

Zakład Budownictwa Inżynierskiego
inż. Adam Dobrucki
ul. Agrestowa 37, 53-006 Wrocław
NIP 899-200-31-63 Regon: 932-715-039
Nr rachunku: 04-1940-1076-3005-6952-0000-0000

PROJEKT BUDOWLANY
MURU OPOROWEGO RAMPY WYŁADOWCZO-ZAŁADOWCZEJ
NA SKŁADOWISKU KOMUNALNYM
W OBRĘBIE GEODEZYJNYM WSI STRZEGOMIANY –
“DOBROWOLNY PUNKT GROMADZENIA ODPADÓW –
INFRASTRUKTURA”

Działka Nr 375 AM..., Obręb – Strzegomiany
Gmina – Sobótka, Powiat – wrocławski ziemski

INWESTOR: Gmina Sobótka
Adres: ul. Rynek 1, 55-050 Sobótka

Oświadczenie

Na podstawie art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2003r. Nr 207 poz. 2016 z późniejszymi zmianami), oświadczam że projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant: inż. Adam Dobrucki upr. 146/63 izba DOŚ/BO/4198/01
Opracował: dr inż. Marek Kawa

Wrocław, sierpień 2009 r.

SPIS TREŚCI

Część A – Opisowa

<u>1. OPIS TECHNICZNY</u>	3
1.1 Podstawa opracowania.....	3
1.2 Cel i zakres opracowania.....	3
1.3 Projekt zagospodarowania.....	4
1.4 Warunki geologiczno inżynierskie.....	4
1.5 Mur oporowy rampy.....	5
1.6 Ogólne warunki realizacji.....	6
1.7 Załączniki	
- Uprawnienia budowlane.....	7
- Izba Inżynierska.....	8

Część B – Rysunkowa

Rys. Nr 1 Projekt zagospodarowania.....	9
Rys. Nr 2 Schemat Muru.....	10
Rys. Nr 3 Przekrój A-A.....	11
Rys. Nr 4 Przekrój B-B.....	12

Część A- OPISOWA

1. OPIS TECHNICZNY

1.1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania Projektu Budowlanego muru oporowego rampy wyładowniczo-załadowniczej na składowisku komunalnym w obrębie geodezyjnym wsi Strzegomiany – “Dobrowolny Punkt Gromadzenia Odpadów- Infrastruktura” są następujące dokumenty oraz czynności:

- Umowa o wykonanie dokumentacji Projektowo-kosztorysowej nr 67/2009 z dnia 25.05.2009 z Gminą Sobótka.
- Mapa do celów projektowych dla zakresu opracowania
- Ocena warunków geologiczno-inżynierskich opracowana przez “proGEO” sp. z o. o. w czerwcu 2009 r.
- Uzgodnienie z użytkownikiem ZUK HADLUX sp. z o. o. w zakresie danych do projektowania.
- Wizje lokalne z inwentaryzacją dla potrzeb niniejszego opracowania.

1.2 Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest projekt budowlany muru oporowego zamykającego skarpe wysypiska będącego równocześnie rampą wyładowniczo-załadowniczą dla 5 stanowisk kontenerowych.

Zakres opracowania będzie obejmował:

- adaptacje typowych elementów prefabrykowanych „L 275/60” opracowanych przez Centralny Ośrodek Badawczo-Projektowy Budownictwa Przemysłowego “Bistup”, Warszawa, ul. Parkingowa 1
- projekt narożnych elementów żelbetowych wylewanych na mokro
- skotwienie ścianek żelbetowych w połowie wysokości oraz w koronie muru konstrukcją stalową z L – 120x120x10.
- dodatkowe zakotwienie w podłożu z płyt betonowych kotwami wklejanymi.

1.3 Projekt zagospodarowania

Istniejące składowisko komunalne znajduje się na terenie wioski Strzegomiany w odległości 2 km od miasta Sobótka, przy drodze relacji Sobótka–Naślawice, na terenie powiatu ziemskiego wrocławskiego. Teren działki oznaczony w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego symbolem „N” przeznaczony jest na składowisko odpadów.

Poziom terenu działki jest zmienny – teren wznosi się w kierunku południowym i dodatkowo poprzecinany jest wieloma skarpami o naturalnym kącie nachylenia.

Projektowany mur oporowy rampy wyładowniczo-załadowniczej zostanie usytuowany na skaju niecki składowiska komunalnego, przy istniejącej prowizorycznej drodze wjazdowej na składowisko. Stanowić on będzie podporę odgraniczającą składowisko zlokalizowane w południowej części działki od placu manewrowego. Poziom 0,00 = 178,5 m n.p.m. to poziom placu manewrowego z istniejącym spadkiem w kierunku wjazdu na składowisko.

Mur oporowy ramy wyładowniczo-załadowniczej jest elementem Dobrowolnego Punktu Gromadzenia Odpadów – Infrastruktura.

1.4 Warunki geologiczno-inżynierskie.

W rejonie projektowanego muru oporowego rampy wyładowniczo-załadowniczej na składowisko komunalne Dobrowolnego Punktu Gromadzenia Odpadów – Infrastruktura wykonano 4 otwory w tym 3 otwory o głębokości 6m oraz 1 otwór głębokości 1,7 m gdyż został on zlokalizowany na terenie starej drogi betonowej.

Na bazie wyników z trzech otworów stwierdza się następujące warunki geotechniczne:

- od 0,00 do 0,5 – 0,9 m zalega nasyp nie budowlany, czarny
- od 0,50 – 0,7 do 1,6 m zalegają piaski pylaste oraz pospółki gliniaste
- od 0,9-1,6 do 6,0 m zalega pospółka gliniasta

w/w grunty posiadają następujące parametry:

IIIb – P π : $I_d=0.7$; $\varphi^{(n)}=31^\circ$; $E_0^{(n)}=65000\text{kPa}$; $M_0^{(n)}=95000\text{kPa}$; $\rho=1,7\text{ t/m}^3$

IIIc – P π : $I_d=0.45$; $\varphi^{(n)}=30^\circ$; $E_0^{(n)}=45000\text{kPa}$; $M_0^{(n)}=60000\text{kPa}$; $\rho=1,65\text{ t/m}^3$

C2 – Pog : $I_L=0.1$; $c_u^{(n)}=20000\text{kPa}$; $\varphi^{(n)}=16^\circ$; $E_0^{(n)}=25000\text{kPa}$; $M_0^{(n)}=36000\text{kPa}$; $\rho=2,20\text{ t/m}^3$

Do głębokości 6,0 m do terenu nie nawiercono poziomu wody gruntowej, według danych archiwalnych zwierciadło wody podziemnej znajduje się na poziomie około 167,0 – 169,0 m n.p.m.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.09.1998 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów

budowlanych stwierdza się, że występują proste warunki gruntowe a obiekt należy zaliczyć do drugiej kategorii geotechnicznej.

1.5 Mur oporowy rampy

Wzdłuż północnej skarpy składowiska komunalnego został usytuowany mur oporowy rampy wyładowczo-załadowniczej na gruncie rodzimym: piaskach lub pospółkach. Po zdjęciu warstwy nasypu nie budowlanego grubości od 0,5 – 0,9 m WEZWAĆ NADZÓR AUTORSKI W CELU ODEBRANIA PODŁOŻA GRUNTOWEGO ORAZ JEGO ZGODNOŚCI Z PRZYJĘTYM W PROJEKCIE. W RAZIE STWIERDZENIA ŻE ZNAJDUJE SIĘ ONO NA TERENIE CZASZY SKŁADOWISKA ZAJDZIE KONIECZNOŚĆ SKORYGOWANIA OSI MURU OPOROWEGO RAMPY.

Długość muru oporowego ogółem wyniesie 42,50 w tym dwa odcinki skrajne po 10,0 m oraz trzy pośrednie po 7,50 m. Mur będzie wykonany schodkowo: prostopadle do głównych odcinków prostych wykonane zostaną cztery odcinki uskokowe po 2,40m.

Poziom posadowienia: $-0,35 = 178,15$ m n.p.m.

Poziom dołu rampy: $0,00 = 178,50$ m n.p.m.

Poziom góry rampy: $+2,50 = 181,0$ m n.p.m.

Mur oporowy rampy zostanie wykonany w sposób następujący:

- Po odebraniu podłoża gruntowego wykonać warstwę z pospółki, klinca lub innego materiału zagęszczanego warstwami do $I_d = 0,97$.
- Na wykonanej warstwie ułożyć żelbetowe prefabrykowane płyty drogowe
- Na płytach drogowych oraz na warstwie wyrównawczej z wylewki betonowej grubości do 1,0 cm ułożyć prefabrykaty żelbetowe typu L- 275/60 Z o wymiarach 275 x 60 x 160 cm.
- Po zamontowaniu wszystkich prefabrykatów oraz wykonaniu na mokro elementów narożnych z betonu B-25 i stali A IIIN, przystąpić do wykonania stężeń stalowych w połowie wysokości muru na linii otworów w prefabrykatach oraz w części wylewanej na mokro: od strony wewnętrznej zamontować kształtownik C-140 a od strony zewnętrznej płaskownik 100 x 10 skręcając śrubami M20 co 60 cm.

Na górnej ścianie zamontować 2 L-120 x 120 x 10 zespawane odwrotnie półkami i przykręcić śrubami M-20 co 60 cm do każdego elementu prefabrykowanego oraz wykonanego na mokro.

- Następnie należy elementy prefabrykowane zakotwić w płytach drogowych kotwami wklejanymi (chemicznymi) o nośności $N > 15,9$ kN
- Od strony wewnętrznej ułożyć warstwę włókniny

- Zasypywać mur oporowy tylko gruntem rodzimym z gruzem, warstwami z zagęszczeniem. Do zasypywania nie wolno używać odpadów.
- Mur oporowy rampy można realizować etapami - określenie etapów w uzgodnieniu z projektantem.

1.6 Ogólne warunki realizacji

- Roboty budowlano-montażowe należy realizować według wskazań niniejszego projektu
- Nie dokonywać samodzielnych zmian w stosunku do niniejszego projektu. Odstępstwa lub zmiany uzgadniać z autorem projektu.
- Roboty realizować zgodnie ze sztuką budowlaną i warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót.
- Wbudowywane prefabrykaty muszą posiadać aktualny atest.
- Pracownicy wykonujący wszelkie prace winni posiadać aktualne badania lekarskie oraz być przeszkoleni w zakresie BHP i P.POŻ.
- Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06. 2003 r. Dz. U. Nr 120 poz. 1126 należy opracować BIOZ w oparciu o:
 - § - 6.1f - roboty wykonywane przy użyciu dźwigów
 - § - 6.10 – roboty budowlane prowadzone przy których wykonywaniu elementy prefabrykowane przekraczają swą masą 1,0 t.
- Zgodnie z art. 36a przewiduje się zmiany nie istotne nie wymagające zmiany pozwolenia na budowę:
Przesunięcie osi muru w przypadku gdyby okazało się że mur oporowy swoim oparciem wchodzi na teren czaszy wysypiska.