Navrhovateľ
Obec Horné Mýto
Obecný úrad, Hlavná ulica 275/24, 930 13 Horné Mýto

VEREJNÁ KANALIZÁCIA A ČOV HORNÉ MÝTO

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti

Spracovateľ oznámenia
Ing. Monika Horváthová
AXA Projekt s.r.o., Mierové námestie 3165/5, 924 01 Galanta
e-mail: monika.horvathova@axaprojekt.sk, axaprojekt@axaprojekt.sk
tel. č.: +421/917 712 755 **11/2020**

Obsah

I. Údaje o navrhovateľovi 3
1.Názov
2. Identifikačné číslo
3. Sídlo
4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa
5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie

II. Názov zmeny navrhovanej činnosti.....3

III. Údaje o zmene navrhovanej činnosti.....3-17
1. Umiestnenie navrhovanej činnosti (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo)
2. Opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy (záber pôdy, spotreba vody, ostatné surovinové a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nároky) a údajov o výstupoch (napríklad zdroje znečistenia ovzdušia,
odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície
3. Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky technológie
4. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov
5. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice
6. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí

IV. Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických.....17

V. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie.....17

VI. Prílohy.....17-26
1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona; v prípade, ak áno, uvedie sa číslo a dátum záverečného stanoviska, príp. jeho kópia
2. Mapy širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe
3. Výpis z katastra nehnuteľností
4. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti

VII. Dátum spracovania.....17

VIII. Meno, priezvisko, adresa a podpis spracovateľa oznámenia.....17

IX. Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa.....17

I. Údaje o navrhovateľovi

1. Názov (meno)
Obec Horné Mýto v zast. starostom Andrejom Pussom

2. Identifikačné číslo
00655449

3. Sídlo
Obecný úrad, Hlavná 97/11, 930 13 Horné Mýto

4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa
Andrej Puss – starosta, OcÚ Horné Mýto, Hlavná 97/11, Horné Mýto,
Tel.č.: +42131 5581 311, +42131 5581 777, t.č. 0911530746
Fax: +42131 5581 311
Email: hornemyto@intermail.sk, vamos@intermail.sk, starosta-hm@intermail.sk

5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie
AXA Projekt, s.r.o., Mierové námestie 3165/5, 924 01 Galanta
Ing. Miriam Károlyiová, t.č. 0915/722 443, axaprojekt@axaprojekt.sk,

II. Názov zmeny navrhovanej činnosti

VEREJNÁ KANALIZÁCIA A ČOV HORNÉ MÝTO

III. Údaje o zmene navrhovanej činnosti

1.Umiestnenie navrhovanej činnosti (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo)
Kraj-Trnavský kraj,
okres- Dunajská Streda,
obec-Horné Mýto,
parcelné č.: **k.ú. Horné Mýto:** - ČOV + výtlak do recipientu (časť): 436; 437;
- verejná kanalizácia : 223/1; 437; 223/17; 2/9; 2/1; 2/11; 514/1; 145/3; 13/1; 748/2; 86/9; 222; 325; 158/1; 221; 158/7; 157/1; 396/2; 328; 672/36; 672/95; 673/2;
+ dotknuté parcely prípojkami: 18/21; 514/2; 223/20; 223/16; 223/14; 746/40; 179/2
Miesto stavby (**k.ú. Trhová Hradská)**
- výtlak z ČOV do recipientu :2027/1; 2027/12; 1969/80; 1969/81; 2027/8; 2027/9, *1907/52; EKN – 1968/1*

Územie, kde bude plánovaná výstavba ČOV pre obec Horné Mýto sa nachádza na ľavom brehu Malého Dunaja cca 1 200 m severo-východne od obce Horné Mýto na rozhraní katastrov obcí Horné Mýto a Trhová Hradská. Stavba sa plánuje realizovať na parcele č.436 – v súčasnosti vedenej ako roľa.

2. Opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy (záber pôdy, spotreba vody, ostatné surovinové a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nároky) a údajov o výstupoch (napríklad zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície)

2.1. Členenie celej stavby

Stavba je riešená v dvoch samostatných a nadväzujúcich celkoch nasledovne:

A – ČOV

Splaškové a komunálne odpadové vody produkované z obce Horné Mýto budú čistené v navrhovanej čistiarni odpadových vôd.

Stavebné objekty ČOV:

SO 01.1	Objekt biologického čistenia
SO 01.2	Nádrž na zvážané vody
SO 01.3	Čerpacia stanica vyčistených odpadových vôd
SO 01.4	Oplotenie
SO 01.5	Vnútroareálové inžinierske siete (včetne VŠ)
SO 01.6	Výtlačné potrubie do recipientu
SO 01.7	Spevnené plochy
SO 01.8	Terénne a sadové úpravy
SO 01.9	Prístupová komunikácia
SO 01.10	Elektrická prípojka
SO 01.11	Vodovodná prípojka (po VŠ)

Technologické vybavenie ČOV:

PS 01.1	Technológia nádrže na zvážané vody
PS 01.2	Biologické čistenie a kalojem - Mechanické prečistenie - Biologické čistenie - kalojem
PS 01.3	Technologické vybavenie ČS
PS 01.4	Prevádzkový rozvod silnoprúdu a systém kontroly a riadenia - Popis ovládania el. zariadení - Požiadavky na silnoprúd - Inštalačný výkon a spotreba EE technologického procesu

B – Verejná kanalizácia

Návrh výstavby celoobecnej verejnej splaškovej kanalizácie v obci Horné Mýto je riešený systémom kombinovanej gravitačno-výtlačnej kanalizácie s osadenými prečerpávacími stanicami a s konečným výtlakom odpadových vôd do navrhovaného ČOV Horné Mýto.

Stavebné objekty:

- SO 02 - Splašková kanalizácia
  - SO 02.1 Gravitačné stoky (PVC – DN 300 v cca dĺžke 5,823.40 km))
  - SO 02.2 Kanalizačné prípojky (311 ks PVC – DN 150 v cca dĺžke 1,661 km)
- SO 03 - Výtlačné potrubia z PČS 1 až 9 (9ks HDPE – D50-140 v cca dĺžke 2,342 km)
- SO 04 - Kanalizačné prečerpávacie stanice PČS 1 až PČS 9
  - SO 04.1 Prečerpávacie stanice (9 ks)
  - SO 04.2 Armatúrové šachty k PČS (9 ks)
  - SO 04.3 Vodovodné prípojky do armatúrových šachiet

SO 05 - NN prípojky k PČS 1 až 9

Prevádzkové súbpry:

PS 02 - Technologické vybavenie čerpacích staníc PČS 1 až 9

PS 02.1 Technologické vybavenie kanalizačných PČS

PS 02.2 PČS - elektrotechnologická časť + ASRTP

2.2. Účeľ a funkcia ČOV

Návrh kapacity mechanicko-biologickej ČOV pre obec Horné Mýto vychádza z demografického vývoja obce. 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. V zmysle uvedenej STN nebude uvažované s množstvom priemyselných, odpadových vôd $Q_{24,p}$, nakoľko v obci sa priemysel nenachádza.

Tabuľka 1 - Počet obyvateľov podľa údajov Štatistického úradu SR k 31.12.

	2009	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**
Počet obyvateľov	965	966	951	956	951	959	936	917	915	932

Do r. 2017 obec zaznamenala mierny pokles počtu obyvateľov. V roku 2018 sa tento trend zastavil a opäť nastal rast počtu obyvateľov. ČOV preto bude navrhnutá na 1 000 pripojených obyvateľov

V objekte bude prebiehať čistenie komunálnych odpadových vôd z obce Horné Mýto. Čistiareň odpadových vôd je navrhnutá ako mechanicko-biologická. V zmysle STN 75 6401 Čistiarne odpadových vôd pre viac ako 500 ekvivalentných obyvateľov je technologicky navrhnutá ako nízkozaťažovaná aktivácia s úplnou stabilizáciou kalu. Prevádzkovaním ČOV budú vznikať okrem vyčistenej odpadovej vody, ktorá bude vypúšťaná v požadovaných parametroch do recipientu Malý Dunaj spolu s vyčistenými odpadovými vodami z ČOV Hurbanova Ves, aj biologický aeróbne stabilizovaný kal a komunálny odpad. V objekte bude po výstavbe pracovať jeden pracovník cca 1 hod. denne.

Pôdorys objektu je obdĺžnik rozmerov 14,50 x 11,15 m. Dno a steny nádrží sú navrhnuté z monolitického železobetónu o hrúbke obvodových stien i dna 400 mm. Pred nádržami biologického čistenia je umiestnená zásobná nádrž na kal – kalojem. Kalojem je zakrytý železobetónovou doskou, na ktorej sa nachádza sociálno-prevádzková časť objektu biologického čistenia. Pri produkcii prebytočného kalu 37 kg/d (7,4 m^3.$deň^{-1}$, 0,5% kalu) postačuje kapacita kalojemu (160 m^3 zásobný objem) na cca 170 dní, pri zahustení kalu na cca 4% sušiny. Steny a dno vane sú navrhnuté hrúbky 400 mm a sú z betónu, podľa STN EN 206-1 - C 25/30-XC2, XA1(SK)-S3 – vodostavebného. Dno vane je posadené na podkladnom betóne hrúbky 100 mm a kvality C 16/20. Pod podkladným betónom je navrhnutý 150 mm hrubý, zhutnený štrkopieskový podsyp. Krov nad prevádzkovou časťou aj nad nádržami je drevený sedlového tvaru, krytina – betónová škridla. vnútorného priemeru 2,0 m o hrúbke steny 0,11 m , hĺbky 2,79 m. Uvažuje sa príležitostne s 1 pracovníkom.

Výtlačné potrubie do recipientu je navrhnuté z materiálu HDPE – D 110 – celkovej dĺžky 487,20 m, vrátane výustného objetu do toku Malý Dunaj.

Spevnené plochy areálu ČOV sú priamo napojené na existujúcu prístupovú miestnu komunikáciu.

2.3. Hydrotechnické výpočty pre ČOV

Prítok na ČOV

Počet obyvateľov napojených na ČOV

počet obyvateľov *N* = *1000* *obyvateľov*

Špecifická potreba vody podľa vybavenia bytov

1.1 byty s ústredne vykurované s ústrednou prípravou teplej vody a vaňovým kúpeľom	*0*	*%*	*145*	*l.obyvatel'$^{-1}$.deň$^{-1}$*
1.2 byty s lokálnym ohrevom teplej vody a vaňovým kúpeľom	*70*	*%*	*135*	*l.obyvatel'$^{-1}$.deň$^{-1}$*
1.3 ostatné byty pripojené na vodovod vrátane bytov so sprchovacím kútom	*30*	*%*	*100*	*l.obyvatel'$^{-1}$.deň$^{-1}$*

Priemerná denná produkcia odpadovej vody z bytového fondu

$q_o = 145 \times 0,0 + 135 \times 0,7 + 100 \times 0,3$
$q_o = 125$ *l.obyvatel'$^{-1}$.deň$^{-1}$*

Priemerná denná produkcia odpadovej vody z občianskej vybavenosti

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

$q_v = 15$ *l.obyvatel'$^{-1}$.deň$^{-1}$*

Priemerná produkcia odpadovej vody na obyvateľa a deň

$q = q_o + q_v$
$q = 125 + 15$
$q = 140$ *l.obyvatel'$^{-1}$.deň$^{-1}$*

Priemerný denný prítok

$Q_{24,m} = N \times q$
$Q_{24,m} = 1000 \times 140$
$Q_{24,m} = 140\,000$ *l.d^{-1}* = *140* *m^3.d^{-1}*

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

$Q_B = Q_{24,m} \times 0,05$
$Q_B = 140 \times 0,05$
$Q_B =$ *7* *m^3.d^{-1}*

Priemerný bezdažďový denný prítok odpadových vôd na ČOV

$Q_{24} = Q_{24,m} + Q_B$
$Q_{24} = 140 + 7$
$Q_{24} =$ *147* *m^3.d^{-1}* = *6,1* *m^3. h^{-1}* = *1,7* *l.s^{-1}*

Maximálny bezdažďový denný prietok

$Q_d = Q_{24,m} \times k_d + Q_B$
$k_d =$ *1,50* *podľa STN 75 6401, Tabuľka 1*
$Q_d = 140 \times 1,5 + 7$
$Q_d =$ *217* *m^3.d^{-1}*

Maximálny bezdažďový hodinový prietok

$Q_h = (Q_{24,m} \times k_d \times k_h + Q_B) : 24$
$k_h =$ *2,20* *podľa STN 75 6401, Tabuľka 1*
$Q_h = (140 \times 1,5 \times 2,2 + 7) : 24$
$Q_h =$ *20* *m^3.h^{-1}* = *5,4* *l.s^{-1}*

Vstupné údaje pre ČOV

Priemerný denný nátok Q_{24} = *147* *m^3.d^{-1}*

	=	*6,1*	*$m^3.h^{-1}$*
	=	*1,7*	*$l.s^{-1}$*
Maximálne hodinové množstvo odpadových vôd Q_h	=	*20*	*$m^3.h^{-1}$*
	=	*5,4*	*$l.s^{-1}$*

Množstvo znečistenia na prítoku do ČOV

Kvalita odpadových vôd pritekajúcich na čistiareň bola stanovená podľa STN 75 6401 Čistiarne odpadových vôd pre viac ako 500 EO, čl. 4.8. Pri určovaní kvality odpadových vôd na prítoku do ČOV sa zohľadnili aj súčasné skúsenosti z prevádzkovania iných ČOV ako i výsledky výskumu na jestvujúcich ČOV, ktoré vykonal VÚVH Bratislava. Tu bolo preukázané, že napr. pri parametri BSK_5 sa reálne hodnoty znečistenia pohybujú v rozmedzí od 34,3 po 51,2 g.obyvateľ$^{-1}$.deň$^{-1}$.

stanovená špecifická produkcia znečistenia BSK_5	=	*45*	g.ob^{-1}.deň$^{-1}$
chemická spotreba kyslíka (stanovená dichrómanom) $CHSK_{Cr}$	=	*90,0*	*kg.d^{-1}*
biochemická spotreba kyslíka (s potlačením nitrifikácie) BSK_5	=	*45,0*	*kg.d^{-1}*
nerozpustené látky NL	=	*45,0*	*kg.d^{-1}*
celkový dusík TN	=	*8,5*	*kg.d^{-1}*
celkový fosfor TP	=	*2,0*	*kg.d^{-1}*

Počet ekvivalentných obyvateľov - podľa čl. 4.9 STN 75 6401

$EO_{60} = BSK_5 : 0,06$
$EO_{60} = 45 : 0,06$
$EO_{60} = 750$

Kapacita a hlavné technologické parametre ČOV

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. V zmysle uvedenej STN nebude uvažované s množstvom priemyselných, odpadových vôd $Q_{24, p}$, nakoľko v obciach sa priemysel nenachádza.

Tabuľka 2 - Množstvo a kvalita OV na prítoku do ČOV – bezdažďový stav

Parameter	Rozmer	Obec Horné Mýto
Počet obyvateľov k 31.12.2018	-	932
Počet obyv. návrhový stav	-	1 000
Q_{24}	$m^3.deň^{-1}$	147
Q_d	$m^3.deň^{-1}$	217
$Q_{h\ max}$	$m^3.h^{-1}$	20
$CHSK_{Cr}$	$kg.d^{-1}$	90,0
BSK_5	$kg.d^{-1}$	45,0
NL	$kg.d^{-1}$	45,0
N_{celk}	$kg.d^{-1}$	8,5

P_{celk}	$kg.d^{-1}$	2,0

Počet ekvivalentných obyvateľov - podľa čl. 4.9 STN 75 6401

$EO_{60} = BSK_5 : 0,06$
$EO_{60} = 45 : 0,06$
$EO_{60} = 750$

Návrh biologického stupňa čistenia podľa STN 75 6401

Tabuľka 3 - Potrebné objemy a plocha biologického stupňa čistenia OV

Parameter		rozmer	vypočítaná hodnota
Objem aktivácie	V	m^3	200
Objem denitr. sekcie	V_D	m^3	56
Plocha dosadz. časti	P_{DN}	m^2	18,2

2.4. Stavebno-technické riešenie ČOV

Tepelno–technické vlastnosti navrhovaných stavebných konštrukcii – steny, také, aby navrhovaná hrúbka vyhovoval tepelno-technickej norme STN. Strešná konštrukcia je jednoduchá, bez zateplenia nad časťou bioreaktorov z dôvodu prevetrávania objektu kôli vlhkosti.

Územno–technické podmienky prípravy územia spočívajú v zabezpečení vody a elektrickej energie pre plánovanú výstavbu. Toto bude zabezpečené z exitujúcich prípojok v rámci areálu ČOV. Budúce stavenisko - areál ČOV je prístupný po cestnej komunikácii miestneho charakteru.

Ochrana zdravia pri práci

Počas stavebných a montážnych prác je potrebné dodržiavať bezpečnostné predpisy, nariadenia, platné STN, hygienické predpisy, všeobecne záväzné predpisy týkajúce sa bezpečnosti práce a ochrane zdravia pri práci.

Všetky osoby pohybujúce sa po stavenisku sú povinné používať ochranné pomôcky a prostriedky potrebné pre výkon ich činnosti. Riadiaci pracovníci sú povinní kontrolovať dodržiavanie bezpečnostných predpisov upozorňovať na ich používanie a prijímať opatrenia pre zabezpečenie ochrany zdravia. Pracovníci musia byť zaškolení z bezpečnosti práce. Po ukončení výstavby a nainštalovaní technologických zariadení bude obsluha zaškolená tak, aby prevádzka zariadení bola realizované odborne pri maximálnej bezpečnosti práce. Obsluha sa bude riadiť prevádzkovým poriadkom.

2.5. Popis technologického riešenia ČOV

2.5.1 - PS 01.1 Technológia nádrže na zvážané vody

V rámci areálu ČOV je navrhnutá nádrž na zvážané vody, ktorá zároveň slúži aj ako čerpacia stanica vnútro areálových vôd produkovaných počas prevádzky ČOV.

Užitočný objem nádrže je cca 33 m^3. V mieste vypúšťania odpadových vôd z cisterny do nádrže je umiestnené vypúšťacie potrubie s rýchlo spojkou pre napojenie hadice z cisterny. Potrubie je vedené do priestoru ručne stieraných hrablích, odkiaľ dovezená odpadová voda nateká priamo do nádrže. Pred nádržou v mieste napojenia hadice na potrubie je navrhnutá spádovaná plocha s odvodnením do nádrže.

V nádrži sú umiestnené čerpadlo a miešadlo. Čerpadlom je odpadová voda dopravovaná na jemné mechanické predčistenie, ktoré je umiestnené v objekte biologického čistenia. Pred zahájením čerpania budú odpadové vody v nádrži premiešané miešadlom tak, aby došlo k zhomogenizovaniu obsahu nádrže a aby následne boli vyčerpané z nádrže aj látky usadené na dne.

Do nádrže je zaústené aj potrubie privádzajúce odpadové vody z objektu biologického čistenia a to ako zo sociálnej časti, tak aj odsadená voda z kalojemu.

2.4.2.- PS 01.2 - Biologické čistenie a kalojem

Splaškové odpadové vody sú privádzané do areálu ČOV výtlačným potrubím (HDPE 140). V rámci areálu je na prítoku situovaná vypínacia komora, ktorá umožňuje obtok ČOV, ktorý bude využívaný len v prípade havárie na ČOV.

Na výtlaku do ČOV v rámci areálu ČOV bude osadený uzáver a bude zrealizovaná odbočka s uzáverom, ktorá zabezpečí, v súlade s článkom 5.14 normy STN 75 6401, obtok celej ČOV. Zachytávanie plávajúcich látok na obtoku z ČOV v prípade obtokovania celej ČOV je zabezpečené ručne stieranými hrablicami, ktoré budú osadené na potrubí odtoku z ČOV. Šírka medzier je navrhnutá 20 mm. Všetka odpadová voda ako vyčistená, tak aj obtokovaná preteká cez merný objekt.

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 6 mm (napr BROUK od IN-ECO).

Zachytené zhrabky budú padať do kontajnera (nádoba 120 l). Vstupné schodište do budovy bude upravené tak, aby bolo možné nádobu s kolieskami bezpečne dopraviť do a z budovy.

Mechanické predčistenie bude umiestnené v blízkosti koruny nádrží biologického čistenia. Zachytené zhrabky budú odvážané spolu s komunálnym odpadom na skládku.

Biologické čistenie

Biologické čistenie je riešené v železobetónovej. V nádrži sú formou vostavieb vytvorené nitrifikačný, denitrifikačný a separačný priestor. Mechanicky predčistená odpadová voda bude privádzaná do biologickej jednotky a to do denitrifikačnej zóny, kde dochádza k odbúravaniu dusíkatého znečistenia. Privádzané organické znečistenie v surovej vode je využité ako zdroj uhlíka pre denitrifikačné pochody. Z denitrifikačného priestoru bude voda natekať do aktivačného priestoru - do nitrifikácie. V nitrifikačnom priestore dochádza k aeróbnemu odbúravaniu organického znečistenia. Do aktivačného priestoru reaktora je vložená vostavba separácie. Všetky sekcie biologického reaktora, ktoré vznikajú vložením separačného priestoru sú vzájomne prepojené tak, že vytvárajú vnútorný uzavretý okruh, ktorým prúdi jednotný aktivačný kal. Cirkuláciu zabezpečuje čerpadlo typu mamut. Usporiadanie cirkulačného okruhu je pritom také, že v jednotlivých sekciách sú vytvárané podmienky s rozdelenou koncentráciou rozpusteného kyslíka a to anoxidná zóna so stabilnou neprítomnosťou kyslíka pre denitrifikáciu a zóny s premenlivým deficitom kyslíka pre druhotné denitrifikačné procesy.

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

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

Biologický kal je podľa potreby odoberaný buď zo separácie, alebo z aktivácie (závisí to od umiestnenia čerpadla na odťah prebytočného kalu) a odťahovaný do kalojemu k zahusteniu a dočasnému uskladneniu.

Systém je navrhnutý tak, že pri plnom zaťažení bude vypočítaný vek kalu 20 dní, čo znamená potrebu dostabilizácie kalu v kalojeme. Z tohto dôvodu je v kalojeme navrhnutý jemnobublinný prevzdušňovací systém. Vzduch bude dodávaný z rozvodu vzduchu k bioreaktorom cez elektromagnetický uzáver tak, aby ku dostabilizácii dochádzalo v nočných hodinách, keď je nátok na ČOV minimálny.

Kalojem

Pred nádržami biologického čistenia je umiestnená zásobná nádrž na kal – kalojem. Kalojem je zakrytý železobetónovou doskou, na ktorej sa nachádza sociálno-prevádzková časť objektu

biologického čistenia. Pri produkcii prebytočného kalu 37 kg/d (7,4 m^3.$deň^{-1}$, 0,5% kalu) postačuje kapacita kalojemu (160 m^3 zásobný objem) na cca 170 dní, pri zahustení kalu na cca 4% sušiny.

V kalojeme bude osadené čerpadlo na nastaviteľnom zdvíhacom zariadení. Čerpadlo bude zabezpečovať odťahovanie odsadenej kalovej vody z kalojemu.

Okrem toho bude v kalojeme osadené potrubie, ktoré bude ukončené oblúkom a bude tak vytvorená prepadová hrana v úrovni maximálnej hladiny v kalojeme. Okolo prepadovej hrany bude osadená norná stena, ktorá zabezpečí, aby sa do prepadu nedostal vyflotovaný kal, ale len odsadená voda. Čerpaním prebytočného kalu do kalojemu, po jeho naplnení bude odsadená voda vytláčaná čerpaným kalom. V čase, keď začne odtekať z kalojemu kal, bude potrebné zahustený kal vyviezť na likvidáciu. Prepadová hrana potrubia a potrubie, ktoré bude zaústené do vnútroareálovej kanalizácie, ktorá je privedená do prítoku na ČOV bude slúžiť zároveň ako bezpečnostný prepad.

2.5.3.-PS 01.3 - Technologické vybavenie ČOV

Vyčistené odpadové vody odtekajúce z bioreaktora ako aj obtokované odpadové vody pritekajúce z objektu hrubých, ručne stieraných hrablíc budú pritekať cez merný objekt do čerpacej stanice. Odtok do recipientu je navrhnutý výtlačným potrubím.

V čerpacej stanici sú navrhnuté 2 ks ponorných kalových čerpadiel, každé o výkone 7 l/s pri výtlaku 7m v zostave 1 pracovné a jedno inštalovaná rezerva. Celkový užitočný objem čerpacej stanice je 3,9 m^3. K bezpečnej manipulácii s čerpadlami bude slúžiť prenosné zdvíhacie zariadenie.

2.5.4.-PS 01.4 - Prevádzkový rozvod silnoprúdu a SKR

Tento prevádzkový súbor zahŕňa:

- prevádzkový rozvod silnoprúdu (**PRS**)
- systém kontroly a riadenia technologického procesu (**SKR**)

Prevádzkový rozvod silnoprúdu a systém kontroly a riadenia technologického procesu rieši technologickú elektroinštaláciu t.j. napojenie jednotlivých technologických zariadení na el. energiu a riadenie ich chodu.

Popis ovládania el. zariadenia

Automatizovaný systém riadenia technologického procesu rieši v automatickej prevádzke všetky operácie prebiehajúce kontinuálne a cyklicky opakovane. Rieši regulačné obvody zabezpečujúce funkčnosť systému pričom, ovládacie a regulačné prvky budú sústredené do technologického rozvádzača.

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 panely technologického rozvádzača. Aj pri chode zariadení v ručnom režime musí byť aktívne blokovanie pri minimálnej hladine či proti chodu na sucho.

Požiadavky na silnoprúd

SKR – automatizovaný systém riadenia technologického procesu čistiarne odpadových vôd rieši v poloautomatickej prevádzke všetky operácie prebiehajúce kontinuálne a cyklicky opakovane.

- Rieši regulačné obvody zabezpečujúce funkčnosť systému.
- Rieši napojenie plavákových spínačov pre riadenie automatického chodu čerpadiel.

Ovládacie a regulačné prvky budú sústredené do rozvádzačov, pričom samotné riadenie bude realizované cez počítač, ktorý bude umiestnený v dennej miestnosti ČOV.

Inštalovaný výkon a spotreba EE technologického procesu

Inštalovaný výkon technologických zariadení: 19,43 kW.
Predpokladaná spotreba elektrickej energie: 170 kWh/deň.
Predpokladaná ročná spotreba elektrickej energie: 62 050 kWh/rok

Inštalovaný výkon a spotreba elektrickej energie sú stanovené len orientačne. Skutočný inštalovaný výkon bude závislý od konkrétnych strojov a zariadení ktoré dodá dodávateľ na stavbu. Skutočná spotreba elektrickej energie bude závislá od inštalovaných strojov a od skutočného zaťaženia ČOV.
Súčasný výkon môže byť 17,43 kW.

2.6. Vplyv stavby na životné prostredie

Stavba ovplyvní životné prostredie počas výstavby i po dokončení stavby. Počas výstavby to budú predovšetkým zemné práce a manipulácia s vykopanou zeminou ako aj hluk stavebných mechanizmov. Po dokončení stavby sa tieto vplyvy odstránia a vplyv chodu objektu na životné prostredie bude vzhľadom na súčasný stav, prínosom. Nepriaznivé vplyvy na životné prostredie počas výstavby je možné výrazne eliminovať organizáciou práce a dodržiavaním príslušnej legislatívy**.**
Vyčistené vody budú vypúšťané do recipientu – Malý Dunaj spolu s vyčistenou odpadovou vodou z obce Hurbanova Ves. Vykurovanie a temperovanie v priestore prevádzkovej miestnosti je uvažované elektrické.
Na pozemku sa v súčasnosti nenachádza žiadna vzrastlá zeleň a teda nedôjde k žiadnemu výrubu. V riešení ČOV sa uvažuje zo sadovými úpravami a so zatrávnením v rámci areálu ČOV.

Hlučnosť

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 dúchadlá inštalované v strojovni dúchadiel. Dúchadlá sú navrhnuté v proti hlukových krytoch, kde výrobca udáva $L_p(A)$ = 66 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.

Vplyv stavby na ovzdušie

Pri odstraňovaní organického znečistenia obsiahnutého v odpadovej vode dochádza vplyvom prebiehajúcej oxickej, resp. nitrátovej respirácie k produkcii CO_2 a H_2O. Vznikajúci oxid uhličitý sa z časti viaže za vzniku HCO_3^- čo znižuje emisie tohto plynu.

Aerosol vznikajúci uvoľňovaním častíc aktivačnej zmesi z hladiny biologického reaktora mechanickou turbulenciou pri prerušovanej pneumatickej jemnobublinnej aerácii. Množstvo uvoľňovaných aerosolov je v porovnaní s inými metódami aerácie výrazne nižšie - nemožno ho však jednoducho a presne kvantifikovať (závisí od skutočného zaťaženia ČOV a režimu prevádzky dúchadiel). Vzhľadom na prebiehajúcu simultánnu stabilizáciu kalu v reaktore je aj potenciálna nebezpečnosť aerosolu v porovnaní s inými technológiami značne znížená.

Emisie plynov - CH_4, CO, H_2S, H_2, NH_3 - 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 hore uvedených produktov a tým sa zamedzí aj vzniku nežiaduceho zápachu.

Emisie z kalového hospodárstva možno vzhľadom k navrhnutým prevádzkovým parametrom a prebiehajúcej aeróbnej stabilizácii kalu zanedbať. Aeróbne stabilizovaný kal vykazuje nízku metabolickú aktivitu ako aj výrazne redukovaný organický podiel čo spolu s nízkou teplotou v kalojeme do značnej miery zamedzuje priebehu následných anaeróbnych rozkladných procesov za vzniku hore uvedených rozkladných produktov.

Emisie ostatných sledovaných plynov (napr. SO_X, $NO_{X,}$..) možno vzhľadom k charakteru procesu vylúčiť úplne.

V zmysle zákona č. 137/2010 Z.z. (O ovzduší) a vyhlášky Ministerstva pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky č. 356/2010 Z.z. podľa prílohy č.2, kde je stanovená kategorizácia stacionárnych zdrojov sa čistiarne odpadových vôd zaraďujú pod č. kategórie 5.3 následne:

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

V prípade **ČOV Horné Mýto** sa jedná o malý zdroj znečistenia, nakoľko kapacita čistenia prepočítaná na počet ekvivalentných obyvateľov je **750 EO**.

Vplyv vyčistenej odpadovej vody na recipient

Odpadové vody, budú odtekať cez merný objekt do recipientu - Malý Dunaj. Za odberné miesto pre odber vzoriek na odtoku z ČOV navrhujeme merný objekt, kde budú vytvorené podmienky na odber vzoriek.

Tabuľka 4 - Kvalita vyčistenej vody na odtoku z ČOV

PARAMETER	**ROZMER**	**Hodnoty na odtoku z ČOV**			**LIMITNÉ HODNOTY**	
		p	m		p	m
$CHSK_{cr}$	$mg \cdot l^{-1}$	**100**	170	<	**135**	170
BSK_5	$mg \cdot l^{-1}$	**25**	45	<	**30**	60
NL	$mg \cdot l^{-1}$	**25**	50	<	**30**	60

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 51 – 2 000 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.

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.

Tabuľka 5 - Látková bilancia odbúraného znečistenia

Vyčistená voda 147 m^3 / deň

PARAMETER	Prítok	Odtok	Odbúrané znečistenie	
	mg / l	mg / l	kg / deň	t / rok
BSK_5	**306**	**25**	**41,31**	**15,08**
$CHSK_{cr}$	**612**	**100**	**75,26**	**27,47**
NL	**306**	**25**	**41,31**	**15,08**

Tabuľka 6 Látková bilancia zvyškového znečistenia

Vyčistená voda 147 m^3 / deň

PARAMETER	Odtok	Množstvo	
	mg / l	kg / deň	t / rok
BSK_5	**25**	**3,68**	**1,34**
$CHSK_{cr}$	**100**	**14,70**	**5,37**
NL	**25**	**3,68**	**1,34**

Odpady, ktoré budú vznikať počas prevádzkovania ČOV

Tabuľka 7 - Produkcia odpadových vôd, zhrabkov a kalu

POPIS	ROZMER	MNOŽSTVO
Množstvo odpadových vôd	**$m^3.deň^{-1}$**	**147**
Množstvo zhrabkov	**$m^3.rok^{-1}$**	**7,5**
Produkcia kalu	**$kg.deň^{-1}$**	**37**
Produkcia kalu zo zásobníka kalu - cca 4%	**$m^3.rok^{-1}$**	**340**

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 podmienečne vhodná uvádza jeho biologická likvidácia.

Odporúčaný spôsob zneškodnenia - zromažďovanie 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 x1l 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 spolu s 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 podmienečne vhodná sa uvádza jeho biologická likvidácia.

Spracovanie produkovaného kalu sa riadi príslušnými ustanoveniami vyhlášky MŽP SR č. 310 / 2013 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 pôdoznalectva 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.

1. Odvozom na inú ČOV s komplexným kalovým hospodárstvom - na základe uzatvorenej zmluvy.
2. Odvozom na ďalšie spracovanie v súlade so zákonom č. 136/2000 Z.z. v znení neskorších predpisov a na základe uzatvorenej zmluvy.
3. Priamou aplikáciou do pôdy, na základe uzatvorenej zmluvy s odberateľom čistiarenského 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.

Záber poľnohospodárskej pôdy

-Trvalý záber PPF **-** pre zriadenie predmetnej investície (areálu ČOV SO 01) bude nasledovný:

p.č.	druh povrchu	celková výmera (m2)	výmera trvalého záberu PPF (m2)
436	Orná pôda	33746	**1213**
Z toho – pre areál ČOV – 27x43m = 1161 m2 -pre prístupovu cestu = 52 m2			

*-**Dočasný záber PPF:** (Pre účely zriadenia areálu zariadenia staveniska pre ČOV a pre manipulačný pás pri výstavbe výtlačného potrubia do recipientu – v šírke 10 m – z parcely č. 436).*

p.č.	*druh povrchu*	*celková výmera (m2)*	*Výmera dočasného záberu PPF (m2)*
436	*Orná pôda*	*33746*	***3476***
Z toho - pre areál ČOV (mimo trvalého záberu) = 2726 m2 *-pre manipulačný pás = 750 m2*			

Dočasný záber LPF:

Dočasný záber lesného pôdneho fondu – sa v predmetnej investícii nevyskytol.

2.7. Zabezpečenie budúcej prevádzky ČOV

Splaškové a komunálne odpadové vody produkované z obce Horné Mýto budú čistené v navrhovanej mechanicko-biologickej čistiarni odpadových vôd. Z dôvodu malej výdatnosti recipientu je do procesu čistenia zaradený bubnový filter ako terciárny stupeň čistenia odpadových vôd.

Návrh kapacity mechanicko-biologickej ČOV pre obec Horné Mýto vychádza z demografického vývoja obce. 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. V zmysle uvedenej STN nebude uvažované s množstvom priemyselných, odpadových vôd $Q_{24, p}$, nakoľko v obci sa priemysel nenachádza. Po ukončení a odovzdaní stavby, bude ČOV spustená do skúšobnej prevádzky. Skúšobnú prevádzku navrhujeme v trvaní min. 1 roka tak, aby bola preukázaná funkcia ČOV vo všetkých ročných obdobiach.

Po naštartovaní čistiaceho procesu bude ČOV pracovať automaticky za dozoru 1 pracovníka cca 1 hod. denne.

Elektrická energia

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.

Prenos údajov

Kontrola celkového stavu ČOV bude prenášaný pomocou GSM siete na obecný úrad, alebo na iné dispečerské stanovisko. Zabudovaný modem umožní diaľkový prenos údajov napr. pre potrebu kontroly stavu ČOV. U všetkých pohonov a zariadení bude na monitorovacom termináli graficky zobrazený stav (napr. miestne ovládanie, chod, porucha, povel, koncová poloha). Aplikačný softvér umožní prihlasovanie zodpovedných pracovníkov prihlasovacím heslom. Každé prihlásenie a zmena nastavení bude archivovaná ako vzniknutá udalosť.

Monitoring ČOV

Kôli ochrane ČOV bude v rámci objektu ČOV inštalovaný zabezpečovací systém, ktorý bude monitorovať pohyb osôb pred objektom ČOV ako aj vo vnútri objektu, otvorenie dverí a okien. Pohyb pred objektom ČOV bude sledovať kamerový systém.Akékoľvek narušenie objektu bude hlásené na dispečing (obecný úrad, resp. iné operátorské pracovisko).

Ekonomické hodnotenie stavby

Navrhovaná stavba nie je výrobného charakteru, ale zabezpečí efektívne čistenie komunálnych odpadových vôd z obce Horné Mýto, z uvedeného dôvodu ekonomická návratnosť investície sa nevypočítava. Prínos stavby pre ochranu životného prostredia je však výrazný.

3.Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie

Navrhovaná ČOV bude nadväzovať na verejnú kanalizáciu v celej obci. V súčasnosti odpadové vody nie je možné napojiť do pôvodnej ČOV Topoľníky, z tohoto dôvodu je navrhnutá pre Obec samostatná ČOV s výtlakom do malého Dunaja. Keďže obec nemá v obci vybudovanú ani verejnú kanalizáciu je viac ako žiadúce dobudovať stavbu ako celok , aby nedochádzalo k vypúšťaniu odpadových vôd priamo do podzemných vôd zo žúmp a tiež priamo do vodného toku, čo má negatívny dopad na znečistenie podzemných ako aj povrchových vôd . V obci sa nachádzajú iba žumpy a septiky, čo nie je možné zhodnotiť z hľadiska nepriepustnosti.

4. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

4.1. Účeľ zmeny navrhovanej činnosti a *súlad s platnou ÚPD-O*

Pôvodná navrhovaná činnosť „ Región Dunajská Streda-odvedenie a čistenie odpadových vôd a zásobovanie pitnou vodou“ riešila a rekonštrukciu a dostavbu kanalizačnej siete v častiach obcí regiónu Dunajská Streda, v ktorých nie je kanalizácia. Zámer tiež počítal intenzifikáciou existujúcich ČOV a dobudovanie nových, ako aj s rozšírením vodovodných sietí v oblasti zásobovania pitnou vodou.

Projekt pozostával z 11 aglomerácií, ktorá riešila odvedenie a čistenie odpadových vôd. Obec Horné Mýto spadalo pod Aglomeráciu č.8, spolu s obcou Topoľníky a Trhová Hradská.

Predložený zámer „Verejná kanalizácia a **ČOV** Horné Mýto“, rieši jednak samotnú výstavbu kanalizácie vrátane domových prípojok, výtlačných potrubí a PČS , čo bolo pôvodne aj posúdené v rámci EIA avšak rieši ako zmenu výstavbu **samostatnej ČOV pre obec Horné Mýto**, ktorá nebola predmetom pôvodného rozhodnutia vydaného OÚŽP Dunajská Streda, odbor ŠVSaOP pod č. A07/00172-008 zo dňa 14.3.2007.

Navrhovaná stavba ČOV, vychádzala zo zámeru obce a z územného plánu obce, ktorý rieši umiestnenie areálu ČOV v danej lokalite parcely č.436 v extraviláne obce Horné Mýto – v blízkosti recipientu Malý Dunaj.

4.2. Posúdenie stavby v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z.

V zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a podľa jej prílohy č. 8 môžeme navrhovanú zmenu zaradiť nasledovne:

- kapitola 10. Vodné hospodárstvo, pol. 6. – čistiarne odpadových vôd a kanalizačné siete.

ČOV je navrhnutá na čistenie odpadových vôd do 1 000 obyvateľov, uvedeného zákona vyplýva, že predložený zámer nepodlieha podľa časti A - zisťovaciemu konaniu ani podľa časti B -povinnému hodnoteniu.

5. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Nedotýka sa. Stavba nepresahuje štátne hranice.

6. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí

Územie pre návrh objektov verejnej splaškovej kanalizácie je vymedzené verejnými uličnými parcelami súčasnej zástavby rodinných domov, v rámci intravilánu a extravilánu obce Horné Mýto – s výtlačným prívodom splaškových vôd do navrhovaného objektu ČOV Horné Mýto - v extraviláne obce Horné Mýto – so situovaním na parcele č. 436. Navrhované líniové stavebné budú umiestnené v 95% v existujúcich spevnených komunikáciách – št. cesty III/1426 a v miestnych verejných uličných komunikáciách.

Uvedené umiestnenie stôk a výtlačných potrubí z PČS, ako i samotných PČS a armatúrových šachiet, bolo a je podmienené situovaním existujúcich husto vybudovaných podzemných i nadzemných inžinierskych vedení v obci – s rešpektom na ich umiestnenie. Kanalizácia ako celok bude budovaná ako posledná – zelené pásy sú obsadené a dodržanie podmienok STN 736005 – pre dodržanie vzájomného súbehu a križovania podzemných a nadzemných vedení – inú alternatívu budovania stôk, ako pod komunikáciami - neumožňuje.

V súčasnosti obec Horné Mýto nemá vybudovanú splaškovú kanalizačnú sieť a splaškové odpadové vody sú zachytávané v domových žumpách, pričom nie všetky sú vodotesné a tak dochádza k úniku splaškových vôd do podzemných vôd a tým nepriaznivému stavu ŽP.

IV. Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických

Stavba ČOV ako i kanalizačných stôk, výtlačných potrubí a objektov PČS a AŠ ovplyvní životné prostredie počas výstavby i po dokončení stavby. Počas výstavby to budú predovšetkým zemné práce - výkopy rýh a jám - manipulácia s vykopanou zeminou, búracie práce – rozkopávky existujúcich komunikácií a manipulácia so stavebnou suťou - tak aj hluk stavebných mechanizmov a prašnosť ulíc - počas realizácie stavby. Tento jav je však iba krátkodobý, Po dokončení stavby sa tieto vplyvy odstránia a účinok chodu navrhovaných stavebných objektov na životné prostredie bude vzhľadom na súčasný stav veľkým prínosom.

V. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie

Predmetný zámer rieši v celoobecnom meradle odvádzanie splaškových vôd z obce Horné Mýto – do navrhovanej ČOV Horné Mýto s následným čistením a vypúšťaním vyčistených odpadových vôd do recipientu Malý Dunaj.

Stavba svojim významom chráni životné prostredie, podzemné vody a celkovo ekológiu daného územia.

VI. Prílohy

1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona; v prípade, ak áno, uvedie sa číslo a dátum záverečného stanoviska, príp. jeho kópia

Rozhodnutie OÚŽP pod č. A07/00172-008 zo dňa 14.3.2007, že zámer sa nebude posudzovať.

2. Mapy širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe

Prehľadná situácia B.2

3. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti

PD pre územné konanie

VII. Dátum spracovania

5.11.2020

VIII. Meno, priezvisko, adresa a podpis spracovateľa oznámenia

Ing. Monika Horváthová, AXA Projekt s.r.o., Mierové námestie 3165/5, 924 01 Galanta

IX. Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa

Andrej Puss, starosta obce Horné Mýto.