SLOVENSKÝ VODOHOSPODÁRSKY PODNIK, štátny podnik

SLOVENSKÝ VODOHOSPODÁRSKY PODNIK, štátny podnik
Povodie Dunaja, odštepný závod
Karloveská 2
842 17 Bratislava – mestská časť Karlova Ves

Ing. Dana Müllerová
MP Proffis inžiniersko-poradenské služby
Revolučná 973/25
924 01 GALANTA

Váš list/zo dňa	Naše číslo	Vybavuje/linka	Bratislava
	SVP 3600/2024/4	Mgr. Barbušová / 02-40200205 Ing. Hellerová / 02-60292336	29.02.2024

Vec

K.ú. Sládkovičovo – stavba „Čistiareň odpadových vôd Pierre Baguette“ - stanovisko pre účely územného konania

Spoločnosť Pierre Baguette s.r.o., Veľkoúľanská 1716/9, 925 21 Sládkovičovo v zastúpení Ing. Danou Müllerovou na základe generálneho splnomocnenia na vykonanie súboru výkonov inžinierskej činnosti žiada o vydanie stanoviska k uvažovanému stavebnému zámeru „Čistiareň odpadových vôd Pierre Baguette“.

Predmetom predloženej projektovej dokumentácie (ďalej len PD) je návrh čistiarne odpadových vôd (ČOV), ktorá bude pozostávať z chemickej a biologickej časti. ČOV pre prevádzku Pierre Baguette v Sládkovičove je navrhovaná z dôvodu absencie verejnej kanalizácie v lokalite, s cieľom nahradenia súčasnej neekonomickej kumulácie odpadových vôd v žumpách a ich vývozu do mestskej čistiarne, ktorý je vzhľadom na objem výroby značne komplikovaný. Stavba ČOV je navrhovaná tak, aby vyhovovala aj výhľadovému zvýšeniu produkcie, nakoľko už prebiehajú prípravné činnosti na rozšírenie jestvujúcej prevádzky (hala pre potravinársku výrobu a hala pre skladovanie a expedíciu hotových výrobkov). Miesto stavby samotnej ČOV je v k.ú. Sládkovičovo, reg. C-KN parc. č. 3551/2 v areáli investora. Stavba ČOV je členená nasledovne:

SO - stavebné objekty
SO 01 Vstupná čerpacia stanica ČS1
SO 02 Výtlačné potrubie z ČS1
SO 03 Vstupné a výstupné nádrže ČOV
SO 04 Hala ČOV
SO 05 Výstupná čerpacia stanica ČS2
SO 06 Odtokové potrubia z ČOV
SO 07 Výustný objekt
SO 08 Prepojovacie TG potrubia
SO 09 NN a riadiace rozvody

PS - prevádzkové súbory
PS 01 Vstupná čerpacia stanica ČS1
PS 02 voľné
PS 03 Vybavenie vstupných a výstupných nádrží ČOV
PS 04 ČOV (Čistiareň odpadových vôd)
PS 05 Výstupná čerpacia stanica ČS2
PS 06 – 09 voľné

Technológia ČOV bude umiestnená v samostatne stojacej ľahkej montovanej hale ako aj v nádržiach pre predúpravu surovej vody a nádržiach biologického stupňa umiestnených severne od haly na voľnom

priestranstve. Výškové osadenie dna nádrží bude na úrovni +116,88 m n.m. BpV a výškové osadenie podlahy haly bude na úrovni +119,00 m n.m. BpV, pričom pri návrhu základov haly a nádrží v ďalších stupňoch PD bude nutné zohľadniť výsledky a doporučenia podrobného inžiniersko-geologického a hydrogeologického prieskumu z novembra 2023, vykonaného na parcele č. 3551/2. Vody z prevádzky Pierre Baguette budú privádzané do ČS1 dvoma gravitačnými stokami DN300 (surové vody z výroby a splaškové vody). Vstupná čerpacia stanica ČS1 bude umiestnená v atike kontajnerov pri stĺpe D2 nového objektu susediacej stavby a výstupná čerpacia stanica ČS2 bude umiestnená juhovýchodne od nádrže biologickej úpravy vôd ČOV. V ČS budú osadené dve identické ponorné čerpadlá. Na východnej stene nádrže biologického stupňa bude osadené mikrosito s meradlom prietoku v plastovej skrini. Skriňa bude osadená na vlastnej plastovej konštrukcii kotvenej do steny nádrže.

Odtokové potrubia z ČOV budú gravitačné a výtlačné. Počiatočný úsek odtoku dĺžky 15 m bude gravitačný, d315 a bude napojený na výstupné hrdlo mikrosita (súčasť PS 04 ČOV), za mikrositom bude pokračovať zhybkou a bude zaústený do šachty ČS2. Zo šachty ČS2 bude odtok pokračovať výtlačným potrubím d160 PE (DN150) západným smerom k hranici parcely č. 3551/2, pri západnom okraji parcely sa trasa výtlaku bude lomiť a bude pokračovať južným smerom v súbehu s hranicami parciel č. 3551/2 a 3551/1. Na južnom okraji parcely č. 3551/1 sa trasa bude lomiť o 90° a výtlak bude pokračovať západným smerom až k recipientu Stoličného potoka. Dĺžka tohto výtlačného úseku bude cca 1260 m.

Výustný objekt (VO) v riečnom km cca 1,62 bude zhotovený z monolitického armovaného vodostavebného betónu, v ktorom bude osadená plastová rúra d250. Ukončenie potrubia d250 bude opatrené spätnou klapkou. Teleso VO bude mať pôdorysný tvar „U" s dnom. Okolie telesa výustného objektu - breh vodného toku - bude spevnené lomovým kameňom s kusovou hmotnosťou 150 – 250 kg. Kameň bude kladený do betónu na podkladnú drvovú vrstvu so zaliatím medzier vodostavebným betónom.

Technológia čistenia odpadových vôd bude tvorená chemickým stupňom (CHČOV) a biologickým stupňom čistenia (BČOV). Pomocou vstupnej čerpacej stanice ČS1 (N1) budú odpadové vody vedené do Imhoffovej nádrže (N2), s objemom 60 m^3, vybavenej nornými stenami, kde bude dochádzať k primárnej separácii nerozpusteného znečistenia (tuhých častíc ako aj tukov) od odpadovej vody. Odpadová voda bude gravitačne pritekať do akumulačnej nádrže (N3) o objeme 300 m^3, ktorá bude prevzdušňovaná. Z akumulačnej nádrže bude voda čerpaná dvomi čerpadlami cez rotačné sito (A4), ktoré zabezpečí stojno-mechanické predčistenie a tým aj ochranu strojných zariadení technologickej linky pred hrubými nečistotami. Nasleduje chemický stupeň čistenia, ktorý pozostáva z reaktora sorpcie bentonitom (N5), reaktora koagulácie (N6), reaktora neutralizácie (N7) a reaktora flokulácie (N8), všetky navrhnuté ako plastové valcové nádrže o objeme 4,5 m^3 s osadeným vertikálnym miešadlom v každej nádrži. Vznikajúci kal sa bude separovať od odpadovej vody pomocou lamelového separátora (N9), ktorý je posledným stupňom chemicko–fyzikálneho čistenia. Odpadová voda po chemickom stupni bude gravitačne odvádzaná z odtokového žľabu na biologický stupeň. Oddelený kal bude čerpaný do kalojemu chemického stupňa (N10) a následne do kalovej nádrže CHČOV (N11), kde sa upravia jeho odvodňovacie vlastnosti pridávaním flokulantu. Po úprave sa bude kal odvodňovať pomocou filtračného tlakového komorového lisu (A11). Kalové koláče chemického kalu, ktoré sú produktom majú výstupnú sušinu 15-25 % a filtrát bude odvedený späť do akumulačnej nádrže. Biologický stupeň bude tvorený selektorom (N20) – selektorová aktivácia s oddelenou regeneráciou kalu (45 m^3). Zo selektora bude odpadová voda gravitačne pritekať do kontaktora (N21) s objemom 300 m^3, čo zabezpečí dlhšie zdržanie odpadovej vody a teda aj účinnejšie čistenie. Selektor aj kontaktor sú prevzdušňované systémom aerátorov, do ktorých je vzduch vháňaný dúchadlami (M20, M21.1.a M21.2). V prípade potreby môže byť do potrubia prívodu odpadovej vody z chemického stupňa do selektora dávkovaný čerpadlom roztok močoviny alebo aj roztok kyseliny fosforečnej. V prípade potreby neutralizácie bude do kontaktora dávkovaný hydroxid sodný. Separácia kalu od vyčistenej vody sa zabezpečuje v dosadzovacej nádrži (N22) s objemom 70 m^3. Vyčistená voda bude vedená gravitačne cez bubnové mikrosito (A22) do recipientu. Prebytočný kal z dosadzovacej nádrže bude odčerpávaný do regeneračnej nádrže BČOV (N23) a do kalojemu BČOV (N24). Z kalojemu BČOV bude kal čerpaný do kalovej nádrže BČOV (N25), kde sa podľa potreby budú upravovať jeho odvodňovacie vlastnosti flokulantom a následne bude čerpaný na odvodnenie pomocou dehydrátora (skrutkový odvodňovací lis).

SLOVENSKÝ VODOHOSPODÁRSKY PODNIK, štátny podnik, Povodie Dunaja, odštepný závod, ako správca vodohospodársky významných vodných tokov a príslušných povodí dáva k predloženej žiadosti nasledovné stanovisko:

1. Návrh technológie je vypracovaný na základe analýz surovej odpadovej vody, v ktorej boli preukázané zvýšené koncentrácie nerozpustných látok, organického znečistenia (vyjadreného pomocou parametrov chemická spotreba kyslíka – CHSK a biologická spotreba kyslíka BSK_5), dusíka (vrátane amoniaku) a tukov. Pre názornosť bol vykonaný aj prepočet cez špecifickú produkciu znečistenia, t.j. parameter organického znečistenia BSK_5 pre stanovenie počtu EO, ktorý pri predpokladanej priemernej kvalite odpadových vôd vychádza na hodnotu 10 416 EO.

   Návrhové parametre množstva vôd sú nasledovné:

Priemerný denný prítok	250 m^3/d
Návrhový prietok CHČOV	12 m^3/h
Návrhový prietok BČOV	10,5 m^3/h

   Podľa PD, charakteristické ukazovatele priemernej kvality odpadových vôd pred čistením a látkové zaťaženie sú nasledovné:

Parameter	Predpokladaná/návrhová hodnota	
pH	6 - 10	6 - 10
$CHSK_{Cr}$	<5000 mg/l	1250 kg/d
BSK_5	<2500 mg/l	625 kg/d
$NL_{105°C}$	<900 mg/l	225 kg/d
$N\text{-}NH_4$	<100 mg/l	25 kg/d

   Navrhované neprekročiteľné hodnoty charakteristických ukazovateľov po čistení odpadových vôd sú nasledovné:

Parameter	Po chemickom čistení	Po biologickom čistení
pH	6 - 10	6 - 10
$CHSK_{Cr}$	2000 mg/l	110 mg/l
BSK_5	1000 mg/l	20 mg/l
$NL_{105°C}$	55 mg/l	20 mg/l
$N\text{-}NH_4$	80 mg/l	15 mg/l

   Do prepočtu vplyvu vypúšťaných odpadových vôd na kvalitu vody recipientu bola použitá vyššia hodnota prietoku ako je uvedená v návrhu CHČOV a BČOV a to na úrovni 12,5 m^3/h. Aj pri tejto hodnote však budú v prípade vyššie uvedených neprekročiteľných hodnôt na odtoku po biologickom čistení dodržané imisné limity podľa prílohy č. 5 k Nariadeniu vlády SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd v znení neskorších predpisov (ďalej len NV 269/2010 Z. z. v mieste toku ovplyvnenom vypúšťaním.

2. Odpadové vody z prevádzky Pierre Baguette v Sládkovičove sú špecifickou zmesou priemyselných vôd (v PD označené ako surové vody z výroby) a splaškových vôd. Preto navrhujeme koncentračné limity zvyškového znečistenia určiť ako kombináciu parametrov charakteristických pre splaškové vody podľa prílohy č. 6 časť A.1 k NV 269/2010 Z. z. a parametrov podľa prílohy č. 6 časť B.8.16 k NV 269/2010 Z. z. charakteristických pre agropotravinársky priemysel nasledovne:

Parameter	SVP, š.p. – návrh koncentračných limitov na odtoku
Reakcia vody (pH)	6,0 – 9,0
Chemická spotreba kyslíka ($CHSK_{Cr}$)	110 mg/l
Biochemická spotreba kyslíka s potlačením nitrifikácie (BSK_5 ATM)	20 mg/l
Nerozpustené látky ($NL_{105°C}$)	20 mg/l
Amoniakálny dusík ($N\text{-}NH_4$)	15 mg/l
Extrahovateľné látky (EL)	10 mg/l
Celkový fosfor (P_{celk})	3,0 mg/l

3. Dotknutý vodný tok Stoličný potok, v zmysle zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) a vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov, patrí medzi vodohospodársky významné vodné toky, ktorých pobrežné pozemky sú do vzdialenosti 10 m od brehovej čiary. Územie pobrežného pozemku, resp. ochranného pásma musí byť prístupné pre mechanizáciu správcu toku a povodia za účelom vykonávania činností vyplývajúcich z § 48 zákona č. 364/2004 Z. z. (vodný zákon).
4. Konštrukcia výustného objektu musí byť realizovaná v zmysle platných technických noriem (napr. ON 73 6819 Odberné a výustné objekty na tokoch), pričom výustný objekt musí byť zrealizovaný pod uhlom 45°až 60° (v smere prúdenia), opatrený spätnou klapkou na zamedzenie spätného prúdenia vody pri zvýšených hladinách v toku a nesmie zasahovať do prietočného profilu vodného toku. Súčasťou objektu musí byť vodočetná lata a schodisko, ktorým bude zabezpečený prístup pre odoberanie vzoriek vody. Prípadné poškodenie terénu pobrežných pozemkov požadujeme vrátiť do pôvodného stavu a zatrávniť.
5. Výustný objekt bude zaúsťovať do vodného toku Stoličný potok v r. km 1,62. Do ďalšieho stupňa PD požadujeme geodetické zameranie dotknutého brehu Stoličného potoka so zakreslenými detailmi výustného objektu.
6. Naša organizácia bude požadovať, aby vlastník (resp. správca) výustného objektu zabezpečoval čistenie profilu koryta toku na dĺžke min. 5,0 m pred a za konštrukciou.
7. Na stavbou dotknuté pozemky v správe/vlastníctve našej organizácie požadujeme do doby vydania stavebného povolenia uzavrieť zmluvný vzťah s SVP, š. p., oddelením správy majetku Bratislava (Mgr. Roman Kováč, 02/60292 323).
8. Naše podmienky uvedené v stanovisku žiadame zapracovať do ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie (DSP), ktorú žiadame predložiť na vyjadrenie našej organizácii.

Toto stanovisko správcu vodohospodársky významných vodných tokov a povodí má platnosť dva roky, nenahrádza vyjadrenie, súhlas ani rozhodnutie orgánov štátnej správy.

S pozdravom

SLOVENSKÝ VODOHOSPODÁRSKY PODNIK
štátny podnik
Povodie Dunaja, odštepný závod
Karloveská 2
842 51 Bratislava 01

Ing. Michaela Nipčová
riaditeľka odštepného závodu

Co: PS Šamorín