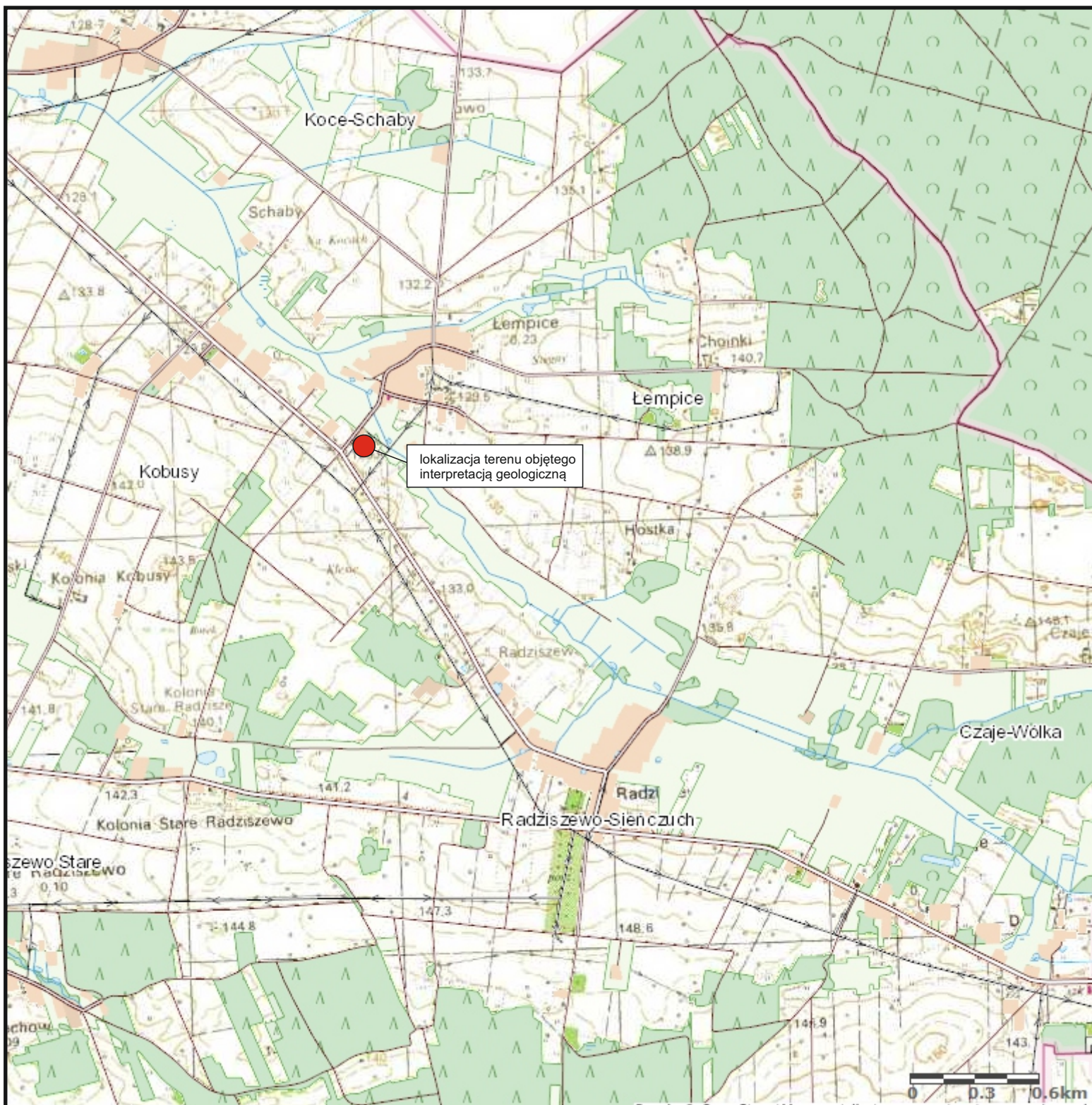


MAPA TOPOGRAFICZNA

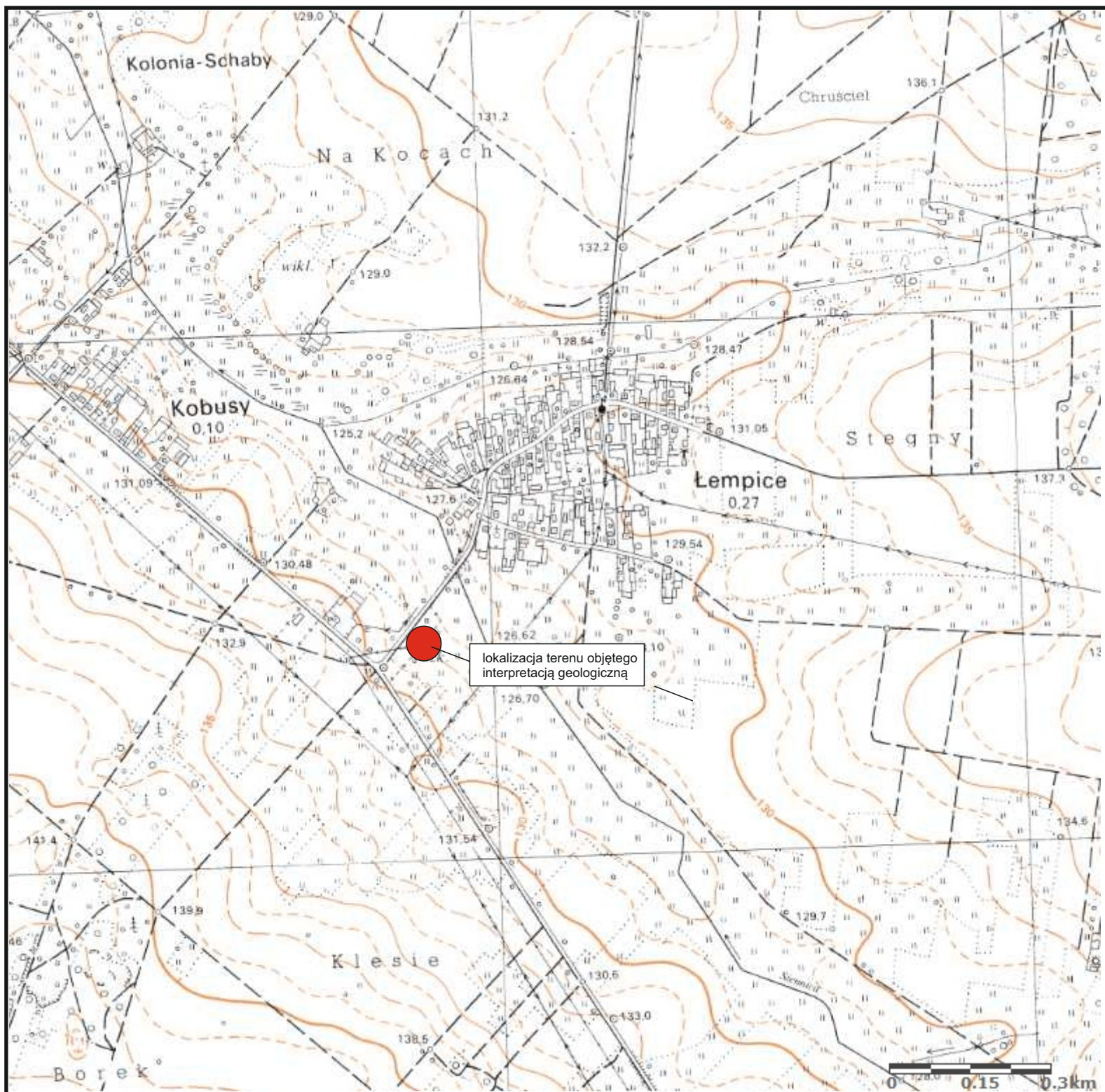
skala 1:50 000

Lokalizacja obszaru zamierzonych robót geologicznych



Źródło: mapy tematyczne portalu www.geoportal.gov.pl

LOKALIZACJA OBSZARU ZAMIERZONYCH ROBÓT GEOLOGICZNYCH (fragment mapy topograficznej w skali 1: 10 000)

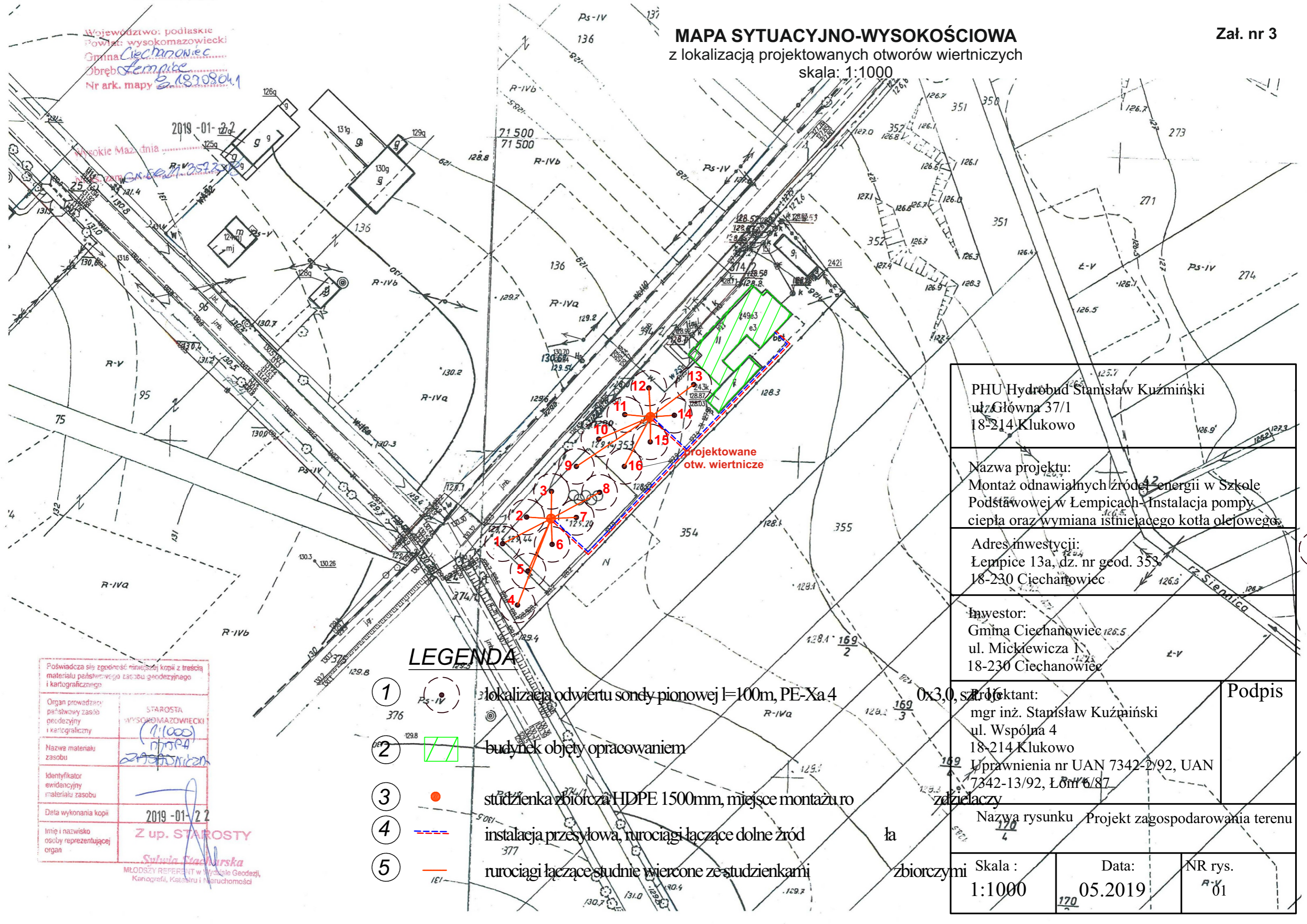


Źródło: mapy tematyczne portalu www.geoportal.gov.pl

Województwo: podlaskie
 Powiat: wysokomazowiecki
 Gmina: Ciechanowiec
 Obręb: Lempice
 Nr ark. mapy: 2.1820804.1

MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA
 z lokalizacją projektowanych otworów wiertniczych
 skala: 1:1000

Zał. nr 3



LEGENDA

- 1 (Symbol: red dot) lokalizacja odwiertu sondy pionowej l=100m, PE-Xa 4
- 2 (Symbol: green outline) budynek objęty opracowaniem
- 3 (Symbol: red dot) studzienka zbiorcza HDPE 1500mm, miejsce montażu rozdzielaczy
- 4 (Symbol: blue dashed line) instalacja przesyłowa, rurociągi łączące dolne źródła
- 5 (Symbol: red dashed line) rurociągi łączące studnie wiercone ze studzienkami zbiorczymi

PHU Hydrobud Stanisław Kuźmiński ul. Główna 37/1 18-214 Klukowo		
Nazwa projektu: Montaż odnawialnych źródeł energii w Szkole Podstawowej w Lempicach- Instalacja pompy ciepła oraz wymiana istniejącego kotła olejowego.		
Adres inwestycji: Lempice 13a, dz. nr geod. 353 18-230 Ciechanowiec		
Inwestor: Gmina Ciechanowiec ul. Mickiewicza 1 18-230 Ciechanowiec		
Projektant: mgr inż. Stanisław Kuźmiński ul. Wspólna 4 18-214 Klukowo Uprawnienia nr UAN 7342-2/92, UAN 7342-13/92, Łom 6/87		Podpis
Nazwa rysunku Projekt zagospodarowania terenu		
Skala : 1:1000	Data: 05.2019	NR rys. R-V 01

Poświadczam zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny: STAROSTA WYSOKOMAZOWIECKI (1:1000) [Signature]

Nazwa materiału zasobu: [Signature]

Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu: [Signature]

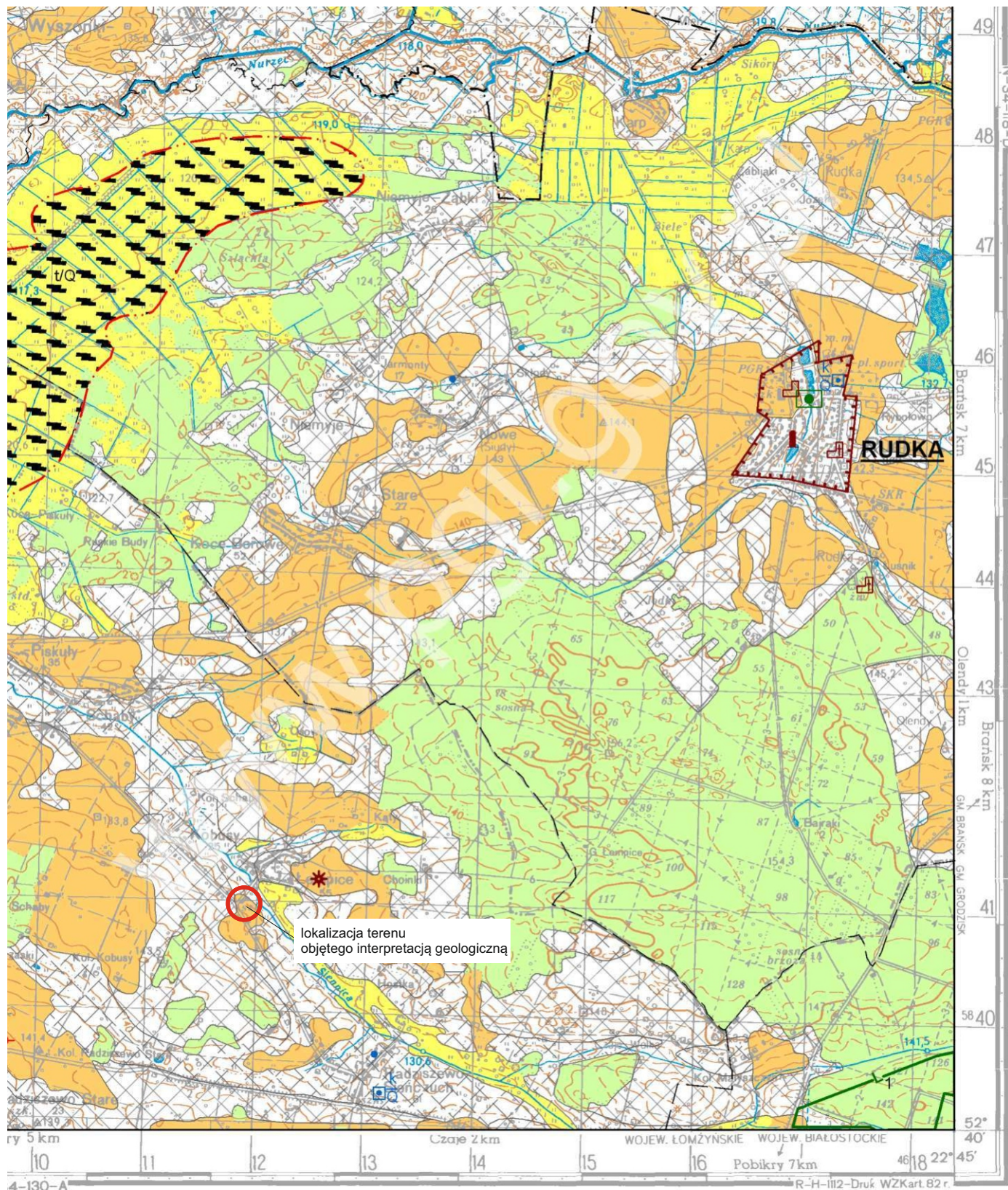
Data wykonania kopii: 2019-01-22

Imię i nazwisko osoby reprezentującej organ: Z up. STAROSTY [Signature]

Sylvia Stachurska
 MŁODSZY REPERSENTANT w Wydziale Geodezji, Kartografii, Katastru i Nieruchomości

MAPA GEOŚRODOWISKOWA - plansza A

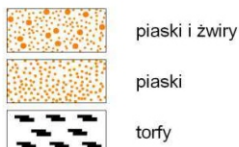
skala 1:50 000



4-130-A
- Pobikry

Źródło: mapy tematyczne Centralnej Bazy Danych Geologicznych
- mapa geosrodowiskowa arkusz Ciechanowiec plansza A w skali 1: 50 000

ZŁOŻA KOPALIN ORAZ PERSPEKTYWY I PROGNOZY ICH WYSTĘPOWANIA

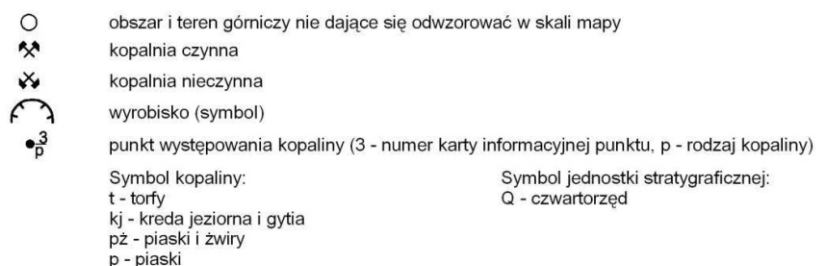


1 KLUKOWO

5	złoża WYSZONKI BŁONIE I (C ₁) pż/Q	10	złoża WYLINY RUŚ III (C ₁) pż/Q
6	złoża WYSZONKI BŁONIE III (C ₁) p/Q	12	złoża NOWE RZEPKI (C ₁) pż/Q
7	złoża WYSZONKI BŁONIE II (C ₁) p/Q	14	złoża WYLINY RUŚ V (C ₁) p/Q
8	złoża MIEŃ (C ₁) pż/Q	15	złoża WYSZONKI BŁONIE V (C ₁) pż/Q
9	złoża WYLINY RUŚ IV (C ₁) p/Q	16	złoża WYSZONKI BŁONIE V - DZ. 666/2 (C ₁) p/Q

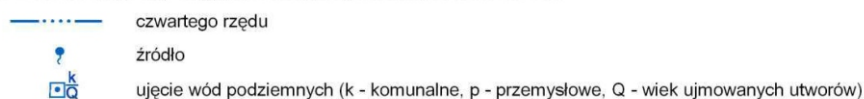
	granica złoża o zasobach udokumentowanych w kategoriach A+B+C ₁ i C lub zarejestrowanych C ₁
	granica obszaru perspektywicznego
	granica obszaru (lub linia profilu) o negatywnych wynikach rozpoznania (kj - rodzaj kopaliny)
	złoża nie dające się odwzorować w skali mapy

GÓRNICTWO I PRZETWÓRSTWO KOPALIN

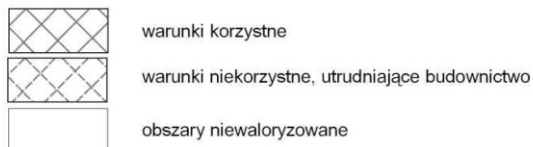


WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

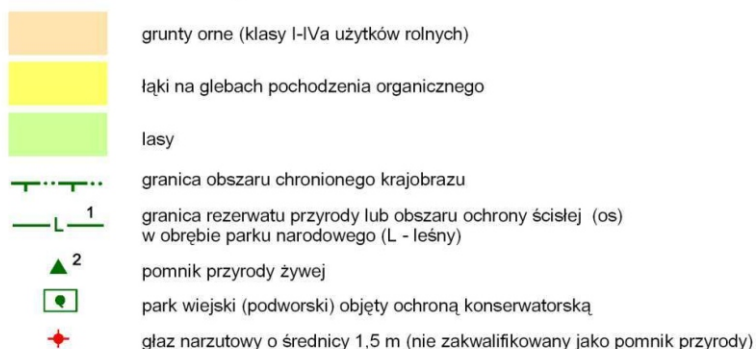
Granice działu wodnego wg "Mapy podziału hydrograficznego Polski" IMiGW:



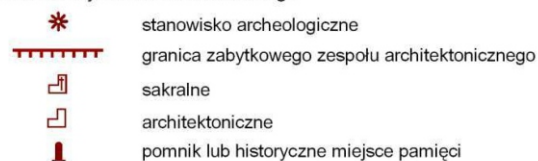
WARUNKI PODŁOŻA BUDOWLANEGO



OCHRONA PRZYRODY, KRAJOBRAZU I ZABYTKÓW KULTURY



Chronione obiekty dziedzictwa kulturowego

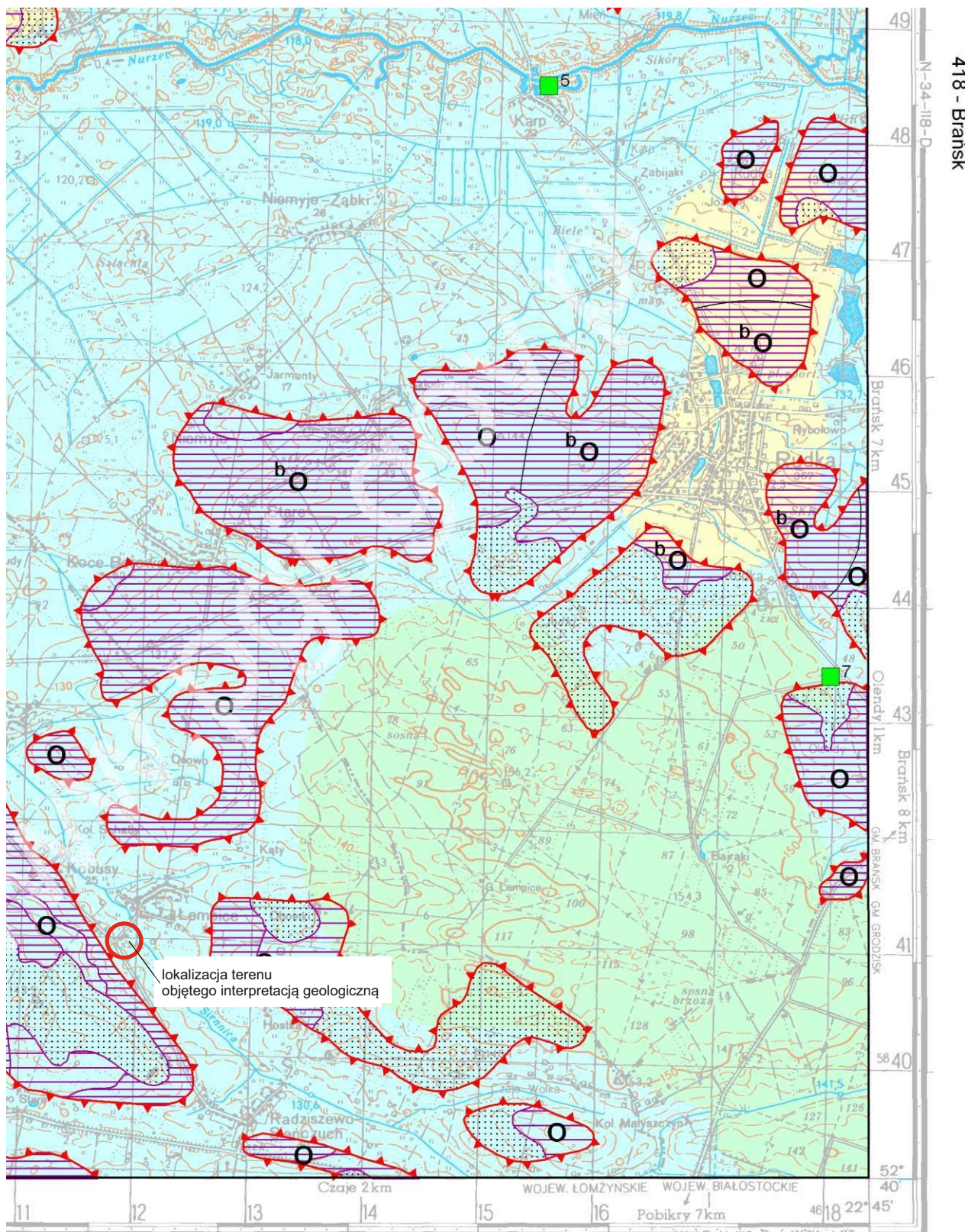


INFORMACJE DODATKOWE



MAPA GEOŚRODOWISKOWA - plansza B

skala 1:50 000



Źródło: mapy tematyczne Centralnej Bazy Danych Geologicznych
- mapa geośrodowiskowa arkusz Ciechanowiec plansza B w skali 1: 50 000





OBJAŚNIENIA

STAN GEOCHEMICZNY ŚRODOWISKA

 - punkt opróbowania gleb (numeracja zgodna z numeracją w bazie danych)

Cd Pb Zn - pierwiastki, których zawartość decyduje o zanieczyszczeniu gleb w danym punkcie






Klasyfikacja gleb * z uwagi na zawartość pierwiastków:
As, Ba, Cd, Co, Cu, Cr, Hg, Ni, Pb, Zn

-  - grupa A, standard obszaru poddanego ochronie (ustawa Prawo wodne i przepisy o ochronie przyrody)
-  - grupa B, standard użytków rolnych, gruntów leśnych oraz zadrzewionych i zakrzewionych, nieużytków, a także gruntów zabudowanych i zurbanizowanych
-  - grupa C, standard terenów przemysłowych, użytków kopalnych i terenów komunikacyjnych
-  - przekroczenie dopuszczalnych wartości stężeń dla grupy C

(dane Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska)

SKŁADOWANIE ODPADÓW

Preferowane obszary lokalizacji składowisk odpadów (N, K, O)

-  warunki izolacyjne podłoża spełniające przyjęte kryteria dla określonego typu składowiska
-  zmienne warunki izolacyjne podłoża dla określonego typu składowiska
-  obszary możliwej lokalizacji składowisk odpadów - nie posiadające naturalnej warstwy izolacyjnej
-  granica obszaru o jednakowych warunkowych ograniczeniach składowania odpadów
-  granica obszaru o bezwzględnym zakazie lokalizowania składowisk odpadów

Składowiska odpadów:

- | | | |
|---|---|-------------------------------------|
| zamknięte | czynne | |
|  |  | obojętnych |
|  |  | innych niż niebezpieczne i obojętne |
|  |  | niebezpiecznych |

Wyrobniska poeksploatacyjne:
w obrębie obszarów posiadających
naturalną warstwę izolacyjną:



w obrębie obszarów nie posiadających
naturalnej warstwy izolacyjnej:



- w skałach okruchowych
- w skałach ilastych
- w skałach litych

Rodzaj warunkowych ograniczeń składowania odpadów (dla wyznaczonych obszarów i wyrobisk)

przestrzenne:	punktowe:	rodzaj ograniczenia:
b	(b)	ze względu na zabudowę
p	(p)	ochrona przyrody i zabytków dziedzictwa kulturowego
w		ochrona wód podziemnych i powierzchniowych
z	(z)	ochrona zasobów złóż kopalni

Typy odpadów:

N - odpady niebezpieczne, **K** - odpady inne niż niebezpieczne i obojętne, **O** - odpady obojętne

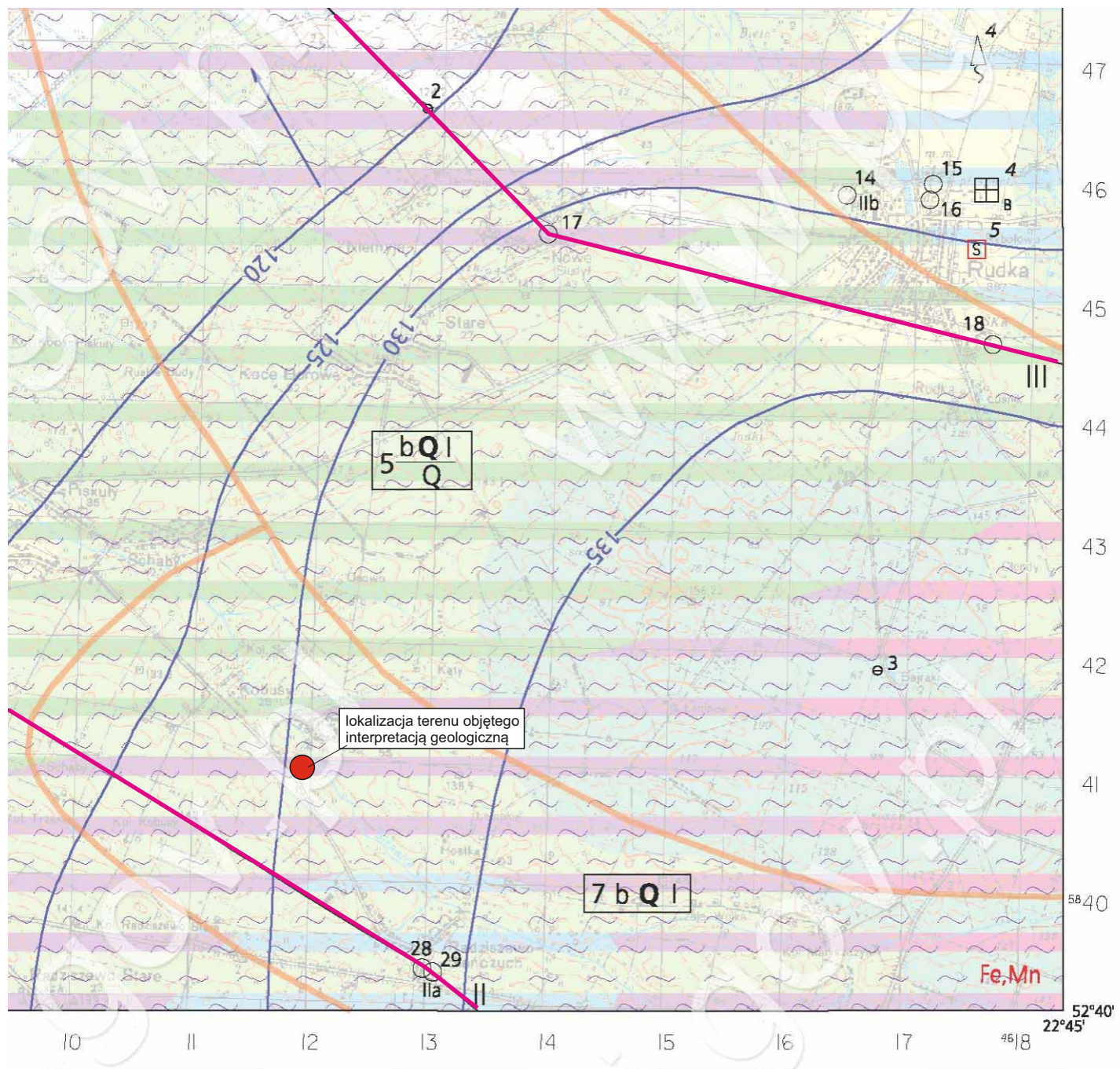
STOPIEŃ ZAGROŻENIA GŁÓWNEGO UŻYTKOWEGO POZIOMU WÓD PODZIEMNYCH

wg Mapy hydrogeologicznej Polski 1 : 50 000

-  bardzo niski
-  niski
-  średni
-  wysoki
-  bardzo wysoki
-  brak użytkowego poziomu wodonośnego

MAPA HYDROGEOLOGICZNA

skala 1:50 000



Opracowanie komputerowe w systemie INTERGRAPH: Katarzyna Gej

Źródło: mapy tematyczne Centralnej Bazy Danych Geologicznych
- mapa hydrogeologiczna arkusz Ciechanowiec w skali 1: 50 000

— - fragment przekroju hydrogeologicznego

OBJAŚNIENIA

WODONOŚNOŚĆ

Wydajność potencjalna studni wierconej, m³/h.



Regionalizacja hydrogeologiczna:

Symbol jednostki hydrogeologicznej

5 - numer jednostki, Q - 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

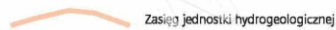
Symbole stratygraficzne użytkowych pięter wodonośnych:

Q - czwartorzęd

Tr - trzeciorzęd

Zasoby dyspozycyjne jednostkowe, m³/24h.km²:

I - < 100



Zasięg jednostki hydrogeologicznej

WODY POWIERZCHNIOWE

Działy wodne:

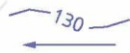


krajowy (cyfra oznacza rząd zlewni)

Klasy czystości wody w rzekach

III

HYDRODYNAMIKA



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

Kierunek przepływu wód podziemnych w głównym poziomie użytkowym

JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH

Główne użytkowe piętra/poziomy wodonośny:

Klasy jakości



II a - jakość dobra, woda wymaga prostego uzdatniania

II b - jakość średnia, woda wymaga uzdatniania

Wskaźniki jakości wody przekraczające wymagania dla wód pitnych

Fe, Mn

Wskaźniki jakości przekraczające wymagania dla wód pitnych na całym obszarze arkusza

Symbol oznacza przekroczenia dla: Fe - żelaza, Mn - manganu

Punkty opróbowania jakości wód podziemnych dla potrzeb mapy



Opróbowane ujęcie wód podziemnych z zaznaczeniem klasy jakości:

IIa, IIb - klasy jakości jak dla głównego poziomu wodonośnego

Ogniska zanieczyszczeń

(Numery obiektów według tabeli 4 w tekście)



Miejsce zrzutu ścieków:

komunalnych



Składowiska odpadów: S - stałych

małe

Zakłady przemysłu:



Magazyny paliw płynnych



rolno-spożywczego i rolnego



Oczyszczalnie ścieków:



inne

B - biologiczna

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



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 (b) z ogniskami zanieczyszczeń



niski - obszar o średniej odporności poziomu głównego (b), bez ognisk zanieczyszczeń



bardzo niski - obszar o wysokiej odporności poziomu głównego (c) lub o średniej odporności poziomu głównego (b) i ograniczonej dostępności

REPREZENTATYWNE OTWORY WIERTNICZE I UJĘCIA WÓD PODZIEMNYCH

(Numery według tabeli: 1a, 1d)



Otwór wiertniczy, w którym zbadano/ujęto następujące piętra/poziomy wodonośny:

czwartorzędowe



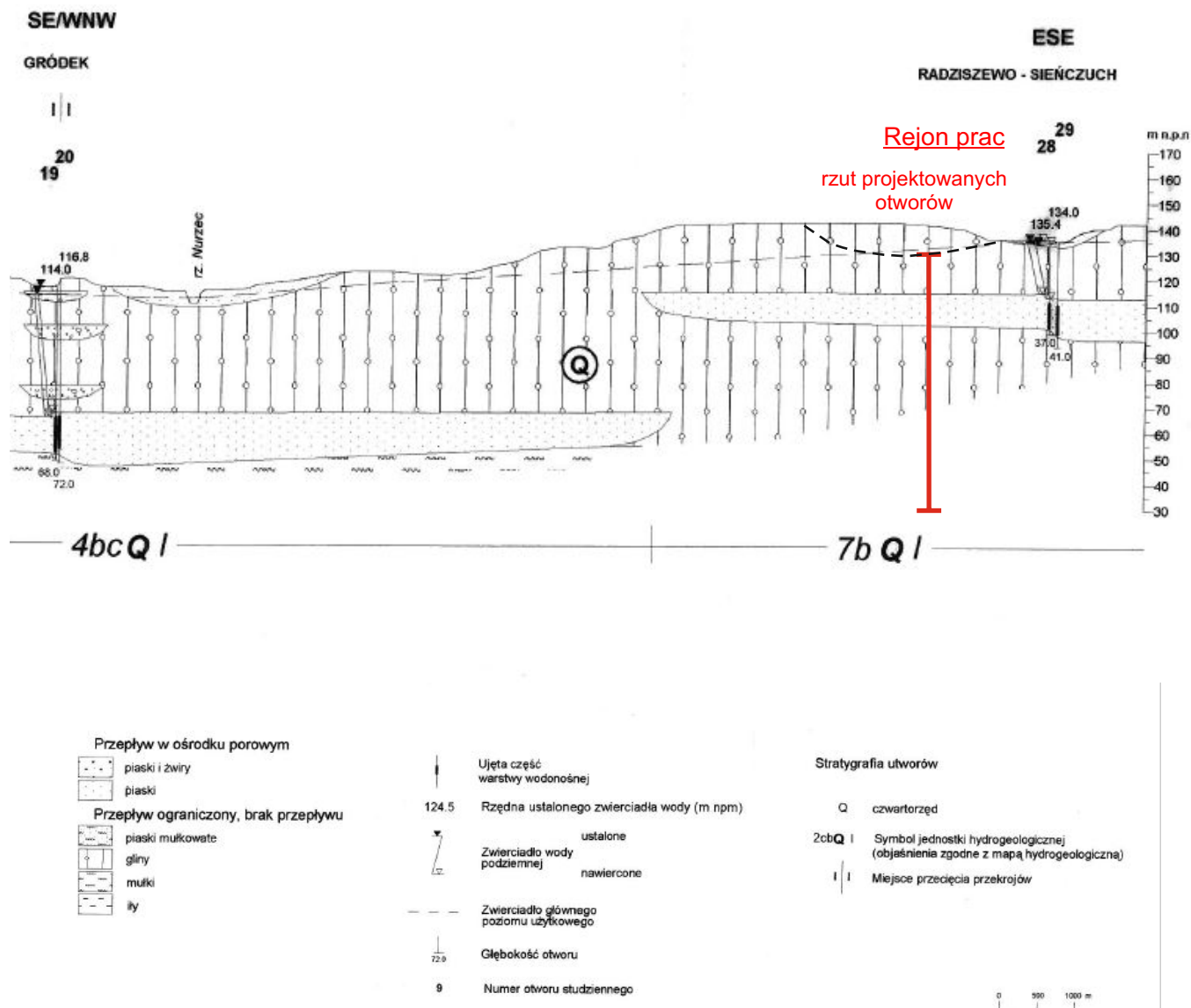
Otwór wiertniczy bez opróbowania hydrogeologicznego

INNE OZNACZENIA



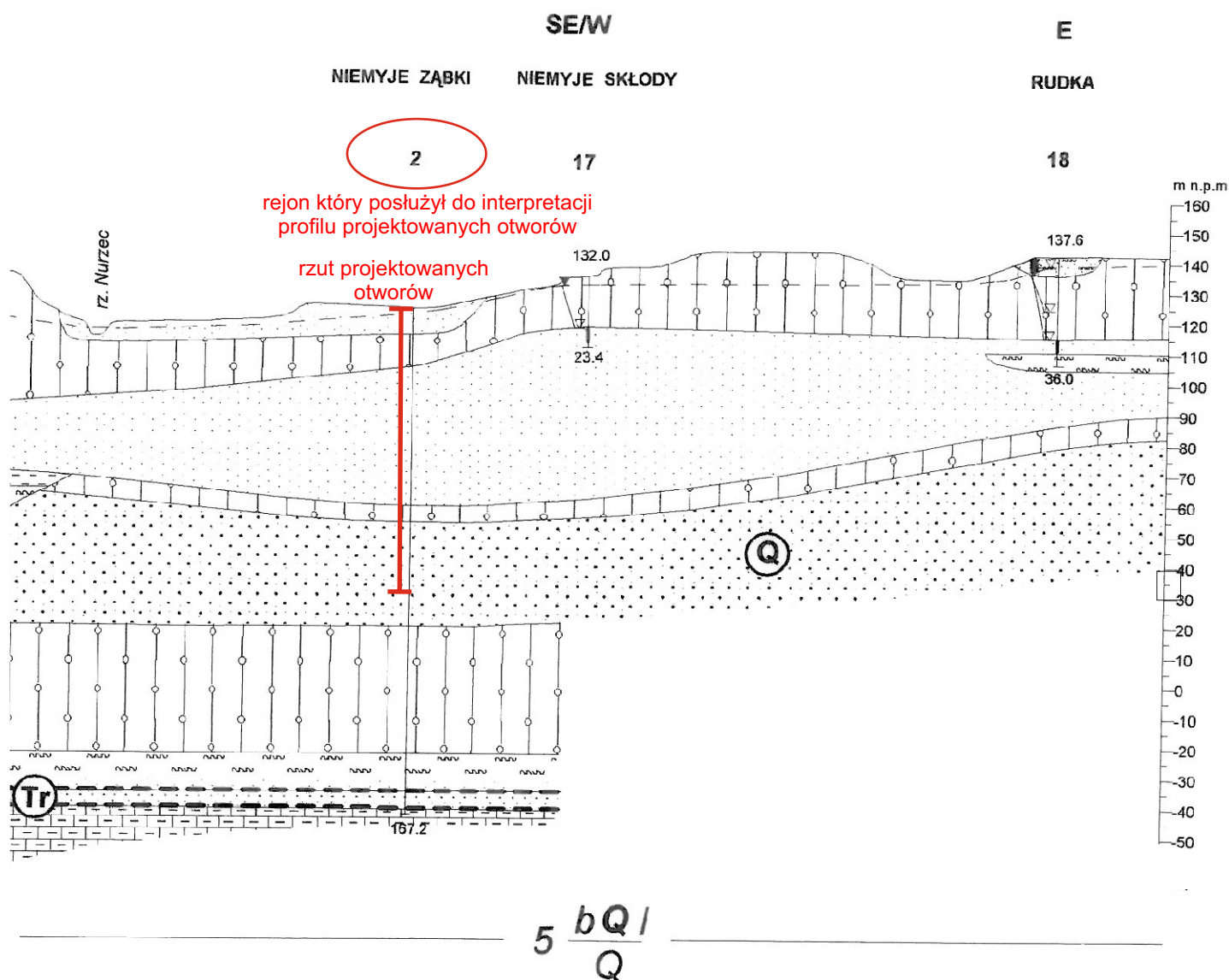
Linia przekroju hydrogeologicznego

PRZEKRÓJ HYDROGEOLOGICZNY II - II - fragment do mapy hydrogeologicznej w skali 1:50 000



Źródło: mapy tematyczne Centralnej Bazy Danych Geologicznych
- objaśnienia do MHP arkusz Ciechanowiec w skali 1: 50 000

PRZEKRÓJ HYDROGEOLOGICZNY III - III - fragment do mapy hydrogeologicznej w skali 1:50 000



Przepływ w ośrodku porowym

- piaski i żwiry
- piaski

Przepływ ograniczony, brak przepływu

- piaski mułkowate
- gliny
- mułki
- ily
- kreda piaszcząca
- margle

- Ujęta część warstwy wodonośnej
- 128.8 Rzędna ustalonego zwierciadła wody (m n.p.m.)
- Zwierciadło wody ustalone
- Zwierciadło wody podziemnej nawierzone
- Zwierciadło głównego poziomu użytkowego
- Głębokość otworu
- 3 Numer otworu studziennego
- 1 Numer otworu badawczego

Stratygrafia utworów

- Q czwartorzęd
- Tr trzeciorzęd
- Cr kreda
- — Granica stratygraficzna
- 1c Q I Symbol jednostki hydrogeologicznej (objaśnienia zgodne z mapą hydrogeologiczną)
- || Miejsce przecięcia przekrojów

0 500 1000 m

PROJEKT GEOLOGICZNO-TECHNICZNY

odwiertów pod dolne źródło ciepła dla instalacji pomp ciepła

Numer otworu: 1 ÷ 16
 Miejscowość: Łempice
 Gmina: Ciechanowiec
 Powiat: wysokomazowiecki
 Województwo: podlaskie
 Nazwa jednostki na terenie której będzie
 wykonywane wiercenie: działka geod. nr 353 (własność Inwestora)

Inwestor: Gmina Ciechanowiec
 ul. Mickiewicza 1 18-230 Ciechanowiec
 System wiercenia: wiercenie mechaniczne na płuczkę (prawy obieg)
 Rzędna terenu: ~ 129,00 - 129,44 m.. npm

SPORZĄDZIŁA: mgr inż. Małgorzata Wysocka
 upr. geol. nr V-1836

