



SPIS TREŚCI DO PROJEKTU BUDOWLANEGO ROZBIÓRKI OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

OPIS TECHNICZNY

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot opracowania:

1.2. Opis stanu istniejącego

1.3. Opis obiektów budowlanych przeznaczonych do rozbiórki

1.3.1. Laguny osadowe

1.3.2. Droga manewrowa

2. Wytyczne robót rozbiórkowych

2.1. Dane ogólne

2.2. Dane szczegółowe

3. Segregacja odpadów, transport, utylizacja.

4. Uwagi końcowe.

5. Dokumentacja fotograficzna

- *Zdjęcie nr 1 – Widok z góry istniejącego reaktora na laguny osadowe*
- *Zdjęcie nr 2 – Widok na lagunę osadową ze ścianą zastawkową i studnią odsączającą*
- *Zdjęcie nr 3 – Widok na lagunę osadową (stan przy około 50% wypełnieniu)*
- *Zdjęcie nr 4 – Widok na lagunę osadową (stan przy około 80% wypełnieniu)*
- *Zdjęcie nr 5 – Widok z góry istniejącego reaktora na lagunę osadową i drogę manewrową*
- *Zdjęcie nr 6 – Widok z góry istniejącego reaktora na laguny osadowe i drogę manewrową*
- *Zdjęcie nr 7 – Widok na drogę manewrową przeznaczoną do rozbiórki*
- *Zdjęcie nr 8 – Widok na obiekty oczyszczalni przeznaczone do wyłączenia z eksploatacji i docelowej rozbiórki w przypadku przyszłościowej rozbudowy oczyszczalni*



1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot opracowania:

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt rozbiórki obiektów budowlanych – lagun osadowych i drogi manewrowej wchodzących w skład istniejącej oczyszczalni ścieków, zlokalizowanej w m-ści Boguszyn, gmina Nowe Miasto nad Wartą

1.2. Opis stanu istniejącego

Projektowana modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków zlokalizowana będzie na terenie istniejącej oczyszczalni ścieków na terenie działek oznaczonych numerami ewidencyjnymi dz. nr 330/1, 330/2, 329/1, 329/2 w miejscowości Boguszyn, gmina Nowe Miasto nad Wartą.

Obecnie na terenie działek nr 330/1 i 329/1, znajdują się obiekty budowlane wchodzące w skład istniejącej oczyszczalni ścieków, które w ramach modernizacji i rozbudowy oczyszczalni ścieków zostaną zmodernizowane, przebudowane, rozebrane lub wyłączone z eksploatacji i pozostawione w przyszłości do rozbiórki:

- studnia z kratą (obiekt do wykorzystania po przebudowie);
- komora zlewcza ścieków dowożonych (obiekt do wykorzystania po przebudowie);
- pompownia ścieków (obiekt do wykorzystania po modernizacji);
- reaktor biologiczny BIOBLOK WS400 (obiekt do wyłączenia z eksploatacji);
- komora chlorowania ścieków (obiekt do wyłączenia z eksploatacji);
- komora wypływowa (obiekt do wyłączenia z eksploatacji);
- komora rozdziału osadu (obiekt do wyłączenia z eksploatacji);
- laguny osadowe (obiekty przeznaczone do opróżnienia z osadu i likwidacji)
- budynek socjalno-techniczny (obiekt do przebudowy);

Dotychczas teren przeznaczony pod rozbudowę oczyszczalni ścieków jest zajęty przez istniejące laguny osadowe przeznaczone do likwidacji oraz wykorzystywany jest częściowo jako drogi manewrowe z płyt drogowych betonowych oraz jako teren zielony biologicznie czynny.

Konstrukcja lagun osadowych jest zarośnięta dziką roślinnością. Laguny osadowe są uciążliwe dla otoczenia i wymagają wysokich kosztów związanych z okresowym wywozem osadu. Ze względu na planowaną rozbudowę oczyszczalni ścieków laguny osadowe oraz część drogi manewrowej zlokalizowanej na terenie działki nr 330/1, będą kolidować z projektowaną rozbudową oczyszczalni ścieków. Z tego powodu inwestor ostatecznie przeznaczył laguny osadowe i część drogi manewrowej do rozbiórki. Pozostałe obiekty istniejącej oczyszczalni ścieków, przeznaczone do wyłączenia z eksploatacji, pozostaną opróżnione ze ścieków i w przyszłości rozebrane, w celu zwolnienia zajmowanej części działki nr 330/1. Teren zwolniony w przyszłości po rozebranej istniejącej oczyszczalni ścieków zostanie zagospodarowany poprzez makroniwelację i obsiew trawą i pozostawiony jako rezerwa pod ewentualną dalszą rozbudowę oczyszczalni ścieków (jeżeli zajdzie w przyszłości taka potrzeba).

Laguny osadowe przeznaczone do rozbiórki nie są objęte ochroną konserwatorską.



1.3. Opis obiektów budowlanych przeznaczonych do rozbiórki

Do rozbiórki zostały przeznaczone niżej wymienione obiekty budowlane:

- ➔ laguny osadowe, składające się z:
- ➔ trzech stawów z konstrukcjami żelbetowymi spustowymi – obiekt nr 1;
- ➔ fragment drogi manewrowej – obiekt nr 2;

Obiekty zlokalizowane są w centralnej części terenu przeznaczonego pod rozbudowę oczyszczalni ścieków. Z uwagi na bardzo zły stan techniczny lagun osadowych, ich uciążliwość dla środowiska oraz kolizję z planowaną rozbudową oczyszczalni ścieków, została podjęta decyzja o przeznaczeniu w/w obiektów do rozbiórki.

Na planie zagospodarowania terenu – rys. nr 1R w/w obiekty zostały oznaczone symbolami nr 1 i 2.

Odległość w/w obiektów od granicy działki posesji inwestora wynosi:

- obiekt nr 1 - L=5,00mb;
- obiekt nr 2 - L=1,50mb;

1.3.1. Obiekt nr 1 – laguny osadowe

Laguny osadowe składają się z trzech odrębnych stawów o gabarytach pojedynczego stawu:

– Pow. zabudowy (dno)	100,00 m ²
– Pow. całkowita (korona)	285,61 m ²
– Kubatura	425,20 m ³
– GABARYTY OBIEKTU:	
Rzut dna	
– Długość	10,00 m
– Szerokość	10,00 m
– Głębokość	2,30 m
– Nachylenie ścian	1 : 15

Dno lagun posiada płytę denną żelbetową o grubości około 25cm, natomiast ściany lagun umocnione są płytami betonowymi o grubości 15cm.

Każdy z trzech stawów wchodzących w skład lagun posiada studzienkę żelbetową odsączającą na wylocie odcieków do kanalizacji na terenie oczyszczalni. Na wlocie do lagun osadowych znajduje się żelbetowa komora rozdziału osadu.

Laguny są w całości wypełnione osadem, do obowiązków potencjalnego wykonawcy robót należy przed przystąpieniem do ich likwidacji odwodnienie składowanego w nich osadu np. poprzez ustawienie przenośnej prasy do odwadniania osadu. Odwodniony osad należy wywieźć do dalszej przeróbki na oczyszczalnię ścieków lub na komunalne wysypisko odpadów. Wykonawca musi przedłożyć inwestorowi dokumenty potwierdzające przyjęcie osadu albo przez oczyszczalnię ścieków lub komunalne wysypisko odpadów.

Szacowana ilość osadu pochodząca z jednej laguny wynosi: ~425,20m³, zatem łączna ilość osadu przeznaczona do odwodnienia i wywieżenia z oczyszczalni przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych lagun wynosi $V_c = 1275,60\text{m}^3$.



1.3.2. Obiekt nr 2 – fragment drogi manewrowej

Droga manewrowa wykonana jest z płyt drogowych żelbetowych typu MON. Płyty drogowe pochodzące z demontażu odcinków drogi manewrowej, należy składować w miejscu wskazanym przez inwestora – Gminę Nowe Miasto nad Wartą i mogą zostać ponownie wykorzystane np. do ułożenia, utwardzenia jakiejś drogi na terenie gminy.

Przewidziano do demontażu łączną powierzchnię wynoszącą około 606,50m².

Zdemontowane płyty drogowe stanowią własność inwestora – Gminy Nowe Miasto nad Wartą.

Uwaga!

Rozbiórkę lagun osadowych przeprowadzić w całości, łącznie z płytą żelbetową denną, z uwagi na lokalizację w miejscu lagun: budynku wielofunkcyjnego ze zbiornikiem retencyjno-uśredniającym, reaktorów biologicznych i osadników wtórnych

2. Wytyczne robót rozbiórkowych

2.1. Dane ogólne

Teren, na którym prowadzone będą prace rozbiórkowe powinien być ogrodzony i oznakowany w sposób zabezpieczający osoby nie zatrudnione przy rozbiórce przed wejściem na teren rozbiórki. Przed rozpoczęciem rozbiórki należy odłączyć wszelkie instalacje. Laguny osadowe należy opróżnić z osadów i zlikwidować dopływ osadów do komory rozdziału na laguny. Roboty powinny być prowadzone tak, aby nie została naruszona stateczność rozbieranego obiektu oraz tak, aby usuwanie jednego elementu konstrukcyjnego nie wywołało utraty stateczności i przewrócenia się innego fragmentu konstrukcji. Nie dopuszczalne jest dokonywanie rozbiórki przez podkopywanie lub podcinanie konstrukcji od dołu. Roboty rozbiórkowe należy wykonać z zachowaniem maksimum ostrożności, należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach rozbiórkowych, a w szczególności:

- stosować odpowiednie narzędzia i sprzęt,
- stosować urządzenia zabezpieczające i ochronne,
- stosować środki zabezpieczające pracowników przed urazami mechanicznymi i utratą zdrowia,
- zapewnić bezpieczeństwo publiczne, w tym bezpieczeństwo na terenie działki sąsiedniej.

2.2. Dane szczegółowe

Prace rozbiórkowe należy wykonać w kolejności:

- A. **Ogrodzić teren bezpośrednio rozbiórki obiektu** taśmą ostrzegawczą białą-czerwoną w odległości minimum 6,0 m od lagun osadowych oraz dostosować prowadzone roboty rozbiórkowe do innych zaleceń przedstawionych w planie BIOZ;
- B. **Demontaż rurociągów doprowadzających osad do komory rozdziału przed lagunami osadowymi oraz innych instalacji przebiegających w pobliżu lagun: prąd, woda, kanalizacja.**

Należy zwrócić szczególną uwagę przy rozpoczęciu robót na możliwość wystąpienia innych mediów nie zainwentaryzowanych, które wymagają demontażu;



C. Rozbiórka konstrukcji schodów, zastawek z prefabrykowanych płyt betonowych

Rozbiórkę konstrukcji schodów i zastawek prefabrykowanych należy rozpocząć od wycięcia barierki stalowych i demontażu stalowych pomostów, żurawika i innych elementów stalowych, skucia betonu a następnie usunąć płyty betonowe (z prefabrykatów ogrodzeniowych wsuniętych w zabetonowane słupki ogrodzeniowe) stanowiące zastawki. Przy demontażu płyt betonowych zastawkowych i opuszczaniu w dół poszczególnych elementów rozbiórkowych, zachować szczególną ostrożność.

D. Rozbiórka studzienek odsączających – szt. 3

Rozbiórkę studzienek odsączających należy rozpocząć od usunięcia z miejsca roboczego gruzu betonowego pozostałego po wykonaniu poprzednich prac, po czym przystąpić do rozbierania konstrukcji studzienek od góry, warstwami przy zastosowaniu młota wyburzeniowego montowanego w miejsce łyżki koparko-ładowarki.

E. Rozbiórka komory rozdziału osadu

Sukcesywnie z rozbiórką studzienek odsączających należy dokonywać rozbiórki płyty górnej i ścian komory rozdziału osadu na laguny osadowe.

F. W kolejnej fazie.

Dokonać rozbiórki ścian oraz płyty dennej lagun osadowych. Po wykonaniu robót rozbiórkowych teren należy doprowadzić do porządku poprzez powierzchniowe jego zniwelowanie za pomocą spycharek a po zakończeniu prac budowlanych nowych obiektów budowlanych oczyszczalni ścieków, nawiezenie humusu i obsianie trawą.

3. Segregacja odpadów, transport, utylizacja.

W czasie prowadzenia prac rozbiórkowych materiały należy segregować i oddzielać te, które mogą być wykorzystane jako surowce wtórne, jak elementy metalowe. W lagunach osadowych nie są wbudowane ani nie były eksploatowane materiały szkodliwe dla środowiska naturalnego, wymagające spełnienia szczególnych wymogów podczas rozbiórki i utylizacji. Pozostałe materiały z rozbiórki lagun przeznaczyć należy do utylizacji na zorganizowanym wysypisku śmieci. Transport gruzu i odpadów należy prowadzić na bieżąco w miarę postępu robót rozbiórkowych, bezpośrednio na podstawione środki transportowe. Przewidzieć transport samochodami ciężarowymi samowyładowczymi. Środki transportowe w czasie jazdy muszą być zabezpieczone plandekami przed pyleniem w czasie jazdy, czy też siatką przed odrywaniem się drobnych części lotnych.

4. Uwagi końcowe.

Roboty prowadzić pod kierownictwem osoby posiadającej właściwe uprawnienia budowlane. W czasie prowadzenia prac zachować szczególną ostrożność. Osoby prowadzące bezpośrednio roboty rozbiórkowe są zobowiązane zaznajomić się z planem BIOZ. Sposób wykorzystania materiałów z odzysku uzgodnić z Inwestorem, podobnie sposób zagospodarowania powstałej powierzchni po dokonanej rozbiórce. Prace prowadzić zgodnie z wytycznymi zawartymi w niniejszej dokumentacji projektowej, w razie potrzeby konsultować się z autorem opracowania w ramach nadzoru autorskiego.

Kalisz, maj 2017r.

Opracował:



Zdjęcie nr 1 – Widok z góry istniejącego reaktora na laguny osadowe



Zdjęcie nr 2 – Widok na lagunę osadową ze ścianą zastawkową i studnią odsączającą



Zdjęcie nr 3 – Widok na lagunę osadową (stan przy około 50% wypełnieniu)



Zdjęcie nr 4 – Widok na lagunę osadową (stan przy około 80% wypełnieniu)



Zdjęcie nr 5 – Widok z góry istniejącego reaktora na lagunę osadową i drogę manewrową



Zdjęcie nr 6 – Widok z góry istniejącego reaktora na laguny osadowe i drogę manewrową



Zdjęcie nr 7 – Widok na drogę manewrową przeznaczoną do rozbiórki



Zdjęcie nr 8 – Widok na obiekty oczyszczalni przeznaczone do wyłączenia z eksploatacji i docelowej rozbiórki w przypadku przyszłościowej rozbudowy oczyszczalni ścieków