uvedených odpadov z procesu čistenia odpadových vôd vznikajú na ČOV aj odpady z prevádzkovej údržby:

13 01 05 - nechlórované minerálne prevodové a mazacie oleje – tieto sú produkované z prevádzky dúchadiel cca 1 l/2000 hod prevádzky/dúchadlo t.j. pri 2 dúchadlách : 2 x11 x 3 výmeny za rok = 6 l oleja za rok prevádzky.

Olej bude zachytávaný do pôvodných obalov a odovzdávaný na zberných miestach napr. na benzínových čerpacích staniciach.

- kategória odpadu - N

15 02 03 - adsorbenty, filtračné materiály, ochranné odevy, handry na čistenie iné ako uvedené v 15 02 03 – tieto odpady budú vznikať minimálne, jedná sa hlavne o vyradené pracovné odevy prípadne handry na čistenie. Množstvo je cca 0,01t/rok
Ich likvidácia je možná z bežným komunálnym odpadom

- kategória odpadu – O

Spracovanie kalu

Produkovaný prebytočný kal je v zmysle STN 756401 aeróbne stabilizovaný. V súlade s vyhláškou MŽP SR č. 365/2015 Z.z. v znení nesk. predpisov, ktorou sa ustanovuje kategorizácia odpadov a vydáva katalóg odpadov je kal z ČOV zaradený pod číslom 19 08 05 a klasifikovaný ako ostatný odpad. Ako podmiennečne vhodná sa uvádza jeho biologická likvidácia.

Spracovanie produkovaného kalu sa riadi príslušnými ustanoveniami vyhlášky MŽP SR č. 371 / 2015 Z.z v znení nesk. 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 čistiarenske 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. Súčasťou zmluvy musí byť projekt aplikácie, schválený poverenou organizáciou a Výskumným ústavom pôdoznanectva a ochrany pôdy. Pri uvedenom spôsobe likvidácie kalu je v zmysle § 8 citovaného zákona

producent povinný: viesť evidenciu o množstve, zložení a vlastnostiach produkovaného kalu a o spôsobe jeho úpravy, viesť a aktualizovať register odberateľov, zasielať poverenej organizácii údaje a zabezpečiť ich archiváciu. Register odberateľov musí obsahovať: množstvo kalu odovzdané odberateľovi, identifikačné údaje odberateľa, obsah rizikových látok v kale, miesto a čas spracovania, resp. aplikácie. Producent čistiarenskeho kalu je povinný bezodkladne zaslať Ústrednému kontrolnému a skúšobnému ústavu poľnohospodárskemu každú zmluvu uzavretú s užívateľom pôdy o odbere kalu. Na základe uvedených skutočností je možné produkovaný aeróbne stabilizovaný kal ďalej likvidovať resp. spracovávať.

Odvozom na inú ČOV s komplexným kalovým hospodárstvom - na základe uzatvorenej zmluvy.

Odvozom na ďalšie spracovanie v súlade so zákonom č. 136/2000 Z.z. v znení neskorších predpisov a na základe uzatvorenej zmluvy.

Priamou aplikáciou do pôdy, na základe uzatvorenej zmluvy s odberateľom čistiarenskeho kalu v súlade so zákonom č. 188/2003 Z.z. v znení neskorších predpisov.

Konkrétny spôsob likvidácie produkovaného prebytočného kalu určí vlastník alebo prevádzkovateľ ČOV na základe aktuálnych miestnych možností.

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 čistiarne odpadových vôd, ktoré budú zabezpečovať mechanicko - biologické čistenie privádzaných splaškových odpadových vôd. Producentmi splaškových odpadových vôd budú obyvatelia obce Pribeta. Po vyčistení budú odpadové vody vypúšťané do vodného toku Michalovský kanál.

ČOV Pribeta

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.

Prítok odpadových vôd na ČOV

Počet obyvateľov napojených na ČOV

počet obyvateľov $N = 3000$ 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	60 %	135 l.obyvateľ ⁻¹ .deň ⁻¹
1.3 ostatné byty pripojené na vodovod vrátane bytov so sprchovacím kútom	40 %	100 l.obyvateľ ⁻¹ .deň ⁻¹

Priemerná denná produkcia odpadovej vody z bytového fondu

$$q_o = 145 \times 0,0 + 135 \times 0,6 + 100 \times 0,4$$
$$q_o = 121 \text{ l.obyvateľ}^{-1}.\text{deň}^{-1}$$

Priemerná denná produkcia odpadovej vody z občianskej vybavenosti

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

$$q_v = 25 \text{ l.obyvateľ}^{-1}.\text{deň}^{-1}$$

Priemerná produkcia odpadovej vody na obyvateľa a deň

$$q = q_o + q_v$$
$$q = 121 + 25$$
$$q = 146 \text{ l.obyvateľ}^{-1}.\text{deň}^{-1}$$

Priemerný denný prítok

$$Q_{24,m} = N \times q$$
$$Q_{24,m} = 3000 \times 146$$
$$Q_{24,m} = 438\,000 \text{ l.d}^{-1} = 438 \text{ m}^3.\text{d}^{-1}$$

Množstvo balastných vôd (5% z $Q_{24,m}$)

$$Q_B = Q_{24,m} \times 0,05$$
$$Q_B = 438 \times 0,05$$
$$Q_B = 22 \text{ m}^3.\text{d}^{-1}$$

Priemerný bezdažd'ový denný prítok odpadových vôd na ČOV

$$Q_{24} = Q_{24,m} + Q_B$$

$$Q_{24} = 438 + 22$$

$$Q_{24} = 460 \text{ m}^3 \cdot \text{d}^{-1} = 19,2 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1} = 5,3 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$$

Maximálny bezdažd'ový denný prítok

$$Q_d = Q_{24,m} \times k_d + Q_B$$

$$k_d = 1,38 \text{ podľa STN 75 6401, Tabuľka 1}$$

$$Q_d = 438 \times 1,38 + 22$$

$$Q_d = 626 \text{ m}^3 \cdot \text{d}^{-1}$$

Maximálny bezdažd'ový hodinový prítok

$$Q_h = (Q_{24,m} \times k_d \times k_h + Q_B) : 24$$

$$k_h = 2,07 \text{ podľa STN 75 6401, Tabuľka 1}$$

$$Q_h = (438 \times 1,38 \times 2,07 + 22) : 24$$

$$Q_h = 53 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1} = 14,7 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$$

Vstupné údaje pre ČOV

Priemerný denný nátok	$Q_{24} = 460 \text{ m}^3 \cdot \text{d}^{-1}$
	$= 19,2 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$
	$= 5,3 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$
Maximálne hodinové množstvo odpadových vôd	$Q_h = 53 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$
	$= 14,7 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$

Množstvo znečistenia na prítoku do ČOV

Kvalita odpadových vôd pritekajúcich na čistiareň bola stanovená podľa STN 75 6401 Čistiarene 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	$BSK_5 = 60 \text{ g} \cdot \text{ob}^{-1} \cdot \text{deň}^{-1}$
chemická spotreba kyslíka (stanovená dichrómánom)	$CHSK_{Cr} = 360,0 \text{ kg} \cdot \text{d}^{-1}$
biochemická spotreba kyslíka (s potlačením nitrifikácie)	$BSK_5 = 180,0 \text{ kg} \cdot \text{d}^{-1}$
nerozpustené látky	$NL = 165,0 \text{ kg} \cdot \text{d}^{-1}$
celkový dusík	$TN = 33,0 \text{ kg} \cdot \text{d}^{-1}$
celkový fosfor	$TP = 7,5 \text{ kg} \cdot \text{d}^{-1}$

Počet ekvivalentných obyvateľov - podľa čl. 4.9 STN 75 6401

$$EO_{60} = BSK_5 : 0,06$$

$$EO_{60} = 180 : 0,06$$

$$EO_{60} = 3000$$

Vyčistená voda z ČOV bude odtekať s nasledovným priemerným zbytkovým znečistením:

Kvalita vyčistenej vody na odtoku z ČOV

PARAMETER	ROZMER	Hodnoty na odtoku z ČOV			LIMITNÉ HODNOTY	
		p	m		p	m
CHSK_{cr}	mg . l ⁻¹	36	130	<	120	170
BSK₅	mg . l ⁻¹	8	40	<	25	45
NL	mg . l ⁻¹	20	40	<	25	50
N-NH₄	mg . l ⁻¹	0,94 / 20*	30 / 35*	<	20 / 30*	40 / 40*

* - hodnoty platia pre obdobie, počas ktorého je teplota vody na odtoku z biologického stupň nižšia ako 12 °C.

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

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

Hodnoty na odtoku z ČOV spĺňajú požiadavky na kvalitu vypúšťaných odpadových vôd do toku v zmysle nariadenia vlády SR 269/2010 Z.z. – príloha č.6.

IV.1.2.4 Hluk a vibrácie

Vyhláškou č. 549/2007 Z. z. a jej zmenu č. 237/2009 Z. z. sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.

Táto vyhláška sa vzťahuje na hluk, infrazvuk a vibrácie, ktoré sa vyskytujú trvale alebo prerušovane vo vonkajšom prostredí alebo vo vnútornom prostredí budov v súvislosti s aktivitami ľudí alebo činnosťou zariadení.

Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí sú upravené v tabuľke č.1.

Územie ČOV spadá do IV. kategórie čo je územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, kam patria aj výrobné zóny, priemyselné parky a areály závodov. Pre toto územie je stanovená prípustná úroveň hluku z iných zdrojov:

$L_{Aeq, p} = 70$ dB (deň)

$L_{Aeq, p} = 70$ dB (večer)

$L_{Aeq, p} = 70$ dB (noc)

Za zdroj hluku v rámci ČOV sú považované dýchadlá inštalované v budove. Dýchadlá sú navrhnuté v proti hlukových krytoch, kde výrobca udáva $L_p(A) = 68$ dB(A) s toleranciou ± 2 dB (A).

Z uvedených hodnôt vyplýva, že už v miestnostiach, kde sú tieto zariadenia umiestnené nie sú prekročené prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku, ktoré sú stanovené pre vonkajšie prostredie. Vo vonkajšom prostredí bude táto úroveň ešte výrazne nižšia.

V rámci prevádzkovania ČOV budú splnené všetky požiadavky vyhlášky o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí a úroveň hluku vo vonkajšom prostredí nebude za žiadnych prevádzkových stavov prekračovať prípustné hodnoty.

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 prispievajú 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 križovaniu 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. 2017 obec evidovala 2 915 obyvateľov. K dotknutým obyvateľom môžeme prirátat' 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 vplyv 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 podobného 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 čistiareň 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

Výstavba ČOV ako aj výstavba kanalizačného potrubia v blízkosti a pri križovaní toku Michalovský 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 sensorických 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

Odpadové vody, budú odtekať cez merný objekt do recipientu Michalovský kanál.

Vyústenie do toku bude zrealizované cez výustný objekt na ľavom brehu kanála v r. km. cca 9,2.

Navrhované parametre vyčistenej odpadovej vody na odtoku z ČOV

Tabuľka 2 Kvalita vyčistenej vody na odtoku z ČOV

PARAMETER	ROZMER	Hodnoty na odtoku z ČOV			LIMITNÉ HODNOTY	
		p	m		p	m
CHSK_{cr}	mg . l ⁻¹	36	130	<	120	170
BSK₅	mg . l ⁻¹	8	40	<	25	45
NL	mg . l ⁻¹	20	40	<	25	50
N-NH₄	mg . l ⁻¹	0,94 / 20*	30 / 35*	<	20 / 30*	40 / 40*

- * - hodnoty platia pre obdobie, počas ktorého je teplota vody na odtoku z biologického stupňa nižšia ako 12 °C.
- 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

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

Hodnoty na odtoku z ČOV spĺňajú požiadavky na kvalitu vypúšťaných odpadových vôd do toku v zmysle nariadenia vlády SR 269/2010 Z.z. – príloha č.6.

Hydrologické údaje recipientu:

Tok	: Michalovský kanál
Profil	: Pribeta r. km 9,2
Hydrologické číslo	: 4-21-18-014
Plocha povodia	: 13,34 km ²
Dlhodobý priemerný prietok	: 0,013 m ³ .s-1
Q ₃₅₅	= 1 l.s-1

Znečistenie: Tok Michalovský kanál – riečny kilometer 9,2

BSK5	= 3,0	mg.l-1
CHSKCr	= 28,6	mg.l-1
NL	= 10	mg.l-1
N-NH4	= 1,3	mg.l-1

Zmiešavacia rovnica :

$$C = \frac{(C_{\text{čov}} * Q_{\text{čov}}) + (C_{\text{rec}} * Q_{\text{rec}})}{Q_{\text{čov}} + Q_{\text{rec}}}$$

- C koncentrácia príslušného parametra znečistenia v recipiente po zmiešaní
- C_{čov} koncentrácia príslušného parametra znečistenia vyčistenej odpadovej vody z ČOV
- C_{rec} charakteristická koncentrácia príslušného parametra znečistenia v recipiente pri pravdepodobnosti neprekročenia 90 %, tzv. C₉₀
- Q_{čov} prietok odpadovej vody z ČOV, Q₂₄
- Q_{rec} prietok v recipiente, Q₃₅₅

Kvalita vody v toku po zmiešaní

Množstvo a kvalita vody v toku a na odtoku z ČOV

TOK	MNOŽSTVO	ROZMER	ODTOK Z ČOV	MNOŽSTVO	ROZMER
Q_{rec}	1	$l \cdot s^{-1}$	$Q_{čov}$	5,3	$l \cdot s^{-1}$
BSK ₅	3,0	$mg \cdot l^{-1}$	BSK ₅	8	$mg \cdot l^{-1}$
CHSK _{Cr}	28,6	$mg \cdot l^{-1}$	CHSK _{Cr}	36	$mg \cdot l^{-1}$
NL	10	$mg \cdot l^{-1}$	NL	20	$mg \cdot l^{-1}$
N-NH ₄	1,3	$mg \cdot l^{-1}$	N-NH ₄	0,94	$mg \cdot l^{-1}$

Vplyv vypúšťanej vody na recipient

PARAMETER	ROZMER	PO ZMIEŠANÍ V TOKU	LIMITNÁ HODNOTA
BSK ₅	$mg \cdot l^{-1}$	7 =	7
CHSK _{Cr}	$mg \cdot l^{-1}$	35 =	35
NL	$mg \cdot l^{-1}$	18,4	-
N-NH ₄	$mg \cdot l^{-1}$	1,0 =	1,0

Kvalita vody po zmiešaní v toku spĺňa požiadavky nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z.z. príloha č.5, časť A.

Súhrnná látková bilancia

Bilancia odpadových vôd, kalov a vyčistenej vody je určená na základe údajov investora a predbežnej látkovej bilancie.

Bilancia je vypočítaná ako teoretická hodnota, ktorá vychádza z predpokladu, že všetci obyvatelia budú napojení na kanalizačnú sieť.

Skutočná hodnota produkcie znečistenia a tým aj zbytkového znečistenia je závislá od počtu skutočne pripojených obyvateľov na kanalizačnú sieť a aktuálnej účinnosti čistiaceho procesu.

Látková bilancia odbúraného znečistenia

Vyčistená voda 460 m³ / deň

PARAMETER	Prítok	Odtok	Odbúrané znečistenie	
	mg / l	mg / l	kg / deň	t / rok
BSK₅	391	8	176,18	64,31
CHSK_{cr}	783	36	343,62	125,42
NL	359	20	155,94	56,92
N-NH₄	35	0,94	15,67	5,72

Látková bilancia zvyškového znečistenia

Vyčistená voda 460 m³ / deň

PARAMETER	Odtok	Množstvo	
	mg / l	kg / deň	t / rok
BSK₅	8	3,68	1,34
CHSK_{cr}	36	16,56	6,04
NL	20	9,20	3,36
N-NH₄	0,94	0,43	0,16

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 poklapy šácht a čerpaciej 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 emisných 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

ochráni 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:

- Požiadat' 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 čistiarene odpadových je zastaraná, jej efektívnosť využitia je znížená. V prípade, že by sa výstavba obecnej kanalizácie a ČOV v obci Pribeta nerealizovala, naďalej by pretrvávala zlá situácia pri ochrane kvality podzemných vôd (priesaky zo žúmp, vypúšťanie žúmp na čierno, 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 Pribeta 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 činností v danej lokalite. Návrhy, podmienky alebo odporúčania, ktoré vyplývajú 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:

„Odkanalizovanie obce Pribeta a Čistiareň odpadových vôd Pribeta“
obsahujúci jeden technický variant a nulový variant.

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 Pribeta nerealizovalo, naďalej by pretrvávala zlá situácia pri ochrane kvality podzemných vôd (priesaky zo žump, vypúšťanie žump načierno, atď.). Naďalej by pretrvával odvoz obsahu žump 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 realizácii výstavby novej ČOV a kanalizačnej siete v obci Pribeta 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 spracovanej projektovej dokumentácie pre územné rozhodnutie a stavebné povolenie sme vybrali charakteristické výkresy, ktoré boli priložené k tejto správe.

VII. Doplnujúce 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

- celková situácia stavby M = 1 : 5 000 8 x A4
- situácia ČOV M = 1 : 200 6 x A4

VII.3 Zoznam vyžiadaných vyjadrení a stanovísk

Neboli.

VII.4 Ďalšie doplnujúce 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

Bratislava 04/2018

IX. Potvrdenie správnosti údajov

SPRACOVATEĽ ZÁMERU:

Projektovanie ekologických stavieb
Dodávka vodohospodárskych stavieb

PRESTA spol. s r. o.

831 54 Bratislava, Kancelária – Na piesku 6,
821 05 Bratislava

Ing. Oto Tkačov, PhD.

Telefón: +421 02 43 41 06 68

Fax: +421 02 43 29 52 02

e-mail: presta@presta.sk

POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV:

OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA
NAVRHOVATEĽA:

SPRACOVATEĽ ZÁMERU:

.....
Obec Pribeta
Jozef Koša
starosta obce

.....
PRESTA, s.r.o.
Ing. Oto Tkačov, PhD.
konateľ firmy