

SEZNAM PŘÍLOH

1. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA
2. TECHNOLOGICKÁ ČÁST
3. SITUACE DOTČENÝCH POZEMKŮ
4. PODROBNÁ SITUACE
5. STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

PROJEKTANT: Ing. Martin DOBEŠ		VYPRACOVAL : Ing. Martin DOBEŠ		Ing. Martin DOBEŠ	
STUPEN: projekt stavby		DATUM : září 2005		Vodohospodářské projekty	
OBJEDNATEL : Obec Slapy		MĚŘÍTKO :		Chýnice 85, 25217 Tachlovice tel. 257960128, 605256517 IČO : 18920578	
<p style="text-align: center;">ČOV SLAPY</p> <p style="text-align: center;">Rozšíření čistírny odpadních vod</p>				Č. KOPIE	Č. PŘÍLOHY
					1
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA					

OBSAH

1. Identifikační údaje stavby
2. Zdůvodnění stavby
3. Stavební řešení
4. Pásma hygienické ochrany
5. Pozemky dotčené stavbou

1. Identifikační údaje stavby

Místo stavby :	Slapy
Název stavby :	Rozšíření čistírny odpadních vod
Příslušný vodoprávní úřad:	Městský úřad Černošice
Příslušný stavební úřad:	Městský úřad Štěchovice
Stupeň:	Projekt stavby
Projektant stavební části	Ing. Martin Dobeš
Projektant technologie části	Miroslav Bechyně
Investor :	Obec Slapy

Projektová dokumentace je zpracována v rozsahu potřebném pro vydání stavebního povolení. Pro realizaci stavby musí být zpracován prováděcí projekt.

2. Zdůvodnění stavby

Předmětem tohoto projektu je návrh rozšíření čistírny odpadních vod pro obec Slapy. Splaškové odpadní vody z obce Slapy jsou v současné době přiváděny oddílnou gravitační kanalizací na ČOV typ SIGMA-PREFA-1500 EO. Zde jsou mechanicky a biologicky čištěny a vypouštěny do Slapské přehradní nádrže. Kapacita stávající ČOV je 150 m³/den, 62 kg BSK₅. Velmi nákladná je likvidace přebytečného kalu, který je z větší části odvážen. Na otevřených kalových polích je možné odvodnit cca 15 % roční produkce.

Na ČOV je v současné době přiváděno průměrně 170 m³/den odpadních vod a denní maximum je 260 m³/den. Průměrné látkové zatížení ČOV je 60 kg BSK₅/den. Kapacita stávající ČOV je zcela využita. Tento stav neumožňuje napojování dalších producentů (v obci je na kanalizaci napojeno cca 80% objektů) a další rozvoj obce. V místě a v blízkém okolí je cca 800 rekreačních objektů. Likvidace odpadních vod z těchto objektů na stávající ČOV není možná.

Nově vydaným rozhodnutím na vypouštění vyčištěných vod z ČOV Slapy dojde ke snížení limitů (v množství i kvalitě) oproti limitům stanoveným pro současnou ČOV. Současné limity byly stanoveny Rozhodnutím OÚ Praha západ z 19.5.1992 (vod.235-885/92-Kh) je pro současnou ČOV povoleno množství vypouštěných vyčištěných vod 362,31 m³/den., v kvalitě :

BSK₅ : 22 mg/l2,9 t/rok

NL : 30 mg/l..... 3,96 t/rok

Povolené množství 362,31 m³/den bylo pro původně projektované 2 linky ČOV, ze kterých však byla realizována pouze jedna linka.

Projektované znečištění vypouštěné z ČOV Slapy (pro obě technologické linky.) :

Qdp :300 m³/den

<i>Ukazatel</i>	<i>hodnota „p“ mg/l</i>	<i>hodnota „m“ mg/l</i>
CHSK	60	120
BSK ₅	12	24
NL	20	30
N-NH ₄	5 (Z10)	10 (Z20)
Ncelk	15	20
Pcelk	1,5	3

3. Stavební řešení ČOV

Rozšíření ČOV bude provedeno výstavbou nové technologické linky biologického čištění o kapacitě 1 000 EO a rekonstrukcí stávající linky biologického čištění. Současně bude provedena modernizace technologického zařízení mechanického předčištění a čerpací stanice a stavba nového objektu pro strojní odvodnění kalu.

Ve stavební části je řešena nádrž linky biologického čištění, objekt strojního zařízení kalu a propojovací potrubí. Modernizace mechanického předčištění, čerpací stanice a strojní zařízení odvodnění kalu je řešeno v technologické části projektu.

Stávající provozní objekt je vybaven umyvadlem, WC a sprchou. Má dostatečnou kapacitu a nevyžaduje žádné stavební úpravy. ČOV je zásobena pitnou vodou z vlastní vrtané studny.

Nádrž linky biologického čištění

Aktivační a dosazovací nádrž budou tvořeny sdruženou železobetonovou jímkou, hlubokou 4,5m (hloubka vody bude 4,0m). Světlé rozměry združené nádrže jsou 17,4 x 5,8m. Nádrž bude provedena z armovaného betonu. Výškově bude nádrž umístěna tak, aby hladina byla na stejné úrovni jako ve stávající aktivaci. Nádrž bude částečně (asi z jedné poloviny výšky) umístěna nad terénem. Podél obou delších stran nádrže bude zavěšena obslužná lávka z kompozitních roštů. Lávka bude umístěna 1,1m pod horní hranou nádrží. Vstup na lávky bude umožněn ocelovými schůdky.

Rekonstrukce stávající linky biologického čištění

V technologické části je navržena intenzifikace současné linky biologického čištění. Ze stávajícího objektu aktivace bude voda natékat do nové dosazovací nádrže (č.2). Dosazovací nádrž bude tvořena železobetonovou jímkou, hlubokou 4,6m (hloubka vody bude 4,0m). Světlé rozměry nádrže jsou 4,2 x 4,2m. Nádrž bude provedena z armovaného betonu. Výškově bude nádrž umístěna tak, aby hladina byla na stejné úrovni jako ve stávající (intenzifikované) aktivaci.

Objekt měření a filtrace

Sem budou svedeny přepady z obou dosazovacích nádrží. Objekt bude tvořen železobetonovou jímkou, hlubokou 2,3m. Světlé rozměry nádrže jsou 2,1 x 0,75m. Nádrž bude provedena z armovaného betonu.

Objekt strojního zařízení kalu

Jedná se o zděný jednoduchý přízemní objekt obdélníkového půdorysu 6,6 x 4,6 m. Výška objektu je 4,6 m. V objektu bude jediná místnost strojního zařízení kalu. V podlaze je umístěna gula. Objekt bude založen na ŽLB betonové desce B 15 o tloušťce 25 cm. Obvodové zdi i příčky jsou navrženy z pórobetonových tvárnic YTONG. Objekt je zastřešen sedlovou střechou. Střešní krytina je trapézový plech na prkenné pobití s lepenkou. Podhled fošnového stropu bude opatřen sádkokartonovými deskami tl. 12 mm. Vchodové dveře budou dřevěné, prkénkové. Osvětlení je zajištěno zářivkami. Vytápění je navrženo přímotopy.

Propojovací potrubí

Z důvodu uvolnění prostoru pro dosazovací nádrž č.2 bude přeložen stávající obtok ČOV DN 300mm. Na přeložce budou umístěny 3 nové šachty.

Přítok na novou technologickou linku bude napojen na již vysazenou přírubu stávajícího rozdělovacího objektu.. Přítok délky 9m (včetně svislých částí) bude proveden z nerez oceli DN 200mm.

Z nové dosazovací nádrže obou linek bude položeno potrubí DN 200mm vyčištěné vody do objektu měření a filtrace. Odsud bude potrubí zaústěno do odtoku z ČOV.

Potrubím DN 100 (výtlak) se propojí obě dosazovací nádrže s kalojemem

Položí se tlakové potrubí vratného kalu z dosazovací nádrže č.2 do rekonstruované aktivace.

Kal na kalolis bude přiváděn potrubím délky 6m vysazeným ze stávajícího výtlaku z kalojemu na kalová pole.

Odpad z kalolisu bude napojen na stávající kanalizaci od kalových polí. ta je zaústěna do přítoku na ČOV.

Pro objekt strojního zařízení kalu bude přivedena z provozní budovy přípojka vodovodu PE 32mm délky 22m.

Z dmychárny bude veden rozvod stlačeného vzduchu do aktivace a do objektu strojního zařízení kalu

4. Pásma hygienické ochrany

Současné pásmo hygienické ochrany se nemění. Ze situace je patrné, že nejbližší přechodně obydlený objekt (chata) se nachází ve vzdálenosti 150m od ČOV.

5. Pozemky dotčené stavbou

Stavba se nachází v k.ú Slapy. Stavba bude prováděna pouze na pozemku stávající ČOV (parcela 540/2), který je ve vlastnictví investora stavby, obce Slapy.

Chýnicích dne 2. září 2005

Ing. Martin Dobeš