


Inwestor: Zakład Wodociągów i Kanalizacji
Sp. z o.o. Strzelin, ul. Brzegowa 69a

DODATEK NR 1

do projektu robót geologicznych na ujęcie wód
podziemnych z utworów trzeciorzędowych
(studnia awaryjna nr IIA) w miejscowości
DANKOWICE

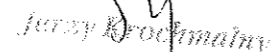
gmina	Strzelin
powiat	Strzelin
województwo	dolnośląskie
zlewnia	Odry

Geolog dokumentujący:


mgr Stanisław Kapuściarek
nr upr. 050583

Projekt do zatwierdzenia
przedstawia:

ZATWIERDZONO
Decyzją nr 02/2012
STAROSTY STRZELIŃSKIEGO
z dnia 01.10 2012 r.
podpis STAROSTA


Jerzy Broczmały

Wrocław, lipiec 2012 r.

SPIS TREŚCI

STAROSTWO POWIATOWE
w STRZELINIE
WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA,
ROLNICTWA I LEŚNICTWA
ul. Kamienna 10, 57-100 STRZELIN
tel. (71) 392 30 16 do 17; fax 392 30 15

1. WSTĘP	2
1.1. Podstawa opracowania	2
1.2. Przedmiot opracowania	2
1.3. Wnioski	3
2. REALIZACJA PROJEKTU ROBÓT GEOLOGICZNYCH	3
2.1. Ilość, lokalizacja i konstrukcja otworu	3
2.2. Pobieranie prób	4
2.3. Próbne pompowanie	4
2.4. Warunki wykonania wiercenia	5
2.5. Pomiary geodezyjne	5
2.6. Wpływ projektowanych prac na środowisko	5
2.7. Informacja o realizacji robót hydrogeologicznych	6
2.8. Forma dokumentacji powykonawczej	6
2.9. Ważność wykonanego projektu	6
3. HARMONOGRAM PROJEKTOWANYCH ROBÓT	6
4. KALKULACJA KOSZTÓW	7

Załączniki tekstowe

1. Decyzja zatwierdzająca zasoby wody z 1998 r.
2. Decyzja nr 3/2010 Starosty Strzelińskiego

Załączniki graficzne

1. Mapa topograficzna rejonu badań w skali 1:25 000
2. Mapa sytuacyjna terenu ujęcia wody
3. Karty otworów wiertniczych 1-3
4. Projekt geologiczno-techniczny

1. WSTĘP

1.1. Podstawa opracowania

Umowa pomiędzy Zakładem Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Strzelinie a mgr Stanisławem Kapuściarkiem, zamieszkałym Wrocław ul. Kwiska 37 m. 5 na wykonanie dodatku do projektu prac hydrogeologicznych na ujęcie wód podziemnych z utworów trzeciorzędowych (studnia awaryjna nr IIA) w miejscowości Dankowice gmina Strzelin województwo dolnośląskie.

Podstawa prawna:

- Ustawa z dn. 9 czerwca 2011 r. Prawo Geologiczne i Górnicze, Dz. U. nr 163, poz. 981
- Ustawa z dn. 18.07.2001 r. Prawo Wodne, Dz. U. nr 115, poz. 1229
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2011 r. w sprawie dokumentacji geologicznej, Dz. U. nr 291 poz. 1714
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, Dz. U. nr 61 poz. 417

1.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest wykonanie dodatku do projektu prac hydrogeologicznych na ujęcie wód podziemnych z utworów trzeciorzędowych (studnia awaryjna nr IIA) opracowanego przez mgr Stanisława Kapuściarkę w 2009 r. i zatwierdzonego przez Starostę Strzeleńskiego w dniu 15.09.2009 r. nr decyzji 3/2010.

Decyzja ta zobowiązuje Inwestora do zakończenia prac wiertniczych i dokumentacyjnych w terminie do 30.09.2012 r.

Tego terminu Zakład Wodociągów i Kanalizacji Strzelinie nie jest w stanie dotrzymać. Opóźnienie prac nastąpiło z powodu braku środków płatniczych oraz trudności ze znalezieniem wykonawcy, który wykonałby tę studnię zgodnie z decyzją zatwierdzającą projekt robót.

Wiejski wodociąg grupowy, który swym zasięgiem obejmuje miejscowości: Dankowice, Dębniki, Gębice, Strzegów, Szczodrowice, Biały Kościół, Gębczyce, Nowolesie, Kazanów, winien mieć dwie pełnosprawne studnie wiercone, aby w pełni zaopatrzyć w wodę wymienione wyżej miejscowości.

W przypadku wiercenia obrotowo na płuczkę metodą „air-lift” zaszyby konieczność wyłączenia z eksploatacji studni nr II na okres wiercenia i próbnego pompowania.

Przerwa ta trwałaby około 10 dni, na taką przerwę użytkownik wodociągu nie wyraża zgody, gdyż studnie nr I ma znacznie mniejszą wydajność, która nie wystarczy na pokrycie potrzeb użytkowników.

1.3. Wnioski końcowe

W celu zapewnienia właściwej ilości wody w pobliżu studni nr II wykonać należy studnię awaryjną nr II.

Studnia ta wykonana zostanie systemem udarowo-okrętnym, na sucho, zgodnie z załącznikiem graficznym nr 4.

Dokładny tok projektowanych prac przedstawiono w rozdziale nr 2.

2. REALIZACJA PROJEKTU ROBÓT GEOLOGICZNYCH

2.1. Ilość, lokalizacja i konstrukcja otworu

Przewiduje się tu wykonanie studni awaryjnej nr IIA do głębokości 80,0 m w rurach:

φ 508 mm do głębokości 20,0 m

φ 457 mm do głębokości 50,0 m

φ 406 mm do głębokości 80,0 m

i ujęcie do eksploatacji trzeciorzędowej warstwy wodonośnej w przelocie 55,0-75,0 m.

Wiercenie wykonane zostanie mechanicznie udarowo-okrętnie na sucho.

Dokładna konstrukcja projektowanej studni przedstawiona została na załączniku graficznym nr 4.

Studnia zostanie zlokalizowana w odległości 20 m od studni nr II na działce nr 69/2 należącej do Inwestora. Dokładna lokalizacja projektowanego otworu przedstawiona została na załączniku nr 2.

2.2. Pobieranie prób

W trakcie wiercenia pobierać należy próby gruntu do skrzynek w dwóch kompletach.

Próby winny być pobierane przy każdej zmianie litologii, przy niezmiennych się pokładach nie rzadziej niż co 2 mb. Z warstwy wodonośnej próby pobierane będą co 1 mb.

Próby te wykonawca prac wiertniczych przechowuje do czasu zatwierdzenia dokumentacji powykonawczej.

W trakcie próbnego pompowania, przed zakończeniem pompowania oczyszczającego, pobrana będzie próba wody do badań fizykochemicznych, natomiast przed zakończeniem pompowania pomiarowego pobrane będą próby wody do badań bakteriologicznych, fizykochemicznych, a jeśli zajdzie potrzeba – do badań technologicznych.

2.3. Próbne pompowanie

Bezpośrednio po zafiltrowaniu otworu przystąpić należy do próbnego pompowania.

W pierwszej kolejności wykonać należy skuteczne pompowanie oczyszczające, które ma na celu oczyszczenie się wody z zawiesiny mineralnej oraz dostarczenie danych do wstępnych obliczeń podstawowych parametrów hydrogeologicznych. Orientacyjny czas pompowania pomiarowego 24-48 godz.

Po oczyszczeniu się wody studnię należy wydezynfekować wodnym roztworem podchlorynu wapnia.

W celu całkowitego rozpuszczenia się odkaźnika zarządzić należy 24-godz. stójkę.

Pompowanie pomiarowe trwać będzie 36 godzin, po 12 godz. dla każdej depresji.

W czasie pompowania pomiarowego III depresją w miarę możliwości wyłączyć należy na 12 godz. studnię nr II.

W przypadku braku tych możliwości studnię nr II należy eksploatować jedną stałą wydajnością.

Pomiary zwierciadła wody w czasie pompowania pomiarowego prowadzić w odstępach co 1, 2, 5, 10, 15 i 30 minut a następnie co 1 godz. dla każdego stopnia dynamicznego.

Pomiary wydajności prowadzone będą co 1 godz. Dokładny program próbnego pompowania ustali nadzór hydrogeologiczny po zafiltrowaniu otworu. Pompowanie wykonane zostanie pompą o wydajności rzędu 45-55 m³/h. Wydajności mierzone będą przepływomierzem, a zwierciadło wody świstawką hydrogeologiczną zawieszoną na taśmie mierniczej. Wodę z pompowania odprowadzać należy do rowu melioracyjnego na odległość ca 500 m. Po zakończeniu pompowania pomiarowego wykonać należy dokładną stabilizację zwierciadła wody.

2.4. Warunki wykonania wiercenia

Po zafiltrowaniu otworu wszystkie kolumny rur zostaną z otworu wyciągnięte. Przestrzeń między terenem a rurą nadfiltrową do głębokości 16,0 m zostanie wypełniona compactonitem. Korek ten uszczelni warstwę wodonośną od negatywnych wpływów powierzchniowych. Prace wiertnicze winny być wykonane zgodnie z przepisami prawa geologicznego i górniczego. Szczególną uwagę należy zwrócić na przepisy BHP w trakcie prowadzenia robót wiertniczych. Pracownicy winni być w tym zakresie przeszkoleni, a brygadzista i kierownik budowy winni mieć odpowiednie uprawnienia. Wnioskuje się o wyrażenie zgody na pogłębienie tego otworu w przypadku nawiercenia na większej głębokości spągu warstwy wodonośnej.

2.5. Pomiary geodezyjne

Wykonaną studnię należy zaniwelować i dowiązać do państwowej sieci geodezyjnej. Prace te winny być wykonane przez uprawnionych geodetów zgodnie z odpowiednimi przepisami.

2.6. Wpływ projektowanych prac na środowisko

2.6.1. Projektowana studnia nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko i na inne studnie wiercone w tym rejonie, gdyż nie ma tu ujęć dla innych użytkowników.

- 2.6.2. W trakcie prowadzenia prac wiertniczych nie przewiduje się przekroczenia dopuszczalnego poziomu substancji zanieczyszczającej powietrze.
- 2.6.3. W czasie wiercenia nie przewiduje się przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu.
- 2.6.4. Wiercenie nie będzie miało negatywnego wpływu na powierzchnię terenu. Po wykonaniu studnia zostanie zagospodarowana. Teren wokół ujęcia zostanie splantowany i obsiany trawą. Teren ujęcia składającego się z dwóch studni wierconych zostanie ogrodzony. Na studni zamontowana zostanie nowoczesna obudowa.

2.7. Informacja o realizacji robót geologicznych

O zamiarze rozpoczęcia prac wiertniczych wykonawca dwa tygodnie przed ich rozpoczęciem winien powiadomić Starostwo Powiatowe w Strzelinie, Urząd Miasta i Gminy Strzelin oraz Okręgowy Urząd Górniczy we Wrocławiu.

2.8. Forma dokumentacji powykonawczej

W zależności od uzyskanych wyników opracowana zostanie dokumentacja geologiczna lub dodatek do dokumentacji, który w ciągu jednego miesiąca po zakończeniu prac dokumentacyjnych należy przesłać do Urzędu Marszałkowskiego we Wrocławiu lub Starostwa Powiatowego w Strzelinie.

2.9. Ważność wykonanego projektu

Ważność wykonanego dodatku – 30.12.2013 r.

3. HARMONOGRAM PROJEKTOWANYCH ROBÓT

3.1. Roboty wiertnicze	1,5 miesiąca
3.2. Analizy wody i prace geodezyjne	0,5 miesiąca
3.3. Opracowanie dokumentacji geologicznej	1,0 miesiąc
Razem	<hr/> 3 miesiące

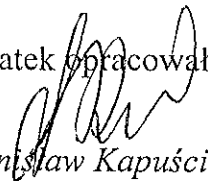
Przewiduje się rozpoczęcie robót wiertniczych w dniu 1.10.2012 r. Opracowanie dokumentacji wynikowej przewidywane jest na dzień 30.11.2012 r.

4. KALKULACJA KOSZTÓW

4.1. Roboty wiertnicze 80 mb x 1.300,- zł	104.000,- zł
4.2. Analizy wody	1.500,- zł
4.3. Pomiar geodezyjny	1.000,- zł
4.4. Nadzór geologiczny	5.000,- zł
	<hr/>
Razem:	111.500,- zł
Vat 23%	25.645,- zł
	<hr/>
Łączny koszt prac:	137.145,- zł

Słownie: sto trzydzieści siedem tysięcy sto czterdzieści pięć złotych

Dodatek opracował:


mgr Stanisław Kapuściarek

URZĄD WOJEWÓDZKI
we Wrocławiu
WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA
Pl. Powstańców Warszawy 1
50-951 WROCLAW
- 0514377 -

OŚ IV./7530/89/98

STAROSTWO POWIATOWE
w STRZELINIE
WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA,
ROLNICTWA I LEŚNICTWA
ul. Kamienna 10, 57-100 STRZELIN
tel. (071) 362 30 16 do 17; fax 392 30 15
Wrocław, dnia 1998 - 09 - 14

D E C Y Z J A N R 86/98
wojewody wrocławskiego

Na podstawie art. 45 ust. 1 Ustawy Prawo Geologiczne i Górnicze (Dz. U. Nr 27 poz. 96 z dnia 1 marca 1994 r.) oraz art. 104 k. p. a.

z a t w i e r d z a m :

„Uproszczoną dokumentację hydrogeologiczną ujęcia wód podziemnych z utworów trzeciorzędowych w miejscowości Dankowice gmina : Strzelin województwo : wrocławskie”.

wykonaną przez: Przedsiębiorstwo Geologiczne we Wrocławiu „PROXIMA”
Spółka Akcyjna ul. Wierzbowa 15 50-056 Wrocław

przedłożoną wnioskiem przez: Dyрекcję Miejskich Inwestycji Komunalnych
ul. Powstańców Śląskich 5; 53-332 Wrocław
z dnia 11.08.1998 r, nr - TP/LT/662/98

zatwierdzając ustalenia zasobów wody podziemnej z utworów trzeciorzędowych :

wg stanu na dzień: 1998 - 04 - 30

Zasoby eksploatacyjne dla studni
Q (m ³ /h) przy s (m)
Q = 45,00 m ³ /h
s = 15,6 m

STAROSTA STRZELIŃSKI
ul. Kamienna 11, 57-100 Strzelin

OS-752-4/10-2

Departament Mienia Wojewódzkiego i Zasobów Naturalnych
Wydział Geologii
SEKRETARIAT

Wpłynęło 21-09-2010

L.dz. 2535/2010

J-6122/08/2010

STAROSTWO POWIATOWE
STRZELINIE
WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA,
ROLNICTWA I LEŚNICTWA
ul. Kamienna 10, 57-100 STRZELIN
tel. (071) 392 30 16 do 17; fax 392 30 15
Strzelin, dnia 15.09.10r.

DECYZJA NR 03/2010 STAROSTY STRZELIŃSKIEGO

Na podstawie art. 33 ust.1 ustawy z dnia 4 lutego 1994r. Prawo geologiczne i górnicze (tekst jednolity Dz.U.228, poz.1947 z dnia 14 listopada 2005r., z późn. zmianami), rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 19 grudnia 2001r. w sprawie projektów prac geologicznych (Dz.U.153, poz.1777) oraz art. 104 KPA, po rozpatrzeniu wniosku Zakładu Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Strzelinie w sprawie zatwierdzenia projektu prac hydrogeologicznych

Z a t w i e r d z a m :

„Projekt prac hydrogeologicznych na ujęcie wód podziemnych z utworów trzeciorzędowych (studnia awaryjna nr IIA) w miejscowości Dankowice”

wykonany przez: mgr Stanisława Kapuściarka nr uprawnień 050583

przedłożony przez: Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.,
ul. Brzegowa 69a, 57-100 Strzelin

podstawowe założenia zawarte w projekcie:

Wykonanie jednej studni awaryjnej do głębokości 80 m i ujęcie do eksploatacji trzeciorzędowej warstwy wodonośnej na istniejącym ujęciu wody podziemnej w Dankowicach, gmina Strzelin w celu zwiększenia bezpieczeństwa w zakresie zaopatrzenia w wodę obsługiwanego rejonu gminy.

zakres prac obejmuje w szczególności:

1. Wykonanie jednego otworu studziennego do głębokości 80 m przy użyciu płuczki, obrotowo, mechanicznie, metodą „air-lift”, na terenie działki nr 68/2, w obrębie wsi Dankowice.
2. Pobranie prób i wykonanie badań laboratoryjnych zgodnie z punktem 3.2. projektu.
3. Opracowanie dokumentacji hydrogeologicznej (lub dodatku do dokumentacji hydrogeologicznej) zgodnie z obowiązującymi przepisami szczegółowymi i przedłożenia jej do właściwego organu administracji geologicznej.

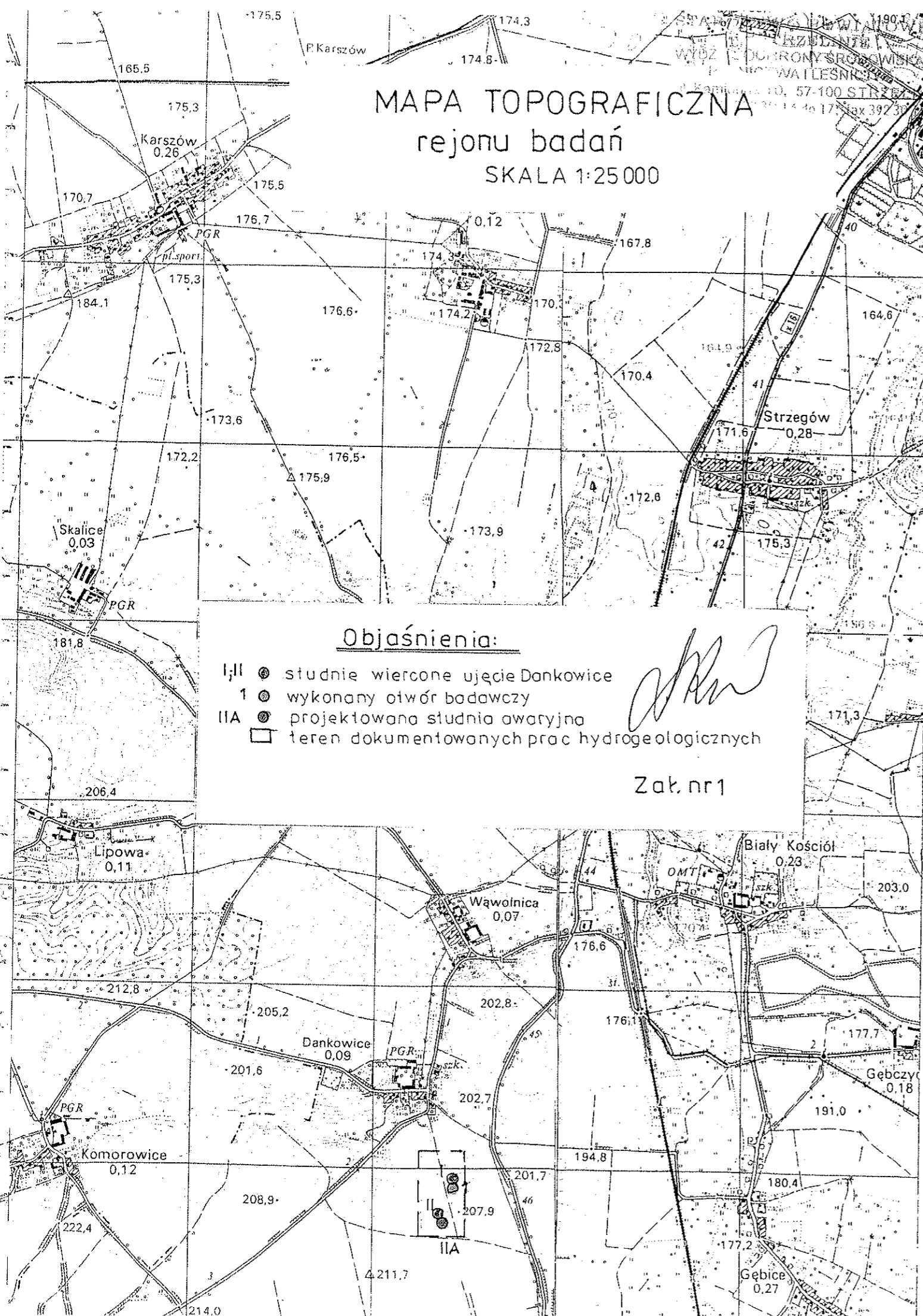
upoważnienie:

Upoważnia się nadzór hydrologiczny do:

- Korygowania głębokości projektowanego otworu poprzez pogłębienie o 20% projektowanej głębokości.

Przedłożony projekt zatwierdza się na czas oznaczony do 30.09.2012r.

MAPA TOPOGRAFICZNA
rejonu badań
SKALA 1:25 000



Objaśnienia:

- I;II ● studnie wiercone ujęcie Dankowice
- 1 ● wykonany otwór badawczy
- IIA ● projektowana studnia awaryjna
- teren dokumentowanych prac hydrogeologicznych

[Handwritten signature]

Zak. nr 1

ZESPÓŁ USŁUG GEODEZYJNYCH
"GEO-JAR"
Jarosław Steciuk
geodeta uprawniony
50-204 Wrocław, ul. Kłopoty 14/1
tel./fax 79 20 40 9 10, kom. 79 20 7 10 4
R. 9 50 8 9 6 4 4 0

Województwo dolnośląskie
Powiat strzeliński
Gmina Strzelin
Obręb 0007 Dankowice

MAPA Z PROJEKTEM PODZIAŁU NIERUCHOMOŚCI
SKALA 1 : 1000

STAROSTWO POWIATOWE
W STRZELINIE
WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA
ROLNICTWA I LEŚNICTWA
ul. Kamionka 10, 57-100 STRZELIN
tel. 392 30 16 40 17; fax 392 30 15

PROJEKT PODZIAŁU NIERUCHOMOŚCI

Położonej w Dankowicach
Właściciel: KWIK WOJCIECH (WOJCIECH, ZOFIA)
57-100 STRZELIN, ŁĄKOWA 25

WYKAZ ZMIAN DANYCH EWIDENCYJNYCH

Stan stary				Stan nowy										
Numer				Rodzaj użytków	Pow. ha	ulica nr domu	Numer				Rodzaj użytków	Pow. ha		
KW	rej. grunt	AM	działki				KW	rej. grunt	AM	działki				
				RI	0.43									
				RII	2.46									
				RIIIa	0.02									
18365	G.55	1	69		2.91	Dankowice	18365	G.55	1	69/1			2.87	
						Dankowice	18365	G.55	1	69/2	RII		0.0400	
				Razem	2.91						Razem		2.9100	

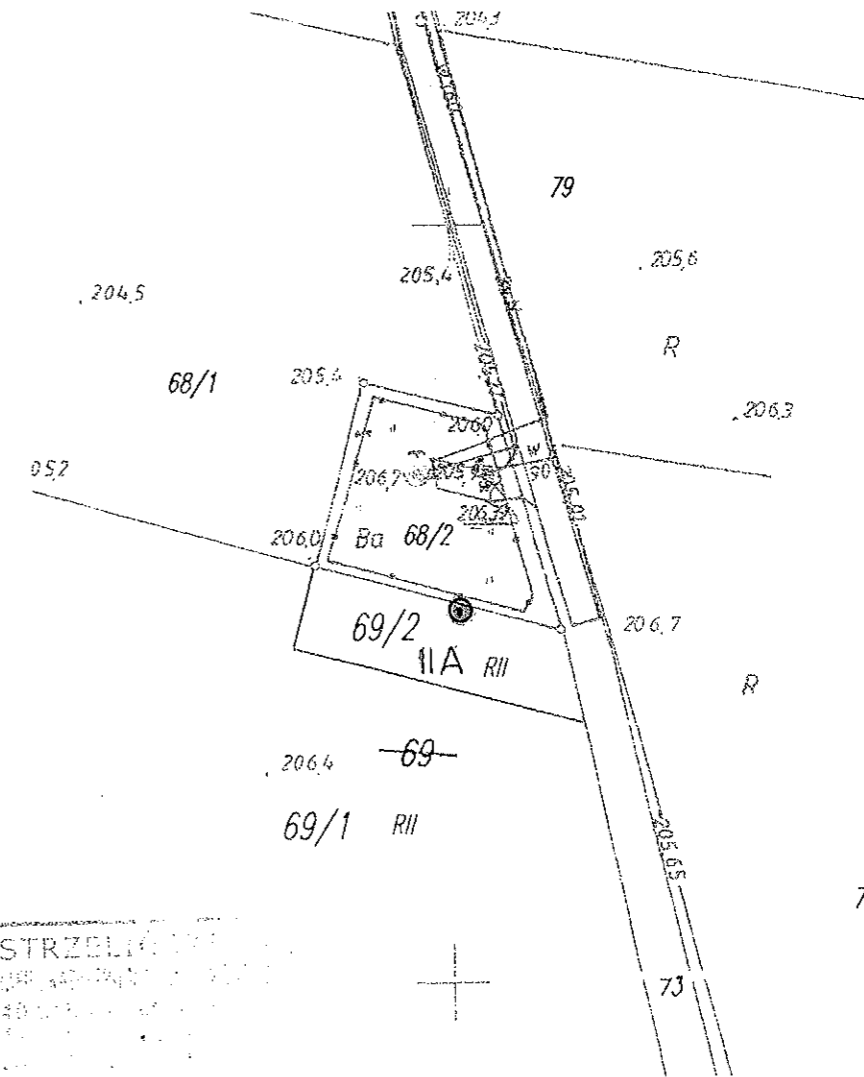
Nowe granice, powierzchnie i numery
działek powstałe w wyniku
podziału oznaczono kolorem czerwonym.
Mapa aktualna na dzień 15.12.2011r.

Mniejszy podział nie-
ruchomości został zatwierdzony
decyzją BURMISTRZA Miasta
i Gminy Strzelin nr *WUN.6831.W49/11*
z dnia *10.02.2012* r.

PODINSPEKTOR
ds. podziałów nieruchomości
Mieczysław Piasecki

Wykonano w 6 egzempl.
DZ: 4113/2010
KERG 2666-36/2010
Wyk. Jarosław Steciuk
Spr. Dariusz Pawlak
Wrocław, dnia 09.12.2011r.

GEODETA UPRAWNIONY
Dariusz Pawlak
Wydane przez Ministra
Przezierności i Budownictwa



STAROSTA STRZELINIE
WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA
ROLNICTWA I LEŚNICTWA
ul. Kamionka 10, 57-100 STRZELIN
tel. 392 30 16 40 17; fax 392 30 15
24 STY. 2012 2666-36/10
24 STY. 2012
Z up. STAROSTY
Piotr Sektas
Naczelnik Wydziału Geodezji,
Kartografii i Katastru

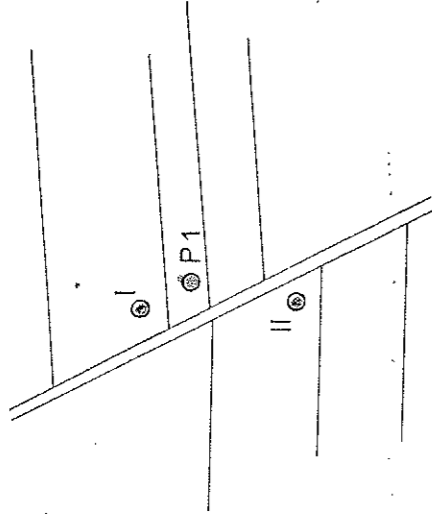
II
● — STUDNIA WIERCONA W 1999R.
II A
● — PROJEKTOWANA STUDNIA AWARYJNA

ZBIORCZE ZESTAWIENIE WYNIKÓW WIERCENIA STUDIUM

Wzrost: 170 cm, Ciężar ciała: 70 kg

(Karta otworu wiertniczego) nr 1 (odrys)

Lokalizacja otworu - szkic orientacyjny w skali 1:10000
 Arkusz: 1000
 Pas: 1000



Miejscowość: Dankowice
 Gmina: Strzelin
 Powiat: Strzelin
 Województwo: dolnośląskie
 Inwestor: bezpośredni (użytkownik) ujęcia
 Zakład: Wodociągów i Kanalizacji Strzelin

Wykonawca: PRXIMA - Wrocław
 PRW - Wrocław
 Geolog dokument: mgr L. Dymny

Współrzędne geograficzne: X 17 01 15 Y 50 03 01
 Wysokość nad poziomem morza: 201.6 m

Czas trwania robót wiertniczych: od 14 I do 19 III 1998 r.
 System i sposób wiercenia: mech. udarowo-okretnie
 Sposób pobierania próbek skal: do skrzynek
 Miejsce przechowywania próbek skal: zlikwidowano

Wyniki badań i obliczenia hydrogeologiczne dla warstwy wodonośnej ujętej według atestu przedstawiłonego szkicu konstrukcyjnego:
 $Q_1 = 609$ m³/h, $S_1 = 6.10$ m, $T_1 = 26$ h, $q_1 = 0.998$ m³/h/m depresji
 $Q_2 = 12.76$ m³/h, $S_2 = 11.40$ m, $T_2 = 22$ h, $q_2 = 1.110$ m³/h/m depresji
 $Q_3 = 20.60$ m³/h, $S_3 = 19.84$ m, $T_3 = 24$ h, $q_3 = 1.038$ m³/h/m depresji
 $k = 0.000014$ m/sek wyznaczono na podstawie wyników pomiarów pomiaru wzniesienia
 Q eksploatacyjnej ujęcia = 19.7 m³/h, Q_{dop} filtru = 19.7 m³/h
 l przy Q eksploatacyjnym ujęcia: $S = 19.0$ m, $R = 210$ m

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Opis litologiczny warstwy (typ fałszywy itp.)	Kategoria kolumny	Stwierdzona	Przebieg robót wiertniczych (gas, chowanie się kolumny otworu itp.)	Sposób wiercenia (rodzaj i średnica)	Wymiary filtra PCV	Inne badania hydrogeologiczne i wyniki, np. najbardziej charakterystyczne wskaźniki fizyko-chemiczne i bakteriologiczne wody (pH, twardość, zawartość Fe, Mn i składników, których ilość przekracza wielkość dopuszczalną dla wody do picia, miłano coli), próbnice pompowania i badania wody z nie ujętych poziomów wodonośnych, badania mikrobiologiczne, badania itp.	Wymiary filtra PCV	Inne badania hydrogeologiczne i wyniki, np. najbardziej charakterystyczne wskaźniki fizyko-chemiczne i bakteriologiczne wody (pH, twardość, zawartość Fe, Mn i składników, których ilość przekracza wielkość dopuszczalną dla wody do picia, miłano coli), próbnice pompowania i badania wody z nie ujętych poziomów wodonośnych, badania mikrobiologiczne, badania itp.	Wymiary filtra PCV	Inne badania hydrogeologiczne i wyniki, np. najbardziej charakterystyczne wskaźniki fizyko-chemiczne i bakteriologiczne wody (pH, twardość, zawartość Fe, Mn i składników, których ilość przekracza wielkość dopuszczalną dla wody do picia, miłano coli), próbnice pompowania i badania wody z nie ujętych poziomów wodonośnych, badania mikrobiologiczne, badania itp.	Wymiary filtra PCV
gleba											
głina pylasta piaszczysta											
piasek drobnoziarnisty											
piasek średnioziarnisty											
piasek średnioziarnisty z otoczkami											
gliny pylaste											
pył piaszczysty											
il pylasty brunatno-szary											
pył piaszczysty											
piasek drobnoziarnisty											
il pylasty szary											
pył piaszczysty szary											

Opracował: mgr S. Kapuściarek

STATYSTYD POWIATOWE W STRZELINIE
 WYDZIAŁ OCHRONY ŚRODOWISKA
 ZADZIAŁ 3/2
 ul. Karłowicza 10, 57-100 STRZELIN
 tel. (071) 702 30 17, fax 702 30 19

ZBIORCZE ZESTAWIENIE WNIOSÓW WIERNIENIA STACJONARNEGO

Wzrost Wodociąg Prs-11/1

(Karta otworu wiertniczego nr II (odrys))

<p>Lokalizacja otworu - szkielet orientacyjny w skali 1: _____ Arkusz _____ Pz _____</p> <p>Wykazawca (projekt) PRW - Wrocław "PROXIMA - Wrocław"</p> <p>Geolog dokument (imię, nazwisko, podpis, data) mgr L. Dymny 50 03 03</p>	<p>Miejscowość Dąbkowice Gmina Strzelin Powiat Strzelin Województwo dolnośląskie</p> <p>Investor bezopiekundni (wykalkownik) ulęcia Zakład Wodociągów i Kanalizacji Strzelin</p> <p>Wpłytywanie przez: ulicę X 17.01.14 Region wyznaczeniowy 204.8 m nad poziomem morza</p> <p>Plan 19 V 1998 r</p> <p>System i sposób wiercenia: mech. udarowo-określny</p> <p>Sposób pobierania próbek skal: do skrzynek</p> <p>Wielkość przechowywane próbek skal: zlikwidowano</p>	<p>Wyniki badań i obliczeń hydrogeologicznych dla warstwy wodonośnej (pełnej według ulicy)</p> <p>Wzrost wiertniczego szkieletu konstrukcyjnego:</p> <p>Q₁ = 15.63 m³/h, S₁ = 5.40 m, T₁ = 27 h, q₁ = 2.89 m³/dzł m depresji Q₂ = 30.08 m³/h, S₂ = 10.81 m, T₂ = 24 h, q₂ = 2.78 m³/dzł m depresji Q₃ = 45.32 m³/h, S₃ = 15.70 m, T₃ = 26 h, q₃ = 2.89 m³/dzł m depresji</p> <p>K₁ = 0.0000062 m²/sek wyznaczono na podstawie wyników pomiarów przesiewu wężem</p> <p>Q₄ eksploatacyjne ujęcia = 4.50 m³/h</p> <p>Przy Q₄ eksploatacyjnym ujęcia: S = 1.56 m, R = 3.68 m</p>	<p>inne badania hydrogeologiczne i specjalne, rodzaj badania i wyniki, np. najbardziej charakterystyczne wskaźniki fizyko-chemiczne i bakteriologiczne wody (pH, twarzość, zawartość Fe, Mn i składniki żelaznych, których ilość przekracza wielkość dopuszczalną dla wody do picia, miarę CO₂), próbnego pomiaru i badania wodno-chemiczne, badania mikrobiologiczne, badania mikrobiologiczne, karoten i itp</p>
<p>Opis litologiczny warstwy (typ fałszywy itp)</p>		<p>głębokość</p>	<p>Wymiary filtra PCV</p>
<p>glina pylasta</p>		<p>05</p>	<p>rura nadfiltr ϕ 270 mm dk 510 mm filtr szczelinowy ϕ 270 mm dk 200 mm szczeliny 10 mm rura podfiltr ϕ 270 mm dk 40 mm obsypka 1.4-2.0 mm</p>
<p>piaski średnioziarniste ze żwirem</p>		<p>110</p>	<p>Analiza wody z dnia 6.VI.1998 r</p> <p>pH = 7.1 tw. og. = 3504 mg CaCO₃/dm³ Fe = 207 mg/l Mn = 0.14 mg/l SO₄ = 865 mg/l NO₃ = 0.10 mg/l NPL = 0%</p>
<p>pył szary</p>		<p>180</p>	
<p>piaski różnoziarniste ze żwirem</p>		<p>330 333</p>	
<p>pył szary</p>		<p>390 400</p>	
<p>piaski drobne szaro-żółte</p>		<p>750 760</p>	
<p>pył piaszczysty szary</p>		<p>750 760</p>	

Opracował: mgr St. Kapuściński

STAROSTWO POWIATOWE
 W STRZELINIE
Zakład 33 BRONNY ŚRODOWISKA,
 ROLNICTWA I LEŚNICTWA
 ul. Kamienna 10, 57-100 STRZELIN
 tel. (071) 392 30 16 do 17; fax 392 30 15

PROJEKT GEOLOGICZNO-TECHNICZNY

INWESTOR... ZAKŁAD WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI STRZELIN... Projektowana głębokość 80,0m

LOKALIZACJA UJĘCIA... Dankowice... System wiercenia... udarowo - okrętne

NAZWA OTWORU... Dankowice II A

RODZAJ OTWORU... eksploatacyjny

CEL PRAC... ujęcie wody

CZĘŚĆ GEOLOGICZNA		CZĘŚĆ TECHNICZNA					
SKALA	STRATYGRAFIA	PROFIL LITOLOGICZNY	OPIS LITOLOGICZNY	POBIERANIE PROB	ZALEGAHIE HORYZONTÓW WODNOŚNYCH	PRZEWIADYwane PRACE BADAwcze I OBSERwACJE	ZARUDOWANIE ZAFILTROWANIE ILOWANIE ZAMYKANIE WODY
-10			głino pylasta	co 2mb	▽V 16,4		stopy huczek uszczelnienie compactonitem 16,0 rury φ 508mm do gł. 20,0m
-20			piaski średnio i gruboziarniste	co 1mb	▽ 26,0	Pompanie oczyszczające 24-48 godz.	ruro nadfiltrowo φ 250/280mm dk. 55,0
-30						Pompanie 36godz po 12godz po 12godz dla każdej depresji	rury φ 457mm do gł. 50,0m
-40			pyły szare	co 2mb			55,0
-50			piaski drobnoziarniste	co 1mb			filtr szczelinowy φ 250/280mm dk. 20,0m
-60			szaro - żółte	co 1mb			75,0 ruro nadfiltrowo φ 250/280mm dk. 5,0m
-70							rury φ 406mm do gł. 80,0m
-80			pyły piaszczyste szare	co 2mb			

Zest. nr. 4.