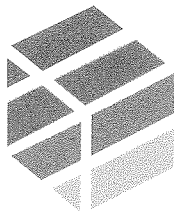


PRZEDSIĘBIORSTWO



CONECO - BUD Sp. z o.o.



Egzemplarz Nr 4

Nr arch: 11/pb/05/13

Gdynia, dn. 10.05.2006

PROJEKT PRAC GEOLOGICZNYCH

Zamawiający:	Mazurski Związek Międzygminny- Gospodarka Odpadami 11-500 Giżycko ul. Wodna 4	
Nr umowy:	1/3411 z dnia 18 listopada 2005 r.	
Temat:	Wykonanie otworów obserwacyjnych (piezometrów) w rejonie składowiska odpadów w m. Wydminy	
Branża:	GEOLOGIA	P. B.
Autor opracowania:	mgr Marek Jankowski nr. upr. CUG 050750	
Prezes :	mgr inż. Adam Roszczyk	

SPIS TREŚCI

1. Wstęp
2. Charakterystyka składowiska
3. Ogólna charakterystyka rejonu projektowanych prac
4. Zakres projektowanych prac i badań
 - 4.1. Lokalizacja otworów
 - 4.2. Prace wiertnicze
 - 4.3. Badania laboratoryjne
 - 4.4. Prace geodezyjne
5. Harmonogram prac
6. Forma przedstawienia wyników wykonanych prac
7. Wpływ projektowanych prac na środowisko
8. Warunki bezpiecznego prowadzenia robót
9. Wnioski i zalecenia
10. Spis literatury i wykorzystanych materiałów archiwalnych

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

1. Mapa topograficzna, skala 1: 25 000
2. Plan sytuacyjno – wysokościowy, skala 1 : 500
3. Schemat konstrukcji piezometrów

1. Wstęp

Projekt opracowano na zlecenie Mazurskiego Związku Międzygminnego – Gospodarka Odpadami w Giżycku.

Celem projektu jest określenie zakresu prac niezbędnych do wykonania otworów obserwacyjnych (piezometrów) w rejonie składowiska odpadów w miejscowości Wydminy, gmina Wydminy. Projektowane otwory będą stanowiły sieć obserwacyjną wód podziemnych w rejonie składowiska.

Składowisko to przewidziane jest do zamknięcia (decyzja Starosty Giżyckiego nr WŚ.7164-3/04 z dnia 19.02.2004 r).

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002 r w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk (Dz. U. Nr 220 poz. 1858) ilość otworów nie może być mniejsza niż 3 , z czego jeden powinien znajdować się na dopływie wód podziemnych, a dwa pozostałe na odpływie wód podziemnych.

2. Charakterystyka składowiska

Wysypisko funkcjonuje od roku 1990. Zlokalizowane jest ok. 0,7 km na południe od Wydmin. Obejmuje ono działki 321/5, 321/6, 321/7 o łącznej powierzchni 7,6 ha będące własnością gminy Wydminy. Odpady były składowane w wyrobisku po dawnej eksploatacji kruszywa budowlanego. Według pomiarów geodezyjnych wykonanych w 2005 roku powierzchnia terenu zajmowanego przez odpady wynosi około 2,29 ha, a ich objętość około 16,3 m³ [5].

3. Ogólna charakterystyka rejonu projektowanych prac

Teren wysypiska położony jest w obrębie mezoregionu Pojezierza Elćkie (842.86), wchodzącego w skład makroregionu Pojezierza Wschodnobałtyckie (Kondracki, 1998) [1].

Badania wykonane w 1993 roku przez firmę „Geowiert” z Białegostoku wykazały, że w podłożu składowiska występują gliny piaszczyste [4]. Według informacji podanej w w/w opracowaniu w profilach studni wierconych zlokalizowanych w Wydminach występują w strefie przypowierzchniowej osady piaszczyste o miąższości 8 – 21 m.

Można przyjąć, że w rejonie składowiska (poza wyrobiskiem) miąższość osadów piaszczystych wynosi około 15 m.

Brak jest danych dotyczących występowania wód podziemnych w tych osadach.

Można jednak przyjąć, iż w spągowej części osadów piaszczystych występuje warstwa wodonośna o niewielkiej miąższości (1-2 m), prowadząca wody o swobodnym zwierciadle. Prawdopodobny kierunek przepływu to zachód – wschód.

4. Zakres projektowanych prac i badań

4.1. Lokalizacja otworów

Projektuje się wykonanie otworów w obrębie wysypiska, poza obszarem składowania odpadów. Z uwagi na znaczne deniwelacje terenu w obrębie składowiska przewiduje się wykonanie otworów o zróżnicowanej głębokości, których lokalizację przedstawiono na planie sytuacyjno – wysokościowym w skali 1 : 1000 (Zał. graf. Nr 2).

Ostateczna lokalizacja winna być dokonana w trakcie wizji terenowej z udziałem inwestora, wykonawcy i geologa nadzoru.

Projektowane głębokości otworów są następujące:

P-1 (na dopływie) – 16,0 m

P-2 i P-3 (na odpływie) – 5,0 m

4.2. Prace wiertnicze

Przewiduje się wykonanie otworów systemem udarowo – okrężnym, w rurach $\phi 7 \frac{5}{8}$ " (194 mm). Otwór oznaczony numerem P-1 wykonany zostanie do głębokości 16,0 m, a otwory oznaczone P-2 i P-3 do głębokości 5,0 m. W trakcie wiercenia należy pobrać próbki gruntu zgodnie z Polską Normą PN-G-02318.

W otworach w których stwierdzi się występowanie wód podziemnych należy zabudować piezometry wykonane z rur PCV $\phi 110$ mm o konstrukcji:

- rura podfiltrowa, długość: 0,5 m
- część robocza (filtr siatkowy), długość: 2,0 m
- rura nadfiltrowa – wyprowadzona do powierzchni terenu.

Schemat konstrukcji piezometrów przedstawiono na załączniku graficznym Nr 3.

Po zabudowaniu piezometrów należy zmierzyć w każdym z nich poziom zwierciadła wody, a następnie wykonać krótkie pompowanie oczyszczająco – pomiarowe. Pod koniec pompowania należy pobrać próbki wody do badań laboratoryjnych.

W celu zabezpieczenia piezometrów przed zniszczeniem i dostępem osób postronnych należy zabudować (zabetonować) stalowe rury osłonowe, zamknięte przykręcaną pokrywą.

4.3. Badania laboratoryjne

Dla próbek wody pobranych z otworów należy wykonać analizy w zakresie oznaczeń: pH, przewodność elektryczna właściwa, ogólny węgiel organiczny (OWO), metale ciężkie – Cu, Zn, Pb, Cd, Cr⁺⁶, Hg, wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA).

Dla prób osadów pobranych z warstwy wodonośnej należy wykonać analizy granulometryczne.

4.4. Prace geodezyjne

Wykonane piezometry należy zaniwelować w nawiązaniu do państwowej sieci geodezyjnej, określając rzędne terenu, kryzy rury nadfiltrowej, kryzy rury osłonowej. Należy również określić współrzędne topograficzne w układzie 65.

5. Harmonogram prac

- wykonanie otworów, zabudowa piezometrów, pobranie próbek do badań: 1 miesiąc
- badania laboratoryjne: 3 tygodnie
- opracowanie dokumentacji: 2 miesiące od otrzymania wyników badań

6. Forma przedstawienia wyników wykonanych prac

Wyniki wykonanych prac i badań należy przedstawić w formie dokumentacji geologicznej, opracowanej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 23 czerwca 2005 roku w sprawie określenia przypadków w których konieczne jest sporządzenie innej dokumentacji geologicznej (Dz. U. Nr 116, poz. 983).

7. Wpływ projektowanych prac na środowisko

Projektowane prace nie będą miały negatywnego wpływu na środowisko naturalne.

8. Warunki bezpiecznego prowadzenia robót

Przy wykonywaniu robót wiertniczych należy przestrzegać obowiązujących przepisów BHP.

Teren robót należy zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych i oznakować odpowiednimi tablicami. Na budowie winna być dostępna apteczka z niezbędnymi środkami medycznymi.

9. Wnioski i zalecenia

- Projektowane prace geologiczne winny być wykonywane i dozorowane przez osoby mające odpowiednie uprawnienia.
- Wnioskuje się o upoważnienie nadzoru geologicznego do korygowania prac w zakresie głębokości otworów i konstrukcji piezometrów w zależności od stwierdzonych warunków geologicznych i hydrogeologicznych.
- Wnioskuje się o ustanowienie ważności decyzji zatwierdzającej na okres 2 lat.
- Projekt podlega zatwierdzeniu przez Starostę Powiatowego w Giżycku.

10. Spis literatury i wykorzystanych materiałów archiwalnych

1. Kondracki J., 1998, Geografia regionalna Polski, PWN Warszawa.
2. Łapiński J., 1993, Projekt techniczny – wysypisko odpadów stałych dla Wydmin.
3. Lenkiewicz D., 2002, Przegląd ekologiczny dla gminnego wysypiska odpadów stałych w miejscowości Wydminy, gm. Wydminy, pow. Giżycki, woj. warmińsko – mazurskie.
4. Geowiert Białystok, 1993, Dokumentacja geologiczna – wiejskie wysypisko odpadów „Wydminy”.
5. Olchówka J., 2005, Dokumentacja geodezyjna – obliczenie objętości odpadów.

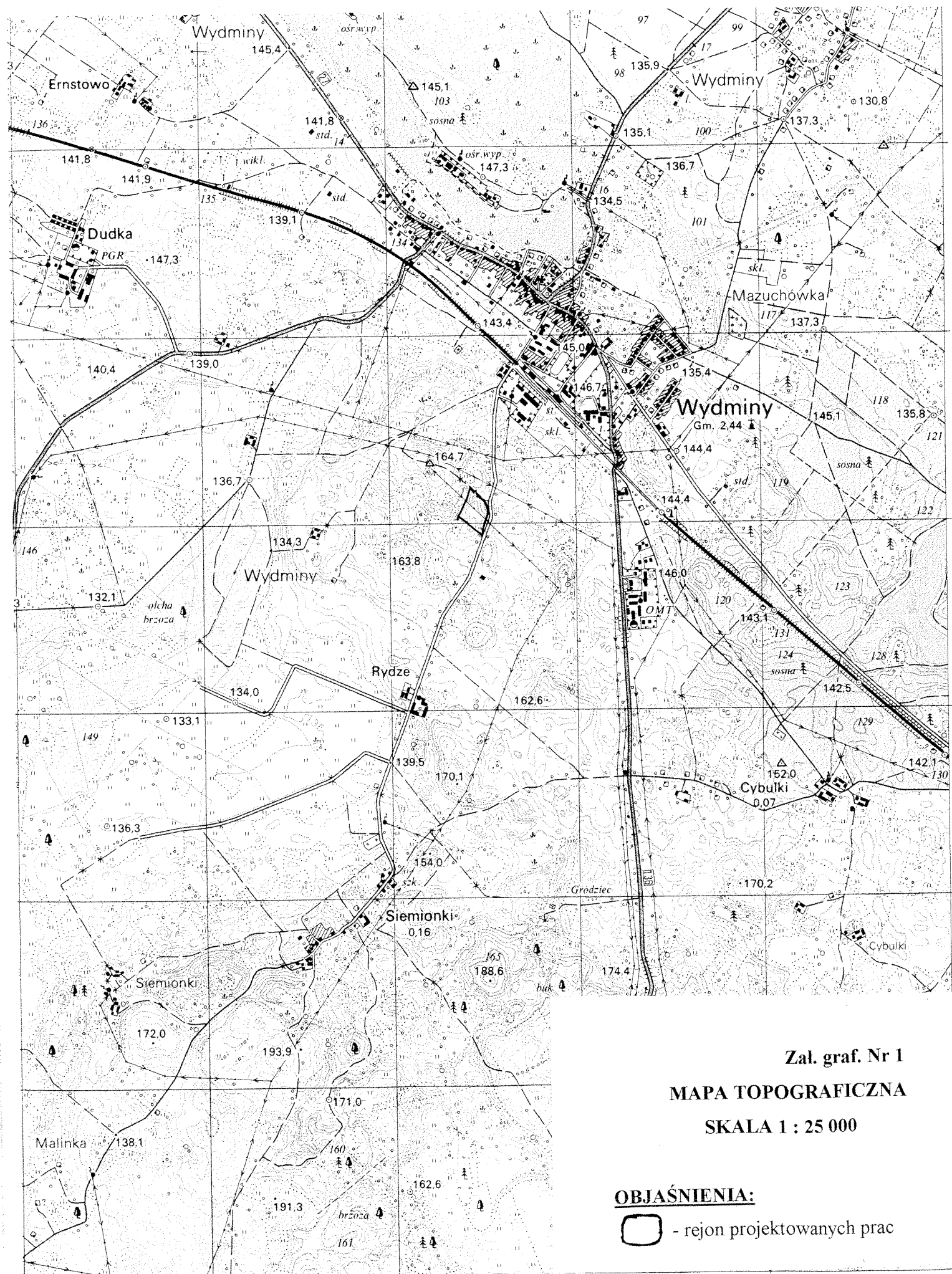


Załącznik Nr 2

PLAN SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWY
SKALA 1 : 1000

OBJAŚNIENIA:

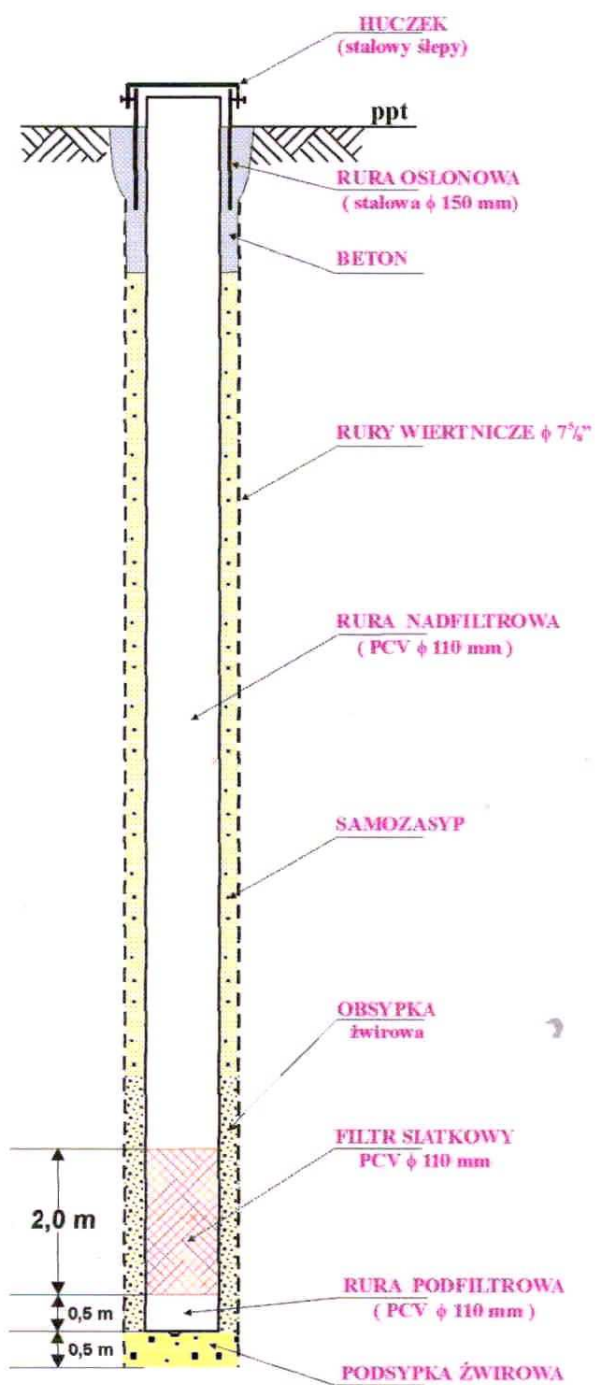
○ - projektowane piezometry.



SCHEMAT KONSTRUKCJI PIEZOMETRU

SKŁADOWISKO ODPADÓW w WYDMINACH, gm. Wydminy

KONSTRUKCJA PIEZOMETRU



Opracował: mgr M. Jankowski

Zał. graf. nr 3