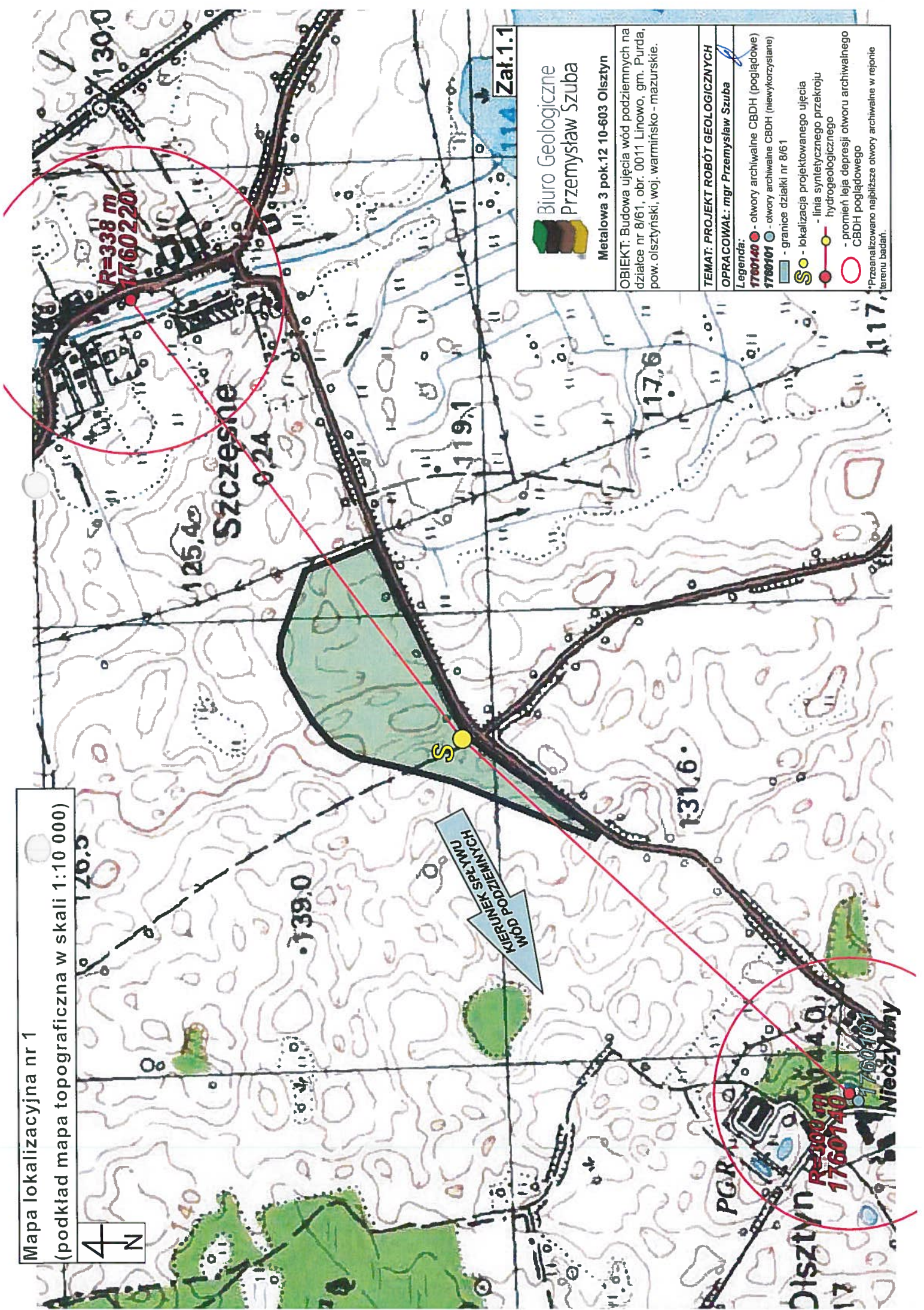



Mapa lokalizacyjna nr 1
(podkład mapa topograficzna w skali 1:10 000)



Załącznik 1.1



**Biuro Geologiczne
Przemysław Szuba**

Metalowa 3 pok.12 10-603 Olsztyn

OBIEKT: Budowa ujęcia wód podziemnych na działce nr 8/61, obr. 0011 Linowo, gm. Purda, pow. olsztyński, woj. warmińsko - mazurskie.

TEMAT: PROJEKT ROBÓT GEOLOGICZNYCH

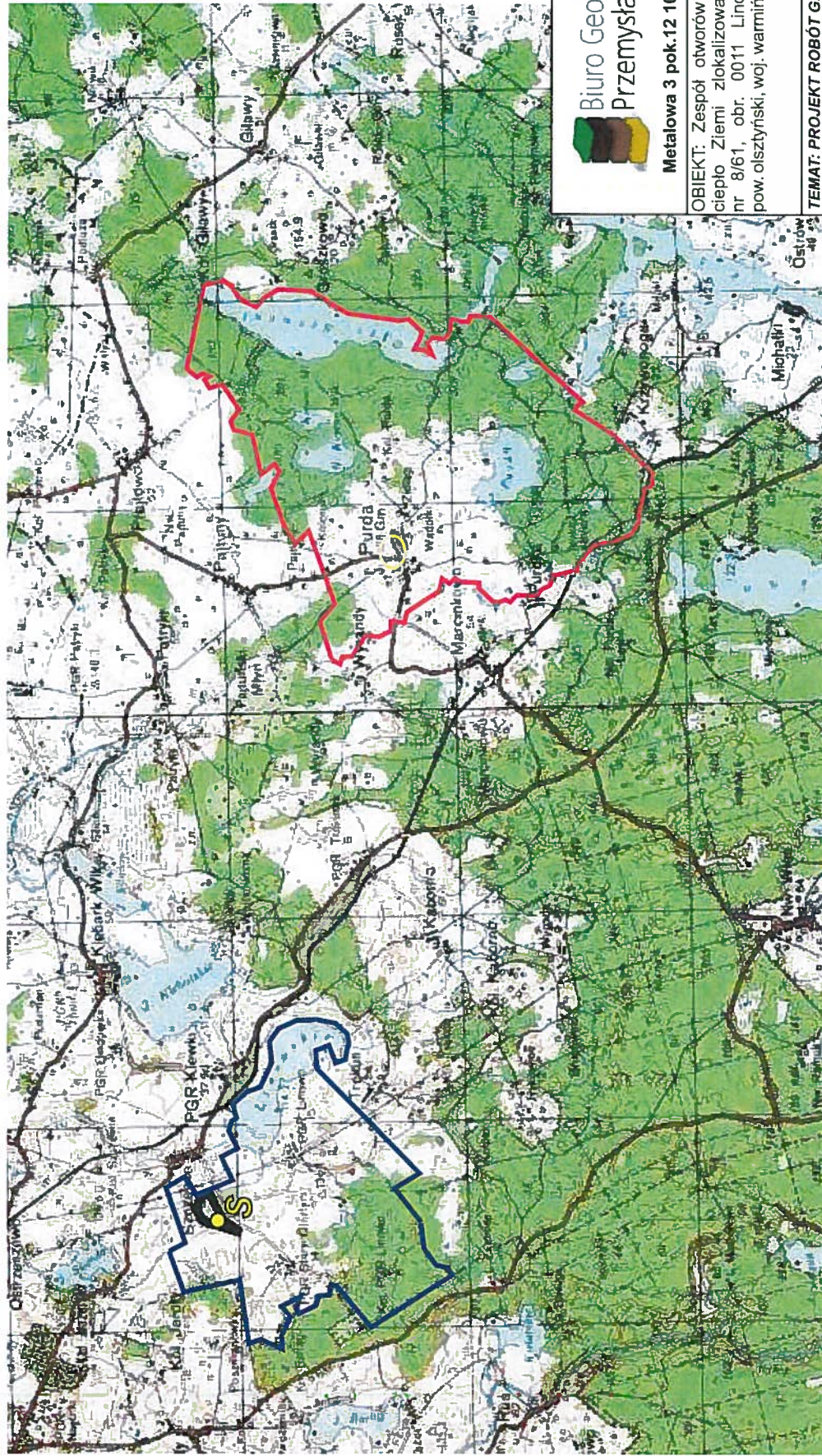
OPRACOWAŁ: mgr Przemysław Szuba

Legenda:

- 1760140 - otwory archiwalne CBDH (poglądowe)
- 1760101 - otwory archiwalne CBDH (niewykorzystane)
- granice działki nr 8/61
- S - lokalizacja projektowanego ujęcia
- linia syntetycznego przekroju hydrogeologicznego
- promień leja depresji otworu archiwalnego CBDH poglądowego

*Przeanalizowano najbliższe otwory archiwalne w rejonie terenu badań.

Mapa lokalizacyjna nr 2
(podkład mapa topograficzna w skali 1:100 000)



Załącznik 1.2

**Biuro Geologiczne
Przemysław Szuba**

Metalowa 3 pok.12 10-603 Olsztyn

OBIEKT: Zespół otworów wykorzystujących ciepło Ziemi zlokalizowanych na działce nr 8/61, obr. 0011 Linowo, gm. Purda, pow. olsztyński, woj. warmińsko-mazurskie.

TEMAT: PROJEKT ROBÓT GEOLOGICZNYCH

OPRACOWAŁ: mgr Przemysław Szuba

Legenda:

- granice działki nr 8/61

- lokalizacja projektowanego ujęcia

- granice msc. Linowo (miejscowość projektowanych robót)

- granice msc. Purda (miejscowość będąca siedzibą gminy)

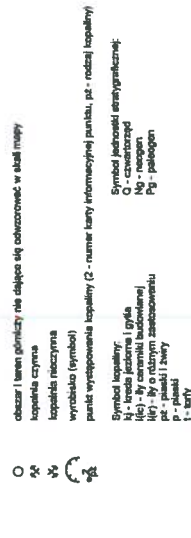
- siedziba Urzędu Gminy Purda

OBJAŚNIENIA

ZŁOŻA KOPALIN ORAZ PERSPEKTYWY I PROGNOZY ICH WYSTĘPOWANIA



GÓRNICTWO I PRZETWÓRSTWO KOPALIN



WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE



WARUNKI PODŁOŻA BUDOWLANEGO



OCHRONA PRZYRODY, KRAJOBRAZU I ZABYTKÓW KULTURY



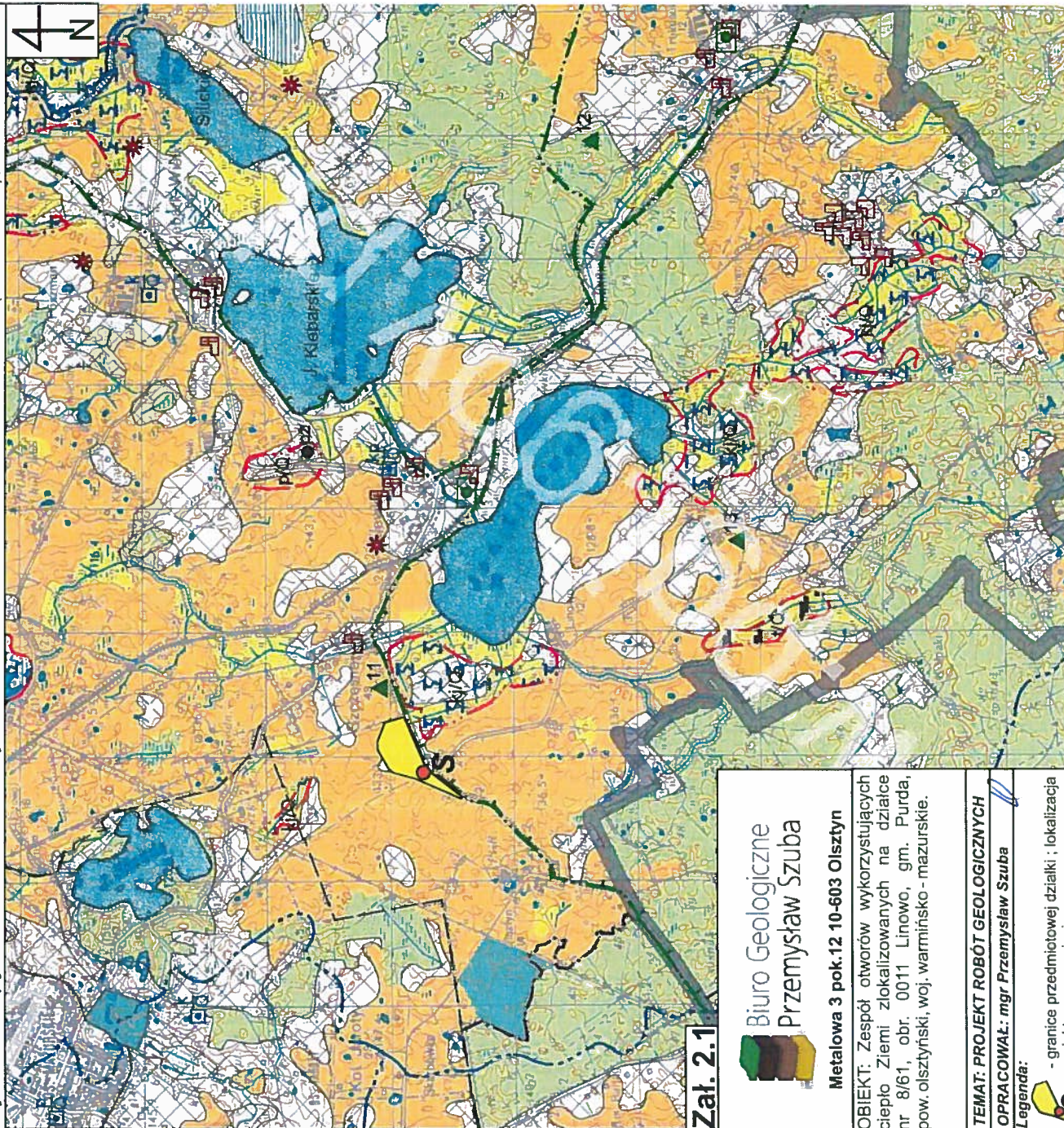
CHRONIONE OBLASTY DZIEDZICTWA KULTURALNEGO



INFORMACJE DODATKOWE



Wycinek Mapy Geośrodowiskowej Polski-Plansza A, ark. 176 – Barczewo (N-34-78-C), skala 1:50 000



Załącznik 2.1

Biuro Geologiczne
Przemysław Szuba

Metalowa 3 pok.12 10-603 Olsztyn

OBIEKT: Zespół otworów wykorzystujących ciepło Ziemi zlokalizowanych na działce nr 8/61, obr. 0011 Linowo, gm. Purda, pow. olsztyński, woj. warmińsko - mazurskie.

TEMAT: PROJEKT ROBÓT GEOLOGICZNYCH
OPRACOWAŁ: mgr Przemysław Szuba

Legenda:

- granice przedmiotowej działki ; lokalizacja projektowanego ujęcia

ZŁOŻA KOPALIN ORAZ PERSPEKTYWY I PROGNOZY ICH WYSTĘPOWANIA



granicą obszaru podnicznego



Granica działu wodnego:

[illegible]

www.elsevier.com/locate/jmb



gratifica powiatu



Biuro Geologiczne
Przemysław Szuba

Metalowa 3 pok.12 10-603 Olsztyn

OBIEKT: Zespół otworów wykorzystujących ciepło Ziemi zlokalizowanych na działce nr 8/61, obr. 0011 Linowo, gm. Purda, pow. olsztyński, woj. warmińsko - mazurskie.

TEMAT: PROJEKT ROBÓT GEOLOGICZNYCH

OPRACOWAŁ: mgr Przemysław Szuba

Legenda:

- granice przedmiotowej działki ; lokalizacja projektowanego ujęcia

OBJAŚNIENIA

STAN GEOCHEMICZNY ŚRODOWISKA

- 1 - punkt opóbowania gleb (numeracja zgodna z numeracją w locie danych)
Ca, Pb, Zn - pierwiastki, których zawartość decyduje o zanieczyszczeniu gleb w danym punkcie

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

- grupa A. standard obszar poddawany ochronie (ustawa Prawo wodne) [przejściowy o ochronie przynajmniej]
- grupa B. standard użytków rolnych, gruntów leśnych oraz zadziałowych i zakrzewionych, naziębnych, a także gruntów zabudowanych i zurbanizowanych
- grupa C. standard terenów przemysłowych, użytków kopalnych i terenów komunalnych
- przekroczenie dopuszczalnych wartości granic dla grupy C

* wg Rozp. MS z dnia 9 września 2002r., Dz. U. Nr 165 z 04.10.2002r., poz. 1359

SKŁADOWANIE ODPADÓW

Prioritarna obszar lokalizacji składowisk odpadów (N, K, O)

Wzrostki lokalizacji podlega spełniania przyjęte kryteria dla określonego typu składowiska

zniesienie warunków lokalizacji podlega dla określonego typu składowiska

obszary możliwej lokalizacji składowisk odpadów - nie posiadające naturalnej warstwy izolacyjnej

granice obszaru o jednolitych warunkach ograniczających składowanie odpadów

granice obszaru o koniecznym zakazie składowania odpadów

Składowiska odpadów:

- zamknięte
- czynne
- obojętne
- innych niż niebezpieczne i obojętne
- niebezpieczne

Wyrobiska pokopalnicze: w otoczeniu obszarów nie posiadających naturalnej warstwy izolacyjnej

- w składowiskach
- w składowiskach
- w składowiskach

Rodzaj warunków ograniczających składowanie odpadów (dla wyznaczonych obszarów i wyrobisk)

- przebieganie: b, p, w, z
- rodzaj ograniczeń: (b), (p), (w), (z)
- ocena przynajmniej i zabójców dziedziczą kulturowego
- ochrona wód podziemnych i powierzchniowych
- ochrona zasobów złóż kopalni

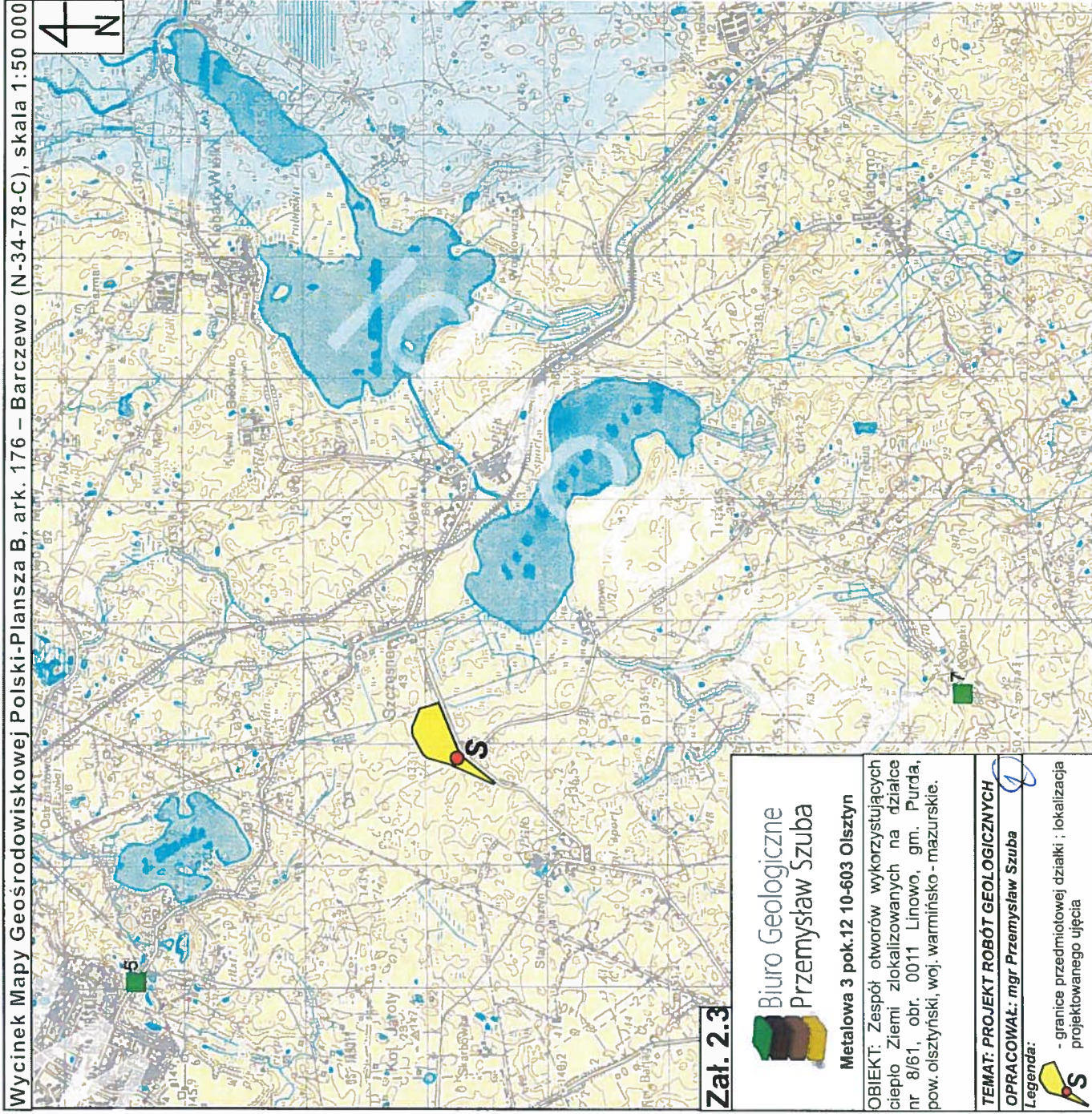
Typy odpadów:

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 podłoża wodonośnego



OBJAŚNIENIA

NATURALNA BARIERA IZOLACYJNA

Klasa WIG*

- niekorzystniejsza
- bardzo dobra
- dobra
- dość dobra
- niekorzystna
- brak
- obszary niewykorzystane**

* WIG - wskaźnik izolacyjności geologicznej
 ** nie analizowane pod kątem naturalnej bariery geologicznej ze względu na uwarunkowania przyrodniczo-ekonomiczne

ANTROPOPRESJA

- baza transportowa (przeładunkowa)
- elektrownia
- emisor pyłów / gazów
- magazyn substancji niebezpiecznych
- miejsca zrzutu ścieków
- obiekty (zbiorniki) umieszczenia odpadów (poza składowiskami odpadów)
- oczyszczalnie ścieków
- stacje paliw
- zakład przemysłowy

Składowiska odpadów:

- zamknięte
- otwarte
- innych niż niebezpieczne i obojętne
- niebezpiecznych

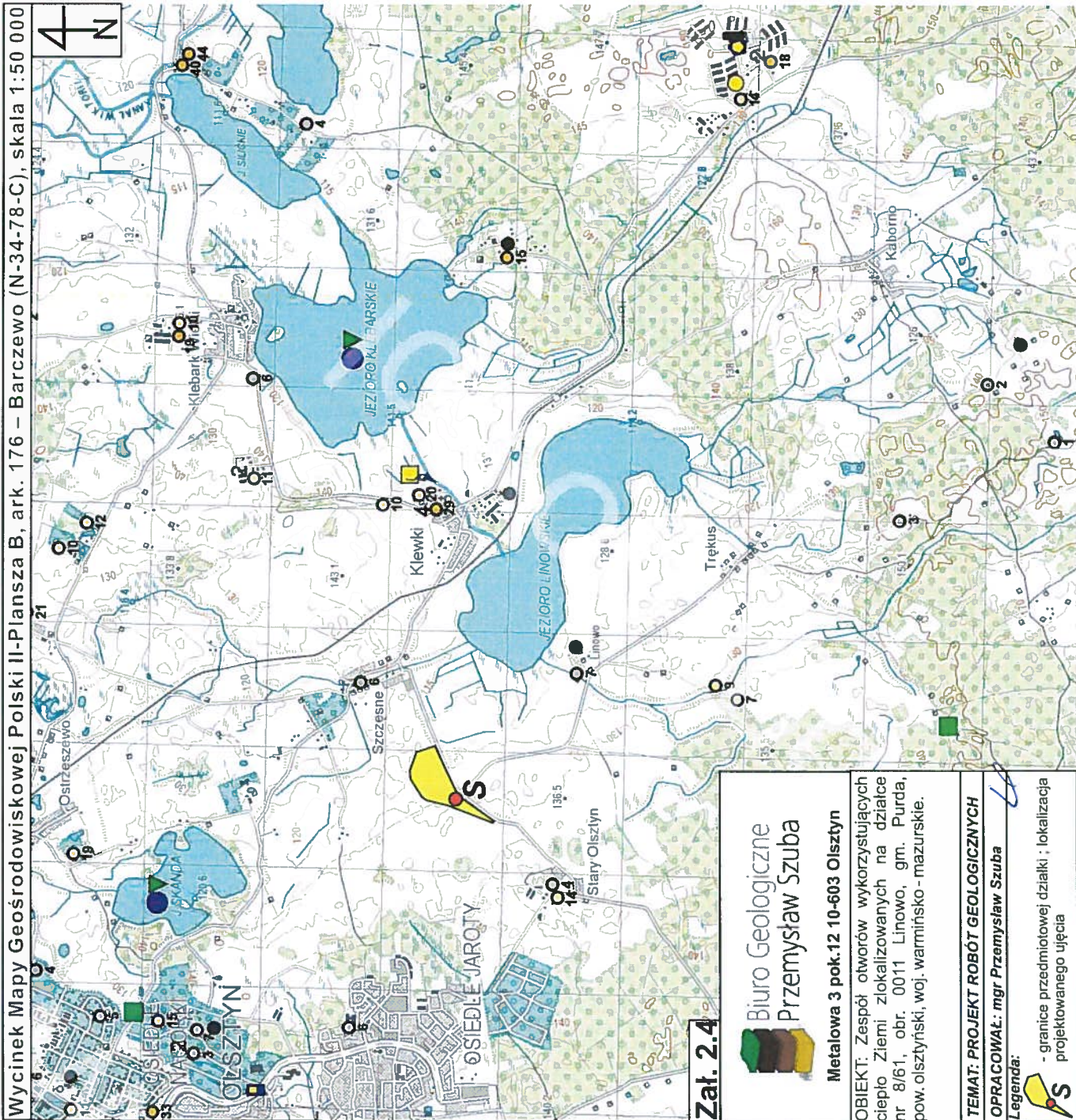
STAN GEOCHEMICZNY ŚRODOWISKA

- Klasyfikacja gleb z uwzględnieniem zawartości pierwiastków:
 Al, Ba, Cd, Cu, Cr, Hg, Ni, Pb, Zn
- grupa A, standard obciążenia poddanego ochronie (ustawa Prawo wodne)
 (przepisy o ochronie przyrody)
- grupa B, standard użytków rolnych, gruntów leśnych oraz zadrzewionych i zaleszonych
 nieużytków, a także gruntów zabudowanych i zurbanizowanych
- grupa C, standard terenów przemysłowych, użytków kopalnych i terenów komunikacyjnych
- przeznaczanie dopuszczalnych wartości elementu dla grupy C
- pierwiastki, których zawartość decyduje o zanieczyszczeniu gleb w danym punkcie
- * wg Rozp. 44 z dnia 9 września 2002r., Dz. U. Nr 165 z 04.10.2002r., poz. 1359
- Klasyfikacja osadów wodnych** z uwzględnieniem zawartości pierwiastków:
 Ag, Al, Ba, Cd, Cu, Cr, Hg, Ni, Pb, Zn oraz wskaźników węglowod. aromatycznych (WWA), pestycydów chloroorganicznych (DOT) i ch. metalobólów i polichlorowanych bifenyl (PCB)
- osady niezanieczyszczone
- osady słabo zanieczyszczone
- osady średnio zanieczyszczone
- osady silnie zanieczyszczone
- metale ciężkie
- tworzywa zanieczyszczenia organiczne
- osady / tworzywa zanieczyszczenia organiczne, których zawartość decyduje o zanieczyszczeniu osadów wodnych w danym punkcie**
- osady / tworzywa zanieczyszczenia organiczne, których zawartość decyduje o zanieczyszczeniu POC**
 (zawartość powyżej określonej przepisy jest istotnym wpływem na organizmy) w danym punkcie
 (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska, Ochrony Środowiska i Ochrony Przeciwpożarym)
- ** wg Rozporządzenia z 2001
- *** wg MacDonald D.L. 1990

Ag, Al, WWA, PCB

Ag, Al, WWA, PCB

*** wg MacDonald D.L. 1990



Wycinek Mapy Georodowskiej Polskiej II-Plansza B, ark. 176 – Barczewo (N-34-78-C), skala 1:50 000

Załącznik 2.4

Biuro Geologiczne
 Przemysław Szuba

Metalowa 3 pok.12 10-603 Olsztyn

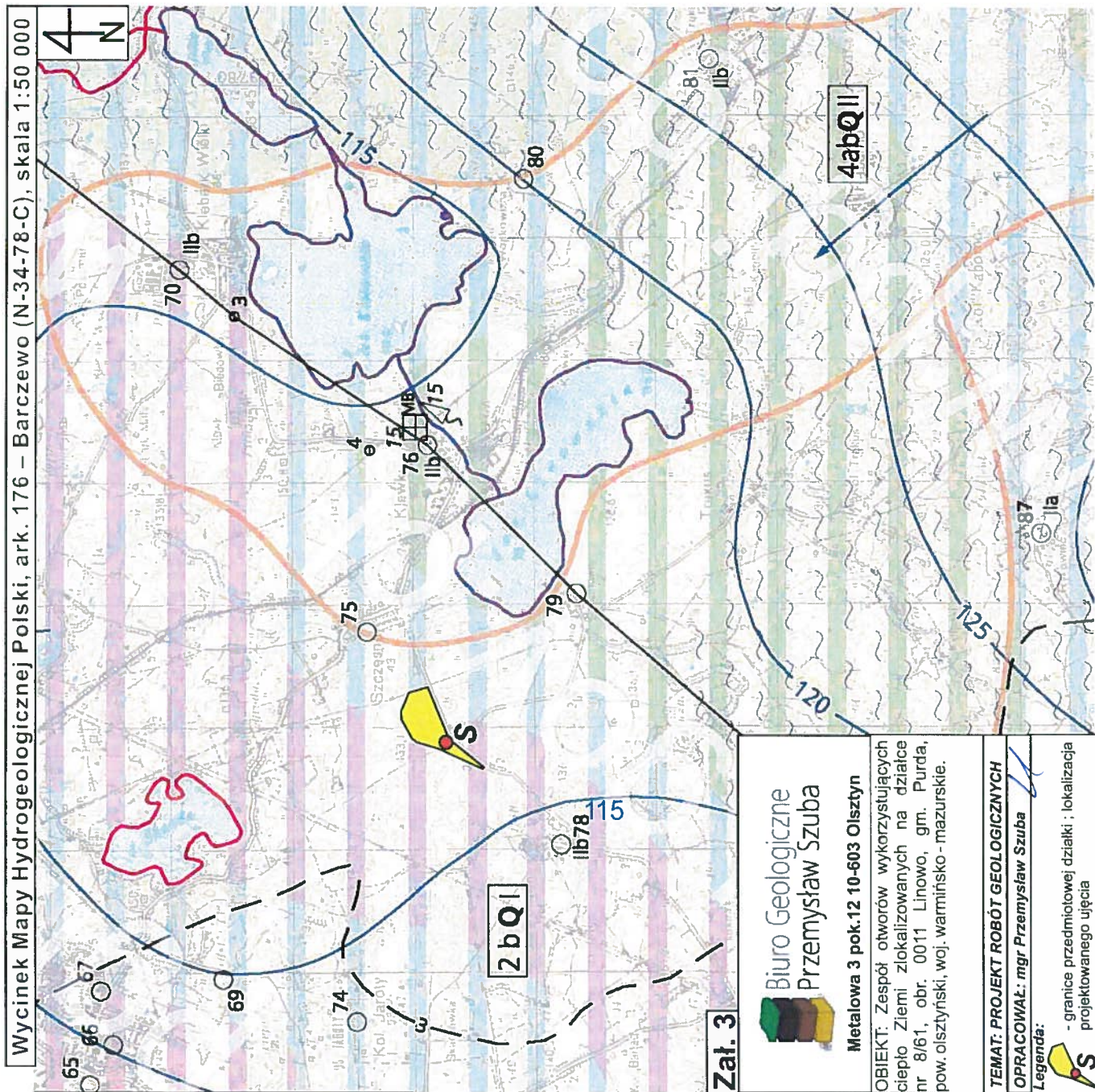
OBJEKT: Zespół otworów wykorzystujących ciepło Ziemi zlokalizowanych na działce nr 8/61, obr. 0011 Linowo, gm. Purda, pow. olsztyński, woj. warmińsko-mazurskie.

TEMAT: PROJEKT ROBÓT GEOLOGICZNYCH

OPRACOWAŁ: mgr Przemysław Szuba

Legenda:

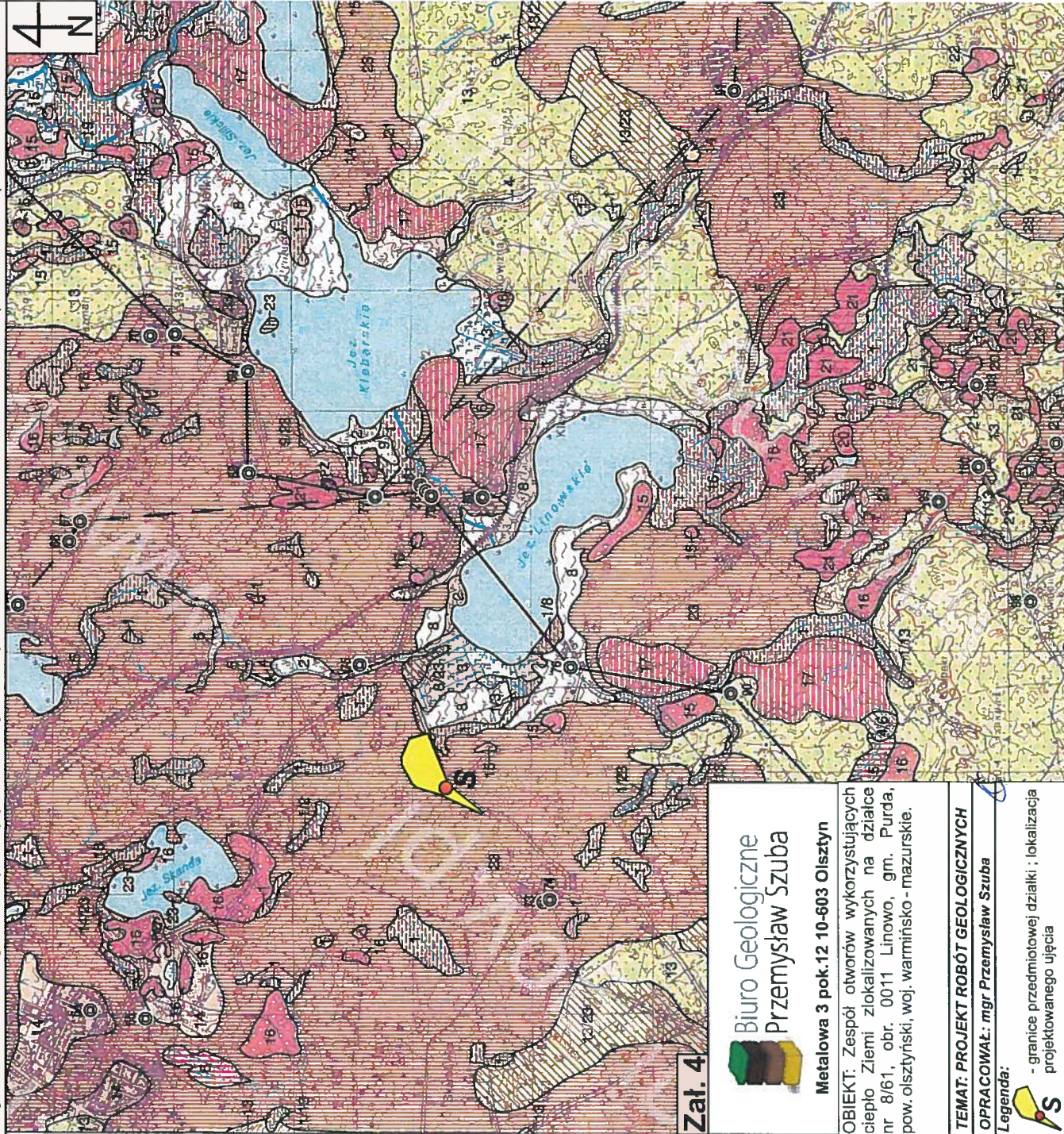
- granice przedmiotowej działki ; lokalizacja projektowanego ujęcia



Objaśnienia:

	Q_1	Toryf:
	Q_2	na grzechach
	Q_3	na krotzie lodowej
	Q_4	na osadach torfianych zagłębieni basenowych i den dolinnych
	Q_5	na mulach jaskiniowych
	Q_6	na mulach rzecznych
	Q_7	na mulach rzecznych
	Q_8	na piaskach i żwirach wodnolodowcowych (sandrowych)
	Q_9	na glinach zwolowych
	Q_{10}	Gyła
	Q_{11}	Kręta jeziora:
	Q_{12}	na mulach jaskiniowych
	Q_{13}	na piaskach jaskiniowych
	Q_{14}	Plaśki i torfowiska:
	Q_{15}	na namulach torfianych zagłębieni basenowych i den dolinnych
	Q_{16}	Narmuty
	Q_{17}	Narmuty torfowiska zagłębieni basenowych i den dolinnych
	Q_{18}	Plaśki i torfowiska zagłębieni basenowych i den dolinnych
	Q_{19}	Mulki i jaskinie:
	Q_{20}	na glinach zwolowych
	Q_{21}	Plaśki i jaskinie:
	Q_{22}	na glinach zwolowych
	Q_{23}	Plaśki i jaskinie:
	Q_{24}	Mulki i jaskinie:
	Q_{25}	Plaśki i jaskinie:
	Q_{26}	Plaśki i jaskinie:
	Q_{27}	Plaśki i jaskinie:
	Q_{28}	Plaśki i jaskinie:
	Q_{29}	Plaśki i jaskinie:
	Q_{30}	Plaśki i jaskinie:

Wycinek Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski, ark. 176 – Barczewo (N-34-78-C), skala 1:50 000



Załącznik 4

**Biuro Geologiczne
Przemysław Szuba**

Metalowa 3 pok.12 10-603 Olsztyn

OBIEKT: Zespół otworów wykorzystujących ciepło Ziemi zlokalizowanych na działce nr 8/61, obr. 0011 Linowo, gm. Purda, pow. olsztyński, woj. warmińsko-mazurskie.

TEMAT: PROJEKT ROBÓT GEOLOGICZNYCH

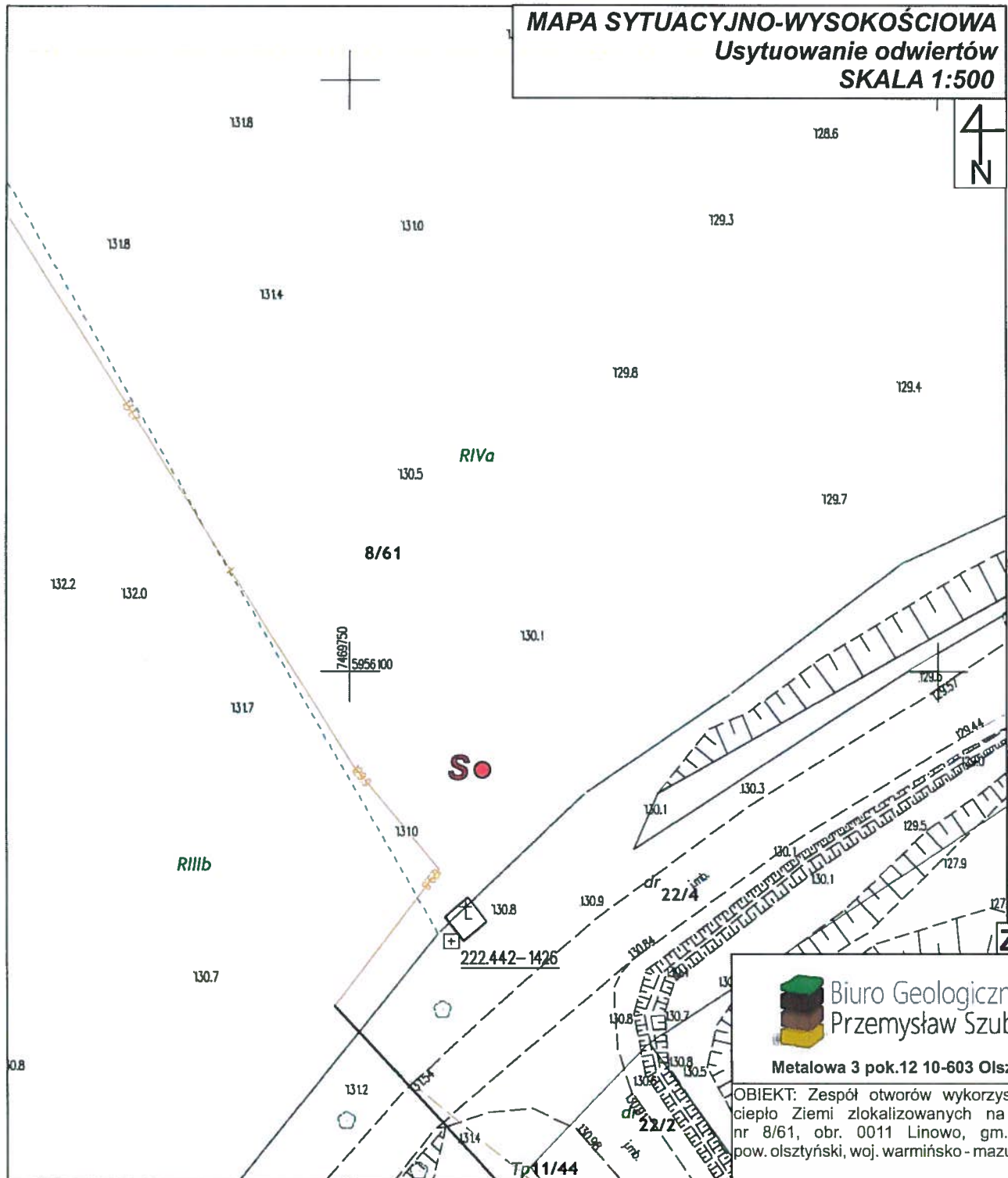
OPRACOWAŁ: mgr Przemysław Szuba

Legenda:

- granice przedmiotowej działki ; lokalizacja projektowanego ujęcia



Numer obrębu: 0011

Skala 1:500**Załącznik 5**

Biuro Geologiczne
Przemysław Szuba

Metalowa 3 pok.12 10-603 Olsztyn

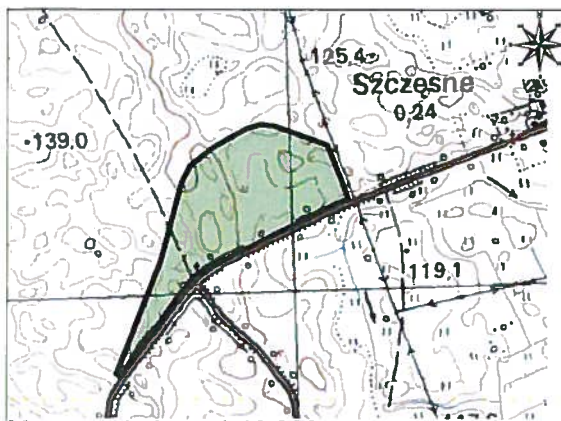
OBIEKT: Zespół otworów wykorzystujących ciepło Ziemi zlokalizowanych na działce nr 8/61, obr. 0011 Linowo, gm. Purda, pow. olsztyński, woj. warmińsko - mazurskie.

TEMAT: PROJEKT ROBÓT GEOLOGICZNYCH

OPRACOWAŁ: mgr Przemysław Szuba

Legenda:

S - lokalizacja projektowanego ujęcia



Mapa poglądowa 1:10 000

Działka nr: 8/61 ; Obręb: 0011 Linowo
 Gmina: Purda ; Powiat: olsztyński ; Województwo: warmińsko-mazurskie
 Rodzaj otworu: otwór studzienny
 System i sposób wiercenia: metoda płuczkowa na prawy obieg płuczki lub metoda udarowo-okrężna
 Sposób pobierania próbek: z koryt płuczkowych lub narzędzi wiertniczych
 Miejsce przechowywania: magazyn wykonawcy
 Rzędna otworu studziennego: 130,80 m n.p.m. ; Głębokość otworu studziennego: 40,0 m
 Inwestor : Warmińsko-Mazurski Ośrodek Doradztwa Rolniczego, ul. Jagiellońska 91, 10-356 Olsztyn
 Qeksp = 8,0 m³/h przy S=5,0 m ; Qmax = 10,02 m³/h ; R = 210 m
 Współrzędne : X – 5956090.43 ; Y – 7469759.85 ; N - 53o 44' 7" ; E - 20o 32' 30,18"

Układ odniesienia: PUWG 2000, strefa 7 ; PL-EVRF2007-NH

**PROJEKT GEOLOGICZNO-TECHNICZNY
 OTWORU STUDZIENNEGO**

CZĘŚĆ GEOLOGICZNA							CZĘŚĆ TECHNICZNA		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Stratygrafia	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t.]	Głębokość pobrania prób [m.p.p.t.]	Głębokość [m.p.p.t.]	Profil litologiczny	Przelot warstw	Opis litologiczny	System wiercenia	Stosowane narzędzia wiertnicze	Konstrukcja otworu (zarurowanie, zafiltrowanie, uszczelnienie rur)
CZWARTORZE		pobieranie prób gruntu z każdej warstwy wyróżniającej się litologicznie - nie rzadziej niż co 2 m oraz przy każdej zmianie wykształcenia lub barwy osadu przy próbach pobieranych z koryta i dołu płuczkowego	5,0		10,0	gliny zwałowe	metoda na prawy obieg płuczki ; płuczka bentonitowo - polimerowa lub metoda udarowo-okrężna		
			10,0		20,0	piaski średnioziarniste ze żwirem suche			
			15,0		25,0	gliny zwałowe			
			20,0		30,0	piaski średnioziarniste ze żwirem nawodnione			
			25,0		35,0				
			30,0		40,0				
			35,0		45,0	gliny zwałowe			
			40,0						
			45,0						
			50,0						
			55,0						
			60,0						
			65,0						
			70,0						
			75,0						
			80,0						
			85,0						
			90,0						
			95,0						
			100,0						
			105,0						
			110,0						
			115,0						
			120,0						
			125,0						
			130,0						
			135,0						
			140,0						
			145,0						
			150,0						
			155,0						
			160,0						
			165,0						

Uwagi: brak

MATERIAŁY ARCHIWALNE



Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy

ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa
tel. (+48) 22 45 92 000

CENTRALNY BANK DANYCH HYDROGEOLOGICZNYCH (CBDH) - BANK HYDRO

e-mail: CBDH_Dane@pgi.gov.pl

tel. (+48) 22 45 92 532

(+48) 22 45 92 310

Numer obiektu:	1760101		
Nazwa obiektu:	WODOCIĄG WIEJSKI 1 (D. PGR 1)		
Miejscowość:	Stary Olsztyn	X (ukł 1992):	652,533.55
Gmina:	Purda (gm. wiejska)	Y (ukł 1992):	600,875.74
Powiat:	olsztyński	Rzędna terenu:	140.0 m
Data wykonania obiektu:	01-02-1968	Głębokość całkowita:	44.2 m

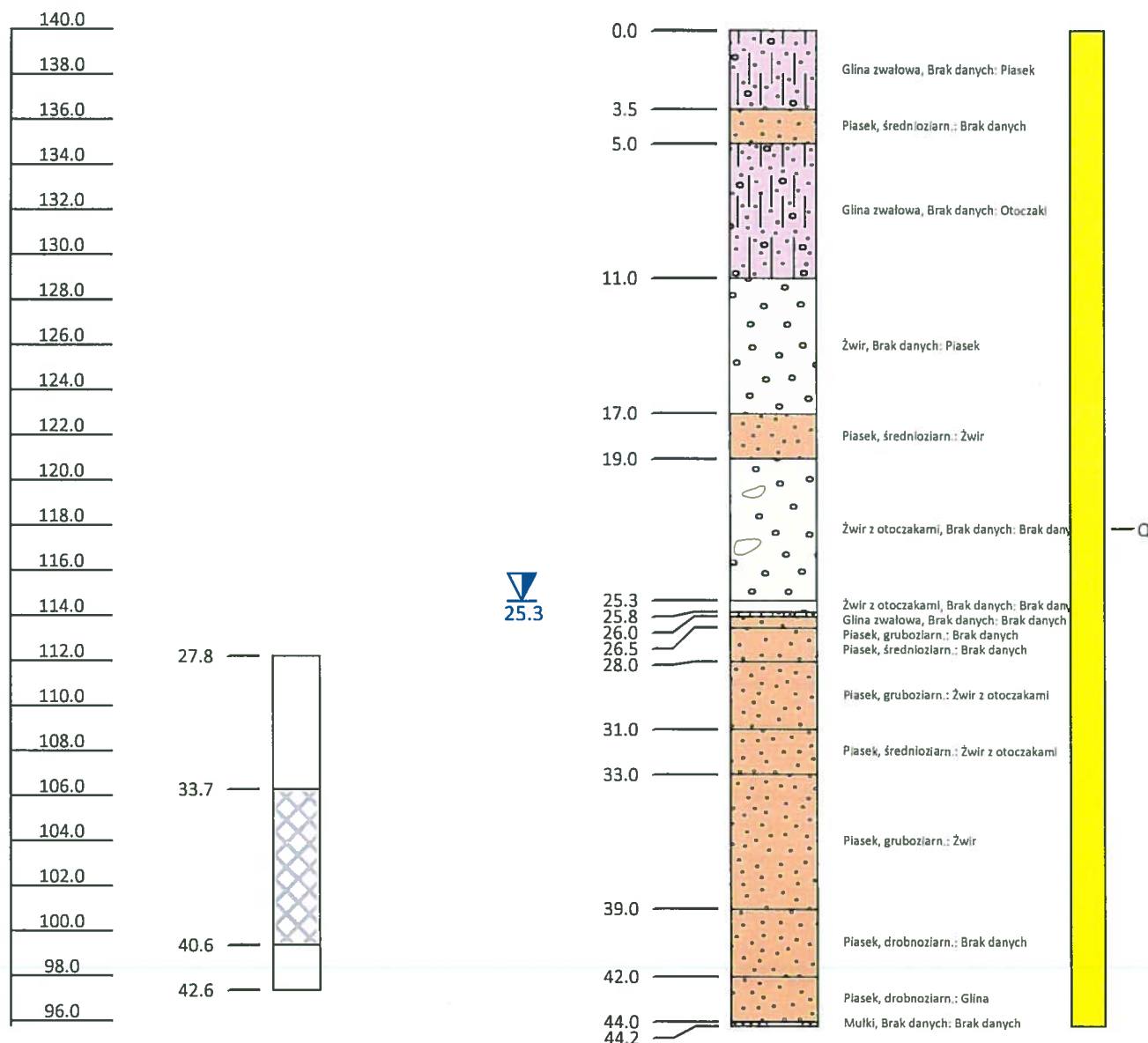
Wysokość
m n.p.m.

Kolumny filtracyjne

Zwierciadła wody

Opis litologiczny

Stratygrafia





Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy

ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa
tel. (+48) 22 45 92 000

CENTRALNY BANK DANYCH HYDROGEOLOGICZNYCH (CBDH) - BANK HYDRO

e-mail: CBDH_Dane@pgi.gov.pl

tel. (+48) 22 45 92 532

(+48) 22 45 92 310

Nazwa obiektu: WODOCIĄG WIEJSKI 1 (D. PGR 1)			Numer obiektu: 1760101
Numer i nazwa ujęcia: 1760054-WODOCIĄG WIEJSKI (D. PGR)			Stan obiektu: Nieczynny
Archiwum: CAG-PIG	Numer archiwalny: 3431/62	Autor dokumentacji: Sasinowski E.	
Data wykonania obiektu: 1968	Data rek./ren.:	Przeznaczenie obiektu: Eksploatacja	

Położenie obiektu:					
Województwo:	warmińsko-mazurskie	Powiat:	olsztyński	Gmina:	Purda (gm. wiejska)
Miejscowość:	Stary Olsztyn	Ulica:		Numer domu:	
Numer arkusza mapy 1:50 000: 176			Nazwa ark. mapy 1:50 000: Gierzwałd		
Współrządne 1992		X:	652533.55	Y:	600875.74
Współrządne topogr. 1942 XYH		X:	4469068.78	Y:	5955852.00
Współrządne geogr. WGS 84		B:	20°31'46.13"	L:	53°43'39.99"
Współrządne topogr. 1942 BLH		B:	20°31'52.93"	L:	53°43'40.93"
Rzędna terenu: 140.00 m n.p.m.					

Weryfikacja lokalizacji:	Data: 2022-09-20	Rodzaj: POWTÓRZYĆ	Sposób pomiaru wsp.: ORTOFOTOMAPA
--------------------------	------------------	-------------------	-----------------------------------

Zafiltrowanie:	Głębokość całkowita obiektu [m]: 44.2	Głębokość ostateczna obiektu [m]: 42.6	
Rodzaj filtra: Rura stal.siatka styln.	Obsypka: Piask.<= 2 mm	Średnica ziaren [mm] : od 0.80 do 1.20	
Data zabudowy filtra:		Data likwidacji filtra:	
Nazwa części	Głębokość od [m]	Głębokość do [m]	Średnica [mm]
Rura nadfiltrowa	27.8	33.7	245
Część robocza filtra	33.7	40.6	245
Rura podfiltrowa	40.6	42.6	245

Parametry hydrogeologiczne:

Wiek ujętej warstwy:Czwartorzęd

	Eksploatacyjna	Teoretyczna	Max. pom.	Studnia zatw.	Ujęcie zatw.
Wydajność	15.00 m3/godz	61.00 m3/godz	0.00 Brak danych	15.00 m3/godz	20.0 m3/godz
Depresja [m]	1.50		0.50	1.50	7.5

Promień leja depresji R: m	Wydajność jednostkowa q: 0.00 m3/h*1m*s
Czas pompowania t: 74 godz.	Współczynnik filtracji k: 0.0003300 m/s

Analiza wody:		
Data wykonania analizy: 1975-07-18	Numer analizy: -----262	Rodzaj próbki: Próbka wody z depr.
Ciężar właściwy [g/cm3]:	pH: 7.20	Przewodnictwo w temp. 25 [°C]
Potencjał redox Eh [mV]	Utlenialność	
Twardość		
Ogólna 1 8.60 mvalCa/dm3	Ogólna 2	
Niewęglanowa 1 2.60 mvalCa/dm3	Niewęglanowa 2	
Węglanowa		
Mętność		
Zawartość zawiesiny 20.00 mgSiO2/dm3	Skala mętności Opalizująca	
Zasadowość		
Ogólna 6.00 mval/dm3	Alkaliczna 0.00 mval/dm3	
Składniki wody		
Azot amonowy	0.160 mg/dm3	
Mangan	0.250 mg/dm3	
Siarczany	8.000 mg/dm3	
Bakt.na żel.	18.000 Brak danych	
Azot azotynowy	0.001 mg/dm3	
Azot azotanowy	0.050 mg/dm3	
Żelazo og.	2.000 mg/dm3	
rki	13.000 mg/dm3	
Bakt.na agarze	1.000 Brak danych	
Miano Coli	100.100 Brak danych	
Utlenialność	3.300 mg/dm3	



Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy

ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa
tel. (+48) 22 45 92 000

CENTRALNY BANK DANYCH HYDROGEOLOGICZNYCH (CBDH) - BANK HYDRO

e-mail: CBDH_Dane@pgi.gov.pl
tel. (+48) 22 45 92 532
(+48) 22 45 92 310

Numer obiektu:	1760140		
Nazwa obiektu:	WODOCIĄG WIEJSKI 2 (D. PGR 4)		
Miejscowość:	Stary Olsztyn	X (ukł 1992):	652,547.73
Gmina:	Purda (gm. wiejska)	Y (ukł 1992):	600,886.26
Powiat:	olsztyński	Rzędna terenu:	140.0 m
Data wykonania obiektu:	01-05-1973	Głębokość całkowita:	45.0 m

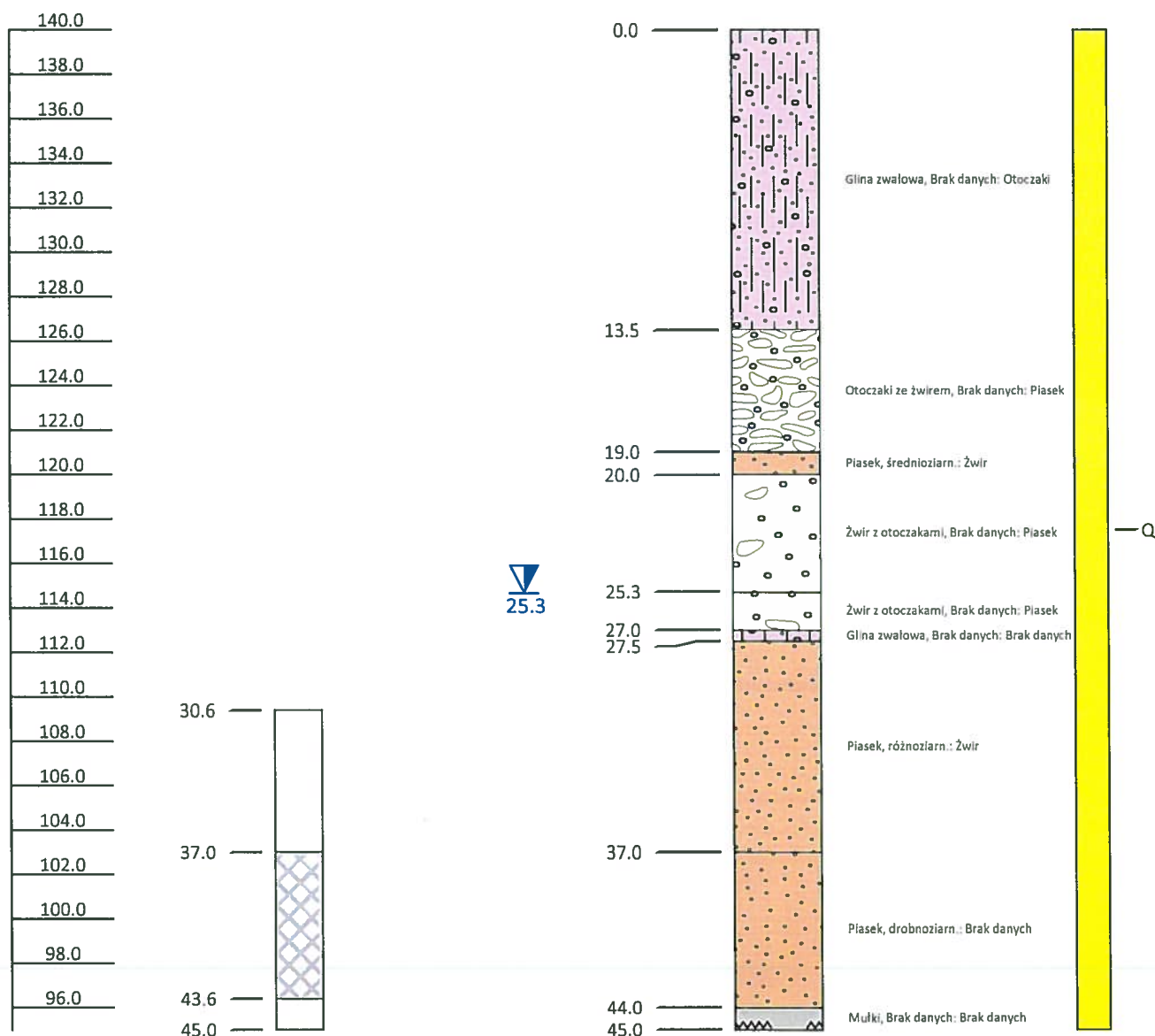
Wysokość
m n.p.m.

Kolumny filtracyjne

Zwierciadła wody

Opis litologiczny

Stratygrafia





Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy

ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa
tel. (+48) 22 45 92 000

CENTRALNY BANK DANYCH HYDROGEOLOGICZNYCH (CBDH) - BANK HYDRO

e-mail: CBDH_Dane@pgi.gov.pl

tel. (+48) 22 45 92 532

(+48) 22 45 92 310

Nazwa obiektu: WODOCIĄG WIEJSKI 2 (D. PGR 4)			Numer obiektu: 1760140		
Numer i nazwa ujęcia: 1760054-WODOCIĄG WIEJSKI (D. PGR)			Stan obiektu: Czynny		
Archiwum: CAG-PIG		Numer archiwalny: 3431/62		Autor dokumentacji: Sasinowski E.	
Data wykonania obiektu: 1973		Data rek./ren.:		Przeznaczenie obiektu: Eksploatacja	

Położenie obiektu:					
Województwo:	warmińsko-mazurskie	Powiat:	olsztyński	Gmina:	Purda (gm. wiejska)
Miejscowość:	Stary Olsztyn	Ulica:		Numer domu:	
Numer arkusza mapy 1:50 000: 176			Nazwa ark. mapy 1:50 000: Gierzwałd		
Współrzędne 1992	X: 652547.73	Y: 600886.26			
Współrzędne topogr. 1942 XYH	X: 4469079.70	Y: 5955865.89			
Współrzędne geogr. WGS 84	B: 20°31'46.72"	L: 53°43'40.45"			
Współrzędne topogr. 1942 BLH	B: 20°31'53.52"	L: 53°43'41.38"			
Rzędna terenu: 140.00 m n.p.m.					

Weryfikacja lokalizacji:	Data: 2004-11-23	Rodzaj: POWTÓRZYĆ	Sposób pomiaru wsp.: ORTOFOTOMAPA
--------------------------	------------------	-------------------	-----------------------------------

Zafiltrowanie:	Głębokość całkowita obiektu [m]: 45.0		Głębokość ostateczna obiektu [m]: 45.0	
Rodzaj filtra:	Rura stal.siatka styln.	Obsypka:	Piask.<= 2 mm	Średnica ziaren [mm] : od 0.50 do 0.80
Data zabudowy filtra:			Data likwidacji filtra:	
Nazwa części	Głębokość od [m]		Głębokość do [m]	Średnica [mm]
Rura nadfiltrowa	30.6		37.0	299
Część robocza filtra	37.0		43.6	299
Rura podfiltrowa	43.6		45.0	299

Parametry hydrogeologiczne:

Wiek ujętej warstwy:Czwartorzęd

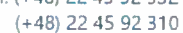
	Eksploatacyjna	Teoretyczna	Max. pom.	Studnia zatw.	Ujęcie zatw.
Wydajność	20.00 m3/godz	47.00 m3/godz	24.60 m3/godz	20.00 m3/godz	20.0 m3/godz
Depresja [m]	7.50		9.20	7.50	7.5

Promień leja depresji R:	300.00 m	Wydajność jednostkowa q:	2.67 m3/h*1m*s
Czas pompowania t:	36 godz.	Współczynnik filtracji k:	0.0001320 m/s

Q

Analiza wody:		
Data wykonania analizy: 2001-10-10	Numer analizy:	Rodzaj próbki: Brak danych
Ciężar właściwy [g/cm3]:	pH: 6.99	Przewodnictwo w temp. 25 [°C] 838.0 µS/cm
Potencjał redox Eh [mV]	Utlenialność	
Twardość		
Ogólna 1	Ogólna 2	
Niewęglanowa 1	Niewęglanowa 2	
Węglanowa		
Mętność		
Zawartość zawiesiny mgSiO2/dm3	Skala mętności	Brak danych
Zasadowość		
Ogólna 6.50 mval/dm3	Alkaliczna	
Składniki wody		
Bar	0.041 mg/dm3	
Krzemionka	17.200 mg/dm3	
Wodorofosforany	0.520 mg/dm3	
Bor	0.250 mg/dm3	
Magnez	17.700 mg/dm3	
Chlorki	34.300 mg/dm3	
Ołów	0.001 mg/dm3	
m trójwart. (+3)	0.009 mg/dm3	
Glin	0.009 mg/dm3	
Potas	2.060 mg/dm3	
Amoniak	0.340 mg/dm3	
Miedź	0.180 mg/dm3	
Azotyny	0.000 mg/dm3	
Siarczany	62.000 mg/dm3	
Żelazo og.	3.920 mg/dm3	
Sód	22.500 mg/dm3	
Wapń	129.800 mg/dm3	
Utlenialność	2.900 mg/dm3	
Sucha poz.	542.000 mg/dm3	
Stront	0.175 mg/dm3	
Cynk	0.060 mg/dm3	
Mangan	0.500 mg/dm3	
Azotany	0.780 mg/dm3	
Wodorowęglany	396.500 mg/dm3	
Fluorki	0.470 mg/dm3	

0





Państwowy Instytut Geologiczny
Państwowy Instytut Badawczy

ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa
tel. (+48) 22 45 92 000

CENTRALNY BANK DANYCH HYDROGEOLOGICZNYCH (CBDH) - BANK HYDRO

e-mail: CBDH_Dane@pgi.gov.pl

tel. (+48) 22 45 92 532

(+48) 22 45 92 310

Nazwa obiektu: WODOCIĄG WIEJSKI (D.ZLEWNIA MLEKA) 1			Numer obiektu: 1760220
Numer i nazwa ujęcia: 1760050-WODOCIĄG WIEJSKI (D.ZLEWNIA MLEKA)			Stan obiektu: Czynny
Archiwum: CAG-PIG	Numer archiwalny: 3331/254	Autor dokumentacji: Sasinowski E.	
Data wykonania obiektu: 1986	Data rek./ren.:	Przeznaczenie obiektu: Eksploatacja	

Położenie obiektu:					
Województwo:	warmińsko-mazurskie	Powiat:	olsztyński	Gmina:	Purda (gm. wiejska)
Miejscowość:	Szczęsne	Ulica:		Numer domu:	19
Numer arkusza mapy 1:50 000: 176			Nazwa ark. mapy 1:50 000: Gierzwałd		
Współrzędne 1992		X:	654137.57	Y:	602639.61
Współrzędne topogr. 1942 XYH		X:	4470878.16	Y:	5957406.66
Współrzędne geogr. WGS 84		B:	20°33'24.28"	L:	53°44'30.65"
półrzędne topogr. 1942 BLH		B:	20°33'31.09"	L:	53°44'31.59"
Rzędna terenu: 120.00 m n.p.m.					

Weryfikacja lokalizacji:	Data:	Rodzaj: PEŁNA	Sposób pomiaru wsp.: ORTOFOTOMAPA
--------------------------	-------	---------------	-----------------------------------

Zafiltrowanie:	Głębokość całkowita obiektu [m]: 33.0	Głębokość ostateczna obiektu [m]: 32.0
----------------	---------------------------------------	--

Rodzaj filtra: Rura stal.siatka stylon.	Obsypka: Bez obsypki	Średnica ziaren [mm] :
---	----------------------	------------------------

Data zabudowy filtra:	Data likwidacji filtra:
-----------------------	-------------------------

Nazwa części	Głębokość od [m]	Głębokość do [m]	Średnica [mm]
Rura nadfiltrowa	21.8	23.0	100
Część robocza filtra	23.0	26.0	100
Rura międzyfiltrowa	26.0	28.4	100
Część robocza filtra	28.4	31.5	100
Rura podfiltrowa	31.5	32.0	100

Parametry hydrogeologiczne:

Wiek ujętej warstwy:Czwartorzęd

	Eksploacyjna	Teoretyczna	Max. pom.	Studnia zatw.	Ujęcie zatw.
Wydajność	4.00 m3/godz	4.00 m3/godz	4.00 m3/godz	4.00 m3/godz	4.0 m3/godz
Depresja [m]	7.00		6.50	7.00	7.0

Promień leża depresji R: 338.00 m	Wydajność jednostkowa q: 0.62 m3/h*1m*s
Czas pompowania t: 24 godz.	Współczynnik filtracji k: 0.0002600 m/s

Analiza wody:		
Data wykonania analizy: 1987-02-13	Numer analizy: -----18	Rodzaj próbki: Próbką wody z depr.
Ciężar właściwy [g/cm3]:	pH: 7.40	Przewodnictwo w temp. 25 [°C]
Potencjał redox Eh [mV]	Utlenialność	
Twardość		
Ogólna 1 7.80 mvalCa/dm3	Ogólna 2	
Niewęglanowa 1 0.00 mvalCa/dm3	Niewęglanowa 2	
Węglanowa		
Mętność		
Zawartość zawiesiny 25.00 mgSiO2/dm3	Skala mętności Opalizująca	
Zasadowość		
Ogólna 9.60 mval/dm3	Alkaliczna 1.80 mval/dm3	
Składniki wody		
Fluorki	0.100 mg/dm3	
Bakt.na żel.	12.000 Brak danych	
Azot azotanowy	0.000 mg/dm3	
Azot amonowy	0.160 mg/dm3	
Mangan	0.350 mg/dm3	
Sucha poz.	456.000 mg/dm3	
Siarczany	9.000 mg/dm3	
Bakt.na agarze	3.000 Brak danych	
Utlenialność	2.300 mg/dm3	
Żelazo og.	8.000 mg/dm3	
Azot azotynowy	0.001 mg/dm3	
Chlorki	12.000 mg/dm3	
Miano Coli	100.000 Brak danych	