

UZUPEŁNIENIE KARTY INFORMACYJNEJ PRZEDSIĘWZIĘCIA

„Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków Gliniane w miejscowości Istebna”.

1. Istniejąca i projektowana przepustowość oczyszczalni ścieków

Przepustowość istniejąca

Istniejąca oczyszczalnia ścieków zaprojektowana została dla przepustowości:

$$Q_{\text{śrd}} = 200,0 \text{ m}^3/\text{d};$$

$$Q_{\text{śrh}} = 8,3 \text{ m}^3/\text{h} \rightarrow 2,3 \text{ dm}^3/\text{s};$$

$$Q_{\text{maxd}} = 300,0 \text{ m}^3/\text{d};$$

$$Q_{\text{maxh}} = 12,5,0 \text{ m}^3/\text{h} \rightarrow 3,5 \text{ dm}^3/\text{s};$$

Średnie zmierzone stężenia i ładunki zanieczyszczeń ścieków dopływających do oczyszczalni:

Przepływ ścieków średnio-dobowy $Q_{\text{śrd}} = \text{ok. } 200 \text{ m}^3/\text{d}$

- BZT₅ $S_o = 450 - 564,0 \text{ gO}_2/\text{m}^3$ (średnio $S_o = 512 \text{ gO}_2/\text{m}^3$) $\rightarrow L = 102,40 \text{ kgO}_2/\text{d}$
- Zawiesiny $S_o = 370,0 \text{ g/m}^3 \rightarrow L = 74,00 \text{ kg/d}$
- ChZT $S_o = 1246,0 \text{ gO}_2/\text{m}^3 \rightarrow L = 249,20 \text{ kgO}_2/\text{d}$
- Azot og. $S_o = 104,0 \text{ gNog/m}^3 \rightarrow L = 20,80 \text{ kgN/d}$
- Fosfor og. $S_o = 13,8 \text{ g Pog/m}^3 \rightarrow L = 2,76 \text{ kgP}_2/\text{d}$

$$\text{RLM} = 102,40 \text{ kgO}_2/\text{d} : 0,060 \text{ gO}_2/\text{Mk d} = 1706 \text{ MR}$$

Przepustowość projektowana

$$Q_{\text{śrd}} = 220,0 \text{ m}^3/\text{d};$$

$$Q_{\text{śrh}} = 9,2 \text{ m}^3/\text{h} \rightarrow 2,6 \text{ dm}^3/\text{s};$$

$$Q_{\text{maxd}} = 330,0 \text{ m}^3/\text{d};$$

$$Q_{\text{maxh}} = 25,0 \text{ m}^3/\text{h} \rightarrow \text{ok. } 6,9 \text{ dm}^3/\text{s};$$

Średnie zmierzone stężenia i ładunki zanieczyszczeń ścieków dopływających do oczyszczalni:

Przepływ ścieków średnio-dobowy $Q_{\text{śrd}} = \text{ok. } 220 \text{ m}^3/\text{d}$

- BZT₅ $S_o = 450 - 564,0 \text{ gO}_2/\text{m}^3$ (średnio $S_o = 512 \text{ gO}_2/\text{m}^3$) $\rightarrow L = 112,8 \text{ kgO}_2/\text{d}$
- Zawiesiny $S_o = 370,0 \text{ g/m}^3 \rightarrow L = 81,40 \text{ kg/d}$
- ChZT $S_o = 1246,0 \text{ gO}_2/\text{m}^3 \rightarrow L = 274,12 \text{ kgO}_2/\text{d}$
- Azot og. $S_o = 104,0 \text{ gNog/m}^3 \rightarrow L = 22,88 \text{ kgN/d}$
- Fosfor og. $S_o = 13,8 \text{ g Pog/m}^3 \rightarrow L = 3,03 \text{ kgP}_2/\text{d}$

$$\text{RLM} = 112,8 \text{ kgO}_2/\text{d} : 0,060 \text{ gO}_2/\text{Mk d} = 1880 \text{ MR}$$

- charakterystyka cieków „Potok Gliniany”

Zgodnie z Atlasem Hydrograficznym Polski Potok Gliniany leży w zlewni rzeki Olzy. Potok Gliniany odwadnia część obszaru gminy Istebna w kierunku zachodnim. W części południowej i środkowej gminy rzeka ma przebieg południkowy, natomiast w części północnej zmienia bieg w kierunku zachodnim. Całkowita długość omawianego cieków wynosi ok. 3,2 km a powierzchnia zlewni ok 0,36 km². Źródła potoku znajdują się na terenie gminy Istebna.

- Przepływ średni wody w potoku Gliniany $O_{\text{śr.}} = \text{ok. } 0,208 \text{ m}^3/\text{s};$

Potok Gliniany jest prawobrzeżnym dopływem rzeki Olzy. Długość rzeki Olza wynosi 86,2 km. Powierzchnia dorzecza: 1,1 tys. km² (w tym na terenie Polski 479 km²)

Przepływ średni mierzony na rzece Olza w Cieszynie : $Q_{\text{śr}} = 8,0 \text{ m}^3/\text{s}$.

- przewidywane stężenia zanieczyszczeń cieków „Potok Gliniany”

Ocena przeprowadzona metodą stężeń charakterystycznych na podstawie badań z lat 2006 i 2007 wykazała ponadnormatywne zanieczyszczenie wód rzeki. Najwyższe przekroczenia wystąpiły w grupie biogenów i przy ocenie poziomu sanitarnego wód.

Jakość wód powierzchniowych na terenie gminy Istebna

Lp.	Rzeka, długość badania	Klasa czystości 2006 rok	Klasa czystości 2007 rok		Wskaźniki decydujące o klasie czystości (IV i V klasa) w 2007 r.
	Nazwa punktu pomiarowego		Monitoring diagnostyczny	Monitoring operacyjny	
1	Olza – 53,8 km	IV	III		KLASA V: liczba bakterii grupy coli typu kałowego KLASA V: liczba bakterii grupy coli
	Olza na moście w Istebnej				
2	Czadeczka – 0,5 km	III	III		KLASA V: liczba bakterii grupy coli KLASA IV: fosforany, liczba bakterii grupy coli typu kałowego
	Jaworzynka				

Biorąc pod uwagę proporcje przepływów wody w potoku Gliniany i ilości odprowadzanych oczyszczonych ścieków z oczyszczalni w ciągu doby wpływ w/w ścieków na jakość wód w potoku Gliniany i rzece Olzie będzie minimalny.

- Przepływ średni wody w potoku Gliniany $O_{\text{śr.}} = \text{ok. } 0,208 \text{ m}^3/\text{s}$;

- Ilość oczyszczanych ścieków odprowadzana do potoku Gliniany:

$Q_{\text{śrd}} = 220,0 \text{ m}^3/\text{d} = 0,0025 \text{ m}^3/\text{s}$

Procentowy udział ilości ścieków do przepływu wody w potoku Gliniany wynosi : $O_{\text{ś}} : O_{\text{śr.}} = 1,1 \%$.

Procentowy udział ilości ścieków do przepływu wody w rzece Olza ($Q_{\text{śr}} = 8,0 \text{ m}^3/\text{s}$) wynosi : $O_{\text{ś}} : O_{\text{śr.}} = 0,03 \%$.

Ładunki zanieczyszczeń zawarte w ściekach oczyszczonych wprowadzane do odbiornika potok Gliniany z oczyszczalni ścieków w ciągu doby:

BZT₅ $Se = 40,0 \text{ gO}_2/\text{m}^3 \rightarrow L = 220,0 \text{ m}^3/\text{d} \times 0,040 \text{ kgO}_2/\text{d} = 8,80 \text{ kgO}_2/\text{d}$

Zawiesiny $Se = 50,0 \text{ g}/\text{m}^3 \rightarrow L = 220,0 \text{ m}^3/\text{d} \times 0,050 \text{ kgO}_2/\text{d} = 11,0 \text{ kgO}_2/\text{d}$

CHZT $Se = 150,0 \text{ gO}_2/\text{m}^3 \rightarrow L = 220,0 \text{ m}^3/\text{d} \times 0,150 \text{ kgO}_2/\text{d} = 33,0 \text{ kgO}_2/\text{d}$

- Przepływ średni dobowy wody w potoku Gliniany $O_{\text{śr.}} = \text{ok. } 0,208 \text{ m}^3/\text{s} \rightarrow Dd = 17.971,2 \text{ m}^3/\text{d}$

Wzrost zanieczyszczenia wody w potoku Gliniany poniżej zrzutu ścieków oczyszczonych z wylotu W-1:

- BZT₅ $8,80 \text{ kgO}_2/\text{d} : 17.971,2 \text{ m}^3/\text{d} = 0,000489 \text{ kgO}_2/\text{m}^3 = 0,489 \text{ gO}_2/\text{m}^3$

- Zawiesiny $11,0 \text{ kg}/\text{d} : 17.971,2 \text{ m}^3/\text{d} = 0,000612 \text{ kg}/\text{m}^3 = 0,612 \text{ g}/\text{m}^3$

- CHZT $33,0 \text{ kgO}_2/\text{d} : 17.971,2 \text{ m}^3/\text{d} = 0,00183 \text{ kgO}_2/\text{m}^3 = 1,83 \text{ g O}_2/\text{m}^3$

Proces samooczyszczania wody powierzchniowej jest złożonym naturalnym zjawiskiem przebiegającym w wodach zanieczyszczonych ściekami oraz w wodach zanieczyszczonych w

inż. JANUSZ URBANOŹNICKI
uprawn. bud. nr 298 / 85 / Uv
specjalność inst. - inżynierska
w zakresie ochrony środowiska
Dz. U. Nr 8 poz. 26

sposób naturalny. Proces ten przebiega w Potoku Gliniany jak w każdym naturalnym środowisku wodnym i polega przede wszystkim na biochemicznym przekształcaniu związków organicznych kosztem pobieranego z wody i powietrza tlenu. Proces ten może przebiegać zarówno w warunkach aerobowych jak i anaerobowych. Jednak tylko w warunkach aerobowych (tlenowych) istnieje możliwość przywracania wodzie zanieczyszczonej cech naturalnych wód czystych.

Z pośród kilku kryteriów określających zdolność do samooczyszczania płynącego cieku wodnego kryterium tlenowe jest najważniejsze. Potok Gliniany zaliczany do rzek typu górskiego charakteryzuje się dużą turbulencją i nieregularnym kształtem koryta. Sprzyja to naturalnym procesom natleniania wody. Przebudowa oczyszczalni ścieków ma na celu zapewnienie stabilnych warunków tlenowych w procesie oczyszczania ścieków. Zakłada się, że poziom natlenienia ścieków oczyszczonych na odpływie z oczyszczalni nie będzie niższy niż $2\text{mgO}_2 / \text{dm}^3$ a więc nie niższy niż poziom krytyczny nasycenia tlenem wody w rzece na odcinku o długości ok. 150m poniżej zrzutu ścieków wynoszący $2\text{mgO}_2/\text{dm}^3$.

Zestawienie danych do klasyfikacji stanu ekologicznego i chemicznego monitorowanej rzeki Olzy w JCW - ocena za 2013 rok

Miejsce oceny: Olza Górna most Wisła-Istebna

a. Stan fizyczny

- stan potencjał ekologiczny – dobry;
- poziom ufności oceny stanu – średni;
- klasa elementów fizyko-chemicznych - I;
- zawiesina ogólna – 8mg/l ;

b. stan biologiczny

- klasa elementów biologicznych – II;
- klasa elementów hydromorficznych – II;
- stan I potencjał biologiczny -dobry;

b. stan chemiczny

- PSD_{sr};
- poziom ufności oceny stanu chemicznego średnio-wysoki

2. Ilości suchej masy osadów wytwarzanych na oczyszczalni ścieków

Bilans osadów dla obecnej przepustowości oczyszczalni $Q_{\text{maxd}} = 200 \text{ m}^3/\text{d}$:

- całkowita ilość suchej masy osadu nadmiernego $D_x \text{ max.} = \text{ok. } 82,0 \text{ kg smo/d}$
- ilość osadu nadmiernego uwodnionego $V_o = 8,20 \text{ m}^3/\text{d}$ o UW = 99%
- ilość osadu nadmiernego po stabilizacji tlenowej i odprowadzeniu wody nadosadowej
 $V_o = 2,73 \text{ m}^3/\text{d}$ o UW = 97%

Bilans osadów dla projektowanej przepustowości oczyszczalni $Q_{\text{maxd}} = 220 \text{ m}^3/\text{d}$:

- całkowita ilość suchej masy osadu nadmiernego $D_x \text{ max.} = 90,0 \text{ kg smo/d}$
- ilość osadu nadmiernego uwodnionego $V_o = 9,0 \text{ m}^3/\text{d}$, o UW = 99%
- ilość osadu nadmiernego po stabilizacji tlenowej i odprowadzeniu wody nadosadowej
 $V_o = 3,0 \text{ m}^3/\text{d}$ o UW = 97%

3. Wydajność instalacji do przeróbki osadu

- Wydajność pompy osadu (POS.6) podającej ustabilizowany osad na prasę taśmową

Rodzaj pompy:

ślimakowa

Wydajność

$2,4 - 6,0 \text{ m}^3/\text{h}$

Moc silnika

$P = 2,5 \text{ kW}$

inż. JANUSZ URBANOWICZ
uprawn. bud. nr 298 / 85 / Uv
specjalność inst. - inżynierska
w zakresie ochrony środowiska
Dz. U. Nr 3 poz. 16

- Wydajność mieszacza osadu z polielektrolitem $Q = 2 - 6 \text{ m}^3/\text{h}$
- Wydajność zagęszczacza i prasy taśmowej $Q = 2 - 6 \text{ m}^3/\text{h}$
 Moc napędu prasy z zagęszczaczem $P = 0,62-0,70 \text{ [kW]}$
 Szerokość sit zagęszczających i odwadniających $B = 800 \text{ mm}$
 Odwodnienie osadu $18 - 20\% \text{ s. m.}$
- Wydajność przenośnika śrubowego (PSO-2) mieszającego osad z wapnem
 Wydajność $Q = 2-5 \text{ m}^3/\text{h}$
 Wydajność $60 - 150 \text{ kg smo/h}$
 Moc napędu $P = 1,5 \text{ kW}$
 Prędkość obrotowa wału $n = 30 \text{ obr/min}$
- Wydajność instalacji do higienizacji osadu wapnem

Średnia dobową ilość wapna zużywana w procesie higienizacji na oczyszczalni w Istebnej przy różnym uwodnieniu osadu po mechanicznym odwodnieniu wyniesie:

- dla $U_{wk} = 15\% \text{ smo}$ $V_o = 0,60 \text{ m}^3/\text{d} \times 60 \text{ g Ca(OH)}_2 \times 1000 = 36,0 \text{ kg/d}$
- dla $U_{wk} = 16\% \text{ smo}$ $V_o = 0,56 \text{ m}^3/\text{d} \times 60 \text{ g Ca(OH)}_2 \times 1000 = 33,6 \text{ kg/d}$
- dla $U_{wk} = 17\% \text{ smo}$ $V_o = 0,53 \text{ m}^3/\text{d} \times 60 \text{ g Ca(OH)}_2 \times 1000 = 31,8 \text{ kg/d}$
- dla $U_{wk} = 18\% \text{ smo}$ $V_o = 0,50 \text{ m}^3/\text{d} \times 60 \text{ g Ca(OH)}_2 \times 1000 = 30,0 \text{ kg/d}$
- dla $U_{wk} = 20\% \text{ smo}$ $V_o = 0,47 \text{ m}^3/\text{d} \times 60 \text{ g Ca(OH)}_2 \times 1000 = 28,2 \text{ kg/d}$

Maksymalnie w ciągu doby w okresie intensywnego odwadniania osadu ilość zużywanego wapna do higienizacji odwodnionego osadu wynosić może ok. 30 kg Ca(OH)_2

Miesięczne zużycie wapna Ca(OH)_2 do higienizacji osadu przy średnim dobowym zużyciu wapna $45,0 \text{ kg/d}$ wynosić będzie:

$$V_{m-c} \rightarrow \text{Ca(OH)}_2 = 30,0 \text{ kg Ca(OH)}_2 \times 30 \text{ d} = 900,0 \text{ kg/mc} \rightarrow 10,9 \text{ Mg/m-c}$$

4. Maksymalny zrzut ścieków oczyszczonych do odbiornika

Zrzut maksymalny ścieków oczyszczonych do odbiornika przed przebudową i modernizacją

$$Q_{\text{maxd}} = 300,0 \text{ m}^3/\text{d};$$

$$Q_{\text{maxh}} = 12,5,0 \text{ m}^3/\text{h} \rightarrow 3,5 \text{ dm}^3/\text{s};$$

Zrzut maksymalny ścieków oczyszczonych do odbiornika po przebudowie i modernizacji

$$Q_{\text{maxd}} = 330,0 \text{ m}^3/\text{d};$$

$$Q_{\text{maxh}} = 25,0 \text{ m}^3/\text{h} \rightarrow \text{ok. } 6,9 \text{ dm}^3/\text{s};$$

5. Odbiornik końcowy ścieków oczyszczonych

- Końcowym odbiornikiem ścieków oczyszczonych odprowadzanych z oczyszczalni w Istebnej jest rzeka Odra ;

- wylot ścieków oczyszczonych do Potoku Gliniany (W.1) w km 0+707 na działce 2243/1 w Istebnej;

-, „Potok Gliniany” spływa w kierunku zachodnim, odwadniając m.in. południowe stoki Złotego Gronia i centrum Istebnej. Wpada do rzeki Olzy powyżej najstarszego przysiółka Istebnej, Jasnowice.

- Rzeka Olza, płynie w Czechach i Polsce, jest prawym dopływem rzeki Odry stanowiącej część zlewiska Morza Bałtyckiego uchodzącej bezpośrednio do Zalewu Szczecińskiego. Rzeka Olza płynie z Beskidu Śląskiego przez Pogórze Śląskie do Kotliny Ostrawskiej, w województwie śląskim. Długość rzeki Olzy $86,2 \text{ km}$ w tym na terenie polski 14 km .

6. Parametry ścieków oczyszczonych odprowadzanych do środowiska

Ścieki oczyszczone z oczyszczalni ścieków Gliniane w Istebnej po jej przebudowie i modernizacji o wielkości 1880 RLM a więc poniżej 2000 RLM zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014r. w sprawie warunków, jakie należy spełniać przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. z 2014r., poz 1800 załącznik nr2) będą odpowiadały niżej wymienionym parametrom:

- BZT₅ Se = 40,0 gO₂/m³ ;
- Zawiesiny Se = 50,0 g/m³;
- ChZT Se = 150,0 gO₂/m³;

7. Zgodność planowanej inwestycji z Programem wyposażania aglomeracji w oczyszczalnię ścieków o wielkości poniżej 2000 RLM

Aglomeracja Istebna obejmuje 4 oczyszczalni ścieków.

- I_d aglomeracji PLSL061 w tym:
 - 0611 Gliniane
 - 0612 Jaworzynka
 - 0613 Pustki
 - 0614 Tartak

- powiat cieszyński;
- rzecze Odra;
- region wodny GO;
- gmina wiodąca -Istebna;
- RLMa – 5486;5486;
- grupa aglomeracji B;
- RLMrz-6615;
- Liczba rzeczywistych mieszkańców

Oczyszczalnia 0611 Gliniane planowana wielkość na rok 2015 w ramach aglomeracji 2015 1730 RLM.

Obliczeniowa wielkość oczyszczalni z uwzględnieniem rozwoju budownictwa mieszkaniowego przez okres następnych 10 lat wynosić będzie 1880 RLM

Oczyszczalnia ścieków Gliniane w Istebnej po przebudowie spełniać będzie kryteria w zakresie jakości ścieków oczyszczonych odprowadzanych do wód lub do ziemi, określone w Programie wyposażania oczyszczalni ścieków o wielkości poniżej 2000RLM.

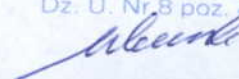
Realizacja projektu przebudowy oczyszczalni ścieków zapewni uzyskanie parametrów jakości ścieków oczyszczonych zgodnie z załącznikiem nr2 (Dz.U. z 2014r., poz 1800)

Wymagane parametry jakości ścieków oczyszczonych określone w pk 6.

Zwiększenie przepustowości oczyszczalni w wyniku jej przebudowy umożliwi objęcie systemem zorganizowanej kanalizacji mieszkańców dotychczas nie podłączonych do istniejącego systemu kanalizacyjnego i zbiorowej oczyszczalni ścieków.

Przebudowa oczyszczalni ścieków zapewni realizację niezbędnego programu wyposażania oczyszczalni ścieków i uzyskanie wymaganych standardów wyposażenia oczyszczalni w urządzenia do realizacji celów związanych z oczyszczaniem ścieków.

Osiągnięty zostanie podstawowy cel jakim jest ochrona środowiska wodnego przed niekorzystnymi skutkami powodowanymi zrzutami niedostatecznie oczyszczonych ścieków.



Jakość ścieków oczyszczonych będzie zgodna z wymaganiami Prawa wodnego i odpowiadać będzie wymogom Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014r. w sprawie warunków, jakie należy spełniać przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi.

8. Kody odpadów powstających na oczyszczalni ścieków

Faza realizacji przebudowy

W fazie realizacji inwestycji powstawać mogą odpady związane z prowadzeniem prac budowlanych tj.:

- prac budowlanych,
- prac konstrukcyjnych,
- prac instalacyjnych.

Do odpadów tych należą:

Odpady niebezpieczne:

13 01 10* – mineralne oleje hydrauliczne nie zawierające związków chlorowcoorganicznych – powstające w ilości ok. 0,01 Mg/rok;

13 02 05* – mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe nie zawierające związków chlorowcoorganicznych – powstające w ilości ok. 0,01 Mg/rok;

15 02 02* – sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB) – powstające w ilości ok. 0,1 Mg/rok;

15 01 10* – opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone – powstające w ilości ok. 0,05 Mg/rok;

Odpady inne niż niebezpieczne:

17 01 07 – zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06 – powstające w ilości ok. 50,0 Mg/rok;

17 04 05 – żelazo i stal – powstające w ilości ok. 5,0 Mg/rok;

17 04 11 – kable inne niż wymienione w 17 04 10 – powstające w ilości ok. 0,5 Mg/rok;

17 09 04 – zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03 – powstające w ilości ok. 20,0 Mg/rok;

20 03 01 – niesegregowane odpady komunalne – powstające w ilości ok. 1,0 Mg/rok.

Na podstawie art. 2 ust. 2 pkt. 1 ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. z 2010 Nr 185, poz. 1243 z późn. zm), który mówi, że przepisów ustawy nie stosuje się do mas ziemnych lub skalnych usuwanych albo przemieszczanych w związku z realizacją inwestycji, jeżeli miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, decyzja o pozwoleniu na budowę lub zgłoszenie robót budowlanych określają warunki i sposób ich zagospodarowania, a ich zastosowanie nie spowoduje przekroczeń wymaganych standardów jakości gleby i ziemi, o których mowa w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, powstające podczas realizacji inwestycji masy ziemne nie będą traktowane jako odpad. Należy jedynie zadbać o odpowiedni zapis w pozwoleniu na budowę określający warunki i sposób ich zagospodarowania. Nie przewiduje się zanieczyszczenia mas ziemnych, a więc ich zastosowanie nie spowoduje przekroczeń wymaganych standardów jakości gleby i ziemi, o których mowa w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska.

Faza eksploatacji oczyszczalni ścieków

W fazie eksploatacji inwestycji powstawać będą następujące grupy odpadów:

Odpady komunalne:

20 03 01 – niesegregowane odpady komunalne – związane są z obecnością i pracą ludzi zajmujących się obsługą oczyszczalni – powstające w ilości około 2,0 Mg/rok.

Odpady inne niż niebezpieczne:

inż. JANUSZ URBANOWICZ
uprawn. bud. nr 298 / 85 / UV /
specjalność inst. - inżynierska
w zakresie ochrony środowiska
Dz. U. Nr 8 poz. 46

19 08 01 – skratki ściekowe; w ilości około 30 Mg/rok,
 19 08 02 – piasek z piaskowników; w ilości około 14,5 Mg/rok,
 19 08 05 – Ustabilizowane, komunalne osady ściekowe, w ilości około 438 Mg/rok (po zakończeniu procesu odwodnienia, higienizacji i czasowego magazynowania we wiatkach)

Faza likwidacji nieczynnych urządzeń i obiektów

W fazie ewentualnej likwidacji inwestycji powstawać będą odpady związane z rozbiórką obiektów.

Zestawienie odpadów, których powstanie jest możliwe w przypadku likwidacji inwestycji

Kod odpadu	Rodzaj odpadów	Przewidywana ilość odpadów [Mg]
Odpady niebezpieczne		
13 01 09*	Mineralne oleje hydrauliczne zawierające związki chlorowcoorganiczne	0,01
13 01 10*	Mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcoorganicznych	0,01
13 02 05*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	0,01
13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	0,5
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	0,01
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	2,0
Odpady inne niż niebezpieczne		
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	1,0
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	1,0
15 01 04	Opakowania z metali	2,0
15 01 07	Opakowania ze szkła	0,5
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	0,5
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	500
17 02 02	Szkło	50
17 02 03	Tworzywa sztuczne	50
17 04 05	Żelazo i stal	20,0
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	10,0
20 03 01	Niesegregowane odpady komunalne	5,0

Miejsce powstawania odpadów

Faza realizacji przebudowy

W trakcie prowadzonych robót budowlanych odpady powstawać będą na placu budowy oraz jego zapleczu.

Faza eksploatacji oczyszczalni ścieków

W trakcie funkcjonowania instalacji odpady powstawać będą w pomieszczeniu eksploatacyjnym budynku technicznego, w pomieszczeniu mechanicznego oczyszczania ścieków, w pomieszczeniu, w którym znajduje się sitopiaskownik, we wlocie nad główną pompownią ścieków a także w komorze osadu ustabilizowanego.

Faza likwidacji (rozbiórki)

W fazie likwidacji instalacji odpady powstawać będą na terenie placów rozbiórkowych oraz na zapleczu rozbiórki.

Sposoby postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów

Sposób postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów w fazie budowy, eksploatacji oraz likwidacji, zamieszczony został w tabeli

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Sposób zagospodarowania
1. FAZA BUDOWY			
1.1. Odpady niebezpieczne			
1.1.1	Mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcoorganicznych	13 01 10*	Mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcoorganicznych powstające z pojazdów i maszyn pracujących podczas budowy magazynowane będą w szczelnym, opisanym pojemniku umieszczonym na placu budowy, na utwardzonej powierzchni. Oleje magazynowane będą do czasu zbierania ekonomicznie uzasadnionej ilości. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu będzie nie dłuższy niż 1 rok. Przekazywane będą upoważnionej firmie posiadającej odpowiednie uprawnienia. Odpad przeznaczony do odzysku R9, jeśli nie jest to możliwe to do odzysku R14 (po uprzednim przeprowadzeniu przetwarzania metodą R15, podczas której zostaną usunięte zanieczyszczenia) lub unieszkodliwiania D5.
1.1.2	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	13 02 05*	Oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe powstające z pojazdów i maszyn pracujących podczas budowy magazynowane będą w szczelnym, opisanym pojemniku umieszczonym na placu budowy, na utwardzonej powierzchni. Oleje magazynowane będą do czasu zbierania ekonomicznie uzasadnionej ilości. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu jest nie dłuższy niż 1 rok. Przekazywane będą upoważnionej firmie posiadającej odpowiednie uprawnienia. Odpad przeznaczony do odzysku R9, jeśli nie jest to możliwe to do odzysku R14 (po uprzednim przeprowadzeniu

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Sposób zagospodarowania
			przetwarzania metodą R15, podczas której zostaną usunięte zanieczyszczenia) lub unieszkodliwiania D5.
1.1.3	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych magazynowane będą w szczelnym, opisanym pojemniku umieszczonym na placu budowy, na utwardzonej powierzchni. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu jest nie dłuższy niż 1 rok. Przekazywane będą firmie posiadającej odpowiednie uprawnienia. Odpad przeznaczony do unieszkodliwiania D5. Ilości powstawania odpadów można ograniczyć poprzez stosowanie opakowań wielokrotnego użytku.
1.1.4	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nie ujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	15 02 02*	Sorbenty i materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania magazynowane będą w szczelnym, opisanym pojemniku umieszczonym na placu budowy, na utwardzonej powierzchni. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu jest nie dłuższy niż 1 rok. Przekazywane będą firmie posiadającej odpowiednie uprawnienia. Odpad przeznaczony do odzysku R14 (po uprzednim przeprowadzeniu przetwarzania metodą R15, podczas której zostaną usunięte zanieczyszczenia) lub unieszkodliwiania D5. Można ograniczyć ilość powstających odpadów stosując materiały lepszej jakości, bardziej trwałe i wielokrotnego użytku.
1.2. Odpady niebezpieczne			
1.2.1	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	17 01 07	Odpady te do czasu odbioru przez upoważnione osoby magazynowane będą na placu budowy w specjalnie do tego celu przygotowanym kontenerze, ustawionym na utwardzonej powierzchni. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu jest nie dłuższy niż 1 rok. Odpad przeznaczony do odzysku R14. Odpad przekazywany będzie firmom posiadającym stosowne zezwolenia.
1.2.2	Żelazo i stal	17 04 05	Żelazo i stal magazynowane będą na placu budowy w specjalnie do tego celu przygotowanym, szczelnym kontenerze, ustawionym na utwardzonej powierzchni. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu jest nie dłuższy niż 3 lata. Po uzbieraniu ekonomicznie uzasadnionej ilości przekazywane będą do punktu skupu surowców wtórnych. Odpad przeznaczony do odzysku R4.
1.2.3	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	17 04 11	Odpadowe części kabli magazynowane będą na placu budowy w specjalnie do tego celu przygotowanym pojemniku, ustawionym na utwardzonej powierzchni.

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Sposób zagospodarowania
			Czas magazynowania tego rodzaju odpadu będzie nie dłuższy niż 1 rok. Odbierany będzie przez upoważnione podmioty. Odpad przeznaczony jest do odzysku R14. Można ograniczyć ilość powstających odpadów stosując materiały lepszej jakości, bardziej trwałe.
1.2.4	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	17 09 04	Odpady te do czasu odbioru przez upoważnione firmy magazynowane będą na placu budowy w specjalnie do tego celu przygotowanym kontenerze, ustawionym na utwardzonej powierzchni. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu będzie nie dłuższy niż 1 rok. Odpad przeznaczony do odzysku R14. Odpad przekazywany będzie firmom posiadającym stosowne zezwolenia.
1.2.5	Niesegregowane odpady komunalne	20 03 01	Odpady komunalne magazynowane będą w kontenerze podstawionym przez zakład usług komunalnych. Czas magazynowania tego rodzaju odpadów nie będzie dłuższy niż 1 miesiąc. Odpady komunalne odbierane będą przez firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia. Odpady przeznaczone do unieszkodliwiania D5.

2. FAZA EKSPLOATACJI OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW

Odpady niebezpieczne

1.1. Odpady inne niż niebezpieczne

2.1.1	Skratki ściekowe	19 08 01	Odpady te magazynowane będą w szczelnym i zamkniętym, opisanym pojemniku ustawionym na utwardzonej i uszczelnionej powierzchni przy kracie wewnątrz wiaty pompowni głównej. Odpad przeznaczony do unieszkodliwiania D5.
2.1.2	Piasek z piaskowników	19 08 02	Odpady te magazynowane będą w szczelnym i zamkniętym, opisanym pojemniku ustawionym na utwardzonej i uszczelnionej powierzchni pod pomostem technicznym piaskownika. Odpad przeznaczony do unieszkodliwiania D5.
2.1.3	Osad ściekowy nadmierny, stabilizowany tlenowo.	19 08 05	Odpady te magazynowane będą w zbiorniku na ustabilizowany osad ściekowy. Odpad przeznaczony do odzysku R10 w instalacji własnej odwadniania i higienizacji osadów ściekowych.
2.1.4	Odpady komunalne	20 03 01	Odpady komunalne magazynowane będą w szczelnym pojemniku na odpady komunalne, umieszczonym na terenie inwestycji na utwardzonej, zadaszonej, zabezpieczonej przed wpływem czynników atmosferycznych. Odpady komunalne przekazywane będą firmie posiadającej odpowiednie uprawnienia. Odpady przeznaczone do unieszkodliwiania D5.

3. FAZA LIKWIDACJI

1.3. Odpady niebezpieczne

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Sposób zagospodarowania
3.1.1	Mineralne oleje hydrauliczne zawierające związki chlorowcoorganiczne	13 01 09*	Mineralne oleje hydrauliczne zawierające związki chlorowcoorganiczne magazynowane będą w szczelnym, opisanym pojemniku umieszczonym na placu rozbiórki, na utwardzonej powierzchni. Oleje magazynowane będą do czasu zbierania ekonomicznie uzasadnionej ilości. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu będzie nie dłuższy niż 1 rok. Przekazywane będą upoważnionej firmie posiadającej odpowiednie uprawnienia. Odpad przeznaczony do odzysku R9, jeśli nie jest to możliwe to do odzysku R14 (po uprzednim przeprowadzeniu przetwarzania metodą R15 podczas której zostaną usunięte zanieczyszczenia) lub unieszkodliwiania D5.
3.1.2	Mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcoorganicznych	13 01 10*	Mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcoorganicznych magazynowane będą w szczelnym, opisanym pojemniku umieszczonym na placu rozbiórki, na utwardzonej powierzchni. Oleje magazynowane będą do czasu zbierania ekonomicznie uzasadnionej ilości. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu będzie nie dłuższy niż 1 rok. Przekazywane będą upoważnionej firmie posiadającej odpowiednie uprawnienia. Odpad przeznaczony do odzysku R9, jeśli nie jest to możliwe to do odzysku R14 (po uprzednim przeprowadzeniu przetwarzania metodą R15 podczas której zostaną usunięte zanieczyszczenia) lub unieszkodliwiania D5.
3.1.3	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	13 02 05*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych magazynowane będą w szczelnym, opisanym pojemniku umieszczonym na placu rozbiórki, na utwardzonej powierzchni. Oleje magazynowane będą do czasu zbierania ekonomicznie uzasadnionej ilości. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu będzie nie dłuższy niż 1 rok. Przekazywane będą upoważnionej firmie posiadającej odpowiednie uprawnienia. Odpad przeznaczony do odzysku R9, jeśli nie jest to możliwe to do odzysku R14 (po uprzednim przeprowadzeniu przetwarzania metodą R15 podczas której zostaną usunięte zanieczyszczenia) lub unieszkodliwiania D5.
3.1.4	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	13 02 08	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe magazynowane będą w szczelnym, opisanym pojemniku umieszczonym na placu rozbiórki, na utwardzonej powierzchni. Oleje magazynowane będą do czasu zbierania ekonomicznie uzasadnionej ilości. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu będzie nie dłuższy niż 1 rok. Przekazywane będą upoważnionej firmie posiadającej odpowiednie uprawnienia. Odpad

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Sposób zagospodarowania
			przeznaczony do odzysku R9, jeśli nie jest to możliwe to do odzysku R14 (po uprzednim przeprowadzeniu przetwarzania metodą R15 podczas której zostaną usunięte zanieczyszczenia) lub unieszkodliwiania D5.
3.1.5	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych magazynowane będą w szczelnym, opisanym pojemniku, umieszczonym na placu rozbiórki, na utwardzonej powierzchni. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu jest nie dłuższy niż 1 rok. Przekazywane będą firmie posiadającej odpowiednie uprawnienia. Odpad przeznaczony do unieszkodliwiania D5.
3.1.6	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	15 02 02*	Sorbenty i materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania magazynowane będą w szczelnym, zamkniętym, opisanym pojemniku umieszczonym na placu rozbiórki na utwardzonej powierzchni. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu jest nie dłuższy niż 1 rok. Przekazywane będą firmie posiadającej odpowiednie uprawnienia. Odpad przeznaczony do odzysku R14 (po uprzednim przeprowadzeniu przetwarzania metodą R15, podczas której zostaną usunięte zanieczyszczenia) lub unieszkodliwiania D5.
1.2. Odpady inne niż niebezpieczne			
3.2.1	Opakowania z papieru i tektury	15 01 01	Odpady te magazynowane będą w opisanym, szczelnym pojemniku zabezpieczonym przed wpływem czynników atmosferycznych na placu rozbiórki. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu będzie nie dłuższy niż 3 lata. Po uzbieraniu ekonomicznie uzasadnionej ilości przekazywane będą do punktu skupu surowców wtórnych. Odpad przeznaczony do odzysku R1, R3, R13 lub R14.
3.2.2	Opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	Odpady te magazynowane będą w opisanym, szczelnym pojemniku na placu rozbiórki. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu będzie nie dłuższy niż 3 lata. Po uzbieraniu ekonomicznie uzasadnionej ilości przekazywane będą do punktu skupu surowców wtórnych. Odpad przeznaczony do odzysku R1, R13 lub R14.
3.2.3	Opakowania z metali	15 01 04	Odpady magazynowane będą w specjalnym kontenerze umieszczonym na placu rozbiórki, na utwardzonej powierzchni. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu będzie nie dłuższy niż 3 lata. Po uzbieraniu ekonomicznie uzasadnionej ilości przekazywane będą do punktu skupu surowców wtórnych. Odpad przeznaczony do odzysku

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Sposób zagospodarowania
			surowców wtórnych. Odpad przeznaczony do odzysku R4, R13 lub R14.
3.2.4	Opakowania ze szkła	15 01 07	Odpady magazynowane będą w specjalnym kontenerze umieszczonym na placu rozbiórki, na utwardzonej powierzchni. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu będzie nie dłuższy niż 3 lata. Po uzbieraniu ekonomicznie uzasadnionej ilości przekazywane będą do punktu skupu surowców wtórnych. Odpad przeznaczony do odzysku R5, R13 lub R14.
3.2.5	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	15 02 03	Odpady magazynowane będą w specjalnym kontenerze umieszczonym na placu rozbiórki, na utwardzonej powierzchni. Sorbenty i materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania przekazywane będą firmie posiadającej odpowiednie uprawnienia. Odpad przeznaczony do odzysku R1, R14 lub unieszkodliwiania D5.
3.2.6	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	17 01 01	Odpady te magazynowane będą w specjalnym kontenerze umieszczonym na placu rozbiórki, na utwardzonej powierzchni. Odbierane będą przez firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia. Odpad przeznaczony do odzysku R14.
3.2.7	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	17 01 07	Odpady te magazynowane będą w specjalnym kontenerze umieszczonym na placu rozbiórki, na utwardzonej powierzchni. Odbierane będą przez firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia. Odpad przeznaczony do odzysku R14.
3.2.8	Szkło	17 02 02	Odpady magazynowane będą w specjalnym pojemniku umieszczonym na placu rozbiórki, na utwardzonej powierzchni. Przekazywany będzie do punktu skupu surowców wtórnych. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu będzie nie dłuższy niż 1rok. Odpad przeznaczony do odzysku R5 lub R14.
3.2.9	Tworzywa sztuczne	17 02 03	Tworzywa sztuczne magazynowane będą w specjalnym pojemniku umieszczonym na placu rozbiórki, na utwardzonej powierzchni. Przekazywane będą do punktu skupu surowców wtórnych. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu będzie nie dłuższy niż 1rok. Odpad

inż. JANUSZ URBANOWICZ
uprawn. bud. nr 298 / 85 / UW
specjalność inst. - inżynierska
w zakresie ochrony środowiska
Dz. U. M. 2007.46

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Sposób zagospodarowania
			przeznaczony do odzysku R5 lub R14.
3.2.10	Żelazo i stal	17 04 05	Żelazo i stal magazynowane będą w specjalnym kontenerze umieszczonym na placu rozbiórki, na utwardzonej powierzchni. Przekazywane będzie do punktu skupu surowców wtórnych. Czas magazynowania tego rodzaju odpadu będzie nie dłuższy niż 1 rok. Odpad przeznaczony do odzysku R4.
3.2.11	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	17 09 04	Odpady te magazynowane będą w specjalnym kontenerze umieszczonym na placu rozbiórki, na utwardzonej szczelnej powierzchni. Odbierane będą przez firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia. Odpad przeznaczony do odzysku R14.
3.2.12	Niesegregowane odpady komunalne	20 03 01	Odpady komunalne magazynowane będą w szczelnym pojemniku na odpady komunalne umieszczonym na utwardzonej powierzchni na placu rozbiórki. Odpady komunalne przekazywane będą firmie posiadającej odpowiednie uprawnienia. Odpady przeznaczone do unieszkodliwiania D5.

Miejsce i sposoby magazynowania odpadów

Faza realizacji przebudowy

Odpady powstałe w trakcie budowy będą w pierwszej kolejności, bezpośrednio z placu budowy, wywożone do odzysku lub unieszkodliwiania. Ewentualne czasowe magazynowanie powinno odbywać się na terenie utwardzonym. Oleje, smary i inne substancje niebezpieczne powinny być przechowywane w szczelnych opisanych pojemnikach, odpornych na działanie olejów opadowych.

Faza eksploatacji oczyszczalni ścieków

Czasowe magazynowanie odbywać się będzie z zachowaniem zasad ochrony środowiska w odpowiednio do tego celu przystosowanych, opisanych (kodem i rodzajem odpadu) kontenerach lub pojemnikach.

- Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny magazynowane będą w oryginalnych opakowaniach w szczelnym pojemniku, ustawionym na utwardzonej powierzchni w wydzielonej części pomieszczenia magazynowego.
- Zużyte urządzenia, zawierające niebezpieczne elementy, tj. żarówki energooszczędne, świetlówki, magazynowane będą w szczelnym pojemniku. Będą one zabezpieczone przed stłuczeniem. Pojemnik umieszczony zostanie na utwardzonej powierzchni w wydzielonej części pomieszczenia magazynowego.
- Odpady niebezpieczne magazynowane będą w szczelnych, opisanych pojemnikach/kontenerach, umieszczonych na utwardzonej, szczelnej powierzchni, zabezpieczającej środowisko gruntowo wodne przed możliwością zanieczyszczenia.
- Odpady w postaci przetworzonych olejów magazynowane będą w szczelnych, opisanych pojemnikach, ustawionych na utwardzonej powierzchni w wydzielonej części pomieszczenia magazynowego. Pojemniki wykonane będą z materiałów trudnopalnych, odpornych na działanie olejów opadowych. Pomieszczenie

magazynowania odpadowych olejów zabezpieczone będzie przed dostępem osób nieupoważnionych.

- Odpady komunalne magazynowane będą w odpowiednim, opisanym pojemniku.

Na oczyszczalni ścieków w Istebnej-Gliniane w procesowi odzysku R10 podawany będzie odpad o kodzie 19 08 05. Proces odzysku prowadzony będzie w projektowanej instalacji odwadniania, załadunku i magazynowania osadów ściekowych.

9. Źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza

Charakterystyka źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza

Planowane przedsięwzięcie to przebudowa i modernizacja mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków na działce o nr ewid. gr. 2243/1 w miejscowości Istebna, gmina Istebna, powiat cieszyński, województwo śląskie. Niewielka emisja niezorganizowana związana z ruchem pojazdów, przenoszeniem mas ziemnych oraz spalaniem paliw w silnikach maszyn budowlanych wystąpi na etapie prowadzenia prac i nie wpłynie znacząco na pogorszenie stanu powietrza atmosferycznego. Emisje niezorganizowane związane z funkcjonowaniem oczyszczalni ścieków to emisje ze spalania paliw w silnikach pojazdów, których wjazd na teren związany jest obsługą oczyszczalni. Sieć kanalizacyjna we wsi Istebna została zoptymalizowana pod kątem przepływów w taki sposób, aby ścieki nie zalegały i nie występowało ich zagniwanie. Przepompownia zostanie wyposażona w dwie pompy pracujące naprzemiennie – umożliwiło to wyeliminowanie konieczności stworzenia pojemności retencyjnej i pozwoliło na ciągły transport ścieków bez ich zbędnego przetrzymywania i zagniwania. Na oczyszczalni ścieków do ogrzewania pomieszczeń socjalnych zastosowano grzejniki elektryczne, nie ma więc kotłowni i związanej z tym emisji zanieczyszczeń. We wszystkich typach oczyszczalni można wyodrębnić trzy najważniejsze strefy emisji zanieczyszczeń powietrza: doprowadzania ścieków i oczyszczania mechanicznego, oczyszczania biologicznego i obróbki osadów. Bardzo uciążliwe procesy beztlenowe występują najczęściej w strefie doprowadzania ścieków i obróbki osadów. W roku 1984 *Eitner* stwierdził, na podstawie badań 226 miejskich biologicznych oczyszczalni ścieków, że strefy dopływu i wstępnego oczyszczania w osadnikach są źródłem odorantów w ponad 40,7% przypadków, a obróbka osadów – 43,4% przypadków. W strefie oczyszczania biologicznego emisja tych zanieczyszczeń występuje stosunkowo rzadko (12,4% przypadków). W analizowanym przypadku po rozbudowie strefa dopływu i wstępnego oczyszczania zostanie obudowana, a wstępne osadniki nie występują na rzecz przepływowego sito-piaskownika. Na terenie nie będą występowały wstępne osadniki oraz komora denitryfikacji, która była wstępną fazą oczyszczania ścieków w obecnym ciągu technologicznym. Mogło tam dochodzić do procesów beztlenowych mogących prowadzić do emisji odorantów. Na obecnym etapie projektowania faza beztlenowa w komorze przepływowej będzie na tyle krótka, aby pozwolić na redukcję fosforanów oraz nie doprowadzić do zagniwania ścieków. W fazie obróbki osadów cały osad przed dostaniem się na ciąg technologiczny zbierany będzie w komorze stabilizacji osadu, gdzie poprzez jego mieszanie i natlenienie, nie dopuści się do zagniwania. Następnie osad przepompowywany będzie do hali odwadniania i higienizacji. Hala odwadniania i higienizacji będzie całkowicie zamknięta i wentylowana jedynie w niezbędnym zakresie. Podczas pracy oczyszczalni będzie zachodziła bardzo ograniczona emisja substancji gazowych (CO_2 , NH_3 , H_2S) oraz substancji złośliwych. Z uwagi brak w ciągu technologicznym stacji zlewnej fekaliów, emisja będzie znikoma i trudna do oszacowania. W związku z powyższym niewielka ilość emitowanych substancji gazowych będzie ulegała rozcieńczeniu do poziomu tła jeszcze w granicach działki oczyszczalni.

Emisje niezorganizowane

Oczyszczalnia ścieków będzie także źródłem emisji nieorganizowanej. Będzie to przede wszystkim emisja spalin z pojazdów poruszających się po terenie inwestycji. Eksploatacja pojazdów powoduje emisję zanieczyszczeń odprowadzanych do powietrza wraz ze spalinami. Przewiduje się, że wpływ ruchu pojazdów związanych z funkcjonowaniem oczyszczalni ścieków na stan zanieczyszczenia powietrza będzie niewielki. Stanowi o tym stosunkowo małe natężenie ruchu i niewielka liczba pojazdów poruszających się po terenie działki. W raporcie przedstawiono jedynie wyliczenia ładunków emisji zanieczyszczeń powietrza pochodzenia komunikacyjnego, aby przedstawić jak znikoma jest to emisja. Emisja zanieczyszczeń powietrza z pojazdów poruszających się po terenie inwestycji będzie pomijalnie mała. Na terenie inwestycji przewiduje się głównie ruch pojazdów lekkich. Średnio na dobę na teren przedsięwzięcia wjadą około 2 samochody dostawcze (ew. 1 samochód ciężarowy). Założono także, że średnia długość przejechanej drogi w obrębie inwestycji wyniesie około 20 m.

Oddziaływanie na powietrze w fazie budowy i likwidacji

Oddziaływanie na powietrze w fazie budowy i eksploatacji wiązać się będzie jedynie z emisją nieorganizowaną, generowaną przez pojazdy, poruszające się po placu budowy/rozbiórki. Źródło emisji stanowić będą okresowo samochody firm zewnętrznych – wykonawców budowy/rozbiórki. Eksploatacja pojazdów powoduje emisję zanieczyszczeń, odprowadzanych do powietrza wraz ze spalinami. Przewiduje się, że wpływ ruchu pojazdów, związanego z budową/rozbiórką obiektów, na stan zanieczyszczenia powietrza będzie niewielki. Decyduje o tym stosunkowo małe szacowane natężenie ruchu. Emisja zanieczyszczeń powietrza z pojazdów poruszających się po placu budowy/rozbiórki będzie pomijalnie mała.

Środki organizacyjno-techniczne, minimalizujące negatywne oddziaływania na powietrze

W celu ograniczenia emisji substancji do powietrza, zastosowane zostaną następujące środki organizacyjno-techniczne:

- zastosowanie dwóch na przemian pracujących pomp,
- wymiana krat oraz częste ich opróżnianie do zamkniętych pojemników na odpad,
- zastosowanie sito-piaskownika,
- zmiana technologii i faz oczyszczania (wyeliminowanie komory denitryfikacji),
- zastosowanie komory tlenowej stabilizacji osadów,
- obudowanie procesu odwadniania i załadunku osadów odwodnionych.

Przy zastosowaniu wszystkich opisanych metod techniczno-organizacyjnych należy uznać, iż działalność oczyszczalni ścieków nie będzie uciążliwa pod względem zanieczyszczenia powietrza. Eksploatacja instalacji nie będzie powodować przekroczeń standardów jakości środowiska w zakresie ochrony powietrza poza terenem, do którego inwestor posiada tytuł prawny.

10. Odległość oczyszczalni od najbliższej zabudowy

Istniejąca oczyszczalnia ścieków Gliniane w Istebnej położona na działce o numerze ewidencyjnym 2243/1 oddalona jest od najbliższej zabudowy mieszkaniowej t.j. od nr posesji Istebna - 581 o 170m.

11. Projekt zagospodarowania terenu

W załączeniu projekt zagospodarowania terenu obejmującego działkę oczyszczalni ścieków Gliniane w Istebnej nr 2243/1 w postaci załącznika mapowego.

Janusz Urbanowicz
inż. JANUSZ URBANOWICZ
uprawn. bud. nr 298 / 85 / UW/
specjalność inst. - inżynierska
zakresie ochrony środowiska
Dz. U. Nr 8 poz. 46

[Podpis]

migr inż. Adam Pilch
GEODETA UPRAWNIENI
Świadczenie uprawnień zawodowych
nr 13574
43-460 WISŁA, ul. Lipowa 12
Tel./Fax (033) 835-20-33
Tel. kom 0509 124 258, 0606 137 853

Mapa do celów projektowych

Kopia mapy zasadniczej

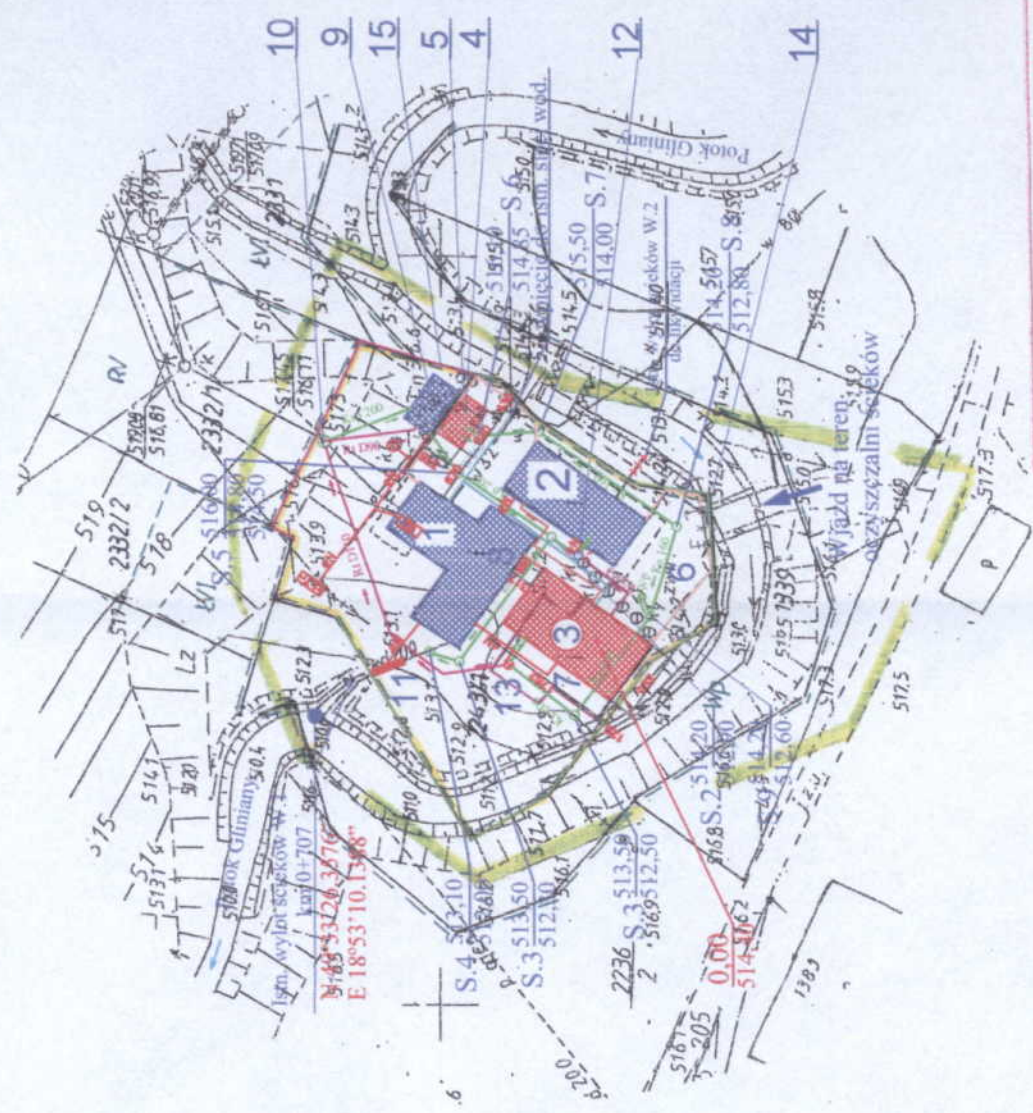
Gmina: 240309_2 Istebna
Obręb: 0001, Istebna
Działka: 2243/1

Sekcja 65: 551.213.202
Układ 2000: 6.114.29.16.1
Układ H: Kronsztad 86
KERG: 6640.3874.2014
Skala: 1:1000



Data opracowania: 14.11.2014

Mapa nadejście do celów projektowych



Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera opisanie techniczne wpisany do ewidencji materiałów geodezyjnych i kartograficznych państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Organ prowadzący geodezyjny i kartograficzny zasób państwa	Starosta Cieszyński
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu państwa	6640.3874.2014
Data wpisania opisu technicznego do ewidencji materiałów zasobu państwa	28.11.2014
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	z up. STAROSTY Marek Olefiński Inżynier Referat Ośrodek Dokumentacji Geodezyjno-Kartograficznej

W zamierzonym zakresie nie stwierdzono obciążeń służebności gruntowych

zakres aktualizacji
klasoużytki
granicie nieruchomości (pozyskane z danych numerycznych wydanych do zgłoszenia roboty)

GEODETA UPRAWNIENI
migr inż. Adam Pilch

OPIS OZNACZEŃ

- Obiekty projektowane
- Obiekty istniejące przeznaczone do przebudowy i modernizacji

- REAKTOR BOS1- PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA
- REAKTOR BOS2- PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA
- STACJA MECHANICZNEGO ODWADNIANIA OSADU-PROJEKTOWANY BUDYNEK
- PROJEKTOWANA WIATA DLA KONTENERA SKRATK
- PROJEKTOWANY MUR OPOROWY- dł. całkow. 16,20 m
- PROJEKTOWANY PLAC MANEWOWY- pow. zabudowy: 417 m²
- OTWARTY ZBIORNIK MAGAZYNOWY OSADU-OBIEKT DO WYBURZENIA
- PROJ. MUR OPOROWY ZE SCHODAMI- dł. całkow. 3,17 m
- ISTNIEJĄCY ZBIORNIK RETENCYJNY ŚCIEKÓW OGÓLNOŚPŁAWNYCH NADMIAROWYCH
- ISTNIEJĄCA STUDNIA NA KANALIZACJI-PROJ. PRZELEW
- PROJEKTOWANE KORYTO POMIAROWE ŚCIEKÓW OCZYSZCZONYCH
- PROJEKTOWANA POMPOWIA WODY TECHNOLOGICZNEJ (ŚCIEKI OCZYSZCZONE)
- PROJEKTOWANA POMPOWIA SIECIOWA ŚCIEKÓW SANITARNYCH I WODY OSADOWEJ
- PROJEKTOWANA BRAMA WIĄZDOWA SZER. B=4,5m
- PROJEKTOWANE OGRODZENIE- dł. całkowita 45,50 m

Granica działki nr 2243/1, WEDŁUG MPZP-10MNU (41TK)
TERENY ZABUDOWY MIESZKANIOWO-USŁUGOWEJ ISTEBA

PROJEKTOWANE SIECI TECHNOLOGICZNE:

- Ks, Kp Ksp Proj. kanały ściekowe grawitacyjne Ks D160, D200 PVC
- Rt D110, D90 Proj. rurociągi tłoczne ścieków sanitarnych Rt D110, RtD90 PE
- Rt D90 Proj. rurociągi tłoczne osadu nadmiernego Rt D90 PE
- Rt D90 Proj. rurociągi tłoczne wody technologicznej Wt D63 PE
- W D63 Proj. rurociąg tłoczny wody wodociągowej W D63 PE
- Wp Proj. wpust drogowy odwodnienia placu
- eN Proj. sieci elektryczne
- Proj. oświetlenie terenu

BILANS TERENU	
POWIERZCHNIA DZIAŁEK 189, 190, 191, 205	2287,0 m ²
POWIERZCHNIA ZABUDOWY BUDYNKAMI ISTNIEJĄCYMI	367,41 m ²
POWIERZCHNIA BUDOWY NOWYMI OBIEKTAMI	175,72 m ²
POWIERZCHNIA DRÓG I PLACÓW	453,56 m ²
POWIERZCHNIE ZABUDOWANE ŁĄCZNIE	996,79 m ²
POWIERZCHNIA ZIELENI	1290,21 m ²
% ZIELENI DO POWIERZCHNI DZIAŁEK	56

INWESTOR		GMINA ISTEBA, 43-470 Istebna 1000		STADIUM	
TEMAT I ADRES		PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA OČYSZCZALNI ŚCIEKÓW GLINIANE W MIEJSCOWOŚCI ISTEBA nr dz. 2243/1, obręb 240309, 2-Isleba		P.B.	
PROJEKTANT BRANŻY ARCHITEKTURA JULIUSZ PASZCZEWICZ	mgr inż. arch. EMILIA KODZIŃSKA	DATA	NR UPRAWNIENI	CZĘŚĆ	PODPIS
SPRAWDZAJĄCY BRANŻY ARCHITEKTURA JULIUSZ PASZCZEWICZ	mgr inż. arch. ANDRZEJ PASZCZEWICZ	03.2015r.	335/92/UW	architektura	<i>[Signature]</i>
PROJEKTANT BRANŻY INSTALACJA JANUSZ URBANOWICZ	mgr inż. JANUSZ URBANOWICZ	03.2015r.	UAN.V-7342/ 3/68/94	architektura	<i>[Signature]</i>
SPRAWDZAJĄCY BRANŻY INSTALACJA JANUSZ URBANOWICZ	mgr inż. JANUSZ URBANOWICZ	03.2015r.	298/85/UW	inst. sanitarna	<i>[Signature]</i>
PROJEKTANT BRANŻY KONSTRUKCJA STANISŁAW SZTUK	mgr inż. MARIUSZ SIEMPIŃSKI	03.2015r.	3028/88/UW	inst. sanitarna	<i>[Signature]</i>
SPRAWDZAJĄCY BRANŻY KONSTRUKCJA STANISŁAW SZTUK	mgr inż. STANISŁAW SZTUK	03.2015r.	272/74/Wm	konstrukcja	<i>[Signature]</i>
PROJEKTANT BRANŻY ELEKTRYCZNOŚĆ ADAM FERENC	mgr inż. ADAM FERENC	03.2015r.	460/83/WBPP	konstrukcja	<i>[Signature]</i>
SPRAWDZAJĄCY BRANŻY ELEKTRYCZNOŚĆ ADAM FERENC	mgr inż. ADAM FERENC	03.2015r.	98/88/UW	inst. elektr.	<i>[Signature]</i>
PROJEKTANT BRANŻY ELEKTRYCZNOŚĆ BARBARA MAŁCZAK	mgr inż. BARBARA MAŁCZAK	03.2015r.	350/79/WBPP	inst. elektr.	<i>[Signature]</i>
SPRAWDZAJĄCY BRANŻY ELEKTRYCZNOŚĆ BARBARA MAŁCZAK	mgr inż. BARBARA MAŁCZAK	03.2015r.			
PROJEKTANT BRANŻY ELEKTRYCZNOŚĆ HALINA ZUBRZYCKA	mgr inż. HALINA ZUBRZYCKA	03.2015r.			
TRESC RYSUNKU		PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		NR RYS. A-1	