



**MARSZAŁEK**  
WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO  
w Szczecinie

Załącznik do decyzji  
Marszałka Województwa Zachodniopomorskiego  
z dnia 28.10.2014 r.  
znak WOŚ.W. 7930.14.2014.Pd

**Zakład Projektów i Dokumentacji Geologiczno-Górnictwo-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)

Zleceńdodawca: Zakład Wodociągów i Kanalizacji "Trzebiatów" Spółka z o.o.  
Chełm Gryficki 7, 72-320 Trzebiatów

**PROJEKT**  
**ROBÓT GEOLOGICZNYCH**  
**NA WYKONANIE LIKWIDACJI**  
**OTWORU EKSPLOATACYJNEGO NR 4**  
**NA KOMUNALNYM UJĘCIU WÓD PODZIEMNYCH**

Miejscowość – Trzebiatów, ul. Sportowa (dz. nr 303/8)  
Gmina – Trzebiatów  
Powiat – gryficki  
Województwo – zachodniopomorskie  
Zlewnia – Rzeki Regi  
Stratygrafia warstwy wodonośnej – czwartorzęd – plejstocen

Sporządzający projekt:

**GEOLOG UPRAWNIONY**

*Jan Albert Wosni*

Nr upr. MOŚ. ZNII. 11434.14.12.0. VII-1193

Sławno- Bobrowiczki, wrzesień 2014 r.

## SPIS TREŚCI

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

### Część graficzna :

1. Mapa orientacyjna, w skali 1:25 000.
2. Mapa sytuacyjno-wysokościowa, w skali 1: 500.
3. Wypis z ewidencji gruntów.
4. Projekt geologiczno-techniczny likwidacji otworu nr 4/65.
5. Kopia decyzji zatwierdzająca Dokumentację hydrogeologiczną.

## 1. INFORMACJE DOTYCZĄCE LOKALIZACJI ZAMIERZONYCH ROBÓT GEOLOGICZNYCH.

Prace geologiczne projektuje się na ujęciu komunalnym (miejskim) zlokalizowanym w Trzebiatowie. Ujęcie wód podziemnej wraz ze stacją uzdatniania wody zlokalizowana jest w zachodniej części tej miejscowości przy ul. Sportowej. Otwór hydrogeologiczny przeznaczony do likwidacji zlokalizowany jest na działce gruntowej nr 303/8. Przedmiotowy teren ujęcia wód podziemnych, stanowi własność Zakładu Wodociągów i Kanalizacji Spółka "Trzebiatów" z o.o. z siedzibą w Chelmie Gryfickim.

## 2. OMÓWIENIE WYNIKÓW PRZEPROWADZONYCH WCZEŚNIEJ ROBÓT GEOLOGICZNYCH

Prace geologiczne związane z wykonaniem ujęcia wód podziemnych dla Trzebiatowa zostały zapoczątkowane przed rokiem 1966. W tym okresie został zrealizowany projekt robót geologiczny, na podstawie którego wykonano odwiert studzienny (4/65) do głębokości 77m, ujmując drugi podglinny poziom wodonośny czwartorzędowego pietra wodonośnego.

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

Szczegółowy opis warunków hydrogeologicznych oraz budowę geologiczną tego obszaru przedstawiono w Dokumentacji hydrogeologicznej (1966) oraz w Aneksie do tej dokumentacji (1995). Ze względu na cel opracowania – wykonanie likwidacji nieczynnego otworu eksploatacyjnego na czynnym ujęciu, 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 otworu eksploatacyjnego nr 4/65. Na podstawie wieloletniej eksploatacji – użytkownik ujęcia stwierdził ich trwałe zużycie techniczne. A także po podjęciu decyzji o wyłączeniu tego otworu ( studni), z sytemu wodociągowego Trzebiatowa.

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

Projektuje się wykonanie likwidacji otworu hydrogeologicznego nr 4/65. Likwidacja odwiertu polegać będzie na pozostawieniu kolumny filtracyjnej typu OCI –w otworze ze względu na jej zły stan techniczny oraz usunięciu rur osłonowych ( cembrowych) średnicy 14" i 16". Powstałe przestrzenie w górotworze należy zrekułtywować wg zasady – utwory

wodonośne należy wypełnić wychlorowanym piaskiem, zaś utwory nieprzepuszczalne (gliny) poprzez szczelne zaizolowaniu.

W przypadku komplikacji związanych z wyciągnięciem z górotworu rur cembrowych (stalowych) należy je pozostawić w otworze, a otwór studzienny wypełnić zaczynem iłowo-cementowym.

#### 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 roztworem około 10,0 kg chloraminy.
3. Wypełnienie kolumny filtracyjnej wychlorowanym piaskiem.
4. Wyciągnięcie kolumn 356mm (14") i 406mm (16") rur cembrowych, z jednoczesnym wypełnianiem piaskiem lub iłem.
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 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 wykonaniu uszczelniania, należy każdorazowo sprawdzać układ hydrauliczny, poprzez szczyptywanie wody z otworu i jej mierzenie. W przypadku wystąpienia dopływu wody do otworu czynność uszczelniającą należy powtórzyć. Dalsza realizacja robót może nastąpić wyłącznie po stwierdzeniu szczelności układu.

#### 5. SPOSÓB I TERMIN LIKWIDACJI OTWORU WIERTNICZEGO ORAZ REKULTYWACJI GRUNTÓW

Projektowane prace geologiczne mają na celu likwidację nieczynnej studni nr 4/65 spowodowaną niedostateczną sprawnością poprzez trwałe zużycie techniczne.

##### 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 rur wiertniczych czy 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

Badań 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 (, żwirowanie, iłowanie) – 1 tydzień.
- Likwidacja placu budowy i rekultywacja jego terenu – 1 dzień.
- Opracowanie "innej" dokumentacji geologicznej – 7 dni.

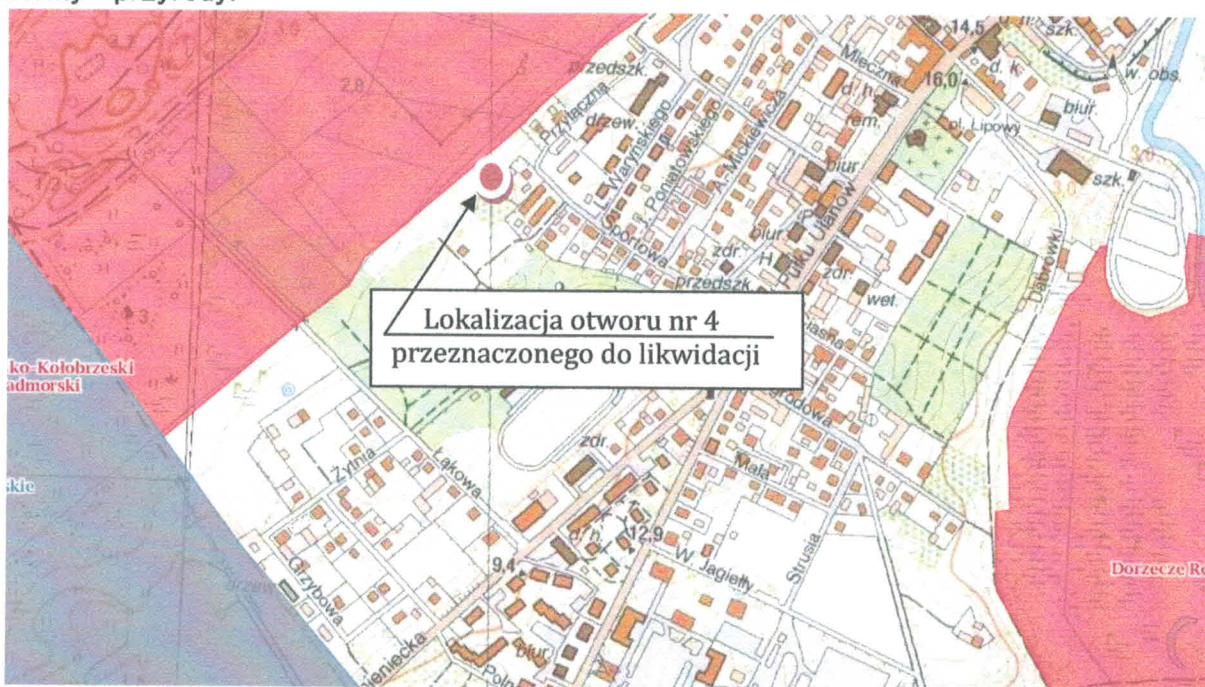
Całkowity okres wykonania prac i robót geologicznych związanych z wykonaniem otworu hydrogeologicznego i udokumentowaniem zasobów eksploatacyjnych wykonanego ujęcia – ok. 1 miesiąca.

Wnosi się o zatwierdzenie niniejszego projektu na rok od daty wydania decyzji administracyjnej.

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

Pod względem przyrodniczym teren, na którym projektuje się ujęcie wód podziemnych nie posiada żadnych większych wartości. W bliskim sąsiedztwie występują obszary siedliskowe NATURA 2000 (Trzebiatowsko-Kołobrzeski Pas Nadmorski).

Prace likwidacyjne otworu hydrogeologicznego nie wpłyną negatywnie na żadne formy przyrody.



Rys. Mapa obszarów form ochrony przyrody / źródło Geoportal- źródło danych WMS

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

Z przeprowadzonych prac geologicznych zostanie sporządzona "inna" dokumentacja geologiczna określająca proces likwidacji otworu nr 4/65, zlokalizowanego na ujęciu komunalnym w Trzebiatowie 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 prowadzić 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.

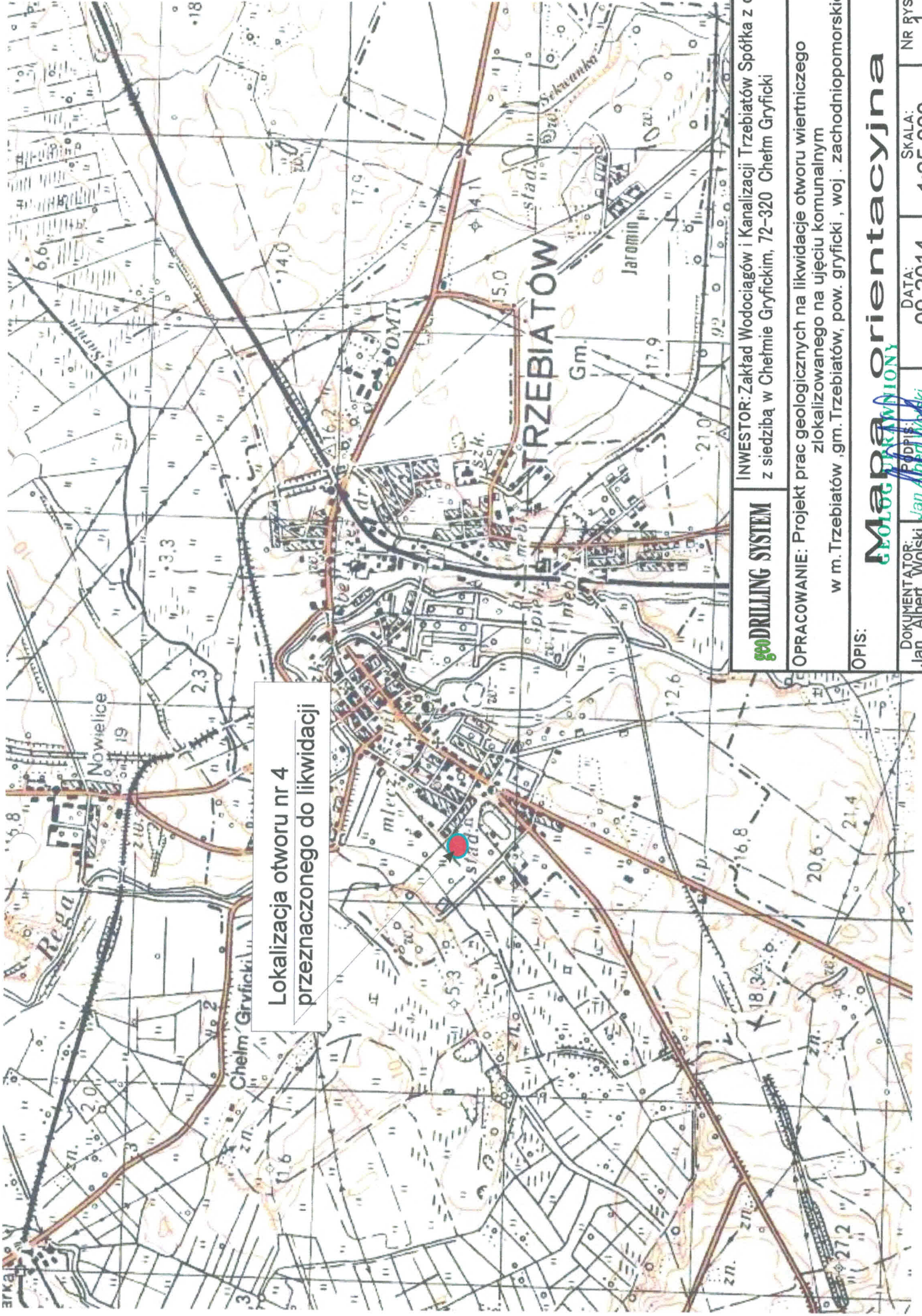
## 11. WNIOSKI I ZALECENIA.

1. Projektuje się:
  - Wykonanie likwidacji otworu hydrogeologicznego nr 4/65. Likwidacja polegać będzie na pozostawieniu filtra okładzinowego wraz z rurą nadfiltrową oraz wyciągnięciu z otworu rur wiertniczych i trwałym zaitowaniu odwiertu w strefie utworów nieprzepuszczalnych i wypełnieniu piaskiem strefy utworów wodonośnych.
2. Roboty geologiczne będą prowadzone pod nadzorem hydrogeologicznym, na podstawie planu ruchu.
3. Z wykonanych prac i robót zostanie sporządzona "inna" dokumentacja geologiczna.
4. Wnioskuje się o upoważnienie nadzoru hydrogeologicznego do korygowania prac zgodnie z rzeczywistymi warunkami geologicznymi.
5. Roboty geologiczne wykona firma wiertnicza posiadająca odpowiednie uprawnienia górnicze.
6. Niniejszy projekt przedkłada się Marszałkowi Województwa Zachodniopomorskiego celem zatwierdzenia.

# ZAŁĄCZNIKI



Lokalizacja otworu nr 4  
przeznaczonego do likwidacji



**geo**DRILLING SYSTEM

INWESTOR: Zakład Wodociągów i Kanalizacji Trzebiatów Spółka z o.o.  
z siedzibą w Chelmie Gryfickim, 72-320 Chelm Gryficki

OPRACOWANIE: Projekt prac geologicznych na likwidację otworu wiertniczego  
zlokalizowanego na ujęciu komunalnym  
w m. Trzebiatów ,gm. Trzebiatów, pow. gryficki , woj . zachodniopomorskie

OPIS:

**Mapa orientacyjna**

DOKUMENTATOR:  
Jan Albert Wołski

Podpis:  
Jan Albert Wołski

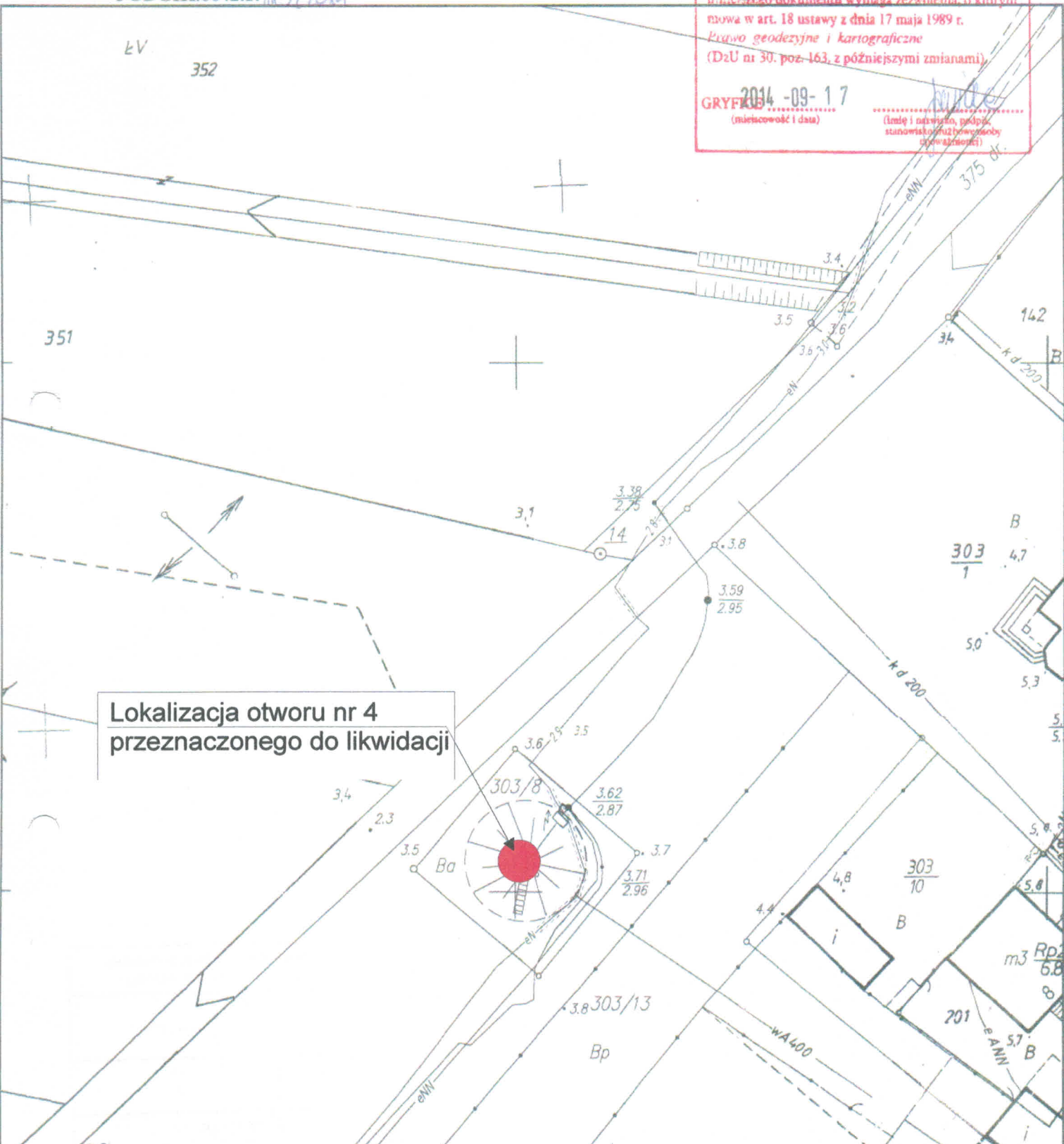
Geolog:  
Jan Albert Wołski

DATA:  
09-2014

SKALA:  
1:25 000

NR RYS.:  
1

**STAROSTWO POWIATOWE W GRYFICACH**  
**POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI  
GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ W GRYFICACH**  
**Kopia mapy zasadniczej**  
Reprodukowanie, rozpowszechnianie i rozprowadzanie  
niezgodnie z dokumentem wymaga zezwolenia, o którym  
mowa w art. 18 ustawy z dnia 17 maja 1989 r.  
*Prawo geodezyjne i kartograficzne*  
(DzU nr 30, poz. 163, z późniejszymi zmianami).  
**Skala 1:500**  
**2014-09-17**  
GRYFICKI (mięscowość i data)  
(imię i nazwisko, podpis, stanowisko i funkcja osoby odpowiedzialnej)



Lokalizacja otworu nr 4 przeznaczanego do likwidacji

<b>geoDRILLING SYSTEM</b>	<b>INWESTOR:</b> Zakład Wodociągów i Kanalizacji Trzebiatów Spółka z o.o. z siedzibą w Chetmie Gryfickim, 72-320 Chetm Gryficki		
	<b>OPRACOWANIE:</b> Projekt prac geologicznych na likwidację otworu wiertniczego zlokalizowanego na ujęciu komunalnym w m. Trzebiatów, gm. Trzebiatów, pow. gryficki, woj. zachodniopomorskie		
<b>OPIS:</b> <b>Mapa sytuacyjno-wysokościowa</b>			
<b>DOKUMENTATOR:</b> Jan Albert Wolski Nr upr. geol. III-0434;V-1248;VII-1193	<b>PODPIS:</b> Jan Albert Wolski	<b>DATA:</b> 09-2014	<b>SKALA:</b> 1:500
		<b>NR RYS.:</b> 2	

POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI  
GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ  
w Gryficach  
ul. Świdowska 23  
(nazwa organu)  
tel. 091/3844915 3841451

Województwo: zachodniopomorskie  
Powiat: gryficki  
Jednostka ewidencyjna: 320508\_4, Trzebiatów - miasto  
Obręb ewidencyjny: 0004, Trzebiatów -4  
Miejscowość: Trzebiatów

## WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

Jednostka rejestrowa gruntów: G.307

WŁAŚCICIELE / WŁADAJĄCY:

PRZEDRUK I REPRODUKCJA

WZBRONIONE

Właściciel

UDZIAŁ: 1/1

Zakład Wodociągów i Kanalizacji Trzebiatów Spółka z o.o. z siedzibą w Chełmie Gryfickim REGON:320451195

Siedziba: Chełm Gryficki, 72-320 Chełm Gryficki poczta: 72-320 Trzebiatów

### DZIAŁKI EWIDENCYJNE:

Ark. mapy	Numer działki ewidencyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Numer KW lub oznaczenie dokumentu
					użytku [ha]	działki [ha]	
6	303/8	ul. Sportowa	Tereny przemysłowe	Ba	0.0228	0.0228	29552

Id dz: 320508\_4.0004.303/8

REJESTR ZABYTKÓW: 987

UWAGI - DZIAŁKA: 303/8

PARK MIEJSKI

Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 0.0228

W dniu: 2014-09-17

dokument sporządzony przez: Elżbieta Torchała

Gryfice, dnia: 2014-09-17

(podpis)

z UPSTAWOŚCI  
Elżbieta Torchała  
Poz.M.G.P. I B. Nr 14.02

Dokument niniejszy jest wypisem  
z opisowych danych ewidencji gruntów  
wydany przez  
POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ  
I KARTOGRAFICZNEJ W GRYFICACH  
i nie jest przeznaczony do dokonania  
wpisu w księdze wieczystej.

(imię i nazwisko osoby uprawnionej)



10 września 1966

KDE/013/2155/1/66

### Decyzja

Na podstawie art.24 ust.2 ustawy z dnia 16 listopada 1960 roku o prawie geologicznym /Dz.U.Nr.52,poz.303/ i § 1 ust.1 zarządzenia Prezesa Centralnego Urzędu Geologii z dnia 27 października 1962 roku w sprawie zatwierdzenia dokumentacji geologicznej zawierającej ustalenia zasobów wód podziemnych /Monitor Polski Nr 80, poz.374/ - Prezes Centralnego Urzędu Geologii w związku z orzeczeniem Komisji Dokumentacji Hydrogeologicznych Nr 2155 z dnia 3 września 1966 roku

### Z a t w i e r d z a

dokumentację geologiczną, przedłożoną przez Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej Wydział Gospodarki Komunalnej i Mieszkanio-wej w Szoszynie, zawierającą ustalenia zasobów wód podziemnych na terenie ujęcia miejskiego w Trzebiatowie wg stanu na dzień 30 kwietnia 1966 roku w ilości :

kategoria	Ilość zasobów		
	statycznych m <sup>3</sup>	dynamiicznych m <sup>3</sup> /h	eksploatacyjnych m <sup>3</sup> /h depresja w m
"B"	-	-	480 m <sup>3</sup> /h 20 m

z utworów czwartorzędowych dla całego terenu ujęcia.

Na podstawie art.136 kpa unieważnia się decyzję zasobową Nr.KDE/013/916/K/63 z dnia 16 stycznia 1963 r.

Decyzja uprawnia do podjęcia działalności gospodarczej, określonej w § 6 Uchwały Nr 29 Rady Ministrów z dnia 26 stycznia 1960 roku w sprawie ustalania i zatwierdzania zasobów wód podziemnych /Monitor Polski Nr 13, poz.62/ pod warunkiem uzyskania pozwolenia wodnoprawnego na korzystanie z tych wód.

Decyzja jest ostateczna.



PREZES

*[Signature]*  
/ Dec. Ngt. Inż. K. Brokowski /

/mf/