

## Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

**Nazwa zamówienia:** *Przeprowadzenie badań hydrologicznych i geologicznych oraz opracowanie dokumentacji hydrogeologicznej i geologiczno-inżynierskiej dla inwestycji polegającej na budowie kwater składowania odpadów na terenie Zakładu Gospodarki Odpadami w Zakurzewie koło Grudziądza.*

### *I. Opis stanu istniejącego Zakładu Gospodarki Odpadami (ZGO) w Zakurzewie koło Grudziądza.*

Zakład Gospodarki Odpadami w Zakurzewie położony jest w gminie Grudziądz, powiecie grudziądzkim, województwie kujawsko-pomorskim. Zakład zlokalizowany jest poza miastem, w odległości około 15 km na północ od centrum Grudziądza, na gruntach dawnego poligonu wojskowego. Zakład powstał w roku 1997.

Podstawową działalnością Zakładu Gospodarki Odpadami (ZGO) w Zakurzewie jest unieszkodliwianie odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne oraz przyjmowanie i przetwarzanie odpadów komunalnych zmieszanych, odpadów ulegających biodegradacji oraz surowców wtórnych i pozyskanych na drodze selektywnej zbiórki.

### **Na terenie ZGO zlokalizowane są następujące rodzaje instalacji:**

- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne,
- Instalacja do mechanicznego przetwarzania odpadów (sortowanie odpadów),
- Instalacja do mechanicznego przetwarzania odpadów (doczyszczanie odpadów),
- Instalacja do produkcji paliwa alternatywnego (RDF),
- Instalacja do biologicznego przetwarzania odpadów (biologiczna stabilizacja),
- Instalacja do biologicznego przetwarzania odpadów (kompostowanie odpadów organicznych, w tym zielonych).

### **Charakterystyka istniejącego Składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne**

Składowanie odpadów odbywa się w wyznaczonych kwaterach składowania zgodnie z instrukcją prowadzenia składowiska odpadów, zawierającą szczegółowy opis procesu. Ilość i jakość odpadów przeznaczonych do składowania podlega kontroli ilościowo-jakościowej oraz rejestracji w systemie ważącym, wyposażonym w wagę elektroniczną i oprogramowanie informatyczne. Odpady są składowane w sposób nieselektywny. Składowane są wyłącznie rodzaje odpadów określone w załączniku do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nieselektywny (Dz. U. nr 191, poz.1595), z uwzględnieniem: odpady inne niż niebezpieczne z grupy 20 z odpadami innymi niż niebezpieczne z podgrup 19 05, 19 06, 19 08, 19 09 i 19 12 oraz odpady z grupy 20 z odpadami innymi niż niebezpieczne z grup 02, 03 ,04 15, 16 i 17. Po zakończeniu eksploatacji kwatery składowiska nastąpić musi jej rekultywacja.

### **Parametry istniejących kwater**

Kwaterna nr I (sektory A, B, C, i D)

- sektor A (o pojemności 88 922 m<sup>3</sup>)
- sektor B (o pojemności 121 421 m<sup>3</sup>)
- sektor C (o pojemności 157 971 m<sup>3</sup>)
- sektor D (o pojemności 121 349 m<sup>3</sup>)

Pojemność eksploatacyjna kwatery I składowania wynosi 489 663 m<sup>3</sup> oraz 685 528 Mg.

Zdolność przyjmowania odpadów do składowania wynosi 9 006 Mg/rok i 36 Mg/dobę.

Kwaterna nr II (sektory E, F, G i H)

- sektor E (o pojemności 59 187 m<sup>3</sup>)
- sektor F (o pojemności 47 684 m<sup>3</sup>)
- sektor G (o pojemności 67 082 m<sup>3</sup>)
- sektor H (o pojemności 48 852 m<sup>3</sup>)

Pojemność eksploatacyjna kwatery składowania wynosi 222 805 m<sup>3</sup> oraz 311 927 Mg.

Zdolność przyjmowania odpadów do składowania wynosi 4 346 Mg/rok i 18 Mg/dobę.

Kwaterna nr III (sektory IIIA i IIIB)

Pojemność eksploatacyjna kwatery składowania wynosi 236 252 m<sup>3</sup> oraz 330 753 Mg.

Zdolność przyjmowania odpadów do składowania wynosi 15 751 Mg/rok i 63 Mg/dobę.

### **Pozostałe obiekty i urządzenia znajdujące się na terenie ZGO:**

- Budynek administracyjny z pomieszczeniem wagowego,
- Budynek socjalno-sanitarny,
- Zbiornik wód odciekowych,
- Kontenerowa przepompownia gazu,
- Kontenerowa stacja agregatu prądotwórczego,
- Biofiltr,
- Trafostacja,
- Pochodnia biogazu,
- Plac dojrzwiania kompostu/stabilizatu,
- Plac magazynowania odpadów strukturalnych,
- Plac gotowego kompostu/stabilizatu,
- Waga samochodowa 60 Mg zagłębiona,
- Zbiornik na wody opadowe z dróg i placów oraz dachów obiektów,
- Pompownia wód opadowych,
- Zadaszone boksy magazynowe na surowce wtórne,
- Garaż na kompaktor i ładowarkę,
- Garaż na sprzęt zakładowy,
- Warsztat naprawczy,

- Zbiornik na ścieki bytowe z budynku socjalno-sanitarnego i pomieszczenia w hali kompostowni/stabilizacji,
- Myjnia płytowa,
- Myjnia mechaniczna do dezynfekcji kół,
- Zbiornik na ścieki technologiczne z mycia posadzki w hali sortowni i hali przyjęć odpadów,
- Zbiornik na ścieki technologiczne z warsztatu naprawczego i myjni płytowej,
- Zbiornik na ścieki bytowe z warsztatu naprawczego,
- Zbiornik na ścieki technologiczne z kompostowni,
- PSZOK,
- Separator ścieków technologicznych z warsztatu naprawczego,
- Zbiornik na ścieki technologiczne z myjni mechanicznej,
- Separator koalescencyjny z osadnikiem i studnią,
- Osadnik ścieków technologicznych z kompostowni,
- Piezometry,
- Studnie odgazowujące,
- Repery,
- Ogrodzenie parkingu,
- Ogrodzenie PSZOK,
- Drogi i place manewrowe, droga pożarowa,
- Place i parkingi wewnątrzzakładowe,
- Drogi technologiczne na terenie kwater deponowania odpadów,
- Pas zieleni izolacyjnej o szerokości 10 m,
- Uzbrojenie w sieci i przyłącza: wodociągowe, kanalizacyjne, teletechniczne, energetyczne i oświetlenie terenu.

## ***II. Zakres planowanej rozbudowy Zakładu Gospodarki Odpadami w Zakurzewie koło Grudziądza.***

Planuje się przyszłą rozbudowę ZGO w Zakurzewie. Zakres inwestycji to budowa/rozbudowa składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. Ma ona objąć dodatkową kwaterę lub kwatery, które będą eksploatowane po wypełnieniu obecnie eksploatowanych kwater.

Planuje się budowę kwater na działkach nr 395/2 i 413/6, obręb Zakurzewo, Gmina Grudziądz. Łączna powierzchnia ww. działek wynosi około 6,6 ha. Działki stanowią własność Inwestora tj. Miejskich Wodociągów i Oczyszczalni sp. z o.o. w Grudziądzu.

Lokalizację terenu objętego inwestycją orientacyjnie wskazano na mapce:



Mapa poglądowa: Lokalizacja terenu inwestycji.

Docelowo na działkach planuje się budowę kwater o powierzchni około 4,8 ha (do 5 ha). Działka nr 395/2 przeznaczona pod projektowaną kwaterę przylega bezpośrednio do terenu Parku Krajobrazowego Góry Łosiowe. Od strony północnej terenu inwestycji zlokalizowana jest obecnie eksploatowana kwatera (działka 410/4).

W chwili obecnej obszar Inwestycji w większości stanowi nieużytek porośnięty niską roślinnością i drzewami (sad). Obszar jest pozbawiany uzbrojenia podziemnego. Projektowana Inwestycja nie jest zlokalizowana w granicach żadnej ze stref ochrony ujęć wód podziemnych.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko inwestycja kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.

Teren Inwestycji zgodnie z Uchwałą Nr IV/24/2024 Rady Gminy Grudziądz z dnia 27 czerwca 2024 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w północnej części obrębu Zakurzewo przy drodze gminnej nr 040105C, gmina Grudziądz przeznaczony jest jako teren gospodarowania odpadami lub elektrowni słonecznej (symbol 1IO-PEF). W zakresie terenu gospodarki odpadami dopuszcza się w szczególności składowania odpadów oraz budowę obiektów z tym związanych.

W chwili obecnej nie są znane parametry geometryczne projektowanych kwater składowania odpadów. Na potrzeby wykonania dokumentacji hydrogeologicznej i geologiczno-inżynierskiej należy przyjąć następujące założenia projektowe inwestycji:

- budowa kwater składowania odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne,
- obrys projektowanych kwater zgodny z załącznikiem graficznym,
- powierzchnia zabudowy kwater – do 5 ha,
- planowana rzędna dna kwatery – 45 m n.p.m.
- rzędna korony – 70-75 m n.p.m.
- maksymalny poziom składowania – 120 m n.p.m.
- uszczelnienie niecki mineralne: glina lub grunt ulepszony bentonitem – grubość 0,5 m,
- uszczelnienie niecki sztuczne: geomembrana.

### ***III. Zakres prac wykonawcy do zrealizowania w ramach przedmiotu zamówienia.***

W ramach przedmiotu zamówienia Wykonawca zobowiązany jest wykonać:

1. Projekt robót geologicznych.
2. Niezbędne badania geologiczne, hydrogeologiczne, hydrologiczne, geofizyczne i inne wynikające ze specyfiki planowanej do realizacji inwestycji, wymagań przepisów, organów nadzoru geologicznego i warunków terenowych.

Na podstawie dostępnych danych, dokumentacji i załączonego przekroju geologicznego w obrębie Składowiska wstępnie określono minimalny zakres badań i prac.

Zamawiający wymaga, aby minimalny zakres badań i prac wykonanych przez Wykonawcę obejmował (minimalną liczbę sztuk podano poniżej):

- a. wytyczenie geodezyjne,
- b. kartowanie hydrogeologiczne,
- c. wykonanie otworów rdzeniowych minimum 50 m – 5 szt. (łącznie min. 250 mb),
- d. wykonanie otworów badawczych geologiczno-inżynierskich minimum 15 m – 11 szt. (łącznie min. 165 mb),
- e. sondowanie CPTu minimum 15 m – 5 szt. (łącznie min. 75 mb),

- f. pompowania pomiarowe – 3 szt.
  - g. oznaczenie współczynnika filtracji – 3 szt.
  - h. badania geofizyczne elektrooporowe – 1 szt.
  - i. Badania wilgotności naturalnej – 30 szt.
  - j. Badanie granic konsystencji – 10 szt.
  - k. Badanie uziarnienia (grunty niespoiste) – 10 szt.
  - l. Badanie uziarnienia (grunty spoiste) – 5 szt.
  - m. Badanie powierzchni właściwej – 5 szt.
  - n. Badanie współczynnika filtracji gruntów niespoistych – 5 szt.
  - o. Badanie współczynnika filtracji gruntów spoistych (w edometrze) – 5 szt.
  - p. Badanie chemiczne wody – 3 szt.
- 3. Dokumentację hydrogeologiczną.
  - 4. Dokumentację geologiczno-inżynierską.

W ramach przedmiotu zamówienia Wykonawca zobowiązany jest na podstawie pełnomocnictwa uzyskanego od Zamawiającego uzyskać:

- 1. Decyzję zatwierdzającą opracowany projekt robót geologicznych.
- 2. Decyzję zatwierdzającą dokumentację geologiczno-inżynierską.
- 3. Decyzję zatwierdzającą dokumentację hydrogeologiczną.

W ramach prac geologicznych polegających na wykonaniu otworów rdzeniowanych wymaga się aby w trzech otworach rdzeniowanych zamontować piezometry o głębokości co najmniej 50 metrów każdy w celu umożliwienia prowadzenia monitoringu wód gruntowych. Dla projektowanych piezometrów należy opracować niezbędną dokumentację projektową i powykonawczą oraz uzyskać odpowiednie decyzje o ile będą wymagane. Lokalizacja piezometrów zostanie ustalona w porozumieniu z Inwestorem na etapie realizacji zamówienia.

W ramach przedmiotu zamówienia i ustalonego wynagrodzenia za jego wykonanie Wykonawca zobowiązany jest wykonać wszelkie niezbędne (także niewymienione powyżej) inwentaryzacje, pomiary, badania, opracowania oraz pozyskać niezbędne materiały, dokument, mapy i informacje niezbędne do uzyskania Decyzji będących przedmiotem zamówienia.

Wykonana dokumentacja hydrogeologiczna i geologiczno-inżynierska a także zakres prac, badań, pomiarów i opracowań wykonanych w ramach przedmiotu zamówienia musi być zgodny z:

- 1. Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej.
- 2. Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów.

3. Ustawą z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze.

**Załącznik Nr 1: Mapa - Koncepcja lokalizacji kwater na odpady**

**Załącznik nr 2: Przekrój geologiczny w obrębie Składowiska w Zakurzewie**

Opracował:

Krzysztof Zaborowski



# KONCEPCJA LOKALIZACJI KWATER NA ODPADY

OBRYS TERENU PARKU KRAJOBRAZOWEGO  
GÓRY ŁOSIOWE

TEREN MWIO

OBRYS ISTNIEJĄCYCH KWATER (w trakcie  
eksploatacji)

OBRYS PROJEKTOWANYCH KWATER -  
koncepcja

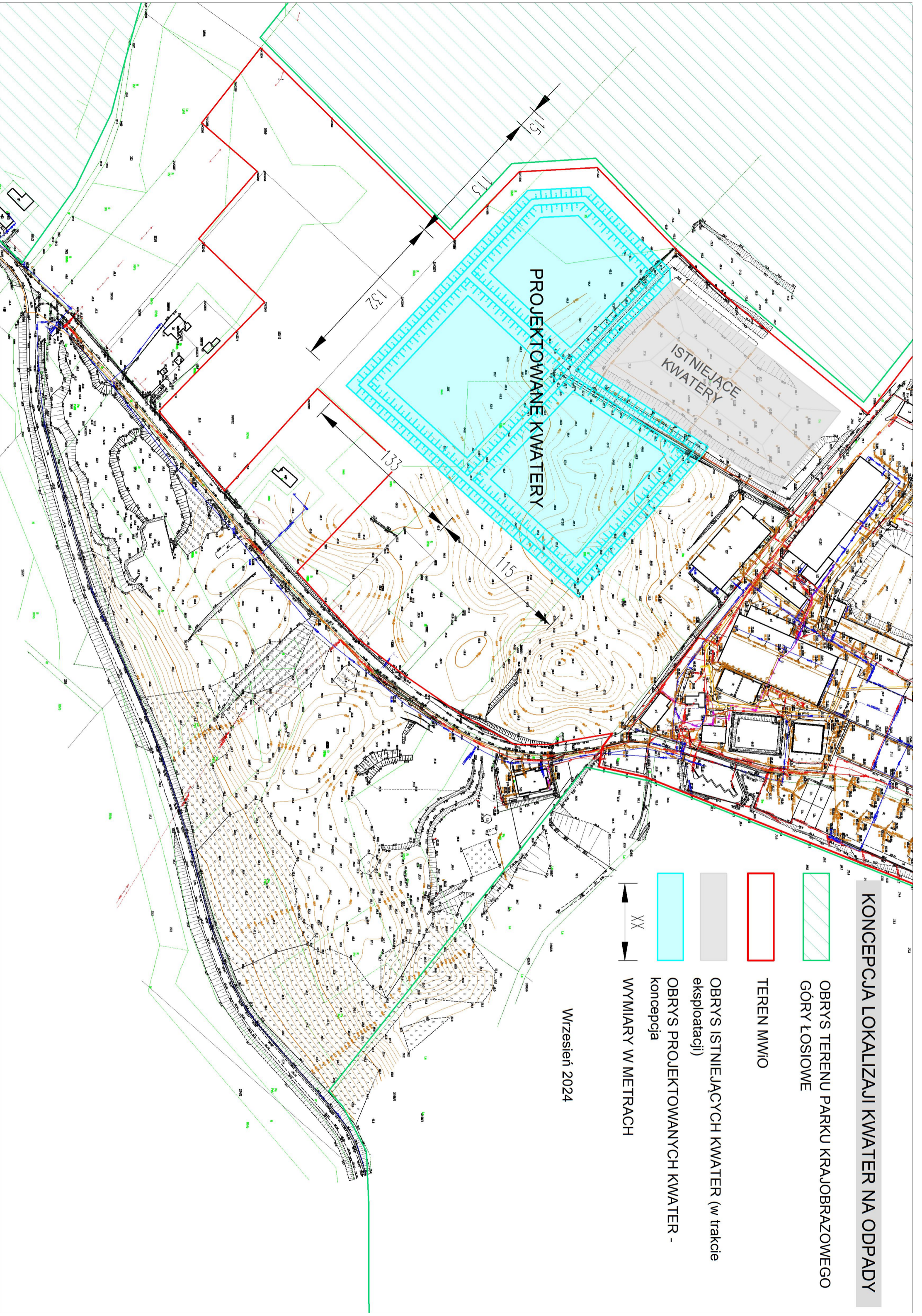
WYMIARY W METRACH



Wrzesień 2024

PROJEKTOWANE KWATERY

ISTNIEJĄCE KWATERY





# Załącznik nr 2 do Szczegółowego opisu przedmiotu zamówienia

PRZEKRÓJ HYDROGEOLOGICZNY  
Projekt rozbudowy składowiska odpadów w Zakurzewie

