

Starosta Myśluborski
ul. Marcinkowskiego 2
74-300 Myślubórz

Myślubórz, dnia 26 lutego 2009 r.

Znak: BOŚ.RG.753/1/09

DECYZJA

Zgodnie z art. 33 ust. 1, 3, art. 34, art. 35 i art. 103 ust. 1 ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2005 r. Nr 228, poz. 1947 z późn. zm.), na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.) oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 19 grudnia 2001 r. w sprawie projektu prac geologicznych (Dz. U. Nr 153, poz. 1777), po rozpatrzeniu wniosku złożonego w dniu 30 stycznia 2009 r. przez Pana Krzysztofa Plutę Prezesa Zarządu „GEOINVIREX-APRT” Sp. z o.o., ul. Baletowa 30, 02-867 Warszawa działającego z upoważnienia Burmistrza Dębna Pana Piotra Downar reprezentującego Gminę Dębno

z a t w i e r d z a m

„Projekt prac geologicznych na wykonanie otworów badawczych na terenie składowiska przeterminowanych środków ochrony roślin (tzw. mogilnika) na dz. nr 455/3 (obr. Barnówko gm. Dębno) w miejscowości Więclaw”, opracowany w styczniu 2009 roku przez mgr Rafała Gregosiewicza (nr up. V-1457), dr Mariolę Ptaszkiewicz, mgr Łukasza Warzec.

1. Zakres projektowanych prac obejmuje:

- wykonanie 5 otworów badawczych o głębokości 8,4 m metodą hydrauliczną udarową z wykorzystaniem sondy GEOPROBE. Otwory winny być wykonane systemem udarowym na sucho w rurach o średnicy 56 mm. W przypadku braku dostępu urządzenia wiertniczego w miejsce projektowanych prac, dopuszcza się możliwość wykonania otworów badawczych za pomocą ręcznego zestawu wiertniczego firmy Eijkelkamp. Łącznie winno zostać wykonanych 42,0 mb wierceń.
- wykonanie kolumny eksploatacyjnej otworu z rury PCV o średnicy zewnętrznej 28 mm o następującej konstrukcji i parametrach:
 - rura nadfiltrowa o długości ok. 4 m,
 - filtr właściwy (szczelinowy) o długości ok. 3 m,
 - rura podfiltrowa zaślepiona od dołu o długości ok. 1,4 m;
- posadowienie filtra w taki sposób, aby jego górna krawędź znajdowała się 1 m powyżej zwierciadła wody;
- wykonanie przepompowania otworów badawczych;
- wykonanie pomiarów ustabilizowanego zwierciadła wody;
- likwidację otworu przez zasypanie bentonitem lub mieszanką bentonitu z czystym urobkiem w przypadku, gdy w wykonywanych otworach na terenie mogilnika zostaną stwierdzone organoleptyczne grunty zanieczyszczone, podczas likwidacji otworu, w przedziale głębokości gdzie zostanie stwierdzone zanieczyszczenie. Pozostałe otwory winny zostać zlikwidowane poprzez zasypanie urobkiem z zachowaniem pierwotnego profilu geologicznego;

- prace geodezyjne winny obejmować wytyczenie punktów wierceń, a następnie zniwelowanie w nawiązaniu do sieci państwowej;
 - wykonanie badań laboratoryjnych próbek gruntu i wody. Badania laboratoryjne gruntu winny obejmować podstawowy zakres badań, obejmujący analizę granulometryczną.
 - badania dla wybranych próbek gruntu winny określać następujące oznaczenia chemiczne tj.:
 - zawartość pestycydów – DDT/DDE/DDD, aldrin, dieldrin, endrin, α HCH, β HCH, γ HCH - (10 szt.),
 - zawartość metali ciężkich (As, Cr, Zn, Cd, Cu, Ni, Pb, Hg) – (3 szt.);
 - badania próbek wody winny oznaczać:
 - zawartość pestycydów - DDT/DDE/DDD, aldrin, dieldrin, endrin, α HCH, β HCH, γ HCH - (3 szt.),
 - zawartość metali ciężkich (As, Cr, Zn, Cd, Cu, Ni, Pb, Hg) – (2 szt.),
 - pełną fizykochemię z bilansem jonowym – (2 szt.);
 - wykonanie dokumentacji hydrogeologicznej określającej warunki hydrogeologiczne na terenie mogilnika Więclaw.
2. Upoważnia się nadzór geologiczny do bieżącego korygowania zakresu i sposobu wykonania prac określonych w przedłożonym projekcie jak również do ewentualnej korekty lokalizacji oraz głębokości piezometrów w zależności od rzeczywistych warunków gruntowo-wodnych i terenowych.
 3. Prace geologiczne mogą być wykonywane, dozorowane i kierowane tylko przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje.
 4. Wykonawca prac geologicznych jest zobowiązany zgłosić na piśmie zamiar przystąpienia do wykonania robót geologicznych Staroście Myśliborskiemu, Okręgowemu Urzędowi Górniczemu w Poznaniu oraz Burmistrzowi Miasta i Gminy Dębno **najpóźniej 14 dni** przed ich rozpoczęciem.
W zgłoszeniu należy określić zamierzone terminy rozpoczęcia i zakończenia robót, ich rodzaj, podstawowe dane dotyczące prac geologicznych oraz dane dotyczące osób sprawujących dozór i kierownictwo tych prac.
 5. Wykonawca prac geologicznych jest obowiązany posiadać dokumentację prowadzonych prac i uzupełniać ją w miarę postępu robót.
 6. Wyniki prac geologicznych wraz z ich interpretacją oraz określeniem stopnia uzyskania zamierzonego celu należy przedstawić w formie dokumentacji geologicznej i przedłożyć w 4 egz. Staroście Myśliborskiemu.
 7. Projekt prac geologicznych zatwierdza się na czas oznaczony tj. **do 31 marca 2009 r.**

UZASADNIENIE

W dniu 30 stycznia 2009 r. Pan Krzysztof Pluta Prezes Zarządu „GEOINVIREX – APRT” Sp. z o.o., ul. Baletowa 30, 02-867 Warszawa działający z upoważnienia Burmistrza Dębna Pana Piotra Downar reprezentującego Gminę Dębno wystąpił do Starosty Myśliborskiego z wnioskiem o zatwierdzenie „Projektu prac geologicznych na wykonanie otworów badawczych na terenie składowiska przeterminowanych środków ochrony roślin (tzw. mogilnika) na dz. nr 455/3 (obr. Barnówko gm. Dębno) w miejscowości Więclaw”. Ww. projekt został opracowany w styczniu 2009 roku przez mgr Rafała Gregosiewicza (nr up. V-1457), dr Mariolę Ptaszkiewicz, mgr Łukasza Warzec.

Zgodnie z art. 33 ust. 1 ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze (tj. Dz. U. z 2005 r. Nr 228, poz. 1947 z późn. zm.) projekt prac geologicznych, których wykonywanie nie wymaga uzyskania koncesji, podlega zatwierdzeniu przez właściwy organ administracji geologicznej w drodze decyzji. W myśl art. 103 ust. 1 ww. ustawy starosta działa jako organ pierwszej instancji w sprawach należących do właściwości administracji geologicznej.

Zgodnie z § 5 ust. 2 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 19 grudnia 2001 r. (Dz. U. Nr 153, poz. 1777) w sprawie projektów prac geologicznych, Wnioskodawca do wniosku dołączył 4 egz. ww. projektu.

Zawiadomieniem z dnia 11 lutego 2009 r. znak: BOŚ.RG.753/1/09, powiadomiono strony o wszczęciu postępowania administracyjnego w przedmiotowej sprawie.

Umożliwiono stronom zapoznanie się z zebranymi dokumentami i wniesienie uwag.

Zgodnie z art. 32 ust. 1 Prawo geologiczne i górnicze prace geologiczne obejmujące roboty geologiczne mogą być wykonywane tylko na podstawie projektu prac geologicznych. W myśl art. 32 ust. 2 w/w ustawy projekt prac geologicznych powinien określać:

- 1) cel zamierzonych prac, sposób jego osiągnięcia, wraz z określeniem rodzaju wymaganej dokumentacji geologicznej;
- 2) harmonogram prac;
- 3) przestrzeń, w obrębie której mają być wykonywane prace geologiczne;
- 4) przedsięwzięcia konieczne ze względu na ochronę środowiska, w tym zwłaszcza wód podziemnych, oraz sposób likwidacji wyrobisk, otworów wiertniczych, rekultywacji gruntów i środki mające na celu zapobieżenie szkodom.

Na podstawie przedłożonych dokumentów uznano, że nie ma przeszkód do zatwierdzenia projektu prac geologicznych w żądanym zakresie i na określonych warunkach.

Wobec powyższego orzeczono jak w sentencji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Szczecinie, wniesione za pośrednictwem Starosty Myśliborskiego w ciągu 14 dni od dnia jej doręczenia.

Opłatę skarbową uiszczono
w kwocie 10 zł
Rafał Grzelak naczelnik
imię, nazwisko, stanowisko służbowe

z up. Starosty
mgr Rafał Grzelak
NACZELNIK
Wydziału Budownictwa i Ochrony Środowiska

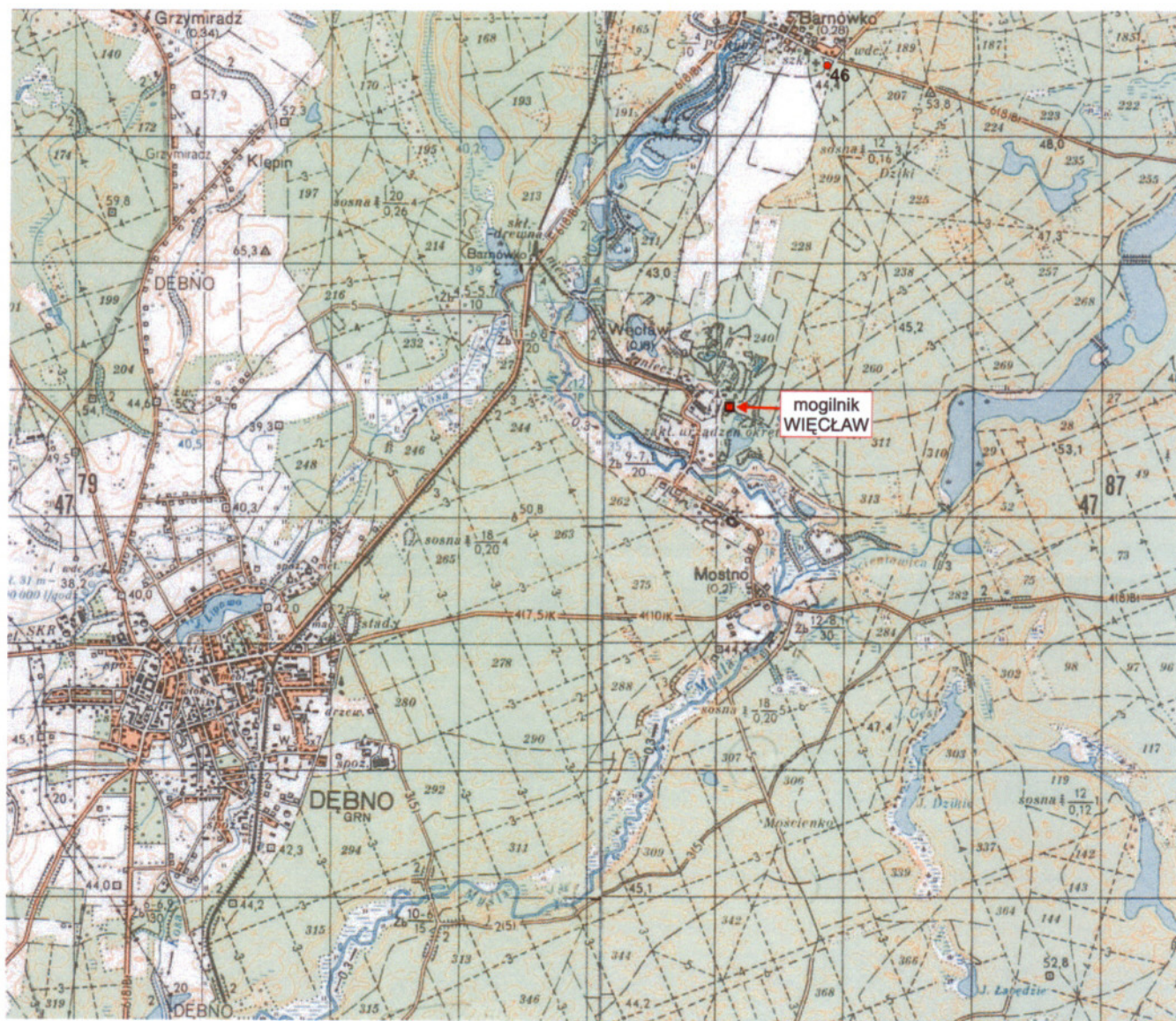
Otrzymuje:

1. z upoważ. Krzysztof Pluta GEOINVIREX-APRT Sp. z o.o., ul. Baletowa 30, 02-867 Warszawa + 1 egz. projektu prac geologicznych
2. A/a + 1 egz. projektu prac geologicznych

Do wiadomości:

1. Główny Geolog Kraju, Państwowy Instytut Geologiczny, Centralne Archiwum Geologiczne, ul. Rakowiecka 4, 00-957 Warszawa + 1 egz. projektu prac geologicznych
2. Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego, Geolog Wojewódzki, ul. Korsarzy 34, 70-540 Szczecin + 1 egz. projektu prac geologicznych.

**Fragment mapy topograficznej
z lokalizacją mogilnika w Więclawiu
skala 1: 50 000**

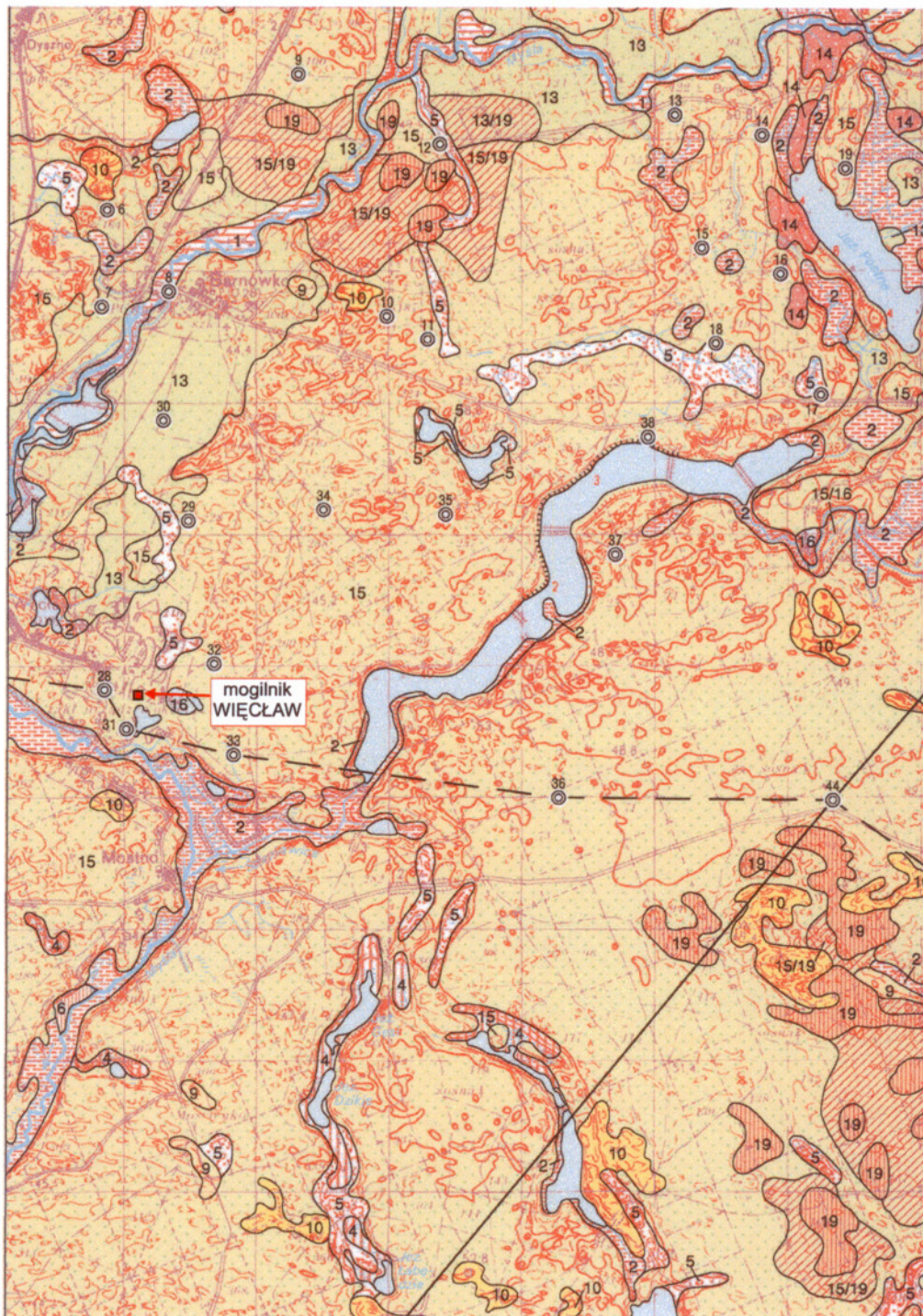


(wycinek mapy topograficznej w skali 1:50 000
ark. N-33-114-C Dębno, ark.N-33-114-D Witnica)

Objaśnienia:

- - miejsce składowania przeterminowanych środków ochrony roślin (mogilnik)

Fragment Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski w skali 1: 50 000 arkusz Witnica



(wycinek mapy topograficznej w skali 1:50 000
ark.N-33-114-D Witnica)

Objaśnienia:

- - miejsce składowania przeterminowanych środków ochrony roślin (mogilnik)

Objaśnienia do Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski arkusz Witnica

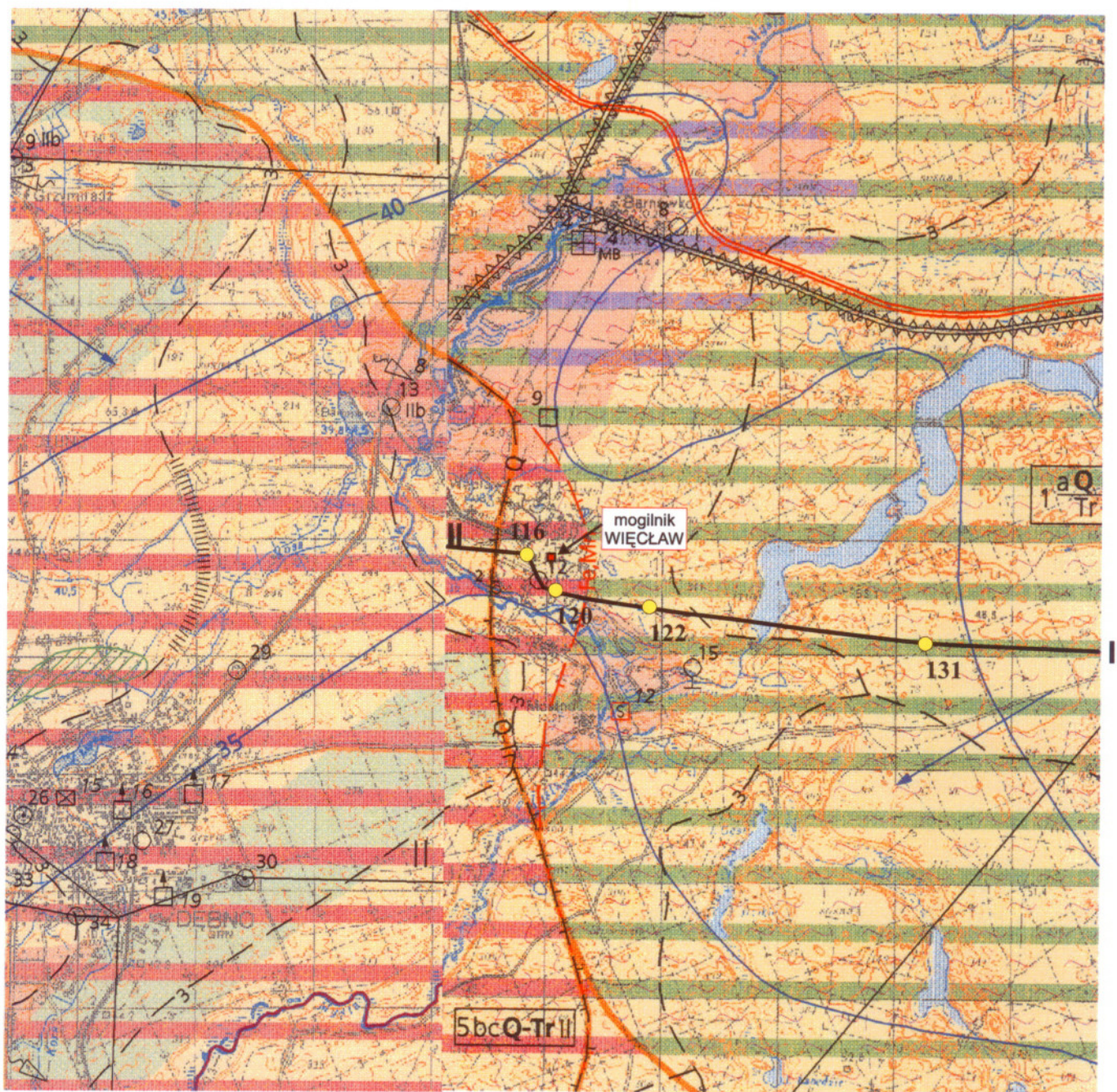
OBJAŚNIENIA BARW I SYMBOLI

ZNAKI KONWENCJONALNE

HOLOCEN	1	$f_{ms}Q_0^{(1)}$	Piasłki, mulki, łył (mady) rzeczne tarasów zalewowych 1,5-3,0 m n.p. rzeki	
	2	$ts_{2/S}Q_0$	Torfy niskie: na gytlach	
	3	$gt_{2/S}Q_0$	Gytie	
	4	$np_{2/S}Q_0$	Namuly piaszczyste	
	5	$pk_{2/S}Q_0$	Piasłki humusowe den dolinnych i zagłębień bezodpływowych	
	6	$r_{2/S}Q_0$	Piasłki rzeczne	
	7	$d_{2/S}Q_0$	Piasłki i gliny deluwialne	
	8	Q_p	Piasłki stołków napływowych	
	9	Q_e	Piasłki eoliczne	
	10	$Q_e^{(m)}$	Piasłki eoliczne w wydmach	
CZWARCIORZĘD	11	$f_{ps}Q_{21}^{(1)}$	Piasłki i żwiry rzeczne tarasów nadzalewowych 5,0-7,0 m n.p. rzeki	
	12	$f_{ps}Q_{21}^{(2)}$	Piasłki i żwiry rzeczne tarasów nadzalewowych 25,0-30,0 m n.p. rzeki: na mulkach i łąłach zastoiłkowych	
	13	$f_{ps}Q_{31}^{(1)}$	Piasłki i żwiry rzeczne tarasów nadzalewowych 30,0-33,0 m n.p. rzeki: na piasłkach i mulkach kęmdów	
	14	$f_{ps}Q_{31}^{(2)}$	Piasłki i mulki kęmdów: na glinach zwalowych	
	15	$f_{ps}Q_{31}^{(3)}$	Piasłki i żwiry wodnolodowcowe (sandrowe): na łąłach zastoiłkowych	
	16	$l_{ps}Q_{31}^{(1)}$	łył zastoiłkowe	
	17	$l_{ps}Q_{31}^{(2)}$	Piasłki i żwiry lodowcowe: na piasłkach, mulkach, pyłach węglistych i węglu brunatnym	
	18	$g_{ps}Q_{31}^{(1)}$	Gliny zwalowe moren wycięnicia	
	19	$g_{ps}Q_{31}^{(2)}$	Gliny zwalowe: na osadach mioceńskich jako kry w utworach plejstocęńskich	
	20	$f_{ps}Q_{31}^{(4)}$	Piasłki i żwiry wodnolodowcowe: na piasłkach, mulkach, pyłach węglistych i węglu brunatnym	
	21	$l_{ms}Q_{31}^{(1)}$	Mulki i łył zastoiłkowe	
	22	$g_{ps}Q_{31}^{(3)}$	Gliny zwalowe	
	23	$l_{ms}Q_{31}^{(2)}$	łył zastoiłkowe*	
	24	$f_{ps}Q_{31}^{(5)}$	Piasłki i żwiry wodnolodowcowe	
	25	$g_{ps}Q_{31}^{(4)}$	Gliny zwalowe*	
	26	$l_{ms}Q_{31}^{(3)}$	Piasłki i mulki zastoiłkowe*	
	27	$f_{ps}Q_{31}^{(6)}$	Piasłki i żwiry wodnolodowcowe*	
	28	$g_{ps}Q_{31}^{(5)}$	Gliny zwalowe*	
	29	$f_{ps}Q_{31}^{(7)}$	Piasłki i żwiry wodnolodowcowe*	
	30	$g_{ps}Q_{31}^{(6)}$	Gliny zwalowe*	
	31	$f_{ps}Q_{31}^{(8)}$	Piasłki i żwiry wodnolodowcowe*	
	32	$l_{ms}Q_{31}^{(4)}$	łył, mulki i piasłki jeziorne*	
	33	$f_{ps}Q_{31}^{(9)}$	Piasłki i żwiry wodnolodowcowe*	
	34	$g_{ps}Q_{31}^{(7)}$	Gliny zwalowe*	
	35	$f_{ps}Q_{31}^{(10)}$	Piasłki i żwiry wodnolodowcowe	
	36	$g_{ps}Q_{31}^{(8)}$	Gliny zwalowe*	
	37	$M_{31}Q_p$	Osady mioceńskie jako kry w utworach plejstocęńskich	
	NEO-GEN	MIO-CEN	$pm_{31}M_2$	Piasłki, mulki, pyły węgliste i węgiel brunatny
	PALEO-GEN	OLIGO-CEN	$ik_{31}O_1$	łył i łyłowca*
	KREDA GÓRNA	KREDA GÓRNA	$ms_{31}C_{cp}$	Margle*

	Podcięcia erozyjne	
	Wybrane ważniejsze wyrobiska: G – glinianki	
27	Wybrane otwory wiertnicze z kolejną numeracją oraz z rzędną terenu w m n.p.m. (symbol oznacza wiek: E – eocen, Cr – kreda dolna, J – jura, J ₁ – jura środkowa, J ₂ – jura dolna (liias), T – trias, T ₁ – trias górny, T ₂ – trias środkowy, T ₃ – trias dolny (sczyryk), P – perm, P ₁ – perm górny, P ₂ – perm dolny, P ₃ – perm środkowy, liczba głębokość stopu nawierzonej skały starszej od czwartorzędz, w nawiasie głębokość otworu)	
	Linia przekroju geologicznego	
	Linia przekroju geologicznego załączonego w tekście	
	Kontakty glacictoniczne	
	Usłoki: a. pewna, b. przypuszczalne	
	Linie strukturalne	
	Węgiel brunatny	
Stadial górny	ZŁODOWACENIE WISŁY	ZŁODOWACENIA PÓŁNOCNOPOLSKIE
	ZŁODOWACENIE WARTY	ZŁODOWACENIA ŚRODKOWOPOLSKIE
	ZŁODOWACENIE ODRY	
	ZŁODOWACENIE SANU 2	
	ZŁODOWACENIE SANU 1	ZŁODOWACENIA PÓŁDNIOWOPOLSKIE
	INTERGLACJAL MALOPOLSKI	
	ZŁODOWACENIE NIDY	
	ZŁODOWACENIE NARWI	ZŁODOWACENIA NAJSTARSZE
	MIO-CEN ŚRODKOWY	
	OLIGOCEN DOLNY	
	KAMPAN	

Fragment Mapy Hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000 arkusz Witnica



(wycinek mapy topograficznej w skali 1:50 000
ark. N-33-114-C Dębno, ark. N-33-114-D Witnica)

Objaśnienia:

- - miejsce składowania przeterminowanych środków ochrony roślin (mogiłnik)

122

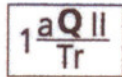
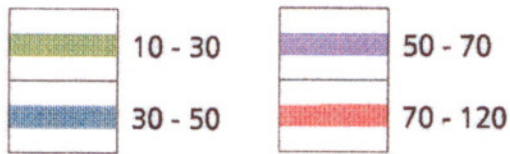
- - archiwalne otwory badawcze z MhP arkusz Witnica

|| — || - fragment archiwalnego przekroju hydrogeologicznego

OBJAŚNIENIA

WODONOŚĆ

Wydajność potencjalna studni wierconej, m³/h,



Regionalizacja hydrogeologiczna:

Symbol jednostki hydrogeologicznej

1 - numer jednostki, Tr - symbol stratygraficzny użytkowego piętra wodonośnego,
a - stopień izolacji, II - przedział wielkości zasobów dyspozycyjnych jednostkowych;
pogrubiony symbol stratygraficzny (Q) dotyczy głównego użytkowego piętra/poziomu wodonośnego

Stopień izolacji

a - brak izolacji b - izolacja słaba c - izolacja dobra

Symbole stratygraficzne użytkowych pięter wodonośnych:

Q - czwartorzęd
Tr - trzeciorzęd
Q-Tr - połączone piętra wodonośne

Zasoby dyspozycyjne jednostkowe, m³/24h.km²:

I - < 100 II - 100 - 200 IV - 300 - 400



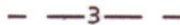
Granica pomiędzy dwoma głównymi użytkowymi piętrami wodonośnymi



Zasięg jednostki hydrogeologicznej

WODY POWIERZCHNIOWE

Działy wodne:



krajowy (cyfra oznacza rząd zlewni)

Klasy czystości wody w rzekach, jeziorach, zbiornikach i zalewach



HYDRODYNAMIKA



Hydroizohipsa głównego użytkowego poziomu wodonośnego, m n.p.m.

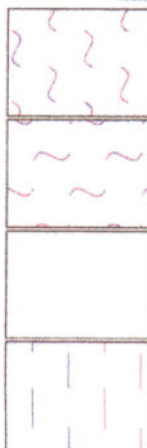


Kierunek przepływu wód podziemnych w głównym poziomie użytkowym

JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH

Główne użytkowe piętro/poziom wodonośny:

Klasy jakości



I - jakość bardzo dobra, woda nie wymaga uzdatniania

II a - jakość dobra, woda wymaga prostego uzdatniania

II b - jakość średnia, woda wymaga uzdatniania

III - jakość zła, woda wymaga skomplikowanego uzdatniania

Wskaźniki jakości wody przekraczające wymagania dla wód pitnych

Fe, Mn

Zasięg obszaru, na którym wskaźniki jakości przekraczają wymagania dla wód pitnych
Symbol oznacza przekroczenia dla: NH₄- amoniaku, NO₃- azotanów, Fe - żelaza, Mn - manganu.

Punkty opróbowania jakości wód podziemnych dla potrzeb mapy

IIa

Opróbowane ujęcie wód podziemnych z zaznaczeniem klasy jakości:
I, IIa, IIb - klasy jakości jak dla głównego poziomu wodonośnego

Ogniska zanieczyszczeń

(Numery obiektów według tabeli 4 w tekście)

Miejsce zrzutu ścieków:

Składowiska odpadów: S - statych,

4

komunalnych

3

małe

5

Magazyny paliw płynnych

Zakłady przemysłu:

6

Oczyszczalnie ścieków:
M - mechaniczna, B - biologiczna

22

rolno-spożywczego i rolnego

13

metalowego

1

fermy hodowlane

28
27

Autostrady i drogi o dużym natężeniu ruchu, poza miastami

9

inne

Rurociągi paliw płynnych, substancji chemicznych lub toksycznych

STOPIEŃ ZAGROŻENIA



bardzo wysoki - obecność licznych ognisk zanieczyszczeń na terenach o niskiej odporności poziomu głównego (a, ab), niektóre z nich spowodowały już zanieczyszczenie wód podziemnych



wysoki - obecność ognisk zanieczyszczeń na terenach o niskiej odporności poziomu głównego (a, ab)



średni - obszar o niskiej odporności (a, ab) ale ograniczonej dostępności (parki narodowe, rezerваты, masywy leśne) poziomu głównego, bez ognisk zanieczyszczeń lub obszar o średniej odporności poziomu głównego (b) z ogniskami zanieczyszczeń



niski - obszar o średniej odporności poziomu głównego (b), bez ognisk zanieczyszczeń



bardzo niski - obszar o wysokiej odporności poziomu głównego (c) lub o średniej odporności poziomu głównego (b) i ograniczonej dostępności

REPREZENTATYWNE OTWORY WIERTNICZE, STUDNIE KOPANE, UJĘCIA WÓD PODZIEMNYCH

(Numery według tabel: 1a, 1b, 1d)

Otwór wiertniczy, w którym zbadano/ujęto następujące piętro/poziom wodonośny:

4

czwartorzędowe

6

trzeciorzędowe

1

Studnia kopana

Punkty obserwacji stacjonarnych wód podziemnych

PIG

PIG

IMGW

IMGW

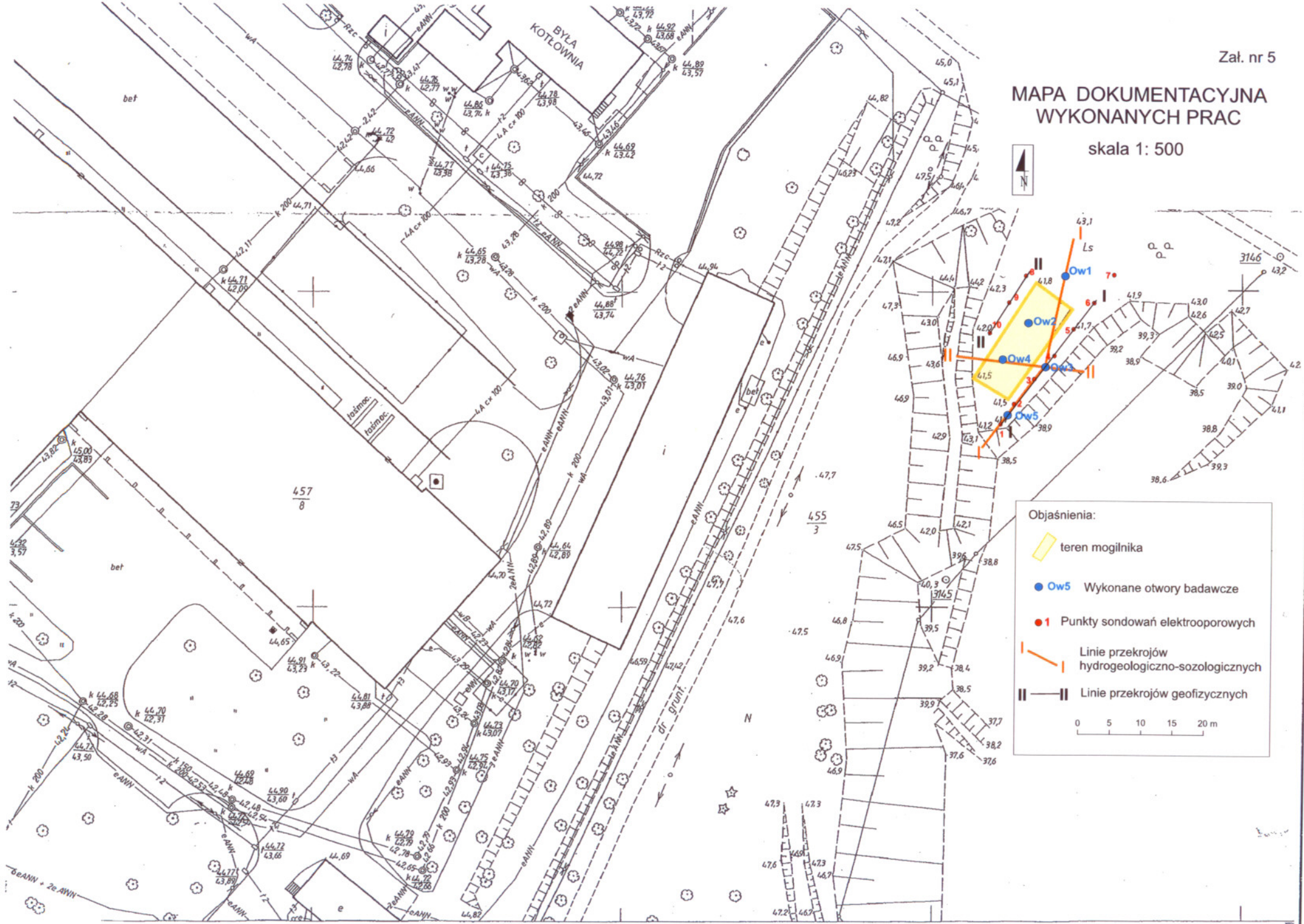
INNE OZNACZENIA








Linia przekroju hydrogeologicznego

MAPA DOKUMENTACYJNA WYKONANYCH PRAC

skala 1: 500



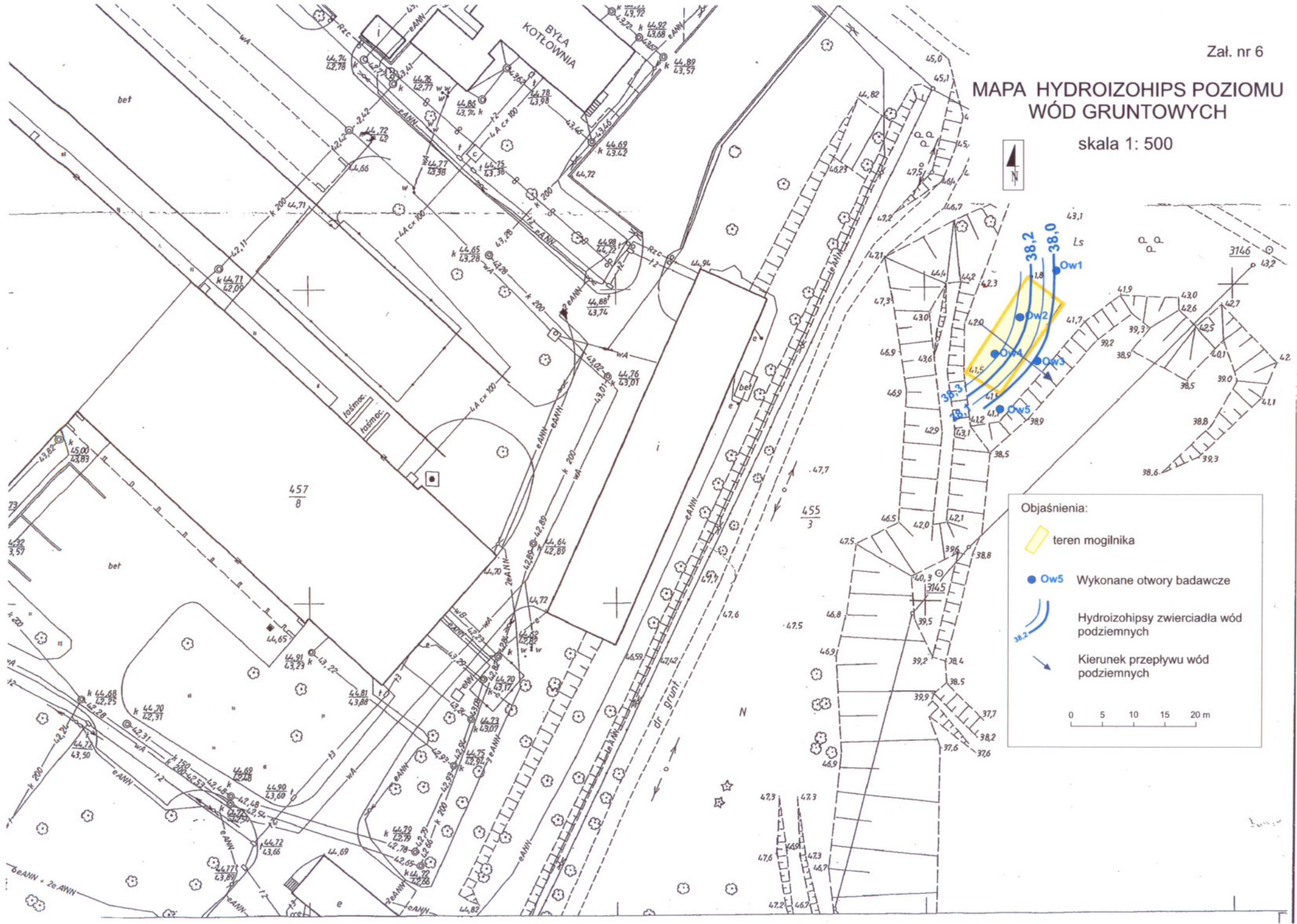
Objaśnienia:

-  teren mogilnika
-  Ow5 Wykonane otwory badawcze
-  Punkty sondowań elektrooporowych
-  Linie przekrojów hydrogeologiczno-socologicznych
-  Linie przekrojów geofizycznych





0 5 10 15 20 m

MAPA HYDROIZOHIPS POZIOMU WÓD GRUNTOWYCH

skala 1: 500



Objaśnienia:

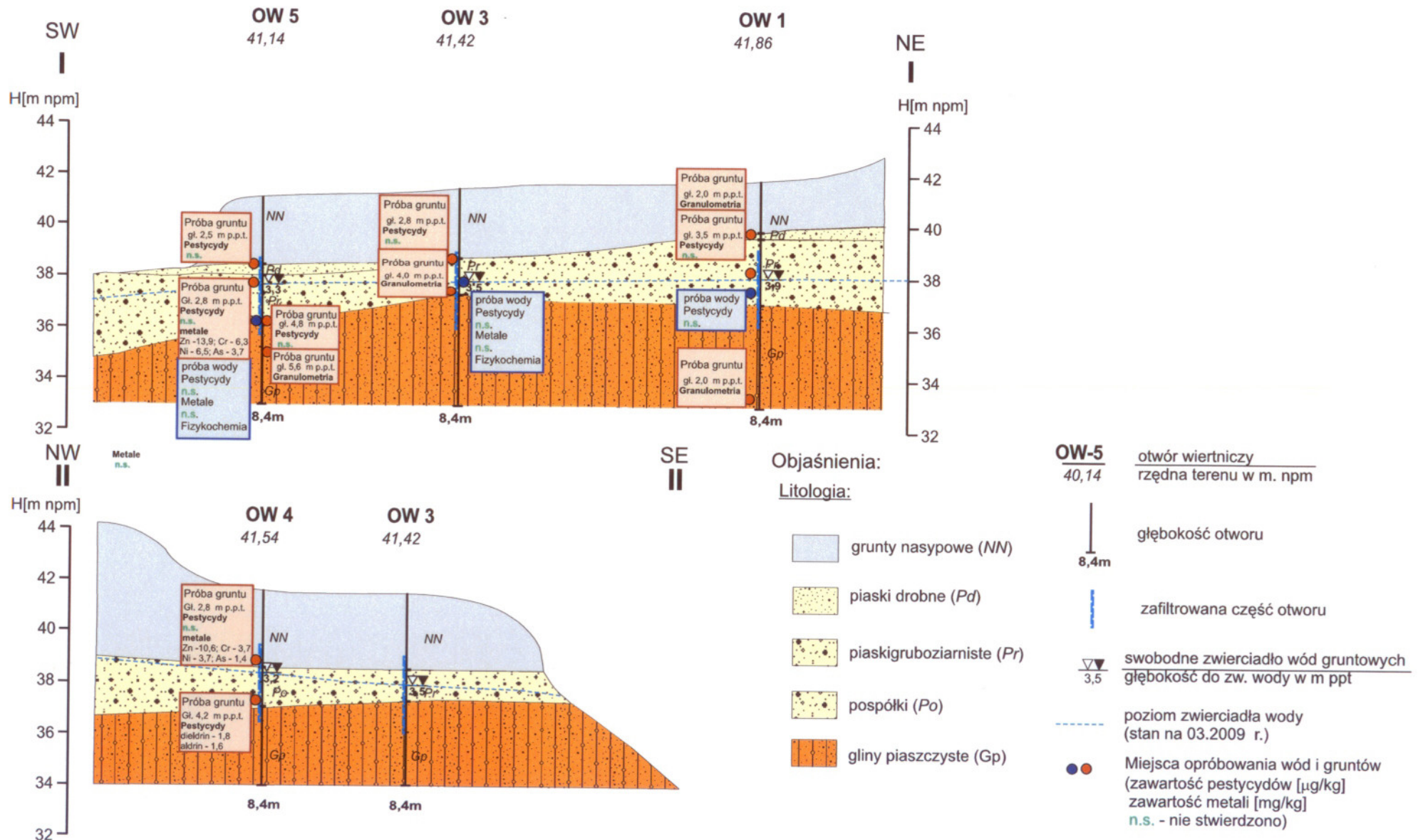
-  teren mogilnika
-  Ow5 Wykonane otwory badawcze
-  Hydroizohipsy zwierciadła wód podziemnych
-  Kierunek przepływu wód podziemnych

0 5 10 15 20 m

PRZEKROJE HYDROGEOLOGICZNO-SOZOLOGICZNE

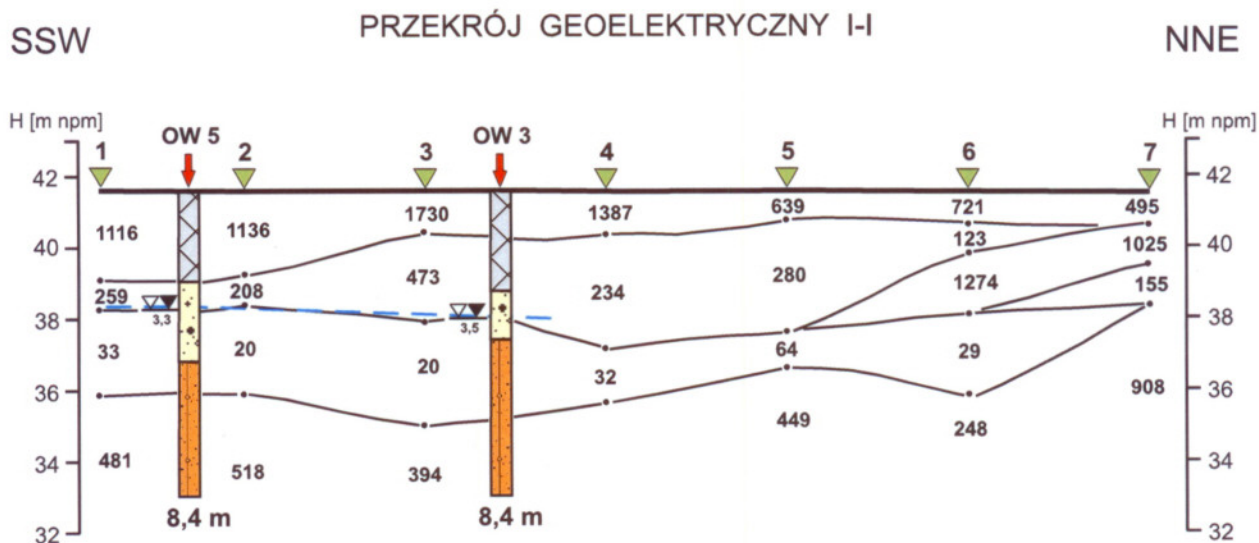
skala pozioma 1: 250

skala pionowa 1: 200

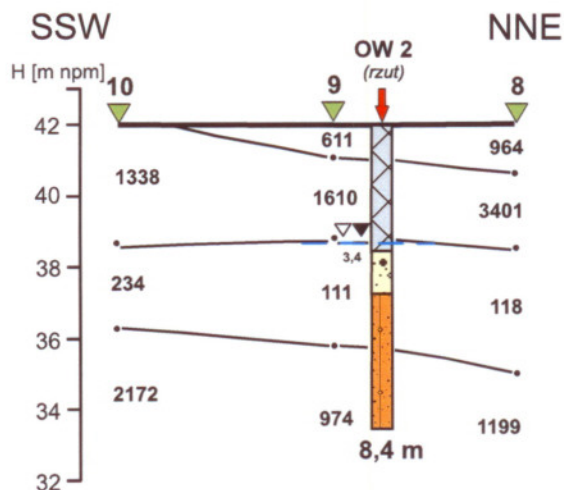


PRZEKROJE GEOELEKTRYCZNE I-I , II-II mogilnik Więclaw

skala pionowa i pozioma 1: 200



PRZEKRÓJ GEOELEKTRYCZNY II-II



Objaśnienia:

Litologiaprofilu geologicznych:



Grunty nasypowe



Piaski drobno i gruboziarniste



Gliny piaszczyste

OW 5



otwór wiertniczy



punkt i nr SGE
opór właściwy, wartość w [Ωm]



granica geoelektryczna



zwierciadło wody nawiercone i ustalone



poziom zwierciadła wody



Wykonawca:
GEOINVIREX-APRT Sp. z o.o.
02 - 867 Warszawa
ul. Baletowa 30

**KARTA DOKUMENTACYJNA
OTWORU WIERTNICZEGO
Profil numer OW-1**

Zał. nr 9.1

Lokalizacja: Mogilnik Więclaw

Inwestor: Gmina Dębno

System wiercenia: udarowy

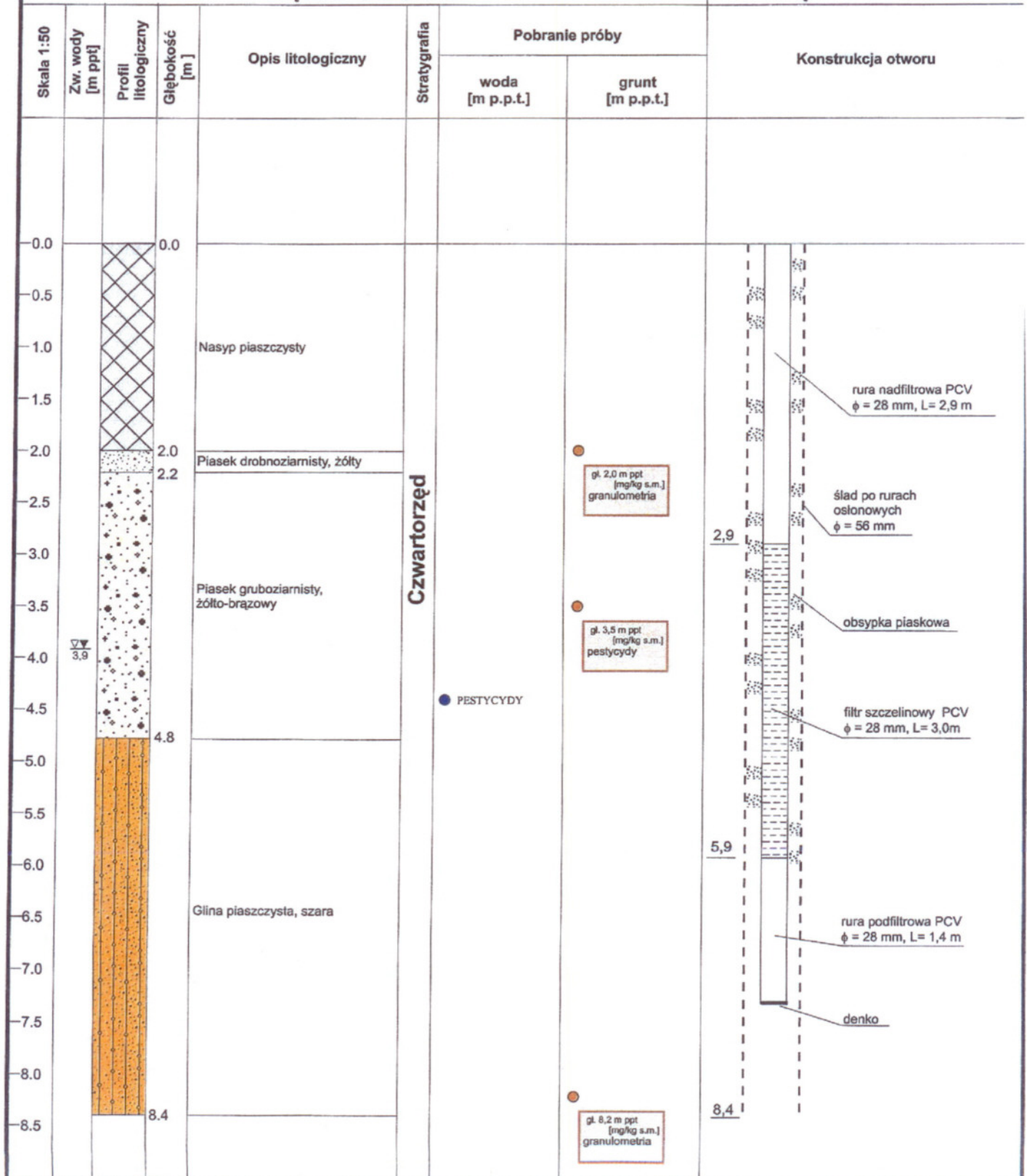
Nadzorował: mgr W. Chmielewski

Data wiercenia: 00.00.2009

Rzędna terenu: 41,86 m n.p.m.

CZĘŚĆ GEOLOGICZNA

CZĘŚĆ TECHNICZNA





Wykonawca:
GEOINVIREX-APRT Sp. z o.o.
02 - 867 Warszawa
ul. Baletowa 30

**KARTA DOKUMENTACYJNA
OTWORU WIERTNICZEGO
Profil numer OW-2**

Zał. nr 9.2

Lokalizacja: Mogilnik Więclaw

Inwestor: Gmina Dębno

System wiercenia: udarowy

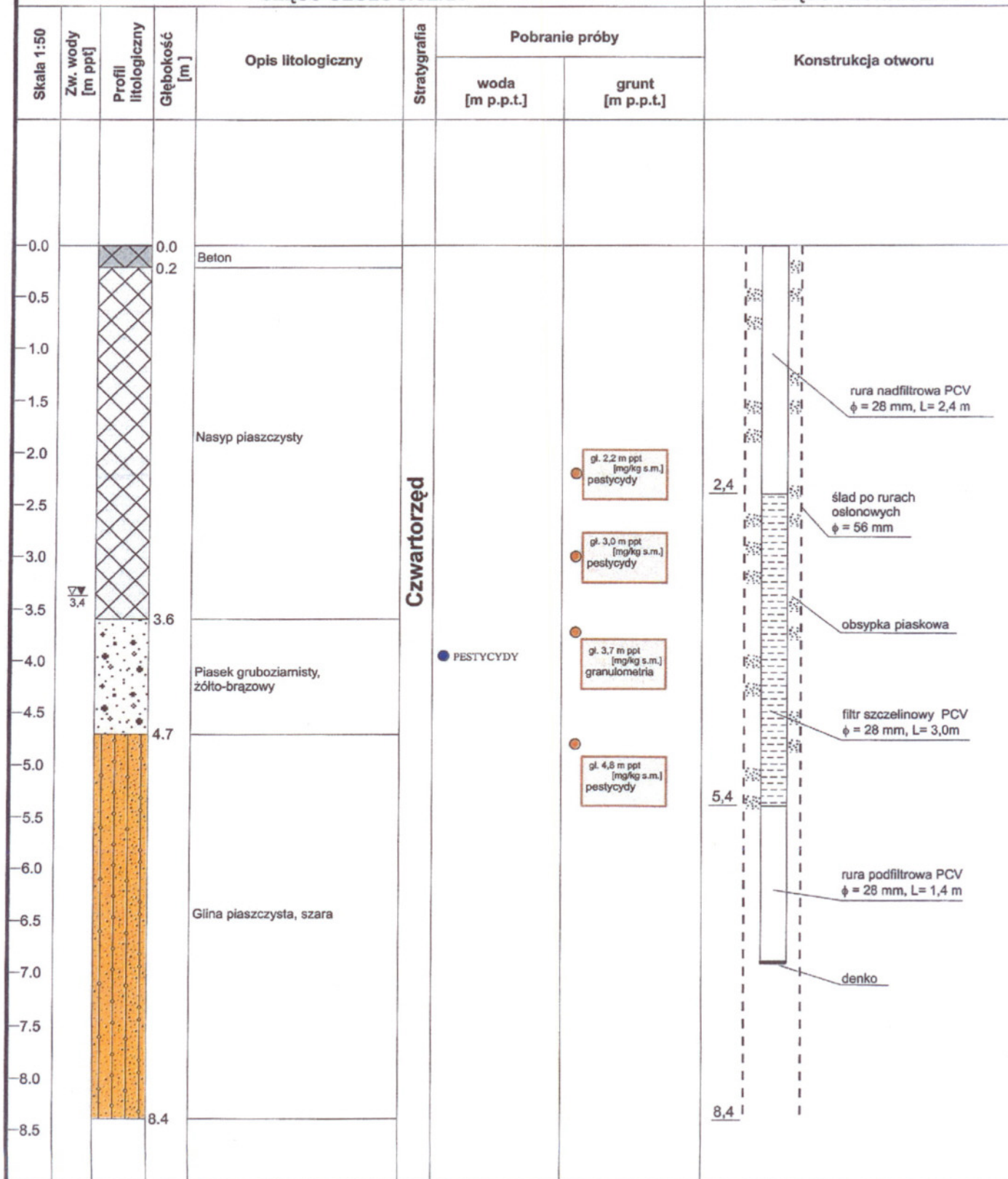
Nadzorował: mgr W. Chmielewski

Data wiercenia: 13.03.2009

Rzędna terenu: 41,65 m n.p.m.

CZĘŚĆ GEOLOGICZNA

CZĘŚĆ TECHNICZNA





Wykonawca:
GEOINVIREX-APRT Sp. z o.o.
02 - 867 Warszawa
ul. Baletowa 30

**KARTA DOKUMENTACYJNA
OTWORU WIERTNICZEGO
Profil numer OW-3**

Zał. nr 9.3

Lokalizacja: Mogilnik Węclaw

Inwestor: Gmina Dębno

System wiercenia: udarowy

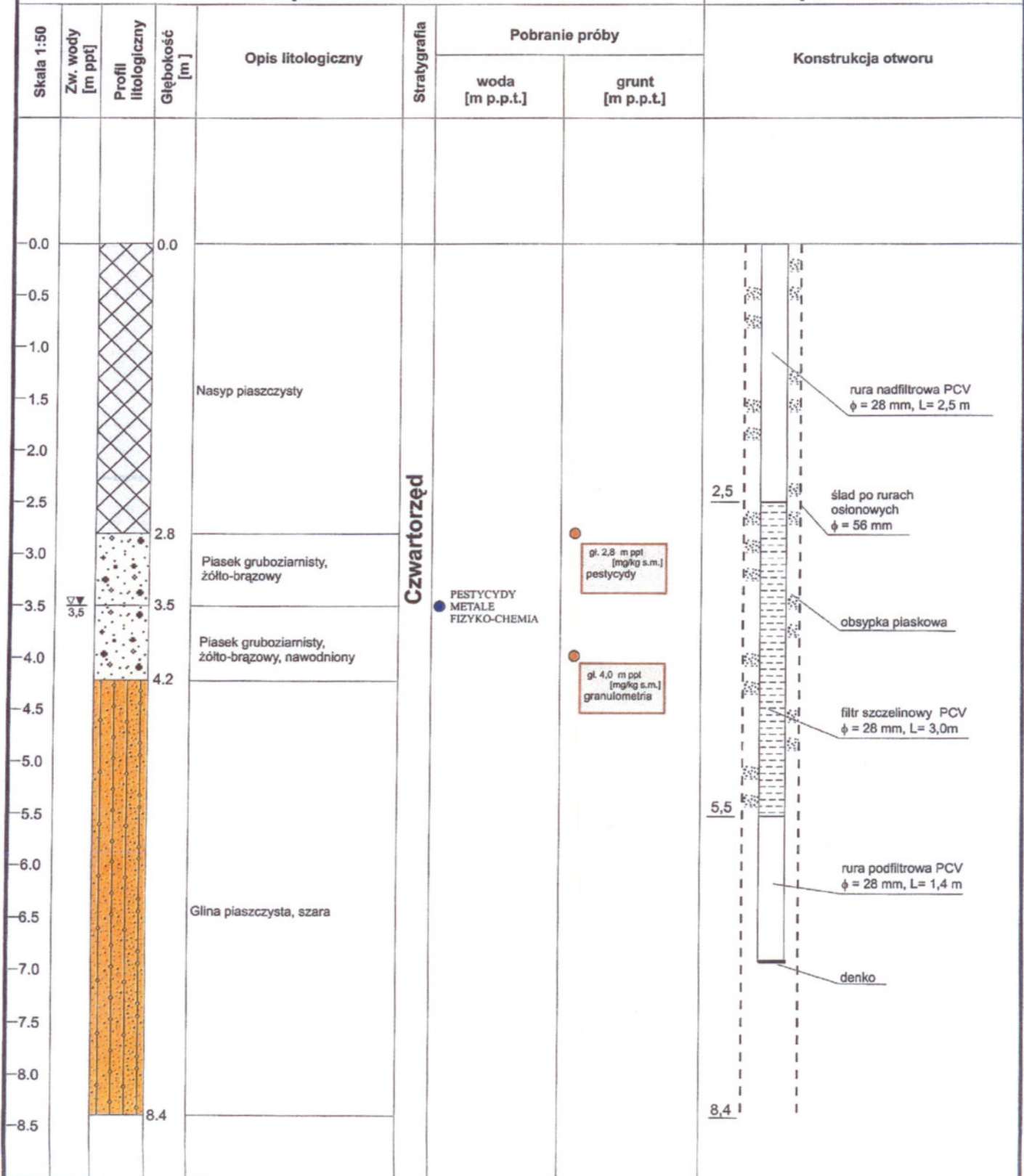
Nadzorował: mgr W. Chmielewski

Data wiercenia: 13.03.2009

Rzędna terenu: 41,42 m n.p.m.

CZĘŚĆ GEOLOGICZNA

CZĘŚĆ TECHNICZNA





Wykonawca:
 GEONVIREX-APRT Sp. z o.o.
 02 - 867 Warszawa
 ul. Baletowa 30

**KARTA DOKUMENTACYJNA
 OTWORU WIERTNICZEGO
 Profil numer OW-4**

Zał. nr 9.4

Lokalizacja: Mogilnik Węclaw

Inwestor: Gmina Dębno

System wiercenia: udarowy

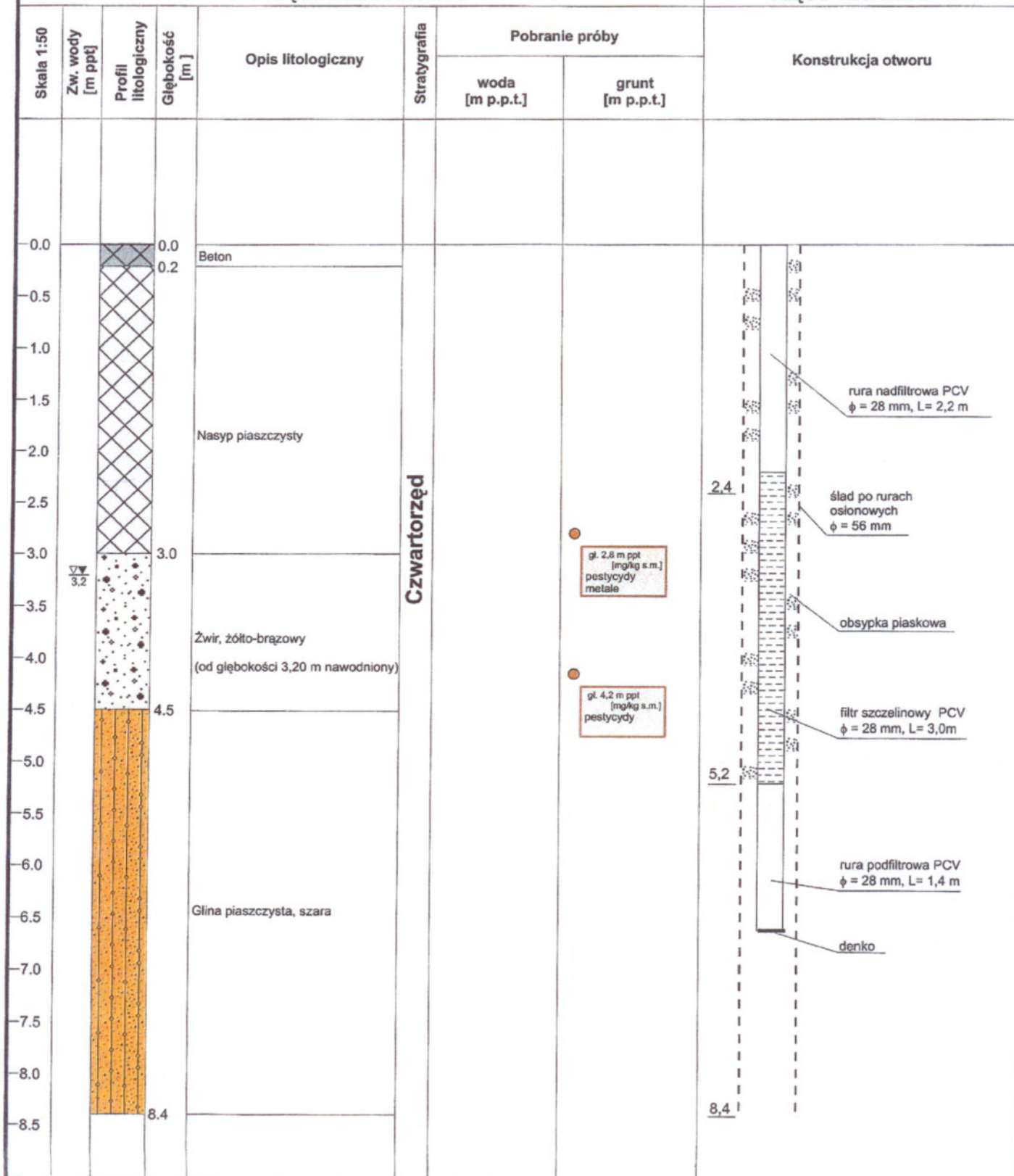
Nadzorował: mgr W. Chmielewski

Data wiercenia: 13.03.2009

Rzędna terenu: 41,54 m n.p.m.

CZĘŚĆ GEOLOGICZNA

CZĘŚĆ TECHNICZNA





Wykonawca:
GEOINVIREX-APRT Sp. z o.o.
02 - 867 Warszawa
ul. Baletowa 30

**KARTA DOKUMENTACYJNA
OTWORU WIERTNICZEGO
Profil numer OW-5**

Zał. nr 9.5

Lokalizacja: Mogilnik Więclaw

Inwestor: Gmina Dębno

System wiercenia: udarowy

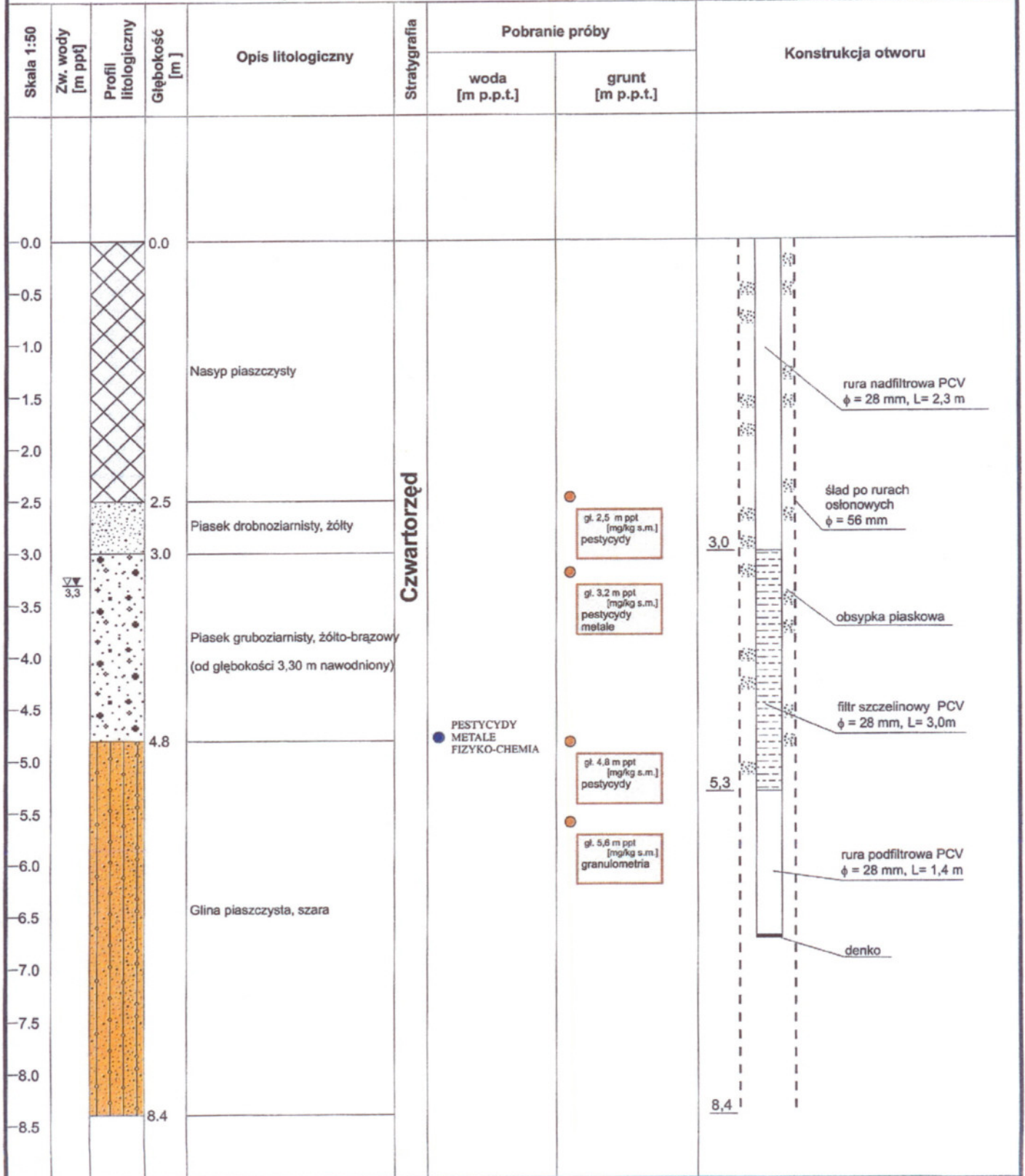
Nadzorował: mgr W. Chmielewski

Data wiercenia: 13.03.2009

Rzędna terenu: 41,14 m n.p.m.

CZĘŚĆ GEOLOGICZNA

CZĘŚĆ TECHNICZNA



PESTYCYDY
METALE
FIZYKO-CHEMIA

Miejscowość: WIĘCŁAW
 Obręb : Barnówko
 Gmina: Dębno
 Powiat : Myślibórz
 Woj.: zachodniopomorskie

Mapa syt. – wys.
 (z pomiaru otworów badawczych)

Skala 1: 500
 arkusz nr 361.141.0414.

KERG 035.009-338/2009

Mapa dotyczy części działki nr 455/3
 (w zakresie całej mapy)

Stopień kartometryczności mapy jest zgodny z przepisami inst. technicznej K-1 „Podstawowa Mapa Kraju”.

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych. Odpowiedzialność za treść, formę i zakres mapy ponosi wykonawca

Mapa aktualna na miesiąc marzec 2009 r.

Wykonana dnia 17.03.2009 r.

USŁUGI GEODEZYJNE
 Włodzisław Swiderski
 geodeta uprawiony nr rej. 9863 MGPIB
 74-400 DĘBNO, ul. M.J. Piłsudskiego 3
 tel. (0-95) 769 25 84, tel. dom. (0-95) 769 05 95
 WP 597-100-39 60, tel. kom. 0 605 59 00 37

STAROSTA MYŚLIBORSKI
 Wydział Geodezji, Kartografii, Katastru
 i Gospodarki Nieruchomościami

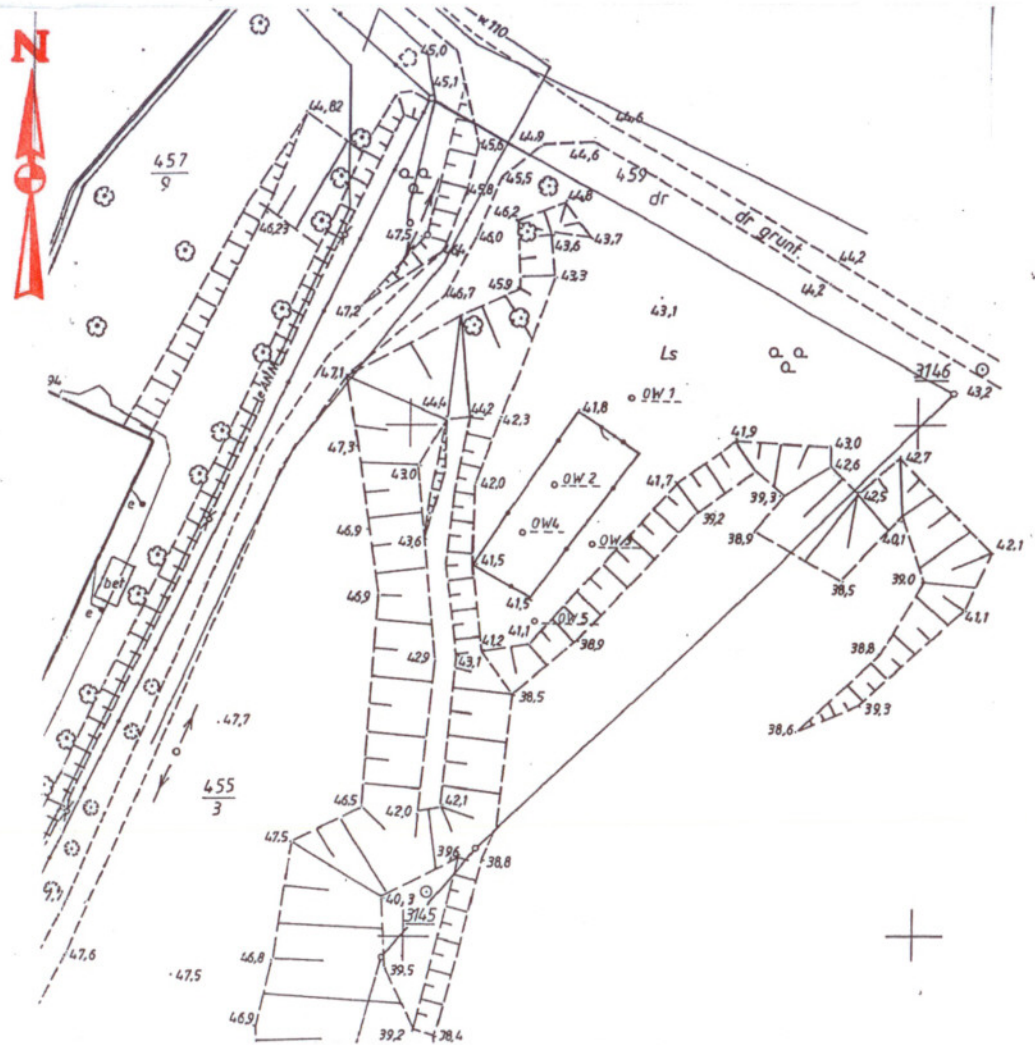
Na podstawie art. 40 ust. 2 i ust. 3 ustawy z dnia 17 maja 1999r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. Nr 33, poz. 163, z późniejszymi zmianami) niniejszym załącznikiem zostały przyjęte do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego i stacjon. własność Skarbu Państwa.

Dokument opłacono do ewidencji rejestru Przewodnego
 w dniu 2009 MAR 2 0 kwitancyjny 361.141-28/2009

2009 MAR 2 0
 Myślibórz, data

geodeta, starszy
 z Ur. Starosty

Grzegorz Baranowski
 Podpisany w Wydziale Geodezji, Kartografii
 Katastru i Gospodarki Nieruchomościami



WYKAZ WSPÓRZĘDNYCH OTWORÓW BADAWCZYCH

Nr	X	Y	H
ow1	5909602.48	3349521.73	41.86
ow2	5909594.09	3349514.15	41.65
ow3	5909588.31	3349517.86	41.42
ow4	5909589.42	3349511.06	41.54
ow5	5909580.67	3349512.22	41.14

Wyniki badań laboratoryjnych

Zał. nr 11.1

Wyniki badań laboratoryjnych wód i gruntów

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr GEOINVIREX_1/nr zlecenia GEOINVIREX_1
Temat Sprawozdania: **BADANIE ZAWARTOŚCI PESTYCYDÓW CHLOROORGANICZNYCH**

NAZWA I ADRES ZLECENIODAWCY: GEOINVIREX-APRT, Sp. z o.o. ul. Baletowa 30, Warszawa

OBIEKT BADANIA: WIĘCŁAW

MIEJSCE POBORU PRÓB: GRUNT

OSOBA POBIERAJĄCA I PRZEKAZUJĄCA PRÓBY: mgr L. Warzec

DATA POBRANIA PRÓB: 13.03.2009 DATA PRZYJĘCIA PRÓB DO LABORATORIUM: 15.03.2009 DATA ROZPOCZĘCIA BADANIA: 15.03.2009 DATA ZAKOŃCZENIA BADANIA: 20.03.2009

Lp.	Nr próby	11.03/G100	11.03/G101	11.03/G102	11.03/G103	11.03/G104
	Oznaczenie odwiertu (próby)	GRUNT S-4	GRUNT S-4	GRUNT S-5	GRUNT S-5	GRUNT S-5
	Głębokość [mppt]	2,8	4,2	2,5	3,2	4,8
Oznaczenie pestycydów chloroorganicznych Metodą GC-ECD wg PN-ISO 10382:2007 [µg/kg s.m.]						
1	α-HCH	<1,0	1,2	<1,0	<1,0	<1,0
2	β-HCH	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
3	γ-HCH	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
4	Dieldrin	<1,0	1,8	<1,0	<1,0	<1,0
5	Aldrin	<1,0	1,6	<1,0	<1,0	<1,0
6	Endrin	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
7	p, p'-DDE	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
8	p, p'-DDD	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
9	p, p'-DDT	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0

Wyniki odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Sprawozdanie zawiera wyniki badań i bez pisemnej zgody laboratorium nie może być powielane inaczej, jak tylko w całości. Zleceniodawca ma prawo do złożenia skargi na wykonaną usługę w okresie 7 dni od daty wystawienia „Sprawozdania z badań”.
Informacje dot. oszacowania niepewności pomiaru podawane są na życzenie klienta.

Sporządzono dnia: 23.03.2009	Opracował: <i>Dorota Prądo</i> dr inż. Dorota Prądo specjalista ds. chemii analitycznej i środowiska Kierownik ds. jakości	Autoryzował: <i>Mieczysław Steininger</i> dr inż. Mieczysław Steininger Specjalista ds. chemii analitycznej i ochrony środowiska Kierownik ds. technicznych	BIEGŁY Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa w zakresie ocen oddziaływania na środowisko Prz. 1121	Nr str./ lp. str. 8/6
---------------------------------	--	---	--	-----------------------------

Adres laboratorium: ul. Polna 8a, 55-011 Siechnice
Dr inż. Mieczysław Steininger

Przedsiębiorstwo Projektowo - Usługowe DM Dorota Prądo, ul. Krzycka 51/13, 53-019 Wrocław
Tel.: 071 78 078 65, Fax: 071 78 078 64, e-mail: lab@dmlaboratorium.pl www.dmlaboratorium.pl
NIP 659-133-96-14 REGON 356889673



SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr GEOINVIREX_1/nr zlecenia GEOINVIREX_1
Temat Sprawozdania: BADANIE ZAWARTOŚCI PESTYCYDÓW CHLOROORGANICZNYCH

NAZWA I ADRES ZLECENIODAWCY: GEOINVIREX-APRT, Sp. z o.o. ul. Baletowa 30, Warszawa

OBIEKT BADANIA: WIĘCLAW

MIEJSCE POBORU PRÓB: GRUNT

OSOBA POBIERAJĄCA I PRZEKAZUJĄCA PRÓBY: mgr Ł. Warzec

DATA POBRANIA PRÓB: 13.03.2009 DATA PRZYJĘCIA PRÓB DO LABORATORIUM: 15.03.2009 DATA ROZPOCZĘCIA BADANIA: 15.03.2009 DATA ZAKOŃCZENIA BADANIA: 20.03.2009

Lp.	Nr próby	11.03/G95	11.03/G96	11.03/G97	11.03/G98	11.03/G99
	Oznaczenie odwiertu (próby)	GRUNT S-1	GRUNT S-2	GRUNT S-2	GRUNT S-2	GRUNT S-3
	Głębokość [mppt]	3,5	2,2	3,0	4,8	2,8
Oznaczenie pestycydów chloroorganicznych Metodą GC-ECD wg PN-ISO 10382:2007 [µg/kg s.m.]						
1	α-HCH	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
2	β-HCH	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
3	γ-HCH	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
4	Dieldrin	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
5	Aldrin	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
6	Endrin	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
7	p, p'-DDE	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
8	p, p'-DDD	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
9	p, p'-DDT	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0

Sporządzono dnia: 23.03.2009	Opracował: <i>Dr inż. Dorota Prądo</i> specjalista ds. chemii analitycznej i środowiska Kierownik ds. jakości	Autoryzował: <i>Dr inż. Mieczysław Steininger</i> Specjalista ds. chemii analitycznej i ochrony środowiska Kierownik ds. technicznych	Ministra Ochrony Środowiska, Zasadniczy Departament ds. Środowiska Prac. 1121 Dr inż. Mieczysław Steininger	Nr str./ 10 str. 5/6
---------------------------------	--	--	---	----------------------------

Adres laboratorium: ul. Polna 8a, 55-011 Siechnice



SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr GEOINVIREX_1/nr zlecenia GEOINVIREX_1
 Temat Sprawozdania: BADANIE ZAWARTOŚCI METALI CIĘŻKICH.

NAZWA I ADRES ZLECENIODAWCY: GEOINVIREX-APRT, Sp. z o.o. ul. Baletowa 30, Warszawa

MIEJSCE POBORU PRÓB: WIĘCLAW

OBIEKT BADANIA: GRUNT, WODA

OSOBA POBIERAJĄCA I PRZEKAZUJĄCA PRÓBY: mgr Ł. Warzec

DATA POBRANIA PRÓB: 13-14.03.2009 DATA PRZYJĘCIA PRÓB DO LABORATORIUM: 15.03.2009 DATA ROZPOCZĘCIA BADANIA: 15.03.2009 DATA ZAKOŃCZENIA BADANIA: 20.03.2009

Lp.	Nr próby	11.03/G96	11.03/G100	11.03/G103	11.03/W106	11.03/W107	
		Oznaczenie próby	GRUNT S-2	GRUNT S-4	GRUNT S-5	WODA S-3	WODA S-5
		Głębokość mppt	2,2	2,8	3,2	3,5	3,3
Metale ciężkie [mg/kg s.m.] [mg/dm³] met. AAS wg PN-ISO 11047:2001, wg PN-ISO 8288:2002							
1	Cu Miedź	<2,0	<2,0	<2,0	0,03	0,03	
2	Zn Cynk	8,8	10,6	13,9	<0,05	<0,05	
3	Cd Kadm	<0,3	<0,3	<0,3	<0,001	<0,001	
4	Cr Chrom	2,8	3,7	6,3	<0,005	<0,005	
5	Ni Nikiel	3,6	3,7	6,5	<0,01	<0,01	
6	Pb Ołów	<2,0	<2,0	<2,0	<0,003	<0,003	
7	Hg Rtęć	<0,4	<0,4	<0,4	<0,0004	<0,0004	
8	As Arsen	1,3	1,4	3,7	<0,02	<0,02	

Sporządzono dnia: 23.03.2009	Opracował: <i>[Signature]</i> dr inż. Dorota Prządo specjalista ds. chemii analitycznej i środowiska Kierownik ds. jakości	Autoryzował: dr inż. Mieczysław Steininger Specjalista ds. chemii analitycznej i ochrony środowiska Kierownik ds. technicznych	BIEGŁY Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa w zakresie oceny oddziaływania na środowisko Nr uor 1121	Nr str./ str. 1/6
---------------------------------	--	---	--	-------------------------

Adres laboratorium: Puln. 20, ul. Ba. 55-01, Stechnice

Przedsiębiorstwo Projektowo - Usługowe DM Dorota Prządo. ul. Krzycka 51/13, 53-019 Wrocław
 Tel.: 071 78 078 65, Fax: 071 78 078 64, e-mail: lab@dmlaboratorium.pl www.dmlaboratorium.pl
 NIP 659-133-96-14 REGON 356889673



SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr GEOINVIREX_1/nr zlecenia GEOINVIREX_1
 Temat Sprawozdania: BADANIE ZAWARTOŚCI PESTYCYDÓW CHLOROORGANICZNYCH

NAZWA I ADRES ZLECENIODAWCY: GEOINVIREX-APRT, Sp. z o.o. ul. Baletowa 30, Warszawa

OBIEKT BADANIA: WIĘCŁAW

MIEJSCE POBORU PRÓB: WODA

OSOBA POBIERAJĄCA I PRZEKAZUJĄCA PRÓBY: mgr L. Warzec

DATA POBRANIA PRÓB: 14.03.2009 DATA PRZYJĘCIA PRÓB DO LABORATORIUM: 15.03.2009 DATA ROZPOCZĘCIA BADANIA: 15.03.2009 DATA ZAKOŃCZENIA BADANIA: 20.03.2009

Lp.	Nr próby	11.03/W105	11.03/W106	11.03/W107
	Oznaczenie odwiertu (próby)	WODA S-1	WODA S-3	WODA S-5
	Głębokość [mppt]	3,9	3,5	3,3
Oznaczenie pestycydów chloroorganicznych Metodą GC-ECD wg PN-ISO 10382:2007 [µg/dm ³]				
1	α-HCH	<0,01	<0,01	<0,01
2	β-HCH	<0,01	<0,01	<0,01
3	γ-HCH	<0,005	<0,005	<0,005
4	Dieldrin	<0,01	<0,01	<0,01
5	Aldrin	<0,01	<0,01	<0,01
6	Endrin	<0,01	<0,01	<0,01
7	p, p'-DDE	<0,01	<0,01	<0,01
8	p, p'-DDD	<0,01	<0,01	<0,01
9	p, p'-DDT	<0,01	<0,01	<0,01

Sporządzono dnia: 23.03.2009	Opracował: <i>Dorota Prządo</i> dr inż. Dorota Prządo specjalista ds. chemii analitycznej i środowiska Kierownik ds. jakości	Autoryzował: <i>Mieczysław Steininger</i> dr inż. Mieczysław Steininger Specjalista ds. chemii analitycznej i ochrony środowiska Kierownik ds. technicznych	Ministerstwo Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa zakresie ocen oddziaływania na środowisko nr upr. 1121	Nr str./ lp. str. 4/6
---------------------------------	--	---	---	-----------------------------



SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr GEOINVIREX_1/nr zlecenia GEOINVIREX_1
Temat Sprawozdania: BADANIA FIZYKOCHEMICZNE.

NAZWA I ADRES ZLECENIODAWCY: GEOINVIREX-APRT, Sp. z o.o. ul. Baletowa 30, Warszawa

OBIEKT BADANIA: WIĘCLAW

MIEJSCE POBORU PRÓB: WODA

OSOBA POBIERAJĄCA I PRZEKAZUJĄCA PRÓBY: mgr L. Warzec

DATA POBRANIA PRÓB: 14.03.2009 DATA PRZYJĘCIA PRÓB DO LABORATORIUM: 15.03.2009 DATA ROZPOCZĘCIA BADANIA: 15.03.2009 DATA ZAKOŃCZENIA BADANIA: 20.03.2009

Lp.	Nr próby		11.03/W106	11.03/W107
	Oznaczenie próby		WODA S-3	WODA S-5
Bilans jonowy wg PN-89/C-04638.02		Jednostka		
Kationy				
1	Wapń	mval/dm ³	10,878	6,537
2	Magnez	mval/dm ³	2,007	1,547
3	Sód	mval/dm ³	0,722	0,424
4	Potas	mval/dm ³	0,211	0,104
5	Amoniak	mval/dm ³	0,002	0,002
Suma		mval/dm ³	13,821	8,614
Aniony				
1	Zasadowość	mval/dm ³	5,640	5,390
2	Siarczany	mval/dm ³	5,122	2,415
3	Chlorki	mval/dm ³	0,233	0,136
4	Azotyny	mval/dm ³	2,491	0,835
5	Ortofosforany	mval/dm ³	0,006	0,006
Suma		mval/dm ³	13,492	8,783
Suma kationów i anionów		mval/dm ³	27,313	17,396
Błąd bilansu jonowego		%	1,20	0,97

Sporządzono dnia: 23.03.2009	Opracował: <i>Dorota Przado</i> dr inż. Dorota Przado specjalista ds. chemii analitycznej i środowiska Kierownik ds. jakości	Autoryzował: <i>Mieczysław Steinger</i> dr inż. Mieczysław Steinger Specjalista ds. chemii analitycznej i ochrony środowiska Kierownik ds. technicznych	Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa w zakresie oddziaływań na środowisko Nr upr. 1121	Nr str./ lp. str. 3/6
------------------------------	---	--	---	-----------------------------



SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr GEOINVIREX_1/nr zlecenia GEOINVIREX_1
 Temat Sprawozdania: BADANIA FIZYKOCHEMICZNE.

NAZWA I ADRES ZLECENIODAWCY: GEOINVIREX-APRT, Sp. z o.o. ul. Baletowa 30, Warszawa

OBIEKT BADANIA: WIĘCŁAW

MIEJSCE POBORU PRÓB: WODA

OSOBA POBIERAJĄCA I PRZEKAZUJĄCA PRÓBY: mgr Ł. Warzec

DATA POBRANIA PRÓB: 14.03.2009 DATA PRZYJĘCIA PRÓB DO LABORATORIUM: 15.03.2009 DATA ROZPOCZĘCIA BADANIA: 15.03.2009 DATA ZAKOŃCZENIA BADANIA: 20.03.2009

Lp.	Nr próby			11.03/W106	11.03/W107
	Oznaczenie próby			WODA S-3	WODA S-5
	Oznaczenie	Metoda	Jednostka		
1	Odczyn	wg PN-90/C-04540.01	pH	7,2	7,1
2	Przewodnictwo	wg PN-EN 27888:1999	μS/cm	680	460
3	Zasadowość ogólna	wg PN-EN ISO 9963-1:2001	mval/dm ³	5,64	5,39
4	Twardość ogólna	met. Obliczeniowa	mval/dm ³	12,88	8,08
5	Sód	wg PN-EN ISO 14911:2002	mg Na/dm ³	16,6	9,75
6	Potas	wg PN-EN ISO 14911:2002	mg K/dm ³	8,25	4,06
7	Magnez	wg PN-EN ISO 14911:2002	mg Mg/dm ³	24,4	18,8
8	Wapń	wg PN-EN ISO 14911:2002	mg Ca/dm ³	218	131
9	Chlorki	wg PN-EN ISO 10304-1:2001	mg Cl ⁻ /dm ³	8,28	4,84
10	Siarczany	wg PN-EN ISO 10304-1:2001	mg SO ₄ ²⁻ /dm ³	246	116
11	Azotany	wg PN-EN ISO 10304-1:2001	mg NO ₃ ⁻ /dm ³	34,9	11,7
12	Azot amonowy	wg PN-EN ISO 11732:2007	mg NH ₄ ⁺ /dm ³	<0,03	<0,03
13	Azot azotynowy	wg PN-EN ISO 13395:2001	mg NNO ₂ /dm ³	0,0088	0,0054
14	Żelazo	wg PN-EN ISO 11885:2001	mg Fe/dm ³	0,054	0,046
15	Mangan	wg PN-EN ISO 11885:2001	mg Mn/dm ³	0,079	0,068
16	Ortofosforany	wg PN-EN ISO 6878:2006	mg PO ₄ ³⁻ /dm ³	0,186	0,112

Sporządzono dnia: 23.03.2009	Opracował: <i>[Signature]</i> dr inż. Dorota Prządo specjalista ds. chemii analitycznej i środowiska Kierownik ds. jakości	Autoryzował: <i>[Signature]</i> inż. Mieczysław Steininger Specjalista ds. chemii analitycznej i ochrony środowiska Kierownik ds. technicznych	Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa Nr upr. 1121 Dr inż. Mieczysław Steininger	Nr str./ 2/6 2/6
---------------------------------	--	--	---	------------------------

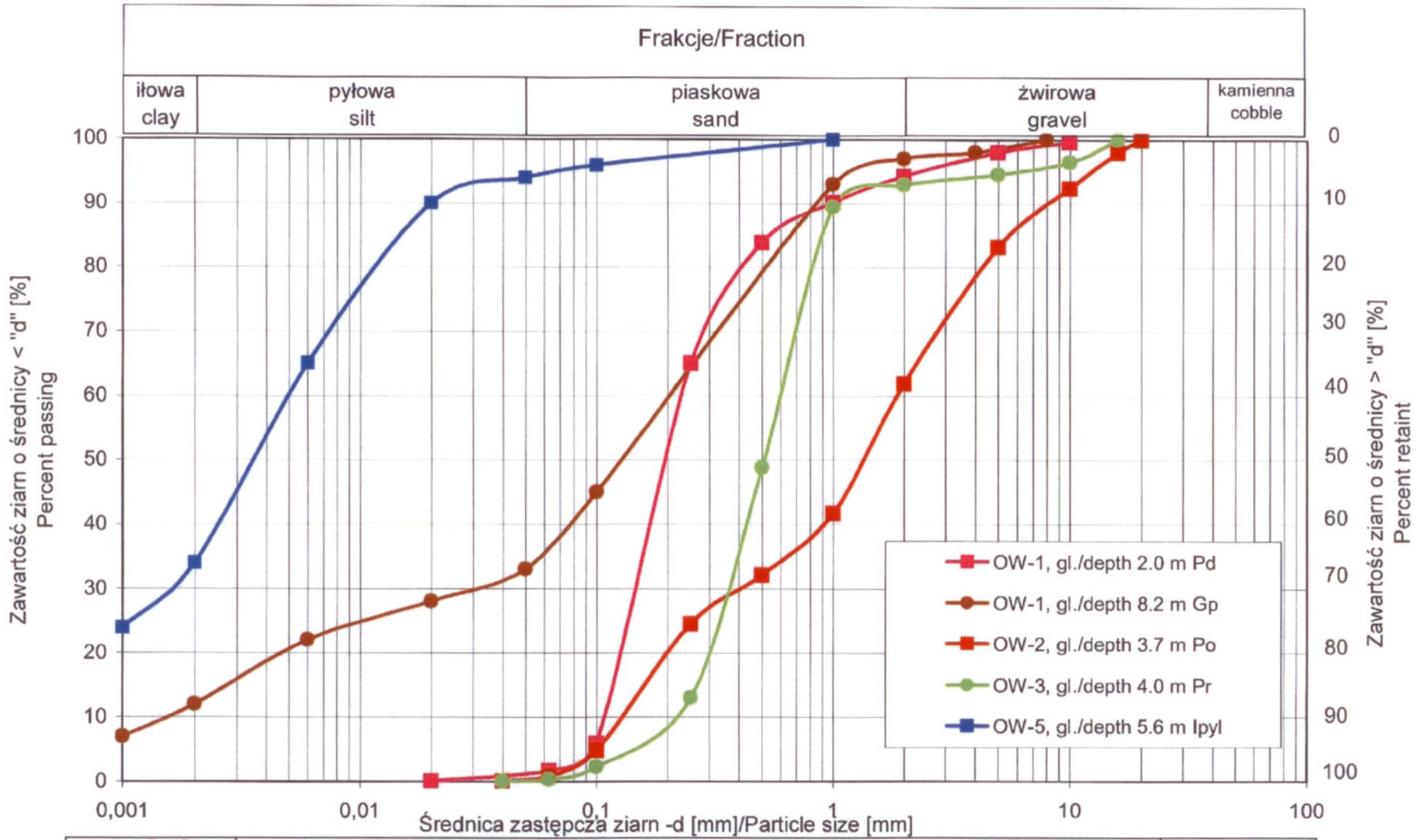
Adres laboratorium: ul. Polna 8a, 55-011 Siechnice

Przedsiębiorstwo Projektowo - Usługowe DM Dorota Prządo, ul. Krzycka 51/13, 53-019 Wrocław
 Tel.: 071 78 078 65, Fax: 071 78 078 64, e-mail: lab@dmlaboratorium.pl www.dmlaboratorium.pl
 NIP 659-133-96-14 REGON 356889673



Zał. nr 11.2

Wyniki badań granulometrycznych gruntów



**KRZYWA UZIARNIENIA
GRAIN SIZE DISTRIBUTION CURVE**

Obiekt: **Więclaw**
Object: **Więclaw**

Zał.
App.

ZESTAWIENIE WYNIKÓW BADAŃ WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNYCH PRÓBEK GRUNTU

Results of soil properties tests

Lp. No	Miejscowość	Numer otworu Borehole No	Głębokość [m] Depth [m]	Rodzaj próbki Type of sample	Zawartość frakcji [%]/Fraction content [%]				Rodzaj gruntu Type of soil
					fz gravel	fp sand	f π silt	fi clay	
1	Więclaw	1	2,0	NU	6	94	-	-	Pd
2	Więclaw	1	8,2	NW	-	67	21	12	Gp
3	Więclaw	2	3,7	NU	38	62	-	-	Po
4	Więclaw	3	4,0	NU	7	93	-	-	Pr
5	Więclaw	5	5,5	NW	-	6	60	34	lpyl

NU - próbka o naturalnym uziarnieniu/*disturbed sample, natural grain-size distribution*

NW - próbka o naturalnej wilgotności/*disturbed sample natural water content*