

OPERAT WODNOPRAWNY

NA ODPROWADZENIE OCZYSZCZONYCH
ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH
Z OCZYSZCZALNI
ŚCIEKÓW W SUCHEDNIOWIE
DO RZEKI KAMIONKI

Suchedniów, wrzesień 2010

Starachowice, dnia 21-10-2010 r.

ŚZMiUW.RT.II-4480/126/10

Zakład Gospodarki Komunalnej
ul. Kościelna 21
26-130 Suchedniów

W związku z otrzymanym pismem znak: 564/2010 z dnia 18-10-2010 r. w sprawie uzgodnienia operatu wodnoprawnego na odprowadzanie oczyszczonych ścieków do rzeki Kamionki w km 6+455 w Suchedniowie, Świętokrzyski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych – Rejonowy Oddział Starachowicach nie wnosi uwag do przedstawionych rozwiązań projektowych zawartych w operacie wodnoprawnym pod następującymi warunkami:

- wszelkie uszkodzenia skarp oraz dna w/w rzeki powstałe w trakcie wykonywania robót należy usunąć przywracając koryto do stanu poprzedniego.
- o terminie rozpoczęcia i zakończenia robót należy poinformować tut. Oddział.
- odprowadzenie wód będzie wiązało się z koniecznością wykonywania przez inwestora bieżącej konserwacji odcinka rzeki na długości 200 m poniżej projektowanego wylotu.

KIEROWNIA
B. Paluch
mgr inż. Bożena Paluch

Suchedniów 18.10.2010r.

L.dz.....⁵⁶⁴/2010

**Wojewódzki Zarząd Melioracji
i Urządzeń Wodnych
Rejonowy Oddział w Starachowicach**

Zakład Gospodarki Komunalnej w Suchedniowie uprzejmie prosi o uzgodnienie operatu wodnoprawnego na odprowadzanie ścieków oczyszczonych do rzeki Kamionki zgodnie z wcześniej wydanymi warunkami przez WZM i UW Rejonowy Oddział w Starachowicach.

K-k ZGK w Suchedniowie
Janusz Garbala

18.10.2010r.

Janusz Garbala L/26.

SPIS TREŚCI:

1. Przedmiot opracowania.
2. Dane dotyczące ubiegającego się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego.
3. Podstawy prawne opracowania.
4. Cel i zakres zamierzonego korzystania z wód.
5. Rodzaje urządzeń pomiarowych.
6. Gospodarka ściekowa.
7. Określenie zakresu i częstotliwości wykonywanych analiz ścieków.
8. Określenie ilości i jakości odprowadzanych ścieków w latach 2007-2010.
9. Charakterystyka obiektów technologicznych istniejącej oczyszczalni.
10. Proces technologiczny oczyszczania ścieków.
11. Obowiązki zakładu ubiegającego się o wydanie pozwolenia w stosunku do osób trzecich.
12. Charakterystyka odbiornika ścieków.
13. Informacja o formach ochrony przyrody występujących w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód.
14. Wnioski.
15. Załączniki tekstowe i graficzne.

1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest operat wodnoprawny na odprowadzanie ścieków z miejskiej oczyszczalni ścieków w Suchedniowie do wód powierzchniowych (rzeki Kamionki).

Zgodnie z ustawą z dnia 18.07.2001r. (z późniejszymi zmianami)- „Prawo wodne”, wprowadzanie ścieków do wód powierzchniowych zaliczane jest do szczególnego korzystania z wód i wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego. Zgodnie z art. 131 w/w ustawy, do wniosku o wydanie pozwolenia wodnoprawnego należy dołączyć operat wodnoprawny na wykonanie wylotu i wprowadzanie ścieków oczyszczonych do rzeki Kamionki.

Operat został opracowany dla rozbudowanej i zmodernizowanej oczyszczalni ścieków w Suchedniowie, której rozruch został zakończony w czerwcu 2000 roku. Odprowadzanie oczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych (rzeki Kamionki) odbywa się w oparciu o pozwolenie wodnoprawne udzielone przez Starostę Powiatu Skarżyskiego decyzją z dnia 24.01.2001r. znak OS II- 6223/22/00/01 z terminem ważności do dnia 31.12.2010 r.

Zmiana przepisów prawa w zakresie odprowadzania ścieków do wód lub do ziemi wprowadzona w lipcu 2006 r. Rozporządzeniem Ministra Środowiska (Dz. U. Nr 137, poz.984 z późn. zmianami), wymaga zmian w dotychczasowym pozwoleniu wodnoprawnym w dostosowaniu do charakteru oczyszczalni o RLM od 10000 do 14999.

2. Dane dotyczące ubiegającego się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego.

Nazwa instytucji ubiegającej się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego: Zakład Gospodarki Komunalnej 26-130 Suchedniów, ul. Kościelna 21- powołany przez Radę Miasta i Gminy Suchedniów Uchwałą Nr IX/43/91 z dnia 27.12.1991r.

Użytkownikiem oczyszczalni ścieków jest ZGK w Suchedniowie.

Istniejący stan prawny w zakresie odprowadzania ścieków: Zakład Gospodarki Komunalnej w Suchedniowie posiada aktualnie pozwolenie wodnoprawne (decyzja znak OS II -

6223/22/00/01 z dnia 24.01.2001r.) na odprowadzenie ścieków z oczyszczalni w Suchedniowie w ilościach i składzie jak niżej:

$$Q_{\max. d} = 3.624,0 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{śr. d}} = 3.020,0 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\max. h} = 241,6 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\text{śr. h}} = 170,0 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$\text{BZT}_5 - 15,0 \text{ g/m}^3 \text{ [mg/dm}^3\text{]}$$

$$\text{Zawiesina}_{\text{og.}} - 50,0 \text{ g/m}^3$$

$$\text{Azot}_{\text{og.}} - 15,0 \text{ g/m}^3$$

$$\text{Fosfor}_{\text{og.}} - 1,5 \text{ g/m}^3$$

Projekt modernizacji oczyszczalni przewidywał następujące wartości zanieczyszczeń w ściekach dopływających do oczyszczalni ścieków i ładunki zanieczyszczeń:

$$\text{Przy } Q_{\text{śr. d}} = 3.020,0 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$\text{BZT}_5 - 300 \text{ g O}_2/\text{m}^3$$

$$\text{Ł BZT}_5 - 906 \text{ kg /d}$$

$$\text{Zawiesina}_{\text{og.}} - 321 \text{ g/m}^3$$

$$\text{Ł Zawiesina}_{\text{og.}} - 969 \text{ kg /d}$$

$$\text{Azot}_{\text{og.}} - 43 \text{ g N}_{\text{og.}}/\text{m}^3$$

$$\text{Ł Azot}_{\text{og.}} - 129,9 \text{ kg /d}$$

$$\text{Fosfor}_{\text{og.}} - 19 \text{ g P}_{\text{og.}}/\text{m}^3$$

$$\text{Ł Fosfor}_{\text{og.}} - 54,4 \text{ kg /d}$$

2.1. Wykaz zainteresowanych osób fizycznych - prawnych:

- Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa SUW i Leśnictwa w Skarżysku-Kamiennej.
- Urząd Miasta i Gminy w Suchedniowie.
- Świętokrzyski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Kielcach (Rejonowy Oddział w Starachowicach).
- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Ostrowcu Świętokrzyskim.

3. Podstawy prawne opracowania.

- 3.1. Ustawa z dnia 18.07.2001r. (z późniejszymi zmianami)- „Prawo wodne” (Dz. U. Nr 38 poz. 230).
- 3.2. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24.07.2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 137 poz. 984 z późniejszymi zmianami; Dz. U. Nr 27 poz. 169 z 2009r.).
- 3.3. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 01.08.2002r., w sprawie komunalnych osadów ściekowych (Dz. U. Nr 134 poz. 1140, Dz. U. Nr 155 poz. 1299).
- 3.4. Pozwolenie wodnoprawne Nr OS II- 6223/22/00/01 z dnia 24.01.2001r.
- 3.5. Instrukcja obsługi oczyszczalni ścieków w Suchedniowie.

4. Cel i zakres zamierzonego korzystania z wód.

Celem zamierzonego korzystania z wód jest odprowadzenie oczyszczonych ścieków z oczyszczalni miejskiej w Suchedniowie do wód powierzchniowych. Odbiornikiem ścieków jest rzeka Kamionka, dopływ Kamiennej. Wylot ścieków jest zlokalizowany w km 6 + 455 rzeki od ujścia do Kamiennej. Ilość ścieków, którą zamierza się odprowadzić do rzeki wynika z ilości ścieków miejskich, które będą dopływać do oczyszczalni i wynosi:

$$Q_{\max. d} = 3.624,0 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{śr. d}} = 3.020,0 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\max. h} = 241,6 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\text{śr. h}} = 170,0 \text{ m}^3/\text{h}$$

5. Rodzaje urządzeń pomiarowych.

Pomiarów ilości ścieków odprowadzanych z oczyszczalni dokonuje się za pomocą przepływomierza elektromagnetycznego typu MPP- 04 firmy ENKO S.A., rejestrującego przepływy chwilowe i przepływy dobowe - zamontowanego w komorze kontrolno-pomiarowej na kanale ścieków oczyszczonych.

6. Gospodarka ściekowa.

Miasto Suchedniów posiada rozdzielczy system kanalizacji sanitarnej i deszczowej. Miejska oczyszczalnia ścieków jest przeznaczona do oczyszczania ścieków komunalnych dopływających kanalizacją sanitarną z miasta Suchedniów oraz dostarczanych wozami asenizacyjnymi do punktu zlewnego z nieskanalizowanego terenu gminy.

7. Określenie zakresu i częstotliwości wykonywanych analiz ścieków.

Badania odprowadzanych ścieków oczyszczonych w zakresie oznaczeń: odczyn pH, BZT₅, zawiesiny ogólnej, azotu ogólnego i fosforu ogólnego, wykonywane są w akredytowanym laboratorium SGS EKO - PROJEKT Sp. z o.o. w Pszczynie, zgodnie z pozwoleniem wodnoprawnym - raz w miesiącu. Badania ścieków dopływających do oczyszczalni wykonywane są raz na trzy miesiące.

8. Określenie ilości i jakości odprowadzanych ścieków w latach 2007-2010.

Pomiarów ilości ścieków odprowadzanych z oczyszczalni dokonuje się za pomocą przepływomierza elektromagnetycznego, zamontowanego w komorze kontrolno-pomiarowej na kanale ścieków oczyszczonych.

Jakość odprowadzanych ścieków ocenić można na podstawie analiz wykonywanych zgodnie z warunkami określonymi w obowiązującym pozwoleniu wodnoprawnym. Wartości wyników badań ścieków dopływających i odprowadzanych z oczyszczalni ścieków w latach 2007-2010 przedstawiają poniższe tabele:

Rok	Półrocze/Miesiąc	Ilość ścieków (m ³)	Ilość ścieków (m ³ /dobę)	Ścieki dowożone wozami asekizacyjnymi (m ³ /miesiąc)	BZT ₅ mg O ₂ /dm ³	ChZT mg O ₂ /dm ³	Zawiesina ogólna mg/dm ³	Azot ogólny mg N _{og} /dm ³	Fosfor ogólny mg P _{og} /dm ³
2007	I półrocze	280065	1547	2298	S- 483,00	S- 899,00	S- 252,00	S - 54,50	S- 7,70
					O - 10,70	O - 50,30	O - 16,30	O - 5,00	O - 1,00
	II półrocze	268746	1461	2910	S- 429,00	S- 566,00	S- 231,00	S- 48,00	S- 7,20
					O- 8,00	O- 47,50	O- 12,00	O- 5,20	O- 0,80
2008	I półrocze	292494	1608	2400	S- 720,00	S- 965,00	S- 335,00	S- 38,75	S- 6,35
					O- 3,00	O- 33,00	O- 6,60	O- 5,60	O- 0,80
	II półrocze	279939	1521	2396	S- 289,00	S- 606,00	S- 131,50	S- 40,05	S- 11,00
					O- 1,30	O- 21,35	O- 7,75	O- 4,50	O- 1,24

S- ścieki surowe O- ścieki oczyszczone

Rok	Miesiąc	Ilość ścieków (m ³ /miesiąc)	W tym ścieki dowożone wozami asenizacyjnymi (m ³ /miesiąc)	Ilość ścieków (m ³ /dobę)
2009	Styczeń	40353	314	1302
	Luty	39490	183	1410
	Marzec	61748	292	1992
	Kwiecień	47468	511	1582
	Maj	40963	370	1321
	Czerwiec	40604	342	1354
	I PÓŁROCZE	270626	2012	1495
	Lipiec	48073	443	1551
	Sierpień	40700	557	1313
	Wrzesień	37270	368	1202
	Październik	44622	423	1439
	Listopad	49106	443	1637
	Grudzień	46512	464	1500
	II PÓŁROCZE	266283	2698	1440
	SUMA	536909	4710	1467

WSKAŹNIK	ŚCIEKI	MIESIĄCE						ŚREDNIE ZA OKRES I 2009- VI 2009	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE LUB % REDUKCJI:
		I 2009 20/21.01.	II 2009 23/24.02.	III 2009 23/24.03.	IV 2009 20/21.04.	V 2009 18/19.05	VI 2009 23/24.06		
pH	SUROWE	7,06	7,27	6,96	7,57	7,69	7,68		
	OCZYSZCZONE			7,50			7,60		
BZT ₅ mg O ₂ /dm ³	SUROWE			266,0			122,0	194,0	
	OCZYSZCZONE	2,5	3,5	1,1	2,4	4,0	2,5	2,7	15 lub 90%
CHZT mg O ₂ /dm ³	SUROWE			512,0			317,0	414,50	
	OCZYSZCZONE	19,6	16,7	29,9	23,9	19,7	16,3	21,02	125 lub 75%
ZAWIESINA OGÓLNA mg / dm ³	SUROWE			144,0			190,0	167,0	
	OCZYSZCZONE	4,0	6,75	4,25	<2,00	<2,00	<2,00	3,5	35 lub 90%
AZOT OGÓLNY mg N _{og} /dm ³	SUROWE			23,30			38,10	30,70	
	OCZYSZCZONE	6,34	4,50	3,79	3,37	1,62	4,42	4,00	15 lub 80%
FOSFOR OGÓLNY mg P _{og} /dm ³	SUROWE			4,79			5,23	5,00	
	OCZYSZCZONE	0,25	0,13	0,18	0,11	0,07	1,48	0,37	2 lub 85%

WSKAŹNIK	ŚCIEKI	MIESIĄCE						ŚREDNIE ZA OKRES VII 2009- XII 2009	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE LUB % REDUKCJI:
		VII 2009 20/21.07.	VIII 2009 24/25.08.	IX 2009 15/16.09.	X 2009 14/15.10.	XI 2009 16/17.11	XII 2009 14/15.12.		
pH	SUOWE	8,09	7,63	7,68	7,02	7,39	7,10		
	OCZYSZCZONE								
BZT ₅ mg O ₂ /dm ³	SUOWE				236,00			236,00	
	OCZYSZCZONE	1,70	1,30	1,70	1,50	1,50	2,70	1,70	15 lub 90%
CHZT mg O ₂ /dm ³	SUOWE				630,00			630,00	
	OCZYSZCZONE	21,00	14,00	23,00	18,00	19,00	22,00	19,50	125 lub 75%
ZAWIESINA OGÓLNA mg / dm ³	SUOWE				262,00			262,00	
	OCZYSZCZONE	11,70	3,25	3,14	<2,00	10,30	<2,00	5,40	35 lub 90%
AZOT OGÓLNY mg N _{og} /dm ³	SUOWE				40,30			40,30	
	OCZYSZCZONE	7,91	6,90	7,22	5,68	7,72	6,40	7,00	15 lub 80%
FOSFOR OGŁONY mg P _{og} /dm ³	SUOWE				13,80			13,80	
	OCZYSZCZONE	0,72	0,40	0,93	0,78	0,97	0,59	0,70	2 lub 85%

Rok	Półrocze/Miesiąc	Ilość ścieków (m ³ /miesiąc)	Ilość ścieków (m ³ /dobę)	Ścieki dowożone wozami aseptycznymi (m ³ /miesiąc)	BZT ₅ mg O ₂ /dm ³	ChZT mg O ₂ /dm ³	Zawiesina ogólna mg/dm ³	Azot ogólny mg N _{og} /dm ³	Fosfor ogólny mg P _{og} /dm ³
2010	Styczeń	42936	1385	242	O – 2,30	O – 19,00	O – 6,67	O – 6,94	O – 0,22
	Luty	46064	1645	179	S – 317,00	S – 804,00	S – 1108,00	S – 52,90	S – 4,20
					O – 4,70	O – 23,50	O – 7,43	O – 12,50	O – 0,16
	Marzec	58516	1888	247	O – 2,10	O – 21,00	O – 4,86	O – 4,67	O – 0,21
	Kwiecień	46214	1540	558	O – 4,70	O – 22,00	O – 4,67	O – 5,98	O – 0,16
	Maj	61000	1968	364	S – 103,00	S – 254,00	S – 104,00	S – 27,50	S – 3,26
					O – 4,70	O – 44,00	O – 6,75	O – 7,44	O – 0,50
	Czerwiec	58868	1962	397	O – 4,40	O – 29,00	O – 14,00	O – 5,16	O – 0,58

S- ścieki surowe O- ścieki oczyszczone

Badania poszczególnych wskaźników w 2007 r. wykonywane były w laboratorium MPWiK w Skarżysku-Kamiennym, a od XII 2007 r. wykonywane są w laboratorium akredytowanym SGS Eko-Projekt Sp. z o.o. w Pszczynie.

Interpretacja wyników badań ścieków zamieszczonych w tabelach pozwala stwierdzić, że oczyszczalnia uzyskuje wymaganą skuteczność oczyszczania ścieków. W latach 2007-2010 (I-półrocze) nie wystąpiły przekroczenia dopuszczalnych stężeń wskaźników zanieczyszczeń określonych w pozwoleniu wodnoprawnym.

9. Charakterystyka obiektów technologicznych istniejącej oczyszczalni.

9.1. Krata rzadka- zamontowana jest w otwartym korycie betonowym:

Szerokość kanału 90 cm

Prześwit 6 cm

Ilość prześwitów 12

Prędkość przepływu $v = 0,0671 (0,18 \times 12 \times 10,06) = 0,51 \text{ m/s}$.

9.2. Pompownia główna posiada trzy pompy (jedna rezerwowa) typu AFP 1541 M 60/4-22

o parametrach $Q = 167 \text{ m}^3/\text{h}$, $H = 9,77 \text{ m}$, $P = 7,17 \text{ kW}$, $P = 6,0 \text{ kW}$.

Powierzchnia komory czerpnej : $F = 11,8 \text{ m}^2$

Pojemność komory czerpnej: $V = 3,5 \text{ m}^3$

9.3. Krata gęsta schodkowa typ OZ- A /900/4 z hydraulicznym podajnikiem skratek:

Przepustowość $Q = 400 \text{ m}^3/\text{h}$

Prześwit 4,0mm

Czas pracy $t = 3 \text{ h/d}$

9.4. Piaskownik i klasyfikator piasku.

Przepustowość $Q = 400 \text{ m}^3/\text{h}$

Czas zatrzymywania piasku = 2,2 min

Ilość zatrzymanego piasku = $0,12 \text{ m}^3/\text{d}$

Ilość zatrzymanych części pływających = $0,022 \text{ m}^3/\text{d}$

Ilość klasyfikatora piasku $Q = 25 \text{ m}^3/\text{h}$

Rurociąg dopływowy do piaskownika $D = 450 \text{ mm}$.

9.5. Reaktory osadu czynnego (pracują równolegle dwa reaktory biologiczne).

Gabaryty ogólne:

- średnica zewnętrzna – 29,50 m
- głębokość użyteczna – 6,50 m
- głębokość całkowita – 7,20 m
- poj. użyteczna - $4,442 \text{ m}^3$

w tym:

Komora defosfatacji – posiada mieszadło typu 40VA, które pracuje w systemie ciągłym:

- szerokość – 4,00 m
- długość - 8,00 m
- łączna poj. – 208 m^3

Komora denitryfikacji - wyposażona w wirownicę typu RW 6521-150/12 i pompę typu AFP 1041.1.M13 / 6-11 o wydajności $102 \text{ m}^3/\text{h}$, recyrkulującą osad do komory defosfatacji:

- średnica wewnętrzna – 12,90 m
- średnica zewnętrzna – 13,50 m
- głębokość użyteczna – 6,50 m
- łączna poj. – 849 m^3

Komora nitryfikacji – posiada 4 pompy typu AFP 1041.1 M13/6-11 o wydajności $102 \text{ m}^3/\text{h}$, recyrkulujące osad do komory denitryfikacji:

- średnica wewnętrzna – 13,50m
- średnica zewnętrzna – 22,70 m
- głębokość użyteczna – 6,50 m
- łączna poj. – 1.956 m^3

Natlenienie osadu odbywa się poprzez 208 sztuk elastycznych dyfuzorów (13 kompletów po 16 sztuk dyfuzorów), zamontowanych na rusztach. Powietrze do dyfuzorów doprowadzane jest za pomocą dmuchaw RLB- 50-3000 w obudowie dźwiękochłonnej (przy każdym reaktorze jedna dmuchawa pracuje, jedna jest rezerwowa) o wydajności $Q= 9,7 \text{ N m}^3/\text{min}$.

Osadnik wtórny/ kieszeniowy:

- średnica wewnętrzna – 23,50 m
- średnica zewnętrzna – 29,50 m
- głębokość użyteczna – 3,50 m
- łączna powierzchnia 286 m²
- łączna poj. użyteczna – 1.001 m³

9.6. Stacja PIX

Każdy z reaktorów posiada oddzielną stację PIX składającą się z dwóch połączonych ze sobą zbiorników o poj. 5m³ z pompą dozującą typu YD-S4 o wydaj. 73 l/h i sterownikiem SPD.

9.7. Zagęszczacz osadów nadmiernych – służy do grawitacyjnego zagęszczania tlenowo ustabilizowanych osadów ściekowych:

- średnica zagęszczacza – 6,20 m
- powierzchnia – 30,2 m²
- głębokość części przepływowej – 3,0 m
- pojemność części przepływowej – 90,6 m³
- głębokość części osadowej – 3,45 m
- pojemność części osadowej – 34,7 m³

9.8. Pompownia osadów zagęszczonych.

Do odprowadzenia osadów z zagęszczacza służy pompa typu AE1E 1000 o wydajności 40 m³/h.

9.9. Stacja odwadniania i wapnowania osadów.

Do odwadniania osadów zastosowane jest urządzenie DAB 25 o przepustowości 100 - 130 m³/d oraz stacja przygotowania polimeru o poj. 3.000 l z dwoma mieszadłami i pompa dozująca polielektrolit o wydajności 50 l/h. Do wapnowania osadu zastosowano ciąg technologiczny składający się z:

- mieszacza osadu z wapnem MO-1 o wydaj. 25 t/h
- dozownika wapna DW- 80/3,5 z płynną regulacją obrotów
- podajnika wapna UPW- 01
- silos na wapno o poj. 5,0 m³

9.10. Plac składowania osadów.

Powierzchnia placu 675 m² o nawierzchni betonowej z odwadnianiem do kanalizacji wewnętrznej oczyszczalni.

9.11. Punkt zlewny nieczystości płynnych.

Do odbioru nieczystości płynnych ze zbiorników bezodpływowych służy stacja zlewcza nieczystości płynnych z sitem i prasą firmy ENKO S.A., która została uruchomiona w lipcu 2005 r. Stacja wyposażona jest w czytnik kart identyfikacyjnych dostawców ścieków, co pozwala na pełną kontrolę parametrów dostarczanych ścieków (pH, temperatura, konduktancja) i rejestrację wyników.

10. Proces technologiczny oczyszczania ścieków.

Zmodernizowana oczyszczalnia jest zaprojektowana na przyjmowania $Q_{sr.d} = 3.020 \text{ m}^3/\text{dobę}$. Gwarantowane stężenie zanieczyszczeń w ściekach oczyszczonych nie przekracza poniższych parametrów:

$$\begin{array}{ll} \text{BZT}_5 - 15,0 \text{ g/m}^3 & \text{Zawiesina}_{og.} - 50,0 \text{ g/m}^3 \\ \text{Azot}_{og.} - 15,0 \text{ g/m}^3 & \text{Fosfor}_{og.} - 1,5 \text{ g/m}^3 \end{array}$$

Ścieki, które są poddawane oczyszczaniu stanowią mieszaninę ścieków bytowo - gospodarczych doprowadzanych do oczyszczalni istniejącą kanalizacją sanitarną oraz ścieków ze zbiorników bezodpływowych dowożonych wozami asenizacyjnymi do stacji zlewczej zlokalizowanej na terenie oczyszczalni. W stacji zlewczej ścieki są poprzez sito i prasę do skratek wstępnie oczyszczone i gromadzone w zbiorniku, z którego sukcesywnie

przepompowywane są do komory ścieków. Wraz ze ściekami dopływającymi kolektorem głównym, trafiają poprzez kratę wstępną do pompowni głównej, z której są tłoczone na kratę gęstą mechaniczną, a po oddzieleniu części stałych, dopływają do piaskownika wirowego. Ścieki pozbawione ziarnistej zawiesiny mineralnej tj. piasku są doprowadzane do dwóch zblokowanych reaktorów osadu czynnego pracujących w technologii biologicznej defosfatacji, nityfikacji i denityfikacji. Komory defosfatacji i denityfikacji mieszane są za pomocą zatapialnych mieszadeł. Komora nityfikacji natleniana jest za pomocą układu elastycznych dyfuzorów, które są zasilane ze stacji dmuchaw. W komorze nityfikacji zamontowane są pompy (sztuk 4) recyrkulujące osad (azotany) do komory denityfikacji. W komorze denityfikacji zamontowana jest pompa recyrkulująca osady do komory defosfatacji. Do komory nityfikacji, jeśli będzie taka potrzeba dodawany jest PIX celem chemicznego, symultanicznego strącania fosforu. W skład reaktora wchodzi również osadnik wtórny zatrzymujący w reaktorze osad czynny. Osadnik ten wyposażony jest w przelew o ograniczonym wydatku, a podwyższona ściana boczna reaktora spełnia rolę zbiornika wyrównawczego. Oczyszczone w reaktorze ścieki odprowadzane są do odbiornika (rzeka Kamionka). Pomiarów ilości ścieków odprowadzanych z oczyszczalni dokonuje się za pomocą przepływomierza elektromagnetycznego, zamontowanego w studziencie kontrolno-pomiarowej na kanale ścieków oczyszczonych. Zatrzymane na kracie wstępnej oraz na kracie gęstej (mechanicznej) skratki są gromadzone w pojemnikach i po przesypaniu wapnem chlorowanym wywożone są na składowisko odpadów przez firmę uprawnioną do wywozu i zagospodarowania ww odpadów. Piasek wydzielony w piaskowniku wirowym jest doprowadzany do klasyfikatora, poddawany odwodnieniu i gromadzony w pojemniku. Po przesypaniu wapnem chlorowanym, wywożony jest na składowisko odpadów przez firmę uprawnioną do wywozu i zagospodarowania ww odpadów. Osad nadmierny powstający w procesie technologicznym oczyszczania ścieków poddawany jest stabilizacji tlenowej, zagęszczaniu, odwadnianiu i higienizacji wapnem palonym. Odwodnione i zwapnowane osady są składowane na betonowym placu na terenie oczyszczalni. Badania fizyko-chemiczne osadów wykonane w akredytowanym laboratorium wykazują, że osady ściekowe mogą być stosowane m.in. w rolnictwie, do rekultywacji gruntów na cele rolne i nierolne oraz do dostosowania gruntów do określonych potrzeb, do uprawy roślin przeznaczonych do produkcji kompostu (Dz. U. Nr 134 poz. 1140, Dz. U. Nr 155 poz. 1299).

Właścicielem nieruchomości, na której zlokalizowana jest oczyszczalnia ścieków jest Gmina Suchedniów. Oddziaływanie urządzeń technologicznych oczyszczalni oraz procesu

technologicznego na otoczenie jest ograniczone do granic działki, na której użytkowano oczyszczalnię.

Wiąże się to zastosowaniem rozwiązań technologicznych i technicznych zapewniających wysoki stopień oczyszczania ścieków zgodny z wymogami normatywnymi. Rozwiązania projektowe oraz system dystrybucji odpadów eliminuje występowanie zagrożeń i uciążliwości ze strony tych czynników.

11. Obowiązki zakładu ubiegającego się o wydanie pozwolenia w stosunku do osób trzecich.

Całość terenu na jakim jest zlokalizowana oczyszczalnia ścieków jest własnością Gminy Suchedniów.

Na odprowadzanie ścieków oczyszczonych do rzeki Kamionki w km 6+455 zostały wydane warunki przez Zarządcę rzeki tj. Świętokrzyski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Kielcach - Oddział w Starachowicach. Wynikają z nich następujące obowiązki:

1. istniejące wyrwy w skarpach i dnie rzeki w obrębie wylotu zabudować narzutem kamiennym w płótkach faszynowych;
2. skarpe rzeki w obrębie przebudowywanego wylotu umocnić na dł. 6,0 m (3,0 m poniżej i 3,0 m powyżej wylotu);
3. ewentualne uszkodzenia skarp lub dna rzeki usunąć, przywracając do stanu pierwotnego;
4. prowadzenie bieżącej konserwacji skarp i dna rzeki na odcinku 200 mb poniżej wylotu odprowadzającego ścieki do rzeki;
5. na wykonanie powyższego wylotu należy uzyskać pozwolenie wodnoprawne;
6. szczegółowe rozwiązania projektowe (projekt budowlany, operat wodnoprawny) należy uzgodnić z tutejszym Rejonowym Oddziałem.

Niezależnie od warunków ustalonych przez ŚZMiUW eksploatujący oczyszczalnię ma obowiązek prowadzenia właściwej eksploatacji obiektów i urządzeń technologicznych oczyszczalni ścieków oraz utrzymania w dobrym stanie odpływu ścieków.

12. Charakterystyka odbiornika ścieków.

Odbiornikiem ścieków oczyszczonych odprowadzanych z oczyszczalni w km 6+ 455 jest rzeka Kamionka, która jest prawobrzeżnym dopływem rzeki Kamiennej.

Ze względu na górski charakter Kamionki, przy dużych przepływach, następują lokalne wyrwy w skarpach brzegowych. Jednym z takich miejsc jest okolica przy odpływie z oczyszczalni.

W związku z tym, eksploatujący oczyszczalnię wykona umocnienie skarpy zachodniej narzutem kamiennym wraz z likwidacją istniejącego zakola, celem spokojnego (bez zawirowań) przepływu wody. Narzut kamienny należy również wykonać w dnie rzeki, co dodatkowo wzmocni podpora z płyt żelbetowych, po których ścieki dopływają do koryta. Na płytach ułożone zostaną elementy betonowe, tworzące rynnę ukierunkowaną zgodnie z przepływem wody w rzece, celem zmniejszenia zakłóceń przepływu. Sposób wykonania umocnień pokazano na załączonych do operatu rysunkach. Ponieważ w rzece i na skarpach rośnie dużo drzew, które mogą stwarzać zagrożenie dla normalnego przepływu w przypadku przewrócenia, to zostaną one usunięte na długości 200 mb poniżej wylotu ścieków po uzyskaniu stosownych zezwoleń.

13. Informacja o formach ochrony przyrody występujących w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód.

W zasięgu wpływu zamierzonego korzystania z wód nie występują żadne formy ochrony przyrody.

14. Wnioski.

Proponuje się udzielenia pozwolenia wodnoprawnego dla Zakładu Gospodarki Komunalnej w Suchedniowie na odprowadzenie oczyszczonych ścieków komunalnych do rzeki Kamionki w km 6 + 455, eksploatację urządzeń służących do ich oczyszczenia i wylot ścieków do odbiornika na następujących warunkach:

- ilości ścieków oczyszczonych wynosić będą:

$$Q_{\max. d} = 3.624,0 \text{ m}^3/\text{d};$$

$$Q_{\text{śr. d}} = 3.020,0 \text{ m}^3/\text{d};$$

$$Q_{\max. h} = 241,6 \text{ m}^3/\text{h};$$

$$Q_{\text{śr. h}} = 170,0 \text{ m}^3/\text{h};$$

- przy stężeniach nie przekraczających poniższych wartości:

$$\text{BZT}_5 - 15,0 \text{ g/m}^3 \text{ [mg/dm}^3\text{]}$$

$$\text{Zawiesina}_{\text{og.}} - 35,0 \text{ g/m}^3$$

$$\text{Azot}_{\text{og.}} - 15,0 \text{ g/m}^3$$

$$\text{Fosfor}_{\text{og.}} - 2,0 \text{ g/m}^3$$

$$\text{pH} - 6,5 - 9,0$$

- wykonywania badań oczyszczonych ścieków:
 - ilości – codziennie,
 - jakości – 1 raz w miesiącu.
- utrzymywanie w ciągłej sprawności urządzeń,
- prowadzenie na bieżąco książki eksploatacji oczyszczalni,
- wyznaczenie punktu kontrolno-pomiarowego w studziencie pomiarowej na kanale odpływowym,
- wnioskuję się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego na okres 10 lat.

15. Załączniki tekstowe i graficzne.

Załączniki tekstowe:

1. Pozwolenie wodnoprawne z dnia 24.01.2001 r. znak OS II- 6223/22/00/01.
2. Warunki na wprowadzanie ścieków oczyszczonych do rzeki Kamionki w km 6+ 455 w Suchedniowie.
3. Wyniki badań ścieków (I półrocze 2010 r.).

Załączniki graficzne:

1. Mapa sytuacyjna oczyszczalni ścieków w Suchedniowie.
2. Schemat technologiczny oczyszczalni ścieków w Suchedniowie.
3. Schemat technologiczny oczyszczalni ścieków i przeróbki osadów.
4. Przekrój poprzeczny odpływu.
5. Wylot ścieków do rzeki – rzut.
6. Wylot ścieków do rzeki – przekrój.

dn 408/2010
23 LIP. 2010

Świętokrzyski Zarząd Melioracji
i Urządzeń Wodnych w Kielcach
Rejonowy Oddział w Starachowicach
27-200 STARACHOWICE
ul. Kościelna 30
tel. (041) 274-52-94, 274-79-41

Starachowice, dnia 19-07-2010 r.

ŚZMiUW.RT.II-4480/126/10

**Zakład Gospodarki Komunalnej
ul. Kościelna 21
26-130 Suchedniów**

W związku z otrzymanym pismem znak: L.Dz.359/2010 z dnia 05-07-2010 r. w sprawie określenia warunków na odprowadzanie oczyszczonych ścieków do rzeki Kamionki w km 6+455 w Suchedniowie, Świętokrzyski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych Rejonowy Oddział w Starachowicach podaje następujące warunki:

- istniejące wyrwy w skarpach i dnie rzeki w obrębie wylotu zabudować narzutem kamiennym w płótkach faszynowych;
- skarpe rzeki w obrębie przebudowywanego wylotu umocnić na dł. 6,0 m (3,0 m poniżej i 3,0 m powyżej wylotu);
- ewentualne uszkodzenia skarp lub dna rzeki usunąć przywracając do stanu pierwotnego;
- prowadzenie bieżącej konserwacji skarp i dna rzeki na odcinku 200 mb poniżej wylotu odprowadzającego ścieki do rzeki;
- na wykonanie powyższego wylotu należy uzyskać pozwolenie wodnoprawne;
- szczegółowe rozwiązania projektowe (projekt budowlany, operat wodnoprawny) należy uzgodnić z tutejszym Rejonowym Oddziałem.

KIEROWNIK

mgr inż. Bożena Paluch

Za zgodność z oryginałem
14.09.2010
(data)

M. Nalwa
(podpis)

PROWIDNIK
Zakład Gospodarki Komunalnej
mgr inż. Agnieszka Gąbala

Suchedniów 18.10.2010r.

L.dz.....⁵⁶⁴...../2010

**Wojewódzki Zarząd Melioracji
i Urządzeń Wodnych
Rejonowy Oddział w Starachowicach**

Zakład Gospodarki Komunalnej w Suchedniowie uprzejmie
prosi o uzgodnienie operatu wodnoprawnego na odprowadzanie ścieków
oczyszczonych do rzeki Kamionki zgodnie z wcześniej wydanymi warunkami
przez WZM i UW Rejonowy Oddział w Starachowicach.

K-k ZGK w Suchedniowie
Janusz Garbala

18.10.2010r.

Janusz Garbala L.1/26.

OS.II-6223/13/10

GN
S
DECYZJA



dnia 31.12.2010r.

Na podstawie art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000r. Nr 98 poz.1071 z późn. zmianami) w związku art. 122, art. 123 ust.2, art. 128, art. 140 ust.1, art.4 ust.4 ustawy z dnia 18 lipca 2001r. - Prawo Wodne (Dz. U. Nr 115 poz.1229 z późn. zmianami), § 4 i § 5 Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 14 lipca 2006r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzenia ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz. U. Nr 136 poz.964), a także Pełnomocnictwa Nr OR-I-1164/5/99 z dnia 8.03.1999r. do wydawania decyzji administracyjnych z upoważnienia Starosty Skarżyskiego, po rozpatrzeniu wniosku wystąpieniem Zakład Gospodarki Komunalnej ul. Kościelna 21, 26-130 Suchedniów w sprawie udzielenia pozwolenia wodnoprawnego na odprowadzenie oczyszczonych ścieków z oczyszczalni miejskiej w Suchedniowie do rzeki Kamionki

o r z e k a m

I. Udzielam pozwolenia wodnoprawnego dla Zakładu Gospodarki Komunalnej w Suchedniowie na wykonanie wylotu odprowadzającego oczyszczone ścieki bytowo gospodarcze do rzeki Kamionki w km 6+455 w ilości:

$$\begin{aligned}Q_{\text{sr.d}} &= 3\,020,0 \text{ m}^3/\text{d} \\Q_{\text{max d}} &= 3\,624,0 \text{ m}^3/\text{h} \\Q_{\text{sr.h}} &= 170,0 \text{ m}^3/\text{d} \\Q_{\text{max h}} &= 241,6 \text{ m}^3/\text{h}\end{aligned}$$

II. Pozwolenia wodnoprawnego udziela się na okres do 31.12.2020r. pod następującymi warunkami:

1. ścieki surowe przed wprowadzeniem do odbiornika oczyszczane będą w oczyszczalni, w skład której wchodzi następujące urządzenia:

a) kratka rzadka:

- szerokość kanału 90cm,
- prześwit 6cm,
- ilość prześwitów 12,

b) pompownia główna:

- trzy pompy (jedna rezerwowa) typu AFP 1541 M60/4-22 o parametrach $Q=167\text{m}^3/\text{h}$, $H=9,77$, $P=7,17\text{kW}$, $P=6,0\text{ kW}$, powierzchnia komory czerpnej: $F=11,8\text{m}^2$, pojemność komory czerpnej: $V=3,5\text{m}^3$,

c) kratka gęsta schodkowa typ OZ-A/900/4:

- przepustowość $Q=400\text{m}^3/\text{h}$,
- prześwit 4,0mm,
- czas pracy $t=3\text{h}/\text{d}$,

d) piaskownik i klasyfikator piasku:

- przepustowość $Q=400\text{m}^3/\text{h}$,
- czas zatrzymania piasku $=2,2\text{min}$,

- ilość zatrzymania piasku= $0,12\text{m}^3/\text{d}$,
 - ilość zatrzymania części pływających= $0,022\text{m}^3/\text{d}$,
 - ilość klasyfikatora piasku $Q=25\text{m}^3/\text{d}$,
- e) reaktor osadu czynnego, (pracują równolegle dwa reaktory biologiczne) o wymiarach:
- średnia zewnętrzna-29,5 m,
 - głębokość użyteczna-6,5 m,
 - głębokość całkowita-7,2 m,
 - poj. użyteczna- $4,442\text{m}^3$, w tym:
- komora defosfatacji:
- szerokość-4,0 m,
 - długość-6,5 m,
 - łączna poj.- 208m^3 ,
 - mieszadło typu 40VA,
- komora denitryfikacji:
- średnia zewnętrzna-13,5 m,
 - średnia wewnętrzna-12,9m,
 - głębokość użyteczna-6,5 m,
 - łączna poj.- 849m^3 ,
 - wirownica typ RW 6521-150/12
 - pompa typ AFP 1041.1.M13/6-11 o wydaj. $102\text{m}^3/\text{h}$
- komora nityfikacji:
- średnia zewnętrzna-22,7 m,
 - średnia wewnętrzna-13,5m,
 - głębokość użyteczna-6,5 m,
 - łączna poj.- $1\,956\text{m}^3$
- nadtlenianie poprzez 208 sztuk elastycznych
dyfuzorów rozmieszczonych w 13 kompletach po 16 sztuk,
- osadnik wtórny (kieszeniowy):
- średnia zewnętrzna-23,5 m,
 - średnia wewnętrzna-29,5m,
 - głębokość użyteczna-3,5 m,
 - łączna poj.- $1\,001\text{m}^3$, powierzchnia- 286m^2
- f) stacje dmuchaw reaktorów osadu czynnego:
- przy każdym reaktorze zamontowano jedną pracującą i jedną rezerwową dmuchawę o $Q=9,7\text{N m}^3/\text{min.}$,
- g) stacje PIX:
- każdy z reaktorów posiada oddzielną stację PIX składającą się z dwóch połączonych ze sobą zbiorników o poj. 5m^3 z pompą dozującą typ YD-S4 o wydaj. 73 l/h i sterownikiem SPD,
- h) zagęszczacz osadów nadmiernych:
- średnica zagęszczacza-6,2 m,
 - powierzchnia- $30,2\text{m}^2$,
 - głębokość części przepływowej-3,0 m,
 - pojemność części przepływowej- $90,6\text{m}^3$,
 - głębokość części osadowej-3,45m,
 - pojemność części osadowej - $34,7\text{m}^3$,
- i) pompownia osadów zagęszczonych-pompa typu AE1E 1000 o wydaj. $40\text{m}^3/\text{h}$,
- j) stacja odwadniania i wapnowania osadów:
- do odwadniania osadu zastosowane jest urządzenie DAB25 (zamontowane

- ilość zatrzymania piasku= $0,12\text{m}^3/\text{d}$,
 - ilość zatrzymania części pływających= $0,022\text{m}^3/\text{d}$,
 - ilość klasyfikatora piasku $Q=25\text{m}^3/\text{d}$,
- e)reaktor osadu czynnego ,(pracują równolegle dwa reaktory biologiczne) o wymiarach:
- średnia zewnętrzna-29,5 m,
 - głębokość użyteczna-6,5 m,
 - głębokość całkowita-7,2 m,
 - poj. użyteczna- $4,442\text{m}^3$, w tym:
- komora defosfatacji:
- szerokość-4,0 m,
 - długość-6,5 m,
 - łączna poj.- 208m^3 ,
 - mieszadło typu 40VA,
- komora denitryfikacji:
- średnia zewnętrzna-13,5 m,
 - średnia wewnętrzna-12,9m,
 - głębokość użyteczna-6,5 m,
 - łączna poj.- 849m^3 ,
 - wirownica typ RW 6521-150/12
 - pompa typ AFP 1041.1.M13/6-11 o wydaj. $102\text{m}^3/\text{h}$
- komora nityfikacji:
- średnia zewnętrzna-22,7 m,
 - średnia wewnętrzna-13,5m,
 - głębokość użyteczna-6,5 m,
 - łączna poj.- $1\,956\text{m}^3$
- nadtlenianie poprzez 208 sztuk elastycznych
dyfuzorów rozmieszczonych w 13 kompletach po 16 sztuk,
- osadnik wtórny (kieszeniowy):
- średnia zewnętrzna-23,5 m,
 - średnia wewnętrzna-29,5m,
 - głębokość użyteczna-3,5 m,
 - łączna poj.- $1\,001\text{m}^3$, powierzchnia- 286m^2
- f)stacje dmuchaw reaktorów osadu czynnego:
- przy każdym reaktorze zamontowano jedną pracującą i jedną rezerwową dmuchawę o $Q=9,7\text{N m}^3/\text{min.}$,
- g)stacje PIX:
- każdy z reaktorów posiada oddzielną stację PIX składającą się z dwóch połączonych ze sobą zbiorników o poj. 5m^3 z pompą dozującą typ YD-S4 o wydaj. 73 l/h i sterownikiem SPD,
- h)zagęszczacz osadów nadmiernych:
- średnica zagęszczacza-6,2 m,
 - powierzchnia- $30,2\text{m}^2$,
 - głębokość części przepływowej-3,0 m,
 - pojemność części przepływowej- $90,6\text{m}^3$,
 - głębokość części osadowej-3,45m,
 - pojemność części osadowej - $34,7\text{m}^3$,
- i)pompownia osadów zagęszczonych-pompa typu AE1E 1000 o wydaj. $40\text{m}^3/\text{h}$,
- j)stacja odwadniania i wapnowania osadów:
- do odwadniania osadu zastosowane jest urządzenie DAB25 (zamontowane

w budynku) o przepustowości 100-130m³/d, oraz stacja przygotowania polimeru o poj. 3 000 l z dwoma mieszadłami i pompą dozującą polielektrolit o wyd.

50 l/h. Do wapniowania osadu zastosowano ciąg technologiczny składający się z:

- mieszacza osadu z wapnem MO-1 o wydaj. 25t/h,
- dozownika wapna DW-80/3,5 z płynną regulacją obrotów ,
- podajnika wapna UPW-01,
- silosa na wapno o poj. 5,0 m³ ,

k)plac składowania osadów,

l)punkt zlewny nieczystości płynnych-dwie studzienki kanalizacyjne,

2.stężenia zanieczyszczeń w odprowadzonych ściekach nie będą przekraczały następujących wartości:

$$S_{BZT5} = 15,0 \text{ mg/dm}^3$$

$$S_{\text{zaw}} = 35,0 \text{ mg/dm}^3$$

$$S_{\text{azot og.}} = 15,0 \text{ mg/dm}^3$$

$$S_{\text{fosfor og.}} = 2,0 \text{ mg/dm}^3$$

3. prowadzenia rejestru i dokonywania pomiarów ilości odprowadzanych ścieków codziennie,
4. wykonywania oznaczeń w zakresie wymienionym w punkcie II.2. raz w miesiącu,
5. prowadzenia prawidłowej eksploatacji urządzeń do oczyszczania ścieków,
6. przesypywanie wapnem chlorowanym skratek, piasku i osadu zgodnie z instrukcją eksploatacji oczyszczalni ścieków,
7. prowadzenia książki eksploatacji oczyszczalni,
8. ubezpieczenia narzutem kamiennym wyrwy w skarpach i dnie rzeki w obrębie wylotu,
9. umocnienia na długości 6 m (3m powyżej i 3m poniżej wylotu) skarpy rzeki w obrębie wylotu,
10. przywrócenia do stanu pierwotnego ewentualnych uszkodzeń skarp lub dna rzeki,
11. prowadzenia bieżącej konserwacji skarp i dna rzeki na odcinku 200mb poniżej wylotu odprowadzającego ścieki do rzeki.

III. Wyznaczam punkt kontrolno-pomiarowy w studziencie pomiarowej-ostatniej na kanale odpływowym z oczyszczalni do rzeki Kamionki..

UZASADNIENIE

Zakład Gospodarki Komunalnej w Suchedniowie wystąpił do Starosty Skarżyskiego pismem znak: L.dz.\691\2010 z dnia 01.12.2010r. z wnioskiem o wydanie pozwolenia wodnoprawnego na odprowadzenie oczyszczonych ścieków z oczyszczalni miejskiej w Suchedniowie do rzeki Kamionki, załączając operat wodnoprawny. Powyższe wystąpienie spowodowane było wygaśnięciem decyzji znak: OS.II-6223/22/00/01 z dnia 24.01.2001r. wydanej przez Starostę Skarżyskiego.

W związku z wszczęciem postępowania administracyjnego przez Starostę Skarżyskiego do dnia 24.12.2010r. wpłynęły uwagi dot. odprowadzenia oczyszczonych ścieków z oczyszczalni miejskiej w Suchedniowie do rzeki Kamionki - Świętokrzyski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Starachowicach pismem znak: SZM i UW.ROII-4480/126/10 z dnia 07.12.2010r. zwrócił uwagę na konieczność:

- ubezpieczenia narzutem kamiennym wyrwy w skarpach i dnie rzeki w obrębie wylotu,

- umocnienia na długości 6 m (3m powyżej i 3m poniżej wylotu) skarpy rzeki w obrębie wylotu,
 - przywrócenia do stanu pierwotnego ewentualnych uszkodzeń skarp lub dna rzeki,
 - prowadzenia bieżącej konserwacji skarp i dna rzeki na odcinku 200mb poniżej wylotu odprowadzającego ścieki do rzeki,
 - uzyskania pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie powyższego wylotu,
 - uzgodnienia powyższych prac z administratorem rzeki,
- ww. uwagi uwzględniono w powyższej decyzji.
- W związku z powyższym orzeczono jak w osnowie.

P o u c z e n i e

Od niniejszej decyzji przysługuje stronom prawo wniesienia odwołania do Wojewody Świętokrzyskiego w Kielcach za pośrednictwem Starosty Skarżyskiego w terminie 14 dni od daty doręczenia.

Zgodnie z ustawą z dnia 16 listopada 2006r. o opłacie skarbowej (Dz.U. Nr 225, poz. 1635 art. 7 ust..2) jednostki budżetowe zwolnione są z opłaty skarbowej.



zup. Starosty
mgr inż. Ryszard Sowa
NACZELNIK WYDZIAŁU
OCHRONY ŚRODOWISKA
ROLNICTWA I LEŚNICTWA

Otrzymują:

1. Zakład Gospodarki Komunalnej
ul. Kościelna 21
26-130 Suchedniów
 2. Urząd Miasta i Gminy
ul. Fabryczna 5
26-130 Suchedniów
 3. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
ul. Sienkiewicza 57
27-400 Ostrowiec Świętokrzyski
 4. Świętokrzyski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych
ul. Kościelna 30
27-200 Starachowice
- 5.aa

Skarżysko-Kamienna dn.2001-01-24

OSII.-6223/22/00/01

14.09.2001

31.12.2001

14.09.2001

Oczyszczalnia Suched.

Decyzja

Na podstawie art.104 kpa, art. 20,21,31,53 i 57 ustawy z dnia 24 października 1974 roku Prawo Wodne /Dz.U. Nr 38, poz.230 z późn. zmianami/; po rozpatrzeniu wniosku Zakładu Gospodarki Komunalnej w Suchedniowie w sprawie przedłużenia terminu ważności pozwolenia wodnoprawnego na eksploatację zmodernizowanej oczyszczalni ścieków i odprowadzenie oczyszczonych ścieków z oczyszczalni do rzeki Kamionki w km 6+500 w Suchedniowie

o r z e k a m :

I. Udzielam pozwolenia wodnoprawnego dla Zakładu Gospodarki Komunalnej w Suchedniowie na odprowadzenie oczyszczonych ścieków bytowo gospodarczych do rzeki Kamionki w km 6+500 w ilości:

$$Q_{\text{śr.d}} = 3\,020,0 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{max d}} = 3\,624,0 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\text{śr.h}} = 170,0 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{max h}} = 241,6 \text{ m}^3/\text{h}$$

oraz eksploatację urządzeń do oczyszczania.

II. Pozwolenia wodnoprawnego udziela się na okres do 31.12.2010r. pod następującymi warunkami:

1. ścieki surowe przed wprowadzeniem do odbiornika oczyszczane będą w oczyszczalni, w skład której wchodzi następujące urządzenia:

a) kratka rzadka:

-szerokość kanału 90cm,

-prześwit 6cm,

-ilość prześwitów 12,

Za zgodność z oryginałem

14.09.2001

(data)

(podpis)

Wójt
Janusz Gałaba

b)pompownia główna:

- trzy pompy (jedna rezerwowa) typu AFP 1541 M60/4-22 o parametrach $Q=167\text{m}^3/\text{h}$, $H=9,77$, $P=7,17\text{kW}$, $P=6,0\text{kW}$, powierzchnia komory czerpnej: $F=11,8\text{m}^2$, pojemność komory czerpnej: $V=3,5\text{m}^3$,

c)krata gęsta schodkowa typ OZ-A/900/4:

- przepustowość $Q=400\text{m}^3/\text{h}$,
- prześwit 4,0mm,
- czas pracy $t=3\text{h}/\text{d}$,

d)piaskownik i klasyfikator piasku:

- przepustowość $Q=400\text{m}^3/\text{h}$,
- czas zatrzymania piasku= $2,2\text{min}$,
- ilość zatrzymania piasku= $0,12\text{m}^3/\text{d}$,
- ilość zatrzymania części pływających= $0,022\text{m}^3/\text{d}$,
- ilość klasyfikatora piasku $Q=25\text{m}^3/\text{d}$,

e)reaktor osadu czynnego ,(pracują równolegle dwa reaktory biologiczne) o wymiarach:

- średnia zewnętrzna-29,5 m,
- głębokość użyteczna-6,5 m,
- głębokość całkowita-7,2 m,
- poj. użyteczna- $4,442\text{m}^3$, w tym:

komora defosfatacji:

- szerokość-4,0 m,
- długość-6,5 m,
- łączna poj.- 208m^3 ,
- mieszadło typu 40VA,

komora denitryfikacji:

- średnia zewnętrzna-13,5 m,
- średnia wewnętrzna-12,9m,
- głębokość użyteczna-6,5 m,
- łączna poj.- 849m^3 ,
- wirownica typ RW 6521-150/12

pompa typ AFP 1041.1.M13/6-11 o wydaj. $102\text{m}^3/\text{h}$

komora nitryfikacji:

- średnia zewnętrzna-22,5 m,
- średnia wewnętrzna-13,5m,
- głębokość użyteczna-6,5 m,
- łączna poj.- $1\,956\text{m}^3$

nadtlenianie poprzez 208 sztuk elastycznych dyfuzorów rozmieszczonych w 13 kompletach po 16 sztuk, osadnik wtórny (kieszeniowy):

- średnia zewnętrzna-23,5 m,
- średnia wewnętrzna-29,5m,

Za zgodność z oryginałem

14.03.2010
(data)

(podpis)

WIELOWNIK
Główny Gospodarczy Komendant
14.03.2010
14.03.2010
Janusz Gąbala

- głębokość użyteczna-3,5 m,
- łączna poj.- 1 001 m³, powierzchnia- 286 m²

f)stacje dmuchaw reaktorów osadu czynnego:

- przy każdym reaktorze zamontowano jedną pracującą i jedną rezerwową dmuchawę o Q=9,7 Nm/min.,

g)stacje PIX:

- każdy z reaktorów posiada oddzielną stację PIX składającą się z dwóch połączonych ze sobą zbiorników o poj. 5 m³ z pompą dozującą typ YD-S4 o wydaj. 73 l/h i sterownikiem SPD,

h)zagęszczacz osadów nadmiernych:

- średnica zagęszczacza-6,2 m,
- powierzchnia-30,2m²,
- głębokość części przepływowej-3,0 m,
- pojemność części przepływowej-90,6 m³,
- głębokość części osadowej-3,45m,
- pojemność części osadowej -34,7m³,

i)pompownia osadów zagęszczonych-pompa typu AE1E 1000 o wydaj. 40m³/h,

j)stacja odwadniania i wapnowania osadów:

- do odwadniania osadu zastosowane jest urządzenie DAB25 (zamontowane w budynku) o przepustowości 100-130m³/d, oraz stacja przygotowania polimeru o poj. 3 000 l z dwoma mieszadłami i pompą dozującą polielektrolit o wyd. 50 l/h. Do wapniowania osadu zastosowano ciąg technologiczny składający się z:

- mieszacza osadu z wapnem MO-1 o wydaj. 25t/h,
- dozownika wapna DW-80/3,5 z płynną regulacją obrotów ,
- podajnika wapna UPW-01,
- silosa na wapno o poj. 5,0 m³ ,

k)plac składowania osadów,

l)punkt zlewny nieczystości płynnych-dwie studzienki kanalizacyjne,

2.stężenia zanieczyszczeń w odprowadzonych ściekach nie będą przekraczały następujących wartości:

$$S_{BZT5} = 15,0 \text{ mg/dm}^3$$

$$S_{\text{zaw}} = 50,0 \text{ mg/dm}^3$$

$$S_{\text{azot og.}} = 15,0 \text{ mg/dm}^3$$

$$S_{\text{fosfor og.}} = 1,5 \text{ mg/dm}^3$$

$$\text{pH}=6,5-9,0$$

3.prowadzenia rejestru i dokonywania pomiarów ilości odprowadzanych ścieków codziennie,

4.wykonywania oznaczeń w zakresie wymienionym w punkcie II.2. raz w miesiącu,

5.prowadzenia prawidłowej eksploatacji urządzeń do oczyszczania ścieków,

6.przesypywanie wapnem chlorowanym skratek, piasku i osadu zgodnie z

Za zgodność z oryginałem

14.09.2010

(data)

(podpis)

2. Jurek O. Bada

- instrukcją eksploatacji oczyszczalni ścieków,
7. prowadzenia książki eksploatacji oczyszczalni,
8. zawarcia umowy na odbiór osadów, skratek i piasku,
9. ubezpieczenia skarp płytami w miejscu odprowadzenia bezpośredniego ścieków do rzeki,
10. prowadzenia bieżącej konserwacji brzegów rzeki Kamionki na odcinku 300m powyżej i poniżej miejsca wylotu ścieków.
- III. Wyznaczam punkt kontrolno-pomiarowy w studziencie pomiarowej-ostatniej na kanale odpływowym z oczyszczalni do rzeki Kamionki..

UZASADNIENIE

Zakład Gospodarki Komunalnej w Suchedniowie wystąpił do Wydziału Rolnictwa i Ochrony Środowiska Urzędu Wojewódzkiego w Kielcach pismem znak: L.dz.\552\00 z dnia 2000-11-28 z wnioskiem o wydanie pozwolenia wodnoprawnego na eksploatację zmodernizowanej oczyszczalni ścieków i odprowadzenie oczyszczonych ścieków z oczyszczalni do rzeki Kamionki w km 6+500 w Suchedniowie.

Wydział Rolnictwa, Ochrony Środowiska i Zagospodarowania Przestrzennego Starostwa Powiatowego w Skarżysku-Kamiennej pismem znak: OS.II-6223/22/00 z dnia 14-12-2000r. zwrócił się do Zakładu Gospodarki Komunalnej z prośbą o przekazanie brakującego operatu wodnoprawnego.

Pismem znak: L.dz\ 594\00 z dnia 2001-12-22 Zakład Gospodarki Komunalnej w Suchedniowie przekazał brakujący dokument.

Dnia 24.01.2001r. w Starostwie Powiatowym w Skarżysku-Kamiennej odbyła się rozprawa wodnoprawna z udziałem zainteresowanych stron.

Pomimo prawidłowego i terminowego powiadomienia przedstawiciele Świętokrzyskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Starachowicach nie stawili się. Pismem znak: SZM i UW.ROI-4480/10/2001 z dnia 2001-01-15, Świętokrzyski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Starachowicach zwrócił uwagę na konieczność ubezpieczenia skarp płytami w miejscu odprowadzenia bezpośredniego ścieków do rzeki Kamionki oraz prowadzenia bieżącej konserwacji skarp i dna rzeki na odcinku 300m poniżej

Za zgodność z oryginałem

14.05.2010
(data)

(podpis)

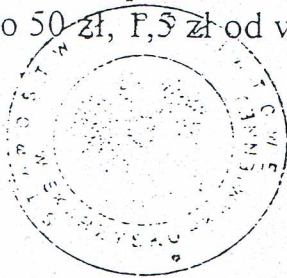
Janina Orłowska

wylotu ścieków z oczyszczalni.

W związku z powyższym orzeczono jak w osnowie.

Od niniejszej decyzji przysługuje stronom prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Kielcach za pośrednictwem Starosty Skarżyskiego w terminie 14 dni od daty doręczenia.

Zgodnie z ustawą z dnia 31 stycznia 1998r. o opłacie skarbowej /Dz.U. Nr4, poz. 23 i Nr 73, poz. 443/ oraz rozporządzenia Ministra Finansów z dnia 9 grudnia 1994r. / Dz.U. Nr136, poz.705/ dołączono opłatę skarbowa tj.: od pozwolenia wodnoprawnego 50 zł, 1,5 zł od wniosku oraz 0,15 zł od załącznika.



[Handwritten signature]
mgr inż. Ryszard Sobus

Otrzymują:

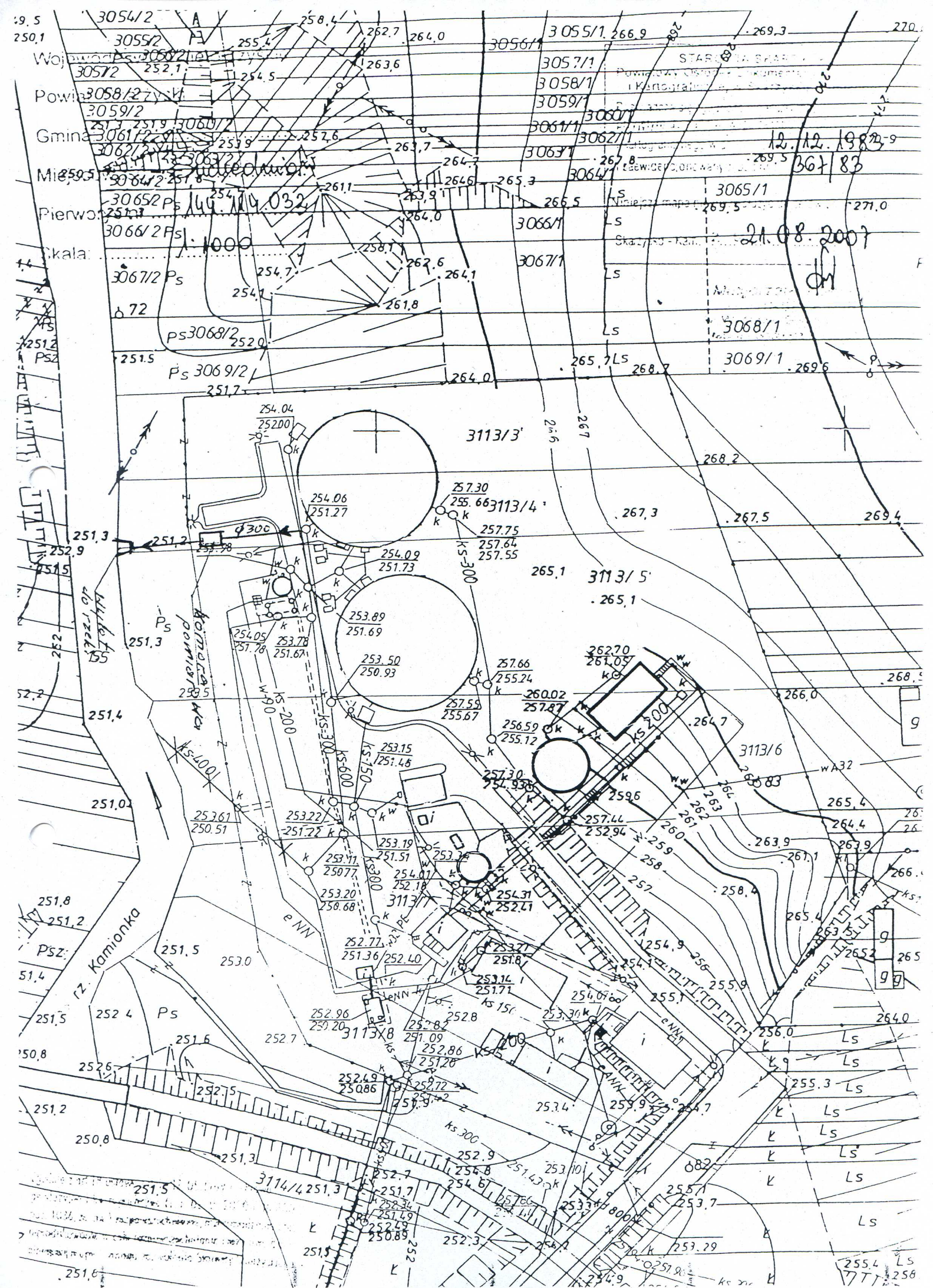
- ① Zakładu Gospodarki Komunalnej
ul. Kościelna 21
26-130 Suchedniów
2. Świętokrzyski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych
Rejonowy Oddział
ul. Majówka 25
27-200 Starachowice
3. Urząd Miasta i Gminy
ul. Sportowa 4
26-130 Suchedniów
4. Pan Wojewoda Świętokrzyski
Al. IX Wieków Kielc 3
25-516 Kielce
- 5.aa.

Za zgodność z oryginałem

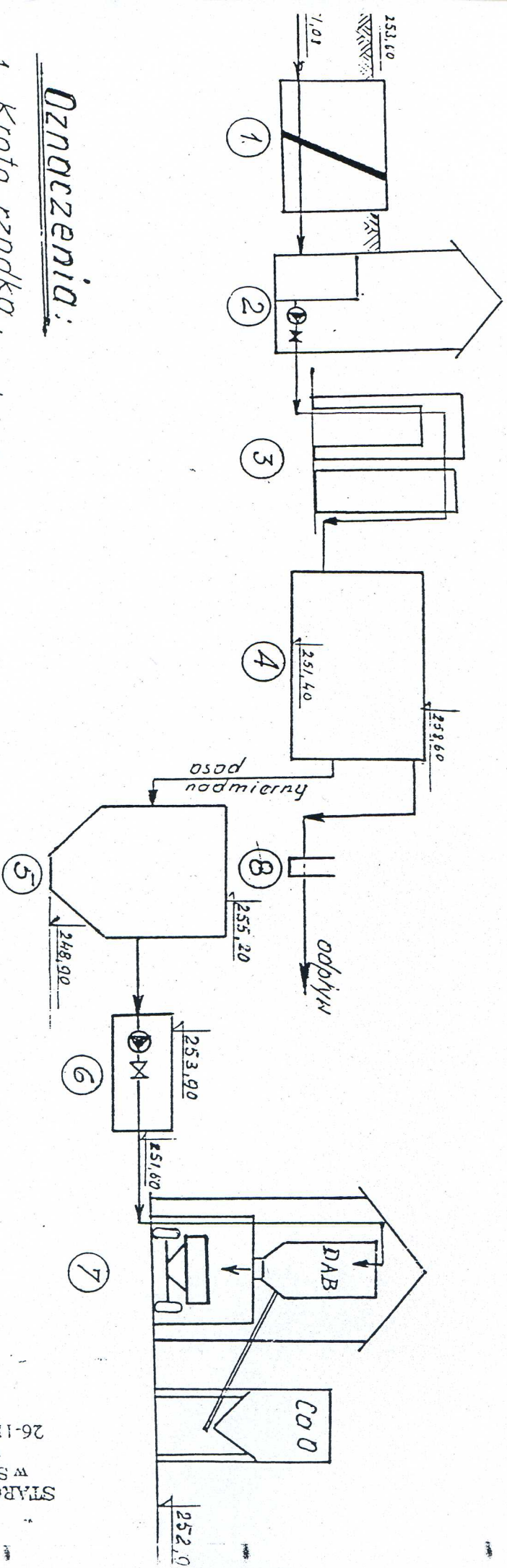
14.08.2010
(data)

[Handwritten signature]
(podpis)

[Handwritten signature]
Kielce
Zakład Gospodarki Komunalnej
mgr inż. Janusz Gąbala



Schemat technologiczny oczyszczalni ścieków i przeróbki osadów



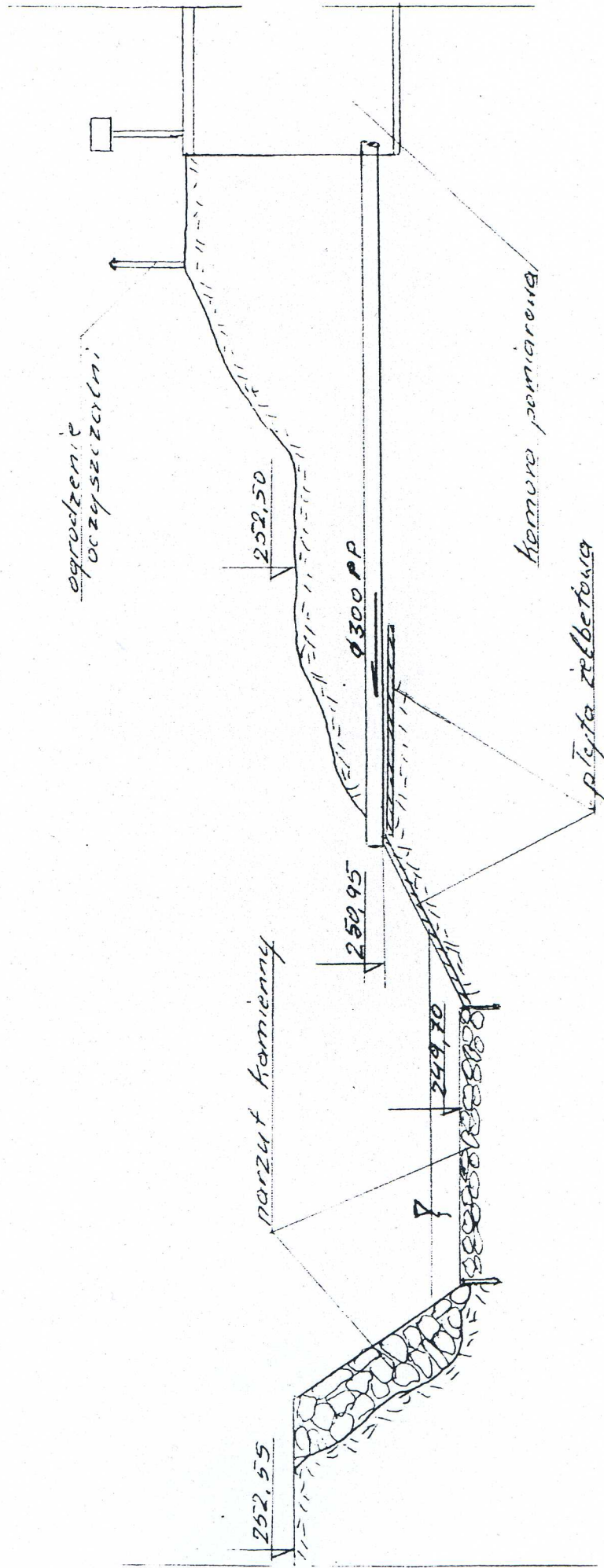
Oznaczenia:

1. Kłoto rzodka.
2. Przepompownia ścieków.
3. Stacja kłot i piaskownika.
4. Reaktory osadu czynnego.
5. Zagęszczacz osadu.
6. Pompownia osadu.
7. Stacja odwadniania i wgniatowania osadów.
8. Stacja kontrolno-pomiarowa.

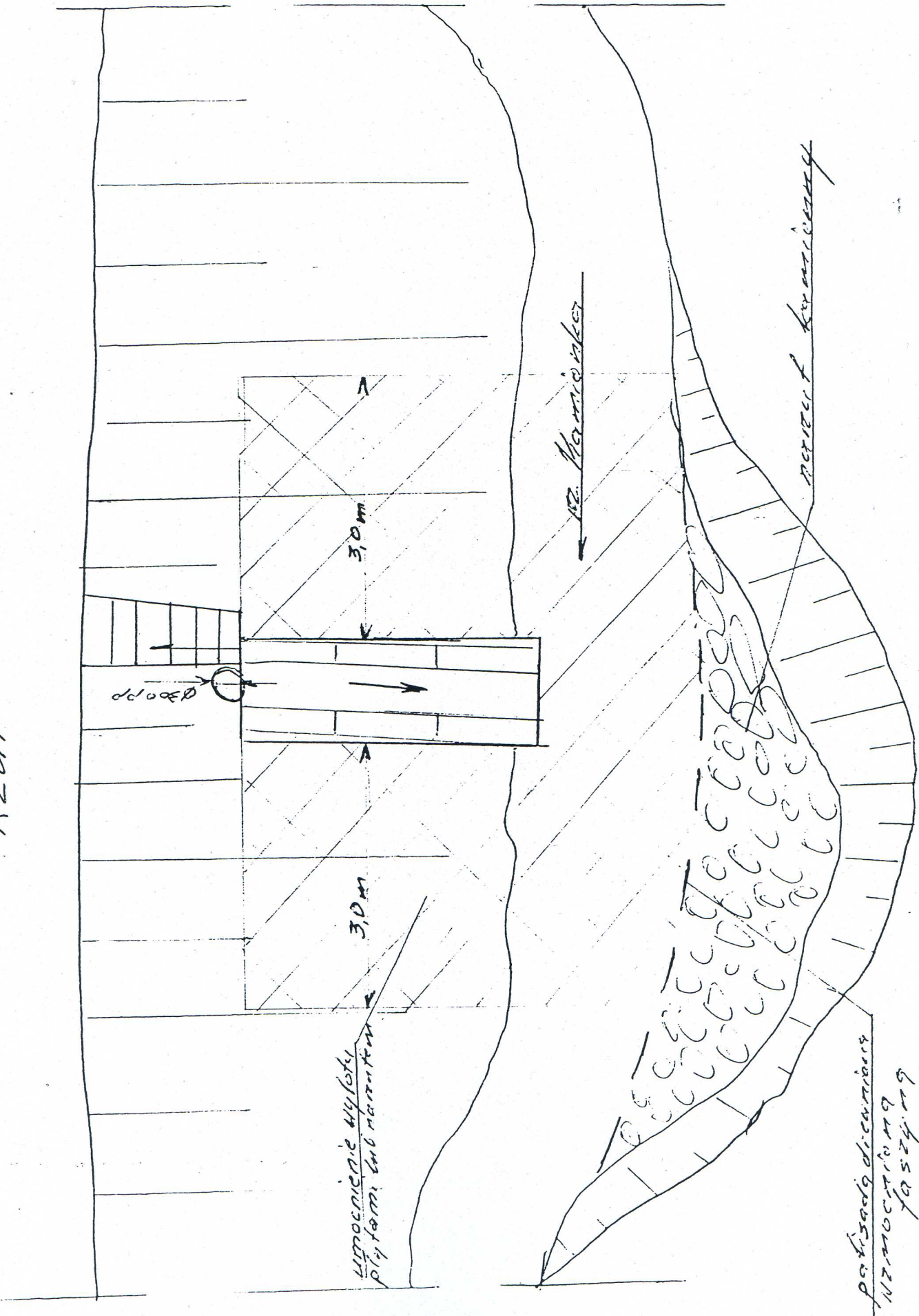
PRZEKRÓJ POPRZECZNY ODPEYNU

m km 6+455

Skala 1: $\frac{100}{100}$



WYLOT DO RZĘKI
RZUT



WYLOT DO RZEKI
PRZEMRÓŻ

Skala 1:50

