



Vodohospodářsko-inženýrské
služby,
spol. s r. o.
Hradec Králové

Zapsán v OR Krajského soudu v Hradci Králové, oddíl C, vložka 3350

Obec Vyžlovka
do rukou starosty Ing. Jana Pelikána, Ph.D.
Na Návsi 57
281 63 Vyžlovka

Váš dopis zn. / ze dne:

Naše značka:
VIS/569/15

Vyřizuje / linka:
Ing. Forejtek

Datum:
HK 2015-10-13

Vážený pane starosto,

v příloze Vám pro Vaši orientaci zasíláme naše návrhy na zlepšení kvality vypouštěných odpadních vod z **ČOV Vyžlovka**.

Jednání s Univerzitou se pochopitelně zúčastníme.

Z našeho hlediska doporučujeme variantu 3.

S pozdravem

OBEČNÍ ÚŘAD VYŽLOVKA	Číslo dopor.
Duše 15 -10- 2015	4-9
c. 249/15	A

Příloha: dle textu



Ing. Ladislav Forejtek
ředitel společnosti

Kontaktní a fakturační adresa:
VIS – Vodohospodářsko-inženýrské
služby, spol. s r. o.
Na Střežině 1079
500 03 Hradec Králové

Telefon: 495 076 011*
Fax: 495 541 342
E-mail: vis@vishk.cz

Bankovní spojení:
Komerční banka HK
č.ú. 21104 - 511/ 0100
Equa bank a. s.
č.ú. 1014655678/ 6100

IČ: 48153362
DIC: CZ48153362

ČOV Vyžlovka

Alternativní návrhy řešení 3. stupně čištění

Navržená koncepce ČOV s vertikálními dosazovacími nádržemi zajišťuje stabilně podstatně nižší hodnoty nerozpuštěných látek na odtoku z ČOV než stávající ČOV typu SBR, kdy může snadno dojít k odčerpání kalu do odtoku.

Pro další snížení koncentrace nerozpuštěných látek na odtoku z ČOV je nutno osadit ČOV Vyžlovka 3. stupněm čištění.

Varianta 1 - mikrosíto

Instalováno by bylo mikrosíto s filtrační tkaninou s otvory velikosti 0,04 mm.

Provoz mikrosíta zajistí trvale nízké koncentrace nerozpuštěných látek na odtoku z ČOV a eliminuje případné zvýšení koncentrací na odtoku z ČOV, způsobené např. závadou na technologickém zařízení čistírny odpadních vod.

Popis mikrosíta:

Filtr je vybaven filtračním bubnem s horizontální osou rotace. Buben je zavěšen na dvou závěsných pásech a je opatřen filtrační tkaninou pomocí systému "cli-clo". Filtrační tkanina tvoří zábranu protékající vodě. Na tkanině jsou zachytávány nečistoty, které jsou proplachovacím systémem strhávány do kalové jímky filtru. Filtrační tkanina je upevněna na speciálních plastových segmentech, které se jednoduše a bez potřeby náradí ručně upevňují na buben. Proplachovací systém je napojen na čerpadlo, které čerpá přefiltrovanou vodu na proplach tkaniny. Vznikající kal je odčerpáván kalovým čerpadlem zpět do čistírny odpadních vod. Práce filtru je řízena na základě měření hladin před filtrem a v kalové jímce. Zařízení obsahuje veškeré funkční komponenty potřebné k filtraci.

Varianta 2 - sedimentační nádrž

Na odtoku z ČOV před čerpací stanicí bude osazena vertikální dosazovací nádrž s vysokou dobou zdržení a nízkým zatížením hladiny. Odtok odsazené vody bude zajištěn ponořenými odtokovými elementy.

Zachycený kal ze dne nádrže, případně z hladiny bude odčerpáván do kalového hospodářství ČOV.

Popis sedimentační nádrže:

Instalována bude betonová sedimentační vertikální nádrž, půdorysný rozměr cca 5 x 5 m, celková hloubka 5 - 5,5 m.

Odtok odsazené vody bude zajištěn ponořenými odtokovými elementy.

Zachycený kal ze dne nádrže, případně z hladiny bude odčerpáván do kalového hospodářství ČOV.

Odpadní voda bude ze sedimentační nádrže odtékat do čerpací stanice vyčištěných odpadních vod a přes měrnou šachtu odčerpávána do recipientu.

Varianta 3 - tlaková písková filtrace

Na výtlaku z čerpadel vyčištěných odpadních vod do recipientu budou osazeny 2 ks pískových tlakových filtrů, přes které bude vyčištěná voda přečerpávána. Oproti původnímu návrhu budou instalována čerpadla z vyšší dopravní výškou a současně bude zvětšena akumulace v jímce vyčištěných odpadních vod pro zajištění dostatečného objemu prací vody.

Popis tlakové pískové filtrace

V prostoru ČOV budou na podestě osazeny 2 tlakové filtry vyčištěných odpadních vod s náplní z filtračního vodárenského písku.

Průměr filtrů bude 800 - 1000 mm.

Filtry budou vybaveny armaturami s elektrickým nebo pneumatickým ovládáním a řídicí jednotkou pro automatické praní pískové náplně. Odpadní voda se zachyceným kalem bude při praní filtrů vypouštěna zpět do biologického stupně ČOV.

Za filtry na potrubí bude osazen průtokoměr pro měření průtoku a množství vypouštěných odpadních vod, navržená měrná šachta bude zrušena.

Přefiltrovaná voda s minimálním obsahem nerozpuštěných látek bude tlakovým potrubím odváděna do recipientu.

Přílohy: výkresová dokumentace