



SLOVENSKÝ
VODOHOSPODÁRSKY
PODNIK, štátny podnik

SLOVENSKÝ VODOHOSPODÁRSKY PODNIK, štátny podnik
Odštiepený závod Košice
Dumbierska 14, 041 59 Košice



Obec Buzica

Obecný úrad Buzica- Ing. Mohňanský
starosta obce
Č. 130

044 73 Buzica

Váš list/zo dňa	Naše číslo	Vybavuje/linka	Košice
423/2021/ 18.11.2021	CS SVP OZ KE 132/2021/1		13.01.2022

Vec

Buzica- Kanalizácia a ČOV obce Buzica

- stanovisko k projektovej dokumentácii pre územné konanie

Listom doručeným nám 24.11.2021, nás obec Buzica požiadala o stanovisko k projektovej dokumentácii hore uvedenej stavby pre účely vydania územného rozhodnutia.

Investorom stavby je Obec Buzica.

PD pre územné rozhodnutie- vypracoval PROAQUA- Projektová a inžinierska činnosť- Ing. Andrej Bočkoráš, Dunajská 10, Košice- autorizovaný stavebný inžinier (č. osv.: 2621*A* 2-2,3).

PD rieši výstavbu splaškovej kanalizácie na odvádzanie splaškových vôd z obce Buzica ukončenú mechanicko- biologickou ČOV. Súčasťou stavby sú kanalizačné odbočenia k nehnuteľnostiam. Kanalizačná sieť bude o celkovej dĺžke 7 189,96 m, z toho 6 361,46 m gravitačnej kanalizácie a 806,88 m tlakovej stoky, resp. tlakovej kanalizačnej siete. ČOV bude situovaná severne od obce, na ľavom brehu potoka Ida, vedľa cesty č. 3400. Vyčistené odpadové vody budú zaústené do recipientu- potoka Ida v rkm 11,438.

Mechanicko- biologická ČOV bude realizovaná v dvoch etapách. V I. etape sa uvažuje so zriadením ČOV pre 750 EO. ČOV v I. etape bude orientovaná na čistenie žumpových odpadových vôd, zväžaných na ČOV fekálnymi vozmí. Za týmto účelom sa vybuduje ČOV z 12 kusov prefabrikovaných betónových kontajnerov (2,80 x 3,60 x 3,90 m), čiastočne zapustených do zeme. K jej funkčnosti je potrebné vybudovať nasledovné objekty:

- SO 01.1- ČOV I. etapa
- SO 01.4- Terénne úpravy I. etapa
- SO 01.6- Oplotenie ČOV I. etapa
- SO 01.8- Odtok z ČOV
- SO 01.9- Nová RIS
- SO 01.10 - Odberné elektrické zariadenie ČOV

Postupným zabezpečením financovania a výstavbou kanalizačnej siete bude ČOV v II. etape dobudovaná na kapacitu 1 500 EO.

V II. etape sa dobudujú ostatné objekty stavby:

- SO 01.2- ČOV- II. etapa
- SO 01.4- Terénne úpravy- II. etapa
- SO 01.6- Oplotenie ČOV II. etapa
- SO 01.7- Odtok z ČOV
- SO 02- Kanalizačný zberač A
- SO 03- Uličné stoky gravitačné
- SO 04- Kanalizačné odbočenia gravitačné

- SO 05- Stoky tlakové
- SO 06- Kanalizačné odbočenia tlakové
- SO 07- Čerpacia stanica ČS A
- SO 08- Odberné elektrické zariadenia- ČS A
- SO 09- Križovania komunikácií
- SO 10- Studňa- zdroj úžitkovej vody

Prevádzkové súbory:

- PS 01- Mechanické predčistenie
- PS 02- Čerpacia stanica
- PS 03- Biologické čistenie
- PS 04- Dúchadlá a rozvod vzduchu
- PS 05- Kalové hospodárstvo
- PS 06- Meranie a regulácia
- PS 07- Prevádzkový rozvod silnoprádu
- PS 08- Technologické vybavenie ČS A

Projektovaná kapacita ČOV (I. + II. etapa): 1 500 EO

- $Q_{24} \dots 202,50 \text{ m}^3/\text{deň}$
- $BSK_5 \dots 90 \text{ kg/deň} \dots 444 \text{ mg/l}$
- $CHSK \dots 180 \text{ kg/deň} \dots 814 \text{ mg/l}$
- $NL \dots 82,50 \text{ kg/deň} \dots 407 \text{ mg/l}$
- $P_c \dots 1,80 \text{ kg/deň}$
- $pH \dots 6,0-9,0$

Odtok z ČOV:

- $Q_{24} \text{ (I. etapa)} \dots 0,90 \text{ l/s}$
- $Q_{24} \text{ (II. etapa)} \dots 2,34 \text{ l/s}$
- $Q_{max} \dots 7,87 \text{ l/s}$
- $Q_{ročné} \dots 73\,913 \text{ m}^3/\text{rok}$
- $BSK_5 \dots 25 \text{ mg/l}$
- $CHSK \dots 125 \text{ mg/l}$
- $NL \dots 25 \text{ mg/l}$
- $N-NH_4 \dots 20 \text{ mg/l}$
- $N_c \dots 25 \text{ mg/l}$

PS-01 Mechanické predčistenie: účelom mechanického predčistenia I. etapy je ochrana oboch prevádzkových čerpadiel pred ich nadmerným zanášaním a upchatím v dôsledku rezistentného tuhého znečistenia spôsobujúceho technické výpadky a poruchy čerpadiel. Do nádrže ČS budú osadené jemné ručne stierané hrablice (šírka medzier 15 mm), ktoré budú zabezpečovať zachytávanie primárneho znečistenia pri zvoze žumpových vôd. V II. etape bude účelom ochrana oboch prevádzkových čerpadiel pred ich nadmerným zanášaním a upchatím v dôsledku rezistentného tuhého znečistenia spôsobujúceho technické výpadky a poruchy čerpadiel. Objekt bude zrealizovaný v areáli ČOV na trase gravitačného prítoku do ČOV, pred šachtou RŠ ako podzemný, prefabrikovaný železobetónový objekt (3000 x 1500 x 1800 mm), uzatvorený plechovými otvárateľným dvojdielnym prekrytím. Za účelom zabezpečenia zachytu rezistentného primárneho znečistenia sú v NPZ umiestnené ručne stierané hrablice (15 mm), vrátane odvodňovacieho žľabu a obslužnej plošiny.

PS-02 Čerpacia stanica: I. etapa: ČS žumpových vôd- objekt bude zrealizovaný ako podzemný obdĺžnikového tvaru s rozmerom 7200 x 2800 mm, ktorý vznikne prepojením dvoch ks nádrží. Za účelom zabezpečenia prečerpávania surovým žumpových vôd na biologický stupeň čistenia bude do nádrže ČS inštalovaná dvojica čerpadiel P1a, P1b (výkon 5 l/s) so samostatnými výtlakmi do rozdeľovacieho objektu. Na dne nádrže budú osadené aeračné elementy pre zabezpečenie homogenizácie objemu nádrže. V II: etape- ČS gravitačne privádzaných odpadových vôd bude slúžiť na prečerpávanie splaškových odpadových vôd privádzaných kanalizačnou sieťou z obce Buzica. ČS bude vybudovaná ako podzemný ŽB- monolitický objekt (5750 x 1500 x 3200 mm), ako súčasť celkovej komplexnej nádrže biologického čistenia. Za účelom zabezpečenia prečerpávania splaškových OV na biologický stupeň čistenia je v nádrži ČS inštalovaná dvojica čerpadiel P1Ka, P1Kb (výkon 17,28 l/s) so samostatným výtlakom pre každé čerpadlo, ktorý je vedený do rozdeľovacieho objektu RO. Čerpadlá P1Ka a P1Kb sú ovládané od plavákových spínačov a ich prevádzka je riadená časovými spínačmi.

PS-03 Biologické čistenie: Biologický stupeň- aktivácia I. etapa pozostáva z 6 ks podzemných ŽB kontajnerov osadených pod úrovňou terénu. Proces biologického čistenia prebieha v dvoch identických biologických linkách. Odpadová voda je privedená do rozdeľovacieho objektu, kde sa rozdelí do dvoch línií. OV je privedená do anoxicko-selekčnej zóny, kde sa zmiešava s aktivovaným kalom. Kalová zmes nateká otvorom pri dne do nitrifikačnej časti aktivácie. Kalová zmes ďalej nateká do separačnej časti, kde dochádza k oddeleniu vyčistenej vody od kalu. Separácia kalu prebieha vo vstavanej separačnej zostave v plastovom prevedení. Nátok do separačnej časti je štrbinovým otvorom pri dne. Vyčistená OV odtieká do nádrže vyčistených vôd NVV a následne odtokovým potrubím DN 300 do recipientu. Produkovaný prebytočný kal je z procesu čistenia odčerpávaný čerpadlami P2Ka a P2Kb (výkon 5,6 l/s) do kalojemu.

Biologický stupeň- aktivácia- II. etapa: pozostáva z jednej čiastočne nadzemnej biologickej linky. OV z ČS II. etapa je privedená do rozdeľovacieho objektu II. etapa, kde je rozdelená do dvoch biologických jednotiek. OV je privedená do kontaktnej sekcie, kde sa zmiešava s vratným aktivovaným kalom. Kalová zmes ďalej nateká do separačnej časti, kde dochádza k oddeleniu vyčistenej vody od kalu. Separácia kalu prebieha vo vstavanej separačnej zostave v plastovom a nerezovom konštrukčnom prevedení.

Vyčistené vody otekajú zo separačnej časti ČOV II. etapa do nádrže vyčistenej vody NVV a následne odtokovým potrubím DN 250 mm cez merné zariadenie MZ do revíznej šachty RŠ a výustného objektu VO. V priestore aktivácie je zabezpečená dodávka vzduchu do procesu čistenia pomocou dúchadla a aeračných elementov osadených na dne nádrže. Produkovaný prebytočný kal je z procesu čistenia odčerpávaný z biologickej jednotky samostatným mamutkovým čerpadlom MPK HN 125 mm do zahusťovacej uskladňovacej nádrže ZUN.

Vyčistená OV oteká nerezovým odtokovým žľabom 3000 x 300 x 220 mm s pilovými prepadmi do NVV, následne cez merné zariadenie MZ do revíznej šachty a výustného objektu do recipientu Ida v lokalite Buzica.

PS-04 Dúchadlá a rozvod vzduchu: Aeračné zariadenie- I. etapa: pre okysličovanie biologického procesu čistenia a udržiavania substrátu vo vznose slúži prevzdušňovací systém jemnobublinnej aerácie. Na dodávku vzduchu do aeračného systému biologického procesu čistenia a premiešavania obsahu ČS slúžia dúchadlá, osadené v strojovni. Dodávka vzduchu do procesu čistenia je riadená nastaveným časovým režimom dúchadla. Optimálne parametre chodu dúchadla sa nastavujú podľa zaťaženia ČOV a aktuálnej nameranej koncentrácie kyslíka v procese čistenia. V II. etape pre okysličovanie biologického procesu čistenia a udržiavanie kalovej zmesi vo vznose slúži systém jemnobublinnej aerácie. Na dodávku tlakového vzduchu do aeračného systému biologického procesu čistenia a premiešavanie obsahu zahusťovacej a uskladňovacej nádrže kalu ZUN slúžia dúchadlá DRa a DRb osadené v strojovni dúchadiel.

PS-05 Kalové hospodárstvo: ČOV I. etapa- produkovaný prebytočný kal je z aktivácie odčerpávaný čerpadlami do kalojemu (dva kontajnery, ktoré sú navzájom prepojené). Na dne kalojemu sú osadené prevzdušňovacie elementy, ktoré slúžia na homogenizáciu kalu v kalojeme a k zamedzeniu vytvárania kalového koláča na hladine kalojemu. Odber kalu do cisternového vozidla je realizovaný potrubím DN 110 mm, ktoré je vyvedené cez stenu kalojemu. Užitočný objem kalojemu je 60 m³ (2 ks nádrží).

ČOV II. etapa- Zahusťovacia a uskladňovacia nádrž kalu ZUN je vybudovaná ako otvorený, prekrytý čiastočne podzemný a nadzemný ŽB monolitický objekt (8500 x 4000 x 4500 mm), ako súčasť celkovej komplexnej nádrže biologického čistenia. Do tejto nádrže sú privedené dva privody kalovej zmesi z aktivácie oboch biologických jednotiek, ktoré sú prečerpávané dvomi mamutkovými čerpadlami.

Nádrž vyčistených vôd (ČOV I. + II. etapa)- je ŽB prefabrikovaná obdĺžniková nádrž (3600 x 2800 x 3900 mm, celkový objem-24,75 m³), ktorá slúži na akumuláciu vyčistených vôd a pokrytie potrieb pre technologické účely. Nádrž je opatrená 5 ks prevzdušňovacích elementov a 1 ks prevádzkového oplachového čerpadla P3. Z NVV sú vyčistené vody gravitačne odvádzané odtokovým potrubím DN 200 cez potrubné prepojenia do recipientu Ida.

PS-06 Meranie a regulácia (ČOV I. + II. etapa)- rieši návrh meracích a regulačných obvodov tak, aby prevádzka mohla byť v maximálnej miere optimalizovaná. Meracie prvky sú navrhované vybaviť elektrickým výstupom. ASRTP zabezpečuje ovládanie strojov a zariadení, ich zapínanie, vypínanie, prípadne prepínanie, resp. prevádzkové zabezpečenie pri ich prípadných výpadkoch a poruchách. Jednotlivé strojné zariadenia je možné ovládať: miestne alebo automaticky cez technologický rozvádzač. Meranie množstva vyčistených vôd je navrhované v mernom zariadení- indukčný prietokomer. Údaje budú prenášané do vyhodnocovača prietoku. Parametre navrhovaného meracieho zariadenia sú: ČOV I. etapa indukčný prietokomer KROHNE OPTIFLUX 2000 F, DN 80, 230 V, pre ČOV II. etapa- indukčný prietokomer KROHNE OPTIFLUX 2000 F, DN 150, 230 V.

PS-07 Prevádzkový rozvod silnoprúdu (I. a II. etapa)- ovládanie celkovej technologickej linky ČOV Buzica bude riadené cez dva technologické rozvádzače, samostatne pre ČOV I. etapa a ČOV II. etapa.

PS-08 Technologické vybavenie ČS A- predmetom je technologické zariadenie ČS A. ČS bude vybavená dvoma ponornými čerpacími agregátmi, z ktorých jedno tvorí 100 %-nú zálohu. Ovládanie čerpadiel bude riadené hladinou vody v čerpacej komore. V ČS bude umiestnený vytáhovateľný česlový kôš na zachytávanie zhrabkov.

SO 01.1- ČOV I. etapa- vybudovaná ČOV bude v I. etape slúžiť na čistenie zviazaných žumpových vôd. Stavebný objekt ČOV I. etapa bude zrealizovaný ako podzemný objekt o celkovom pôdorysnom rozmere 16 900 x 7200 mm s výškou 3900 mm, prekrytý prefabrikovanými ŽB- stropnými doskami s manipulačnými otvormi a poklopmi. Celkový stavebný objekt ČOV I. etapa vznikne vzájomným prepojením 12 ks ŽB- prefabrikovaných nádrží uložených na spoločnej ŽB doske. Nádrže jednotlivito majú rozmer 2,8 x 3,6 x 3,9 m. kompletná zostava nádrží pozostáva z všetkých funkčných priestorov- ČS, kalovej, aktivačný priestor, separačný priestor, nádrž vyčistených vôd, strojovňa dýchadiel vrátane rozvádzača a merného zariadenia.

SO 01.2- ČOV II. etapa- v II. etape dôjde postupne k zvyšovaniu podielu gravitačne privádzaných splaškových odpadových vôd. Stavebný objekt ČOV I. etapa bude rozšírený o novú ŽB- monolitickú nádrž o celkovom vonkajšom pôdorysnom rozmere 18 000 x 4880 mm s výškou 4500 mm. Súčasťou realizácie stavby ČOV II. etapa bude celkové prekrytie všetkých prevádzkových nádrží I. + II. etapa, vrátane murovanej výstavby všetkých potrebných funkčných priestorov ČOV I. + II. etapa (miestnosť obsluhy, WC, čerpacia stanica II. etapa, miestnosť dýchadiel, technický priestor, chodba). Navrhnutá biologická ČOV I. a II. etapa bude riešená ako zakrytá so sedlovou strechou. Skelet prevádzkovej budovy bude riešený ako oceľová konštrukcia na ktorej bude umiestnený obvodový plášť, tepelnoizolačné jadro z minerálnej vlny.

SO 01.7- Odtok z ČOV- objekt zahŕňa kanalizačné potrubia slúžiace na odvedenie vyčistených vôd z areálu ČOV do recipientu Ida včítane výustného objektu na toku. Objekt sa zrealizuje v I. etape. Výustný objekt je situovaný na ľavom brehu toku v r km 11,438. potrubie DN 200 z rúr PVC povedie od nádrže vyčistených vôd v ČOV. Na odtokovom potrubí bude osadená koncová klapka. Výustný objekt bude osadený nad úroveň hladiny Q₂₆₀. svah toku do vzdialenosti 3,0 m na obe strany od výustného objektu bude opevnený dlažbou z lomového kameňa, kladenou do betónu. Celková dĺžka odtokového potrubia je 51,40 m.

SO 02- Kanalizačný zberač A- je pokračovaním výtláčnej stoky A- SO 08 po ČOV. Zberač dlhý 1063,0 m je vedený v extraviláne, po ornej pôde. Zberač bude realizovaný z rúr PVC DN 300. Šachty sú uvažované betónové s poklopom.

SO 03- Uličné stoky gravitačné- predmetný objekt zahŕňa uličné stoky delenej gravitačnej splaškovej kanalizácie po intraviláne obce Buzica. Potrubia gravitačnej kanalizačnej siete sa zriadi z rúr PVC DN 300, šachty sú uvažované betónové. Dĺžka siete bude stoky A, A1, A2, A3, B, B1, B2, B3, B4 v celkovej dĺžke 5298,46 m.

SO 04- Kanalizačné odbočenia gravitačné- predmetom sú kanalizačné odbočenia od hranice nehnuteľností po uličnú stoku. Ide celkovo o 243 ks kanalizačných odbočení. Potrubie v celom rozsahu bude z rúr PVC DN 150, predpokladaná dĺžka odbočení je 1994 m.

SO 05- Stoky tlakové- ide o nasledovné stoky: výtlak A, stoka A4, stoka A4-1 a stoka A4-2... spolu 806,88 m.

SO 06- Kanalizačné odbočenia tlakové- predmetný objekt rieši kanalizačné odbočenia z nehnuteľností, ktoré nie je možné riešiť gravitačným napojením. Ide hlavne o napojenia na uličné stoky A4, A4-1 a A4-2. uvedené uličné stoky sú tlakové. Bude na ne napojených 20 domácností domovou čerpacou stanicou. Ďalej sa uvažuje s napojením 24 domácností s domovou ČS na gravitačnú uličnú stoku tam, kde výšková dispozícia domovej inštalácie kanalizácie gravitačné napojenie neumožňuje.

Čerpacia šachta priemeru 800 mm bude vybavená jedným čerpacím agregátom. Takýchto čerpacích šachiet projekt predpokladá 44 ks. Čerpacie šachty budú vybavené technologickým zariadením na dopravu splaškových vôd z domácností prostredníctvom tlakovej kanalizácie do ČOV. Jedná sa o ponorné čerpadlá vybavené rezacím mechanizmom, ktorých chod je riadený automatickým ovládacím zariadením. Predmetom objektu je aj dodávka a montáž domovej prípojky tlakovej kanalizácie vedená od vývodu z čerpadla po napojenie na tlakovú uličnú stoku DN 40.

SO 07- Čerpacia stanica ČS A: v rámci stavby bude zriadená na stoke A čerpacia stanica splaškov. Samotná čerpacia šachta sa zriadi zo ŽB- skruží DN 2000 mm, vysokých 1000 mm. ČS bude oplotená plotom o rozmere 5,0 x 4,0 m.

SO 10- Studňa- zdroj úžitkovej vody: Za účelom zabezpečenia úžitkovej vody pre ČOV sa zriadi vŕtaná studňa. Voda zo zdroja bude využívaná pre oplach technologických zariadení a v sociálnych zariadeniach ČOV. V lokalite nebol vykonaný IG- prieskum, je možné iba predpokladať, že v údolnej nive toku bude možné zriadiť vŕtanú studňu, na ktorú z hľadiska výdatnosti bude minimálny nárok. Nad studňou bude zriadená armatúrna šachta 1,2 x 1,5 m. studňa bude vybavená ponorným čerpadlom s parametrami $Q = 0,5 \text{ l/s}$, $H = 0,3 \text{ MPa}$. Od studne povedie výtláčné potrubie PE DN 25, dlhé 32,0 m. samotný vrt pre studňu navrhujeme realizovať ako IG prieskum pre výstavbu ČOV.

Vplyv znečistenia na recipient:

Ida v lokalite Buzica (údaje o recipiente poskytol SHMÚ v rkm 11,3)

- $Q_{355} \dots 0,122 \text{ m}^3/\text{s} = 122 \text{ l/s}$
- $BSK_5 \dots 3,0 \text{ mg/l}$
- $CHSK_{Cr} \dots 24,3 \text{ mg/l}$
- $NL \dots 20,0 \text{ mg/l}$

Odtok z ČOV:

- $Q_{24} \dots 2,34 \text{ l/s}$ (I.+II. etapa), $0,90 \text{ l/s}$ (I.etapa)
- $BSK_5 \dots 25,0 \text{ mg/l}$
- $CHSK_{Cr} \dots 125 \text{ mg/l}$
- $NL \dots 25,0 \text{ mg/l}$
- $N-NH_4 \dots 20 \text{ mg/l}$
- $Nc \dots 25 \text{ mg/l}$

Znečistenie v toku Ida po zmiešaní s odpadovou vodou:

(I. etapa): BSK₅...3,16 mg/l, CHSK...25,04 mg/l, NL...20,04 mg/l

(II. etapa): BSK₅...3,41 mg/l, CHSK...26,19 mg/l, NL...20,09 mg/l

Z hľadiska záujmov našej organizácie vydávame k predloženej dokumentácii nasledujúce

stanovisko:

Navrhovaná líniová stavba bude situovaná v intraviláne aj extraviláne obce Buzica. ČOV bude situovaná severne od obce Buzica, na ľavom brehu vodohospodársky významného toku (VVVT) Ida (ID toku 4-33-01-137), vedľa cesty č. 3400. Vyčistené odpadové vody budú zaistené do výustného objektu, ktorý bude osadený nad úroveň hladiny Q₂₅₀ VVVT Ida v rkm 11,438. Predmetný tok je vedený v správe našej organizácie SVP, š.p., OZ Košice.

Navrhovaná splašková kanalizácia bude križovať aj bezmenný prítok (BP) Idy (ID toku 4-33-01-262) a BP Idy (ID toku 4-33-01-263). Predmetné BP Idy nie sú v správe našej organizácie.

Z hľadiska záujmov na ochranu vôd pred znečistením voči vydaniu územného povolenia na predmetnú stavbu nemáme námietky.

- Požadujeme predložiť nám na vyjadrenie PD pre stavebné povolenie.
- Časť E-doklady nám nebola predložená. Požadujeme doplniť do PD pre stavebné povolenie, hlavne nás zaujímajú údaje o recipiente poskytnuté SHMÚ- Q₃₅₅ a kvalita vody v toku. Je potrebné zdokladovať súlad vypúšťaného znečistenia do povrchových vôd s platnou legislatívou.
- Čerpacie stanice na verejnej kanalizácii požadujeme zabezpečiť s dostatočným retenčným objemom, bez možnosti obtokovania bez čistenia v prípade mimoriadnych situácií a porúch na verejnej kanalizácii.
- Požadujeme, aby bolo zabezpečené meranie množstva vypúšťaných vôd aj z I. etapy ČOV pri zväzaní žumpových vôd.
- Upozorňujeme na skutočnosť, že stavba ako celok musí mať vydané povolenie na vypúšťanie odpadových vôd z ČOV Buzica, ktoré spadá do kompetencií Okresného úradu Košice- okolie- odboru starostlivosti o ŽP- štátnej vodnej správy.

Z hľadiska technicko - prevádzkových záujmov správcu vodných tokov a protipovodňovej ochrany s projektovou dokumentáciou „Buzica-kanalizácia a ČOV obce Buzica“ pre územné konanie súhlasíme za nasledovných podmienok:

1. V ďalšom stupni PD žiadame doplniť technický návrh riešenia výustného objektu v zmysle požiadaviek STN 752102.
2. Ďalší stupeň PD doplnený v zmysle vyššie uvedenej podmienky žiadame predložiť našej organizácii na zaujatie stanoviska.

Objekty križované splaškovej kanalizácie s BP Idy (ID toku 4-33-01-262 a ID 4-33-01-263) je potrebné odsúhlasiť s ich správcou - Hydromeliorácie, š.p. Bratislava.

Z hľadiska odboru správy majetku: Stavba „Buzica – kanalizácia a ČOV obce Buzica“ zasiahne pozemky, ktoré sú vo vlastníctve SR a v správe SVP, š. p., OZ Košice. Výústny objekt z ČOV bude zaústnený do vodného toku Ida a zasiahne pozemok p. č. KN-C 2043. Kanalizačný zberač bude križovať p. č. KN-E 579 a KN-E 583. Uvedené nehnuteľnosti sú evidované na LV č. 22 v k. ú. Buzica.

Pre potreby stavebného konania podľa § 58 zák. č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) za účelom preukázania iného práva k pozemku podľa § 139 ods. 1 zákona žiadame pred vydaním stavebného povolenia uzatvoriť zmluvu o budúcej zmluve o zriadení vecného bremena, ktorej predmetom bude záväzok zmluvných strán spočívajúci v uzatvorení zmluvy o vecnom bremene (na základe osobitnej žiadosti žiadateľa), predmetom ktorej bude uloženie výústneho objektu a kanalizácie na vyššie uvedených pozemkoch, vo výmere vyplývajúcej z po realizačného zamerania.

Toto stanovisko platí dva roky a nenahrádza vyjadrenie ani povolenie príslušného orgánu štátnej vodnej správy.

Prílohy

Projekt pre územné konanie, sada č. 6, 08/2021

Na vedomie

1. OÚ Košice- okolie- Odbor starostlivosti o ŽP
2. Obec: buzica@obecbuzica.sk,
- 3.
4. SVP - 41 000
5. - 49 210 (formát pdf)
6. - 49 230 – CZ 412/2022-Si ✓
7. - 49 330 (formát pdf)

technicko-prevádzkový námestník



Obec Buzica
Obecný úrad Buzica č. 130
starosta obce Ing. Mohňanský
044 73 Buzica

Váš list/zo dňa	Naše číslo	Vybavuje/linka	Košice
/	CS SVP OZ KE 3739/2022/3		17.08.2022

Vec Kanalizácia a ČOV obce Buzica

– stanovisko k projektovej dokumentácii pre stavebné povolenie

Listom doručeným nám 27.05.2022, nás obec Buzica požiadala o stanovisko k projektovej dokumentácii hore uvedenej stavby pre účely vydania stavebného rozhodnutia.

Investorom stavby je Obec Buzica.

PD pre stavebné povolenie (DSP)- vypracoval PROAQUA- Projektová a inžinierska činnosť- Ing. Andrej Bočkoráš, Dunajská 10, 040 01 Košice- autorizovaný stavebný inžinier (č. osv.: 2621*A* 2-2,3).

Stavba rieši deleníu kanalizačnú sieť- výstavbu splaškovej kanalizácie na odvádzanie splaškových vôd z obce Buzica ukončenú mechanicko- biologickou ČOV. Súčasťou stavby sú kanalizačné odbočenia k nehnuteľnostiam. Kanalizačná sieť bude o celkovej dĺžke 7 189,96 m, z toho 6 361,46 m gravitačnej kanalizácie a 806,88 m tlakovej stoky, resp. tlakovej kanalizačnej siete. ČOV bude situovaná severne od obce, na ľavom brehu potoka Ida, vedľa cesty č. 3400. Vyčistené odpadové vody budú zaistené do recipientu- potoka Ida v rkm 11,438.

Mechanicko- biologická ČOV bude realizovaná v dvoch etapách. V I. etape sa uvažuje so zriadením ČOV pre 750 EO. ČOV v I. etape bude orientovaná na čistenie žumpových odpadových vôd, zväzovaných na ČOV fekálnymi vozmí. Za týmto účelom sa vybuduje ČOV z 12 kusov prefabrikovaných betónových kontajnerov (2,80 x 3,60 x 3,90 m), čiastočne zapustených do zeme. K jej funkčnosti je potrebné vybudovať nasledovné objekty:

- SO 01.1- ČOV I. etapa
- SO 01.4- Terénne úpravy I. etapa
- SO 01.6- Oplotenie ČOV I. etapa
- SO 01.8- Odtok z ČOV
- SO 01.9- Nová RIS
- SO 01.10 - Odberné elektrické zariadenie ČOV

Postupným zabezpečením financovania a výstavbou kanalizačnej siete bude ČOV v II. etape dobudovaná na kapacitu 1 500 EO.

V II. etape sa dobudujú ostatné objekty stavby:

- SO 01.2- ČOV- II. etapa
- SO 01.4- Terénne úpravy- II. etapa
- SO 01.6- Oplotenie ČOV II. etapa
- SO 01.7- Odtok z ČOV
- SO 02- Kanalizačný zberač A
- SO 03- Uličné stoky gravitačné
- SO 04- Kanalizačné odbočenia gravitačné

HCP: 4-33-01 A- 72/4- Bu

- SO 05- Stoky tlakové
- SO 06- Kanalizačné odbočenia tlakové
- SO 07- Čerpacia stanica ČS A
- SO 08- Odberné elektrické zariadenia- ČS A
- SO 09- Križovania komunikácií
- SO 10- Studňa- zdroj úžitkovej vody

Prevádzkové súbory:

- PS 01- Mechanické predčistenie
- PS 02- Čerpacia stanica
- PS 03- Biologické čistenie
- PS 04- Dúchadlá a rozvod vzduchu
- PS 05- Kalové hospodárstvo
- PS 06- Meranie a regulácia
- PS 07- Prevádzkový rozvod silnoprádu
- PS 08- Technologické vybavenie ČS A

Projektovaná kapacita ČOV (I. + II. etapa): 1 500 EO

- $Q_{24} \dots 202,50 \text{ m}^3/\text{deň} \dots 8,44 \text{ m}^3/\text{h} \dots 2,34 \text{ l/s}$
- $Q_{\max} = 7,87 \text{ l/s}$
- $Q_r = 73\,913 \text{ m}^3/\text{rok}$
- $\text{BSK}_5 \dots 90 \text{ kg/deň} \dots 444 \text{ mg/l}$
- $\text{CHSK} \dots 180 \text{ kg/deň} \dots 814 \text{ mg/l}$
- $\text{NL} \dots 82,50 \text{ kg/deň} \dots 407 \text{ mg/l}$
- $P_c \dots 1,80 \text{ kg/deň}$
- $\text{pH} \dots 6,0-9,0$

Odtok z ČOV:

- $Q_{24} \text{ (I. etapa)} \dots 0,90 \text{ l/s}$
- $Q_{24} \text{ (I. + II. etapa)} \dots 2,34 \text{ l/s}$
- $Q_{\max} \dots 7,87 \text{ l/s}$
- $Q_{\text{ročné}} \dots 73\,913 \text{ m}^3/\text{rok}$
- $\text{BSK}_5 \dots 25 \text{ mg/l}$
- $\text{CHSK} \dots 125 \text{ mg/l}$
- $\text{NL} \dots 25 \text{ mg/l}$
- $\text{N-NH}_4 \dots 20 \text{ mg/l}$
- $\text{N}_c \dots 25 \text{ mg/l}$

Popis stavebných objektov je rovnaký ako v DÚR:

PS-01 Mechanické predčistenie: účelom mechanického predčistenia I. etapy je ochrana oboch prevádzkových čerpadiel pred ich nadmerným zanášaním a upchatím v dôsledku rezistentného tuhého znečistenia spôsobujúceho technické výpadky a poruchy čerpadiel. Do nádrže ČS budú osadené jemné ručne stierané hrablice (šírka medzier 15 mm), ktoré budú zabezpečovať zachytávanie primárneho znečistenia pri zvoze žumpových vôd. V II. etape bude účelom ochrana oboch prevádzkových čerpadiel pred ich nadmerným zanášaním a upchatím v dôsledku rezistentného tuhého znečistenia spôsobujúceho technické výpadky a poruchy čerpadiel. Objekt bude zrealizovaný v areáli ČOV na trase gravitačného prítoku do ČOV, pred šachtou RŠ ako podzemný, prefabrikovaný železobetónový objekt (3000 x 1500 x 1800 mm), uzatvorený plechovými otvárateľným dvojdielnym prekrytím. Za účelom zabezpečenia záchytu rezistentného primárneho znečistenia sú v NPZ umiestnené ručne stierané hrablice (15 mm), vrátane odvodňovacieho žľabu a obslužnej plošiny.

PS-02 Čerpacia stanica: I. etapa: ČS žumpových vôd- objekt bude zrealizovaný ako podzemný obdĺžnikového tvaru s rozmerom 7200 x 2800 mm, ktorý vznikne prepojením dvoch ks nádrží. Za účelom zabezpečenia prečerpávania surových žumpových vôd na biologický stupeň čistenia bude do nádrže ČS inštalovaná dvojica čerpadiel P1a, P1b (výkon 5 l/s) so samostatnými výtlakmi do rozdeľovacieho objektu.

Na dne nádrže budú osadené aeračné elementy pre zabezpečenie homogenizácie objemu nádrže. V II. etape- ČS gravitačne privádzaných odpadových vôd bude slúžiť na prečerpávanie splaškových odpadových vôd privádzaných kanalizačnou sieťou z obce Buzica. ČS bude vybudovaná ako podzemný ŽB- monolitický objekt (5750 x 1500 x 3200 mm), ako súčasť celkovej komplexnej nádrže biologického čistenia. Za účelom zabezpečenia prečerpávania splaškových OV na biologický stupeň čistenia je v nádrži ČS inštalovaná dvojica čerpadiel P1Ka, P1Kb (výkon 17,28 l/s) so samostatným výtlakom pre každé čerpadlo, ktorý je vedený do rozdeľovacieho objektu RO. Čerpadlá P1Ka a P1Kb sú ovládané od plavákových spínačov a ich prevádzka je riadená časovými spínačmi.

PS-03 Biologický stupeň- aktivácia I. etapa pozostáva z 6 ks podzemných ŽB kontajnerov osadených pod úrovňou terénu. Proces biologického čistenia prebieha v dvoch identických biologických linkách. Odpadová voda je privedená do rozdeľovacieho objektu, kde sa rozdelí do dvoch liniek. OV je privedená do anoxického-selekčnej zóny, kde sa zmiešava s aktivovaným kalom. Kalová zmes nateká otvorom pri dne do nitrifikačnej časti aktivácie. Kalová zmes ďalej nateká do separačnej časti, kde dochádza k oddeleniu vyčistenej vody od kalu. Separácia kalu prebieha vo vstavanej separačnej zostavbe v plastovom prevedení. Nátok do separačnej časti je štrbinovým otvorom pri dne. Vyčistená OV odtieká do nádrže vyčistených vôd NVV a následne odtokovým potrubím DN 300 do recipientu.

Produkovaný prebytočný kal je z procesu čistenia odčerpávaný čerpadlami P2Ka a P2Kb (výkon 5,6 l/s) do kalojemu.

Biologický stupeň- aktivácia- II. etapa: pozostáva z jednej čiastočne nadzemnej biologickej linky. OV z ČS II. etapa je privedená do rozdeľovacieho objektu II. etapa, kde je rozdelená do dvoch biologických jednotiek. OV je privedená do kontaktnej sekcie, kde sa zmiešava s vratným aktivovaným kalom. Kalová zmes ďalej nateká do separačnej časti, kde dochádza k oddeleniu vyčistenej vody od kalu. Separácia kalu prebieha vo vstavanej separačnej zostavbe v plastovom a nerezovom konštrukčnom prevedení.

Vyčistené vody otekajú zo separačnej časti ČOV II. etapa do nádrže vyčistenej vody NVV a následne odtokovým potrubím DN 250 mm cez merné zariadenie MZ do revíznej šachty RŠ a výústného objektu VO.

V priestore aktivácie je zabezpečená dodávka vzduchu do procesu čistenia pomocou dúchadla a aeračných elementov osadených na dne nádrže. Produkovaný prebytočný kal je z procesu čistenia odčerpávaný z biologickej jednotky samostatným mamutkovým čerpadlom MPK HN 125 mm do zahusťovacej uskladňovacej nádrže ZUN.

Vyčistená OV odtieká nerezovým odtokovým žľabom 3000 x 300 x 220 mm s pilovými prepadmi do NVV, následne cez merné zariadenie MZ do revíznej šachty a výústného objektu do recipientu Ida v lokalite Buzica.

PS-04 Dúchadlá a rozvod vzduchu: Aeračné zariadenie- I. etapa: pre okysličovanie biologického procesu čistenia a udržiavania substrátu vo vznose slúži prevzdušňovací systém jemnobublinnej aerácie. Na dodávku vzduchu do aeračného systému biologického procesu čistenia a premiešavania obsahu ČS slúžia dúchadlá, osadené v strojovni. Dodávka vzduchu do procesu čistenia je riadená nastaveným časovým režimom dúchadla. Optimálne parametre chodu dúchadla sa nastavujú podľa zaťaženia ČOV a aktuálnej nameranej koncentrácie kyslíka v procese čistenia. **V II. etape** pre okysličovanie biologického procesu čistenia a udržiavanie kalovej zmesi vo vznose slúži systém jemnobublinnej aerácie. Na dodávku tlakového vzduchu do aeračného systému biologického procesu čistenia a premiešavanie obsahu zahusťovacej a uskladňovacej nádrže kalu ZUN slúžia dúchadlá DRa a DRb osadené v strojovni dúchadiel.

PS-05 Kalové hospodárstvo: ČOV I. etapa- produkovaný prebytočný kal je z aktivácie odčerpávaný čerpadlami do kalojemu (dva kontajnery, ktoré sú navzájom prepojené). Na dne kalojemu sú osadené prevzdušňovacie elementy, ktoré slúžia na homogenizáciu kalu v kalojeme a k zamedzeniu vytvárania kalového koláča na hladine kalojemu. Odber kalu do cisternového vozidla je realizovaný potrubím DN 110 mm, ktoré je vyvedené cez stenu kalojemu. Užitočný objem kalojemu je 60 m³ (2 ks nádrží).

ČOV II. etapa- Zahusťovacia a uskladňovacia nádrž kalu ZUN je vybudovaná ako otvorený, prekrytý čiastočne podzemný a nadzemný ŽB monolitický objekt (8500 x 4000 x 4500 mm), ako súčasť celkovej komplexnej nádrže biologického čistenia. Do tejto nádrže sú privedené dva prívody kalovej zmesi z aktivácie oboch biologických jednotiek, ktoré sú prečerpávané dvomi mamutkovými čerpadlami.

Nádrž vyčistených vôd (ČOV I. + II. etapa)- je ŽB prefabrikovaná obdĺžniková nádrž (3600 x 2800 x 3900 mm, celkový objem-24,75 m³), ktorá slúži na akumuláciu vyčistených vôd a pokrytie potrieb pre technologické účely. Nádrž je opatrená 5 ks prevzdušňovacími elementmi a 1 ks prevádzkového oplachového čerpadla P3.

Z NVV sú vyčistené vody gravitačne odvádzané odtokovým potrubím DN 200 cez potrubné prepojenia do recipientu Ida.

PS-06 Meranie a regulácia (ČOV I. + II. etapa)- rieši návrh meracích a regulačných obvodov tak, aby prevádzka mohla byť v maximálnej miere optimalizovaná. Meracie prvky sú navrhované vybaviť elektrickým výstupom. ASRTP zabezpečuje ovládanie strojov a zariadení; ich zapínanie, vypínanie, prípadne prepínanie, resp. prevádzkové zabezpečenie pri ich prípadných výpadkoch a poruchách. Jednotlivé strojné zariadenia je možné ovládať: miestne alebo automaticky cez technologický rozvádzač. Meranie množstva vyčistených vôd je navrhované v mernom zariadení- indukčný prietokomer. Údaje budú prenášané do vyhodnocovača prietoku. Parametre navrhovaného meracieho zariadenia sú: ČOV I. etapa indukčný prietokomer KROHNE OPTIFLUX 2000 F, DN 80, 230 V, pre ČOV II. etapa- indukčný prietokomer KROHNE OPTIFLUX 2000 F, DN 150, 230 V.

PS-07 Prevádzkový rozvod silnoprúdu (I. a II. etapa)- ovládanie celkovej technologickej linky ČOV Buzica bude riadené cez dva technologické rozvádzače, samostatne pre ČOV I. etapa a ČOV II. etapa.

PS-08 Technologické vybavenie ČS A- predmetom je technologické zariadenie ČS A. ČS bude vybavená dvoma ponornými čerpacími agregátmi, z ktorých jedno tvorí 100 %-nú zálohu. Ovládanie čerpadiel bude riadené hladinou vody v čerpacej komore. V ČS bude umiestnený vyťahovateľný česlový kôš na zachytávanie zhrabkov.

SO 01.1- ČOV I. etapa- vybudovaná ČOV bude v I. etape slúžiť na čistenie zvázaných žumpových vôd. Stavebný objekt ČOV I. etapa bude zrealizovaný ako podzemný objekt o celkovom pôdorysnom rozmere 16 900 x 7200 mm s výškou 3900 mm, prekrytý prefabrikovanými ŽB- stropnými doskami s manipulačnými otvormi a poklopmi. Celkový stavebný objekt ČOV I. etapa vznikne vzájomným prepojením 12 ks ŽB- prefabrikovaných nádrží uložených na spoločnej ŽB doske. Nádrže jednotlivo majú rozmer 2,8 x 3,6 x 3,9 m. Kompletná zostava nádrží pozostáva z všetkých funkčných priestorov- ČS, kalojemy, aktivačný priestor, separačný priestor, nádrž vyčistených vôd, strojovňa dýchadiel vrátane rozvádzača a merného zariadenia.

SO 01.2- ČOV II. etapa- v II. etape dôjde postupne k zvyšovaniu podielu gravitačne privádzaných splaškových odpadových vôd. Stavebný objekt ČOV I. etapa bude rozšírený o novú ŽB- monolitickú nádrž o celkovom vonkajšom pôdorysnom rozmere 18 000 x 4880 mm s výškou 4500 mm. Súčasťou realizácie stavby ČOV II. etapa bude celkové prekrytie všetkých prevádzkových nádrží I. + II. etapa, vrátane murovanej výstavby všetkých potrebných funkčných priestorov ČOV I. + II. etapa (miestnosť obsluhy, WC, čerpacia stanica II. etapa, miestnosť dýchadiel, technický priestor, chodba). Navrhnutá biologická ČOV I. a II. etapa bude riešená ako zakrytá so sedlovou strechou. Skelet prevádzkovej budovy bude riešený ako oceľová konštrukcia na ktorej bude umiestnený obvodový plášť, tepelnoizolačné jadro z minerálnej vlny.

SO 01.7- Odtok z ČOV- objekt zahrňuje kanalizačné potrubia slúžiace na odvedenie vyčistených vôd z areálu ČOV do recipientu Ida včítane výustného objektu na toku. Objekt sa zrealizuje v I. etape. Výustný objekt je situovaný na ľavom brehu toku v r km 11,438. Potrubie DN 200 z rúr PVC povedie od nádrže vyčistených vôd v ČOV. Na odtokovom potrubí bude osadená koncová klapka. Výustný objekt bude osadený nad úroveň hladiny Q₂₆₀. Svah toku do vzdialenosti 3,0 m na obe strany od výustného objektu bude opevnený dlažbou z lomového kameňa, kladenou do betónu. Celková dĺžka odtokového potrubia je 54,36 m.

SO 02- Kanalizačný zberač A- je pokračovaním výtlačnej stoky A- SO 08 po ČOV. Zberač dlhý 1063,0 m je vedený v extraviláne, po ornej pôde. Zberač bude realizovaný z rúr PVC DN 300. Šachty sú uvažované betónové s poklopom.

SO 03- Uličné stoky gravitačné- predmetný objekt zahrňuje uličné stoky delenej gravitačnej splaškovej kanalizácie po intraviláne obce Buzica. Potrubia gravitačnej kanalizačnej siete sa zriadi z rúr PVC DN 300, šachty sú uvažované betónové. Dĺžka siete bude nasledovná: stoka A- 2158,79 m, A1- 471,86 m, A2- 62,71 m, A3- 401,62 m, B- 1336,52 m, B1- 313,31 m, B2- 330,20 m, B3- 173,73 m, B4- 89,47 m, spolu v celkovej dĺžke 5338,21 m.

SO 04- Kanalizačné odbočenia gravitačné- predmetom sú kanalizačné odbočenia od hranice nehnuteľnosti po uličnú stoku. Ide celkovo o 243 ks kanalizačných odbočení. Potrubie v celom rozsahu bude z rúr PVC DN 150. Predpokladaná dĺžka odbočení je 1994 m.

SO 05- Stoky tlakové- ide o nasledovné stoky (DN 50, DN 63 a DN 80): výtlak A, stoka A4, stoka A4-1 a stoka A4-2... spolu 806,88 m.

SO 06- Kanalizačné odbočenia tlakové- predmetný objekt rieši kanalizačné odbočenia z nehnuteľností, ktoré nie je možné riešiť gravitačným napojením. Ide hlavne o napojenia na uličné stoky A4, A4-1 a A4-2. Uvedené uličné stoky sú tlakové. Bude na ne napojených 20 domácností domovou čerpacou stanicou. Ďalej sa uvažuje s napojením 24 domácností s domovou ČS na gravitačnú uličnú stoku tam, kde výšková dispozícia domovej inštalácie kanalizácie gravitačné napojenie neumožňuje.

Čerpacia šachta priemeru 800 mm bude vybavená jedným čerpacím agregátom. Takýchto čerpacích šacht projekt predpokladá 44 ks. Čerpacie šachty budú vybavené technologickým zariadením na dopravu splaškových vôd z domácností prostredníctvom tlakovej kanalizácie do ČOV. Jedná sa o ponorné čerpadlá vybavené rezacím mechanizmom, ktorých chod je riadený automatickým ovládacím zariadením. Predmetom objektu je aj dodávka a montáž domovej prípojky tlakovej kanalizácie vedená od vývodu z čerpadla po napojenie na tlakovú uličnú stoku DN 40.

SO 07- Čerpacia stanica ČS A: v rámci stavby bude zriadená na stoke A jedna čerpacia stanica splaškov. Samotná čerpacia šachta sa zriadi zo ŽB- skruží DN 2000 mm, vysokých 1000 mm. ČS bude oplatená plotom o rozmere 5,0 x 4,0 m. V ČS budú umiestnené po dve ponorné kalové čerpadlá.

SO 10- Studňa- zdroj úžitkovej vody: Za účelom zabezpečenia úžitkovej vody pre ČOV sa zriadi vŕtaná studňa. Voda zo zdroja bude využívaná pre oplach technologických zariadení a v sociálnych zariadeniach ČOV. V lokalite nebol vykonaný IG- prieskum, je možné iba predpokladať, že v údolnej nive toku bude možné zriadiť vŕtanú studňu, na ktorú z hľadiska výdatnosti bude minimálny nárok. Nad studňou bude zriadená armatúrna šachta 1,2 x 1,5 m. Studňa bude vybavená ponorným čerpadlom s parametrami $Q = 0,5 \text{ l/s}$, $H = 0,3 \text{ MPa}$. Od studne povedie výtláčné potrubie PE DN 25, dlhé 36,0 m. Samotný vrt pre studňu sa navrhuje realizovať ako IG prieskum pre výstavbu ČOV.

Vplyv znečistenia na recipient:

Ida v lokalite Buzica (údaje o recipiente poskytol SHMÚ v rkm 11,3... (bez pečiatky a podpisu)

- $Q_{355} \dots 0,122 \text{ m}^3/\text{s} = 122 \text{ l/s}$
- $BSK_5 \dots 3,0 \text{ mg/l}$
- $CHSK_C \dots 24,3 \text{ mg/l}$
- $NL \dots 20,0 \text{ mg/l}$

Odtok z ČOV:

- $Q_{24} \dots 2,34 \text{ l/s}$ (I.+II. etapa), $0,90 \text{ l/s}$ (I.etapa)
- $BSK_5 \dots 25,0 \text{ mg/l}$
- $CHSK_C \dots 125 \text{ mg/l}$
- $NL \dots 25,0 \text{ mg/l}$
- $N-NH_4 \dots 20 \text{ mg/l}$
- $Nc \dots 25 \text{ mg/l}$

Znečistenie v toku Ida po zmiešaní s odpadovou vodou:

(I. etapa): $BSK_5 \dots 3,16 \text{ mg/l}$, $CHSK \dots 25,04 \text{ mg/l}$, $NL \dots 20,04 \text{ mg/l}$
(II. etapa): $BSK_5 \dots 3,41 \text{ mg/l}$, $CHSK \dots 26,19 \text{ mg/l}$, $NL \dots 20,09 \text{ mg/l}$

Z hľadiska záujmov našej organizácie vydávame k predloženej dokumentácii nasledujúce

stanovisko:

Navrhovaná líniová stavba bude situovaná v intraviláne aj extraviláne obce Buzica. ČOV bude situovaná severne od obce Buzica, na ľavom brehu vodohospodársky významného toku (VVVT) Ida (ID toku 4-33-01-137), vedľa cesty č. 3400. Vyčistené odpadové vody budú zaistené do výustného objektu, ktorý bude osadený nad úroveň hladiny Q_{250} VVVT Ida v rkm 11,438.

Predmetný tok je vedený v správe našej organizácie SVP, š.p., Povodie Hornádu, odštepny závod.

Navrhovaná splašková kanalizácia bude križovať aj bezmenný prítok (BP) Idy (ID toku 4-33-01-262) a BP Idy (ID toku 4-33-01-263). Predmetné BP Idy nie sú v správe našej organizácie.

Z hľadiska záujmov na ochranu vôd pred znečistením sme sa pre účely územného rozhodnutia vyjadrili listom č. CS SVP OZ KE 132/2021/1 z 13.01.2022.

Na stavbu zatiaľ pravdepodobne nebolo vydané územné rozhodnutie (výzva na doplnenie návrhu na vydanie územného rozhodnutia bola zaslaná stavebným úradom- Obec Krásnohorské Podhradie pod č. 72/2022-03-výst. zo dňa 29.03.2022), ktorým bola obec Buzica vyzvaná na doplnenie v lehote do 20.mája 2022.

Voči vydaniu územného povolenia na predmetnú stavbu sme nemali námietky.

K vydaniu stavebného povolenia máme nasledovné pripomienky, ktoré boli zahrnuté v našom stanovisku pre územné povolenie:

- Čerpacie stanice na verejnej kanalizácii požadujeme zabezpečiť s dostatočným retenčným objemom, bez možnosti obtokovania bez čistenia v prípade mimoriadnych situácií a porúch na verejnej kanalizácii. Požiadavka ostáva v platnosti.
- Požadujeme, aby bolo zabezpečené meranie množstva vypúšťaných vôd aj z I. etapy ČOV pri zväzani žumpových vôd. Požiadavka zostáva v platnosti.

K vydaniu povolenia na osobitné užívanie vôd- na vypúšťanie odpadových vôd do povrchových vôd máme nasledovné požiadavky, ktoré požadujeme do povolenia zapracovať:

1. Požadujeme uviesť stavbu „Kanalizácia a ČOV obce Buzica, časť ČOV do skúšobnej prevádzky v trvaní min. jedného kalendárneho roka z dôvodu odskúšania technológie čistenia a overenia jej funkčnosti a spoľahlivosti.
2. Platnosť povolenia na vypúšťanie vyčistených odpadových vôd z predmetnej ČOV do vodného toku Ida, v súlade s ustanovením § 21 ods. 4 písm. b) zákona č. 364/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov, časovo obmedziť na dobu najviac 1 roka počas trvania skúšobnej prevádzky.
3. Toto povolenie na vypúšťanie bude platiť až s užívacím povolením na stavbu- s kolaudačným rozhodnutím.
4. Množstvo vypúšťaných odpadových vôd stanoviť na úrovni projektovaných hodnôt, resp. navrhovaných limitných hodnôt množstva vypúšťaných odpadových vôd, zároveň povolených počas skúšobnej prevádzky, teda $Q_{24} = 2,34 \text{ l/s}$ (I + II. etapa), $202,5 \text{ m}^3/\text{deň}$, $8,44 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_r = 73\,913 \text{ m}^3/\text{rok}$, $Q_{\max} = 7,87 \text{ l/s}$.
5. Meranie množstva vypúšťaných odpadových vôd vykonávať certifikovaným meradlom a viesť pravidelnú evidenciu meraní. Vo vodoprávnom povolení uviesť druh a miesto osadenia príslušného certifikovaného meradla pre ČOV.
6. Vypúšťané znečistenie limitovať v rozsahu ukazovateľov BSK₅, CHSK_{Cr} a NL.
7. Limitné koncentračné hodnoty vypúšťaného zvyškového znečistenia „p/m“ stanoviť v zmysle garantovanej hodnoty a zároveň navrhovanej hodnoty ukazovateľov pre BSK₅: $25/60 \text{ mg/l}$. Pre ukazovateľ CHSK_{Cr} požadujeme stanoviť limity na úrovni $125/170 \text{ mg/l}$ a limitné koncentračné hodnoty pre ukazovateľ NL stanoviť na úrovni $25/60 \text{ mg/l}$. Zároveň požadujeme zdokladovať vstupné údaje použité do výpočtu vplyvu vypúšťaných vôd na recipient- Q_{333} a kvalitu vody vo všetkých sledovaných ukazovateľoch v recipiente- Ida, nakoľko nám PD boli predložené bez podpisu a pečiatky oprávnenej organizácie.
8. Kvalitu vypúšťaných vôd monitorovať:
 - s frekvenciou minimálne 6-krát ročne,

- v maximálne dvojhodinových zlievaných vzorkách- hodnoty „m“ aj „p“,
 - na výstupe z ČOV – presne špecifikovať miesto odberu vzoriek vyčistených odpadových vôd na odtoku z ČOV,
 - v rozsahu limitovaných ukazovateľov znečistenia BSK₅, CHSK_{Cr} a NL,
 - akreditovaným postupom v súlade s ustanoveniami § 5 ods. 13 a ods. 14 NV SR č. 269/2010 Z. z. a odporúčanými metódami stanovenia sledovaných ukazovateľov podľa prílohy č. 3 časť B uvedeného nariadenia vlády.
9. Definovať odborne spôsobilý subjekt, ktorý bude zabezpečovať prevádzku ČOV.
 10. Prebytočný čistiarenský kal a ďalšie odpady vznikajúce pri čistení odpadových vôd likvidovať v zmysle platnej legislatívy prostredníctvom oprávnenej organizácie.
 11. K termínu kolaudácie stavby zdokladovať:
 - a. zmluvu na prevádzkovanie ČOV, uzatvorenú v zmysle zákona č. 442/2002 Z. z. v znení neskorších predpisov s odborné spôsobilým subjektom,
 - b. platný certifikát o overení meradla množstva vypúšťaných odpadových vôd z predmetnej ČOV,
 - c. spôsob zabezpečenia zneškodňovania odpadov vznikajúcich v prevádzke ČOV.
 - d. Vypracovať prevádzkový poriadok kanalizácie a ČOV v zmysle podmienok povolenia na vypúšťanie odpadových vôd.
 12. Vo vypúšťaných odpadových vodách sledovať okrem limitovaných ukazovateľov aj ďalšie ukazovatele vyplývajúce z požiadaviek vyhlášky MŽP SR č. 315/2004 Z. z., ktorou sa ustanovuje rozsah a početnosť odberu vzoriek a požiadavky na vykonávanie a rozsah rozborov odpadových vôd.
 13. Súbežne so sledovaním kvality odtoku realizovať rovnakým spôsobom aj monitoring surových odpadových vôd na prítoku do ČOV pre účely následného vyhodnotenia dosiahnutej účinnosti čistenia.
 14. Predkladať správcovi vodo hospodársky významných vodných tokov na SVP, š. p., Povodie Hornádu, odštepny závod, hlásenia o množstve a kvalite vypúšťaných odpadových vôd z predmetnej ČOV 2-krát ročne, vždy k 31.10. a k 31.01. bežného roka na predpísaných tlačivách v zmysle nariadenia vlády SR č. 755/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov.
 15. Pred stanoveným termínom skončenia platnosti povolenia na vypúšťanie odpadových vôd v predstihu min. 30 kalendárnych dní vypracovať vyhodnotenie predošlej prevádzky z hľadiska nakladania s odpadovými vodami a zaslať nám ho na pripomienkovanie spolu s tabelárnymi prehľadmi výsledkov realizovaného monitoringu, návrhom limitov pre ďalšie prevádzkové obdobie, posúdením vplyvu vypúšťaných odpadových vôd na recipient.

Z hľadiska technicko - prevádzkových záujmov správcu vodných tokov a protipovodňovej ochrany s projektovou dokumentáciou „kanalizácia a ČOV obce Buzica“ spracovanou pre účely stavebného povolenia bude možné súhlasiť za predpokladu, že v rámci realizačnej dokumentácie budú dodržané nasledovné podmienky:

1. V rámci predošlého stanoviska k DUR v predloženej PD absentuje splnenie našej požiadavky *“dodržať uhol vyústenia kanalizačného potrubia do vodného toku max. 60° (prúdnicu – os potrubia)“*. Pozíciu výustného objektu (VO) v rámci realizácie žiadame prepracovať.
2. Odpadné potrubie vo vzdialenosti menšej ako 6,0 m od brehovej čiary navrhnuť a zrealizovať tak, aby správca vodného toku nemusel vykonávať údržbu vodného toku v sťažených podmienkach bez použitia stavebných strojov ako dôsledok ochranného pásma potrubného vedenia
3. Navrhnuté opevnenie svahu VO plynulo napojiť na jestvujúcu korytovú úpravu VVVT Ida.
4. Počas realizácie prác žiadame neuskladňovať stavebný materiál v prietochnom profile dotknutého vodného toku.
5. Dopracovaný návrh VO, začatie a ukončenie stavebných prác v dotyku s vodným tokom žiadame písomne oznámiť zástupcovi Povodia Hornádu, odštepny závod Košice kontakt e-mail na adresa _____, minimálne 7 dní vopred. Zo strany správcu toku bude určený dozor, ktorý bude oprávnený predkladať doplňujúce požiadavky počas výstavby.
6. Ku kolaudačnému konaniu žiadame prizvať zástupcu našej organizácie a predložiť porealizačné výškopisné a polohopisné zameranie situovania výustného objektu. Uvedenú dokumentáciu žiadame predložiť aj v digitálnej podobe (súbor *.dgn, *.dwg).

Upozorňujeme, že v zmysle § 47 zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách v znení neskorších predpisov sú vlastníci stavieb, ktoré nie sú vodnými stavbami, alebo technických zariadení umiestnených vo vodnom toku a v inundačnom území povinní na vlastné náklady dbať o ich riadnu údržbu a o ich statickú bezpečnosť, aby neohrozovali plynulý odtok vôd a zabezpečiť ich pred škodlivými účinkami vôd, splaveninami a ľadom.

Zároveň upozorňujeme, že správca vodného toku v zmysle § 49 ods. 5 zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách, v znení neskorších predpisov nezodpovedá za škody spôsobené mimoriadnou udalosťou a škody spôsobené užívaním vodných tokov.

Z hľadiska odborná správa majetku: Stavba „Buzica – kanalizácia a ČOV obce Buzica“ zasiahne pozemky, ktoré sú vo vlastníctve SR a v správe SVP, š. p., OZ Košice. Výústny objekt z ČOV bude zaústnený do vodného toku Ida a zasiahne pozemok p. č. KN-C 2043. Kanalizačný zberač bude križovať p. č. KN-E 579 a KN-E 583. Uvedené nehnuteľnosti sú evidované na LV č. 22 v k. ú. Buzica.

Pre potreby stavebného konania podľa § 58 zák. č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) za účelom preukázania iného práva k pozemku podľa § 139 ods. 1 zákona žiadame pred vydaním stavebného povolenia uzatvoriť zmluvu o budúcej zmluve o zriadení vecného bremena, ktorej predmetom bude záväzok zmluvných strán spočívajúci v uzatvorení zmluvy o vecnom bremene (na základe osobitnej žiadosti žiadateľa), predmetom ktorej bude uloženie výústneho objektu a kanalizácie na vyššie uvedených pozemkoch, vo výmere vyplývajúcej z po realizačného zamerania.

Z hľadiska koncepčných zámerov vodného hospodárstva: k zriadeniu výtanej studne na parcele KN C 590 v k.ú. Buzica, ktorá bude umiestnená v areáli ČOV a bude slúžiť na zásobovanie ČOV technologickou vodou nemáme pripomienky (HCP 4-33-01).

Studňa je umiestnená cca 24 m od vodohospodársky významného vodného toku Ida (HCP 4-33-01-137).

Povoľovanie odberaného množstva podzemných vôd je viazané hladinou podzemnej vody, ktorá ešte umožňuje trvalo udržateľné využívanie vodných zdrojov a riadnu funkciu vodných útvarov, čo sa preukazuje záverečnou správou geologickej úlohy s vypočítaným množstiev podzemnej vody.

Ako organizácia vykonávajúca činnosti spojené s evidenciou a určovaním poplatkov za odber a užívanie podzemných vôd si odberateľa dovoľujeme upozorniť, že ak odber podzemnej vody prekročí množstvo 15 000 m³ za kalendárny rok alebo 1 250 m³ za mesiac, podľa zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách v znení neskorších predpisov je odberateľ povinný platiť poplatky za odber podzemných vôd. výšku týchto poplatkov určuje správca vodohospodársky významných tokov v správnom konaní podľa druhu použitia podzemnej vody. Odber vody žiadame merať určeným meradlom.

Toto stanovisko platí dva roky a nenahrádza vyjadrenie ani povolenie príslušného orgánu štátnej vodnej správy.

Prílohy

Dokumentácia pre stavebné povolenie, sada č. 3, 03/2022

Na vedomie

1. OÚ Košice- okolie- Odbor starostlivosti o ŽP
2. Obec: buzica@obecbuzica.sk,
3. SVP - 41 000 (formát pdf)
4. - 49 210 (formát pdf)
5. - 49 220 (formát pdf)
6. - 49 230 – CZ 19853/2022-Si
7. - 49 330 (formát pdf)

technicko-prevádzkový námestník