

PROJEKT GEOLOGICZNO-TECHNICZNY OTWORU NR 2a

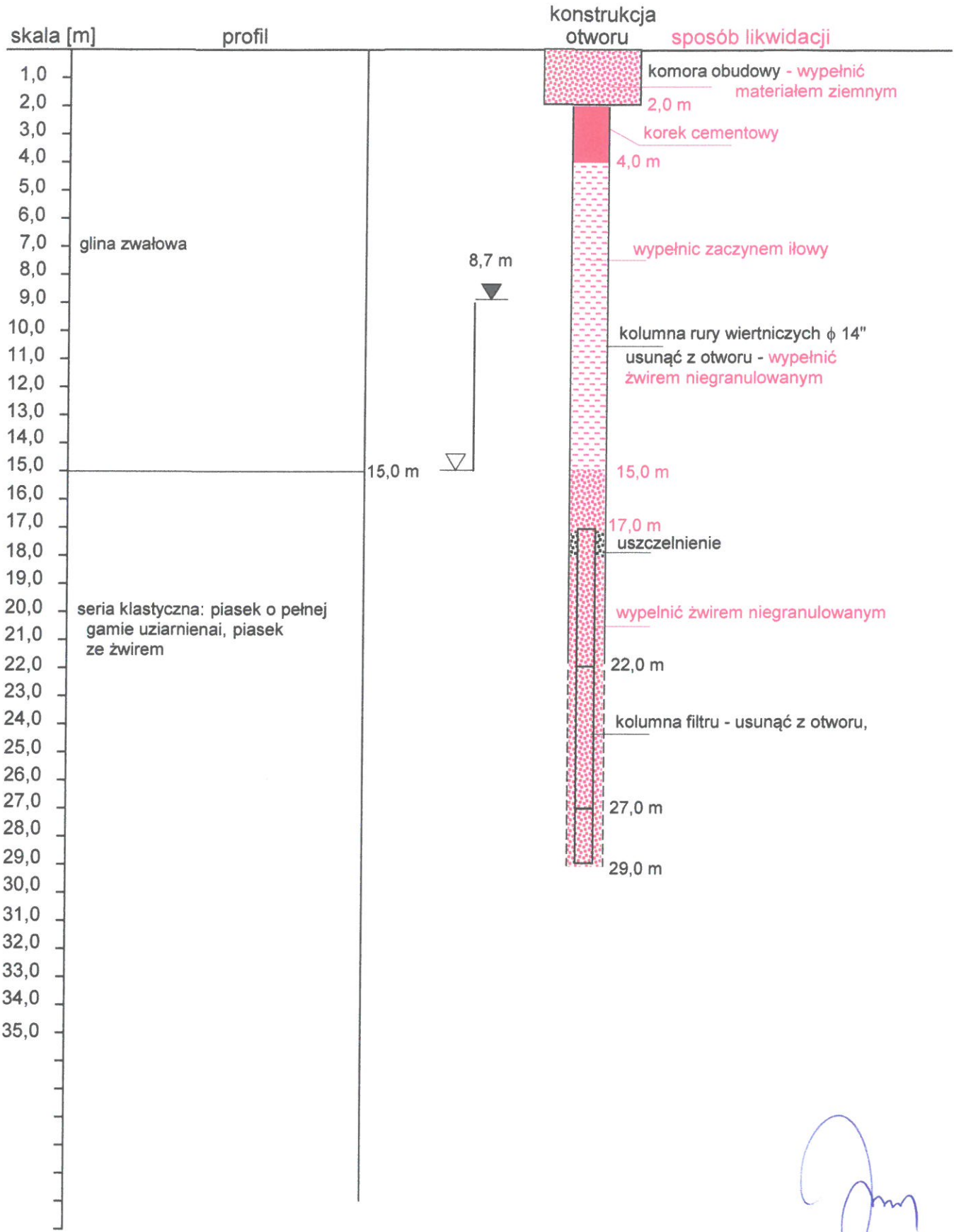
Objętego "Projektem robót geologicznych na ujęciu wody podziemnej z utworów czwartorzędowych w Boroszewie (...)

Miejscowość: **Boroszewo**
Cel wiercenia: zaopatrzenie w wodę
Data rozpoczęcia wiercenia
Wiertnica (typ)
Pompa płuczkowa (typ) - nie dotyczy
Olinowanie

wieża (rodzaj) projektowana głębokość wiercenia: **40 m**
sztuk data zakończenia wiercenia
średnica liny udźwig ton
maksymalne ciśnienie MPa
Ciężarówka (typ)

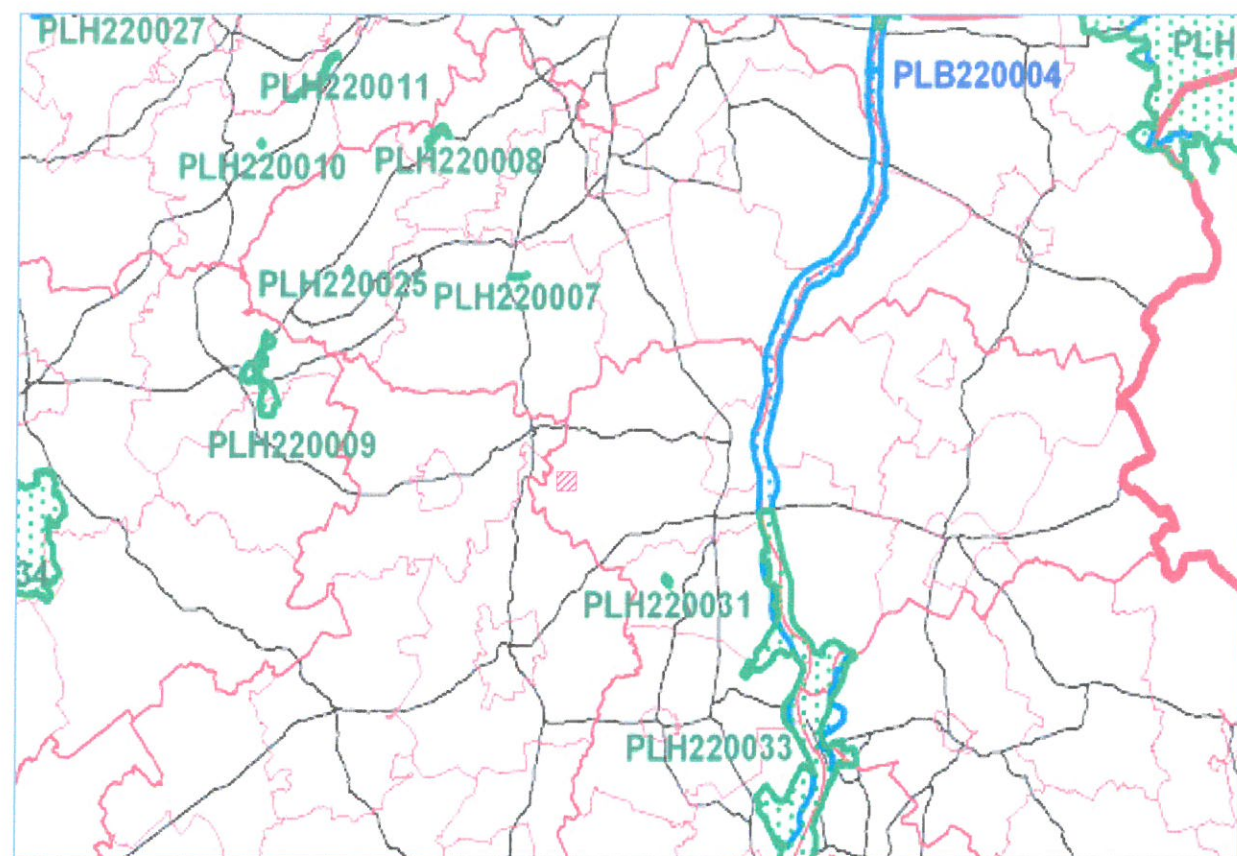
Część geologiczna					Część techniczna							
Skala głębokości	Stratygrafia	Przewidywany profil litologiczny z opisem	Interwały pobierania prób i rdzeniowania	Pomiary geofizyczne oraz inne próby i obserwacje	Przewidywane zaleganie poziomów wodnych i stref ucieczki płuczk	Konstrukcja otworu (zarurowanie, zafiltrowanie, zamykanie wód)	Rodzaj świda, rdzeniówki	Parametry wiercenia			Rodzaj płuczki	Inne dane: uwagi przerabianie, poszerzanie dopuszczalna krzywizna itp.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2	D											
4	E											
6	Z											
8												
10	R	głina zwalowa										
12												
14												
16												
18												
20		20,0 m				wolną przestrzeń pierścieniową uszczelnić mleczkiem łożowym						
22	O					rury ϕ 20" - usunąć po zafiltrowaniu						
24	T					15,0 m						
26	R	piasek różnoziarnisty, piasek ze żwirem				przybitka						
28						20,0 m						
30	A					rura nadfiltrowa, PCW ϕ 350 mm wyprowadzona do powierzchni						
32						25,0 m						
34						filtr szczelinowy PCW ϕ 350 mm długości 10,0 m (25,0-35,0 m), szczelina 5,0 mm, z siatką poliamidową						
36	W	35,0 m				luźna obsypka						
38	Z					35,0 m						
40	C					rura podfiltrowa, PVC ϕ 350 mm długości 5,0 m						
42						40,0 m						
44												
46												
48												
50		50,0 m										
52												
54												
56												
58												
60												
62												
64												
66												
					Opróbowanie zgodnie z "Instrukcją obsługi wierceń hydrogeologicznych"							
					Próbną pompowanie pompą głębinową. Pompowanie oczyszczające w czasie 48 godzin, pomiarowe w czasie 40 godzin.							
					Odprowadzenie wody do stawu w odległości około 80 m od otworu.							
					Podczas pompowania pobrać próbę wody do badania fizykochemicznego.							

SCHEMAT LIKWIDACJI OTWORU NR 2

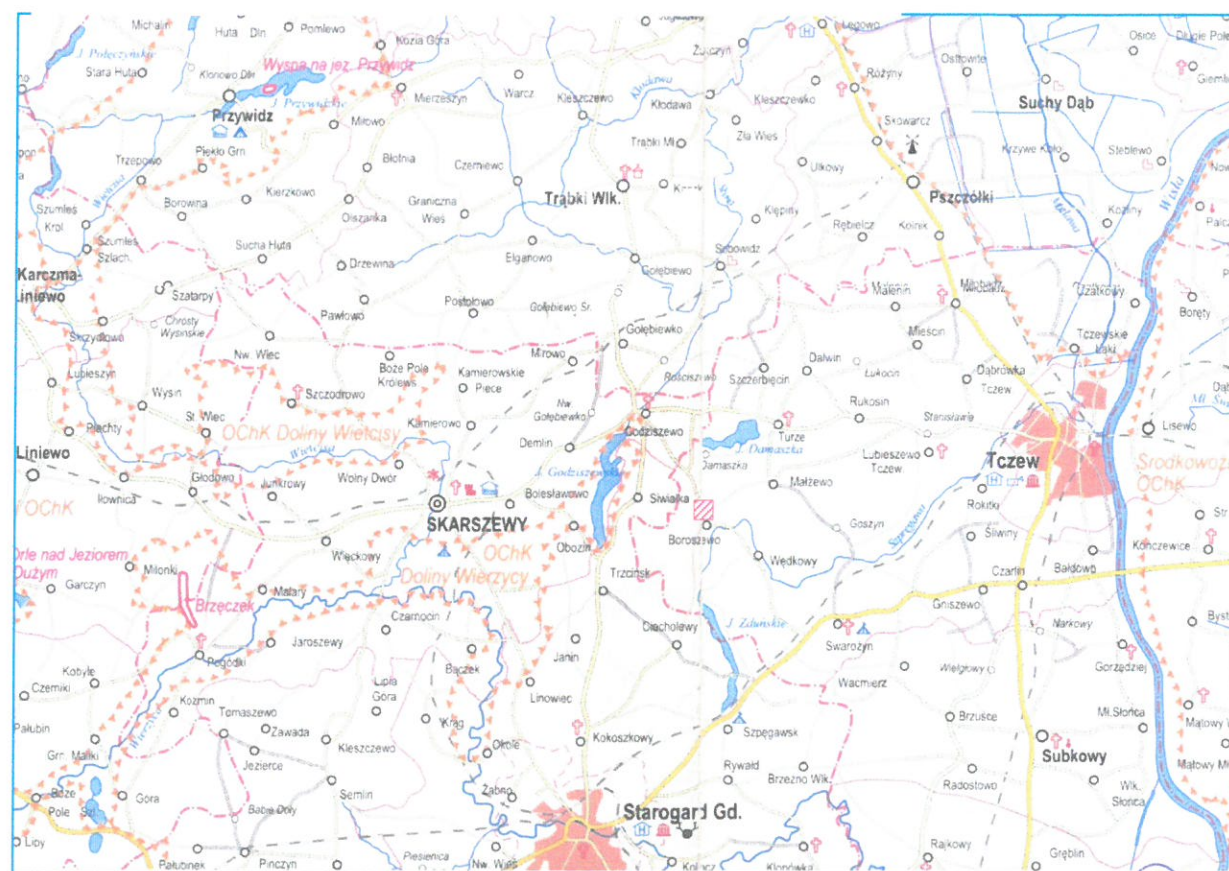


Rysunek nr 4.

Mapa warunków sozologicznych



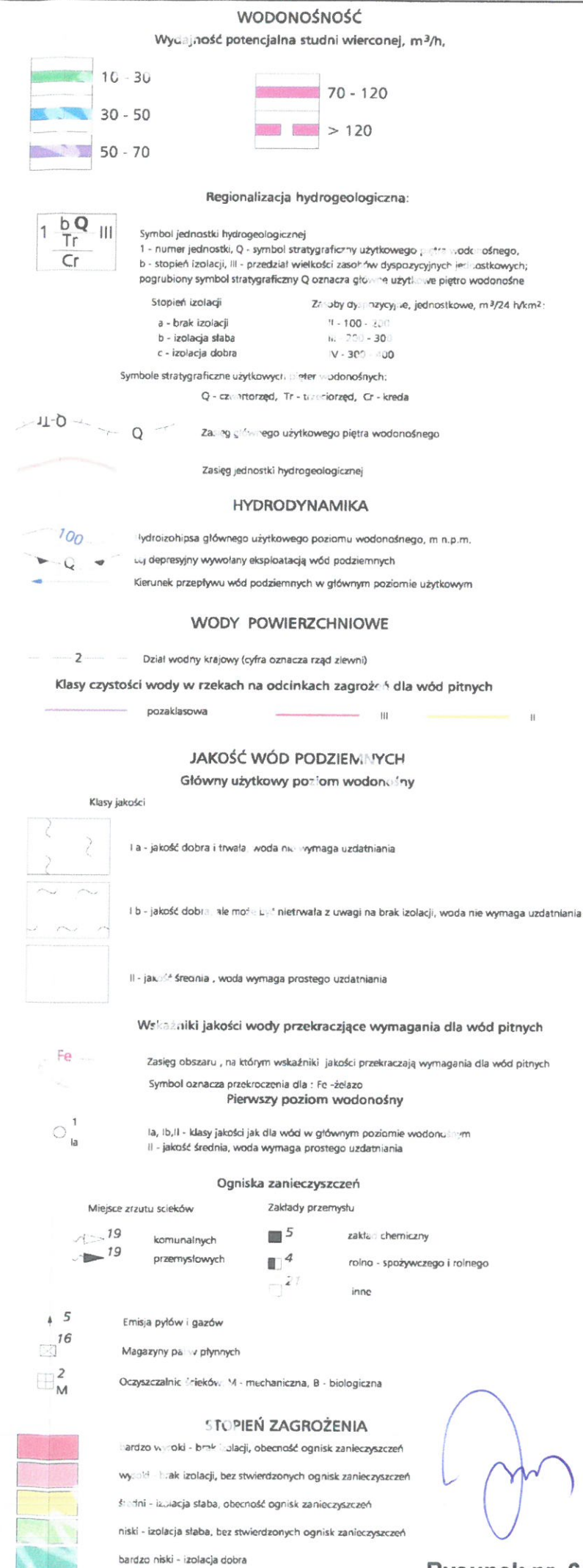
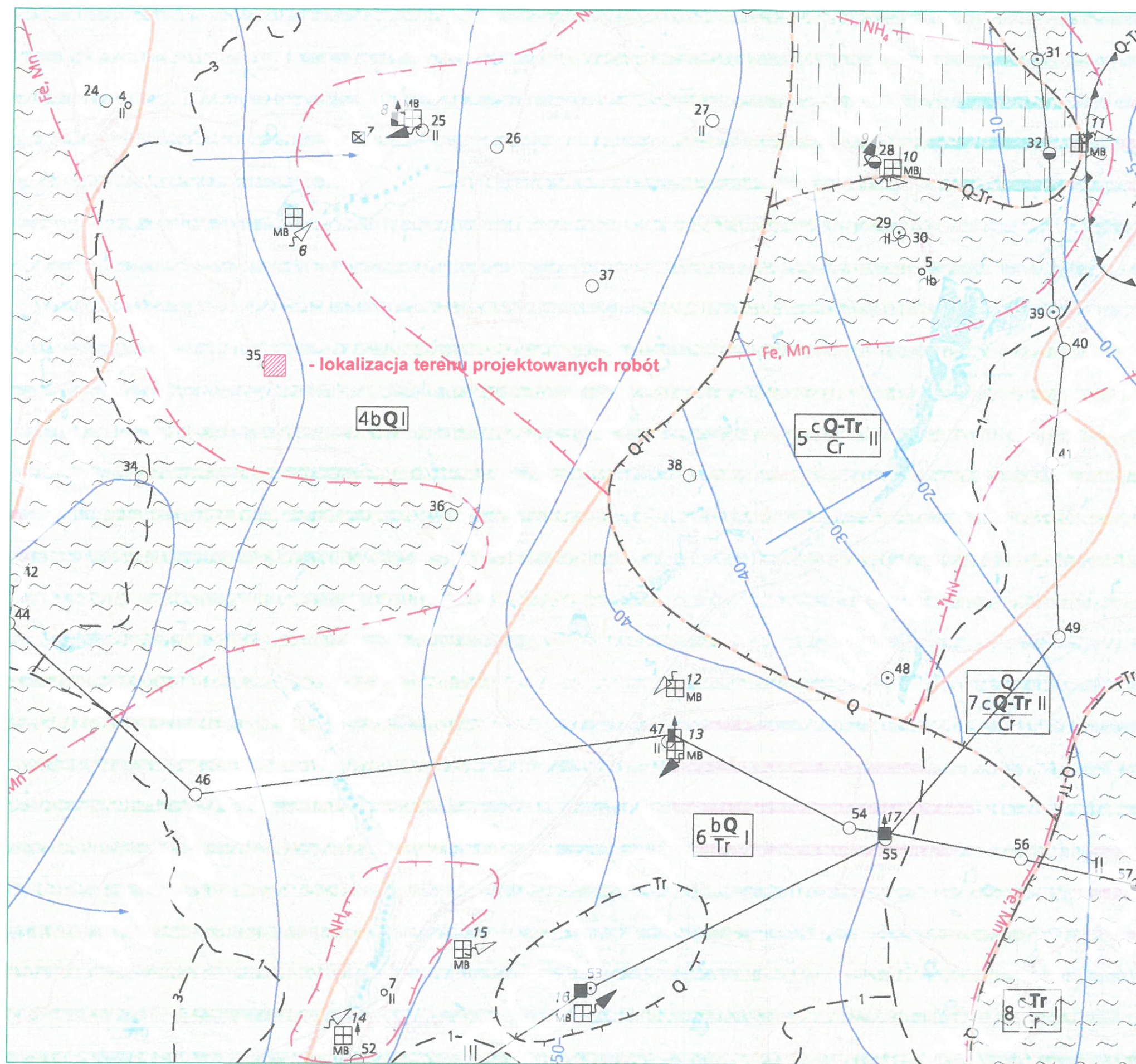
Ryc. 1. Na podstawie Prezentacji „Natura 2000” (...)



Ryc. 2. Wyrys z Mapy ochrona przyrody w województwie pomorskim w skali 1:220000 [9]

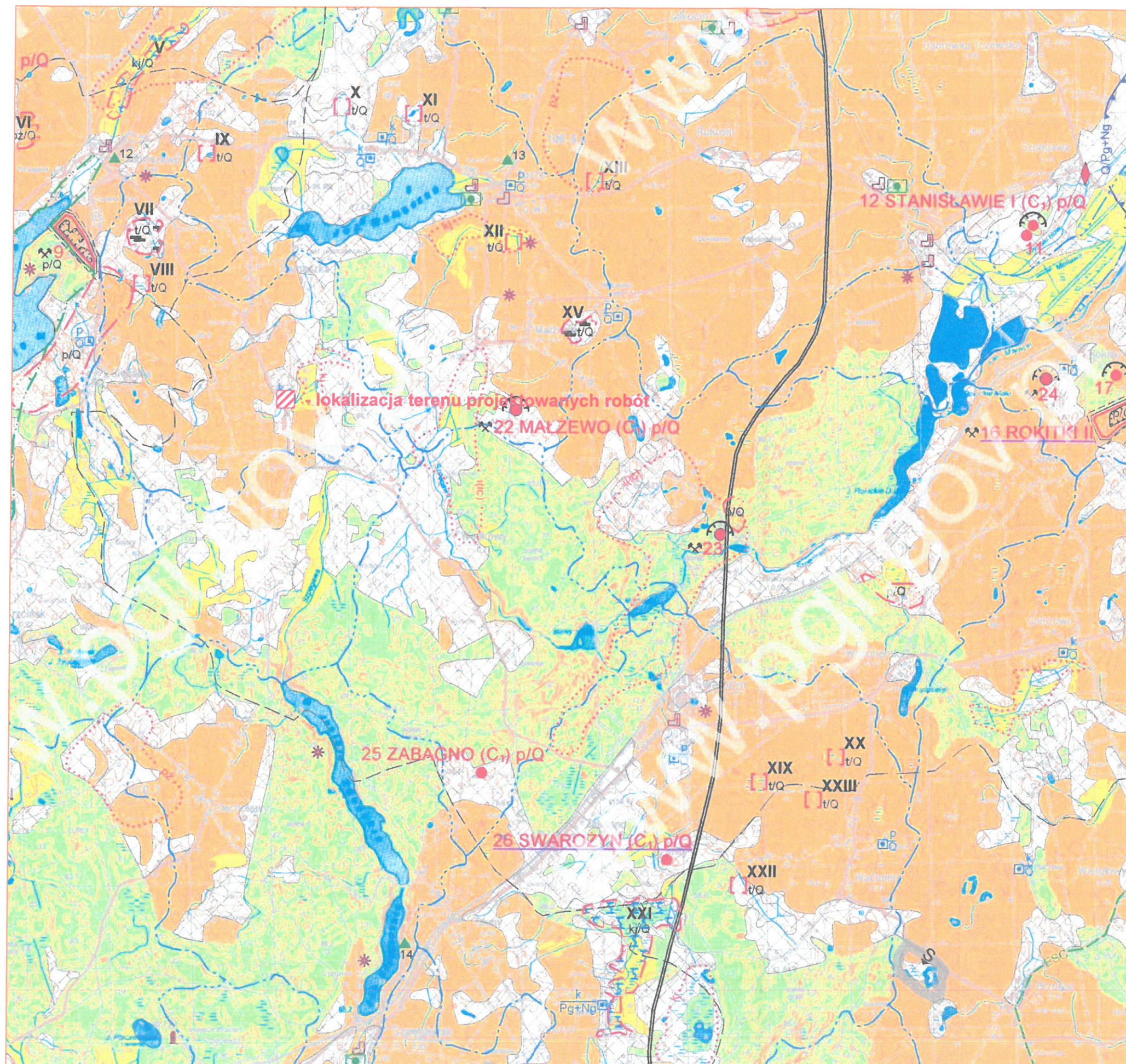
Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50000

Arkusz 91 (Godziszewo)



Mapa geośrodowiskowa Polski w skali 1:50000

Arkusz 91 (Godziszewo) – Plansza A



OBJAŚNIENIA

ZŁOŻA KOPALIN ORAZ PERSPEKTYWY I PROGNOZY ICH WYSTĘPOWANIA

- | | | | |
|--|------------------------|--|--------|
| | kreda jeziorna i gytia | | piaski |
| | ropy | | torfy |
| | piaski i żwiry | | |
- 3 CZECZEWO**
5 BOROWIEC
- | | | | |
|----|---|----|--|
| 12 | złożo WIELKI KACK (C ₁) p/Q | 16 | złożo SZEMUD (C ₁) p/Q |
| 2 | złożo BARNIEWICE (C ₁) p/Q | 18 | złożo BARNIEWICE I (C ₁) p/Q |
| 7 | złożo BYSEWO II (C ₁) i(i)/Q | 19 | złożo KOSOŁO I (C ₁) p/Q |
| 11 | złożo BYSEWO-ZAREJESTROWANE (C ₁) p/Q | 20 | złożo KOBYSEWO I (C ₁) p/Q |
| 15 | granica złoża o zasobach udokumentowanych w kategoriach A+B+C ₁ i C (lub zarejestrowanych C ₁) | | |
| | granica obszaru prognostycznego (I - numer obszaru prognostycznego) | | |
| | granica obszaru perspektywicznego | | |
| | granica obszaru (lub linii profilu) o negatywnych wynikach rozpoznania (p2 - rodzaj kopaliny) | | |
| | złożo nie dające się odwzorować w skali mapy | | |
| | obszar prognostyczny nie dający się odwzorować w skali mapy (I - numer obszaru prognostycznego) | | |

GÓRNICZTWO I PRZETWÓRSTWO KOPALIN

- | | | | |
|--|--|--|--|
| | granica obszaru górniczego | | |
| | granica terenu górniczego | | |
| | obszar i teren górniczy nie dający się odwzorować w skali mapy | | |
| | kopalnia czynna | | |
| | wyrobisko (symbol lub zarys) | | |
| | punkt występowania kopaliny (I - numer karty informacyjnej punktu, p2 - rodzaj kopaliny) | | |
| | punkt występowania kopaliny (bez karty informacyjnej punktu, p2 - rodzaj kopaliny) | | |
| | zakład pierwotnej przerobki kopaliny (kr - kruszywo) | | |
- Symbol kopaliny:
kj - kreda jeziorna i gytia
i(i) - ropy ceramiczne budowlanej
p2 - piaski i żwiry
p - piaski
t - torfy
- Symbol jednostki stratygraficznej:
Q - czwartorzęd
Ng - neogen
Pg - paleogen

WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

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

- | | | | |
|--|------------------|--|--|
| | pierwszego rzędu | | |
| | drugiego rzędu | | |
| | czwartego rzędu | | |
| | źródło | | |
- Klasa jakości wód w rzekach, w monitorowanym punkcie
- | | | | |
|--|-----------------------------------|--|--|
| | III klasa - jakość zadowalająca | | |
| | IV klasa - jakość niezadowalająca | | |
- granicz strefy ochrony pośredniej ujęcia wód
- | | | | |
|--|--|--|--|
| | ujęcie wód powierzchniowych (k - komunalne, p - przemysłowe) | | |
| | ujęcie wód podziemnych (Q - wiek ujmowanych utworów) | | |

WARUNKI PODŁOŻA BUDOWLANEGO

- | | | | |
|--|--|--|--|
| | warunki korzystne | | |
| | warunki niekorzystne, utrudniające budownictwo | | |
| | obszary niewaloryzowane | | |

OCHRONA PRZYRODY, KRAJOBRAZU I ZABYTKÓW KULTURY

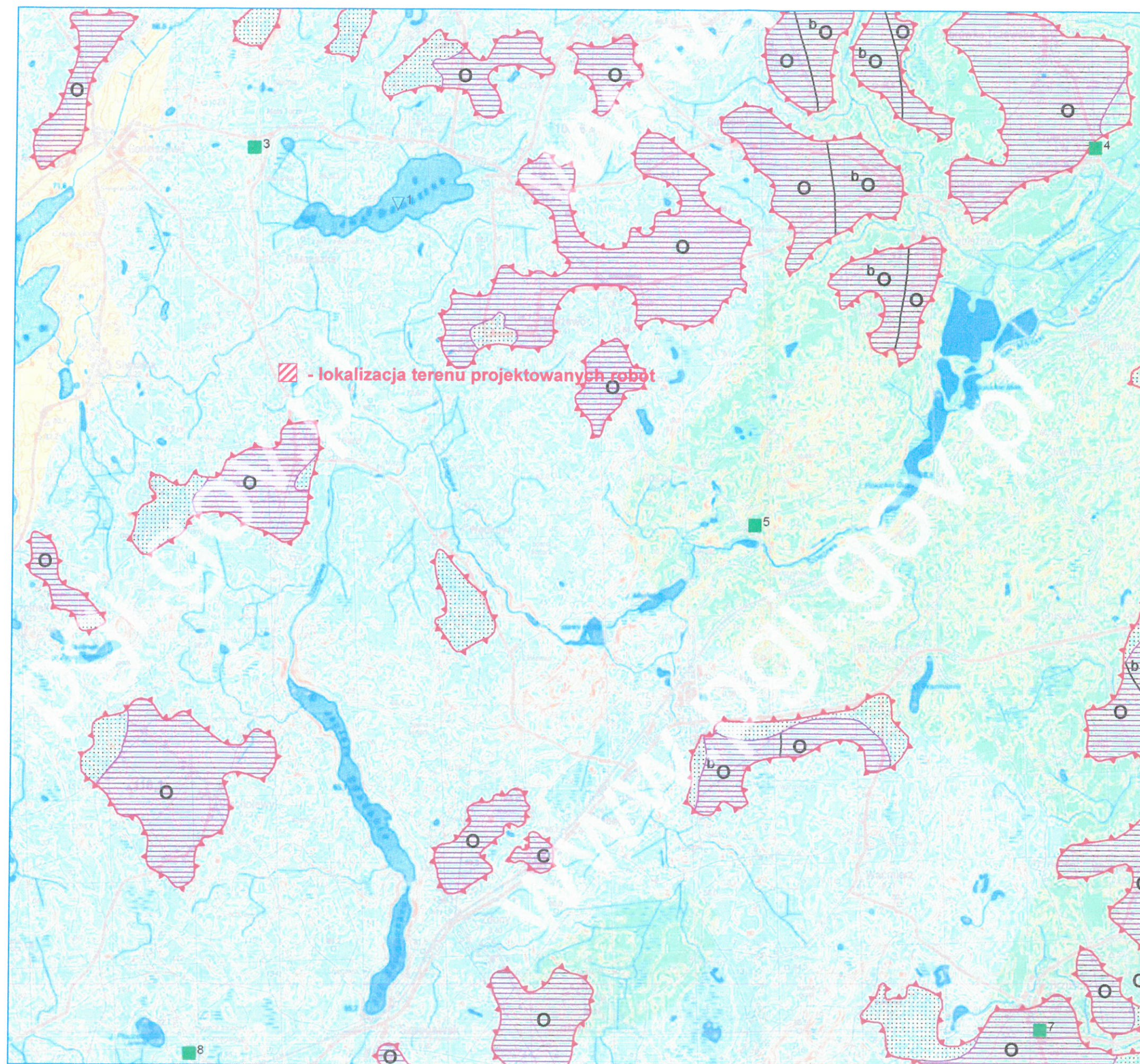
- | | | | |
|--|---|--|--|
| | grunty orne (klasy I-IVa użytków rolnych) | | |
| | łąki na glebach pochodzenia organicznego | | |
| | lasy | | |
| | zieleni urządzonej | | |
- granicz parku krajobrazowego i skrót jego nazwy (TrPK - Trójmiejski Park Krajobrazowy)
- granicz strefy ochronnej (otuliny) parku krajobrazowego
- granicz obszaru chronionego krajobrazu
- granicz rezerwatu przyrody lub obszaru ochrony ścisłej (os) w obrębie parku narodowego (L - leśny)
- szlaki turystyczne o znaczeniu ponad lokalnym (ESC - Europejski Szlak Cysterski, E-9 - Europejski Długodystansowy Szlak Pieszy)
- aleja drzew pomnikowych
- 22 pomnik przyrody żywej
- 23 pomnik przyrody nieożywionej
- 48 użytk ekologiczny
- 50 użytk ekologiczny o powierzchni <5 ha
- park wiejski (podworski) objęty ochroną konserwatorską
- Chronione obiekty dziedzictwa kulturowego
- | | | | |
|--|--|--|--|
| | stanowisko archeologiczne | | |
| | granica zabytkowego zespołu architektonicznego | | |
| | sakralne | | |
| | architektoniczne | | |
| | techniczne | | |
| | pomnik lub historyczne miejsce pamięci | | |

INFORMACJE DODATKOWE

- | | | | |
|--|-------------------------------|--|--|
| | granica powiatu | | |
| | granica gminy, miasta | | |
| | oś autostrady | | |
| | siedziba urzędu gminy, miasta | | |
- ŻUKOWO**

Mapa geośrodowiskowa Polski w skali 1:50000

Arkusz 91 (Godziszewo) – Plansza B



OBJAŚNIENIA

STAN GEOCHEMICZNY ŚRODOWISKA

- ¹ - punkt oprobowania gleb (numeracja zgodna z numeracją w bazie danych)
- Cd Pb Zn - pierwiastki, których zawartość decyduje o zanieczyszczeniu gleb w danym punkcie
- Klasyfikacja gleb¹ z uwagi na zawartość pierwiastków:
As, Ba, Cd, Co, Cu, Cr, Hg, Ni, Pb, Zn
- - grupa A, standard obszarów poddanych 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
- Klasyfikacja osadów wodnych z uwagi na zawartość pierwiastków:
As, Ba, Cd, Cr, Cu, Hg, Zn oraz wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych
- ▽¹ - punkt oprobowania osadów wodnych - metale ciężkie (numeracja punktu zgodna z numeracją w bazie danych)
- Cd Hg - pierwiastki, których zawartość decyduje o zanieczyszczeniu osadów wodnych w danym punkcie
- - punkt oprobowania osadów wodnych - wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne
- ▽ - nieprzekroczona zawartość PEL^{***} (zawartość powyżej której prawdopodobny jest szkodliwy wpływ zanieczyszczonych osadów na organizmy wodne)
- - osady niezanieczyszczone^{**}
- - osady zanieczyszczone^{**}
- ¹ wg Rozp. MS z dnia 9 września 2002r., Dz. U. Nr 165 z 04.10.2002r., poz. 1359
- ^{**} wg Rozp. MS z dnia 16 kwietnia 2002r., Dz. U. Nr 55 z 14.05.2002r., poz. 498
- ^{***} wg D.D. MacDonald, 1994

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 bezwzględny zakazie lokalizowania składowisk odpadów
- Wyrobniska poeksploatacyjne:
- w obrębie obszarów posiadających naturalną warstwę izolacyjną:
 - w skałach okruchowych
 - w skałach łupkowych
 - w skałach łupkowych
 - w obrębie obszarów nie posiadających naturalnej warstwy izolacyjnej:
 - w skałach okruchowych
 - w skałach łupkowych
 - w skałach łupkowych
- Rodzaj warunkowych ograniczeń składowania odpadów (dla wyznaczonych obszarów i wyrobisk)
- | przebieg | przebieg | 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 kopalnych |

Typy odpadów:
N - odpady niebezpieczne, K - odpady inne niż niebezpieczne i obojętne, O - odpady obojętne

Δ_{K(0.7)} - wiercenie dokumentujące płytkie (0.7) występowanie skał łupkowych, spełniających kryteria izolacyjności dla składowania określonego typu odpadów (K lub N)

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

Rysunek nr 7.2.

