

Wykonawca dokumentacji:

Biuro Usług Geologicznych Zbigniew Kalach
91-496 Łódź, ul. Nastrojowa 12/26

Podmiot zamawiający i finansujący :

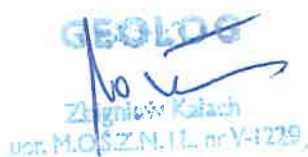
Gmina Zgierz z siedzibą w Zgierzu
95-100 Zgierz, ul. Łęczycka 4

Projekt robót geologicznych

**na likwidację studni nr 1 ujmującej do eksploatacji czwartorzędowe piętro
wodonośne na terenie ujęcia wodociągowego w m. Maciejów**

Lokalizacja: **MACIEJÓW, działka nr 27/2 obręb 102009_2.0025 Maciejów**
gmina: **Zgierz,** powiat: **Zgierski,** województwo: **Łódzkie**

Autor projektu:


Zbigniew Kalach
upr. M.C.S.Z.N. I L. nr V-1239

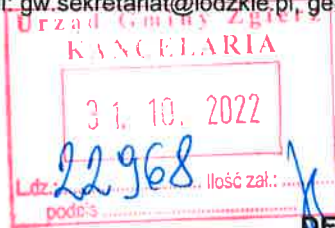
Łódź, sierpień 2022 r.

Urząd Marszałkowski
Województwa Łódzkiego
Departament Geodezji,
Kartografii i Geologii ⁽²⁾
91-423 Łódź, ul. Solska 14
GKIII.7430.29.2022.AM



Marszałek Województwa Łódzkiego

ul. Solna 14, 91-423 Łódź, tel. /+48/ 42 663 36 20, fax /+48/ 42 663 36 22
e-mail: gw.sekretariat@lodzkie.pl, geodezja@lodzkie.pl, www.lodzkie.pl



DECYZJA

Łódź, dnia 25 października 2022 r.

GKIII.7430.29.2022.AM

Na podstawie art. 80 ust. 1 i ust. 5, art. 161 ust. 1 w związku z art. 79 ust. 1 i ust. 2, ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2022 r. poz. 1072, z późn. zm.), art. 104 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2022 r. poz. 2000) w związku z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2011 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych, w tym robót, których wykonywanie wymaga uzyskania koncesji (Dz. U. z 2011 r., Nr 288, poz. 1696, z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku Inwestora – Gminy Zgierz, ul. Łęczycka 4, 95-100 Zgierz, reprezentowanego przez Wójta Gminy Zgierz – Panią Wioletę Głowacką, który wpłynął do Urzędu Marszałkowskiego Województwa Łódzkiego w dniu 30.08.2022 r., a także po uzyskaniu stosownej opinii Wójta Gminy Zgierz,

I. Zatwierdzam

1. „Projekt robót geologicznych na likwidację studni nr 1 ujmującej do eksploatacji czwartorzędowe piętro wodonośne na terenie ujęcia wodociągowego w m. Maciejów”.
2. Lokalizacja robót: działka nr 27/2, obręb 0025 Maciejów, gmina Zgierz, powiat zgierski, woj. łódzkie.
3. Projekt zakłada likwidację studni nr 1 o głębokości 61,5 m w następujący sposób:
 - usunięcie nasypu ziemnego przy studni i demontaż pierwszego kręgu betonowego obudowy studziennej,
 - wyciągnięcie z otworu filtra topionego Ø 9⁵/₈” – samolikwidacja otworu piaskiem z warstwy do głębokości 51,0 m p.p.t.,
 - wyciągnięcie z otworu rur obsadowych Ø 14” – samolikwidacja otworu piaskiem do głębokości 25 m p.p.t.,
 - wyciągnięcie rur obsadowych Ø 18” do głębokości 5 m p.p.t. – samolikwidacja otworu piaskiem do ww. głębokości,
 - w zakresie głębokości 5 - 2,7 m p.p.t. likwidacja otworu ilet, jednocześnie wyciągając stopniowo pozostałą kolumnę rur Ø 18”,
 - demontaż pozostałej części szybu studziennego, dół po szybie należy zlikwidować ziemią lub pospółką piaszczystą,
 - miejsce likwidacji studni oznaczyć świadkiem na słupku betonowym.
- W przypadku braku możliwości wyciągnięcia filtra topionego i rur obsadowych otwór należy zasypać w sposób następujący:
 - przelot głębokości 61,5 – 5 m p.p.t. – pospółką piaszczystą,
 - przelot 5 – 2,7 m p.p.t. – ilet.
4. Projekt zatwierdza się na okres do 31.12.2026 r.

Adres korespondencyjny:

Departament Geodezji, Kartografii i Geologii
al. Piłsudskiego 8, 90-051 Łódź

województwo
łódzkie

II. Zobowiązuję Wnioskodawcę do:

1. Zgłoszenia zamiaru rozpoczęcia robót geologicznych stosownie do art. 81 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2022 r. poz. 1072, z późn. zm.), a także uzyskania stosownych pozwoleń bądź dokonania zgłoszeń wymienionych w przepisach odrębnych.
2. Realizowania robót geologicznych wyłącznie pod kierownictwem i dozorem osób posiadających odpowiednie kwalifikacje oraz pod warunkiem przestrzegania obowiązujących przepisów wynikających z przepisów odrębnych.
3. Przedstawienia wyników prac geologicznych w stosownej dokumentacji geologicznej w oparciu o wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska z 23 grudnia 2020 r. w sprawie innych dokumentacji geologicznych (Dz. U. z 2020 r. poz. 2449).

Uzasadnienie

Wnioskiem złożonym w dniu 30.08.2022 r. w Urzędzie Marszałkowskim Województwa Łódzkiego, Inwestor – Gmina Zgierz, ul. Łęczycka 4, 95-100 Zgierz, reprezentowany przez Wójta Gminy Zgierz – Panią Wioletę Głowacką, zwrócił się do Marszałka Województwa Łódzkiego o zatwierdzenie „Projektu robót geologicznych na likwidację studni nr 1 ujmującej do eksploatacji czwartorzędowe piętro wodonośne na terenie ujęcia wodociągowego w m. Maciejów”.

Pismem z dnia 19.09.2022 r., znak: GKIII.7430.29.2022.AM Marszałek Województwa Łódzkiego powiadomił stronę postępowania o wszczęciu postępowania administracyjnego oraz o możliwości składania uwag i wniosków. Strona nie skorzystała z przysługującego prawa.

W toku postępowania administracyjnego organ administracji geologicznej zwrócił się do Wójta Gminy Zgierz pismem z dnia 19.09.2022 r., znak sprawy: GKIII.7430.29.2022.AM z prośbą o zajęcie stanowiska w sprawie ww. projektu robót i wydanie opinii w trybie przewidzianym w art. 106 § 5 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego.

Z uwagi na brak zajęcia stanowiska przez organ opiniujący w terminie 14 dni od dnia doręczenia pisma, należało uznać, że rozstrzygnięcie to zostało przyjęte w brzmieniu przedłożonym przez organ administracji geologicznej z upływem ww. terminu, zgodnie z art. 9 ust. 2 ustawy Prawo geologiczne i górnicze.

W dniu 10.10.2022 r. pismem znak: GKIII.7430.29.2022.AM Marszałek Województwa Łódzkiego zawiadomił stronę o zebraniu całości materiałów i dowodów w prowadzonym postępowaniu oraz o możliwości złożenia nowych dowodów i wypowiedzenia się w sprawie na podstawie art. 10 Kodeksu postępowania administracyjnego. Strona nie skorzystała z przysługującego prawa do zapoznania się z aktami sprawy i zajęcia stanowiska w terminie 7 dni od otrzymania zawiadomienia.

Projektowane prace umożliwiają rozwiązanie zadania geologicznego, nie naruszają wymagań ochrony środowiska i zostały opracowane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2011 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych, w tym robót, których wykonywanie wymaga uzyskania koncesji (Dz. U. 2011 r. nr 288 poz. 1696, z późn. zm.).

Projekt robót geologicznych zatwierdza się na czas oznaczony wskazanym we wniosku tj. do dnia 31.12.2026 r.

Biorąc powyższe pod uwagę orzeczono jak w sentencji.

Pouczenie

1. Wykonywanie robót geologicznych z naruszeniem warunków określonych w projekcie robót geologicznych podlega opłacie dodatkowej na podstawie art. 139 ustawy Prawo geologiczne i górnicze, a niezawiadomienie właściwych organów o zamiarze rozpoczęcia robót geologicznych zgodnie z art. 179 ustawy Prawo geologiczne i górnicze podlega karze grzywny.
2. Wszelkie odstępstwa od zakresu robót geologicznych przewidzianych w zatwierdzonym projekcie robót geologicznych wymagają sporządzenia dodatku do projektu tych robót i uzyskania jego zatwierdzenia zgodnie z art. 80a Prawa geologicznego i górniczego.
3. Jeżeli dokumentacja geologiczna nie będzie odpowiadała wymaganiom prawa albo powstanie w wyniku działań niezgodnych z prawem, właściwy organ administracji geologicznej odmówi jej przyjęcia.
4. Od decyzji służy stronie odwołanie do Ministra Klimatu i Środowiska za pośrednictwem Marszałka Województwa Łódzkiego w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.
5. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania, strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.
6. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej, oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.



z up. Marszałka
Województwa Łódzkiego
Andrzej Dziubiński
Dyrektor
Departamentu Geodezji,
Kartografii i Geologii
- Geodeta Województwa Łódzkiego

Otrzymują:

1. Gmina Zgierz, ul. Łęczycka 4, 95-100 Zgierz

+ 1 egz. projektu

Do wiadomości:

1. Ministerstwo Klimatu i Środowiska, ul. Wawelska 52/54, 00-922 Warszawa (ePUAP)
2. Wojewódzkie Archiwum Geologiczne
3. Starostwo Powiatowe w Zgierzu, ul. Sadowa 6a, 95-100 Zgierz (ePUAP)
4. Urząd Gminy Zgierz, ul. Łęczycka 4, 95-100 Zgierz (ePUAP)
5. Okręgowy Urząd Górniczy w Kielcach, ul. Wrzosowa 44, 25-211 Kielce (ePUAP)
6. aarch
7. aa

+ 1 egz. projektu

Podmiot zwolniony od opłaty skarbowej na podstawie art. 7 ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2021 r. poz. 1923, z późn. zm.).

Wykonawca dokumentacji:

Biuro Usług Geologicznych Zbigniew Kałach
91-496 Łódź, ul. Nastrojowa 12/26

Podmiot zamawiający i finansujący :

Gmina Zgierz z siedzibą w Zgierzu
95-100 Zgierz, ul. Łęczycka 4

Projekt robót geologicznych

**na likwidację studni nr 1 ujmującej do eksploatacji czwartorzędowe piętro
wodonośne na terenie ujęcia wodociągowego w m. Maciejów**

Lokalizacja: **MACIEJÓW, działka nr 27/2 obręb 102009_2.0025 Maciejów**
gmina: **Zgierz,** powiat: **Zgierski,** województwo: **Łódzkie**

Autor projektu:

GEOLOG

Zbigniew Kałach
upr. M.O.S.Z.N. i L. nr V-1229

Łódź , sierpień 2022 r.

SPIS TREŚCI

1. Wstęp	3
2. Materiały archiwalne wykorzystane do opracowania	4
3. Ogólna charakterystyka terenu projektowanych prac	4
3.1 Położenie geograficzne, morfologia i hydrografia	4
3.2 Budowa geologiczna	6
3.3 Warunki hydrogeologiczne	6
3.4 Jakość wody	6
4. Opis stanu technicznego przewidzianej do likwidacji studni nr 1	7
5. Projektowane prace likwidacyjne	8
6. Obliczenie ilości materiału niezbędnego do likwidacji studni nr 1	9
7. Bezpieczeństwo powszechne, bezpieczeństwo pracy i ochrony środowiska	9
8. Harmonogram projektowanych prac	10
9. Wnioski i zalecenia	10

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

1. Wypis z rejestry gruntu dla działki nr 27/2 obr. 0025 Maciejów
2. Decyzja Wojewody Łódzkiego z dnia 24.04.1992 r, znak: OS. XII – 7531/34/92 w sprawie zatwierdzenia zasobów wód podziemnych, zatwierdzająca dokumentację geologiczną ujęcia wód podziemnych zlokalizowanego w miejscowości Maciejów gmina Zgierz.
3. Zestawienie zbiorcze wyników wiercenia otworu studziennego nr 1
4. Zestawienie archiwalnych otworów studziennych
5. Mapa topograficzna w skali 1 : 25000
6. Mapa do celów projektowych (plan sytuacyjny) w skali 1 : 500
7. Wycinek ze Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski ark. M-34-3-B Zgierz
w skali 1 : 50000
8. Wycinek z Mapy Hydrogeologicznej Polski ark. M-34-3-B Zgierz w skali 1 : 50000
9. Przekrój hydrogeologiczny z objaśnień do MH Polski ark. M-34-3-B Zgierz
10. Wycinek z Mapy Geośrodowiskowej Polski ark. M-34-3-B Zgierz w skali 1 : 50000
11. Przekrój hydrogeologiczny A – A'
12. Projekt geologiczno - techniczny likwidacji studni nr 1

1. Wstęp

Niniejsze opracowanie wykonane zostało na zlecenie Gminy Zgierz z/s w Zgierzu, ul. Kościelna 4.

Celem jego jest zaprojektowanie prac geologicznych niezbędnych do wykonania likwidacji studni nr 1 zlokalizowanej w miejscowości Maciejów, działka nr ew. 27/2 obręb 0025 Maciejów, gm. Zgierz.

Studnia nr 1 zostanie zlikwidowana z uwagi na małą wydajność oraz na fakt, że po włączeniu do eksploatacji studni nr 3 (wykonanej w 2022 roku) nie będzie w przyszłości eksploatowana. Należy zaznaczyć, że nieczynne studnie stanowią potencjalne zagrożenie dla wód podziemnych i muszą być likwidowane.

Obecnie na terenie Stacji Wodociągowej w m. Maciejów, gm. Zgierz istnieją trzy otwory studzienne o numerach 1, 2 i 3 ujmujące do eksploatacji czwartorzędowy poziom wodonośny. Pierwsza studnia o numerze 1, na terenie działki nr 27/2 w miejscowości Maciejów, została wykonana w 1987 przez Przedsiębiorstwo Zaopatrzenia Rolnictwa w Wodę "WODROL" w Andrespolu do głębokości 51.5 m.

Wyniki prac i badań zostały opracowane w 1987 r jako *"Ujęcie wody podziemnej z utworów czwartorzędowych w miejscowości Maciejów województwo łódzkie, gmina Zgierz"*. Wykonawcą dokumentacji hydrogeologicznej było Biuro Projektów Wodnych Melioracji w Łodzi ul. Zgierska 231. Dla studni zostały ustalone zasoby eksploatacyjne w kat. "B", w wysokości $Q = 45.0 \text{ m}^3/\text{godz}$ przy depresji $s = 1.70 \text{ m}$. Cytowane zasoby zatwierdził Dyrektor Wydziału Ochrony Środowiska, Gospodarki Wodnej i Geologii Urzędu Miasta Łodzi, decyzją z dnia 08.07.1988 roku, znak: OS.XII-8530/45/88.

Studnia to z uwagi na zły stan techniczny (spadek wydajności) przeznaczona została do likwidacji, a w zamian wykonany został w maju 2022 roku otwór studzienny nr 3 (zastępczy).

Studnia nr 2 została wykonana w 1992 r przez Zakład Robót Wiertniczych Krystyna Bochan Zgierz ul. Sieradzka nr 16 do głębokości 72.5 m ppt.

Wykonawcą dokumentacji hydrogeologicznej był Zakład Robót Wiertniczych Krystyna Bochan, Zgierz ul. Sieradzka nr 16. Dla studni zostały ustalone zasoby eksploatacyjne w kat. „B”, w wysokości $Q = 125.0 \text{ m}^3/\text{godz}$ przy depresji $s = 3.50 \text{ m}$, zasoby zatwierdził Wojewoda Łódzki, decyzją z dnia 24.04.1992 roku, znak: OS.XII-7531/34/92. Wojewoda Łódzki, cytowaną decyzją uchylił w całości, decyzję Dyrektora Wydziału Ochrony Środowiska, Gospodarki Wodnej i Geologii Urzędu Miasta Łodzi, decyzję z dnia 08.07.1988 roku, znak: OS.XII-8530/45/88. Studnia nr 2 jest otworem zasadniczym ujęcia, z którym wiążą się zasoby eksploatacyjne, pozostałe studnie mogą być eksploatowane w ramach tych zasobów.

Otwór studzienny nr 3 (zastępczy za studnie nr 1) wykonany został w maju 2022 roku. Otwór ten posiada głębokość 81. Dla w/w otworu Marszałek Województwa Łódzkiego zatwierdził „Dodatek nr 1 do dokumentacji hydrogeologicznej w kat. „B” decyzją z dnia 4 lipca 2022 roku, znak: GKIII.7431.11.2022.EK w którym ustalono wydajność eksploatacyjną w wysokości $Q = 117 \text{ m}^3/\text{h}$ przy $s = 4,15 \text{ m}$. Obecnie otwór studzienny jest nieczynny, nie posiada obudowy studziennej. Zostanie on włączony do eksploatacji po uzyskaniu stosownych zezwoleń, tj. decyzji środowiskowej oraz pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie urządzenia wodnego (studni) oraz pobór wód podziemnych.

Przedmiotowe studnie eksploatowane są w oparciu o pozwolenie wodnoprawne udzielone przez Państwowe Gospodarstwo Wodne, Wody Polskie, Dyrektora Zarządu Zlewni w Łowiczu, decyzją z dnia 11.06.2019 r, znak: WA.ZUZ.5.421.2.176.2018.MP.

Inne najbliższe otwory studzienne to otwory o numerach 278 i 411 (na mapie –zał. 5) również ujmujące czwartorzędowy poziom wodonośny. Zlokalizowane są w południowo-wschodniej

części obszaru na terenie wsi Smardzew. Studnia o nr 278 posiada głębokość 25 m i wydajność 9 m³/h przy s= 2,7 m, a studnia 411 jest o głębokości 26 m i wydajności Q= 6,0 m³/h. Lokalizacja w/w otworów archiwalnych przedstawiona jest na zał. 5, a ich profile geologiczne i podstawowe parametry hydrogeologiczne w zał. 3 i 4.

Na mapie dokumentacyjnej w skali 1:25000 pokazano lokalizację wszystkich najbliższych archiwalnych otworów studziennych (zał. 5). Większość tych otworów jest nieczynna, a obiekty połączone są do sieci wodociągu wiejskiego.

Wykonanie niniejszego projektu wymaga Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (tekst jednolity Dz. U. 2021 r. poz. 1420).

Projekt wykonany został zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20.12.2011 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych, w tym robót, których wykonywanie wymaga uzyskania koncesji (Dz. U. 2011, Nr 288, poz. 1696) oraz Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 lipca 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych, w tym robót, których wykonywanie wymaga uzyskania koncesji (Dz. U. 2015, poz. 964).

2. Materiały archiwalne wykorzystane do opracowania

Przy opracowaniu niniejszego projektu robót geologicznych wykorzystano następujące publikacje i opracowania archiwalne:

1. Dodatek nr 1 do „dokumentacji hydrogeologicznej w kat. „B” ujęcia wody podziemnej z utworów czwartorzędowych w m. Maciejów na działce nr 27/2 obr. 0025 Maciejów, opracowany przez HYDROWIERT Bełchatów w czerwcu 2022 roku.
2. Ujęcie wody podziemnej z utworów czwartorzędowych w miejscowości Maciejów, woj. Łódzkie, gmina Zgierz, Biuro Projektów Wodnych Melioracji w Łodzi, ul. Zgierska 231, Łódź lipiec 1987 r.
3. Operat wodno prawny na pobór wód podziemnych z ujęcia składającego się z dwóch studni S1 i S2 na terenie Stacji Wodociągowej w miejscowości Maciejów 36A, gmina Zgierz, powiat zgierski, woj. Łódzkie, Biuro Usług Geologicznych Zbigniew Kałach, 91-496 Łódź, ul. Nastrojowa 12/26, Łódź, listopad 2018 r.
4. Poradnik Hydrogeologa, redakcja naukowa Stanisław Turek, Wydawnictwa Geologiczne Warszawa 1971 r,
5. Hydrogeologia ogólna- Zdzisław Pazdro, Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa 1977 r,
6. Podstawy hydrogeologii stosowanej, redakcja Aleksandra Macioszczyk, Wydawnictwa Naukowe PWN, Warszawa 2006 r,
7. Instrukcja obsługi wierceń hydrogeologicznych", Andrzej Gonet, Jan Macuda, Ludwik Zawisza, Robert Duda, Jerzy Porwisz – Wydawnictwo AGH, Kraków 2011.
8. Słownik hydrogeologiczny, praca zbiorowa, Ministerstwo Środowiska, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2002 r,
9. Geografia fizyczna Polski, Jerzy Kondracki, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1980 r,
10. Wiertnictwo hydrogeologiczne – Andrzej Gonet, Jan Macuda, Wydawnictwa AGH, Kraków 1997 r,
11. Archiwalne materiały geologiczne z rejonu dokumentowanych prac i badań udostępnione przez Zleceniodawcę i wykorzystane za jego wiedzą i zgodą,
12. Obserwacje i pomiary terenowe wykonywane podczas wizji terenowej.
13. Mapa Hydrogeologicznej Polski w skali 1 : 50 000 ark. M-34-3-Zgierz + objaśnienia
14. Mapa Geologiczna Polski w skali 1 : 50 000 ark. M-34-3-Zgierz + objaśnienia

3. Ogólna charakterystyka terenu projektowanych prac

3.1 Położenie geograficzne, morfologia i hydrografia

Ujęcie wody podziemnej w miejscowości Maciejów położone jest w gminie Zgierz, w odległości około 3.5 km na północny wschód od centrum Zgierza. Rejon ujęcia wody podziemnej objęty jest mapą topograficzną w skali 1:25 000, arkusz 112.43 Zgierz (układ "1965").

Przeznaczona do likwidacji studnia nr 1 zlokalizowana jest na działce nr 27/2, w Jednostce Ewidencyjnej 102009_2.0025, Maciejów, właścicielem działki jest Gmina Zgierz, 95 – 100 Zgierz, ul. Łęczycka 4.

Studnia nr 1 zlokalizowana jest od studni zasadniczej ujęcia nr 2 - ca 4 m, a od studni nr 3 - ca 5 m, natomiast od budynku stacji wodociągowej ca 33 m.

Lokalizacja dokumentowanego otworu nr 1, na terenie działki nr 27/2, przedstawiona jest graficznie na planie sytuacyjnym w skali 1:500, na załączniku Nr 6.

Współrzędne geograficzne studni nr 1 wynoszą:

51° 52' 48" szerokości geograficznej północnej
19° 27' 34,9" długości geograficznej wschodniej

Współrzędne topograficzne określone w państwowym układzie współrzędnych „2000/6” wynoszą :

X= 5750557,86; Y= 6600506,56

Rzędna terenu wokół otworu wynosi 199,76 m npm.

Według podziału Polski na regiony fizyczno- geograficzne (Jerzy Kondracki – Geografia Fizyczna Polski, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1980), rejon projektowanych robót geologicznych położony jest na obszarze prowincji Niż Środkowoeuropejski (kod 31), w podprowincji Niziny Środkowopolskie (kod 318) w makroregionie Wzniesienia Południowomazowieckie (kod 318.8), na obszarze mezoregionu Wzniesienia Łódzkie (kod 318.82) w ich zachodniej części.

Wzniesienia Łódzkie zbudowane są z glin morenowych i piasków glaciofluwialnych, tworzących rodzaj plateau, które na północy i zachodzie mezoregionu opada wyraźnymi stopniami terenowymi, silnie rozczłonkowanymi erozyjnie. Najwyższe wzniesienie terenowe, pomiędzy Łodzią a Brzezunami, osiąga 283 m npm. Ku wschodowi teren obniża się stopniowo w stronę doliny Rawki, która oddziela Wzniesienia Łódzkie od Wysoczyzny Rawskiej. Region leży w strefie końcowej Stadiału Warty. Na obszarze Wzniesień Łódzkich stwierdzono klasyczny rozwój osadów i form peryglacialnych, związanych z najmłodszym zlodowaceniem. Rejon ujęcia położony jest w zlewni trzeciego rzędu, rzeki Dzierżąni (dorzecze Bzury). Rzędna terenu przy studni nr 3 wynosi 199,6 m npm.

Lokalizację przeznaczoną do likwidacji studni nr 1 pokazano na mapie topograficznej w skali 1 : 25000 (załącznik nr 5) oraz na mapie do celów projektowych z projektem zagospodarowania terenu w skali 1 : 500 (załącznik nr 6).

3.2 Budowa geologiczna

Rejon projektowanych robót geologicznych położony jest w obrębie krawędziowej strefy kredowej Niecki Łódzkiej, na pograniczu z Wałem Kujawsko-Pomorskim. Zarówno Niecka Łódzka jak i Wał są jednymi z głównych jednostek geologiczno-strukturalnych Polski. Granica między nimi przebiega tu orientacyjnie wzdłuż linii Warszawy – Szczawin-Marcjanka w odległości ca 5 km na NE. W dużym uproszczeniu Niecka zbudowana jest głównie z osadów węglanowych i piaskowcowo-mułowcowych. Wypełniają ją lokalnie pozostałości utworów trzeciorzędowych przykryte zwartym płaszczem osadów czwartorzędowych. Natomiast Wał zbudowany jest z jurajskich utworów węglanowych, przy czym jądro należące do jury dolnej i środkowej budują utwory iłowcowo-mułowcowo-piaskowcowe. Struktura Wału nie jest widoczna w terenie, gdyż jego powierzchnia została zrównana w wyniku różnorodnych procesów erozyjnych oraz przekształcona przez ruchy tektoniczne. Podobnie jak Niecka zostało ona następnie przykryta osadami kenozoiku.

Na podstawie załączonego przekroju hydrogeologicznego (zał. 9) można stwierdzić, że osady kredy górnej występują w rejonie projektowanych prac na rzędnej ca 80 m npm, tj. na głębokości ca 118 – 120 m nom. Miąższość utworów górnej kredy jest tutaj znaczna, w rejonie Zgierza osiąga wartość ponad 500 metrów. Wykształcone są one w postaci wapieni, wapieni marglistych i margli.

W licznych obniżeniach morfologicznej powierzchni mezozoicznej deponowane są osady trzeciorzędowe, głównie iły i węgiel brunatny. Miąższość trzeciorzędu jest bardzo zróżnicowana, największą miąższość trzeciorzędu stwierdzono w rejonie Rogóżna, około 5 km na północ od Maciejowa, gdzie osiąga wartość 300 metrów. Dominującą rolę w budowie geologicznej rejonu odgrywają utwory czwartorzędowe, reprezentowane przez piaski o różnej granulacji, pospółki, i żwiru, jak również gliny zwałowe i iły. Głównymi osadami czwartorzędowymi są utwory lodowcowe. Miąższość osadów czwartorzędowych jest zmienna i w rejonie projektowanych prac wynosi ca 100 m, a największa występuje w rejonie Zgierza i osiąga wartość około 140 ÷ 150 metrów.

Dokumentowanym otworem nr 1 stwierdzono następujący profil geologiczny:

CZwartorzęd

- 0,0 – 6,0 glina zwałowa z gładzikami, piaszczysta, szaro-brązowa
- 6,0 - 15,0 pospółka brązowa
- 15,0 - 37,0 żwir różnoziarnisty, j. szary z licznymi otoczkami i gładz.
- 37,0 - 41,0 gładzowisko w żwirze, sz. żółtym
- 41,0 - 46,0 żwir różnoziarnisty z gładz. szaro-żółty
- 46,0 - 56,0 j.w. z licznymi otoczkami gładzikami i piaskiem różnoziarnistym
- 56,0 - 57,0 otoczki w żwirze
- 57,0 - 61,5 żwir średnioziarnisty j. szary z piaskiem średnio i gruboziar.

Graficznie, profil geologiczny otworu nr 1 jest przedstawiony na załączniku 3 i 11.

3.3 Warunki hydrogeologiczne

Zgodnie z Mapą Hydrogeologiczną Polski arkusz M-34-3-B Zgierz w skali 1:50 000 (zał. Nr 13) przedmiotowe ujęcie znajduje się w jednostce hydrogeologicznej określonej jako:

$$16 \frac{abQII}{Cr_3}$$
$$Cr_1$$

Na obszarze tej jednostki główne piętro wodonośne występuje w utworach **czwartorzędowych**, natomiast poziomy górnokredowy i dolnokredowy są podrzędne.

Otworem studziennym nr 1 ujęto do eksploatacji osady piaszczysto-żwirowe wykształcone w postaci pospółki. Zwierciadło wody jest swobodne i w okresie budowy studni kształtowało się na głębokości 23,70 m pt., obecnie pomierzone – 25,70 m pt.

3.4. Jakość wód

Podkreślić należy, że woda z ujęcia w m. Maciejów 36A nie jest uzdatniana, co oznacza, że woda podawana do sieci posiada takie sam parametry fizyko-chemiczne jak woda surowa.

Studnia nr 1 wykonana została w 1987 roku przez WODROL-Łódź. 67 r.

1. Na głębokości 25,0 m posadowione są rury $\varnothing 18''$
2. Na głębokości 51,0 m posadowione są rury obsadowe $\varnothing 14''$
3. Filtr topiony $\varnothing 9^{5/8''}$ zabudowany został na głębokości 61,5 m o następujących elementach:
 - rura podfiltrowa długości – 2,90 m;
 - filtr właściwy (rura perf. owinięta siatką stylonową nr 10) długości – 7,25 m;
 - rura nadfiltrowa długości – 7,90m.

W trakcie badań hydrogeologicznych w marcu 1987r. wykonano pompowanie próbne na trzech stopniach dynamicznych i uzyskano następujące wyniki:

Statyczne lustro wody w m poniżej pow. terenu	Wydajność Q (m³/h)	Depresja S (m)	Czas pompowania t (h)
23,70	14,82	0,50	16
	30,38	1,10	16
	45,57	1,70	22

Na podstawie przeprowadzonych badań oraz obliczeń określono wydajność eksploatacyjną otworu i jego parametry hydrogeologiczne:

$Q_e = 45,6 \text{ m}^3/\text{h}$; $S_e = 1,70 \text{ m}$; $k = 0,000687 \text{ m/s}$.

Zasięg leja depresji przy w/w parametrach wynosi $R = 158,0 \text{ m}$.

Pofil geologiczno - techniczny otworu studziennego przedstawia zał. nr 3 i 12.

5. Projektowane prace likwidacyjne

Likwidacja studni winna zostać wykonana pod nadzorem uprawnionego geologa.

Do likwidacji należy użyć urządzenia wiertniczego oraz podnośników hydraulicznych.

Materiał użyty do likwidacji powinien cechować się dobrym stanem sanitarnym.

Likwidację należy przeprowadzić w sposób następujący:

1. Rozłączyć zasilanie elektryczne – prace te powinna wykonać osoba posiadające stosowne uprawnienia zawodowe,
2. Zdemontować armaturę w studni
3. Wyciągnąć pompę głębinową
4. Pomierzyć głębokość otworu i statyczne lustro wody.
5. Otwór oraz materiał przeznaczony do likwidacji zdezynfekować podchlorynem sodu
6. Nasyp ziemny przy studni usunąć i zdemontować pierwszy krąg betonowy obudowy studziennej.
7. Wyciągnąć z otworu filtr topiony $\varnothing 9^{5/8}$ ". W wyniku takiego działania nastąpi samolikwidacja otworu piaskiem z warstwy do głębokości 51,0 m
8. Wyciągnąć z otworu rury obsadowe $\varnothing 14$ ". W wyniku takiego działania nastąpi samolikwidacja otworu piaskiem do głębokości 25 m.
9. Następnie wyciągnąć rury obsadowe $\varnothing 18$ " do głębokości 5 m. W wyniku takiego działania nastąpi samolikwidacja otworu piaskiem do w/w głębokości.
10. Od głębokości 5 m do 2,7 m otwór zlikwidować łem stopniowo wyciągając pozostałą kolumnę rur $\varnothing 18$ ".
11. Zdemontować pozostałą część szybu studziennego, a dół po szybie zlikwidować ziemią lub pospółką piaszczystą.
12. Teren wokół studni uporządkować i wyrównać.
13. Miejsce likwidacji studni oznaczyć świadkiem na słupku betonowym zagłębionym ca 0,5 m z informacją na płycie metalowej, podając nr studni i rok jej likwidacji.

Projekt geologiczno-techniczny likwidacji studni nr 1 zawiera załącznik nr 12.

W przypadku braku możliwości wyciągnięcia filtra topionego i rur obsadowych $\varnothing 14$ i 18 " (urwaniu się filtra na zamku, urwaniu się rur na złączach) otwór należy zasypać w sposób następujący:

- przelot głębokości 61,5 - 5,0 m p.p.t. – pospółką piaszczystą
- przelot głębokości 5,0 – 2,7 m p.p.t. – łem

Obudowę studzienną z kręgów betonowych należy zdemontować w całości, a miejsce po niej wypełnić ziemią lub pospółką piaszczystą.

6. Obliczenia ilości materiału niezbędnego do likwidacji studni nr 1

Ilość materiału do likwidacji otworu według zakresu podanego w rozdziale 5 oblicza się wg wzoru:

$$P = \pi \cdot r^2 \cdot h \cdot \gamma_0$$

gdzie:

P - ilość materiału potrzebna do likwidacji (tony)

r - promień otworu (m)

h - długość odcinka likwidowanego (m)

γ_0 - ciężar objętościowy materiału użytego do likwidacji (tony/m³)

- il - 2,0 t/m³

- pospółka piaszczysta - 1,8 t/m³

- ziemia - 1,7 t/m³

I. w przypadku usunięcia z otworu filtra i rur obsadowych.

1. Il

- długość likwidowanego odcinka - 2,3 m

- średnica - 0,457 m, tj. $r = 0,228$ m

P = 0,75 tony

2. Ziemia

- długość likwidowanego odcinka - 2,2 m

- średnica - 2,2 m, tj. $r = 1,1$ m

P = 7 ton

Łączna ilość:

1. Il - 0,75 tony

2. Ziemia - 14 ton

II. w przypadku nieusunięcia z otworu filtra i rur obsadowych.

1. Pospółka piaszczysta

- długość likwidowanego odcinka - 9,5 m przy średnicy - 230,7 m, tj. $r = 0,115$ m

- długość likwidowanego odcinka - 26,0 m przy średnicy - 339,6 m, tj. $r = 0,170$ m

- długość likwidowanego odcinka - 20,0 m przy średnicy - 437,0 m, tj. $r = 0,218$ m

P = 10,2 tony

2. Il

- długość likwidowanego odcinka - 2,3 m

- średnica - 0,457 m, tj. $r = 0,218$ m

P = 0,6 tony

3. Ziemia

- długość likwidowanego odcinka - 2,2 m

- średnica - 2,2 m, tj. $r = 1,1$ m

P = 7 ton

Łączna ilość:

1. Il - 0,6 tony

2. Ziemia - 14 ton

3. Pospółka piaszczysta - 10,2 tony

7. Bezpieczeństwo powszechne, bezpieczeństwo pracy i ochrona środowiska

Projektowane prace polegające na likwidacji studni nr 1 nie będą miały negatywnego wpływu na środowisko. Nad bezpieczeństwem pracy będzie czuwał kierownik wierceń zakładu wiertniczego wykonującego projektowane prace. Nie zachodzi niebezpieczeństwo skażenia powierzchni terenu, ponieważ materiały przewidziane do likwidacji studni nie są szkodliwe dla środowiska. Po zakończeniu prac teren zostanie wyrównany i uporządkowany. W otworze nie będą wykonywane żadne badania, które naruszyłyby stosunki wodne. W procesie likwidacji studni nie zachodzi niebezpieczeństwo emisji szkodliwych związków do

atmosfery. Likwidacja studni odbywać się będzie w oparciu o zatwierdzony projekt robót geologicznych.

Przebieg przedsięwzięć technicznych, technologicznych i organizacyjnych odbywać się będzie z zapewnieniem bezpieczeństwa powszechnego, bezpieczeństwa pracy i ochrony środowiska oraz z zachowaniem obowiązujących w tym zakresie ogólnych przepisów BHP tj. zgodnie z Obwieszczeniem Ministra Gospodarki z dnia 28.08.2003r. w sprawie tekstu jednolitego Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003r. Nr 169 poz. 1650 z późn. zm.)

Teren projektowanych robót nie wchodzi w skład europejskiej sieci obszarów specjalnej ochrony NATURA 2000, ustanowionych na mocy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. 2020, poz. 55 z późniejszymi zmianami) oraz obszarów objętych Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 roku w sprawie specjalnej ochrony ptaków (DZ. U. 2011. nr 25 poz. 133 z późniejszymi zmianami).

8. Harmonogram projektowanych prac

L.p.	Zakres projektowanych prac	Czas trwania projektowanych prac
1	Likwidacja studni zgodnie z projektem	4 tygodnie
2	Wykonanie innej dokumentacji geologicznej	3 tygodnie od zakończenia prac terenowych

9. Wnioski i zalecenia

1. Likwidacja studni powinna być przeprowadzona zgodnie z Projektem pod nadzorem uprawnionego geologa.
2. Wyniki prac i badań opracować należy w formie innej dokumentacji geologicznej zgodnie z Ustawą z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (tekst jednolity Dz. U. 2021 r., poz. 1420), która będzie spełniać wymogi Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 23 grudnia 2020 r. w sprawie innych dokumentacji geologicznych (Dz. U. 2020, poz. 2449)
3. Wnosi się o udzielenie ważności projektu do 31.12.2026 r.
4. Niniejszy projekt w 2 egzemplarzach należy złożyć w Urzędzie Marszałkowskim w Łodzi, ul. Piłsudskiego 8 celem zatwierdzenia.

Załączniki

Znak sprawy: GK.6621.4845.2022.AW

STAROSTWO POWIATOWE w ZGIERZU
Wydział Geodezji, Kartografii i Katastru
95-100 Zgierz, ul. Długa 49
tel. 42 2888368, fax. 42 7190263

(nazwa organu wydającego dokument)

Województwo: łódzkie
Powiat: zgierski
Jednostka ewidencyjna: 102009_2, Zgierz - obszar wiejski
Obręb ewidencyjny: 0025, Maciejów

UPROSZCZONY WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

sporządzono dnia: 10-08-2022 15:13:04

Nr jednostki rejestrowej: G175

Osoby: 1

Udział Forma władania	Dane osoby fizycznej / instytucji
1/1 własność	GMINA ZGIERZ siedziba: ul. Łęczycka 4, 95-100 Zgierz

Działki ewidencyjne: 1

Numer działki Identyfikator	Adres	Powierzchnia [ha]	Użytek i klasa bonitacyjna		Nr KW lub inne dokumenty
			Oznaczenie	Pow. [ha]	
27/2 102009_2.0025.27/2	Maciejów 36A	0.0350	RVI	0.0350	LD1G/00045264/3 DA GN.V.7722/W/9/1/2007/KS

Razem powierzchnia działek [ha]:	0.0350	ha
Słownie:	trzysta pięćdziesiąt metrów kwadratowych	

Oznaczenia użytków i klas
RVI - Grunty orne

Nie podlega opłacie skarbowej na podstawie art. 3 ustawy z dnia 16 listopada 2006r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2018 r. poz. 1044 z późn. zm.) w związku z art. 40 b ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.)

Sporządził(a): Agnieszka Wasiak

(imię i nazwisko osoby reprezentującej organ
lub osoby upoważnionej przez organ: data i podpis)

OS. VII

URZĄD WOJEWÓDZKI
W ŁODZI

Łódź, dnia 1992-04-24

OS.XII-7531/34/92

D E C Y Z J Aw sprawie zatwierdzenia zasobów wód podziemnych

Uzależając stosowania do art. 155 kpa oraz art. 24 ustawy z dnia 16 listopada 1960 r. o prawie geologicznym /Dz.U. Nr 52, poz.303/ oraz § 7 ust. 2 Zarządzenia Prezesa Centralnego Urzędu Geologii z dnia 5 maja 1969 roku w sprawie zasad i sposobu ustalania oraz trybu zatwierdzenia zasobów wód podziemnych /M.P. Nr 19, poz.163/, w związku z wnioskiem Urzędu Gminy w Zgierzu przy ul. Łęczyckiej 4, pismo z dnia 1992-04-07 znak: BUD-72/45/92

1. uchylam

w całości na wniosek strony tj. Urzędu Gminy w Zgierzu decyzję Dyrektora Wydziału Ochrony Środowiska, Gospodarki Wodnej i Geologii Urzędu Miasta Łodzi z dnia 1988.07.08 znak: OS.XII-8530/45/88, dotyczącej zatwierdzenia zasobów eksploatacyjnych ujęcia wód podziemnych w Maciejowie gm. Zgierz, na terenie stacji wodociągowej.

2. zatwierdzam

dokumentację geologiczną ujęcia wód podziemnych zlokalizowanego w miejscowości Maciejów gm. Zgierz, na terenie stacji wodociągowej zawierającą ustalenie jego zasobów eksploatacyjnych wg stanu na dzień: 1992-01-20 z otworów czwartorzędowych w następujących kategoriach i ilościach:

Kategoria rozpoznania	Zasoby eksploatacyjne ujęcia /Q/ depresja /S/
"B"	Q = 125 m ³ /h S = 3,5 m

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

U z a s a d n i e n i e

Decyzja, którą uchylono, dotyczyła zasobów eksploatacyjnych ujęcia składającego się z jednego otworu studziennego.

Wynosiły one: $Q = 45,6 \text{ m}^3/\text{h}$ przy $s = 17 \text{ m}$.
Obecnie wjęcie zostało rozbudowane dodatkowo o jeden otwór studzienny i została udokumentowana nowa wielkość zasobów eksploatacyjnych w ilości: $Q = 125 \text{ m}^3/\text{h}$ przy $s = 3,5 \text{ m}$.
W związku z powyższym Urząd Gminy w Zgierzu wystąpił z wnioskiem o zatwierdzenie aktualnie udokumentowanej wielkości zasobów i uchylenie decyzji zatwierdzającej poprzednią wielkość zasobów dotyczącą jednego otworu, gdyż decyzja ta stała się bezprzedmiotowa.

Po rozpatrzeniu sprawy uznano iż obecna wielkość zasobów może być zatwierdzona, wobec tego stwierdzono jak w sentencji.

Od decyzji służy stronom odwołanie do Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa za pośrednictwem wojewody łódzkiego w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.

10-24-11-008

WOJEWODY

Otrzymuje:

1. U.G. w Zgierzu ul. Łęczycka 4

+ 1 egz. dokument.

+ 1 egz. książki ekopl. studni

+ 2 egz. karty rejestr. studni

2. ZRW K. Bochan

Zgierz ul. Sieradzka 16

3. Bank informacji

+ 1 egz. dokument

4. OS.VIII

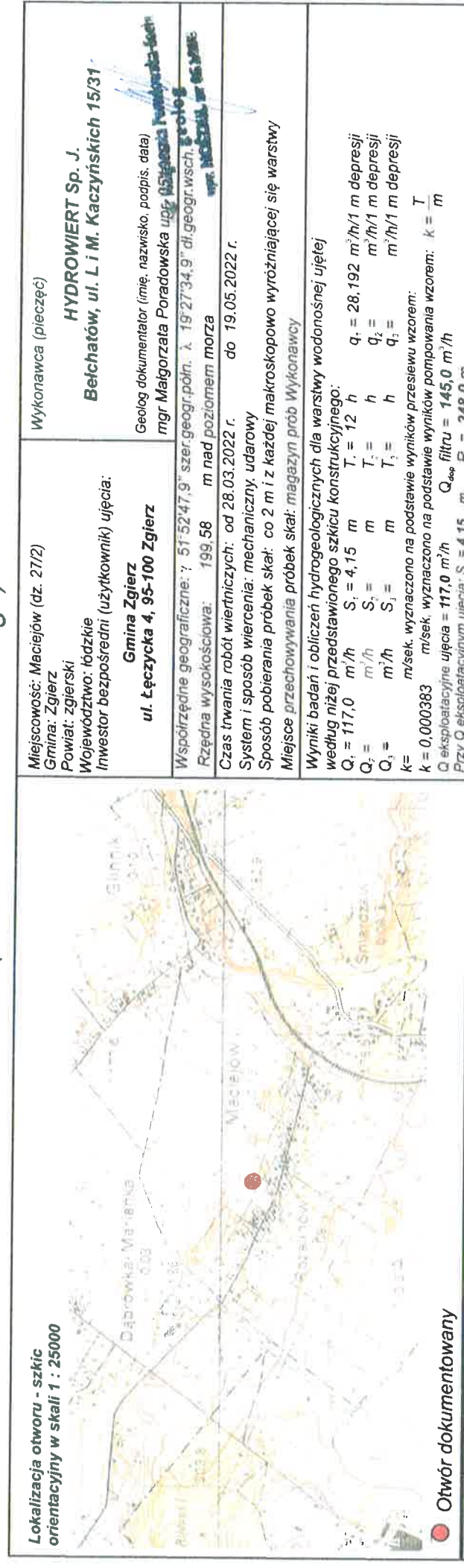
5. a/arch. + 1 egz. dokument.

6. a/a

Oplatę skarbową w wysokości 11.000 zł. + 5.000 zł. + 3 x 500 zł. /Dz.U. Nr 90, poz. 405 z 1991 r./ skasowano na wniosku.

Zestawienie archiwalnych otworów studziennych

ZBIORCZE ZESTAWIENIE WYNIKÓW WIERCENIA OTWORU STUDZIENNEGO nr 3
(karta otworu wiertniczego)



Schemat zarysowania i zafiltrowania, sposób zamykania wod (rysunek konstrukcyjny)

Skala 1 : 400

Wyniki analizy fizykochemicznej próby wody

Wielkość	Wartość	Wartość
Mętność	NTU	0,57 ± 18%
Barwa	mg/l	0,57 ± 21%
Odczyn pH		6,6 ± 0,1
Twardość ogólna	mg CaCO ₃ /l	194 ± 8%
Zasadowość ogólna	mg/l	63 ± 16%
Wodorowęglany z obliczeń	mg/l	98 ± 16%
Żelazo ogólnie	mg/l	287 ± 12%
Mangan	mg/l	73,7 ± 25%
Chlorki	mg/l	8,3 ± 13%
Siarczany	mg/l	44,3 ± 13%
Azotany	mg/l	3,1 ± 15%
Azotyny	mg/l	< 0,023
Amonowy jon	mg/l	< 0,03
Magnez z obliczeń	mg/l	0,47 ± 18%
Sucha pozostałość	mg/l	241 ± 12%
Liczba bakterii grupy Coli		0
Liczba Escherichia Coli		0
Liczba Enterokoków		0
Ogólna liczba mikroorganizmów w 22 ± 2 °C		nie wykryto
Wapń		77 ± 3%

Otwór nr 356

Lokalizacja: Maciejów

Użytkownik: wodociąg wiejski, otw. st. nr 2

Wykonawca: ZPW Krystyna Bochan, Zgierz, 1992

Geolog: mgr inż. St. Sachajko

 $\phi = 51^{\circ}53'30''$ N $\lambda = 19^{\circ}28'30''$ E

H = 199,5 m n.p.m.

Uw = 616

0,0 - 3,0 m	Piasek drobny	czwartorzęd
- 6,0	Żwir żółty	
- 10,0	Piasek gruboziarnisty, żółty	
- 60,0	Pospółka z głazami, szara	
- 72,5	Żwir szary	

Lustro wody nawiercone - 24,15 m ppt

ustalone - 24,15 m ppt

Średnica studni - 18"

Filtr kolumnowy ϕ 14" posadowiony na głęb. 72,0 m, z częścią

czynną: 47,97 - 54,72 m ppt

55,22 - 62,12 m ppt

62,8 - 68,6 m ppt

Obsypka żwirowa ϕ 2-3 mm.Rury osłonowe ϕ 20" do głęb. 25,0 mQ1 = 38,4 m³/h S1 = 1,0 mQ2 = 84,74 m³/h S2 = 2,11 mQ3 = 121,19 m³/h S3 = 3,39 m k = 0,000349 m/sQe = 125,0 m³/h

Se = 3,5 m

R = 205 m

dec. OS.XII-7531/34/92 z dnia 24.04.1992 r. - Wojewoda Łódzki

Amulowano dec. OS.XII-8530/45/88 z dnia 08.07.1988 r.

Chemizm wody - 28.01.92

mętność - 7 mg/l, barwa - 10 mg/l, zapach - 01N, pH - 7,8,

twardość og. - 4,5 mval/l, zasadowość - 5,0 mval/l, Fe, NO₃,Mn - m.w., Cl - 23 mg/l, sucha pozost. - 237 mg/l, SO₄ - 53,4 mg/l

117-400

275

Chazar kodowy nr 2

Otwór nr 332

Lokalizacja: Rozalinów

Użytkownik: betoniarnia

Profil geologiczny:

głębokość otworu 60,0 m - brak danych

studnia czynna, sprawną

Obszar kodowy nr 2

Otwór nr 334

Lokalizacja: Smardzew

Użytkownik: Osiedle Mieszkaniowe - Lasów Państwowych

Wykonawca: Wodrol 1963r.

Rzędna: 103,6 mnpn 179,6 mnpn

Profil geologiczny:

		stratygrafia
0,0- 0,2	gleba	czwartorzęd
0,2- 2,0	piasek gruboziarnisty	
2,0- 3,6	zwir gruboziarnisty z głazikami	
3,6- 5,6	pył zwarty, brązowy	
5,6- 7,8	zwir drobny	
7,8- 9,8	głazowisko z piaskiem	
9,8- 10,8	mułk ilasto-piaszczysty czarny	
10,8- 21,4	piasek gruboziarnisty z wkładkami drewna	
11,4- 18,3	muł ciemnoszary, z pyłami węglowymi	
18,3- 19,0	piasek gruboziarnisty	
19,0- 27,0	zwir drobny z głazikami	

Warstwy wodonośne:

lustro nawiercane- 18,3 m ppt

ustalone- 4,0 m ppt

Ujęto warstwę wodonośną filtrem siatkowym (s- 15/ ϕ 13" o długości 4,9 m. posadowiony na głębokości 25,5 m ppt. kury obsadowe ϕ 12" do głębokości 15,5 m ppt.

Wyniki pomiarów: 0-13 o 4.1978r.

Q2 = 6,3 m³/h Q1 = 1,1 m³/h Q3 = 6,19 m³/hQ2 = 14,2 " Q2 = 2,3 m³/h Q2 = 6,17 " "Q3 = 21,0 m³/h S3 = 3,45 m³/h Q3 = 6,02 " "

k = 0,0024 m/zek wzorem Giryńskiego

Temperatura wody- 12.04.1978r.

Fe- 1,0 mg/l, Mn- 0,1 mg/l Mn zawartość ogólna 10,4 st. niem.

Cl- 12,0 mg/l Cl- SO4- 28,8 mg/l SO4, miarę Coli 50

Zatwierdzone zasoby w kategorii "B" Q = 15,0 m³/h S = 2,5 m

R- 220 m decyzją OS.III-8530/79/78 z dnia 24.08.1978r.

ARKF 100.00 + 0.000000

2

Obszar kodowy nr 2

Otwór nr 335

Lokalizacja: Swardzew

Użytkownik: Leśny Ośrodek Szkoleniowy

Wykonawca: 1974/ remont/

Rzędna: 175,0 mnp

Profil geologiczny:

0,0- 14,0

glina

stratygrafia

14,0- 25,0

piasek średnio i gruboziarn.

czwartorzęd

Warstwy wodonośne:

Iustro nawiercone- 14,0 m pgt

ustalone - + 2,0

Wszystkie warstwy wodonośne filtrowane siatkowymi (0- 10)

A 6" długości 5,0 m z otworami 3-5 m przedzielonymi na 10" długości

21,0 m pgt.

Wyniki pompowania:

Q - 3,0 m³/h S - 2,7 m q - 3,3 m³/h/m

Ciepła wodociąg nr 2

Otwór nr 336

Lokalizacja: Szardow

Użytkownik: Powilon Handlowy

Wykonawca: 1976r.

Głębokość: 164,22 m

Profil geologiczny

0,0 - 2,0 m	piasek różn.	3 orientacja
2,0 - 7,0	piasek ciemny.	
7,0 - 16,0	piasek drobny.	jaśniejszy

stratygrafia
czwartorzęd

Izoterma wody podziemnej 1 m pod powierzchnią 13,5 °C

Izoterma wody podziemnej 2 m pod powierzchnią 13,5 °C

Izoterma wody podziemnej 3 m pod powierzchnią 13,5 °C

Izoterma wody podziemnej 4 m pod powierzchnią 13,5 °C

Izoterma wody podziemnej 5 m pod powierzchnią 13,5 °C

Izoterma wody podziemnej 6 m pod powierzchnią 13,5 °C

Izoterma wody podziemnej 7 m pod powierzchnią 13,5 °C

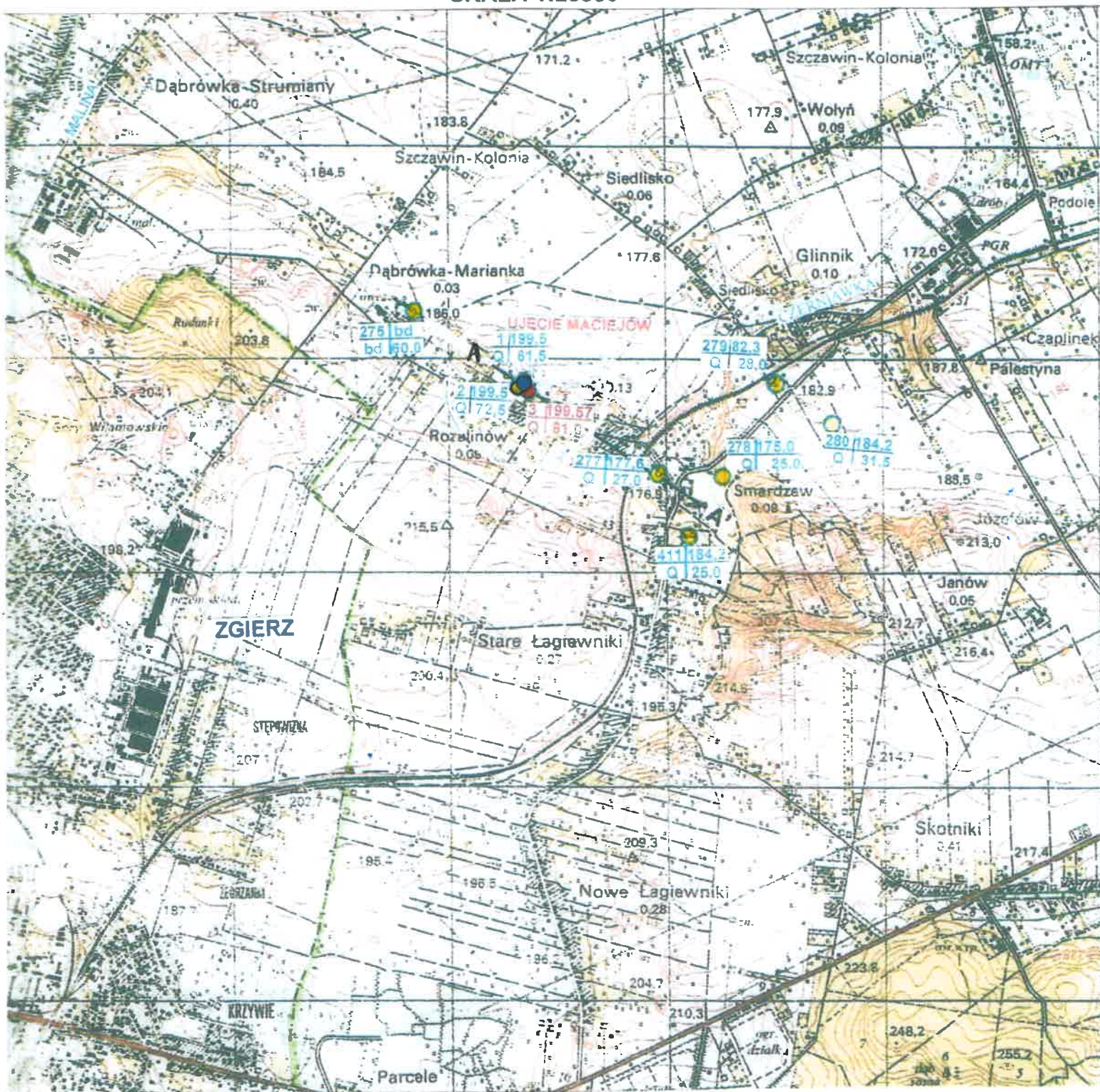
Izoterma wody podziemnej 8 m pod powierzchnią 13,5 °C

Izoterma wody podziemnej 9 m pod powierzchnią 13,5 °C

Izoterma wody podziemnej 10 m pod powierzchnią 13,5 °C

Izoterma wody podziemnej 11 m pod powierzchnią 13,5 °C

MAPA TOPOGRAFICZNA SKALA 1:25000



Objaśnienia

- ¹ – studnia przeznaczona do likwidacji, czwartorzędowy na terenie ujęcia MACIEJÓW
- ² – studnia ujmująca czwartorzędowy poziom wodonośny na terenie j.w.
- ³ – odwiercony w kwietniu 2022 r. na terenie ujęcia MACIEJÓW otwór czwartorzędowy (zastępczy za studnie nr 1), nieczynny
- – archiwalne otwory studzienne, czwartorzędowe

Nr otworu	rzedna(mnmpm)
Stratygrafia	głębokość(m)

A A' - linia przekroju hydrogeologicznego

powiat zgorzki

gm. Zgorzelec (102009 2)

obr. Maciejów (102009 2.0025)

działki 21/2, 21/4, 28/3

według zakresu opracowania

KRG 6640.547.2016

MAPA DO CÍŁÓW PROJEKTOWYCH w skali 1:500

Mapę sporządzono na podstawie mapy zasadniczej gm. Zgorzelec
zakończona 112.5.2.14, operata 51, materiałów archiwalnych
z uwzględnieniem uzupełnień z września 2016 r.

Układ współrzędnych - 2006

Pojazdy samochodowe - Korespondencja 60

Wykonawca

652063 11.01.2016

Artur Pank

55 1927 Pogoniki Nowe ul. Smardzewska 66

KONTAKT 422063.58 NIP 732 102 39 65

tel. 505 031 939

numer uprawnień 20458

Nowe Pogoniki, dn. 02.03.2016 r.

Legenda

granica obszaru inwestycji

S1, S2 - istniejące studnie głębinowe

1 - istniejący budynek stacji

2 - istniejący zbiornik retencyjny V=150m³

3 - projektowany zbiornik retencyjny V=150m³, Dz=4,8m

4 - istniejące zbiorniki bezodpływowe na ścieki sanitarne

5 - projektowany zbiornik ścieków z chlorownią V=2,0m³, Dz=1,1m

6 - istniejący śmietnik

proj. rurociągi kanalizacji

proj. rurociągi wodociągu

proj. kable energetyczne - sterownicze

istniejące ogrodzenie do likwidacji

proj. ogrodzenie

istniejący krawężnik do likwidacji

proj. krawężnik

istn. wodociąg do demontażu

utwardzenie terenu z kostki betonowej

projektowana latarnia

ISTNIEJĄCA STUDNIA NR 2

ISTNIEJĄCA STUDNIA NR 1
przeznaczona do likwidacji

otwór studzienny, czwartorzędowy
wykonany w kwietniu 2022 r. - nieczynny

Orientacja wg mapy topograficznej w skali 1:25 000

Niniejszy arkusz 12.43 Zgorzelec jest częścią
sytykacyjno-wysokościową do celów projektowych
w skali 1:500 załącznikową przez Zgorzelec
Ośrodek Geodezyjny dn. 24.03.2016
pod nr P 1020 2016 1333

Za zgodność z oryginałem

Zgorzelec, dn. 27.06.2016

Inicjator projektu		Zakład Projektowania i Inżynierii Budowlanej	
		KOMAS c.	
		ul. 1000 1000, ul. 1000 1000, pok. 11, 1000 1000 1000	
Obiekt		Projekt zagospodarowania	
Podobieństwo		stacji wodozbiórnej	
Projektant		mgr inż. W. Szymański	
Projektant		mgr inż. A. Szymański	
Projektant		mgr inż. M. Lubiński	
Projektant		mgr inż. Z. Urbanik	
Projektant		mgr inż. Z. Urbanik	

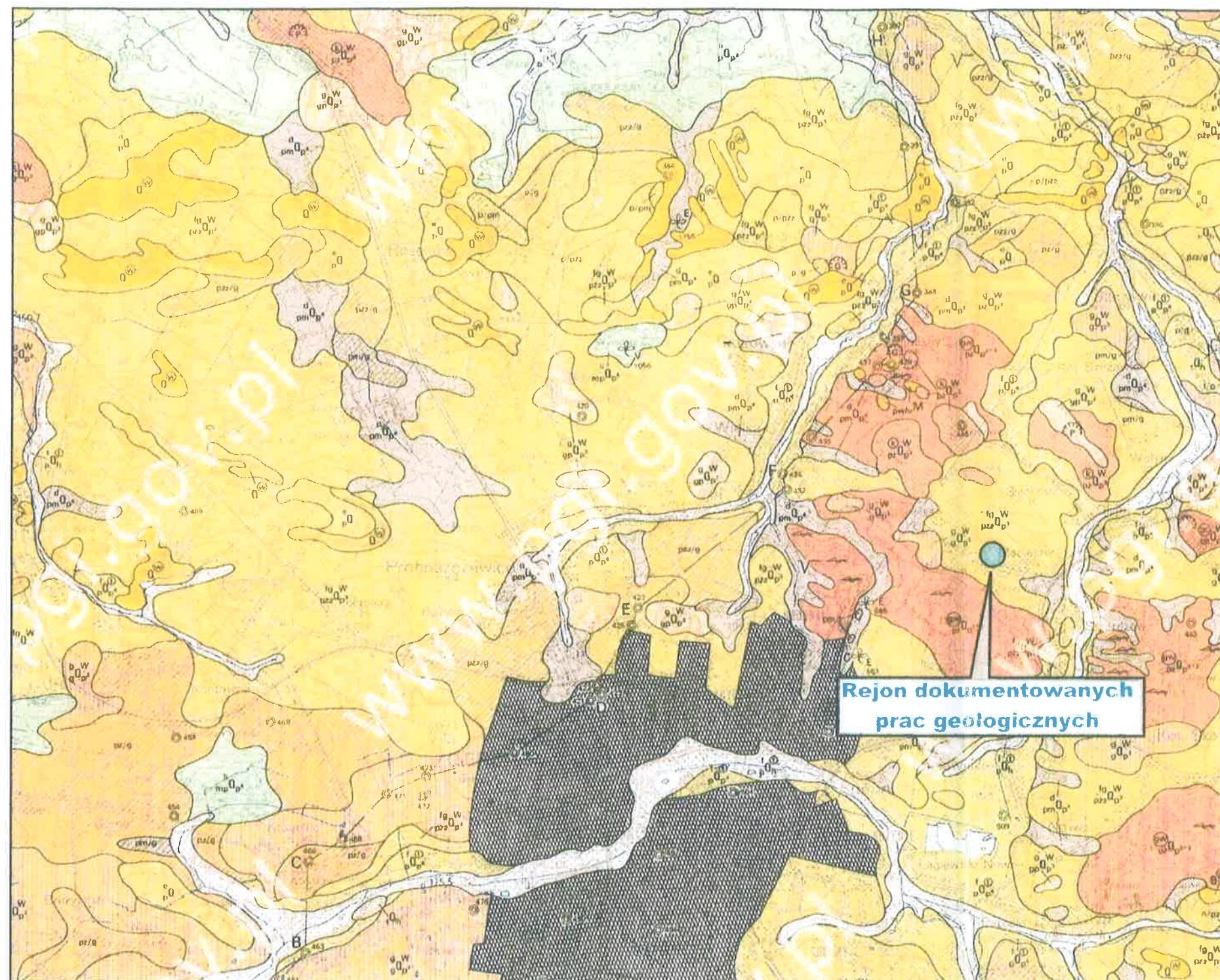
Skala:
1 : 500

PLAN SYTUACYJNY.

Załącznik
nr 6

OBJAŚNIENIA BARW I SYMBOLI

Szczegółowa Mapa Geologiczna Polskil w skali 1:50 000, ark. M-34-3-B Zgierz, H. Klatkova, J. Kamiński, D. Szafrńska - 1981 r.
Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 1993



CZWARĆ JRZĘD

PLEJSTOCEN

HOLOCEN

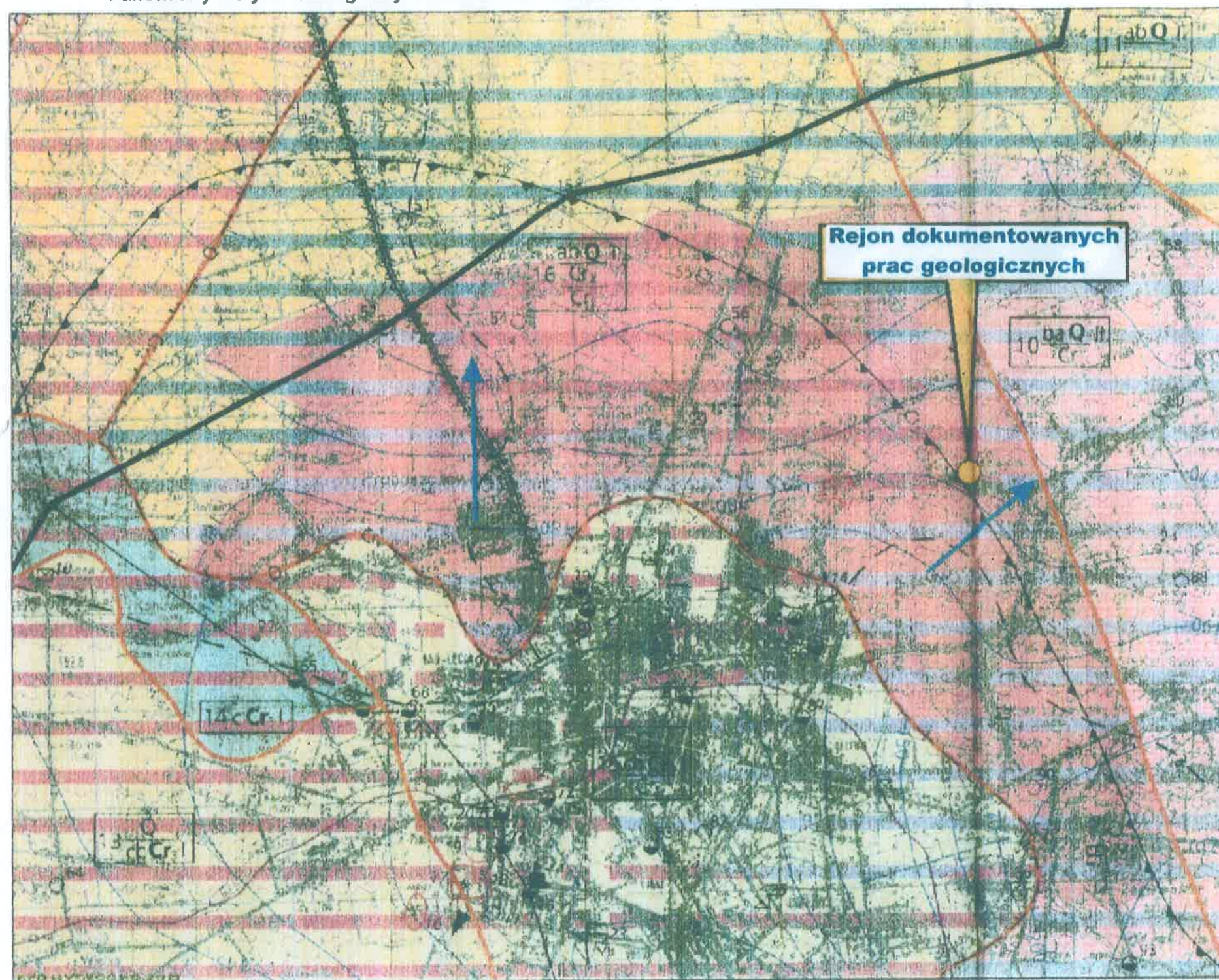
TRZECIO-
JRZĘD

NEOGEN

	t/p	Torfy i namuły organiczne: na piaskach rzecznych, miejscami humusowych, terasów zalewowych (t/p), na piaskach, żwirach i mulkach stożków napływowych (t/p)
	n/p n/pz n/g	Namuły: na piaskach, żwirach i mulkach stożków napływowych (n/p), na piaskach i piaskach rzecznych z mulkami, terasów nadzalewowych (n/p), na piaskach i piaskach ze żwirami wodnolodowcowych górnych zlodowacenia Warty (n/pz), na glinach zwałowych zlodowacenia Warty (n/g)
	ph0h	Piaski humusowe ze szczątkami organicznymi
	p0h	Piaski rzeczne, miejscami humusowe, terasów zalewowych
	0s	Piaski eoliczne w wydmach
	p/p p/pz p/g	Piaski eoliczne: na piaskach, żwirach i mulkach stożków napływowych (p/p), na piaskach i piaskach rzecznych z mulkami, terasów nadzalewowych (p/p), na piaskach i mulkach deluwialnych (p/pm), na piaskach i piaskach ze żwirami wodnolodowcowych górnych zlodowacenia Warty (p/pz), na glinach zwałowych zlodowacenia Warty (p/g)
	p/g	Piaski, żwir i mulki stożków napływowych: na glinach piaszczystych zlodowacenia północnopolskiego i na glinach zwałowych zlodowacenia Warty (p/g)
	p/q	Piaski i piaski rzeczne z mulkami terasów nadzalewowych 4-8 m n.p. rzeki: na glinach zwałowych zlodowacenia Warty (p/q)
	pni/t	Piaski i mulki deluwialne: na torfach i namulach organicznych interglacjum eemskiego (pni/t), na glinach zwałowych zlodowacenia Warty (pni/g)
	p0p	Piaski, piaski z domieszką żwirów i mulki, rozlewiskowe - jeziora
	mp/g	Mulki i piaski zagłębi bezodpływowych: na glinach zwałowych zlodowacenia Warty (mp/g)
	p0p	Gliny piaszczyste w strefie stożków napływowych
	u0w	Gliny i piaski ze żwirami, lodowcowe (ablacyjne)
	p0g	Piaski, piaski i żwir, terasów kemoznych: na glinach zwałowych zlodowacenia Warty (p0g)
	p0z/g	Piaski i piaski ze żwirami wodnolodowcowe górne: na glinach zwałowych zlodowacenia Warty (p0z/g)
	p0w	Piaski, żwir i mulki kemów
	p0p	Piaski i żwir lodowcowe: na glinach zwałowych zlodowacenia Warty (p0p)
	p0p	Gliny zwałowe
	p0w	Piaski, żwir i głozy moren czołowych
	p0p	Piaski i żwir, miejscami gliny, ropy i mulki w strefie moren wyciągniętych
	p0w	Piaski i wapień brunatny, miejscami ropy i mulki

ZŁODOWACENIE
WARTY

Mapa Hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000. ark. M-34-3-B Zgierz, Jacek Meszczyński, Maria Szczerbicka,
Państwowy Instytut Geologiczny & Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2002 r



10 $\frac{ba Q II}{Cr I}$

Regionalizacja hydrogeologiczna:

Symbol jednostki hydrogeologicznej
10 - numer jednostki, Q, Cr - symbol stratygraficzny użytkowego piętra wodonośnego,
b - stopień izolacji, I - przedział wielkości zasobów dyspozycyjnych jednostkowych,
pogrubiony symbol stratygraficzny (Q) dotyczy głównego użytkowego piętra/poziomu wodonośnego

Stopień izolacji

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

Symbole stratygraficzne użytkowych pięter wodonośnych

- Q - czwartorzęd
- Tr - trzeciorzęd
- Cr₁ - kreda górna Cr₂ - kreda dolna
- J₁ - juras górna
- Q-Cr, Q-Cr₁ - połączone piętra wodonośne

Zasoby dyspozycyjne jednostkowe, m³/24h.km²

- I - < 100
- II - 100 - 200

Zasięg głównego użytkowego piętra wodonośnego



Granice pomiędzy dwoma głównymi użytkowymi piętrami wodonośnymi



Brak użytkowego piętra wodonośnego



Zasięg jednostki hydrogeologicznej

WODY POWIERZCHNIOWE

Działy wodne:

- 3 - krajowy koryta oznacza rzędo elewni

Klasy czystości wody w rzekach

- II - pozaklasowa

HYDRODYNAMIKA

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



Kierunek przepływu wód podziemnych w głównym poziomie użytkowym



I.e. depresyjny wywołany eksploatacją wód podziemnych (stan na 2000 rok)



JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH

Główne użytkowe piętra/poziomy wodonośny:

Klasy jakości



I a - jakość dobra, woda wymaga prostego uzdatniania

II b - jakość średnia, woda wymaga uzdatniania

STOPIEŃ ZAGROŻENIA

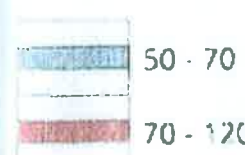
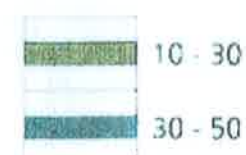


- bardzo wysoki** - obecność licznych ognisk zanieczyszczeń na terenach o niskiej odporności poziomu głównego (a, ab), niektóre z nich spowodowały już zanieczyszczenie wód podziemnych
- wysoki** - obecność ognisk zanieczyszczeń na terenach o niskiej odporności poziomu głównego (a, ab)
- średni** - obszar o niskiej odporności (a, ab) ale ograniczonej dostępności (parki narodowe, rezerwy, masywy leśne) poziomu głównego, bez ognisk zanieczyszczeń lub obszar o średniej odporności poziomu głównego (a) z ogniskami zanieczyszczeń
- niski** - obszar o średniej odporności poziomu głównego (a), bez ognisk zanieczyszczeń
- bardzo niski** - obszar o wysokiej odporności poziomu głównego (a) lub o średniej odporności poziomu głównego (b) z ograniczoną dostępnością

Linia przekroju hydrogeologicznego

WODONOŚNOŚĆ

Wydajność potencjalna studni wierzonej, m³/h



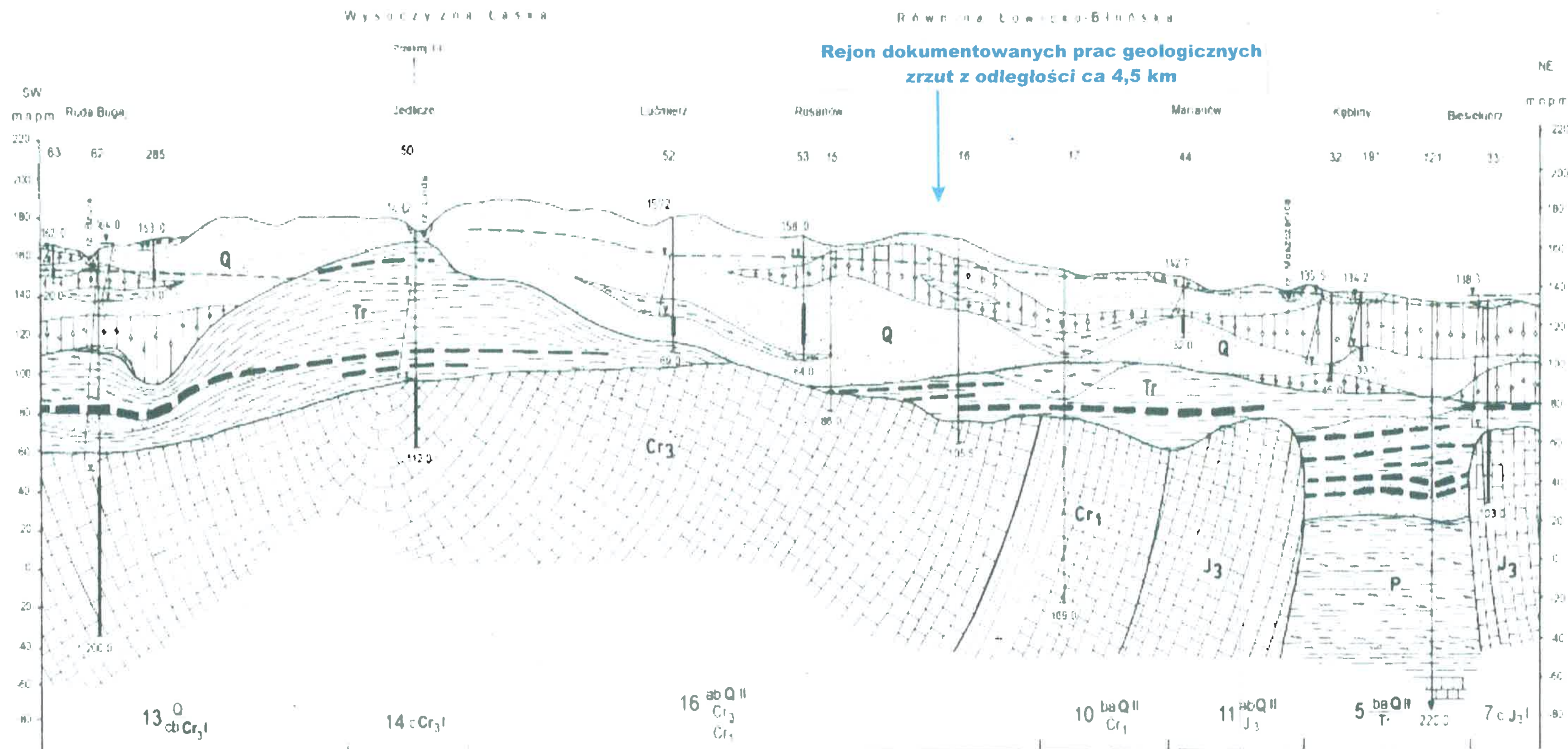
Wskaźniki jakości wody przekraczające wymagania dla wód pitnych

Zasięg obszaru, na którym wskaźniki jakości przekraczają wymagania dla wód pitnych
Symbol oznacza przekroczenia dla Cl⁻ - chlorków



PRZEKRÓJ HYDROGEOLOGICZNY

ark. Zgierz (590)



Przepływ w ośrodku porowym



Przepływ w ośrodku szczelinowym



Przepływ ograniczony, brak przepływu

ujście części warstwy wodonośnej
głębokość otworu wierniczego w mzwrócić uwagę na podziemną a - ustalone b - namierzone
130.0 rzędna zwierciadła wody w m n.p.m.

zwrócić uwagę na główny poziom użytkowy

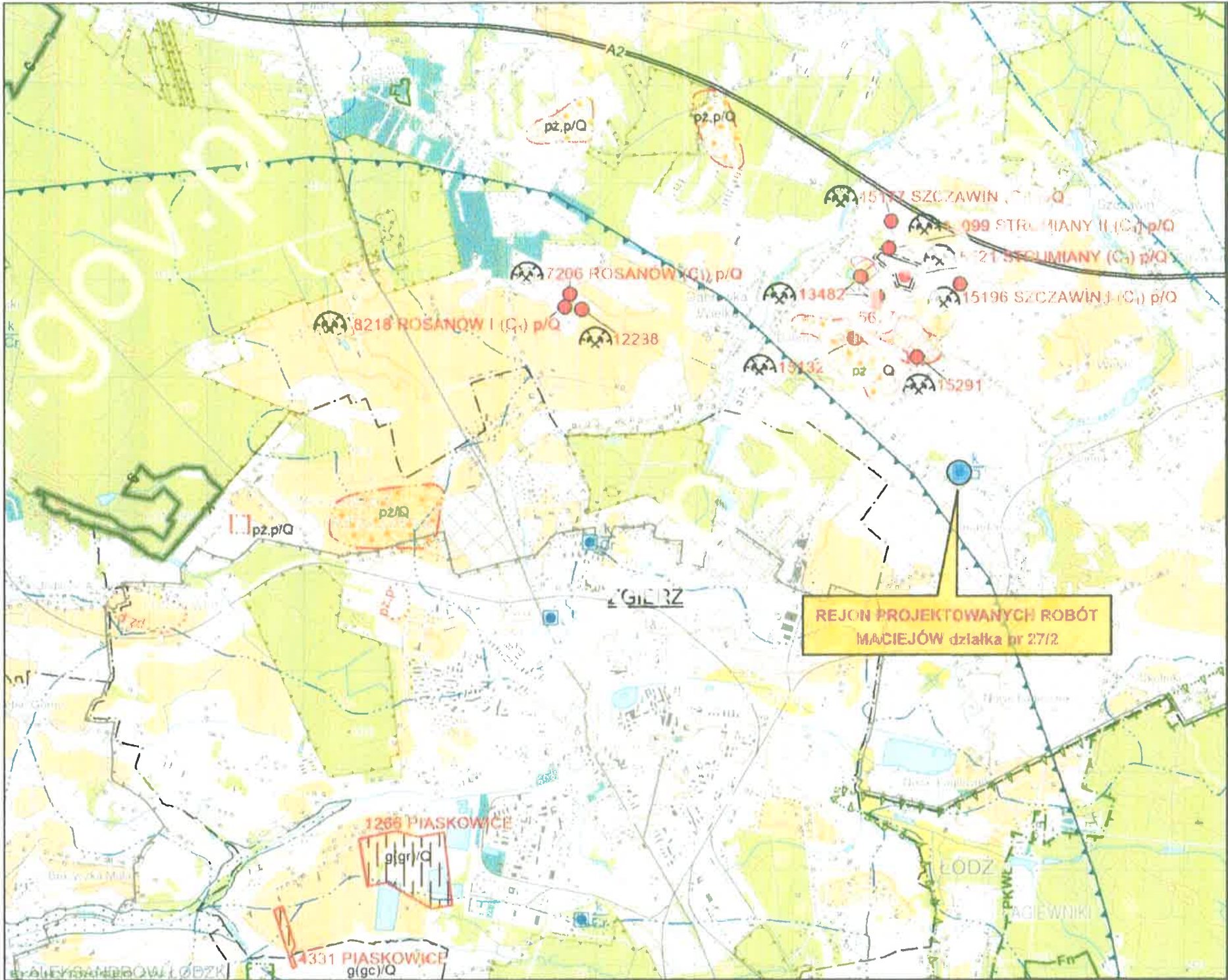
granica stratygraficzna

Stratygrafia utworów

Q czwartorzęd
Tr trzeciorzęd
Cr₃ kreda górna
Cr₁ kreda dolna

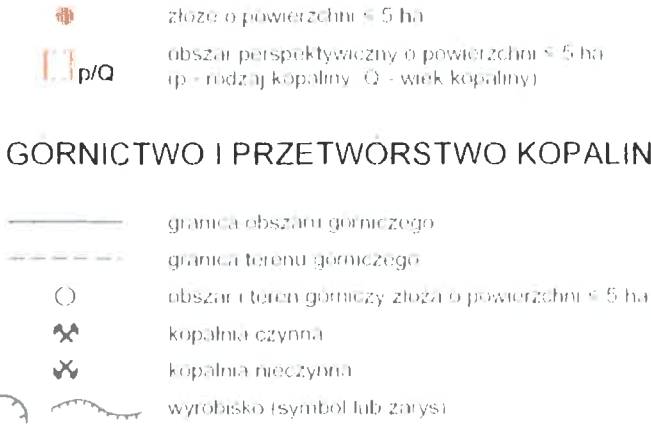
Skala liniowa

1:100000

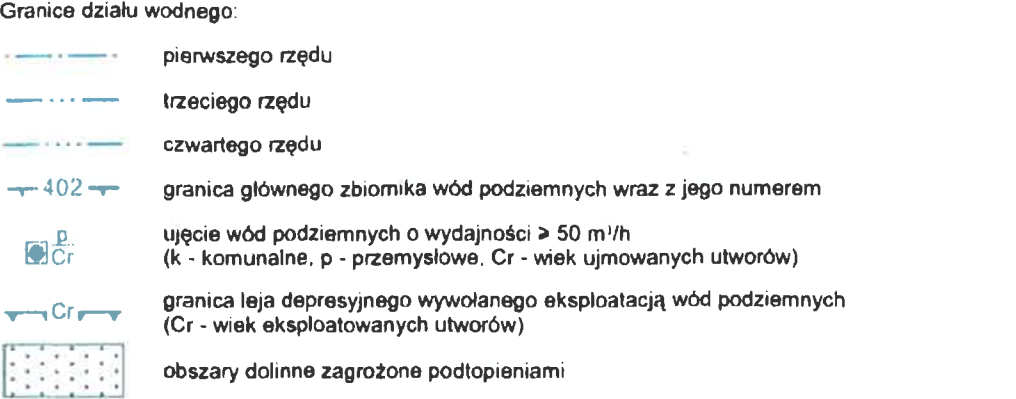


3523	złoże GRABISZEW (C ₁) p/Q	10651	złoże CELESTYNÓW VII (C ₁) p/Q
4293	złoże GRABISZEW II (C ₁) p/Q	11788	złoże KOTOWICE V (C ₁) p/Q
5654	złoże KOTOWICE (C ₁) p/Q	12238	złoże DĄBRÓWKA WIELKA (C ₁) p/Q
5677	złoże DĄBRÓWKA (C ₁) i(ic)/Ng.p/(Q)	13482	złoże DĄBRÓWKA STRUMIANY III (C ₁) i(ic)/Ng.p/(Q)
8960	złoże CELESTYNÓW IV (C ₁) p/Q	14784	złoże CELESTYNÓW VIII (C ₁) p/Q
9716	złoże KOTOWICE IIIA (C ₁) p/Q	15075	złoże BIBIANÓW III (C ₁) p/Q
9771	złoże KOTOWICE IIA (C ₁) p/Q	15132	złoże DĄBRÓWKA STRUMIANY V (C ₁) p/Q
10100	złoże KOWALEWICE (C ₁) p/Q	15225	złoże CELESTYNÓW IX (C ₁) p/Q
10101	złoże BIBIANÓW II (C ₁) p/Q	15291	złoże SZCZAWIN II (C ₁) p/Q
10649	złoże CELESTYNÓW V (C ₁) p/Q	16391	złoże WOLA BRANICKA (C ₁) p/Q
10650	złoże CELESTYNÓW VI (C ₁) p/Q	16977	złoże CELESTYNÓW X (C ₁) p/Q

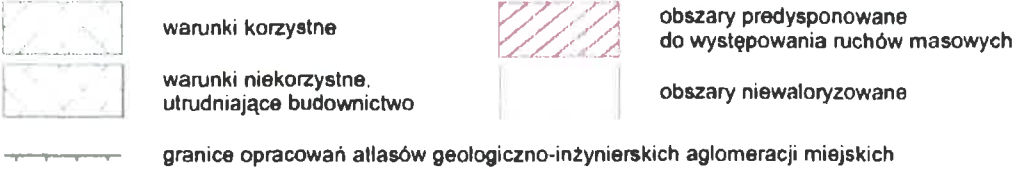
GORNICCTWO I PRZETWORSTWO KOPALIN



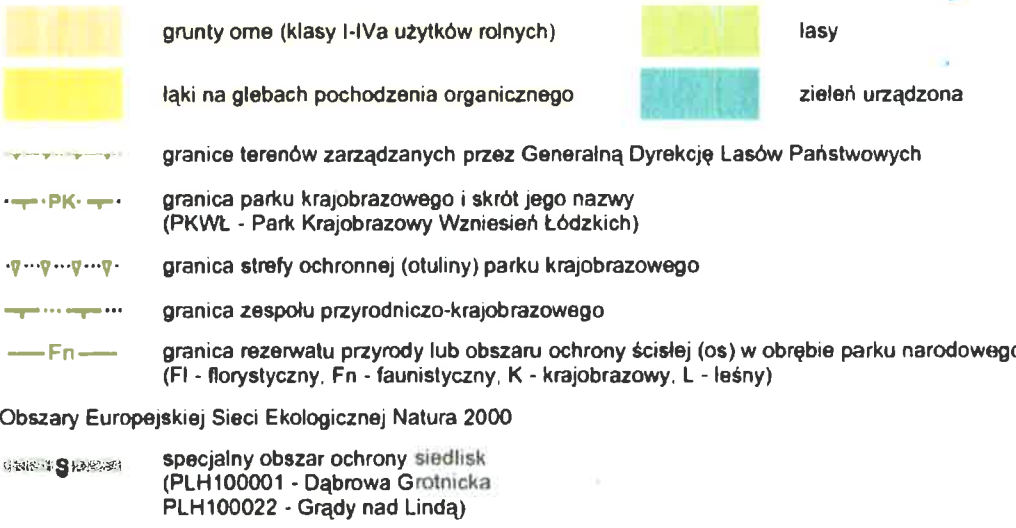
WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE



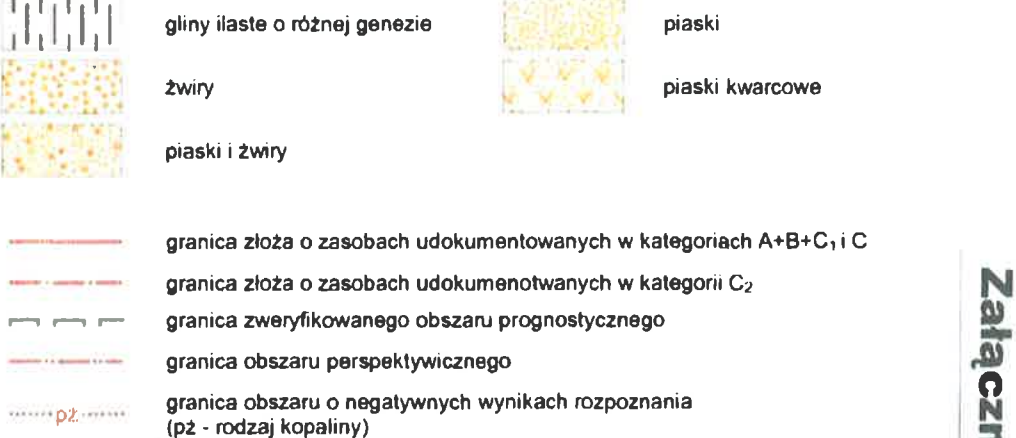
WARUNKI PODŁOŻA BUDOWLANEGO



OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU

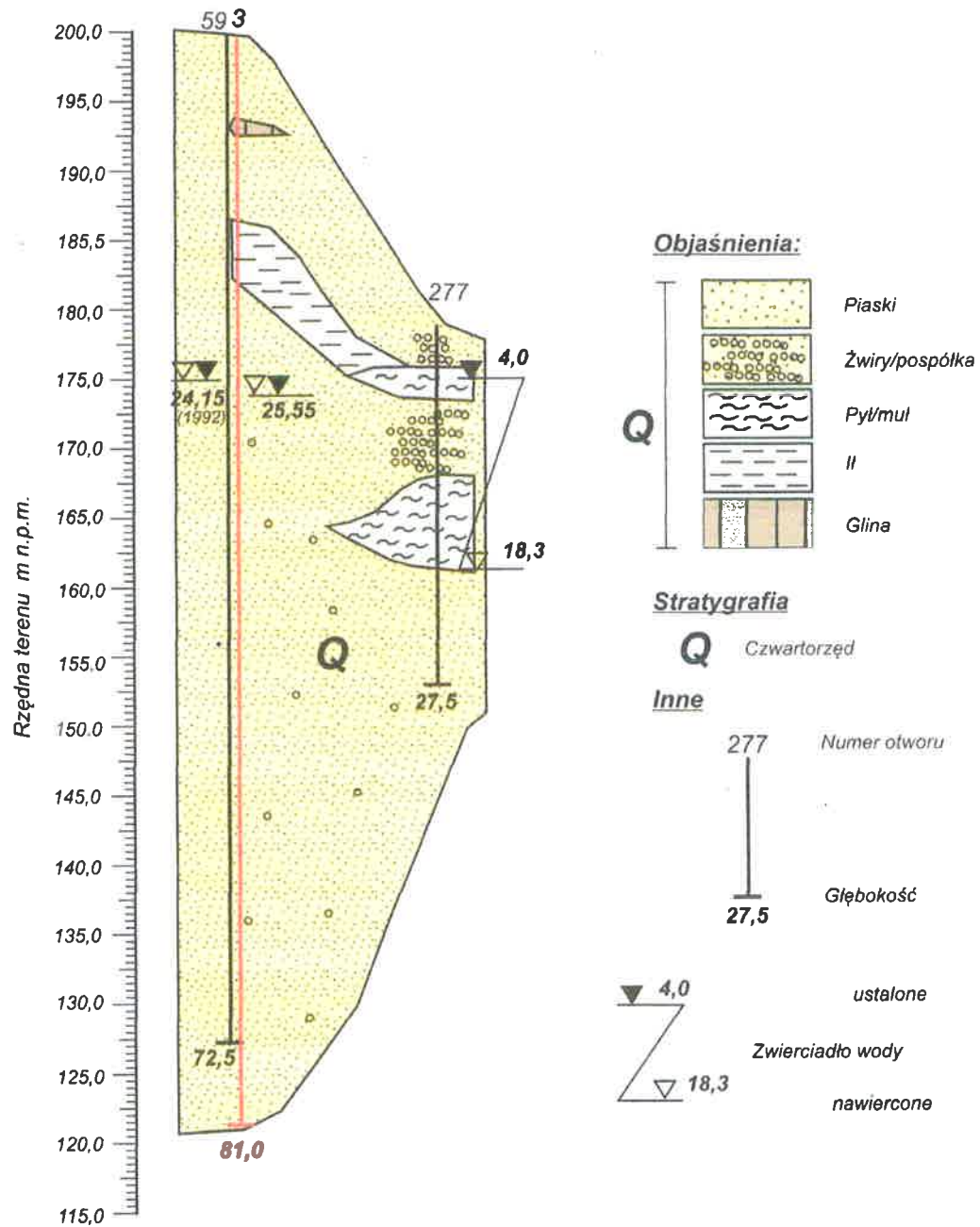


ZŁOŻA KOPALIN, PERSPEKTYWY I PROGNOZY ICH WYSTĘPOWANIA



PRZEKRÓJ HYDROGEOLOGICZNY A - A'

Skala 1 : $\frac{25000}{500}$



PROJEKT GEOLOGICZNO-TECHNICZNY LIKWIDACJI STUDNI nr 1

Lokalizacja: Maciejów, działka 27/2, obręb 0025 Maciejów

