

Wykonawca:

"GEO-INŻ" Usługi Geologiczno Inżynierskie
Ewa Kaczmarek
ul. Rejtana 1 m. 10
97-300 Piotrków Tryb.

PROJEKT PRAC GEOLOGICZNYCH
na odwiercenie studni zastępczej Nr II bis
oraz likwidację studni nr II
na ujęciu komunalnym w Smardzewicach

Lokalizacja : SMARDZEWICE
Gmina : Tomaszów Maz.
Powiat: tomaszowski
Dz. Nr 343

Inwestor :

Gmina Tomaszów Mazowiecki

Użytkownik:

Gminny Zakład Komunalny
ul. Mościckiego 31/33
97-200 Tomaszów Maz.

Autor opracowania:

mgr inż. Ewa Kaczmarek
Nr uprawnień MOŚZNiL V-1152

GEOLOG

mgr inż. Ewa Kaczmarek

Upr. MOŚZNiL V-1152, VII-1119

"GEO - INŻ" EWA KACZMAREK

97-300 Piotrków Tryb. ul. Rejtana 1/10
NIP: 7711445898 REGON:100340566
tel.: (044) 732-39-21 tel.kom.: (0) 691-987-966

- 2009r. -

Urząd Miarszajkowski w Łodzi
Departament Rolnictwa
i Ochrony Środowiska
90-051 Łódź, Al. Piłsudskiego
Ro. V. MP-7520/35-110 2590,009
Ro. V. MP-7520/35-2108 03.11.09

SPIS TREŚCI

1. Założenia projektu prac geologicznych
 - 1.1. Wstęp
 - 1.2. Aktualny stan zaopatrzenia w wodę
 - 1.3. Wykaz wykorzystanych materiałów
2. Określenie zadania geologicznego
3. Lokalizacja, geologia, hydrogeologia rejonu projektowanych prac
 - 3.1. Położenia geograficzne
 - 3.2. Morfologia i hydrografia
 - 3.3. Budowa geologiczna
 - 3.4. Warunki hydrogeologiczne
 - 3.5. Jakość wody
- Podsumowanie i wnioski
4. Projektowane prace i badania
 - 4.1. Ilość, lokalizacja i konstrukcja otworu
 - 4.2. Zamykanie horyzontów wodonośnych
 - 4.3. Obserwacje i badania hydrogeologiczne
 - 4.4. Likwidacja studni nr II
5. Harmonogram prac
6. Techniczne, technologiczne i organizacyjne możliwości realizacji zadania geologicznego
7. Uwagi końcowe

1. ZAŁOŻENIA PROJEKTU PRAC GEOLOGICZNYCH

1.1. WSTĘP

Niniejszy projekt prac geologicznych wykonano na zlecenie Gminnego Zakładu Komunalnego w Tomaszowie Maz. z/s przy ul. I. Mościckiego 31/33.

Zakład ten jest użytkownikiem między innymi ujęcia dla potrzeb wodociągu wiejskiego w Smardzewicach

Projekt obejmuje swym zakresem zaprojektowanie niezbędnych prac i badań dla wykonania studni zastępczej nr II bis za istniejącą studnię nr II, a w konsekwencji likwidację studni nr II na ujęciu dla potrzeb wodociągu wiejskiego w Smardzewicach.

Zapotrzebowanie na wodę zakłada się w wysokości - 100 m³/h .

Studnia nr II bis będzie studnią podstawowa w stosunku do studni nr I bis, a ujęcie będzie nadal dwuotworowe.

Realizacja projektu pozwoli na prawidłową gospodarkę wodną, a zwłaszcza zapewni konieczną wydajność ujęcia oraz wyeliminuje ewentualne przerwy w ciągłości dostaw wody do sieci w razie awarii studni nr I bis. Likwidacja nieczynnej studni nr II usunie potencjalne źródło zanieczyszczenia kredowego poziomu wodonośnego.

Ujęcie to służy do zbiorowego zaopatrzenia ludności w wodę dla potrzeb komunalnych mieszkańców części Gminy Tomaszów Maz.

W związku z powyższym woda z projektowanej studni musi spełniać wymogi jak dla wody do picia i na potrzeby gospodarcze zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007r. w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U.Nr 61 poz, 417).

Studnia nr II bis zostanie wykonana na gruncie należącym do Inwestora w obrębie działki Nr 343 na której zlokalizowane są obecnie studnie ujęcia.

Niniejszy projekt prac geologicznych zgodnie z zapisami art. 33 ust. 1 ustawy „Prawo geologiczne i górnicze” należy przedłożyć (ujęcie o wydajności ok. 100m³/h) do właściwego organu administracji geologicznej – Marszałka Województwa Łódzkiego celem zatwierdzenia.

Projekt sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 19 grudnia 2001r. w sprawie projektów prac geologicznych (Dz.U.Nr 153 poz. 1777).

1.2. AKTUALNY STAN ZAOPATRZENIA W WODĘ

Ujęcie dla potrzeb wodociągu wiejskiego w Smardzewicach istnieje od 1966r.

Obecnie pracuje ono w oparciu o dwie studnie głębinowe nr I bis - podstawowa i nr II – awaryjna. Obie ujmują do eksploatacji dolnokredowy poziom wodonośny w obrębie piaskowców .

Studnia nr I bis została wykonana w roku 1993 przez Zakład Robót Hydrogeologicznych HYDROWIERT w Bełchatowie do głębokości 80,0 m. Otwór odwiercono w rurach ϕ 14" do głębokości 80,0 m, a następnie po zafiltrowaniu rury te podciągnięto na głębokość 50,0 m i pozostawiono w otworze. Na głębokości 80,0 m postawiono filtr topiony z rur ϕ 9 5/8" o łącznej długości części czynnej 28,1m, owinięty siatką nr 10.

W przelocie 80,0 — 45,0m.ppt filtr obsypano żwirem o granulacji 2 — 3 mm. Otwór obudowany jest szybem z kręgów betonowych ϕ 1600 mm i głębokości 2,2 m.

Próbne pompowanie otworu po jego odwierceniu w 1993r dało następujące wyniki:

$$Q = 60,0 \text{ m}^3/\text{h} \quad S = 6,44 \text{ m} \quad q = 9,32 \text{ m}^3/\text{h}/\text{mS}$$

Ponowne pompowanie przeprowadzono w dniach 9 i 10.08.2009r przy użyciu pompy głębinowej G-100-B VII opuszczonej na głębokość 40,0 m z jedną wydajnością metodą ruchu nieustalonego i osiągnięto następujące wyniki:

$$Q = 79,5 \text{ m}^3/\text{h} \quad S = 8,07 \text{ m} \quad q = 9,851 \text{ m}^3/\text{h}/\text{mS}$$

Porównując wyniki próbnych pompowań z 1993r i aktualne należy stwierdzić ich całkowitą zbieżność, otwór studzienny nr I bis jest sprawny i możliwa jest jego eksploatacja z wydajnością zgodną ze zwiększonym zapotrzebowaniem.

Studnia nr II została zrekonstruowana przez Zakład Robót Geologiczno-Górnich Kielce - Dymmy w 1985r. Wiercenie wykonano w rurach ϕ 18" do głębokości 26,0 m (postawionych w 4-ro metrowym korku łożowym), następnie wiercenie kontynuowano w rurach ϕ 16" do głębokości 57,0 m (wyciągnięte).

Na głębokości 57,0 m postawiono filtr kolumnowy z rur blaszanych ϕ 273 mm o łącznej długości części czynnej 15m owinięty siatką nr 10 .

Filtr w przelocie 57,0 m - 20,0 m obsypano żwirem o granulacji 2,0 — 3,0 mm

Otwór studzienny obudowany jest szybem z kręgów betonowych ϕ 1600 mm i głębokości 3,0 m . Próbne pompowanie otworu nr II z 1985r. dało wynik : $Q = 50,0 \text{ m}^3/\text{h}$ $S = 5,16 \text{ m}$ i $q = 9,689 \text{ m}^3/\text{h}/\text{mS}$

W dniu 06.08.2009 r przeprowadzono próbne pompowanie otworu w ramach

zaprojektowanych badań przy użyciu pompy głębinowej G-100 VII B opuszczonej na głębokość 40,0 m. Pompowanie przeprowadzono z jedną wydajnością metodą ruchu nieustalonego i osiągnięto następujące wyniki: $Q=81,5 \text{ m}^3/\text{h}$ $S=11,89\text{m}$ $q=6,013\text{m}^3/\text{h}/\text{mS}$. Statyczne zwierciadło wody znajdowało się na głębokości 27,10m. W czasie tego pompowania nie prowadzono obserwacji zachowania się zwierciadła wody w studni nr I bis, ze względu na konieczność zapewnienia dostaw wody odbiorcom wodociągu. Wyniki przeprowadzonych badań, ich interpretacja i porównanie z wynikami z 1985 r. wskazują, że studnia nr II nie jest sprawna i nie nadaje się do dalszej eksploatacji. Dlatego zaszła potrzeba odwiercenia studni zastępczej za studnię nr II o symbolu – II bis. W konsekwencji - nieczynną studnię nr II należy zlikwidować, gdyż stanowi ona potencjalne źródło zanieczyszczenia wód podziemnych.

Podstawowe dane dot. istniejących studni głębinowych ujęcia zawiera zał. 3.

Ujęcie ma uregulowany stan formalno-prawny w zakresie wielkości zasobów - ustalony w dodatku nr 3 do dokumentacji hydrogeologicznej ... i może być eksploatowane z wydajnością $Q = 79,5 \text{ m}^3/\text{h}$ przy $S = 8,07 \text{ m}$, w tym studnia nr II z wydajnością $Q=50,0\text{m}^3/\text{h}$ przy $S= 3,8\text{m}$. – zawiadomienie Marszałka Województwa Łódzkiego z dnia 31 sierpnia 2009r. znak: RO.V-BC-7521-28/09 – zał. nr 6.

1.3. WYKAZ WYKORZYSTANYCH MATERIAŁÓW

- Dodatek Nr 3 do dokumentacji hydrogeologicznej ustalającej zasoby wód podziemnych z utworów kredy dolnej w Smardzewicach – K. Kirpsza , sierpień 2009r.
- Dokumentacja hydrogeologiczna w kat. „B” ujęcia d. podziemnych w Smardzewicach — WODROL Kielce w 1966
- Aneks nr 1 do dokumentacji hydrogeologicznej ustalającej zasoby w kat.”B” Zakład Robót Geologiczno-Wiertniczych z Kielc w 1986 r
- Aneks nr 2 do dokumentacji hydrogeologicznej ustalającej zasoby w kat.”B” J. Młynarczyk z Tomaszowa Maz. w 1993 r
- Mapa topograficzna 1 : 50.000 arkusz Smardzewice M-34-17-C
- regionalne mapy geologiczne 1: 50 000
- materiały z wizji lokalnej w terenie

PROJEKT PRAC GEOLOGICZNYCH

na odwiercenie studni zastępczej Nr II bis oraz likwidację studni nr II na ujęciu komunalnym w Smardzewicach

➤ literatura fachowa

2. OKREŚLENIE ZADANIA GEOLOGICZNEGO

Postawionym zadaniem geologicznym jest zaprojektowanie prac i badań w celu wykonania studni głębinowej Nr II bis z utworów dolnokredowych o wydajności ok. $100,0\text{m}^3/\text{h}$, oraz likwidacji studni Nr II.

3. LOKALIZACJA, BUDOWA GEOLOGICZNA I WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE REJONU PROJEKTOWANYCH PRAC.

3.1. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE

Pod względem administracyjnym teren projektowanych prac położony jest w m. Smardzewice na działce Nr 343 w gminie Tomaszów Maz. powiat tomaszowski województwo łódzkie. Teren bezpośrednio przyległy do ujęcia to łąki i grunty orne. Działka gdzie położone są studnie ujęcia znajduje się w centralnej części wsi Smardzewice administracyjnie należącej do gminy i powiatu tomaszowskiego województwa łódzkiego. Ujęcie (studnie) leży w odległości ok. 130 m na zachód od drogi przez wieś prowadzącej z Tomaszowa Maz. do wsi Tresta Rządowa. Teren ten objęty jest mapą topograficzną w skali 1 : 50.000 arkusz Smardzewice

3.2. MORFOLOGIA I HYDROGRAFIA

Pod względem morfologicznym rejon dokumentowanych prac położony jest na pograniczu Wzgórz Opoczyńskich i Doliny Białobrzeskiej. Dominującą formą jest tutaj dolina rzeki Pilicy oraz terenu rozciągającego się w odległości 1500 m Zalewu Sulejowskiego. Teren na którym znajduje się dokumentowana studnia wznosi się na wysokość 189,8 mnpm. Sieć hydrograficzną tworzy tu rzeka Pilica której koryto znajduje się 1,6km na zachód od ujęcia.

3.3. BUDOWA GEOLOGICZNA

Pod względem geologicznym omawiany teren leży w obrębie niecki mogileńsko-łódzkiej, stanowiącej część synklinorium szczecińsko-łódzko-miechowskiego, a dokładniej w obrębie mniejszej jednostki geologicznej zwanej Niecką Tomaszowską. Budują ją osady piętra kredowego podścielone utworami jury górnej. Jest ona przejściem w kierunku zachodnim Antykliny Gielniowa tworząc synklinę o przebiegu osi NWN — FES. Dzisiejszy obraz budowy geologicznej Niecki Tomaszowskiej o cechach blokowo- fałdowych jest wynikiem kilku generacji uskoku. Jedna z nich o kierunkach prostopadłych do osi Niecki

Tomaszowskiej tworzy liczne zręby i rowy dzielące skrzydła niecki na poszczególne bloki a ich lokalizacja ma decydujący wpływ na dynamikę wód podziemnych. Utwory piętra kredowego budujące Nieckę Tomaszowską obejmują osady kredy dolnej.

Profile geologiczne istniejących studni głębinowych ilustruje załącznik nr 3.

W rejonie projektowanych prac w zasadzie brak jest osadów czwartorzędowych lub ich miąższość dochodzi zaledwie do kilku metrów – glina, pod nimi zalegają utwory dolnej kredy wykształcone jako piaskowce drobnoziarniste słabozwięzłe, spękane miejscami z piaskiem luźnym. Miąższość kredy dolnej nie jest znana – jej spągu nie przewiercono. Przewidywany, na podstawie analizy danych archiwalnych istniejących studni głębinowych, profil geologiczny projektowanej studni głębinowej nr II bis przedstawia się następująco:

| Przelot (m) | Litologia | Stratygrafia |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 0,0 – 2,0 | glina | CZWARTORZĘD |
| 2,0 - 5,0 | wapień | KREDA DOLNA |
| 5,0 – 63,0 | piaskowic drobnoziarnisty słabozwięzły, spękany miejscami z piaskiem luźnym | jw |

3.4. WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE

Na omawianym terenie, do projektowanej głębokości, stwierdzono występowanie jednego, dolnokredowego poziomu wodonośnego, związanego z serią piaskowców. Poziom ten ma charakter swobodny, gdzie nawiercone i ustabilizowane lustro wody położone jest na głębokości ok. 27m.ppt. Poziom ten należy do dość wydajnych, o czym świadczą parametry eksploatacyjne studni istniejących.

3.5. JAKOŚĆ I CHEMIZM WODY

Chemizm wód podziemnych czwartorzędowego poziomu wodonośnego określono na podstawie wyników analiz fizykochemicznych prób wody z istniejących studni ujęcia. Badana woda charakteryzuje się odczynem słabo kwaśnym (6,83 pH), jest średnio twarda (64 mgCaCO₃/l). W wodzie nie stwierdzono ponadnormatywnych zawartości azotynów, azotanów, siarczanów czy chlorków.

Zawartość żelaza i manganu również nie przekracza wartości dopuszczalnych.

Woda nie wymaga uzdatniania.

PODSUMOWANIE I WNIOSKI

W oparciu o zapisy rozdziału 3 niniejszego projektu, oraz analizę danych zawartych w załączniku graficznym Nr 3, zakłada się profil projektowanego otworu zastępczego nr II bis wg. tabeli - powyżej i dostosowaną do niego konstrukcję przedstawioną na zał. Nr 4. Przewiduje się nawiercenie pierwszego dolnokredowego poziomego wodonośnego o swobodnym lustrze wody na głębokości 27m.ppt.

4. PROJEKTOWANE PRACE I BADANIA

4.1. ILOŚĆ, LOKALIZACJA I KONSTRUKCJA OTWORU

Na podstawie analizy warunków geologicznych i hydrogeologicznych, biorąc pod uwagę zapotrzebowanie na wodę, projektuje się odwiercenie jednego otworu studziennego na działce nr 343 należącej do Gminy Tomaszów Maz.

W stosunku do istniejącej studni Nr II studnia projektowana będzie oddalona od niej o ok. 7m na NW, w skrajnym północnym narożniku działki.

Szczegółową lokalizację projektowanej studni nr II bis oraz przeznaczonej do likwidacji studni nr II przedstawiono na zał. Nr 2 .

Projektowana studnia zostanie odwiercona do głębokości 63m

Studnią zostanie ujęty do eksploatacji dolnokredowy poziom wodonośny w piaskowcach drobnoziarnistych.

Wiercenie prowadzone będzie systemem okrężno-udarowym, w kolumnie rur roboczych:

- ϕ 460mm (18") do głębokości ok. 30m.

- ϕ 406mm (16") do głębokości 63m.

Następnie zostanie zabudowany filtr kolumnowy PCV ϕ 200/225mm o następującej konstrukcji:

- część podfiltrowa – 3m

- część robocza – 20m

- część międzyfiltrowa – 40m

Filtr zostanie owinięty siatką nr 10. Wokół filtra zostanie zastosowana obsypka żwirowa 3-5mm. Kolumny rur roboczych ϕ 18 i 16" zostaną usunięte z otworu.

Przestrzeń międzyrurowa zostanie wypełniona kompaktorem.

Projekt prac geologicznych na odwiercenie studni – załącznik nr 4.

4.2. ZAMYKANIE HORYZONTÓW WODONOŚNYCH

Z uwagi na fakt że zostanie ujęta pierwsza warstwa wodonośna nie przewiduje się zamykania horyzontów wodonośnych. Natomiast istotne przy wykonawstwie jest prawidłowe wypełnienie przestrzeni międzyrurowych item lub kompaktanitem, aby zanieczyszczenia z powierzchni nie dostawały się do zewnętrznej strefy otworu

4.3. OBSERWACJE I BADANIA HYDROGEOLOGICZNE

W ramach projektowanych prac będą prowadzone następujące badania i pomiary :

- 1/ **Badania makroskopowe** przewiercanych utworów co 2m. i z każdej wyróżniającej się makroskopowo warstwy. Próbki należy przechowywać do czasu zatwierdzenia dokumentacji hydrogeologicznej ujęcia (zabezpieczone u wykonawcy wiercenia).
- 2/ **Pomiary położenia lustra wody** w otworze po nawierceniu poszczególnych warstw wodonośnych, przed rozpoczęciem zmiany roboczej w trakcie wiercenia oraz podczas próbnych pompowań. Należy również pomierzyć zaleganie statycznego lustra wody w studni nr I bis.
- 3/ **Próbne pompowanie** w dwóch etapach:

I etap - pompowanie oczyszczające w czasie ok. 24 godzin tj. do czasu uzyskania całkowitej klarowności wody z wydajnością 80-100m³/h.

Następnie należy zachlorować studnię i odczekać 24h.

II etap - pompowanie pomiarowe studni na trzech ustalonych stopniach dynamicznych z wydajnością 40, 70 i 100m³/h po 24 godziny na każdym stopniu do stabilizacji lustra wody.

W czasie pompowania należy prowadzić pomiary lustra wody w istniejącej studni nr I bis. Będzie to znacznie utrudnione gdyż nie można całkowicie wyłączyć ujęcia z eksploatacji. Zatem pomiary należy wykonać w możliwie najdłuższym okresie czasu – nocą.

W zależności od napotkanych warunków hydrogeologicznych nadzór geologiczny może czas ten skrócić lub wydłużyć.

Częstotliwość wykonywania pomiarów wydajności i położenia lustra wody powinna być zgodna z wytycznymi "Instrukcji obsługi wierceń hydrogeologicznych" pkt. 14.8 str. 47.

W trakcie pompowania pomiarowego należy prowadzić pomiary wydajności i depresji w dzienniku próbnego pompowania .

Po zakończeniu pompowania zostanie przeprowadzona stabilizacja lustra wody .

Pomiary lustra wody w otworze – świstawka, lub urządzenie elektryczne

Pomiary wydajności - wodomierzem przepływowym

Odprowadzanie wody do wyrobiska odległego ok. 300m.

4/ Badania jakości wody

Przewiduje się pobranie pod koniec pompowania pomiarowego studni jednej próby wody do **skróconej analizy fizykochemicznej i bakteriologicznej**.

5/ Po zakończeniu prac należy wykonać pomiary geodezyjne w celu ustalenia współrzędnych topograficznych i rzędnej terenu przy studni.

4.4 LIKWIDACJA STUDNI nr II

Po odwierceniu studni nr II bis i włączeniu jej do eksploatacji należy zlikwidować studnię nr II, gdyż nieeksploatowana stanie się potencjalnym źródłem zanieczyszczenia wód podziemnych. Dane techniczne tej studni ilustruje zał. nr 3.

Przed przystąpieniem do likwidacji należy:

- odłączyć istniejące uzbrojenie studni (elektryczne, hydrauliczne)
- usunąć pompę głębinową ze studni
- zmierzyć głębokość studni i położenie lustra wody w otworze
- całkowicie zdemontować obudowę studni wraz z istniejącym uzbrojeniem i armaturą
- zdezynfekować materiały użyte do likwidacji.

Konstrukcja tej studni a przede wszystkim zamontowany w niej przed 25 laty filtr blaszany może stwarzać duże kłopoty z fachową jej likwidacją. Niemniej jednak należy w pierwszej kolejności podjąć próbę usunięcia filtra i kolumny rur ϕ 460mm za pomocą podnośnika hydraulicznego 40t (wariant 1). W przypadku gdyby ta próba nie powiodła się otwór należy zlikwidować poprzez zasypanie z pozostawieniem ww. elementów w otworze (wariant 2).

Otwór studzienny należy likwidować poprzez zasypywanie z równoczesnym ubijaniem i odpompowaniem wody z otworu w następujący sposób:

Wariant 1

- od dna otworu na odcinku 31m. ϕ 273mm - piaskiem
- 26-5m.ppt ϕ 460mm - piaskiem
- 5 – 3m.ppt - zaprawą cementową
- pozostałe po obudowie zagłębienie (h=3m, ϕ 1600) zasypać pospółką (równocześnie ubijając).

Wariant 2 (bez usuwania filtra i rur)

- od dna na odcinku 52m. ϕ 273mm - piaskiem
- 5-3m.ppt ϕ 273mm - zaprawą cementową
- pozostałe po obudowie zagłębienie (h=3m, ϕ 1600) zasypać pospółką (równocześnie ubijając).

Uwaga! w trakcie zasypywania otworu należy sprawdzać prawidłowość układania się materiału w otworze poprzez pomiary głębokości. W trakcie zasypywania słup wody będzie się unosił do góry, dlatego nadmiar wody należy usuwać przy użyciu pompki ręcznej. Materiał użyty do likwidacji należy ubijać.

Ilość materiałów niezbędna do likwidacji studni:

wariant 1

- piasek : $V = 5,3 \text{ m}^3$
- zaprawa cementowa $V = 0,33\text{m}^3$
- pospółka $V = 6 \text{ m}^3$

wariant 2

- piasek : $V = 3,0 \text{ m}^3$
- zaprawa cementowa $V = 0,12\text{m}^3$
- pospółka $V = 6,0 \text{ m}^3$

Sposób likwidacji studni przedstawiono na zał. Nr 5.

Z wykonanej likwidacji studni zostanie sporządzona dokumentacja geologiczna zgodnie z § 9 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 23 czerwca 2005r. w sprawie przypadków w których konieczne jest sporządzenie innej dokumentacji geologicznej (Dz.U.Nr 116 poz. 983) łącznie lub odrębnie z aneksem nr 4 do dokumentacji podstawowej w zależności od terminu realizacji likwidacji studni.

5. HARMONOGRAM PRAC

Realizacja robót geologicznych w terenie będzie przebiegała wg założeń inwestora dwuetapowo: I etap - wiercenie studni nr II bis i II etap - likwidacja studni nr II.

Czas realizacji zadania to łącznie 5 miesięcy od czasu uprawomocnienia się decyzji zatwierdzającej projekt i dokonaniu stosownych zgłoszeń (na 2 tygodnie przed rozpoczęciem do Okręgowego Urzędu Górniczego w Kielcach i Urzędu Gminy Tomaszowie Maz i Urzędu Marszałkowskiego w Łodzi), w tym:

- prace wiertnicze – odwiercenie studni – 1 miesiąc
- badania i pomiary – 1 miesiąc
- prace geodezyjne – 2 tygodnie miesiąc
- prace dokumentacyjne - 1 miesiąc
- prace likwidacyjne – 2 tygodnie
- prace dokumentacyjne - 1 miesiąc

Wnosi się do Marszałka Województwa Łódzkiego o zatwierdzenie niniejszego projektu na okres 5 lat gdyż nieznany jest termin rozpoczęcia prac likwidacyjnych a przede wszystkim na etapowość zadania.

6. TECHNICZNE TECHNOLOGICZNE I ORGANIZACYJNE MOŻLIWOŚCI REALIZACJI ZADANIA GEOLOGICZNEGO

Z uwagi na dobrze rozpoznaną budowę geologiczną i warunki hydrogeologiczne w rejonie projektowanych prac nie przewiduje się trudności przy realizacji tego zadania. Warunki ustawienia wiertni nie są zbyt dogodne z powodu zbyt małej działki nr 343 i zlokalizowanych tam dwóch studni głębinowych wraz z obudowami.

Z punktu widzenia realizacji prac wiertniczych nie powinny wystąpić żadne trudności.

Nad wykonanymi pracami należy zapewnić nadzór geologiczny.

Lokalizacja wiercenia jest dogodna dla zachowania warunków BHP w wiertnictwie i zabezpieczenia przed dostępem osób nieupoważnionych.

Przedsięwzięcia związane z ochroną środowiska

Prace wiertnicze należy prowadzić zgodnie z zasadami sztuki wiertniczej i geologicznej z zachowaniem BHP w wiertnictwie. Wiercenia winien prowadzić podmiot posiadający odpowiednie kwalifikacje i sprzęt. Wokół terenu prowadzonych prac należy ustawić tablice ostrzegawcze i informacyjne a miejsca niebezpieczne ogrodzić.

Wpływ prowadzonych prac na środowisko jest znikomy. Może tu mieć miejsce czasowa wzmożona emisja hałasu od maszyn wiertniczych. O ile prace wiertnicze będą wykonane fachowo na podstawie niniejszego projektu negatywny wpływ na wody podziemne podczas wykonywanych prac nie wystąpi. W pobliżu nie płynie żaden ciek powierzchniowy.

Nie powstaną również odpady (w świetle ustawy o odpadach).

Urobek z wierceń po zakończeniu prac może być rozplantowany w obrębie działki Inwestora lub wywieziony na wskazane przez Gminę miejsce.

7. UWAGI KOŃCOWE

- 1) Wyniki prac i badań zostaną przedstawione w formie dodatku Nr 4 do dokumentacji hydrogeologicznej ustalającej zasoby ujęcia (zgodnie z § 6 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 3 października 2005r. w sprawie szczegółowych wymagań jakim powinny odpowiadać dokumentacje hydrogeologiczne i geologiczno-inżynierskie – Dz. U. Nr 201 poz. 1673) oraz dokumentacji „innej” (zgodnie z § 9 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 23 czerwca 2005r. w sprawie określenia przypadków, w których jest konieczne sporządzenie innej dokumentacji geologicznej - Dz.U.Nr 116, poz. 983). Dokumentacje te mogą być łączne o ile zaprojektowane prace zostaną wykonane jednocześnie.
- 2) Wszystkie prace należy wykonać pod nadzorem uprawnionego geologa.
- 3) Niniejszy projekt należy przedłożyć do zatwierdzenia w Urzędzie Marszałkowskim w Łodzi.
- 4) Wnosi się o zatwierdzenie projektu na okres 5 lat tj. do dnia 31 października 2014r.
- 5) Wykonawca wiercenia jest zobowiązany do powiadomienia o rozpoczęciu i zakończeniu wiercenia Marszałka Województwa Łódzkiego, Wójta Gminy Tomaszów Maz. i Dyrektora Okręgowego Urzędu Górniczego w Kielcach.

GEOLOG
mgr inż. *Don Kozłowski*
Upr. MOŚZML 10 V 1162 VII-019

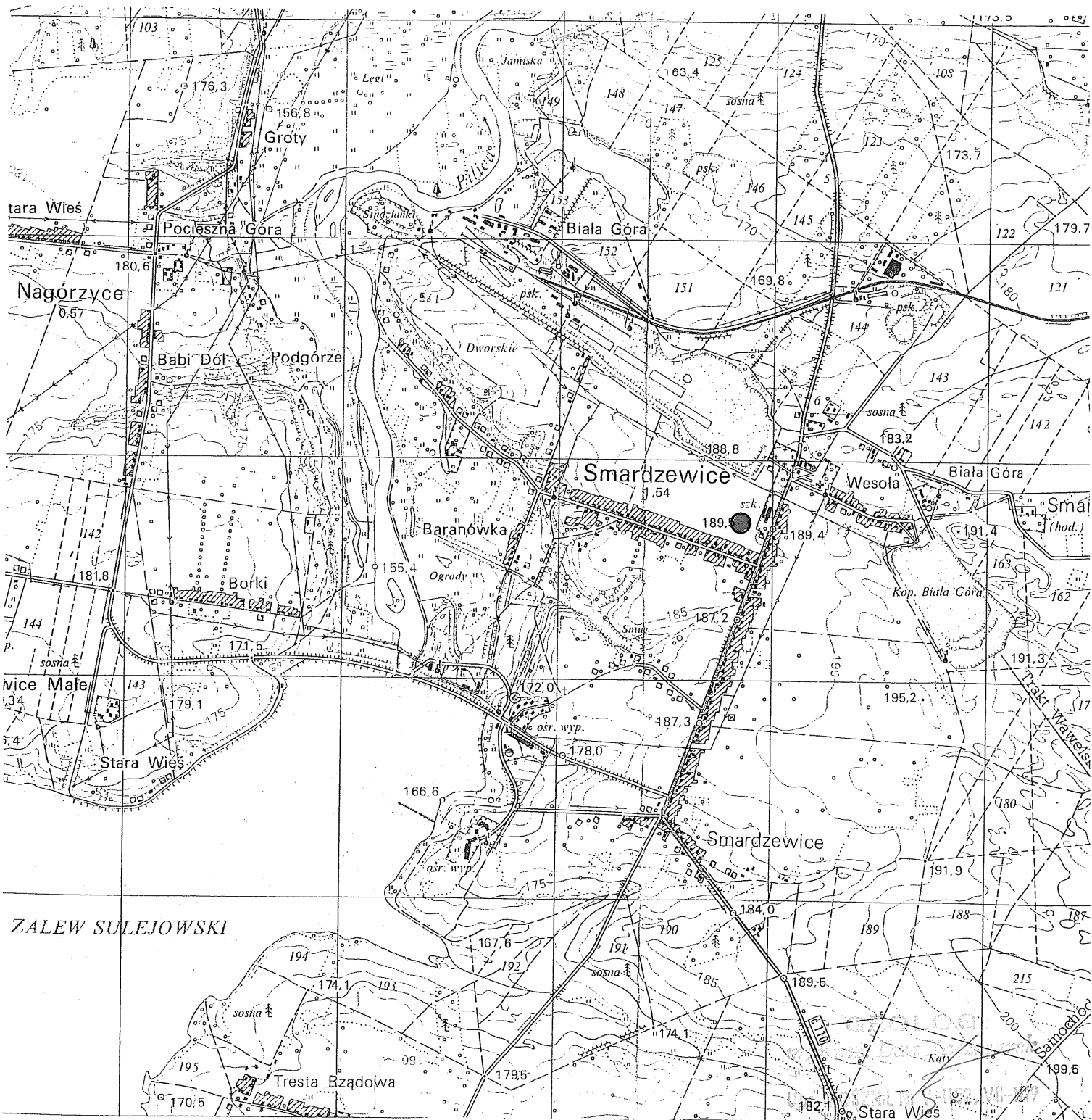
SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

1. Mapa dokumentacyjna 1 : 25 000
2. Lokalizacja szczegółowa 1 : 1000
3. Wykorzystane materiały archiwalne
4. Projekt prac geologicznych na odwiercenie studni nr II bis
5. Projekt prac geologicznych na likwidację studni nr II
6. Dotychczasowe akty prawne w sprawie zatwierdzenia zasobów

MAPA DOKUMENTACYJNA
 projektowanej studni zastępczej II bis
 na ujęciu w Smardzewicach działka nr 343
 skala 1: 25 000

Objaśnienia :

- - istniejące ujęcie dla potrzeb wodociągu wiejskiego



Nr 156/2009

Obiekt Smardzewice
Gmina Tomaszów Maz

Powiat tomaszowski
Woj. łódzkie

LOKALIZACJA SZCZEGÓŁOWA
projektowanej studni zastępczej II bis
na ujęciu w Smardzewicach działka nr 343
skala 1: 1 000

Objaśnienia:

- II bis – projektowana studnia głębinowa
- I bis – istniejąca studnia
- II – studnia przeznaczona do likwidacji

GEOLOG
mgr inż. Ewa Kacmarek
Upr. MOŚZNIŁ Nr V-1152, VII-1119

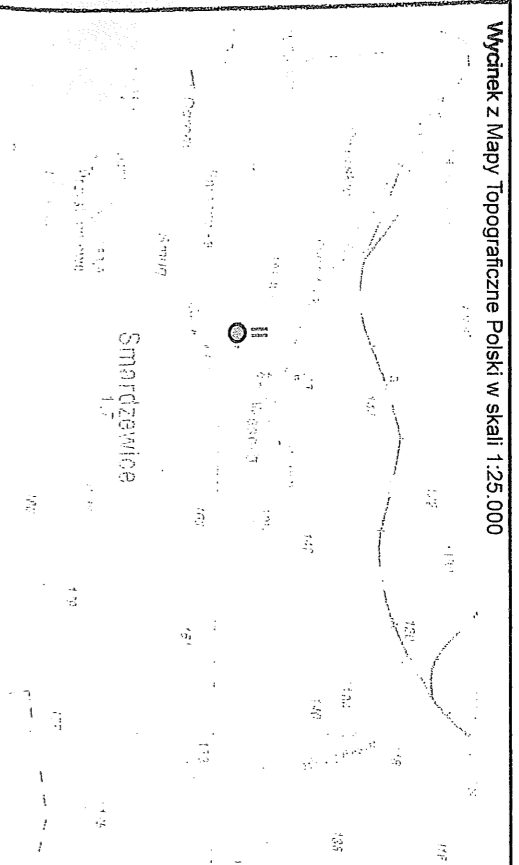
Starosta Tomaszowski
Powiatowy Ośrodek
Geodezji i Kartografii
Poświadczam zgodność niniejszej mapy z
oryginałem przyjętym do publikacji w postaci
geodezyjnego i kartograficznego w dniu
..... i zatwierdzonego
pod nr 123 343
.....
.....
Tomaszów Maz 2 0. STY 2009

Starosta Tomaszowski
Powiatowy Ośrodek
Geodezji i Kartografii
Reprodukowanie, rozpowszechnianie
i rozprowadzanie niniejszego dokumentu
wymaga zezwolenia, o którym mowa w art. 18
ustawy z dnia 17 sierpnia 1997 r. o
geodezji i kartografii (Dz. U. Nr 50,
z późn. zmianami).
Zap. STY 2009
Tomaszów Maz 2 0. STY 2009



WYKORZYSTANE MATERIAŁY ARCHIWALNE
ZESTAWIENIE ZBIORCZE WYNIKÓW WIERCENIA OTWORU STUDZIENNEGO NR II

Zał. Nr 3



| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Miejscowość: Smardzewice, gm. Tomaszów Mazowiecki Wojództwo: łódzkie Ziemia: rz. Pitycy Inwestor bezpośredni (użytkownik) ujęcia: Gminny Zakład Komunalny Tomaszów Mazowiecki, ul. J. Mościckiego 31/33 | Wykonawca wierceń: Zakład Robót Geologiczno - Górniczych, Kielce Dyminy Geolog dokumentator: mgr Krzysztof Kirpsza |
| Współrzędne geograficzne: $\gamma = 20^{\circ} 01' 42''$ dłuż. E $\phi = 51^{\circ} 28' 52''$ szer. N Rzędna terenu: 189,8 m npm | |
| Czas trwania robót wiertniczych: rekonstr. 1985r (Badania hydro - lipiec 2009r) System i sposób wiercenia: b.d. Sposób pobierania prób skal: b.d. Miejsce przechowywania próbek skal: zlikwidowano | |
| Wyniki badań i oblicz. hydrogeologicznych dla warstwy wodonośnej ujętej według niżej przedstawionego szkicu $Q = 81,5 \text{ m}^3/\text{h}$, $S = 11,89\%$, $T = 10,0\%$, $q = 6,834 \text{ m}^3/\text{h}/1 \text{ m}$ depresji Kst = m/sek wyznaczono na podstawie wyników przesiewu wzorem $Kst = 0,000124 \text{ m}^2/\text{sek}$ wyznaczono na podstawie wyników próbnego pompowania wzorem Q eksploatacyjne ujęcia = $50,0 \text{ m}^3/\text{h}$, Odp. Filtra = $48,3 \text{ m}^3/\text{h}$ przy Q eksploatacyjne ujęcia $S = 3,8\%$, $R = 15,6 \text{ m}$ | |

| Skala 12:00 | Schemat zarurowania i zafiltrowania sposób zarzynkania wód (rysunek konstrukcyjny) | Poziomy wód podziemnych w m poniżej terenu nawiercony ustabilizowany | Profil litologiczny (graficznie) | Głębokość w m. poniżej terenu | Opis litologiczny warstw typ fałdalny orientacyjny | Stratygrafia | Stosowane narzędzia wiertnicze (rodzaj i średnica) | Inne badania hydrogeologiczne i specjalne, rodzaj badania i wyniki |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 2,0 | | | | 1,1 m | głina zwietrzelnowa; | Q | | |
| 4,0 | | | | 1,8 m | rumoż wapieni popielato-szarych; | | | |
| 6,0 | | | | 2,5 m | głina zwietrzelnowa; | | | |
| 8,0 | Ø 18" | | | 5,5 m | wapieni popielato - szary; | | | |
| 10,0 | | | | 17,7 m | piaskowiec bardzo drobny, popielato - szary; | | | |
| 12,0 | | | | 15,0 m | piaskowiec gruboziarnisty, brunatno - żółty; | | | |
| 14,0 | | | | 18,7 m | piaskowiec średnioziarnisty, jasno - żółty; | | | |
| 16,0 | 20,0 m | 22,0 m korek ilowy | | 26,0 m | piaskowiec różnoziarnisty jasno - szary; | KREDA DOLNA | | |
| 18,0 | | 26,0 m | 27,1 m 2009r | 26,3 m | piaskowiec bardzo - drobnoziarnisty; | | | |
| 20,0 | | 22,0 m Ø 16" | | 32,5 m | piaskowiec różnoziarnisty jasno - szary; | | | |
| 22,0 | 20,0 m | Nadfiltrowa Ø 273mm 0,5m nad dnem obudowy | | 42,0 m | piaskowiec bardzo - drobnoziarnisty; | | | |
| 24,0 | | 40,5 m | | 50,0 m | piaskowiec drobny, jasno - żółty; | | | |
| 26,0 | | filtr siat. nr 10, Ø 273mm, 15,0mb | | 57,0 m | piaskowiec drobny żółto - popielaty; | | | |
| 28,0 | | obsypka o gran. 2-3mm | | | | | | |
| 30,0 | | 55,5 m | | | | | | |
| 32,0 | | podfiltr Ø 273mm, 1,5mb | | | | | | |
| 34,0 | | | | | | | | |
| 36,0 | | | | | | | | |
| 38,0 | | | | | | | | |
| 40,0 | | | | | | | | |
| 42,0 | | | | | | | | |
| 44,0 | | | | | | | | |
| 46,0 | | | | | | | | |
| 48,0 | | | | | | | | |
| 50,0 | | | | | | | | |
| 52,0 | | | | | | | | |
| 54,0 | | | | | | | | |
| 56,0 | | | | | | | | |
| 58,0 | | | | | | | | |

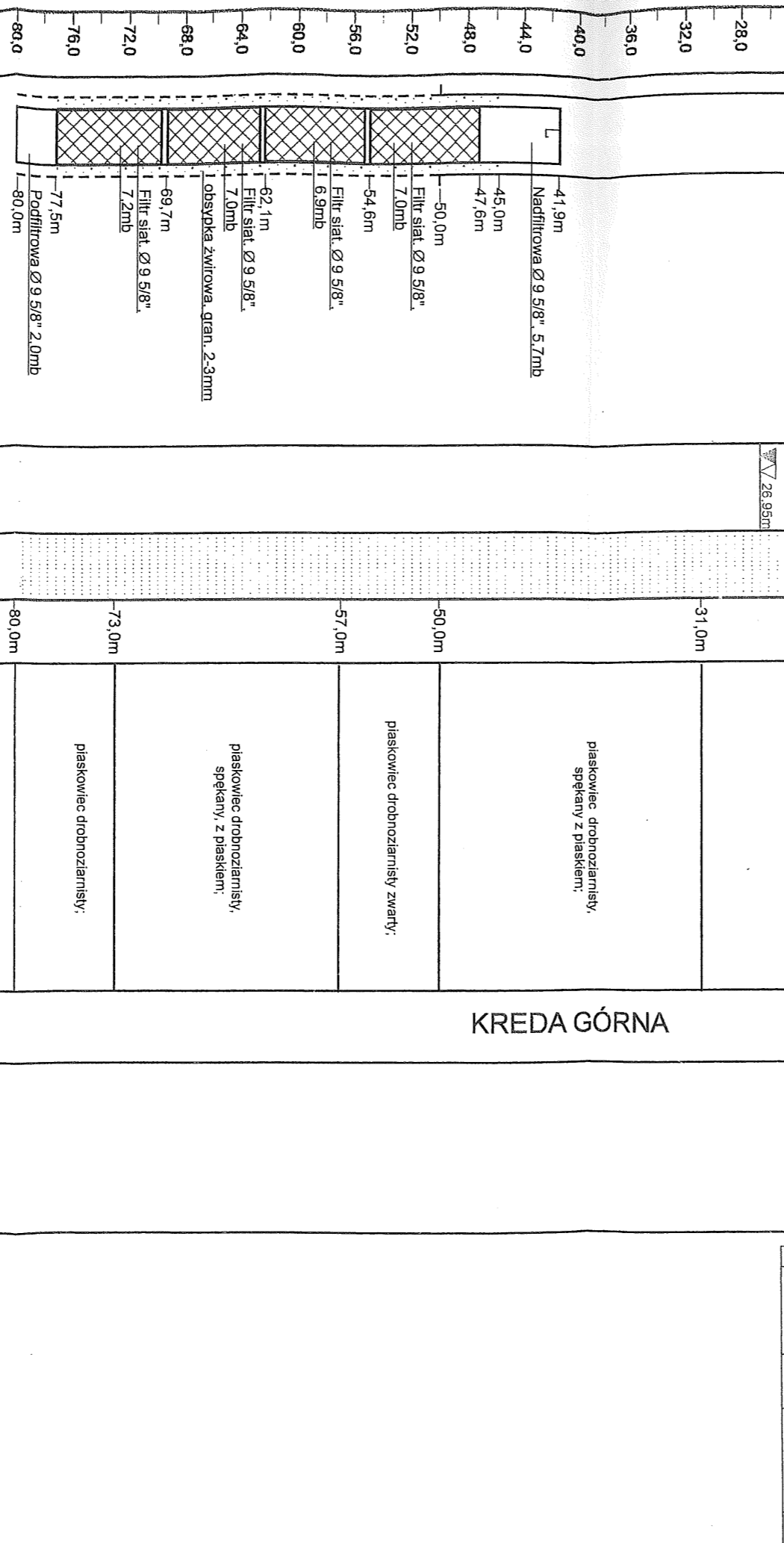
mgr Krzysztof Kirpsza
 geolog nr upr. 050522

GEOLOG
 mgr inż. Ewa Kaczmarek
 Upr. MOŚZNIL Nr X-1152, VII-1119

ZESTAWIENIE ZBIORCZE WYNIKÓW WIERCENIA OTWORU STUDZIENNEGO NR Ibis

| | | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>Wycinek z Mapy Topograficznej Polski w skali 1:25.000</p> | | <p>Miejscowość: Smardzewice, gm. Tomaszów Mazowiecki Województwo: łódzkie Zlewnia: rz. Pilicy Inwestor: bezpośredni (użytkownik) ujęcia: Gminny Zakład Komunalny Tomaszów Mazowiecki, ul. J. Mościckiego 31/33</p> | | <p>Wykonawca wierceń: Zakład Robót Hydrogeologicznych Bełchatów, ul. Zajęcza 25</p> | |
| <p>Współrzędne geograficzne: $\gamma = 20^{\circ} 01' 42''$ dług. E Rzędnia terenu: 189,8m DNM Czas trwania robót wiertniczych: 1993r. (Badania hydro - lipiec 2009r) System i sposób wiercenia: udarowy Sposób pobierania prób skal: do kompletn skrzynek Miejsce przechowywania próbek skal:</p> | | <p>Geolog dokumentator: mgr Krzysztof Kirpsza</p> | | <p>$\phi = 51^{\circ} 28'52''$ szer. N</p> | |
| <p>Wyniki badań i oblicz. hydrogeologicznych dla warstwy wodonośnej ujęcia według niżej przedstawionego skłonu $Q = 79,5m^3/h$, $S = 8,07m$, $T = 6,0h$, $q = 9,85l/m^3/lm$ depresji</p> | | <p>K₅₁ = - m/sek wyznaczono na podstawie wyników przesiewu wzorem $K_{51} = 0,000043m/sek$ wyznaczono na podstawie wyników próbnego pompowania wzorem Q eksploatacyjne ujęcia = $79,5m^3/h$, Q_{dop}, Filtra = $102,9m^3/h$ przy Q eksploatacyjne ujęcia $S = 8,07m$, $R = 223,0m$</p> | | | |

| Składowanie | Schemat zarrurowania i zafiltrowania sposobu zamknięcia wód (rysunek konstrukcyjny) | Poziomy wód podziemnych w m poniżej terenu nawiercony ustalony | Profil litologiczny (graficznie) | Głębokość w m. poniżej terenu | Opis litologiczny warstw typ facyjny orientacyjny | Stratygrafia | Stosowane narzędzia wiertnicze (rodzaj i średnica) | Inne badania hydrogeologiczne i specjalne, rodzaj badania i wyniki |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|



Wyniki badań analitycznych w 5560/W/0209

| Lp | Nazwa oznaczenia | Jednostka | Procedury badawcze | Wynik |
|-----|---------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|--------|
| 1. | Barwa | mg/Plak ³ | PN-EN ISO 7887:2002, m.4* | <5 |
| 2. | Mętność | PN-C-4/T1 | PN-EN ISO 7023:2002* | 0,60 |
| 3. | Wodność | pH | PN-CAS/EN/11/199* | 4,3 |
| 4. | Wodność elektryczna | µS/cm | PN-EN 12189:199* | 59,8 |
| 5. | Temperatura w temperaturze 20°C | °C | PN-EN 12189:199* | 6,7(5) |
| 6. | Współczynnik przyspieszenia | Komode | PN-EN 10238:03* | <1 |
| 7. | Amortyzacja | mg/lm ³ | PN ISO 7154:12002* | <0,01 |
| 8. | Współczynnik przyspieszenia | mg/lm ³ | PN-CAS/EN/11/199* | 2,37 |
| 9. | Współczynnik przyspieszenia | mg/lm ³ | PN-EN 38771:199* | <0,016 |
| 10. | Współczynnik przyspieszenia | mg/lm ³ | PN-ISO 9293:199* | <5 |
| 11. | Siarka promieniotwórcza | mg/lm ³ | PN m. 2. Edycja 2:24.07.2006* | 35 |
| 12. | Stwierdzona zawartość | mg/lm ³ | PN-CAS/EN/11/199* | <0,03 |
| 13. | Współczynnik przyspieszenia | mg CaCO ₃ /dm ³ | PN ISO 6079:199* | 31 |
| 14. | Złazno | mg/lm ³ | PN-ISO 6332:06 i n. 71* | <0,01 |

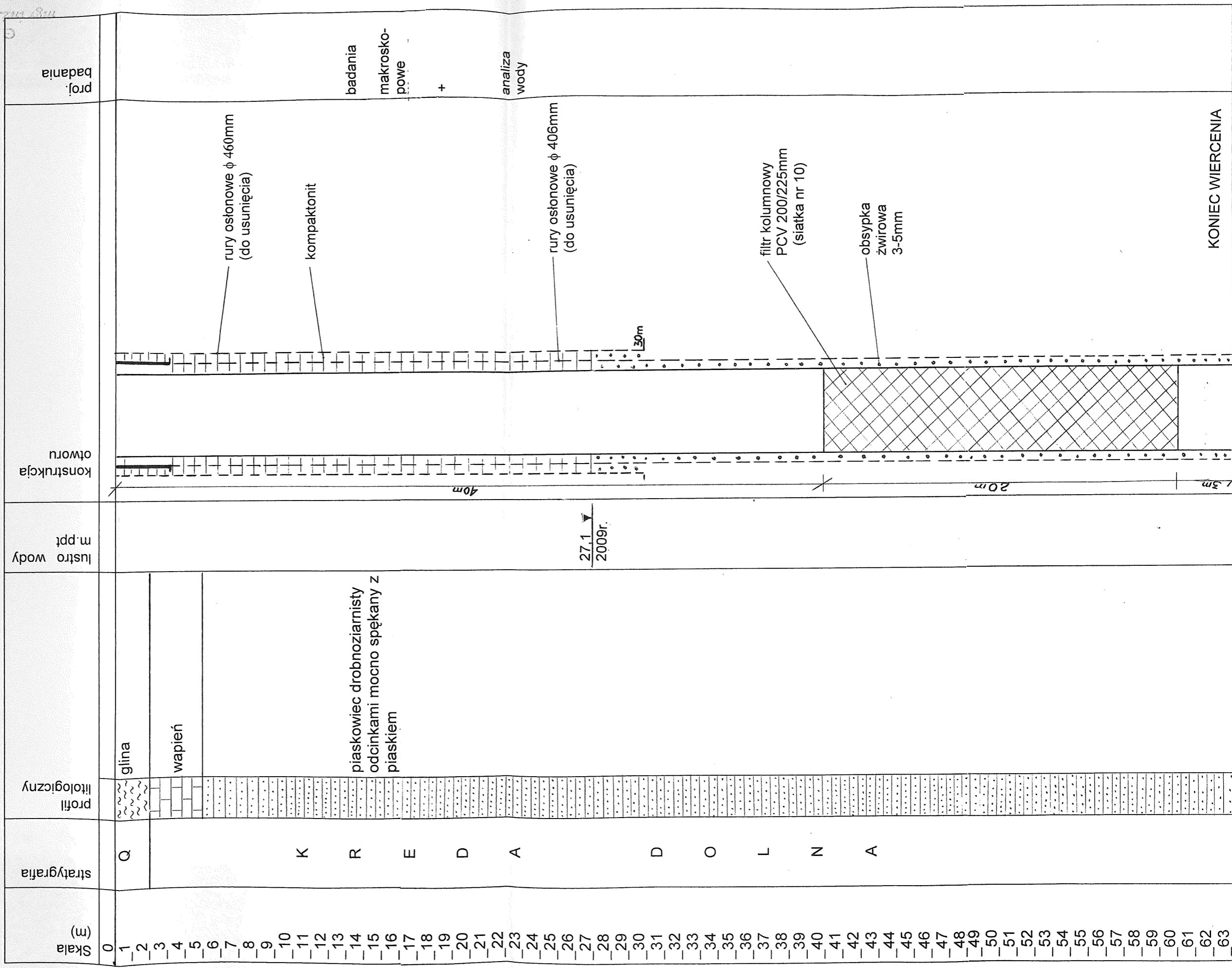
mgr Krzysztof Kirpsza
 geolog nr upr. 050522

Załącznik nr 11

PROJEKT PRAC GEOLOGICZNYCH
na odwiercenie studni zastępczej Nr II bis

Miejscowość : **SMARDZEWICE** działka nr 343
 Inwestor : **GMINA TOMASZÓW MAZOWIECKI**
 Powiat : tomaszowski
 System wiercenia : okrężno-udarowy
 Województwo : łódzkie

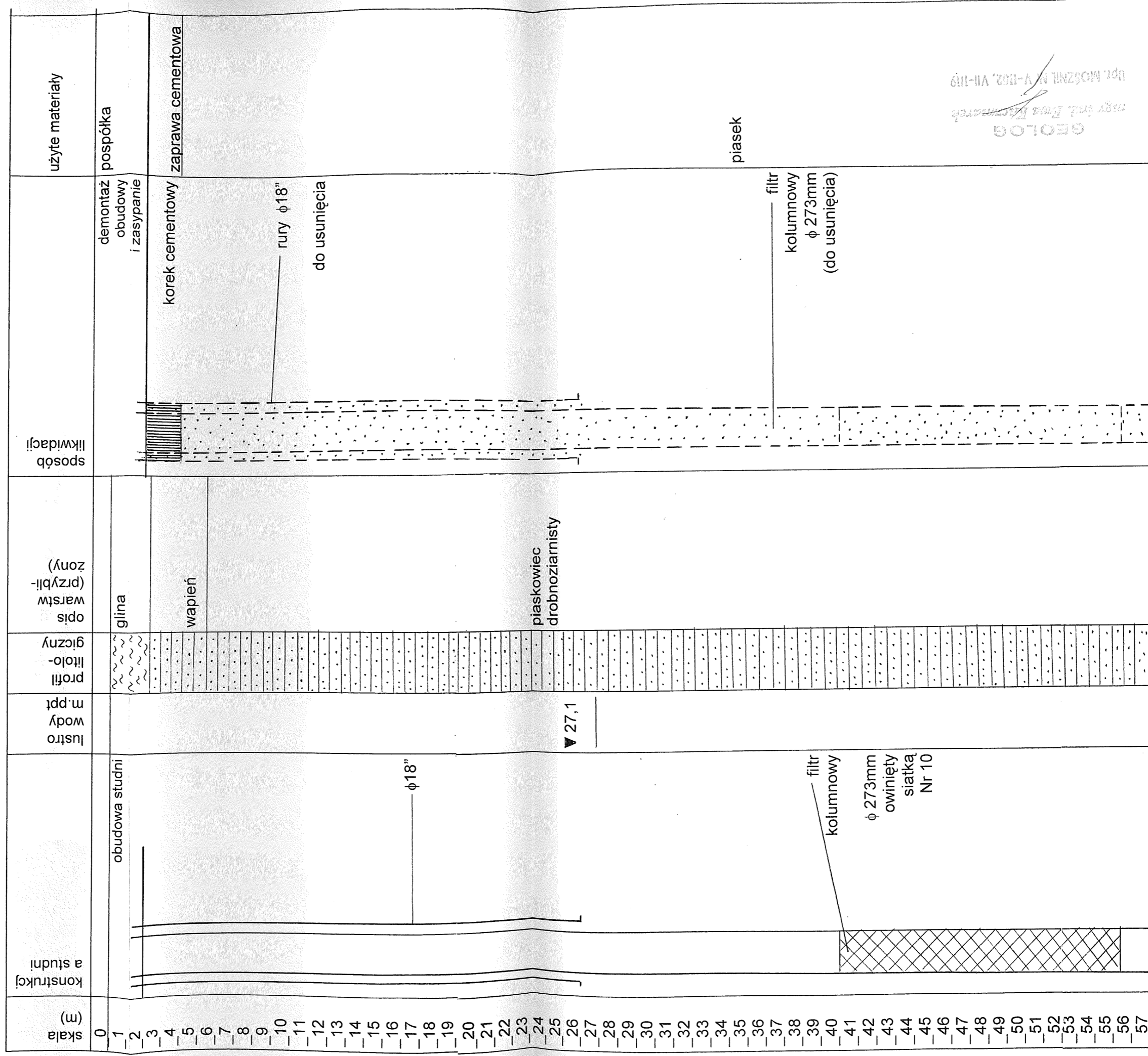
GEOLOG
 mgr inż. Ewa Kaczmarek
 Upr. MoSzNtL Nr V-1152, VII-1119



KONIEC WIERCENIA

PROJEKT PRAC GEOLOGICZNYCH
na likwidację otworu studziennego Nr II

Miejscowość : **SMARDZEWICE** działka nr 343
Inwestor : **GMINA TOMASZÓW MAZOWIECKI**
Powiat : tomaszowski
Województwo: łódzkie



UWAGA! Biorąc pod uwagę fakt że studnia została wykonana w 1970r, a zrekonstruowana w 1985r. i zastosowano w niej filtr blaszany bardzo podatny na korozję należy założyć wariant likwidacji studni w którym tenże filtr zostanie w otworze

Urząd Marszałkowski
w Łodzi

RO.V- BC - 7521- 28/09

ZAWIADOMIENIE

Na podstawie art. 45 ust. 1a ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. – Prawo geologiczne (tekst jednolity z dnia 14 listopada 2005 r. Dz. U. Nr 228, poz. 1947) i Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 3 października 2005 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać dokumentacje hydrogeologiczne i geologiczno-inżynierskie (Dz. U. Nr 201, poz. 1673), w związku z wnioskiem z dnia 17.08.2009 Gminnego Zakładu Komunalnego z siedzibą w Tomaszowie Mazowieckim przy ul. Prez. I. Mościckiego 31/33

przyjmuję bez zastrzeżeń

dodatek Nr 3 do dokumentacji hydrogeologicznej ustalającej zasoby wód podziemnych z utworów kredy dolnej, zlokalizowanego na terenie ujęcia wiejskiego w m. Smardzewice (działka nr 343), gmina Tomaszów Mazowiecki, powiat tomaszowski.

Przedmiotowy dodatek zawiera wyniki badań związanych z ustaleniem aktualnych zasobów w/w ujęcia składającego się z dwóch studni: nr I bis (studnia podstawowa) i nr II (awaryjna).

Zasoby eksploatacyjne ujęcia ustala się w wysokości:

$$Q = 79,5 \text{ m}^3/\text{h} \text{ przy } s = 8,07 \text{ m}$$

wg stanu na sierpień 2009 r.

w tym

studnia nr II może być eksploatowana z wydajnością $Q = 50,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy $s = 3,80 \text{ m}$ w ramach w/w zasobów eksploatacyjnych.

Przedmiotowe ujęcie posiadało ustalone zasoby eksploatacyjne zawarte w dokumentacji hydrogeologicznej zatwierdzonej decyzją byłego Wojewody Piotrkowskiego z dnia 08.10.1986 r. znak: OS-X-8530/22/06 w wysokości $Q = 50,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy $s = 3,8$.

Dodatek niniejszy sfinansowany został przez Wnioskodawcę.

Przyjęcie przedmiotowego dodatku nie zwalnia Wnioskodawcy z obowiązków wynikających z odrębnych przepisów.

Otrzymuje:

1. Gminny Zakład Komunalny
ul. Prez. I. Mościckiego 31/33, 97-200 Tomaszów Maz. + 1 egz. dodatku do dokumentacji

Do wiadomości:

1. Starostwo Powiatowe w Tomaszowie Mazowieckim + 1 egz. dodatku do dokumentacji
2. PIG Oddział Świętokrzyski + 1 egz. dodatku do dokumentacji
3. Urząd Gminy Tomaszów Mazowiecki
4. autor dokumentacji
5. a/arch + 1 egz. dodatku do dokumentacji
6. a/a

Urząd Marszałkowski w Łodzi
90-051 Łódź al. Piłsudskiego 8
Departament Rolnictwa i Ochrony Środowiska
tel. 0 - 42 663 35 30; tel./fax. 0-42 663 36 19


GEOLOG
mgr inż. Ewa Kozłowska
Upr. MOŚZNE Nr 7-1152, VII-1119

OS-VI-7530-101/94

DECYZJAw sprawie zatwierdzenia zasobów wód podziemnych

Na podstawie art. 40 i 45 ust. 1 ustawy z dnia 4 lutego 1994r. "Prawo geologiczne i górnicze" /Dz.U.Nr 27 poz.96/, oraz art. 104 k.p.a, po rozpatrzeniu wniosku Urząd Gminy w Tomaszowie Maz...... z dnia 1994.12.07..... znak : 8381/8/94.....

z a t w i e r d z a m

dokumentację hydrogeologiczną ustalającą zasoby eksploatacyjne ujęcia wód podziemnych - studnia Nr 1 bis

w m. Smardzewice..... gmina Tomaszów Maz......

wg stanu na dzień 1994.06.14.....

| Stratygrafia ujętej warstwy wodonośnej | Wielkość zasobów eksploatacyjnych Q_e /m ³ /h/, oraz depresja S_e /m/ |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| k r e d a | $Q_e = 50,0 \text{ m}^3/\text{h}$ $S_e = 5,16 \text{ m}$. |

Studnia Nr 1bis eksploatowana będzie w ramach zasobów ujęcia.

Od decyzji służy stronie odwołanie do Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa za pośrednictwem Wojewody Piotrkowskiego w terminie 14 dni od dnia otrzymania tej decyzji.

Uwaga ! niniejsza decyzja nie zwalnia od obowiązku uzyskania pozwolenia wodnoprawnego wynikającego z mocy art. 20 i 53 ustawy "Prawo Wodne" /Dz.U.Nr 38 poz. 230 z późniejszymi zmianami/.

Otrzymują :

1. Urząd Gminy w Tomaszowie Maz. +2 egz. dok. + karta rej. + książka ekspl. studni
2. Jan Miynarczyk
3. Bank HYDRO za pośredn. PG w Łodzi + 1 egz. dok.
4. a/archiwum + 1 egz. dok. + karta rej.
5. aa.

GEOLOG
mgr inż. Ewa Kaczmarek
Upr. MOŚZNL N 5-1152, VII-1119

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

W. N. 8

ADWOKAT
DZKI
Polski

00-2-0000 / 22 / 66

Piotrków Trybunalski 1966- 10-08

U D C Y N I A

w sprawie zatwierdzenia zasobów wód podziemnych

Deistując na podstawie art. 24 ustawy z dnia 16 listopada 1960r. o prawie geologicznym / Dz. U. nr.52, poz. 309/ oraz 7 ust. 2 zarządzenia Prezesa Centralnego Urzędu Geologii z dnia 5 maja 1960r. w sprawie zasad i sposobu ustalania oraz trybu zatwierdzenia zasobów wód podziemnych / M. P. nr.19, poz. 103/ oraz art. 104 kpc w związku z wnioskiem Wojewódzkiego Zarządu Inwestycji Rolniczych w Piotrkowie Trybunalskim ul. Przenyalsowa 25 z dnia 1966-07-23 znak: I r w. III 2141/66 oraz po nadesłaniu uzupełnienia przez P.S.P. Księża Dyminy Zakład Robót Geologiczno- Wiertniczych " Zakład Górniczy" przy piśmie z dnia 1966-09-26 znak: 10/2107/66

Z A T W I E R D Z A N I E

zakończ do dokumentacji hydrogeologicznej w kat. B typis wód podziemnej utworów kredy dolnej w miejscowości Skarżysław gm. Tomaszów Mazowiecki zawierający ustalenie zasobów wód podziemnych dla otworu studziennego nr.II w/g stanu na dzień 1965-12-6 z utworów kredy dolnej w następujących kategoriach i ilościach:

ogólna rozporządzenia

Ilości zasobów wód podziemnych
o 10³ / 4 oraz depozyt 10 24 / m³

Q = 50,0 m³ / 4
B = 3,0 m

GEOLOG

mgr inż. Andrzej...
Upr. MOŚZNIK 17-V-1152, VII-1119

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

Vc Vc

oraz

uchyłam w całości decyzję Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Kielcach nr. 147/66 z dnia 6 października 1966r zatwierdzającą zasoby w ket " B " dla otworu studziennego nr I. Studnia nr. I będzie eksploatowana w ramach zasobów zatwierdzonych dla studni nr. II.

Decyzje niniejsza uprawnia do podjęcia działalności gospodarczej związanej z eksploatacją wód podziemnych stosownie do postanowień uchwały nr. 64 Rady Ministrów z dnia 1 kwietnia 1969r. w sprawie ustalania zasobów wód podziemnych przy podejmowaniu działalności inwestycyjnej związanej z eksploatacją tych wód / M.P. nr. 15, poz.112/.

Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych za pośrednictwem Dyrektora Wydziału Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej i Geologii U. W. w Piotrkowie Tryb. w ciągu 14 dni od dat otrzymania .

Otrzymują:

1. Wojewódzki Zarząd Inwestycji Rolniczych w Piotrkowie Tryb. ul. Przemysłowa 25 + 2 egz. aneksu dokumentacji
2. R. S. P. Kielce Dyminy Zakład Robót Geologiczno Wiertniczych "Zakład Górniczy" 25 - 900 Kielce 2
3. Bank Hydro za pośrednictwem Przeds. Geolog. Zakład w Łodzi ul. Nowa 29/1 + 1 egz. aneksu
4. c/arch + 1 egz. aneksu
5. a/e

Dyrektor W. S. P. Kielce
WIZ
mgr inż. Stanisław Jędrzejko