

## **PROJEKT ROZBIÓRKI**

**Projekt rozbiórki tymczasowego miejsca magazynowania odpadów  
komunalnych wraz z towarzyszącymi urządzeniami technicznymi  
celem przygotowania terenu pod realizację planowanego  
CENTRUM RECYKLINGU.**

Kategoria obiektu budowlanego: **XXII**

<i>INWESTOR</i>	Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania Łódź Sp. z o.o. Ul. Tokarzewskiego 2, 91-842 Łódź	
<i>ADRES INWESTYCJI</i>	Ul. Zamiejska 1 w Łodzi Dz. ew. 84/5 obr P-31; Dz. ew. 144/21, 144/34 obr P-32; Dz. ew. 57/28, 57/35 obr P-34 Dz. ew. 1/16, 2/50, 2/51 obr G-21	
<i>STADIUM</i>	Projekt rozbiórki	
PROJEKTANT GENERALNY:	mgr inż. arch. JAN WILKOCKI	upr. nr 106/84/WMŁ
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch. ANDRZEJ WIADERNY	upr. nr 219/83/WMŁ

Łódź, STYCZEŃ 2023r

## Zawartość opracowania

1. Przedmiot i zakres opracowania .....	3
1.1. Przedmiot opracowania .....	3
1.2. Lokalizacja .....	3
1.2.1. Adres inwestycji .....	3
1.2.2. Numer i obręb geodezyjny .....	3
1.3. Zakres opracowania .....	3
1.4. Inwestor i zleceniodawca .....	4
1.5. Podstawa opracowania .....	4
2. Stan istniejący .....	4
2.1. Morfologia hałdy odpadów .....	5
2.2. Roślinność .....	5
2.3. Instalacje .....	5
2.4. Wpis do rejestru zabytków .....	5
2.5. Wpływ eksploatacji górniczej .....	5
2.6. Charakterystyczne parametry .....	5
2.6.1. Stan istniejący obsługi komunikacyjnej .....	6
3. Inwentaryzacja fotograficzna .....	6
4. Projekt rozbiórki .....	12
4.1. Przygotowanie do rozbiórki .....	12
4.2. Prace kontrolne po usunięciu niecki .....	12
4.3. Projekt rozbiórki .....	12
4.4. Zapewnienie wody do celów budowy i socjalno-bytowych .....	12
4.5. Ścieki bytowe .....	12
4.6. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i organizacji prac rozbiórkowych .....	12
4.7. Zatwierdzenie technologii rozbiórki .....	13

## **1. Przedmiot i zakres opracowania**

### **1.1. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt rozbiórki tymczasowego miejsca magazynowania odpadów komunalnych wraz z towarzyszącymi urządzeniami technicznymi jak kanalizacja drenażowa i technologiczna wraz ze studniami zbiorczymi, warstwami hydroizolacyjnymi, celem przygotowania terenu pod realizację planowanego CENTRUM RECYKLINGU.

Zalegająca hałda odpadów nie stanowi obiektu budowlanego. Jej usunięcie opisane jest w treści niniejszego opracowania jako faza przygotowania terenu do przedmiotowej rozbiórki.

Usunięcie hałdy i rozbiórka niecki z instalacjami stanowi etap przygotowania terenu do realizacji przedsięwzięcia polegającego na budowie Centrum Recyklingu w Łodzi, co zostało zapisane w Decyzji Środowiskowej dla tego przedsięwzięcia.

### **1.2. Lokalizacja**

#### **1.2.1. Adres inwestycji**

Ul. Zamiejska 1 w Łodzi

#### **1.2.2. Numer i obręb geodezyjny**

Dz. ew. 84/5 obr P-31;

Dz. ew. 144/21, 144/34 obr P-32;

Dz. ew. 57/28, 57/35 obr P-34

Dz. ew. 1/16, 2/50, 2/51 obr G-21

### **1.3. Zakres opracowania**

Zakres opracowania obejmuje:

- usunięcie hałdy,
  - rozbiórkę studni drenażowych,
  - rozbiórkę kanalizacji technologicznej,
  - rozbiórkę uszczelnienia niecki składowiska,
  - dostosowanie ogrodzenia i układu drogowego,
- oraz wykonanie:
- niezbędnych dróg i placów technologicznych z płyt betonowych;

Niniejszy zakres stanowi część inwestycji, która uzyskała Decyzję o Środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia, Nr 83/U/2022, Łódź z dnia 08.11.2022, DEK – OŚR – I.6220.92.2021.

Na podstawie punktu I.2a podpunkt 1) niniejsze opracowanie realizuje następujący zakres Decyzji Środowiskowej: usunięcie odpadów zalegających na terenie w postaci hałdy.

W niniejszym opracowaniu NIE projektuje się zagospodarowania terenu po rozbiórce niecki i usunięciu hałdy, ponieważ opracowanie to stanowi część realizacji przedsięwzięcia. Prace projektowe zagospodarowania terenu i realizacja całości zakresu projektu pozostają poza zakresem niniejszego opracowania.

#### 1.4. Inwestor i zleceniodawca

Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania Łódź Sp. z o.o.  
Ul. Tokarzewskiego 2,  
91-842 Łódź

#### 1.5. Podstawa opracowania

- Ustawa Prawo Budowlane Dz. U. 1994 Nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami;
- Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko Dz. U. z 2018 r. poz. 2081 oraz z 2019 r. poz. 630, 1501, 1589, 1712 i 1815
- U S T AWA z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko aDz. U. 2008 Nr 199 poz. 1227
- Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia, Nr 83/U/2022, Łódź z dnia 08.11.2022, DEK – OŚR – I.6220.92.2021
- Opinia ekspercka (ekspertyza) w zakresie ustalenia klasyfikacji oraz kodów odpadów z tymczasowego miejsca magazynowania odpadów pochodzenia komunalnego, zlokalizowanego przy ul. Zamiejskiej 1, 91-842 Łódź, z dn 12 września 2022r. Autor: Laboratorium Fizyko-Chemicznych i Mikrobiologicznych Analiz Odpadów, Wydział Inżynierii Produkcji i Energetyki, Katedra Inżynierii Bioprocessów, energetyki i Automatyzacji, przy Uniwersytecie Rolniczym im. Hugona Kołłątaja w Krakowie.
- Operat Techniczny z pomiaru objętości hałdy w Łodzi ul. Zamiejska 1 – teren firmy Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania – Łódź. Sp. Z o. o., Łódź z dnia 11.02.2021
- Wyrok w imieniu Rzeczypospolitej Polskiej w sprawie skargi Gminy Łódź z dnia 28.06.2001, IVSA 1141/99
- Projekt techniczny – technologia stacji przeładunkowej i sortowni odpadów komunalnych, rejon starej oczyszczalni ścieków, Łódź – Lublinek, na zlecenie Biura Architekturalnego „NOW” - spółka z o. o. Łódź ul. Sienkiewicza 75/77, autorzy opracowania: Mgr inż. Małgorzata Osęka, Technik Janina Zawadzka oraz Technik Jarosław Chrzęszcz, Łódź 10.1995

#### 2. Stan istniejący

Na przedmiotowym terenie znajduje się:

- hałda odpadów;
- niecka hałdy – zagłębienie poniżej poziomu terenu szacunkowo od 0,42m do 1,77m;
- izolacja niecki hałdy w oparciu o przegrodę bentonitową i folię PEHD;
- kanalizacja technologiczna, tj. studnie odprowadzające odcieki z hałdy i kanał zbiorczy k600 odprowadzający odcieki do kanału Hobas;
- sieć dróg wewnętrznych zakładu;
- przejazdy przez kanał Hobas;
- ogrodzenia i bramy.

Teren objęty niniejszym opracowaniem ogranicza się do hałdy i związanej z nią infrastruktury. W sąsiedztwie znajdują się zakładowe budynki i obiekty nie objęte niniejszym opracowaniem.

Hałda odpadów stanowi naniesienie odpadów usypywanych na podstawie projektu technologicznego, obsypywanych ziemią i pokrytych roślinnością.

## 2.1. Morfologia hałdy odpadów

Ekspertyza sporządzonej przez Laboratorium Fizyko-Chemicznych i Mikrobiologicznych Analiz Odpadów przy Uniwersytecie Rolniczym w Krakowie z 12 września 2022r stwierdza w konkluzji, że:

„Uzyskane wyniki badań jednoznacznie wskazują na obojętny charakter zmagazynowanych odpadów dla środowiska. Podczas prowadzenia prac rozbiórkowych hałdy zaleca się prowadzenie monitoringu emisji tlenu węgla i metanu ze względu na brak instalacji do odgazowania składowanych odpadów. Dodatkowo zaleca się opracowanie planu badań odpadów pochodzących z hałdy podczas procesu ich przetwarzania celem potwierdzenia informacji zawartych w niniejszej ekspertyzie.”

Ekspertyza przedstawia następujące kategorie stwierdzonych odpadów wg. kodów: 17 05 04, 19 12 09, 19 12 12, 20 02 02.

Szczegóły w ekspertyzie i badaniach.

## 2.2. Roślinność

Roślinność porastająca hałdę to roślinność niska: trawy i krzewy; oraz wysoka – drzewa.

Wycinka drzew wymaga pozwolenia na wycinkę. Inwestor złożył stosowne wnioski na podstawie wykonanej wcześniej inwentaryzacji zieleni.

Zgodnie z zapisami Decyzji o Środowiskowych Uwarunkowaniach wycinkę należy ograniczyć do maksimum 70 szt. drzew, 592 sztuk drzew w kępach i 575m<sup>2</sup> krzewów, zgodnie z wykazem z „Inwentaryzacji przyrodniczej terenu MPO Łódź przy ul. Zamiejskiej 1”.

Roślinność w okolicy, która nie podlega wycinke, musi zostać zabezpieczona przed uszkodzeniami w trakcie prac – obłożenie drzew deskami i geowłókniną.

Prace ziemne w pobliżu bryły korzeniowej drzew do zachowania należy prowadzić ręcznie.

## 2.3. Instalacje

Na obszarze opracowania występują instalacje

- kanalizacji technologicznej odcieków z niecki hałdy, w tym drenaż na dnie niecki, studzienki zbiorcze i kanalizacja ogólna k600 oraz kanał Hobas;
- instalacje elektryczne (zasilanie doprowadzone do studzienek zbiorczych na potrzeby ewentualnego zainstalowania pompowni);

## 2.4. Wpis do rejestru zabytków

Nie dotyczy

## 2.5. Wpływ eksploatacji górniczej

Nie dotyczy

## 2.6. Charakterystyczne parametry

OBWÓD NIECKI	ŁĄCZNIE:	1000 m
część północna		483 m
część południowa		517 m

POWIERZCHNIA NIECKI	ŁĄCZNIE:	20106 m <sup>2</sup>
część północna		10758 m <sup>2</sup>
część południowa		9348 m <sup>2</sup>

KUBATURA HAŁDY	PRZYJĘTA KUBATURA:	120000 m <sup>3</sup>
szacunkowe obliczenia kubatury - należy przyjąć poprawkę na nieregularności:		

	część nadziemna	94000 m <sup>3</sup>
szacowane na podstawie	część podziemna - północna	12587 m <sup>3</sup>
projektów archiwalnych	część podziemna - południowa	9068 m <sup>3</sup>
	<b>ŁĄCZNIE:</b>	<b>115655 m<sup>3</sup></b>

Powierzchnia składowania: ok. 2,5ha.

Wysokość hałdy względem przylegającego terenu przekracza miejscami 10m (szczegóły w inwentaryzacji geodezyjnej).

Powierzchnia objęta opracowaniem: 49021m<sup>2</sup>, obszar oznaczony na rysunki literami A-Z.

### 2.6.1. Stan istniejący obsługi komunikacyjnej

Obszar inwestycji skomunikowany jest poprzez istniejące wjazdy od:

- ul. Zamiejskiej;
- skrzyżowania ul. F. Plocka, T. Sołtyka i Pienistej;
- ul. Ikara;

Wewnętrzny układ drogowy obsługuje punkt PSZOK, Sortownię i obszary składowania, w tym przedmiotową hałdę.

### 3. Inwentaryzacja fotograficzna

Inwentaryzacja fotograficzna z etapu wykonania niecki.

Zdjęcia potwierdzają wykonanie przegrody bentonitowej na wałach niecki, folii PEHD na dnie niecki, ułożenia drenażu technologicznego odciekowego na dnie niecki i zasypiania dna niecki warstwą filtracyjną.

Źródło: materiały własne.

Spis inwentaryzacji fotograficznej:

Fot. 1 ochrona wałów w postaci przegrody bentonitowej .....	7
Fot. 2 ochrona wałów w postaci przegrody bentonitowej, warstwa filtracyjna na dnie .....	8
Fot. 3 droga z płyt betonowych .....	8
Fot. 4 folia PEHD, drenaż, obsypanie warstwą filtracyjną .....	9
Fot. 5 przegroda bentonitowa i obsypanie skarp .....	9
Fot. 6 Przejazd przez kanał – ochrona rur kanalizacji zbiorczej. ....	10
Fot. 7 przegroda bentonitowa, folia PEHD, drenaż, obsypanie warstwą filtracyjną, grobla dzieląca kwaterę .....	10
Fot. 8 folia PEHD, drenaż, warstwa filtracyjna .....	11
Fot. 9 Przegroda bentonitowa na skarpie, studzienka odcieków technologicznych .....	11



**Fot. 1 ochrona wałów w postaci przegrody bentonitowej**



**Fot. 2 ochrona wałów w postaci przegrody bentonitowej, warstwa filtracyjna na dnie**



**Fot. 3 droga z płyt betonowych**



**Fot. 4 folia PEHD, drenaż, obsypanie warstwą filtracyjną**



**Fot. 5 przegroda bentonitowa i obsypanie skarp**



**Fot. 6 Przejazd przez kanał – ochrona rur kanalizacji zbiorczej.**



**Fot. 7 przegroda bentonitowa, folia PEHD, drenaż, obsypanie warstwą filtracyjną, grobla dzieląca kwatery**



**Fot. 8 folia PEHD, drenaż, warstwa filtracyjna**



**Fot. 9 Przegroda bentonitowa na skarpie, studzienka odcieków technologicznych**

## **4. Projekt rozbiórki**

### **4.1. Przygotowanie do rozbiórki**

Przed przystąpieniem do rozbiórki niecki należy:

- zapoznać się z badaniem występowania gazu w hałdzie (wykonane przez Inwestora) i zaplanować czynności związane z odgazowaniem w trakcie całości prac związanych z usuwaniem hałdy.

Kontrolę występowania gazu należy prowadzić również w trakcie prac rozbiórkowych, a w razie wykrycia niebezpieczeństwa należy wstrzymać prace do czasu usunięcia zagrożenia.

- stosować postanowienia decyzji o wycince drzew (wniosek złożony przez Inwestora, w toku procedowania) i wytyczne z inwentaryzacji przyrodniczych.
- przez przystąpieniem do rozbiórki oraz w trakcie prac rozbiórkowych należy utrzymywać drożność kanału technologicznego zbiorczego i kanału ogólnospławnego, w celu umożliwienia odprowadzania odcieków i ochrony instalacji zbiorczej przed zamulaniem.

### **4.2. Prace kontrolne po usunięciu niecki**

Na terenie obecnej hałdy znajdował się niegdyś rów odprowadzający wody ścieki komunalne ze starej oczyszczalni ścieków.

Rów został zasypany przed wykonaniem uszczelnienia niecki i usypaniem hałdy.

Należy przeprowadzić kontrolę gruntu w rejonie starego koryta rowu oraz na powierzchni składowania hałdy.

Na podstawie badań, należy podjąć decyzję o ewentualnej remediacji lub wymianie gruntu. W przypadku wymiany, grunt spod hałdy należy utylizować zgodnie z zaleceniami Decyzji o Środowiskowych Uwarunkowaniach, tj. przekazać właściwej jednostce

### **4.3. Projekt rozbiórki**

Projektuje się:

- wycinkę zieleni w tym drzew (na podstawie wymaganych zgód, wystąpienie o zgodę w toku);
- usunięcie hałdy, w tym humusu i odpadów – utylizacja przez wykwalifikowane jednostki zewnętrzne;
- likwidację drenażu niecki – utylizacja przez wykwalifikowane jednostki zewnętrzne;
- likwidację niecki, tj. folii PEHD i mat bentonitowych – utylizacja przez wykwalifikowane jednostki zewnętrzne;
- likwidację instalacji elektrycznych;
- likwidację studni zbiorczych i kanalizacji technologicznej na odcinku od studni zbiorczych do kanału ogólnospławnego k600 (kanał k600 pozostaje);
- zabezpieczenie wlotów do kanału k600 po usunięciu połączenia;
- likwidacja fragmentu ogrodzenia.

### **4.4. Zapewnienie wody do celów budowy i socjalno-bytowych**

Wodę pobierać z przyłącza wodociągowego na terenie budowy.

### **4.5. Ścieki bytowe**

W trakcie budowy ścieki bytowe odprowadzać i gromadzić lokalnie w przenośnych zbiornikach i przekazywać do utylizacji odpowiednim odbiorcom.

### **4.6. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i organizacji prac rozbiórkowych**

Szczegółowe informacje do planu bioz znajdują się w tomie dokumentacji formalno-prawnej.

Informacje ogólne:

- a) Zakaz utrzymywania otwartego ognia w strefie zagrożonej emisją gazów pofermentacyjnych – strefę tą należy wyznaczyć na podstawie badań stopnia zagazowania hałdy.

- b) Sprzęt techniczny użyty do prac rozbiórkowo-demontażowych powinien być w pełni sprawny, pozbawiony wycieków z układów napędowych i hydraulicznych oraz z instalacjami elektrycznymi dobrze zaizolowanymi, bez zagrożenia iskrzenia (niebezpieczeństwo występowania gazów w hałdzie).
- c) Należy zapewnić sprzęt gaśniczy i inne środki bezpieczeństwa na podstawie zaleceń wynikających z badań morfologii i stopnia zagazowania hałdy.
- d) W przypadku występowania pylenia w trakcie rozbiórki hałdy należy prowadzić zraszanie, ograniczając jednocześnie zużycie wody, by nie powstawały odcieki mogące przedostawać się do gruntu.
- e) Odpady z rozbieranej hałdy należy gromadzić na terenie utwardzonym, szczelnym, w obrębie zakładu.
- f) Odpady z rozbieranej hałdy wrażliwe na czynniki atmosferyczne – gromadzić pod przykryciem.
- g) Odpady z rozbieranej hałdy przekazać do utylizacji wyspecjalizowanej jednostce zewnętrznej.
- h) W trakcie prac zapewnić sorbenty lub inne materiały ograniczające rozprzestrzenianie się substancji ropopochodnych w razie wycieków.
- i) Przed zasypywaniem otwartych wykopów należy skontrolować je pod kątem występowania w nich zwierząt.
- j) Przed przystąpieniem do rozbiórki należy przeprowadzić kontrolę ornitologiczną i chiropterologiczną na okoliczność występowania chronionych zwierząt, np. ptaków, nietoperzy itp. W razie stwierdzenia konieczności należy uzyskać stosowne zgody i zaplanować przebieg prac minimalizujących szkodę dla fauny. Ponadto, w ramach ochrony fauny, należy wykonać działania kompensacyjne określone w Decyzji o Środowiskowych Uwarunkowaniach dla gatunków już stwierdzonych In situ.
- k) Należy minimalizować wielkość wykopów niezbędnych dla wykonania zadania oraz ograniczać czas odwadniania ich (w razie takiej potrzeby). Wodę pozyskaną z odwadniania wykopów utylizować z uwzględnieniem możliwości zanieczyszczeń tej wody.

#### **4.7. Zatwierdzenie technologii rozbiórki**

Wykonawca jest zobowiązany do opracowania i przedstawienia do akceptacji przez Inwestora oraz Inspektorów Nadzoru technologii prac rozbiórkowych w oparciu o odpowiedni park maszynowy. Technologia musi zawierać opis zapewnienia jakości i kontroli bezpieczeństwa wykonania prac.

mgr inż. arch. Jan Wilkocki  
upr. nr 106/84/WMŁ