



PROJEKT BUDOWLANY

Tom II.

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

OBIEKT:

„GOSPODARKA OSADAMI I WODAMI POPŁUCZNYMI NA STACJI
UZDATNIANIA WODY W JAMACH”.

ADRES:

- obręb ewidencyjny 0112 Wola Wadowska
- jednostka ewidencyjna gmina Wadowice Górne

INWESTOR:

MIĘDZYGMINNY ZWIĄZEK ZAOPATRZENIA W WODĘ GMIN RADOMYŚL WIELKI I WADOWICE GÓRNE
Wola Wadowska 163, 39-308 Wadowice Górne

Lisia Góra, sierpień 2016r.

Spis zawartości opracowania

1. Przedmiot inwestycji.....	3
2. Stan istniejący zagospodarowania terenu.....	3
3. Projektowane zagospodarowanie terenu	4
4. Zakres inwestycji	4
5. Informacja o terenie	5
6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej	5
7. Zagrożenia dla środowiska	5
8. Inne konieczne dane wynikające ze specyfikacji, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych	6
9. Opinia geotechniczna	6
10. Część rysunkowa	10

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem opracowania jest Projekt Budowlany poletek osadowych jako końcowy etap gospodarki osadami i wodami popłucznymi na Stacji Uzdatniania Wody w Jamach wraz z rurociągami międzyobiektoowymi, armaturą, modernizacją spustów osadów i wód popłucznych z komory reakcji i zbiornika popłuczyn.

Dodatkowo w skład opracowania wchodzi dostosowanie komory oraz zbiornika do potrzeb bieżącego projektu tj. właściwe wyprofilowanie dna obu zbiorników, wykonanie otworów wylazowych w stropach zbiorników oraz osadzenie pomp po 3 sztuki w każdym zbiorniku wraz z armaturą i rurociągami, przejścia szczelne przez ścianę komory i zbiornika.

Wody popłuczne z filtrów pospiesznych są transportowane do zbiornika wód popłucznych. Przewiduje się dekantację tych wód po 2 godzinach odstania bezpośrednio do kanalizacji deszczowej istniejącej na działkach objętych inwestycją. Pracą związaną ze zdekantowaniem tych wód sterować będzie elektrozasuwa.

Osady z komory reakcji oraz zbiornika popłuczyn pompami przetransportowane zostaną na poletko ociekowe. Projektuje się dwa poletka o takich samych wymiarach, które użytkowane będą naprzemiennie. Wody odebrane drenażem filtracyjnym z poletek ociekowych zostaną wpuszczone również do kanalizacji deszczowej.

Na rurociągach międzyobiektoowych projektuje się zasuwę, zawory zwrotne oraz elektrozasuwę.

Przedmiotem opracowania jest również instalacja elektryczna odbiorcza i AKPiA dla pomp w zbiorniku reakcji i popłuczyn, a także elektrozasuwę.

Projektuje się również wykonanie placu manewrowego wokół poletek poprzez ułożenie płyt żelbetowych.

Opracowanie obejmuje projekt robót instalacyjnych oraz związanych z nim robót budowlanych – ziemnych i drogowych – koniecznych do wykonania.

2. Stan istniejący zagospodarowania terenu.

Inwestycja projektowana jest w całości na działkach 1708 i 1709/2 w m. Wola Wadowska w gminie Wadowice Górne, na których zlokalizowana jest stacja uzdatniania wody. Inwestycja zasadniczo mieści się głównie w okolicy istniejącej komory reakcji oraz zbiornika wód popłucznych filtrów pospiesznych.

Teren stacji uzbrojony jest w rurociągi międzyobiektoowe, instalacje elektryczne i sterujące oraz kanalizację deszczową.

Deniwelacje w obrębie tych działek nie przekraczają 1,5m. Teren jest w miarę równy.

Obok działek od strony zachodniej biegnie asfaltowa droga publiczna, z której istnieje zjazd betonowy na teren stacji uzdatniania wody.

Teren uzbrojony jest w sieć wodociągową, gazową, napowietrznie linie energetyczne i telekomunikacyjne.

Po wykonaniu robót montażowych i ziemnych teren doprowadzić do stanu pierwotnego.

Inwestycja nie pociąga za sobą konieczności wykonywania wycinki drzew. Przewidziano zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej w zakresie odpowiadającym projektowanemu zakresowi robót budowlanych. Humus należy składać na przyźmie, a po zakończeniu robót zostanie on użyty do odtworzenia warstwy organicznej. W miejscu, gdzie posadowione zostaną poletka ociekowe

istnieje niewielkie zagłębienie terenu, które zostanie wykorzystane z niewielkim jego poszerzeniem do posadowienia projektowanych poletek.

Projektowane rurociągi krzyżują się z kablem elektrycznym na terenie stacji, kabel zabezpieczyć rurą ochronną dwudzielną PE $\varnothing 110\text{mm}$ o długości 4m.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Planuje się dobudowę ciągu technologicznego związanego z gospodarką osadami i wodami popłucznymi na Stacji Uzdatniania Wody w Jamach. W ramach tej inwestycji wybudowane zostaną dwa identyczne poletka ociekowe z kanalizacją grawitacyjną odprowadzającą filtrat z poletek oraz rurociągami międzyobiektowymi, kablami elektrycznymi i sterującymi związanymi z obsługą gospodarki osadami i wodami popłucznymi stacji.

Inwestycja zlokalizowana jest na działkach w m. Wola Wadowska obręb 0112 – 1708 i 1709/2.

- jednostka ewidencyjna gmina Wadowice Górne.

Podstawą trasowania obiektów w terenie jest mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1:500- rys. 1- Plan zagospodarowania terenu.

Obszar oddziaływania obiektu:

Obszar oddziaływania obiektu wynika przede wszystkim z warunków użytkowania poletek osadowych oraz rurociągów międzyobiektowych. W sytuacjach awaryjnych użytkownik musi mieć dostęp do rurociągów tj. możliwość wykonania wykopu i naprawienia awarii, lub wykonanie konserwacji obiektu. W przypadku poletek projektuje się plac manewrowy z płyt żelbetowych potrzebny do obsługi poletek.

Inwestycja zaprojektowana została w całości na działkach nr 1708 i 1709/2 w m. Wola Wadowska i obszar oddziaływania obiektu nie wykracza poza granicę tych działek.

4. Zakres inwestycji

W ramach inwestycji kompleksowo przewiduje się wykonanie następującego zakresu robót:

- Dostosowanie komory reakcji oraz zbiornika popłuczyn w celu stworzenia możliwości posadowienia pomp osadu oraz zabudowa włączów w stropie.
- Zabudowa zasuw odcinających z obudową płytą podkładową oraz skrzynką uliczną do zasuw, elektrozasuw, zaworów zwrotnych, studni kanalizacji grawitacyjnej.
- Utwardzenie placu wokół poletek poprzez ułożenie płyt żelbetowych o wym. 3x1m.
- Instalacja elektryczna odbiorcza i AKPiA pomp instalowanych w zbiornikach oraz elektrozasuw – wg odrębnego opracowania tom VII
- Budowa rurociągów międzyobiektowych:
 - rurociągi tłoczne tłoczące osad na poletka ociekowe PEHD DN50mm L=36m,
 - rurociągi tłoczne w obrębie komory i zbiornika PEHD DN50mm L=28m,
 - rurociąg spustowy wód nadosadowych PEHD DN110mm ze zbiornika wód płucznych filtrów pospiesznych L=17m,
 - rura drenażowa perforowana PVC DN110 w otulinie z włókna kokosowego lub polipropylenowego L=16,5m x 2,
 - rurociągi odpływowe PVC $\varnothing 110\text{mm}$ z rur drenażowych do kanalizacji grawitacyjnej L=1,6m x 2,
 - kanalizacja grawitacyjna z rur DN200mm PVC odprowadzające wody z drenażu z poletek ociekowych do istniejącej kanalizacji deszczowej L=8,1m.

Łączna długość rurociągów międzyobiektowych z rur PE - L = 125,3m.

Rurociągi przy wylewie na poletka ociekowe należy zabezpieczyć izolacją mrozoodporną z wełny mineralnej i blachy powlekanej na długości po 1,5m każdy.

5. Informacja o terenie

Obszar objęty inwestycją położony jest we wsi Wola Wadowska, gmina Wadowice Górne, powiat mielecki, województwo podkarpackie.

Działki w zakresie inwestycji są w większości własnością gminy: dz. 1708 i 1709/2.

Na terenie objętym inwestycją nie występują obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody tj. Dz. U.z 2015r. poz 1651 z późn. zm.).

Inwestycja nie leży w terenach objętych ochroną konserwatorską.

Zarówno w trakcie realizacji inwestycji, jak i podczas eksploatacji, nie będzie występowało zjawisko transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Tereny, na których projektuje się ww. inwestycję, nie są wpisane do rejestru zabytków.

Na tym terenie nie są również prowadzone żadne prace archeologiczne.

Teren inwestycji nie jest zagrożony osuwaniem się mas ziemnych.

Na obszarze planowanej inwestycji nie występuje obszar górniczy, ani obszary zamknięte.

Planowane przedsięwzięcie nie będzie oddziaływać na obszar Natura 2000, inwestycja nie należy do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w myśl przepisów rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Projektowana inwestycja nie jest objęta Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego, dla tego zamierzenia inwestycyjnego wydana została decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego znak: UG-IR.6733.6.2015 z dnia 08.01.2016r. Projekt budowlany został opracowany zgodnie z wytycznymi w tej decyzji.

6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej

Teren przedsięwzięcia nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

7. Zagrożenia dla środowiska

W trakcie budowy i eksploatacji nie wystąpią zjawiska, których natężenie i zasięg będą uciążliwe dla środowiska.

N/n inwestycja nie wymaga robót rozbiórkowych ani wycinki drzew. Zastosowane elementy rurociągów z żeliwa i PE tj. rury i armatura są całkowicie szczelne i nie dopuszczają do infiltracji /eksfiltracji wody do gruntu. Poletka ociekowe są szczelne, woda odfiltrowana zostanie do rurociągów drenażowych a następnie odprowadzona do kanalizacji deszczowej.

W myśl §3.ust.1. Rozporządzenia Rady Ministrów z dn.09.11.2010 (Dz. U. Nr 213 poz. 1397) w sprawie rodzajów przedsięwzięć mogących oddziaływać na środowisko, ustawy z dnia 03.10.2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 ze zm.), a także według szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko oraz konieczności występowania o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia - projektowana inwestycja nie wymaga opracowania raportu oddziaływania na środowisko oraz uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia. Inwestycja nie figuruje w rozporządzeniu (Dz. U. Nr 213 poz. 1397 ze zm.), tj. nie została uznana za inwestycję mogącą znacząco oddziaływać na środowisko.

Wykonawca powinien dołożyć wszelkich starań, aby w trakcie prowadzonych prac uniknąć przedostania się do gruntu i dalej do wód gruntowych substancji, które mogłyby wpłynąć na stan czystości wód gruntowych (olej napędowy, smary). Ponad to, w celu minimalizowania ujemnych skutków ewentualnego rozlania oleju napędowego lub innych substancji ropopochodnych,

Inwestor powinien opracować stosowną instrukcję postępowania na wypadek zanieczyszczenia gruntów substancjami ropopochodnymi i zobowiązać Wykonawcę inwestycji do ścisłego jej przestrzegania.

Realizacja prac związanych z niniejszym projektem nie będzie miała ujemnego wpływu na poszczególne czynniki środowiska i nie spowoduje wycięcia drzew ani krzewów.

Rozwiązania technologiczne, które zostaną zawarte w projekcie, będą gwarantowały długą, bezawaryjną pracę i inwestycja nie będzie ujemnie oddziaływać na środowisko.

Podczas realizacji ww. inwestycji oraz w trakcie jej eksploatacji nie wprowadza się do środowiska żadnych substancji lub energii. Nie przewiduje się też emisji zanieczyszczeń do atmosfery. Inwestycja nie będzie oddziaływać szkodliwie na faunę i florę, a po wykonaniu robót i przywróceniu zieleni do stanu pierwotnego, stworzy się dodatkową ochronę przyległego terenu przed zanieczyszczeniami epidemiologicznymi.

W fazie wykonawstwa należy zwrócić szczególną uwagę na przeprowadzenie prób szczelności zgodnie z normami. W fazie eksploatacji konieczne będą przeglądy konserwacyjne celem wykrycia i usunięcia ewentualnych uszkodzeń.

W trakcie wykonywania robót nastąpi krótkotrwała emisja spalin i hałas spowodowany pracą maszyn budowlanych i środków transportowych, mając jednak na uwadze późniejszy korzystny wpływ inwestycji, można dopuścić do tych chwilowych uciążliwości.

8. Inne konieczne dane wynikające ze specyfikacji, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych

W projekcie budowlanym zostały uwzględnione wszystkie uwagi wynikające z uzgodnień zawartych w decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wydanej przez Wójta Gminy Wadowice Górne oraz innymi uzgodnieniami i warunkami stanowiącymi integralną część z niniejszym opracowaniem, a załączonymi do projektu w tomie I.

Wszelkie prace należy prowadzić pod nadzorem technicznym odpowiednich służb oraz zgodnie z przepisami i warunkami BHP.

Wykopy należy prowadzić w sposób nie stwarzający zagrożenia dla ludzi – należy je oznakować, oświetlić i opatrzyć tablicami ostrzegawczymi.

Podczas prowadzenia prac ziemnych w okresie bezdeszczowym, powodującym nadmierne pylenie, należy je zminimalizować poprzez deszczowanie dróg dojazdowych i technologicznych oraz placów składowania materiałów.

Należy ograniczyć pracę maszyn i sprzętu budowlanego oraz pojazdów mechanicznych do pory dziennej.

W miejscach trudnych, wąskich, skrzyżowaniach z przeszkodami roboty ziemne należy wykonać ręcznie z udziałem przedstawicieli właścicieli kolidujących urządzeń.

Powstające odpady należy usunąć z miejsca ich powstawania i zgromadzić w wyznaczonym miejscu, a następnie przekazać odbiorcy odpadów. Przy prawidłowo wykonanych i odebranych robotach nie powinien zaistnieć stan nadzwyczajnego zagrożenia środowiska tj. poważnej awarii przemysłowej w rozumieniu przepisów Prawo Ochrony Środowiska.

9. Opinia geotechniczna

Niniejsze opracowanie ma na celu ocenę warunków geotechnicznych gruntów leżących w zakresie inwestycji. Obszar objęty inwestycją położony jest we wsi Wola Wadowska w gminie Wadowice Górne. W tym celu wykonane zostały badania geotechniczne w lipcu 2016r. celem

rozpoznania warunków gruntowo-wodnych dla potrzeb budowy poletek ociekowych wraz z rurociągami międzyobiektowymi.

W obszarze objętym opracowaniem do głębokości rozpoznania podłoża gruntowego występują czwartorzędowe osady akumulacji rzecznej, które litologicznie odpowiadają piaskom pylastym. Strefę przypowierzchniową tworzy warstwa gleby o miąższości 0,2m, pod którą leży warstwa nasypu niebudowlanego zbudowana z piasku pylastego z domieszką szkła i plastiku o miąższości 0,4m.

Nie zaobserwowano żadnych przejawów wodonośności.

Pod warstwą gleby i nasypu niebudowlanego zalegają grunty rodzime rozpatrywane jako podłoże budowlane.

Nie stwierdzono niekorzystnych zjawisk i procesów destabilizujących podłoże gruntowe.

Po przeprowadzeniu analizy materiałów stwierdza się, że teren pod względem morfologicznym jest mało urozmaicony. Warunki gruntowe zalicza się do warunków prostych.

Parametry te pozwalają na wykonanie robót ziemnych i montażowych w sposób nieskomplikowany, prosty, bez użycia nietypowego sprzętu budowlanego. Warunki gruntowe oraz technologia wykonania robót budowlanych nie są skomplikowane.

Są to grunty o wysokiej nośności. Z tego względu posadowienie poletek ociekowych oraz rurociągów na zaprojektowanej trasie nie będzie wymagało dodatkowego wzmocnienia podłoża. Biorąc pod uwagę powyższe, na terenie objętym inwestycją, nie ma możliwości wystąpienia niekorzystnych zjawisk geologicznych. Nie przewiduje się wystąpienia negatywnych oddziaływań budowli na teren przyległy zarówno w kontekście przenoszenia odkształceń jak i drgań.

Powyższe określono w szczególności na podstawie wykonanej dokumentacji geologicznej podłoża, analizy danych archiwalnych oraz wywiadu terenowego, a także na podstawie danych dotyczących gruntów występujących na trasach wykonanych w latach poprzednich sieci wodociągowych, kolektorów kanalizacyjnych, kabli oraz kubaturowych robót ziemnych w tym rejonie.

Na podstawie zebranych informacji w terenie, badań geologicznych wykonanych w latach poprzednich dla tego regionu, ziemnych robót kubaturowych oraz liniowych stwierdza się, iż warunki gruntowe są proste, co stwarza korzystne warunki dla realizacji inwestycji, co pozwoliło ustalić kategorię geotechniczną dla tego obiektu.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012, poz. 463) ze względu na stwierdzone proste warunki gruntowo-wodne oraz ze względu na głębokość posadowienia fundamentu zbiornika oraz rurociągów **określono II kategorię geotechniczną obiektu.**

10. Część rysunkowa

Rys. nr 1 – Plan zagospodarowania terenu w skali 1:500 i orientacja w skali 1:10000

Projektował:

mgr inż. Paweł WALCZAK

Sprawdził:

mgr inż. Elżbieta WĄŻ

Lisia Góra, sierpień 2016r.