

## Zakład Projektów i Dokumentacji Geologiczno-Górniczno-Środowiskowych

„geoDRILLING SYSTEM”

76-100 Sławno-Bobrowiczki 40 tel. 602-447-886, fax- 59-810-56-43

NIP 839-244-81-06 REGON 320607148

Konto w mBank: 28 1140 2004 0000 3402 5836 6729

e-mail: [biuro@geodrilling.pl](mailto:biuro@geodrilling.pl)

Zleceniodawca: **Zakład Wodociągów i Kanalizacji Trzebiatów Sp. z o.o.**  
Chełm Gryficki 7, 72-320 Trzebiatów

Inwestor: **Zakład Wodociągów i Kanalizacji Trzebiatów Sp. z o.o.**  
Chełm Gryficki 7, 72-320 Trzebiatów

### PROJEKT ROBÓT GEOLOGICZNYCH NA WYKONANIE LIKWIDACJI OTWORÓW HYDROGEOLOGICZNYCH NA LOKALNYCH UJĘCIACH WÓD PODZIEMNYCH W MIEJSCOWOŚCI MRZEŻYNO.

Miejscowości- **Mrzeżyno** (dz.nr 1/46, 1/109 i 385/2 )  
Gmina - **Trzebiatów**  
Powiat - **gryficki**  
Województwo- **zachodniopomorskie**  
Zlewnia - **przymorza**  
Stratygrafia warstwy wodonośnej - **czwartorzęd, jura,**

Sporządzający projekt:

**GEOLOG UPRAWNIONY**

**Jan Albert Wolski**

Nr. un. MOŚ. ZN. 12345678901234567890

Współpraca:

Dominik A. Wolski – geolog



## **SPIS TREŚCI:**

<b>1. Informacje dotyczące lokalizacji zamierzonych robót geologicznych</b>	<b>2</b>
<b>2. Omówienie wyników przeprowadzonych wcześniej robót geologicznych</b>	<b>3</b>
<b>3. Opis budowy geologicznej i warunków hydrogeologicznych w rejonie zamierzonych robót geologicznych</b>	<b>3</b>
<b>4. Przedstawienie możliwości osiągnięcia celu robót geologicznych, zawierające w szczególności:</b>	<b>4</b>
4.1. OPIS I UZASADNIENIE LICZBY, LOKALIZACJI I RODZAJU PROJEKTOWANEGO WYROBISKA	4
4.2. PRZEWIDYWANY SPOSÓB LIKWIDACJI OTWORU WIERTNICZEGO	4
4.3. INFORMACJE DOTYCZĄCE ZAMYKANIA HORYZONTÓW WODONOŚNYCH	5
<b>5. Sposób i termin likwidacji otworów wiertniczych oraz rekultywacji gruntów</b>	<b>5</b>
5.1. Opis opróbowania wyrobiska	5
5.2. Zakres obserwacji i badań terenowych	5
5.2.1. obserwacji poziomów i pomiarów przepływów wód	5
5.2.2. pomiary temperatury i ciśnienia wód	5
5.2.3. badania i pomiary specjalne	5
5.2.4. wyszczególnienie prac geodezyjnych	6
<b>6. Określenie próbek geologicznych podlegających przekazaniu organowi administracji geologicznej</b>	<b>6</b>
<b>7. Harmonogram zamierzonych robót geologicznych</b>	<b>6</b>
<b>8. Wpływ zamierzonych robót geologicznych na obszary chronione, w tym obszary Natura 2000</b>	<b>6</b>
<b>9. Rodzaj dokumentacji geologicznej mającej powstać w wyniku robót geologicznych</b>	<b>6</b>
<b>10. Opis przedsięwzięć, technicznych, technologicznych i organizacyjnych</b>	<b>7</b>
<b>11. Wnioski i zalecenia</b>	<b>8</b>

## **Część graficzna:**

1. Mapy topograficzne, w skali 1:10 000.
- 2 a-b. Mapa syt.- wys. i ewidencji gruntów, w skali 1: 500 i 1:2 000.
- 3 a-d. Projekt geologiczno-techniczny likwidowanych otworów - wariant I.
- 4 a-d. Projekt geologiczno-techniczny likwidowanych otworów - wariant II.
5. Poglądowa mapa obszarów form ochrony przyrody, w skali 1:10 000.

## 1. INFORMACJE DOTYCZĄCE LOKALIZACJI ZAMIERZONYCH ROBÓT GEOLOGICZNYCH.

Ujęcia wód podziemnych (tab. nr 1) zaopatrujące mieszkańców w wodę pitną zlokalizowane w miejscowości Mrzeżyno posiadają określone zasoby eksploatacyjne wód podziemnych. Decyzje zatwierdzające dokumentację hydrogeologiczną wydane przez Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Szczecinie nie zachowały się w archiwum Wojewódzkim w Szczecinie, dane o parametrach eksploatacyjnych uzyskano z kart otworów w systemie PSH.

Tab.1. Podstawowe informacje o ujęciach.

Lp.	Nr zał.	Miejscowość	Nr otworu	Działka	Obszar ewidencyjny	Rok wykonania
1	a	Mrzeżyno	1/60	1/109	0022	1960
2	b		1/77	1/46	0022	1977
3	c		3/62	385/2	0001	1962
4	d		4/62			

Tab.2. Informacje o wydanych decyzjach.

Lp.	Miejscowość	Nr otworu	$Q_e$ [m <sup>3</sup> /h]	s [m]	Decyzja administracyjna
1	Mrzeżyno	1/60	16.6	7.2	Brak w archiwum
2		1/77	38	4.7	Brak w archiwum
3		3/62	14.5	-	Brak w archiwum
4		4/62	11.8	-	Brak w archiwum

Opis prac geologicznych w związku z realizacją otworów hydrogeologicznych na tych ujęciach został przedstawiony w odpowiadającym im *Dokumentacjach hydrogeologicznych określających zasoby wody podziemnej z utworów czwartorzędowych i jurajskich*. Przedmiotowy teren ujęć wód podziemnych, są użytkowane przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji Trzebiatów Sp. z o.o..

Ze względu na trwałe i nieodwracalne wyłączenie tych ujęć z eksploatacji podjęto decyzje o likwidacji otworów hydrogeologicznych wchodzących w ich skład.

## **2. OMÓWIENIE WYNIKÓW PRZEPROWADZONYCH WCZEŚNIEJ ROBÓT GEOLOGICZNYCH.**

Roboty geologiczne związane z wykonaniem ujęć wód podziemnych dla mieszkańców oraz dawnej jednostki wojskowej, zlokalizowane są w miejscowości Mrzeżyno zgodnie z tabelą nr 1, zostały zrealizowane w latach 1960 - 1977, prace dokumentujące wykonano w tych samych latach co wiercenia.

Ujęcia wód podziemnych, przeznaczone do likwidacji składają się z jednego bądź dwóch otworów hydrogeologicznych o głębokości ostatecznej, kolejno:

*Tab.3. Informacje parametrach otworów hydrogeologicznych.*

Lp.	Miejscowość	Działka	Nr otworu	Głębokość [m]
1	Mrzeżyno	1/109	1/60	68
2		1/46	1/77	86.5
3		385/2	3/62	67
4			4/62	77.5

Z wykonanych prac geologicznych na poszczególnych ujęciach każdorazowo sporządzono dokumentacje hydrogeologiczne, które zatwierdziło PWRN w Szczecinie, określające zasoby eksploatacyjne tych ujęć, lub wydajności eksploatacyjną zrealizowanego otworu. Dane te zawarto w tab. 2.

## **3. OPIS BUDOWY GEOLOGICZNEJ I WARUNKÓW HYDROGEOLOGICZNYCH W REJONIE ZAMIERZONYCH ROBÓT GEOLOGICZNYCH.**

Szczegółowy opis warunków hydrogeologicznych oraz budowy geologicznej poszczególnych ujęć [ tab. nr 2] przedstawiono w *Dokumentacjach geologicznych określających zasoby wody podziemnej z utworów czwartorzędowych i jurajskich*. Ze względu na cel opracowania - wykonanie likwidacji - trwale wyłączonych z eksploatacji otworów eksploatacyjnych na komunalnych ujęciach wód podziemnych, nie zachodzi konieczność przeprowadzenia analizy tych warunków.

#### **4. PRZEDSTAWIENIE MOŻLIWOŚCI OSIĄGNIĘCIA CELU ROBÓT GEOLOGICZNYCH, ZAWIERAJĄCE W SZCZEGÓLNOŚCI.**

Celem niniejszego projektu, jest zaprojektowanie robót geologicznych związanych z wykonaniem likwidacji otworów eksploatacyjnych (hydrogeologicznych) zawartych w tab. nr 1. Na podstawie trwałego wyłączenie ujęć (otworów hydrogeologicznych) z eksploatacji - użytkownik ujęcia - Zakład Wodociągów i Kanalizacji Trzebiatów Sp. z o.o., podjął decyzję o ich likwidacji.

##### **4.1. OPIS I UZASADNIENIE LICZBY, LOKALIZACJI I RODZAJU PROJEKTOWANEGO WYROBISKA.**

Projektuje się wykonanie likwidacji otworów hydrogeologicznych zawartych w tab. nr 1. Likwidacja każdego z odwiertu wiertniczego - hydrogeologicznego polegać będzie na wyciągnięciu z odwiertu stalowej kolumny filtracyjnej oraz kolumny eksploatacyjnej. Powstałe przestrzenie w górotworze należy zrehabilitować wg zasady - utwory wodonośne należy wypełnić wychlorowanym piaskiem, zaś utwory nieprzepuszczalne (gliny zwałowe, mułki) poprzez szczelne wypełnienie iłem lub innym materiałem uszczelniającym, dopuszczonym do robót hydrogeologicznych. Likwidację dokonać zgodnie z załącznikiem nr 3.

W przypadku komplikacji związanych z wyciągnięciem kolumny filtracyjnej bądź kolumny eksploatacyjnej należy je pozostawić w otworze, a otwór studzienny wypełnić zaczynem iłowo-cementowym. Likwidację dokonać zgodnie z załącznikiem nr 4.

##### **4.2. PRZEWIDYWANY SPOSÓB LIKWIDACJI OTWORU WIERTNICZEGO.**

Otwór wiertniczy, zostanie przed likwidacją pozbawiony urządzenia wodnego (obudowy oraz armatury hydraulicznej). Następnie likwidacja otworu przebiegać będzie wg schematu:

1. Pomiar drożności otworu – określenie aktualnej głębokości.
2. Zachlorowanie otworu wodnym roztworem około 1,0 kg chloraminy.
3. Wyciągnięcie kolumny filtracyjnej, a następnie kolumny eksploatacyjnej.
4. Wykonanie uszczelnienia otworu iłem /bentonitem/ w przelocie zgodnym z załącznikiem nr 3 .
5. Wykonanie na powierzchni terenu płyty betonowej z betonu b-50, o wymiarach 1000 x 1000 x 100 mm, na której należy dokonać trwałego opisu o następującej treści:

- Nr zlikwidowanej otworu / studni/.
- Data likwidacji.
- Nazwa wykonawcy robót geologicznych.

#### **4.3. INFORMACJE DOTYCZĄCE ZAMYKANIA HORYZONTÓW WODONOŚNYCH.**

Prawidłowe wykonanie likwidacji nie spowoduje połączenie wód o różnych ciśnieniach. Po wykonania uszczelniania, należy każdorazowo sprawdzać układ hydrauliczny, poprzez szczyrpywanie wody z otworu i jej mierzenie. W przypadku wystąpienie dopływu wody do otworu czynność uszczelniające należy powtórzyć. Dalsza realizacja robót może nastąpić wyłącznie po stwierdzeniu szczelności układu.

#### **5.SPOSÓB I TERMIN LIKWIDACJI OTWORÓW WIERTNICZYCH ORAZ REKULTYWACJI GRUNTÓW.**

Projektowane prace geologiczne mają na celu likwidację nieczynnych studni zawartych w tab. nr 1, spowodowaną trwałym wyłączeniem tych ujęć wód podziemnych z eksploatacji.

##### **5.1. OPIS OPRÓBOWANIA WYROBISKA.**

W trakcie prowadzenia prac wiertniczych nie będą pobierane próbki skał. Otwór wiertniczy będzie likwidowany.

##### **5.2. ZAKRES OBSERWACJI I BADAŃ TERENOWYCH.**

###### **5.2.1. OBSERWACJI POZIOMÓW I POMIARÓW PRZEPIYWÓW WÓD.**

W trakcie prowadzenia robót wiertniczych, należy każdego dnia prowadzić obserwacje poziomów wody, przed i po zakończeniu procesu wyciągania kolumny filtracyjnej. Dane te należy wpisywać do Raportu wiertniczego.

###### **5.2.2. POMIARY TEMPERATURY I CIŚNIENIA WÓD.**

Pomiar temperatury wody nie będą prowadzone. Należy jednak w trakcie likwidacji systematycznie prowadzić obserwacje zalegania poziomu wód w otworze.

###### **5.2.3. BADANIA I POMIARY SPECJALNE.**

Badania w likwidowanym otworze nie będą prowadzone.

#### **5.2.4. WYSZCZEGÓLNIENIE PRAC GEODEZYJNYCH.**

Po zakończeniu procesu likwidacji, należy wykonać pomiar geodezyjny miejsca zlikwidowanego otworu, określając jego:

1. rzędną terenu, w świetle otworu,
2. współrzędne prostokątne - układ 2000, środka zlikwidowanego odwiertu.

Dane powyższe, w formie sprawozdania z pomiarów i szkicu geodezyjnego, należy zamieścić w "innej" dokumentacji geologicznej.

#### **6. OKREŚLENIE PRÓBEK GEOLOGICZNYCH PODLEGAJĄCYCH PRZEKAZANIU ORGANOWI ADMINISTRACJI GEOLOGICZNEJ.**

Próbki przewierconych skał w procesie likwidacji nie powstają, tym samym nie zachodzi konieczność ich przechowywanie.

#### **7. HARMONOGRAM ZAMIERZONYCH ROBÓT GEOLOGICZNYCH.**

- Organizacja placu budowy i kolaudacja otworu – 1 dzień.
- Likwidacja otworów (iłowanie) - 2 - 5 dni
- Likwidacja placu budowy i rekultywacja jego terenu – 1 dzień.
- Opracowanie "innej" dokumentacji geologicznej – 7 dni.

Całkowity okres wykonania prac i robót geologicznych związanych z wykonaniem likwidacji jednego otworu hydrogeologicznego i sporządzeniem "innej" dokumentacji geologicznej dla zlikwidowanego ujęcia, określa się na - ok. 1 miesiąc.

#### **8. WPŁYW ZAMIERZONYCH ROBÓT GEOLOGICZNYCH NA OBSZARY CHRONIONE, W TYM OBSZARY NATURA 2000.**

Tereny likwidowanych ujęć położony jest w obszarze NATURA 2000 - Trzebiatowsko-Kołobrzeski Pas Nadmorski PLH320017 .

Z uwagi na charakter projektowanych robót geologicznych - likwidacja nieczynnych ujęć wód podziemnych, roboty te nie będą negatywnie oddziaływać na zasoby przyrody.

Lokalizację ujęć na tle obszarów chronionych przedstawiono w załączniku nr 5.

#### **9. RODZAJ DOKUMENTACJI GEOLOGICZNEJ MAJĄCEJ POWSTAĆ W WYNIKU ROBÓT GEOLOGICZNYCH.**

Z przeprowadzonych prac geologicznych zostaną sporządzone "inne" dokumentacje geologiczne określające proces likwidacji otworów hydrogeologicznych zawartych w tab. nr 1, zlokalizowanych

w miejscowości Mrzeżyno, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2011r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących innej dokumentacji geologicznych ( DZ. U. nr 282, poz. 1656).

#### **10. OPIS PRZEDSIĘWZIĘĆ, TECHNICZNYCH, TECHNOLOGICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH.**

Prace wiertnicze zostaną wykonane przy pomocy urządzenia wiertniczego. Teren będzie utwardzony.

Plac robót zostanie oznakowany w tablice informacyjne, informujące o prowadzonych robotach wiertniczych.

Kierownik robót zwróci szczególną uwagę na sprawność podzespołów mechanicznych odpowiedzialnych za natychmiastowe (awaryjne) wstrzymanie pracy tych urządzeń.

Prace wiertnicze prowadzi będzie brygada wiertnicza 3 osobowa pod dozorem wiertacza i nadzorem osoby posiadającej uprawnienia Urzędu Górniczego do kierowania tego rodzaju robotami.

Przebieg wykonywanych robót geologicznych będzie odnotowywany w *Raporcie wiertniczym*.

Oddziaływanie projektowanych robót geologicznych będzie ograniczone co do:

- powierzchni 10m x 10m ,
- czasowy wzrost zanieczyszczenia powietrza i hałasu ( praca silnika spalinowego napędzającego zespół wierzący lub agregat pompowy).

Dezynfekcja wody w studni jest wykonywana metodami chemicznymi i polega na dawkowaniu do niej silnych utleniaczy.

W praktyce przemysłowej do dezynfekcji studni stosowane są głównie środki na bazie związków chloru takie jak podchloryn sodowy i wapniowy, chloramina T, wapno chlorowane oraz dichloroizocyjanuran sodu.

W celu przeprowadzenia skutecznego zabiegu dezynfekcji studni należy przygotować taką ilość roztworu, aby można było nim wypełnić kolumnę filtrową wraz ze strefą przyfiltrową warstwy wodonośnej.

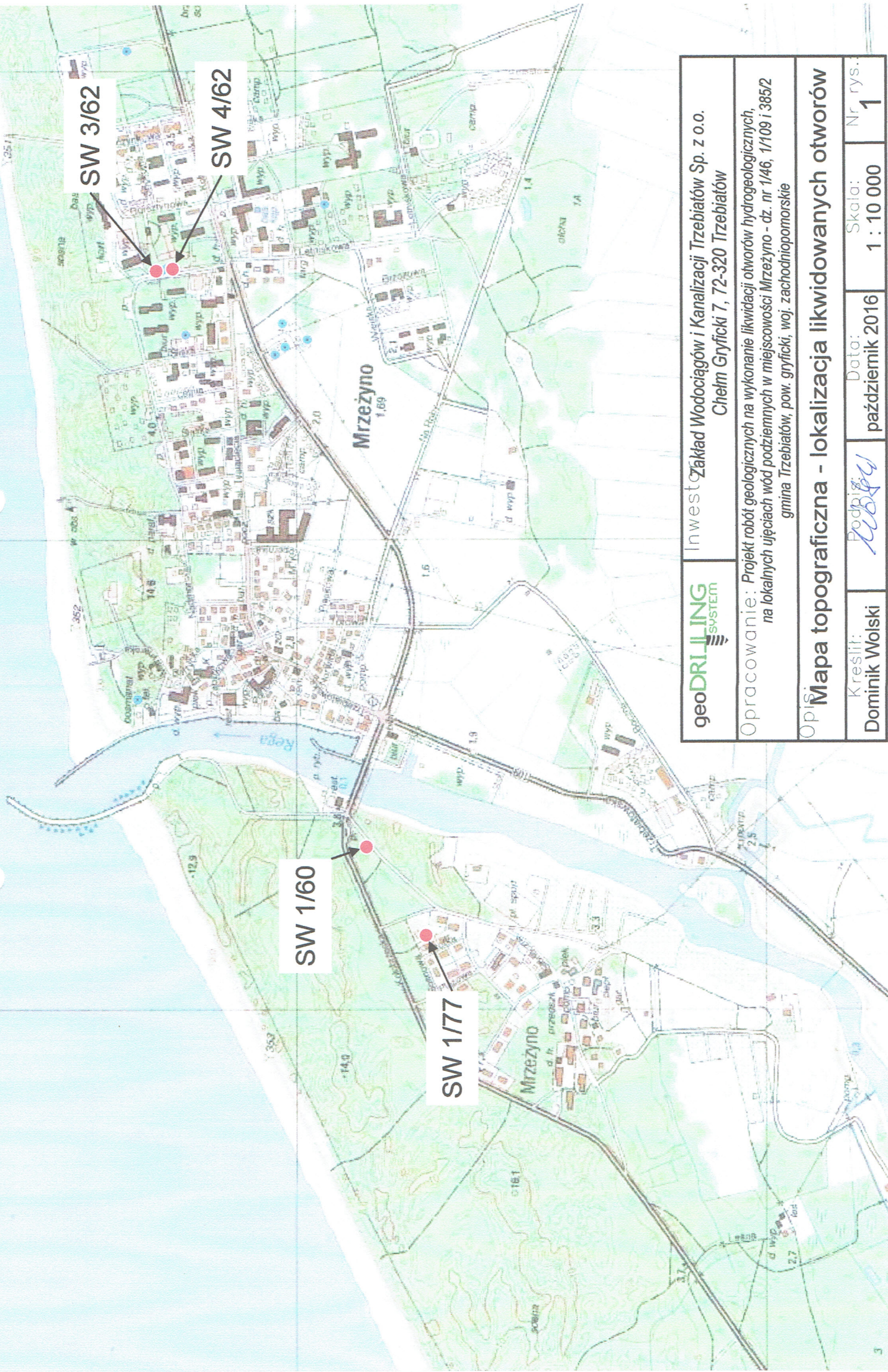
Ze względu na dużą toksyczność chloru w stosunku do organizmów żywych przygotowanie stężonego roztworu powinno się odbywać przy zachowaniu szczególnych środków ostrożności, przestrzeganiu zasad BHP i z dala od otworu. Pracownicy muszą nosić odpowiednią odzież ochronną i sprzęt ochronny, chroniący oczy i skórę przed odpryskami i wyciekami.



## **11. WNIOSKI I ZALECENIA.**

1. Projektuje się:  
Wykonanie likwidacji otworów hydrogeologicznych przedstawionych w tabeli nr 1, położonych w gminie Trzebiatów, pow. gryfickim.
2. Likwidacja otworów wiertniczych - hydrogeologicznych, polegać będzie na wyciągnięciu kolumny filtracyjnej i kolumny eksploatacyjnej oraz trwałym zaiłowaniu odwiertu w strefie utworów nieprzepuszczalnych.
3. Roboty geologiczne będą prowadzone pod nadzorem hydrogeologicznym.
4. Z wykonanych prac i robót zostanie sporządzona każdorazowo "inna" dokumentacja geologiczna.
5. Wnioskuje się o upoważnienie nadzoru hydrogeologicznego do korygowania prac zgodnie z rzeczywistymi warunkami geologicznymi.
6. Roboty geologiczne wykona firma wiertnicza posiadająca odpowiednie uprawnienia górnicze.
7. Wnosi się o zatwierdzenie niniejszego projektu na cztery lata od daty wydania decyzji administracyjnej.
8. Niniejszy projekt przedkłada się Staroście Gryfickiemu, celem zatwierdzenia.

# ZAŁĄCZNIKI



SW 3/62

SW 4/62

SW 1/60

SW 1/77



Inwestor: **Zakład Wodociągów i Kanalizacji Trzebiatów Sp. z o.o.**  
**Chełm Gryficki 7, 72-320 Trzebiatów**

Opracowanie: **Projekt robót geologicznych na wykonanie likwidacji otworów hydrogeologicznych, na lokalnych ujęciach wód podziemnych w miejscowości Mrzeżyno - dz. nr 1/46, 1/109 i 385/2 gmina Trzebiatów, pow. gryficki, woj. zachodniopomorskie**

Opis: **Mapa topograficzna - lokalizacja likwidowanych otworów**

Kreślił: <b>Dominik Wolski</b>	Podpis: <i>[Signature]</i>	Data: październik 2016	Skala: 1 : 10 000	Nr rys.: <b>1</b>
-----------------------------------	-------------------------------	---------------------------	----------------------	----------------------



Województwo: zachodniopomorskie

Powiat: gryficki

Jednostka ewidencyjna: Trzebiatów - obręb wiejski

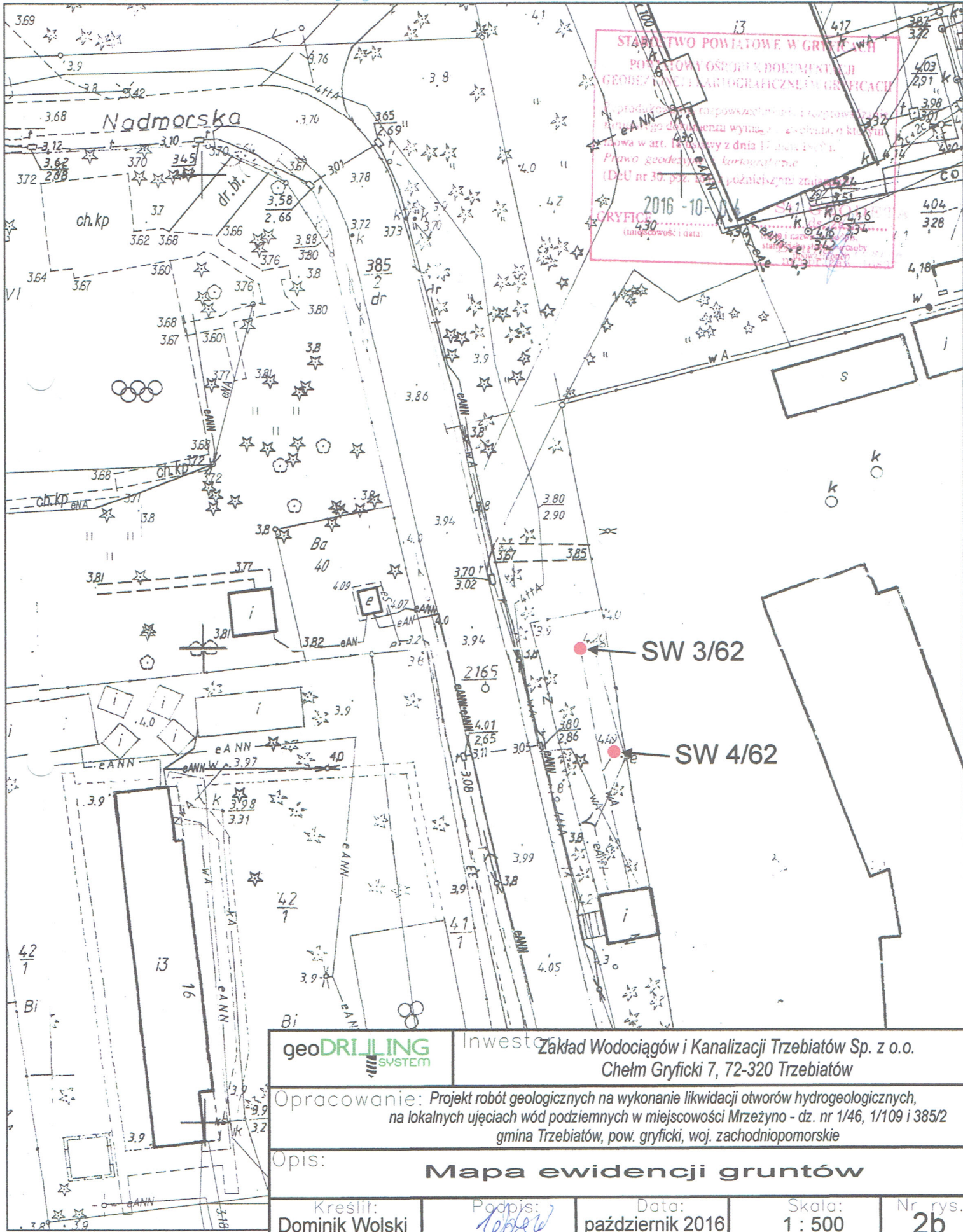
Obręb ewidencyjny: Mrzeżyno - 1

PODGIK.6642.1: 1583.2016

Urząd Powiatowy w Gryficach  
Biuro Geodezji i Kartografii  
w Gryficach  
ul. Dworcowa 23

Kopia mapy zasadniczej

Skala 1:500



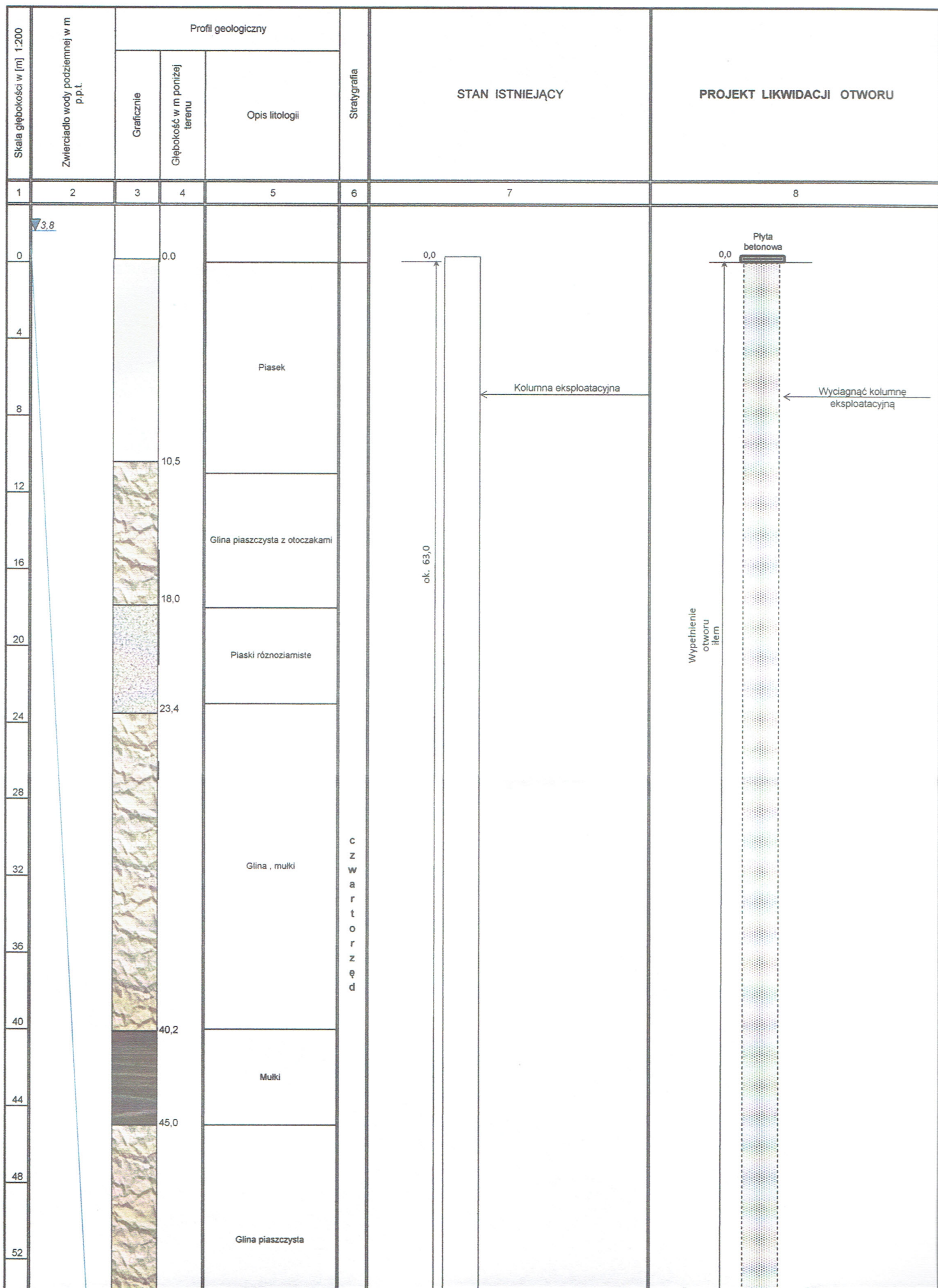
	Inwestor: Zakład Wodociągów i Kanalizacji Trzebiatów Sp. z o.o. Chełm Gryficki 7, 72-320 Trzebiatów
Opracowanie: Projekt robót geologicznych na wykonanie likwidacji otworów hydrogeologicznych, na lokalnych ujęciach wód podziemnych w miejscowości Mrzeżyno - dz. nr 1/46, 1/109 i 385/2 gmina Trzebiatów, pow. gryficki, woj. zachodniopomorskie	
Opis: <b>Mapa ewidencji gruntów</b>	
Kreślił: <b>Dominik Wolski</b>	Podpis: 
Data: październik 2016	Skala: 1 : 500
Nr rys.: <b>2b</b>	

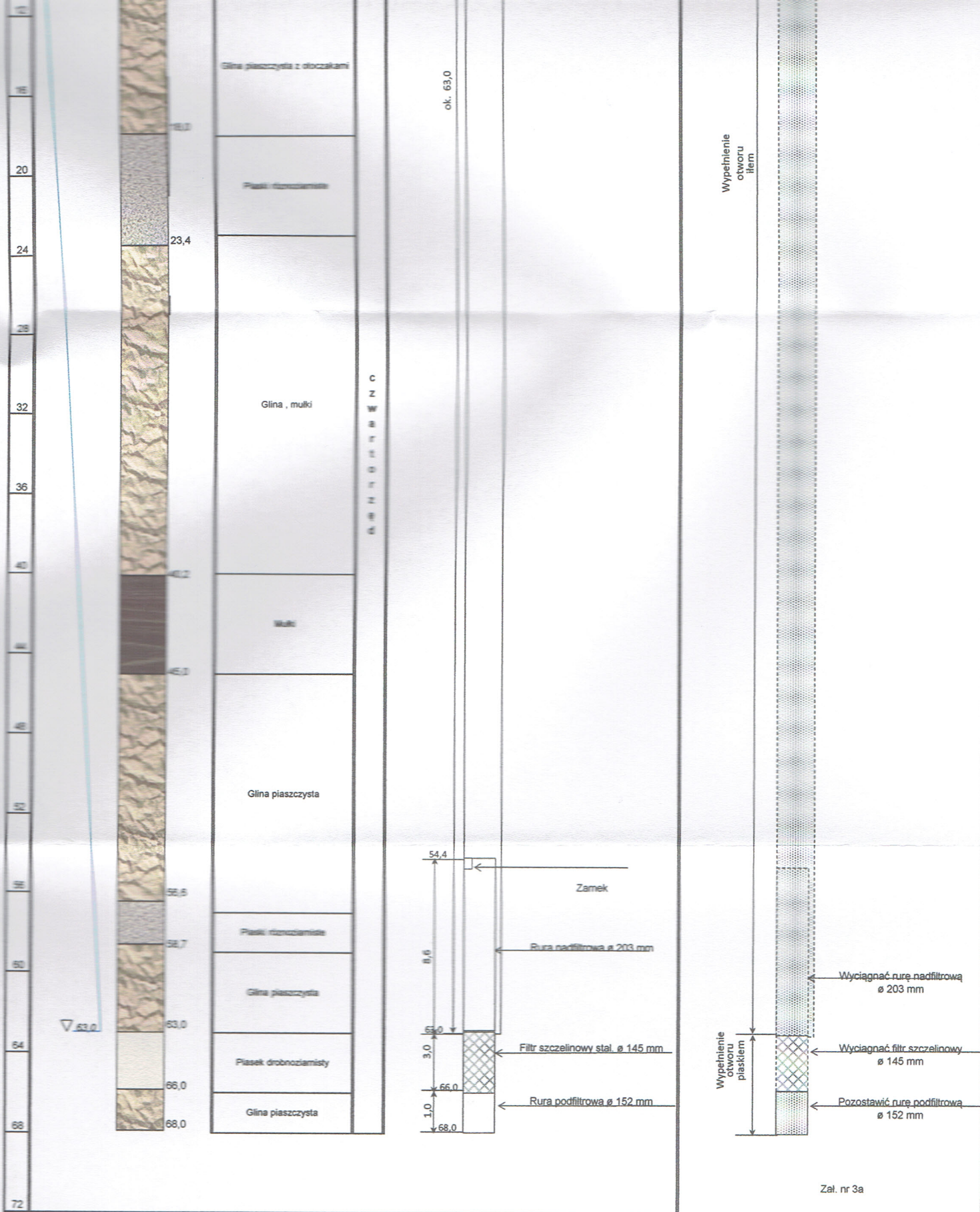
PROJEKT GEOLOGICZNO – TECHNICZNY LIKWIDACJI OTWORU NR 1/60

LIKWIDACJA OTWORU WIERTNICZEGO NR 1/60 w miejscowości Mrzeżyno, gm. Trzebiatów, pow. gryficki, woj. zach-pomorskie.

Ujęcie wody podziemnej z utworów Czwartorzędowych

Projektowana głębokość likwidacji: 68,0 m

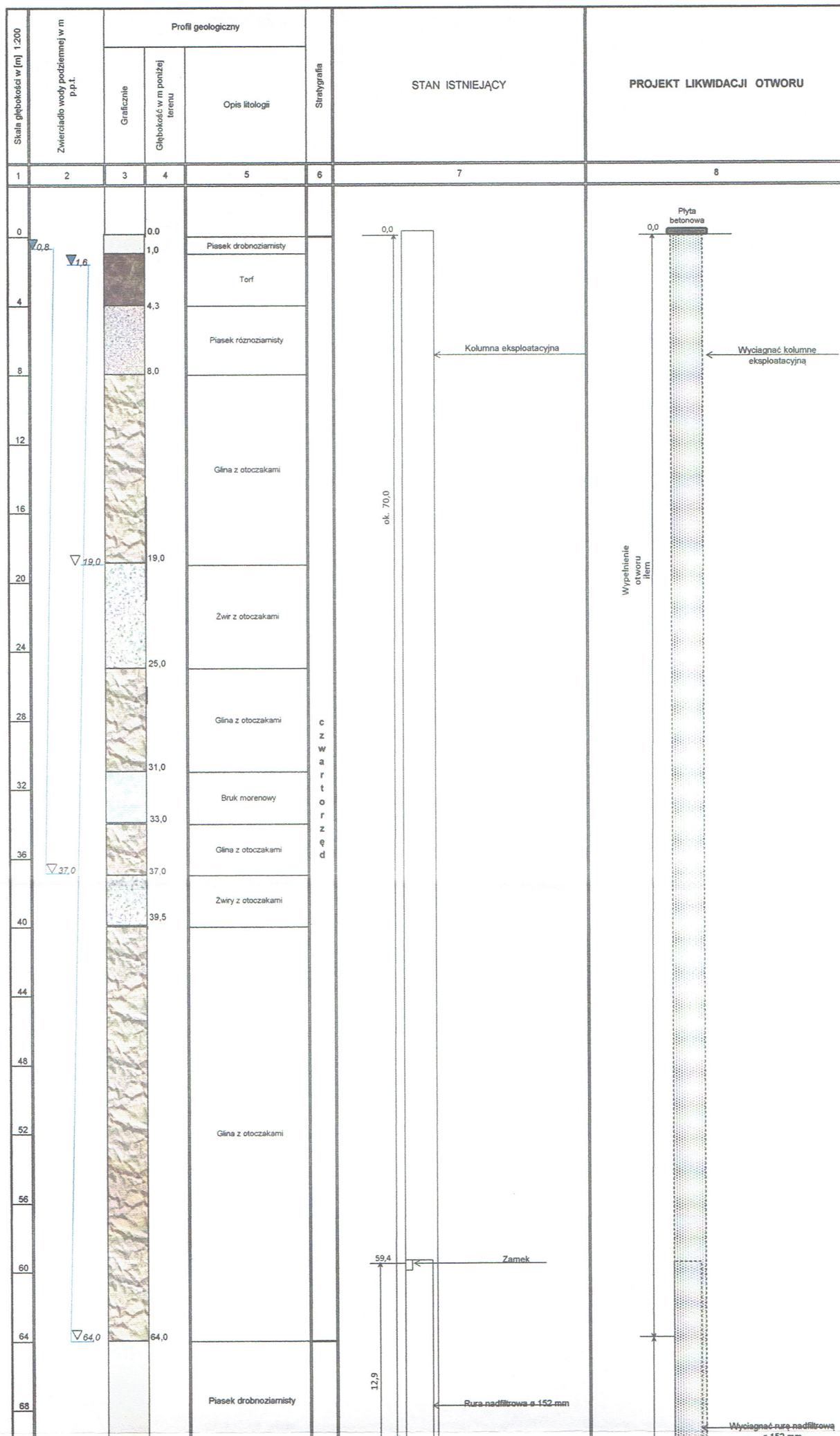




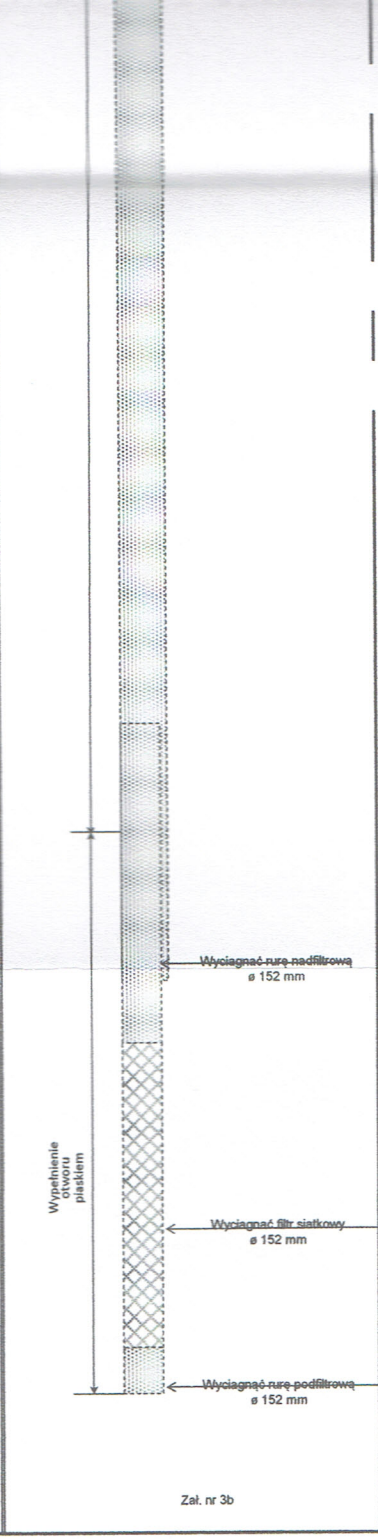
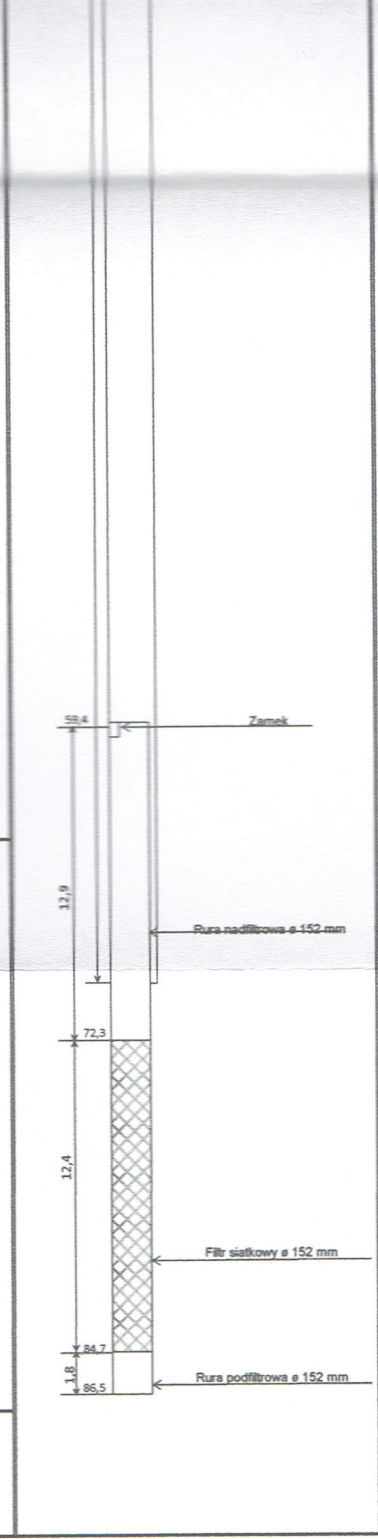
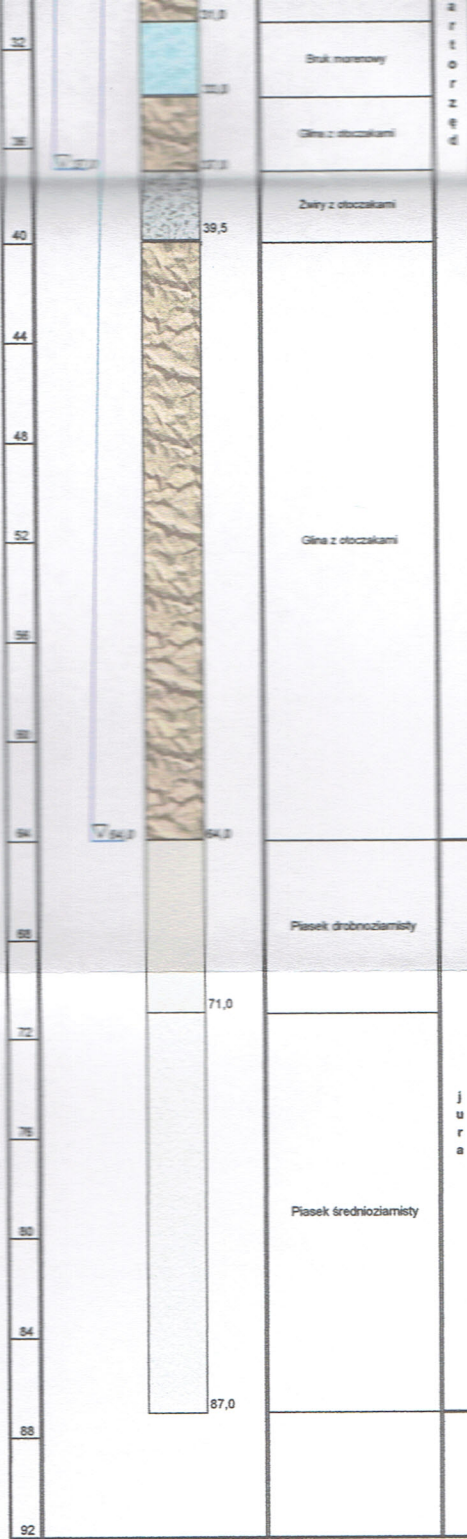
LIKWIDACJA OTWORU WIERTNICZEGO NR 1/77 w miejscowości Mrzeżyno, gm. Trzebiatów, pow. gryficki, woj. zach-pomorskie.

Ujęcie wody podziemnej z utworów Jurajskich

Projektowana głębokość likwidacji: 86,5 m

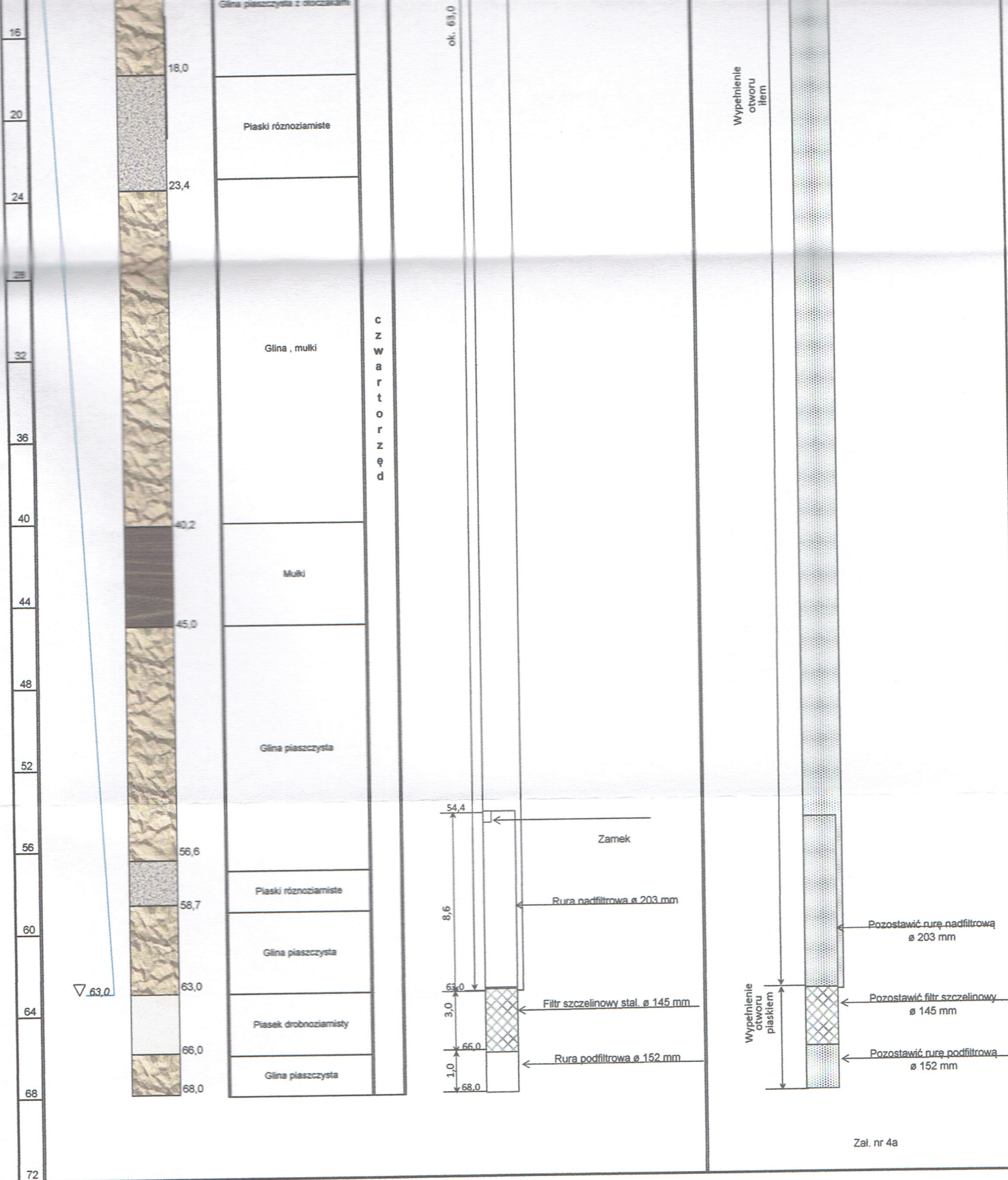






Zal. nr 3b





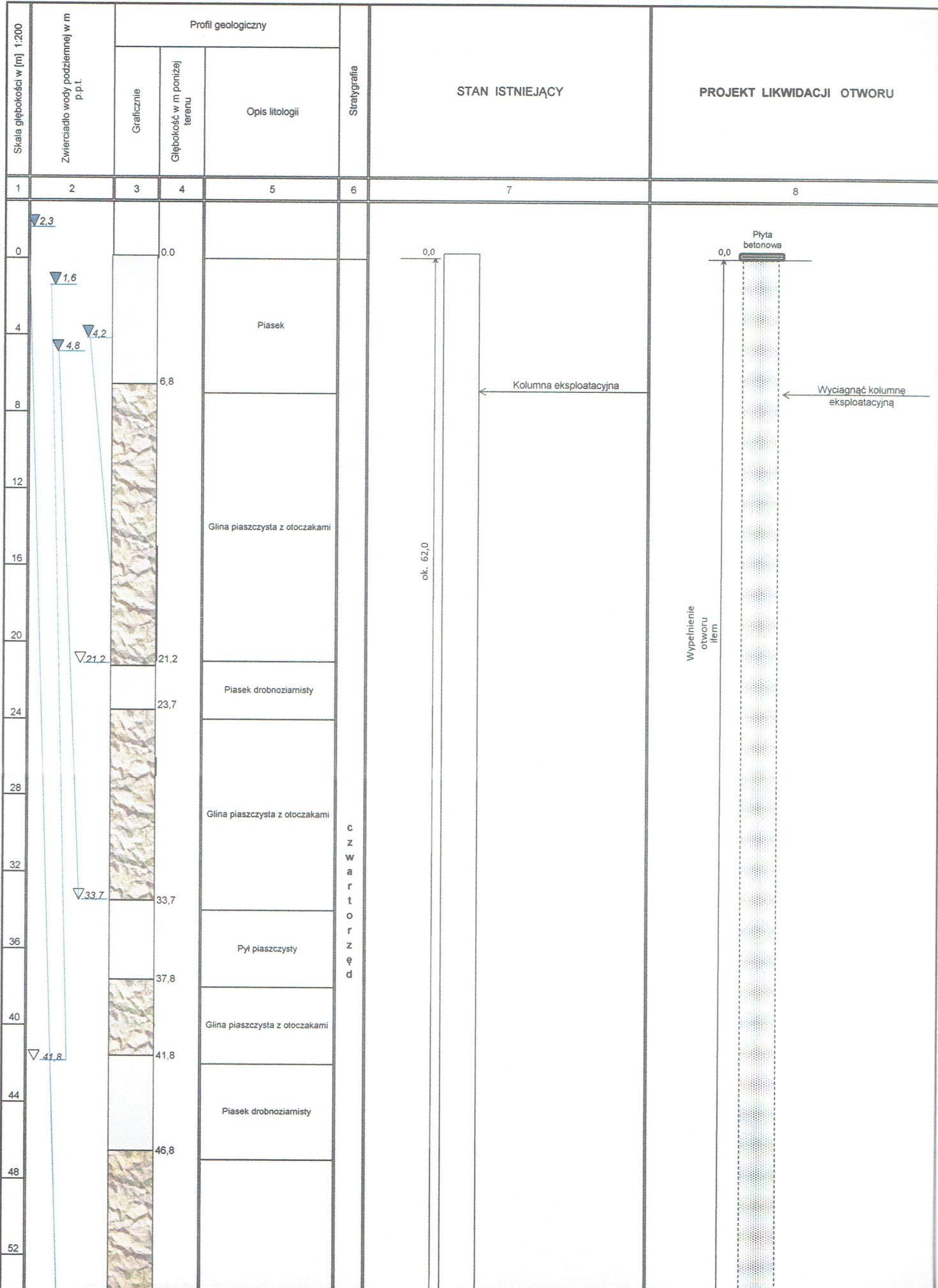
Zai. nr 4a

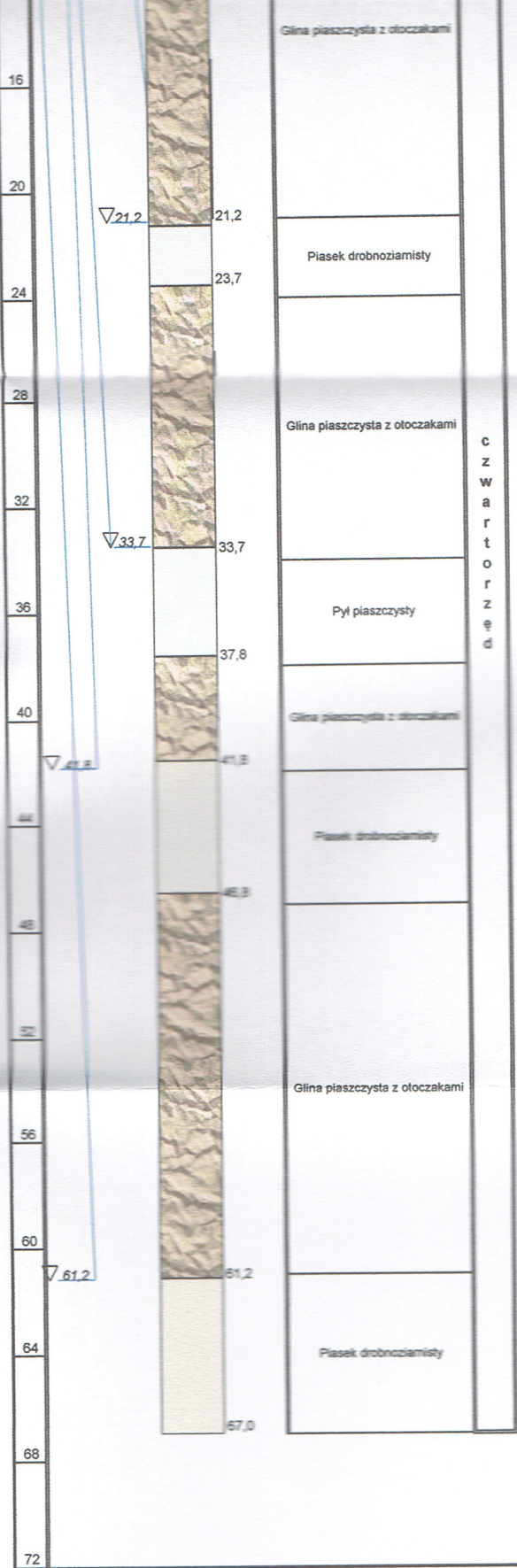
PROJEKT GEOLOGICZNO – TECHNICZNY LIKWIDACJI OTWORU NR 3/62

LIKWIDACJA OTWORU WIERTNICZEGO NR 3/62 w miejscowości Mrzeżyno, gm. Trzebiatów, pow. gryficki, woj. zach-pomorskie.

Ujęcie wody podziemnej z utworów Czwartorzędowych

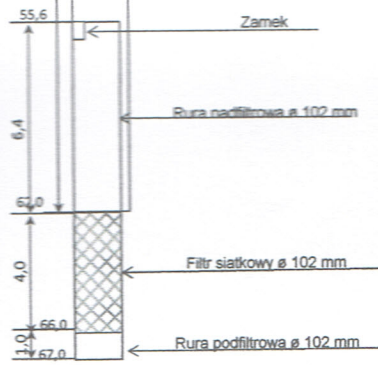
Projektowana głębokość likwidacji: 77.5 m





ok. 62,0

c  
z  
w  
a  
r  
t  
o  
r  
z  
e  
d



Wypełnienie  
otworu  
iłem

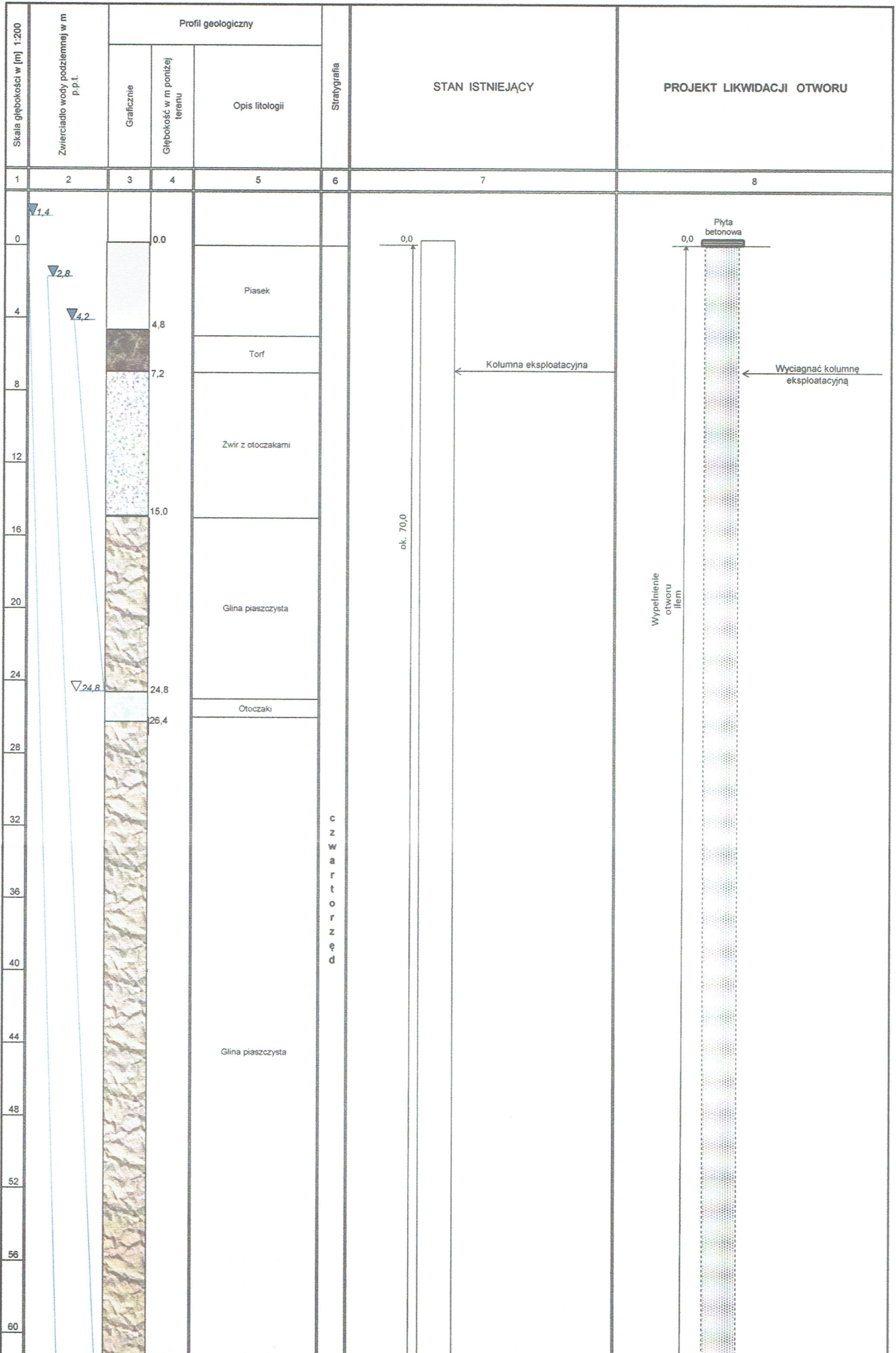
Wypełnienie  
otworu  
piaskiem

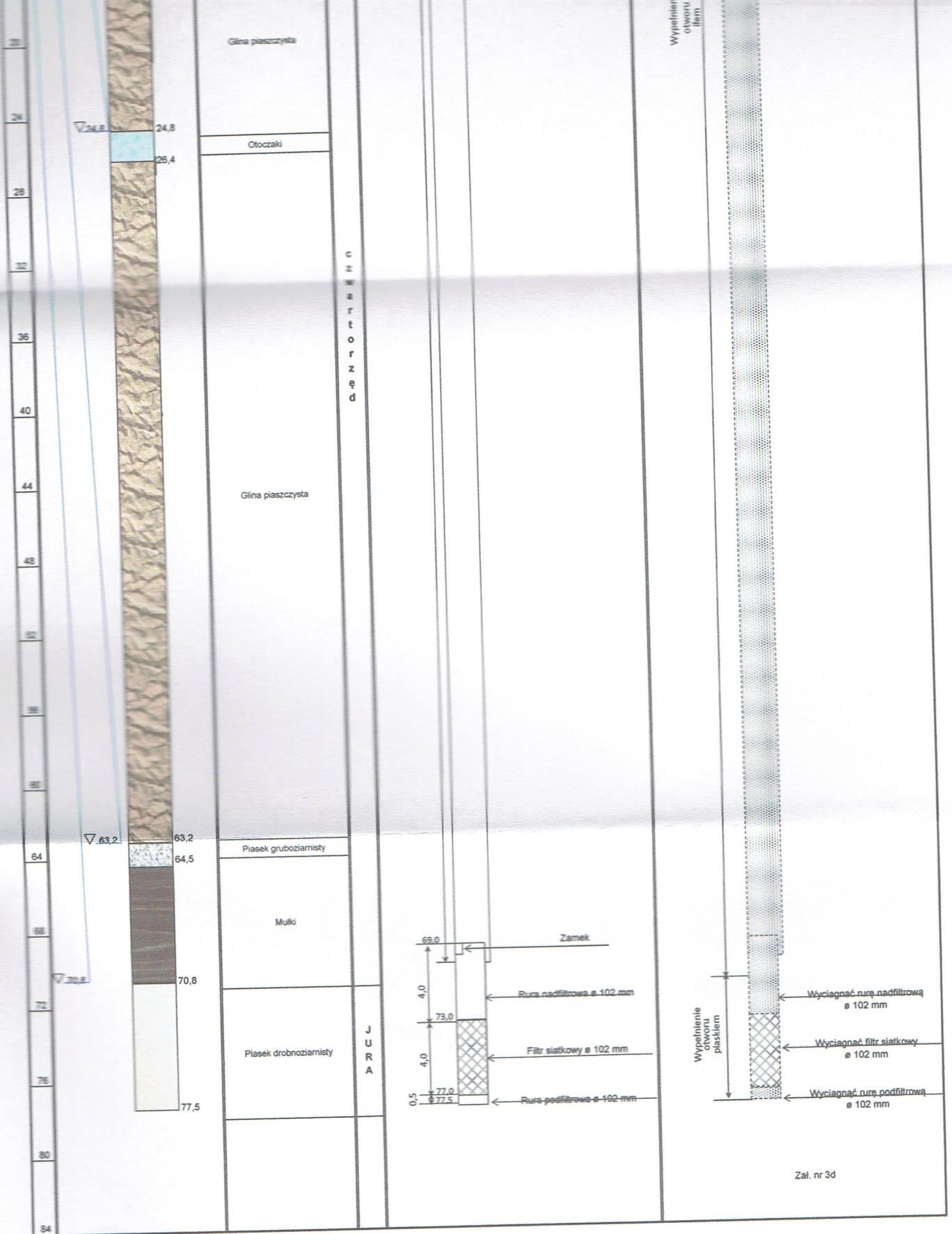
PROJEKT GEOLOGICZNO – TECHNICZNY LIKWIDACJI OTWORU NR 4/62

LIKWIDACJA OTWORU WIERTNICZEGO NR 4/62 w miejscowości Mrzeżyno, gm. Trzebiatów, pow. gryficki, woj. zach-pomorskie.

Ujęcie wody podziemnej z utworów Jurajskich

Projektowana głębokość likwidacji: 77.5 m





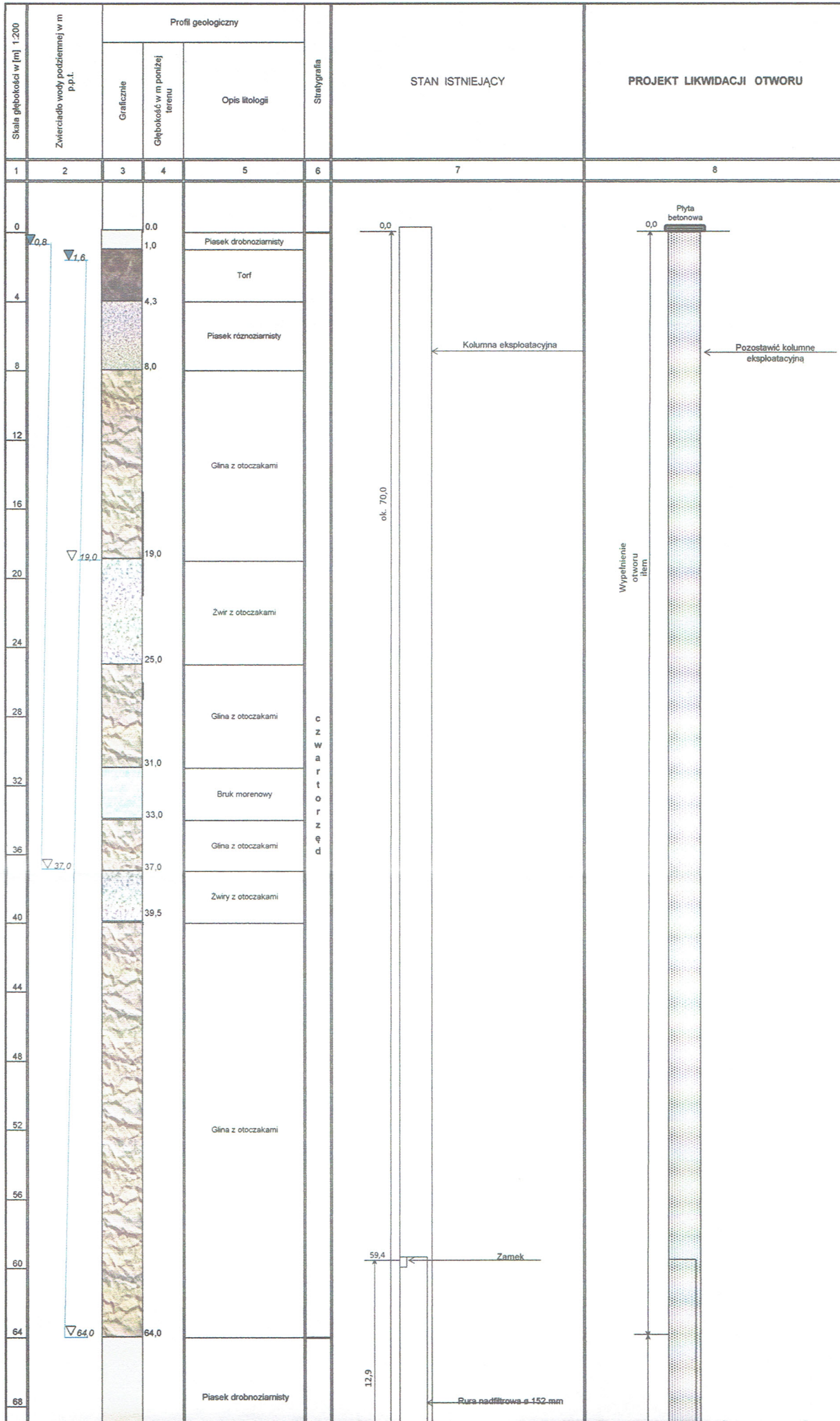
Zal. nr 3d

PROJEKT GEOLOGICZNO – TECHNICZNY LIKWIDACJI OTWORU NR 1/77

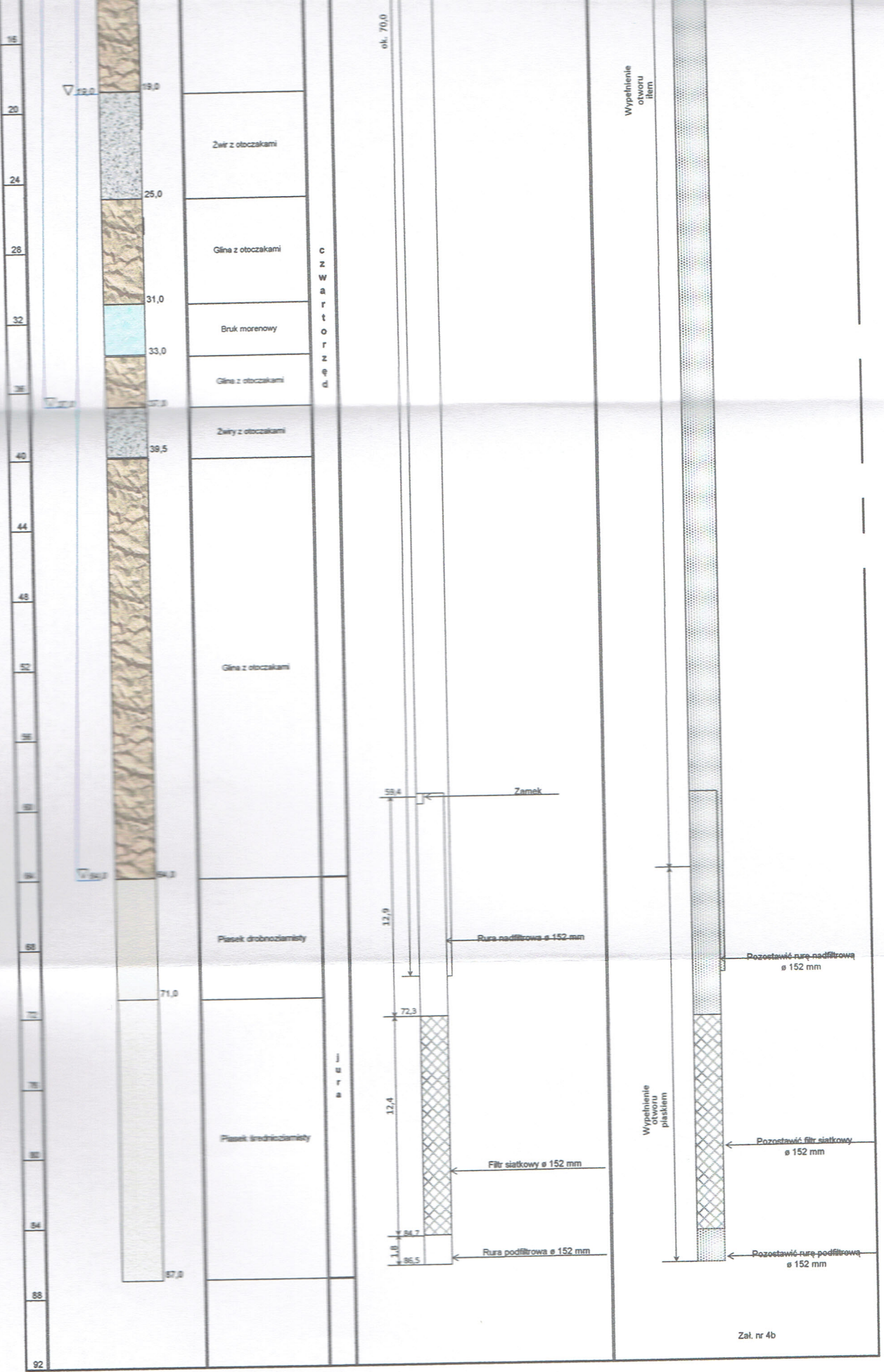
LIKWIDACJA OTWORU WIERTNICZEGO NR 1/77 w miejscowości Mrzeżyno, gm. Trzebiatów, pow. gryficki, woj. zach-pomorskie.

Ujęcie wody podziemnej z utworów Jurajskich

Projektowana głębokość likwidacji: 86,5 m





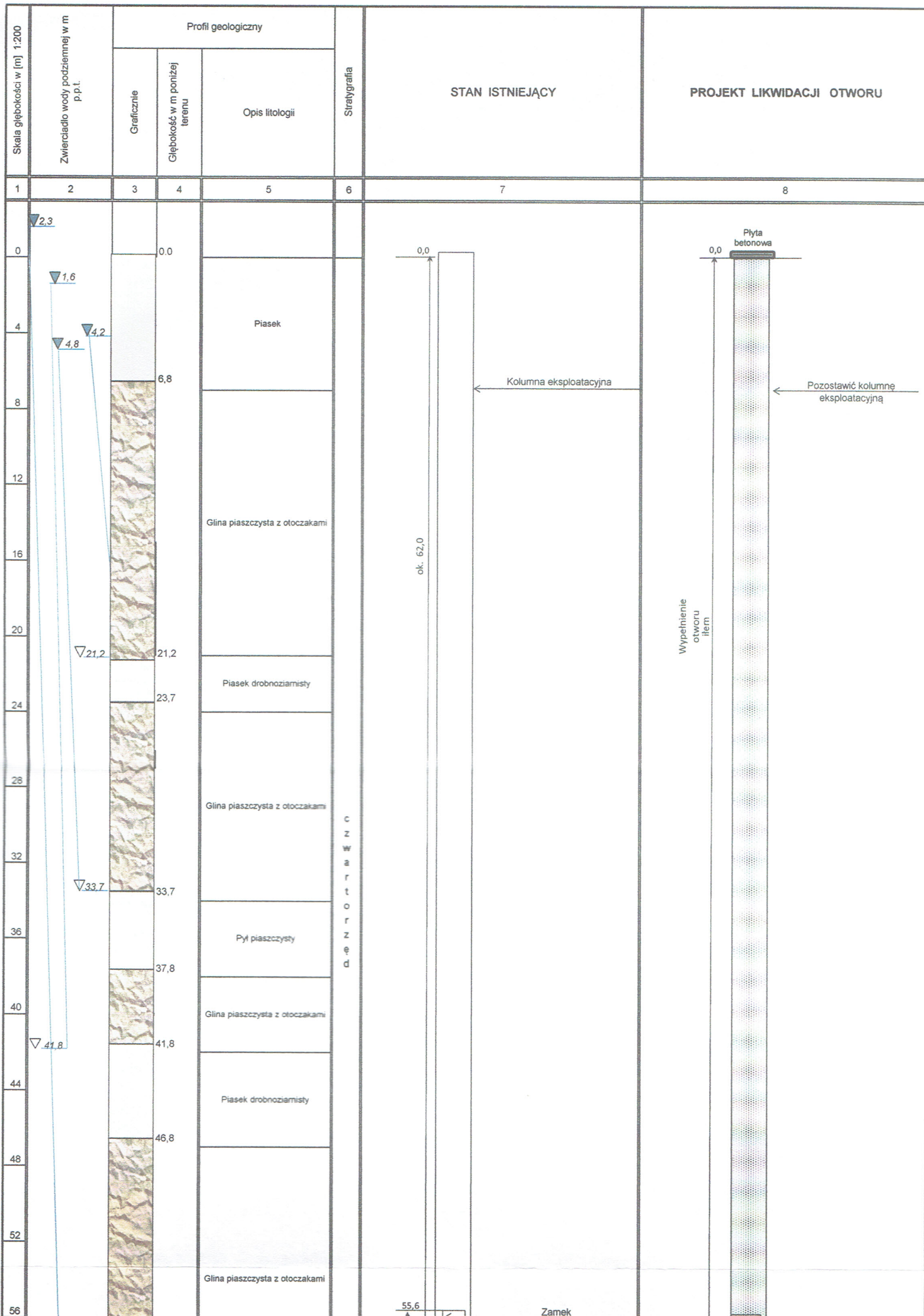


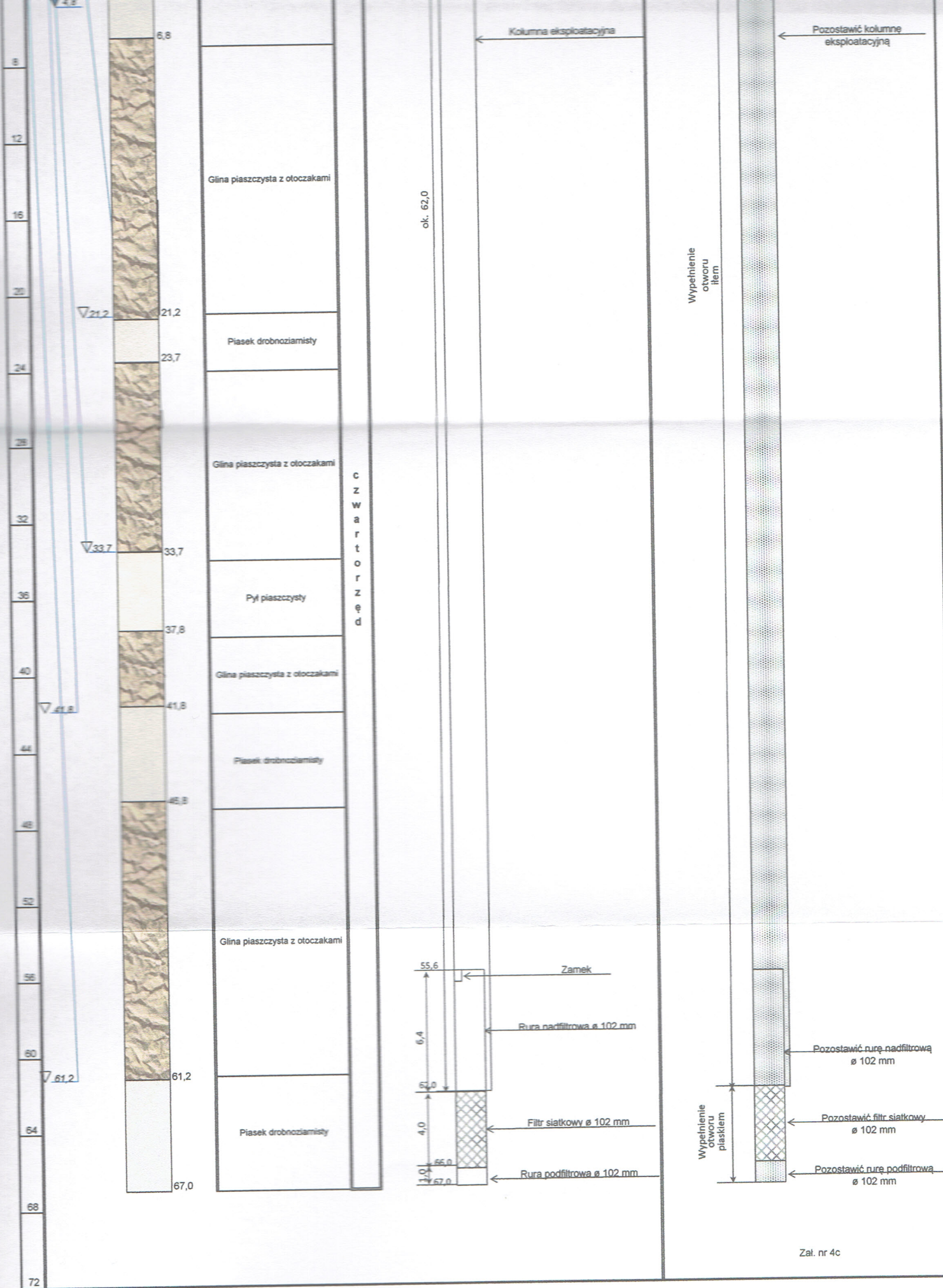
Zal. nr 4b

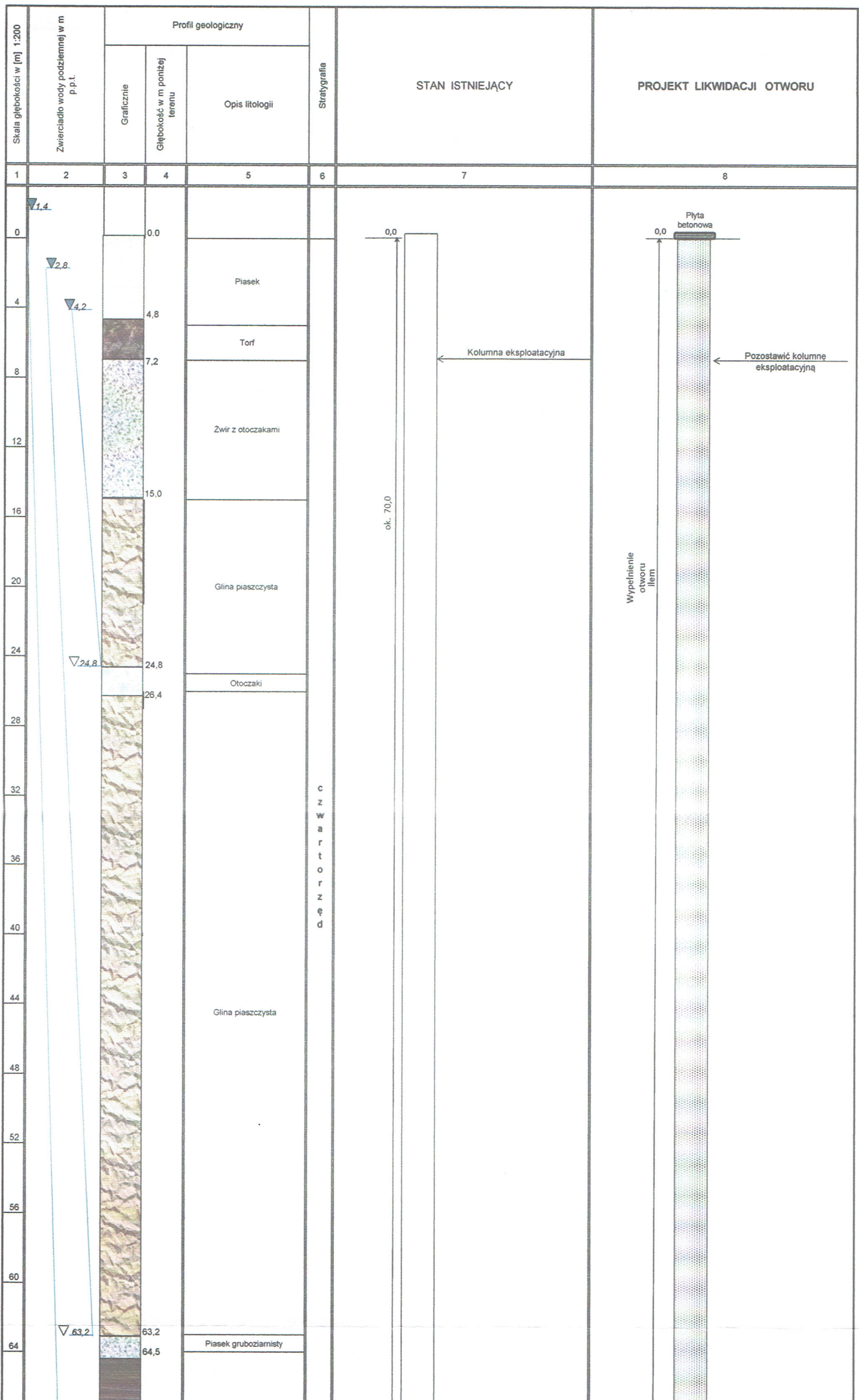
LIKWIDACJA OTWORU WIERTNICZEGO NR 3/62 w miejscowości Mrzeżyno, gm. Trzebiatów, pow. gryficki, woj. zach-pomorskie.

Ujęcie wody podziemnej z utworów Czwartorzędowych

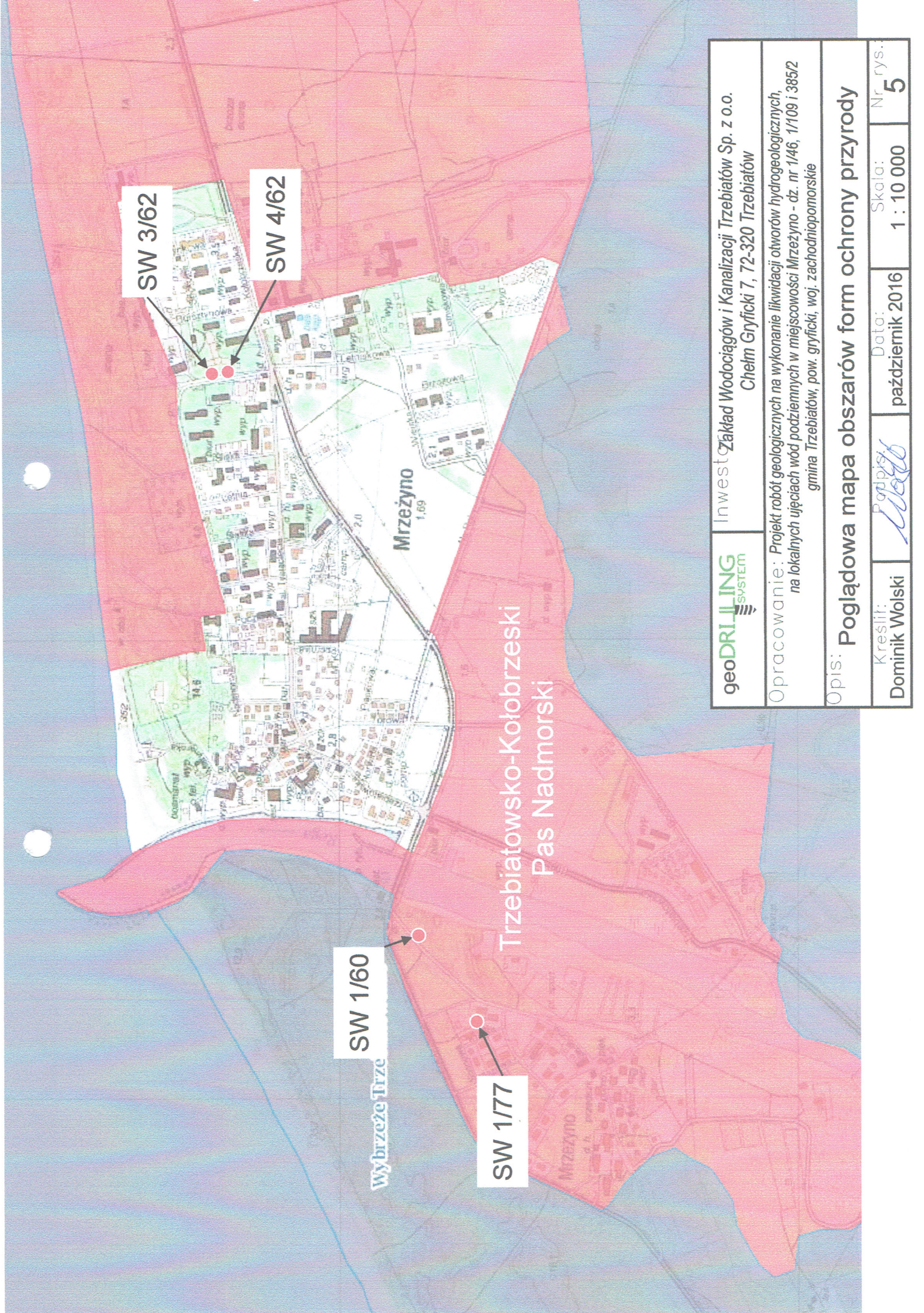
Projektowana głębokość likwidacji: 77.5 m











Inwestor: **Zakład Wodociągów i Kanalizacji Trzebiatów Sp. z o.o.**  
 Chelmski Gryficki 7, 72-320 Trzebiatów

Opracowanie: Projekt robót geologicznych na wykonanie likwidacji otworów hydrogeologicznych,  
 na lokalnych ujęciach wód podziemnych w miejscowości Mrzeżyno - dz. nr 1/46, 1/109 i 385/2  
 gmina Trzebiatów, pow. gryficki, woj. zachodniopomorskie

Opis: **Poglądowa mapa obszarów form ochrony przyrody**

Kreślił: <b>Dominik Wolski</b>	Popisał: <i>[Signature]</i>	Data: <b>październik 2016</b>	Skala: <b>1 : 10 000</b>	Nr. rys.: <b>5</b>
-----------------------------------	--------------------------------	----------------------------------	-----------------------------	-----------------------