

Spis treści:

1.	Tytuł opracowania.....	1
2.	Inwestor.....	1
3.	Lokalizacja inwestycji.....	1
4.	Zakres specyfikacji technicznej.....	1

1. Tytuł opracowania.

Specyfikacja techniczna wykonywania i odbioru prac - Rekultywacja składowiska Rydzew – Gęsina, gmina Brzeźnio.

2. Inwestor.

Inwestorem jest Gmina Brzeźnio. Urząd Gminy Brzeźnio, 98–275 Brzeźnio, ul. Wspólna 44.

3. Lokalizacja inwestycji.

Składowisko podlegające rekultywacji położone jest na gruntach wsi Rydzew – Gęsina, na terenie nieczynnego wyrobiska kruszywa naturalnego, około 50 m od drogi Złoczew - Błaszki na gruntach wsi Gęsina i Rydzew (Zwierzyniec). Składowisko zlokalizowane jest na działkach nr 355 i nr 162. Ogólna powierzchnia działek wynosi 7,5 ha.

4. Zakres specyfikacji technicznej.

Zakres rekultywacji składowiska obejmować będzie: ukształtowanie, uszczelnienie, odwodnienie powierzchniowe, rekultywację biologiczną, odgazowanie. Przedmiary prac przedstawione są w kosztorysie przedmiarowym załączonym do projektu budowlanego. Inwestor posiada również kosztorys nakładczy.

Prace przygotowawcze.

Zakres prac: Wywóz odcieków z terenu składowiska. Mechaniczne karczowanie średniej gęstości krzaków i poszycia, oczyszczenie terenu, roboty pomiarowe przy powierzchniowych i liniowych robotach ziemnych.

Materiał: słupki drewniane ilaste, średnica 70 mm i 120 mm

Sprzęt: spycharka gąsienicowa 74 kW, samochód dostawczy 0,9 t.

Ukształtowanie przyzmy odpadów.

Zakres prac: Wykopy wykonywane spycharkami. Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych, formowanie i zagęszczanie nasypów spycharkami

Materiał:

Sprzęt: spycharka gąsienicowa 74 kW, koparka zbierakowa

Wykonanie uszczelnienia.

Zakres prac: roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorzymi na odkład, przemieszczanie spycharkami mas ziemnych, umocnienie czaszy i skarp składowiska matą bentonitową

Materiał: geomata bentonitowa, granulát bentonitowy

Sprzęt: koparka na podwoziu gąsienicowym, spycharka gąsienicowa 74 kW,

Warunki wykonawcze: PN-B-060501/1999 Roboty ziemne, PN-88-B-0481 – Grunty budowlane. Badania próbek gruntu PN-68/B-06050 Roboty ziemne budowlane, wykonywanie i badania przy odbiorze, PN-80/B-02480 Grunty budowlane, określenie, symbole, podział i opis gruntu, PN-66/B-06724 Kruszywa mineralne, badania techniczne, WTWiODRiM – warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych i montażowych. Instrukcja wykonywania uszczelnienia bentomatą.

Wykonanie warstwy drenażowej.

Zakres prac: roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorzymi i transpost urobku samochodem samowładowczym, przemieszczanie spycharkami mas

Materiał: żwir, piasek gruboziarnisty.

Sprzęt: koparka na podwoziu gąsienicowym, spycharka gąsienicowa 74 kW.

Warunki wykonawcze: PN-B-060501/1999 Roboty ziemne, PN-88-B-0481 – Grunty budowlane. Badania próbek gruntu PN-68/B-06050 Roboty ziemne budowlane, wykonywanie i badania przy odbiorze, PN-80/B-02480 Grunty budowlane, określenie, symbole, podział i opis gruntu, PN-66/B-06724 Kruszywa mineralne, badania techniczne, WTWiODRiM – warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych i montażowych.

Roboty ziemne i odwodnienie powierzchniowe.

Zakres prac: wykopy liniowe pod fundamenty z wydobyciem urobku łopata, ręczne zagęszczanie warstwy podsypka cementowo - piaskowa z ręcznym zagęszczaniem, podsypka cem- piaskowa z zagęszczaniem mechanicznym, ścieki z prefabrykatów bet., chodniki z płyt bet. Z wypełnieniem spoin zaprawą cementową, humusowanie skarp z obsianiem

Materiał: żwir o granulacji 16/32, piasek, humus, piasek, woda, cement portlandzki, płyty chodnikowe 35 x 35 x 5 cm, piasek, cement portlandzki, materiały pomocnicze.

Sprzęt: walec statyczny samojezdny 4 –6 t,

Warunki wykonawcze: PN-B-060501/1999 – Roboty ziemne, PN-68/B-06050 Roboty ziemne budowlane, wykonywanie i badania przy odbiorze, Instrukcja ITB 337, Instrukcja

ułożenia maty bentonitowej. WTWiODBRiM – Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych i montażowych.

Geodrenaż.

Zakres prac: ręczne wykopy ciągłe lub jamiste, umocnienie czaszy i skarp składowiska włókniną syntetyczną, ułożenie maty bentonitowej, zasypywanie wykopów liniowych.

Materiał: żwir 16/32, geomata bentonitowa, geowłóknina

Warunki wykonania: PN-B-06050/1999 Roboty ziemne, PN-68/B-06050 Roboty ziemne budowlane, wykonywanie i badania przy odbiorze, BN-80/6775-03/01. Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni, Wspólne wymagania i badania, PN-88/B/32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw. WTWiODBRiM – warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych i montażowych.

Studzienka połączeniowa i geodrenaż opaskowy.

Zakres prac: ręczne wykopy ciągłe lub jamiste, podkłady z materiałów sypkich, studnie rewizyjne z kręgów betonowych, nawierzchnie z płyt wielootworowych – wykonanie koryta, podsypki i budowa, ścianki z prefabrykatów bet., betonowanie ław fundamentowych, wypełnienie studzienki żwirem, ręczne formowanie nasypów, humusowanie skaro z obsianiem.

Materiał: piasek do zapraw, krąg betonowy, masa betonowa, zaprawa cementowa, roztwór asfaltu, właz żeliwny lekki, pokrywy żelbetowe nadstudzienne, piasek zwykły, materiały pomocnicze, płyty drogowe ażurowe, prefabrykaty ściekowe, cement portlandzki, woda, beton zwykły z kruszywa naturalnego, żwir o granulacji 16/ 32, ziemia urodzajna, nasiona traw.

Sprzęt: żuraw samochodowy, samochód skrzyniowy,

Warunki wykonania: PN-B-06050/1999 Roboty ziemne, PN-68/B-06050 Roboty ziemne budowlane, wykonywanie i badania przy odbiorze, BN-80/6775-03/01. Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni, Wspólne wymagania i badania, PN-88/B/32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw. WTWiODBRiM – warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych i montażowych.

Odwodnienie rejonów zbiorników na odcieki.

Zakres prac podsypka piaskowa z zagęszczaniem ręcznym, chodniki z płyt betonowych na podsypce piaskowej, obrzeża betonowe, humusowanie skarp z obsianiem.

Materiał: piasek, woda, materiały pomocnicze, obrzeża betonowe, płyty drogowe ażurowe, prefabrykaty ściekowe, cement portlandzki, woda, naturalnego, ziemia urodzajna, nasiona traw.

Sprzęt: Warunki wykonania: PN-B-06050/1999 Roboty ziemne, PN-68/B-06050 Roboty ziemne budowlane, wykonywanie i badania przy odbiorze, BN-80/6775-03/01. Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni, Wspólne wymagania i badania, PN-88/B/32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw. WTWiODBRiM – warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych i montażowych.

Zbiornik odparowujący.

Zakres prac: wykopy pod ułożenie piaskowej warstwy podbudowy uszczelnienia, podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym, formowanie i zagęszczanie nasypów spycharkami i walcami ciągnionymi. Wykop rowu, instalacja bentomaty na powierzchni, podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym chodniki z płyt betonowych na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową, humusowanie skarp z obsianiem.

Materiał: piasek, woda, materiały pomocnicze, cement portlandzki, woda, materiały pomocnicze, płyta ściekowa betonowa typ korytkowy, gr. 15 cm, zaprawa cementowa, geomata bentonitowa, granulāt bentonitowy, płyty chodnikowe betonowe, ziemia urodzajna, nasiona traw.

Sprzęt: spycharka gąsienicowa 74 KW, spycharka gąsienicowa 55 KW, walec statyczny ciągniony gładki lub okołkowany, beczkowóz ciągniony.

Warunki wykonania: PN-B-06050/1999 Roboty ziemne, PN-68/B-06050 Roboty ziemne budowlane, wykonywanie i badania przy odbiorze, BN-80/6775-03/01. Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni, Wspólne wymagania i badania.

Ogrodzenie zbiornika.

Zakres prac: ogrodzenie z siatki na słupkach, furtki z siatki w ramach stalowych

Materiał: słupki z rur stalowych, siatka ogrodzeniowa ślimakowa z drutu ocynkowanego, linka stalowa ocynkowana, uchwyty metalowe, beton z kruszywa naturalnego, farba olejna nawierzchniowa, materiały pomocnicze, zaprawa cementowa.

Sprzęt: środek transportu

Droga technologiczna.

Zakres prac: Mechaniczne wykonanie koryta na szerokości jezdni, ręczne profilowanie i zagęszczanie podłoża, mechaniczne zagęszczanie warstwy odsączającej, układanie czasowych dróg kołowych

Materiał: woda, piasek, materiały pomocnicze, płyty drogowe pełne żelbetowe.

Sprzęt: spycharka gąsienicowa 74 kW, walec samojezdny wibracyjny, 7,5 t, walec wibracyjny jednoosiowy 0,6 t, żuraw samochodowy.

Warunki wykonania: PN-B-06050/1999 Roboty ziemne, PN-88/B-04481 Grunty budowlane, badania próbek gruntu, PN-68/B-06050 Roboty ziemne budowlane, wykonywanie i badania przy odbiorze, BN-77/8931, BN-74/8931, PN-86/B-02480, PN-66/B-06714, instrukcja instalacji maty bentonitowej Bentomat, Instrukcja ITB 337 „Projektowanie przesłon izolacyjnych na składowiskach odpadów komunalnych PN-B-10290/1997. Ogólne wymagania dotyczące wykonawstwa geomembran na składowiskach odpadów komunalnych”. WTWiODBRiM – warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych i montażowych.

Odgazowanie.

Zakres prac: piezometr gazowy z biofiltrem. Wykonanie indywidualne zgodnie z projektem (wykonanie odwiertów minimum \varnothing 400 mm z zainstalowaniem rury i obsypaniem kruszywem, montaż rur perforowanych i osłonowych, montaż biofiltra, wypełnienie biofiltra zrębkami.

Materiał: biofiltr (pokrywa, obrzeże górne, płaszcz, obrzeże dolne zewnętrzne, żebra, obrzeże dolne wewnętrzne, rura \varnothing 210 mm, ruszt drewniany, geowłoknina, wypełnienie biofiltra zrębkami, króciec montażowy zaworka laboratoryjnego, zaworek laboratoryjny) rura osłonowa \varnothing 160 mm, kołnierz montażowy do mocowania biofiltra, rura gazowa perforowana \varnothing 110 mm PEHD, denko PEHD, prowadniki PEHD, żwir płukany 8/16 mm na obsypkę, konstrukcja podpory z kątowników stalowych.

Sprzęt: wiertnica mechaniczna.

Warunki wykonawcze: Należy przestrzegać przepisów dotyczących robót gazoniebezpiecznych zawartych w opracowaniu "Zalecenia do wydobywania, wykorzystania i budowy instalacji do biogazu z wysypisk" – wydanie OBREM 1999 r." oraz warunki wykonawcze opisane w projekcie.

Humusowanie z rekultywacją biologiczną.

Zakres prac: humusowanie skarp z obsianiem, ręczna pilęgnacja trawników dywanowych na terenie płaskim i na skarpach,

Materiał: azofoska, wapno nawozowe, nasiona traw: życica trwała, kostrzewa owcza, kostrzewa czerwona, kostrzewa nitkowata, wiechlina łąkowa, mietlica pospolita, grzebienica pospolita, kamionica zwyczajna, ziemia urodzajna.

Sprzęt: ciągnik kołowy 25 – 28 KM, brona, siewnik do nawozów, brona talarowa, walec statyczny ciągniony, kosiarka.

Warunki wykonawcze: PN/83-R-04150 - Zabiegi uprawowe, nazwy i określenia, PN/78-R-05023 - Materiał siewny, nasiona roślin rolniczych

Warunki wykonawcze – opisano w projekcie.