

OPIS TECHNICZNY

1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1.1. CEL I ZAKRES PROJEKTU

1.2. INWESTOR

1.3. AUTOR OPRACOWANIA

1.4. PODSTAWA OPRACOWANIA

1.5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

1.5.1. Lokalizacja inwestycji

1.5.2. Opis stanu istniejącego

1.5.3. Projektowane obiekty zagospodarowania terenu

1.5.3.1. *Kwatera składowania odpadów nr 3*

1.5.3.2. *Obiekty towarzyszące*

1.5.3.3. *Przyłącze ppoż.*

1.5.3.4. *Zieleń izolacyjna*

1.5.3.5. *Droga technologiczna zewnętrzna*

1.6. NAWIĄZANIE DO WYMAGAŃ DECYZJI ŚRODOWISKOWEJ

1.7. UWAGI OGÓLNE

1.7.1. Kategoria geotechniczna

1.7.2. Sposoby spełnienia wymagań o których mowa w art. 5 ust. 1 Prawa Budowlanego

1.8. BILANS TERENU

1.9. RYSUNKI:

1) Projekt zagospodarowania terenu skala 1:500

1.1. PRZEDMIOT I ZAKRES PROJEKTU

Przedmiotem opracowania jest Projekt Budowlany dla zadania inwestycyjnego „Dostosowanie i modernizacja składowiska odpadów komunalnych w Służewie poprzez budowę kwatery nr 3 do składowania odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne wraz z budową niezbędnej infrastruktury technicznej, celem osiągnięcia statusu RIPOK w zakresie składowania odpadów” na terenie Międzygminnego Składowiska Odpadów Komunalnych w Służewie.

Projekt wykonano w ramach Umowy zawartej w dniu 20 kwietnia 2015 r., pomiędzy Przedsiębiorstwem Użyteczności Publicznej „EKOSKŁAD” Spółka z o.o. w Służewie, a P.W.O. „EKOBUDE” Spółka z o.o. z siedzibą w Modzerowie 49 c, 87-800 Włocławek .

Przedsięwzięcie zostanie zrealizowane na działkach nr 152, 153, 154, 155 i 156, położonych we wsi Służewo, gm. Aleksandrów Kujawski.

Projekt budowlany obejmuje wykonanie:

- kwatery składowania odpadów Nr 3
- drenażu odcieków
- rurociągu tłocznego z przepompownią
- zasilania energetycznego
- oświetlenia terenu
- przyłącza ppoż.
- zieleni izolacyjnej
- drogi technologicznej zewnętrznej.

1.2. INWESTOR

Przedsiębiorstwo Użyteczności Publicznej „EKOSKŁAD” Spółka z o.o., z siedzibą w Służewie, ul. Polna 87, 87-710 Służewo.

1.3. JEDNOSTKA PROJEKTOWA

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Ogólnokrajowe „EKOBUDE” Spółka z o.o., z siedzibą w Modzerowie 49 c, 87-800 Włocławek.

1.4. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowią:

- Raport oddziaływania na środowisko
- Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach nr PI.6220.21.12.2015.AE z dnia 02 grudnia 2015 r.
- Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego Nr 4/2016 z dnia 15.03.2016 r.
- mapa do celów projektowych w skali 1:500, opracowana przez uprawnionego geodetę
- Dokumentacja Geologiczno-Inżynierska, opracowana przez GEOTEST Andrzej Swat Włocławek
- wypis z rejestru gruntów
- uzgodnienia z inwestorem
- obowiązujące przepisy dotyczące budowy składowiska odpadów.

1.5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

1.5.1. Lokalizacja inwestycji

Składowisko Odpadów Komunalnych w Służewie zlokalizowane jest na działkach nr 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156 o łącznej powierzchni 17,7568 ha, w obrębie 0028 Służewo.

Jest to teren położony na granicy miejscowości Służewo Pole, Nowa Wieś i Rożno Stare, w odległości około 2,5 km od Aleksandrowa Kujawskiego.

Najbliższa zabudowa mieszkalna zlokalizowana jest w odległości około 270 m w kierunku południowo-wschodnim i około 280 m w kierunku północnym.

Planowana inwestycja zlokalizowana zostanie na działkach nr 152, 153, 154, 155 i 156, będących częścią składowiska odpadów.

1.5.2. Opis stanu istniejącego

Składowisko Odpadów Komunalnych w Służewie eksploatowane jest od roku 1997, kiedy zostało przekazane do użytku jako Międzygminne Wysypisko Odpadów Komunalnych, zrealizowane na potrzeby Związku Gmin Ziemi Kujawskiej w Aleksandrowie Kujawskim.

W chwili przekazania do eksploatacji składało się ono z następujących obiektów i budowli:

- budynek socjalno-biurowy
- budynek magazynowy z wiatą na sprzęt
- boksy do magazynowania surowców wtórnych
- boksy do magazynowania odpadów niebezpiecznych
- waga samochodowa
- brodzik dezynfekcyjny
- myjnia opakowań, pojemników i środków transportowych
- zbiornik odcieków z przepompownią i instalacją zraszającą
- kwatera składowania odpadów Nr 1 z drenażem odcieków i drenażem podfoliowym
- kwatera na wyselekcjonowane odpady organiczne (pryzmy energetyczne), z drenażem odcieków i drenażem podfoliowym
- drogi i place technologiczne
- droga dojazdowa do wysypiska
- zieleń ochronna
- ogrodzenie terenu
- przyłącze wodociągowe
- przyłącze energetyczne
- wewnętrzna sieć energetyczna i oświetlenie terenu
- wewnętrzna sieć wodociągowa
- sieć piezometrów.

W trakcie eksploatacji składowiska powstała dodatkowo hala sortowni odpadów z linią sortowniczą składającą się z sita, kabiny sortowniczej ośmiostanowiskowej oraz zestawu przenośników mechanicznych.

Z uwagi na brak selektywnej zbiórki odpadów organicznych, kwatera pryzm energetycznych nie została wykorzystana do zakładanego wcześniej celu.

Po wyczerpaniu pojemności składowych kwatery Nr 1, kwatera przyzm przeznaczona została do składowania odpadów zmieszanych i przemianowana na kwaterę Nr 2, która jest aktualnie eksploatowana.

Z chwilą zmiany ustawy o odpadach, składowisko w Służewie zostało wytypowane do pełnienia funkcji Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych. Warunkiem, jaki winna spełniać RIPOK, było posiadanie instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów w ilości ok. 33.000 Mg/rok zmieszanych odpadów komunalnych oraz posiadać możliwość składowania odpadów powstających w instalacji przez okres nie krótszy niż 15 lat, tj. minimum 200.000 m³.

Ponieważ składowisko w Służewie nie spełniało tych warunków w zakresie biologicznego przetwarzania, w roku 2014 została zrealizowana i przekazana do eksploatacji instalacja do biologicznego przetwarzania odpadów frakcji podsitowej 0÷80 mm metodą Gore Cover.

Dla spełnienia drugiego warunku, dotyczącego możliwości składowania odpadów, należy zaprojektować i wykonać kwaterę, której pojemność (łącznie z aktualnie posiadaną rezerwą kwatery Nr 2) zapewni spełnienie warunku 200.000 m³.

1.5.3. Projektowane obiekty zagospodarowania terenu

1.5.3.1. Kwatera składowania odpadów Nr 3

- zlokalizowana zostanie na działkach nr 153, 154 i 155 oraz w części nadpoziomowej powstanie łącznik pomiędzy kwaterą Nr 1 i 3 na działce nr 152, na której zlokalizowana jest wschodnia skarpa istniejącej kwatery Nr 1.

Powierzchnia dna kwatery: $128,5 \times 16,0 = 2.056 \text{ m}^2$

Powierzchnia korony obwałowań: $165,0 \times 52,0 = 8.580 \text{ m}^2$

Głębokość części podziemnej kwatery: **9,0 m**

Pojemność geometryczna części podziemnej do poziomu obwałowań +79,00 m n.p.m.: **44.500 m³**

Pojemność części nadpoziomowej łącznie z łącznikiem z kwaterą nr 1: **128.500 m³**

Całkowita pojemność projektowanej kwatery Nr 3 wyniesie **ok. 173.000 m³**

Projektowana kwatera, zgodnie z Rozporządzeniem¹, posiadać będzie uszczelnienie mineralne grubości 50 cm, wykonane w sposób sztuczny oraz uszczelnienie syntetyczne z geomembrany PEHD gr. 2 mm.

Warstwa geomembrany zabezpieczona zostanie warstwą ochronno-drenażową, w której ułożony zostanie drenaż odcieków, skierowany grawitacyjnie do przepompowni odcieków na zewnątrz kwatery.

1.5.3.2. Obiekty towarzyszące

➤ Pompownia odcieków z rurociągiem tłocznym

Dla odprowadzenia odcieków z kwatery wykonana zostanie przepompownia P1w postaci szczelnej studni żelbetowej, z zamontowaną pompą zatapialną, pompująca odcieki rurociągiem tłocznym do istniejącej pompowni przy kompostowni odpadów.

¹ Rozporządzenie Min. Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowania odpadów

Istniejąca pompownia posiada niewykorzystany duży zapas wydajności tłocznej.

Dalej odcieki tłoczone będą do istniejącego zbiornika odcieków.

➤ *Zasilanie energetyczne pompowni i oświetlenie terenu*

Zasilanie energetyczne – z istniejącej rozdzielni przy kompostowni odpadów. Zasilona zostanie projektowana rozdzielnia przy przepompowni P1, która zasilać będzie pompę oraz oświetlenie terenu.

1.5.3.3.Przyłącze ppoż.

- rurociąg ppoż. włączony zostanie do istniejącego wodociągu $\varnothing 90$ na terenie składowiska i zasilać będzie 2 szt. hydrantów.

1.5.3.4.Zieleń izolacyjna

- wykonana zostanie wzdłuż wschodniej skarpy kwatery.
Będzie to pas zieleni wysokiej i niskiej, o szerokości 10 m i długości przekraczającej długość kwatery.

1.5.3.5.Droga technologiczna zewnętrzna

- wykonana zostanie na zewnątrz wschodniego ogrodzenia składowiska.
Droga o szerokości 3,5 m służyć będzie do dowozu gruntu na wykonanie przesypek sanitarnych i budowy obwałowań wyprzedzających w części nadziemnej. Będzie ona również spełniała rolę drogi pożarowej dla kwatery Nr 3.

Droga zlokalizowana będzie na działce nr 156, będącej własnością użytkownika.

1.6. NAWIĄZANIE DO WYMAGAŃ DECYZJI ŚRODOWISKOWEJ

- a) teren lokalizacji inwestycji znajduje się w obrębie istniejącego składowiska odpadów w Służewie
- b) wysokość składowania odpadów zaprojektowano do max rzędnej 94,5 m n.p.m., łącznie z warstwą rekultywacyjną
- c) projektowana kwatera objęta będzie systemem aktywnego odgazowania
- d) z chwilą pojawienia się biogazu w ilościach umożliwiających jego komercyjne wykorzystanie, studnie odgazowujące zostaną włączone do istniejącego systemu wykorzystania biogazu
- e) ilość ścieków socjalno-bytowych nie ulegnie zwiększeniu w wyniku realizacji przedsięwzięcia i będzie zagospodarowana w dotychczasowy sposób
- f) ścieki przemysłowe (odcieki) odprowadzane będą do istniejącego zbiornika odcieków o pojemności 2000 m³, a dalej (w razie konieczności) kierowane będą do miejskiej oczyszczalni ścieków.
- g) zaprojektowano pas zieleni izolacyjnej o szerokości 10 m, wzdłuż wschodniej krawędzi kwatery, o długości przekraczającej długość kwatery.

1.7. UWAGI OGÓLNE

1.7.1. Kategoria geotechniczna

Dla projektowanej kwatery ustanawia się III kategorię geotechniczną, zgodnie z Rozporządzeniem Min. Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.

1.7.2. Sposoby spełnienia wymagań o których mowa w art. 5 ust. 1 Prawa Budowlanego

Wskazano następujące sposoby spełnienia wymagań jw.:

- 1) Spełnienie wymagań podstawowych, dotyczących:
 - a) bezpieczeństwa konstrukcji
- przyjęte rozwiązania projektowe zapewniają bezpieczeństwo konstrukcji
 - b) bezpieczeństwa pożarowego
- przyjęte rozwiązania projektowe zapewniają bezpieczeństwo pożarowe
 - c) bezpieczeństwa użytkowania
- przyjęte rozwiązania projektowe zapewniają bezpieczeństwo użytkowania
 - d) odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska
- przyjęte rozwiązania projektowe zapewniają spełnienie odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska
 - e) ochrony przed hałasem i drganiami
- przyjęte rozwiązania projektowe zapewniają spełnienie ochrony przed hałasem i drganiami,
 - f) odpowiedniej charakterystyki energetycznej budynku oraz racjonalizacji użytkowania energii
- nie dotyczy
- 2) Warunki użytkowe, zgodne z przeznaczeniem obiektu, w szczególności w zakresie:
 - a) zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną oraz, odpowiednio do potrzeb, w energię cieplną i paliwa, przy założeniu efektywnego wykorzystania tych czynników
- projektowane obiekty nie wymagają zaopatrzenia w wodę do celów technologicznych, natomiast woda do celów ppoż. pochodzić będzie z istniejącej instalacji wodociągowej na terenie składowiska.
Zaopatrzenie w energię elektryczną zapewnione będzie z istniejącej sieci energetycznej na terenie składowiska.
 - b) usuwania ścieków, wody opadowej i odpadów
- odcieki technologiczne z kwatery odprowadzane będą do istniejącego na terenie składowiska zbiornika odcieków, a w miarę potrzeb kierowane będą do Miejskiej Oczyszczalni Ścieków.
Wody opadowe kierowane będą bezpośrednio do gruntu.
- 2a) Możliwość dostępu do usług telekomunikacyjnych, w szczególności w zakresie szerokopasmowego dostępu do Internetu - nie dotyczy

- 3) Możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego
- nie dotyczy
- 4) Niezbędne warunki do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich
- nie dotyczy
- 5) Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy
- nie dotyczy z uwagi na brak stałych stanowisk pracy w ramach projektowanych obiektów
- 6) Ochronę ludności, zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej - nie dotyczy
- 7) Ochronę obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską
- działki pod projektowane obiekty nie są wpisane do rejestru zabytków oraz nie podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
- 8) Odpowiednie usytuowanie na działce budowlanej - zapewniono
- 9) Poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej
- projektowana inwestycja nie narusza interesów osób trzecich. Dostęp do drogi publicznej – istniejący z terenu składowiska.
- 10) Warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy
- zastosowane rozwiązania (usytuowanie obiektu, ekrany uszczelniające z drenażem odcieków) ograniczają bądź eliminują wpływ obiektu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

Ponadto:

- Brak wpływu eksploatacji górniczej na teren inwestycji
- Emisje zanieczyszczeń z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu będą odpowiadać wartościom określonym w raporcie oddziaływania na środowisko. Obiekt nie wytwarza odpadów, nie jest źródłem emisji hałasu, wibracji a także promieniowania
- Dla potrzeb inwestycji należy przeprowadzić wycinkę plantacji choinek świerkowych. Należy przeprowadzić ją poza okresem lęgowym ptaków, trwającym od 1 marca do 31 sierpnia
- Projektowana kwatera pełnić będzie funkcję składową. Formą architektoniczną nawiązywać będzie do istniejących kwater aktualnie eksploatowanych zlokalizowanych na sąsiedniej działce w obrębie funkcjonującego Składowiska Odpadów.
Projektowane obiekty nie zmieniają w jakikolwiek sposób krajobrazu terenu.

1.8. BILANS TERENU

- całkowita powierzchnia terenu (dz. nr 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155,156)	- 177 568,0 m ²
- teren objęty opracowaniem (dz. nr 153, 154, 155, 156)	- 65 704,0 m ²
- pow. zabudowy istniejących obiektów technologicznych	- 3 300,0 m ²
- istniejące pow. utwardzone	- 1 485,0 m ²
- pow. projektowanej kwatery Nr 3	- 11 600,0 m ²
- pow. projektowanej zieli izolacyjnej	- 1 960,0 m ²
- pow. projektowanej drogi technologicznej	- 2 000,0 m ²
- pozostałe tereny zielone i biologicznie czynne	- 45 359,0 m ²