

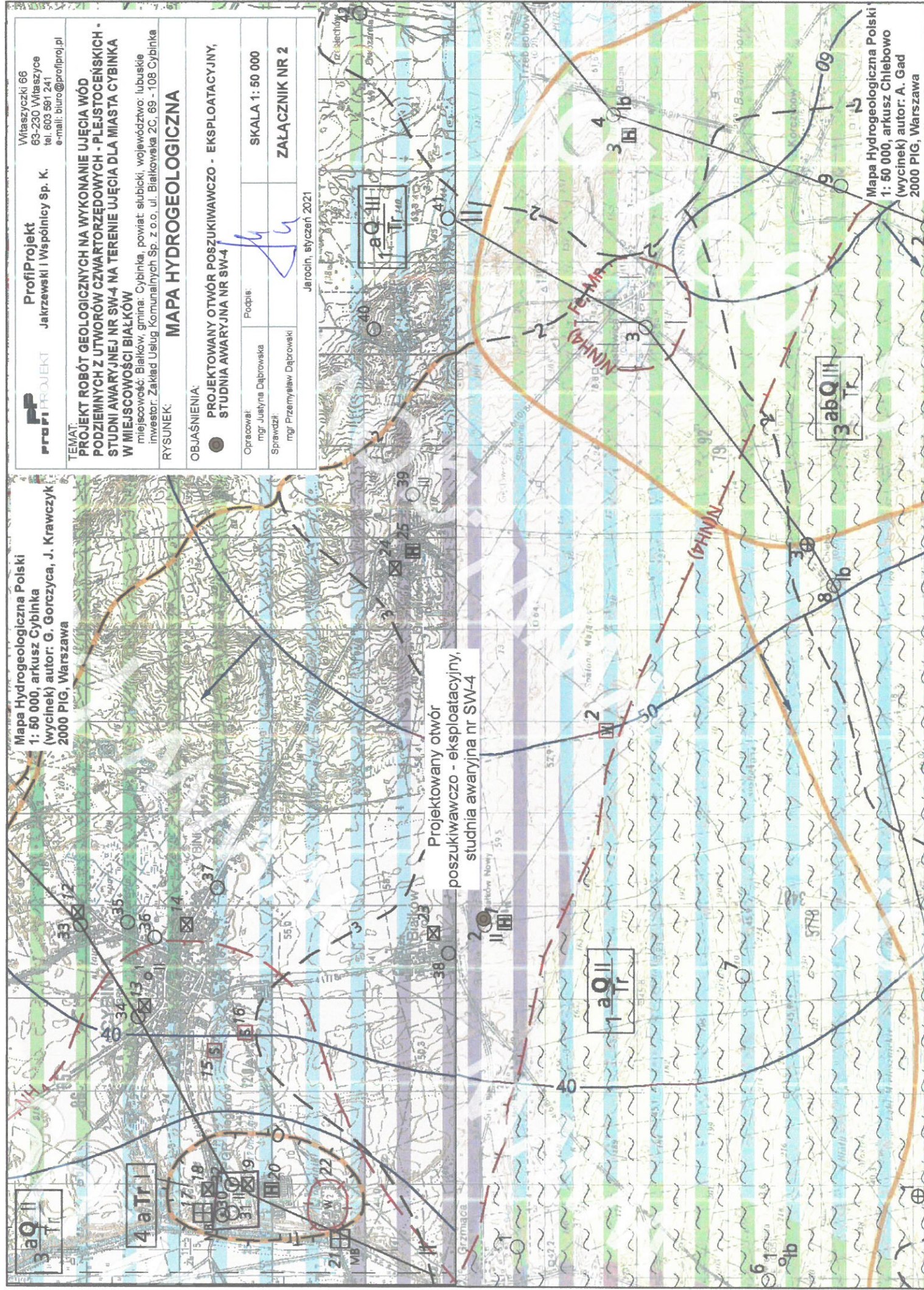


<div><div><div>PP</div><div>PROFI</div><div>PROJEKT</div></div><div>ProfiProjekt Jakrzewski i Wspólnicy Sp. K.</div><div>Witaszyczki 66 63-230 Witaszycze tel. 603 591 241 e-mail: biuro@profiproj.pl</div></div>			
TEMAT: PROJEKT ROBÓT GEOLOGICZNYCH NA WYKONANIE UJĘCIA WÓD PODZIEMNYCH Z OTWORÓW CZWARTORZĘDOWYCH - PLEJSTOCENSKICH - STUDNI AWARYJNEJ NR SW-4 NA TERENIE UJĘCIA DLA MIASTA CYBINKA W MIEJSCOWOŚCI BIAŁKÓW miejscowość: Białków, gmina: Cybinka, powiat: słubicki, województwo: lubuskie inwestor: Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o., ul. Białkowska 2C, 69 – 108 Cybinka			
RYSUNEK: MAPA TOPOGRAFICZNA			
Opracował: mgr Justyna Dąbrowska	Podpis: 	SKALA 1: 50 000	
Sprawdził: mgr Przemysław Dąbrowski		ZAŁĄCZNIK NR 1	
Jarocin, styczeń 2021			

OBJAŚNIENIA:	
	PROJEKTOWANY OTWÓR POSZUKIWAWCZO - EKSPLOATACYJNY, STUDNIA AWARYJNA NR SW-4
	STUDNIE UJMIAJĄCE WODY Z CZWARTORZĘDU
	STUDNIE UJMIAJĄCE WODY Z NEOGENU - MIOCENU
	A B LINIA PRZESKROJU HYDROGEOLOGICZNEGO
	1 NUMERY OTWORÓW ARCHIWALNYCH
	CYBINKA SIEDZIBA GMINY



OBJAŚNIENIA

WODONOŚNOŚĆ

Wydajność potencjalna studni wierconej, m³/h,



Regionalizacja hydrogeologiczna:

Symbol jednostki hydrogeologicznej

1 - numer jednostki, Q - symbol stratygraficzny użytkowego piętra wodonośnego,

a - stopień izolacji, II - 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 II - 100 - 200 III - 200 - 300 IV - 300 - 400

Granica pomiędzy dwoma głównymi użytkowymi piętrami wodonośnymi

Zasięg jednostki hydrogeologicznej



WODY POWIERZCHNIOWE

Działy wodne:

— 3 — krajowy (cyfra oznacza rząd zlewni)

||||| niepewny

Klasy czystości wody w rzekach, jeziorach

III ————— pozaklasowa

HYDRODYNAMIKA

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

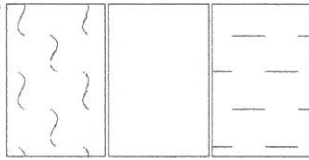
30 —————

Kierunek przepływu wód podziemnych w głównym poziomie użytkowym

JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH

Główne użytkowy poziom wodonośny:

Klasy jakości



I b - jakość dobra, woda wymaga prostego uzdatniania

II - jakość średnia, woda wymaga uzdatniania

III - jakość zła, woda wymaga skomplikowanego uzdatniania

Wskaźniki jakości wody przekraczające wymagania dla wód pitnych

Zaskg obszaru, na którym wskaźniki jakości przekraczają wymagania dla wód pitnych

Symbol oznacza przekroczenia dla: Fe - żelaza, Mn - manganu NNH_4 - azot azotynowy, NNH_4 - azot amonowy

Fe, Mn —————

Punkty opróbowania jakości wód podziemnych dla potrzeb mapy

Opróbowane ujęcie wód podziemnych z zaznaczeniem klasy jakości:

Ib, II, III - klasy jakości jak dla głównego poziomu wodonośnego

1
Ib

Ogniska zanieczyszczeń

(Numery obiektów według tabeli 4 w tekście)

Zakłady przemysłu:

fermy hodowlane

Składowiska odpadów: W - ciekłych (wylewiska)

2 male

5

Magazyny paliw płynnych

STOPIEŃ ZAGROŻENIA

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, rezerwaty, masywy leśne) poziomu głównego, bez ognisk zanieczyszczeń lub obszar o średniej odporności poziomu głównego (b) z ogniskami zanieczyszczeń

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

REPREZENTATYWNE OTWORY WIERTNICZE, STUDNIE KOPANE

(Numery według tabel: 1a, 1b, 1d)

Otwór wiertniczy, w którym zbadano/ujęto następujące piętro/poziom wodonośny:

czwartorzędowe

trzeciorzędowe

Studnia kopana

Badawczy otwór hydrogeologiczny

4
3
3
4

INNE OZNACZENIA

Linia przekroju hydrogeologicznego

Granica państwa

Linia granicy państwa

Poświadczam się zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA SŁUBICKI
Nazwa materiału zasobu	mapa zasadnicza
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	P.0805.2000.958
Data wykonania kopii	22.10.2020
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Ilona Brzywa <i>Ilona Brzywa</i>

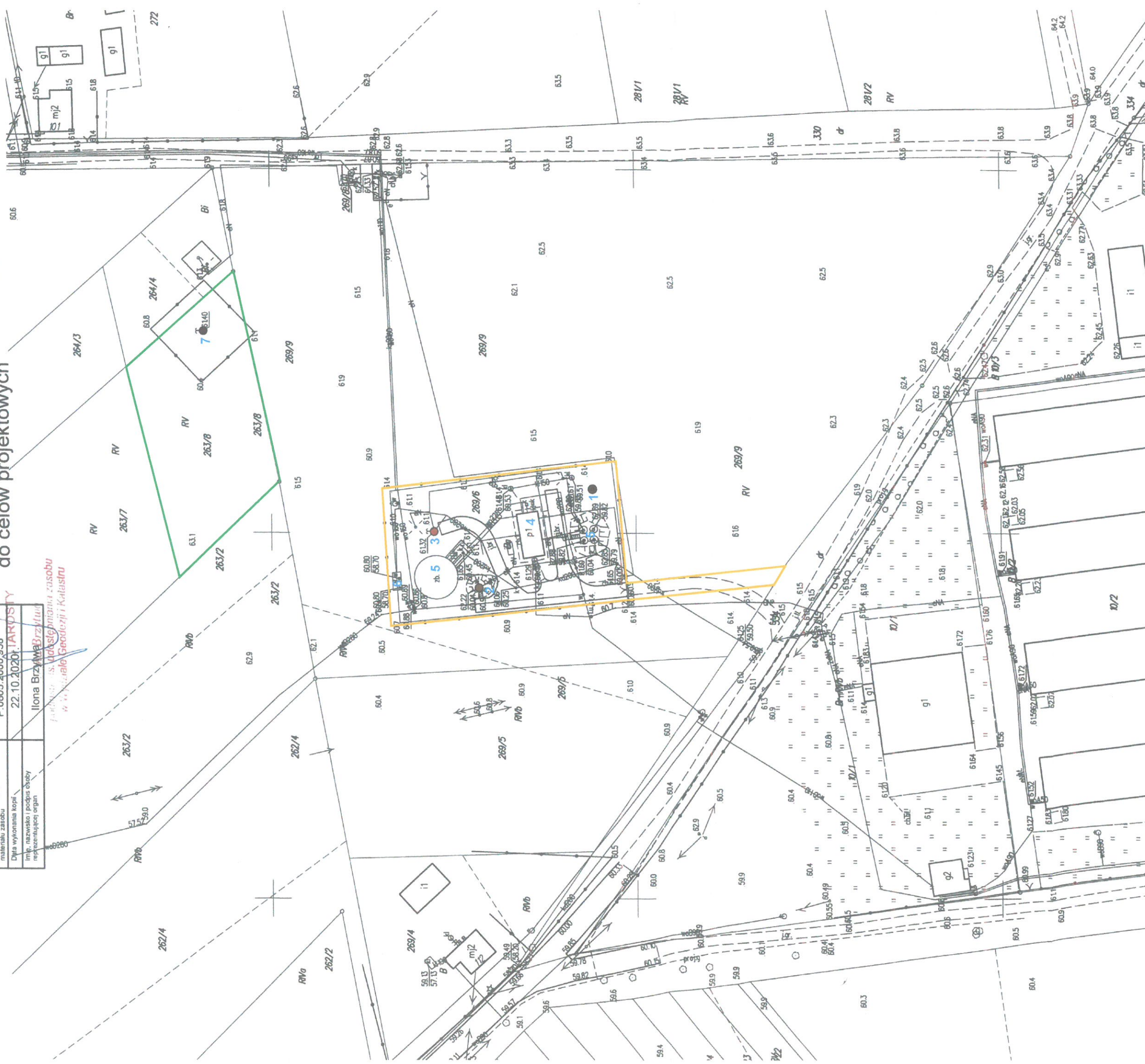
WYKONANO:
w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej w Słubicach

Obręb: 1 Białków
Skala: 1:1000

Nr kancelaryjny: GK.6642.2.1226.2020

Mapa nie nadaje się
do celów projektowych

Ilona Brzywa
podpis
Wojewódzkie Geodezji i Kartografii



PROFI PROJEKT
ProfiiProjekt
Jakrzewski i Wspólnicy Sp. K.
Witaszczyk 66
63-230 Witaszycze
tel. 603 591 241
e-mail: biuro@profiprojekt.pl

TEMAT:
PROJEKT ROBÓT GEOLOGICZNYCH NA WYKONANIE UJĘCIA WÓD
PODZIEMNYCH Z UTWORÓW CZWARTORZEDOWYCH - PLEJSTOCENSKICH -
STUDNI AWARYJNEJ NR SW-4 NA TERENIE UJĘCIA DLA MIASTA CYBINKA
W MIEJSCOWOŚCI BIAŁKÓW

miejsowość: Białków, gmina: Cybinka, powiat: słubicki, województwo: lubuskie
inwestor: Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o., ul. Białkowska 2C, 69 - 108 Cybinka

RYSUNEK:

MAPA SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWA

OBJAŚNIENIA:

- 1 ● PROJEKTOWANY OTWÓR POSZUKIWAWCZO -
EKSPLOATACYJNY, STUDNIA AWARYJNA - SW-4
- 2 ■ GRANICE DZIAŁKI WODOCIĄGOWEJ NR 269/6
- 3 ● STUDNIA SW-1z UJMUJĄCA WODĘ Z CZWARTORZEDU -
PLEJSTOCENU
- 4 BUDYNEK SUW

- 5 ZBIORNIK RETENCYJNY
- 6 ODSTOJNIK WÓD POPŁUCZNYCH

GRANICE DZIAŁKI WODOCIĄGOWEJ
NR 263/8

STUDNIA SW-3 UJMUJĄCA WODĘ
Z CZWARTORZEDU - PLEJSTOCENU

SKALA 1: 1 000

ZALĄCZNIK NR 3

Opracował:
mgr Justyna Dąbrowska

Sprawdził:
mgr Przemysław Dąbrowski

Jarocin, styczeń 2021

Mapa Geodrodowiskowa Polski
1: 50 000, arkusz Cybinka
(wycinek) autor: L. Mili, L. Zaleszkiewicz
2015 PIG, Warszawa

PP
PROFI PROJEKT

ProfiProjekt
Jakrzewski i Wspólnicy Sp. K.

Witaszyczki 66
63-230 Witaszyce
tel. 603 591 241
e-mail: biuro@profilproj.pl

TEMAT:

TENIAI:
PROJEKT ROBÓT GEOLOGICZNYCH NA WYKONANIE UJĘCIA WÓD
PODZIEMNYCH Z UTWORÓW CZWARTORZĘDOWYCH - PLEJSTOCENSKICH -
STUDNI AWARYJNEJ NR SW-4 NA TERENIE UJĘCIA DLA MIASTA CYBINKA
W MIEJSCOWOŚCI BIAŁKÓW

miejscowość: Białków, gmina: Cybinka, powiat: słubicki, województwo: lubuskie
 inwestor: Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o., ul. Białkowska 2C, 69 - 108 Cybinka

MAPA GEOŚRODOWISKOWA PLANSZA A

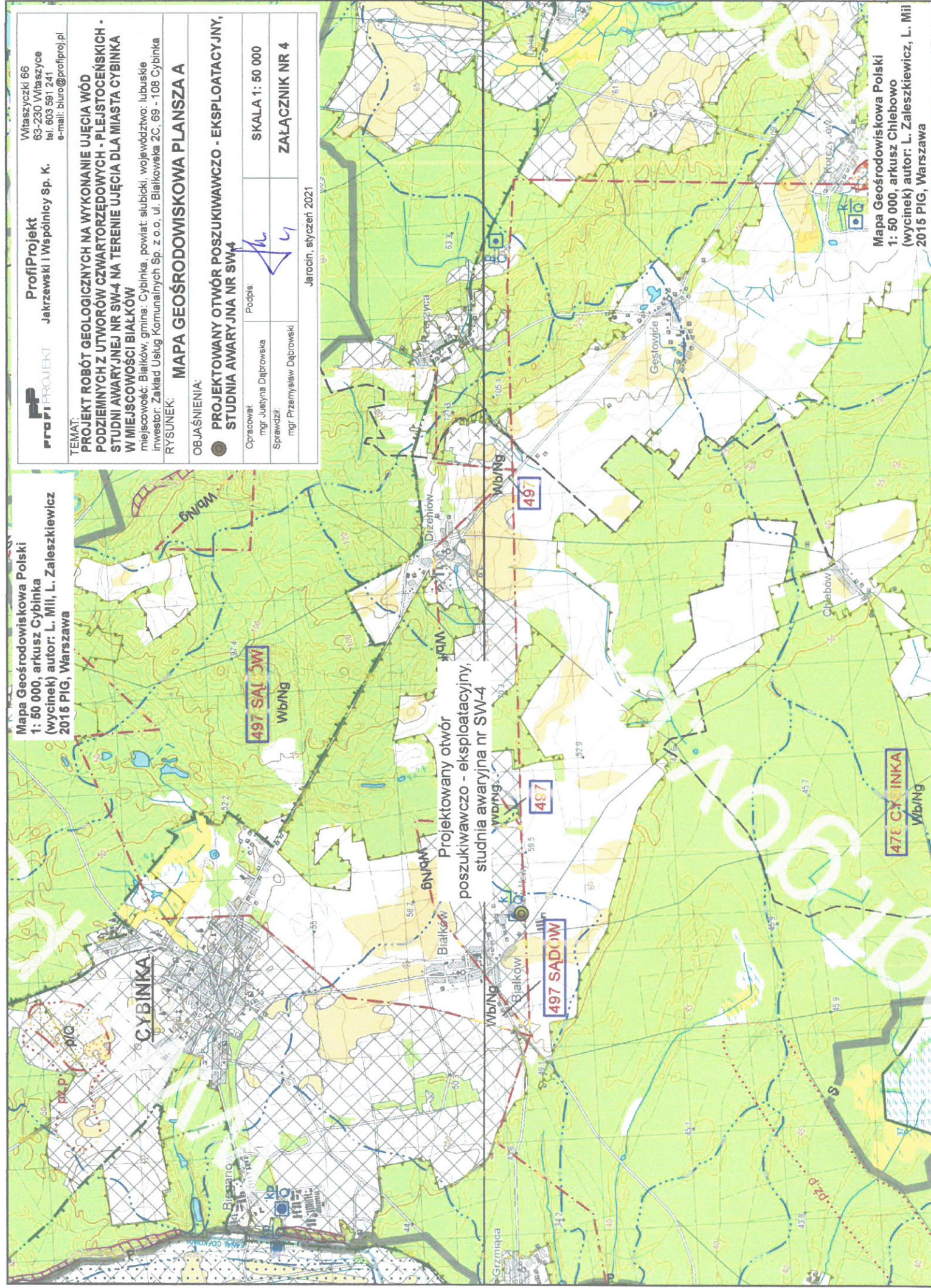
OBJAŚNIENIA:

● PROJEKTOWANY OTWÓR POSZUKIWAWCZO - EKSPLOATACYJNY,
STUDNIA AWARYJNA NR SW-4

Opracował:	Podpis:	2
------------	---------	---

	Sprawdził:		ZŁACZNIK NR 4
--	------------	--	---------------

Jarocin, styczeń 2021



Mapa Geodrodowska Polska
1: 50 000, arkusz Chlebowo
(wycinek) autor: L. Zaleszkiewicz, L. Mil
2015 PIG, Warszawa

OBJAŚNIENIA

ZŁOŻA KOPALIN ORAZ PERSPEKTYWY I PROGNOZY ICH WYSTĘPOWANIA

	kreda jeziorna i gylia
	piaski i żwiry
	piaski
	torfy
6488 MACZKÓW	identyfikator z bazy Midas oraz nazwa złoża małokonfliktowego
5386 MACZKÓW	identyfikator z bazy Midas oraz nazwa złoża konfliktowego
497 SADOWI	identyfikator z bazy Midas oraz nazwa złoża bardzo konfliktowego
5387	złoże GADKÓW WIELKI (C ₂) k/Q
12067	złoże MACZKÓW PÓŁNOC I (C ₁) p/Q
14751	złoże MACZKÓW PÓŁNOC II (C ₁) p/Q
14919	złoże MACZKÓW - DZIAŁKA 24 (C ₁) p/Q
	granica złoża o zasobach udokumentowanych w kategoriach A+B+C ₁ i C
	granica złoża o zasobach udokumentowanych w kategorii C ₂
	granica obszaru prognostycznego
	granica obszaru perspektywicznego
	granica obszaru o negatywnych wynikach rozpoznania (pż - rodzaj kopaliny)
	złoże o powierzchni ≤ 5 ha

GÓRNICTWO I PRZETWÓRSTWO KOPALIN

	granica obszaru górniczego
	granica terenu górniczego
	obszar i teren górnichy złoża o powierzchni ≤ 5 ha
	kopalnia czynna
	kopalnia nieczynna
	wyrobisko (symbol lub zarys)
	punkt niekoncesjonowanej eksploatacji kopaliny (p - rodzaj kopaliny)
	Symbol kopaliny: Wb - węgiel brunatny kJ - kreda jeziorna i gylia pż - piaski i żwiry p - piaski t - torfy
	Symbol jednostki stratygraficznej: Q - czwartorzęd Ng - neogen

WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

	Granice działu wodnego: drugiego rzędu
	trzeciego rzędu
	czwartego rzędu
	granica głównego zbiornika wód podziemnych wraz z jego numerem ujęcie wód podziemnych o wydajności ≥ 50 m³/h (k - komunalne, p - przemysłowe, Q - wiek ujmowanych utworów)
	obszary dolinne zagrożone podtopieniami

WARUNKI PODŁOŻA BUDOWLANEGO

	warunki korzystne
	warunki niekorzystne, utrudniające budownictwo
	obszary predysponowane do występowania ruchów masowych
	obszary niewaloryzowane

OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU

	grunty orne (klasy I-IVa użytków rolnych)
	łąki na glebach pochodzenia organicznego
	lasy
	granice terenów zarządzanych przez Generalną Dyрекcję Lasów Państwowych
	granica obszaru chronionego krajobrazu
	Obszary Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 specjalny obszar ochrony siedlisk (PLH080011 - Dolina Pilszki, PLH080015 - Ujście Iłanki, PLH080037 - Lasy Dobrusulowskie, PLH080049 - Rytna Jezior Rzepińskich, PLH080073 - Rytna Jezior Torzyńskich)
	obszar specjalnej ochrony ptaków (PLB080004 - Dolina Środkowej Odry)

INFORMACJE DODATKOWE

	granica powiatu
	granica gminy, miasta
	oś autostrady lub drogi szybkiego ruchu
	siedziba urzędu gminy, miasta

CYBINKA

Mapa Geośrodowiskowa Polski
1: 50 000, arkusz Cybinka
(wycinek) autor: T. Szarafin, L. Jurys
2015 PIQ, Warszawa

Profiprojekt
Jakrzewski i Wspólnicy Sp. K.
Witaszyczki 66
63-230 Witaszyce
tel. 603 591 241
e-mail: biuro@profiproj.pl

TEMAT:
**PROJEKT ROBÓT GEOLOGICZNYCH NA WYKONANIE UJĘCIA WÓD
PODZIEMNYCH Z UTWORÓW CZWARTORZĘDOWYCH - PLEJSTOCENSKICH -
STUDNI AWARYJNEJ NR SW-4 NA TERENIE UJĘCIA DLA MIASTA CYBINKA
W MIEJSCOWOŚCI BIAŁKÓW**

miejsowość: Białków, gmina: Cybinka, powiat: ślubicki, województwo: lubuskie
inwestor: Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. ul. Białkowska 2C, 69 - 108 Cybinka

RYSUNEK: MAPA GEOŚRODOWISKOWA PLANSZA B

OBJAŚNIENIA:
● **PROJEKTOWANY OTWÓR POSZUKIWAWCZO - EKSPLOATACYJNY,
STUDNIA AWARYJNA NR SW-4**

Opracował:
mgr Justyna Dąbrowska

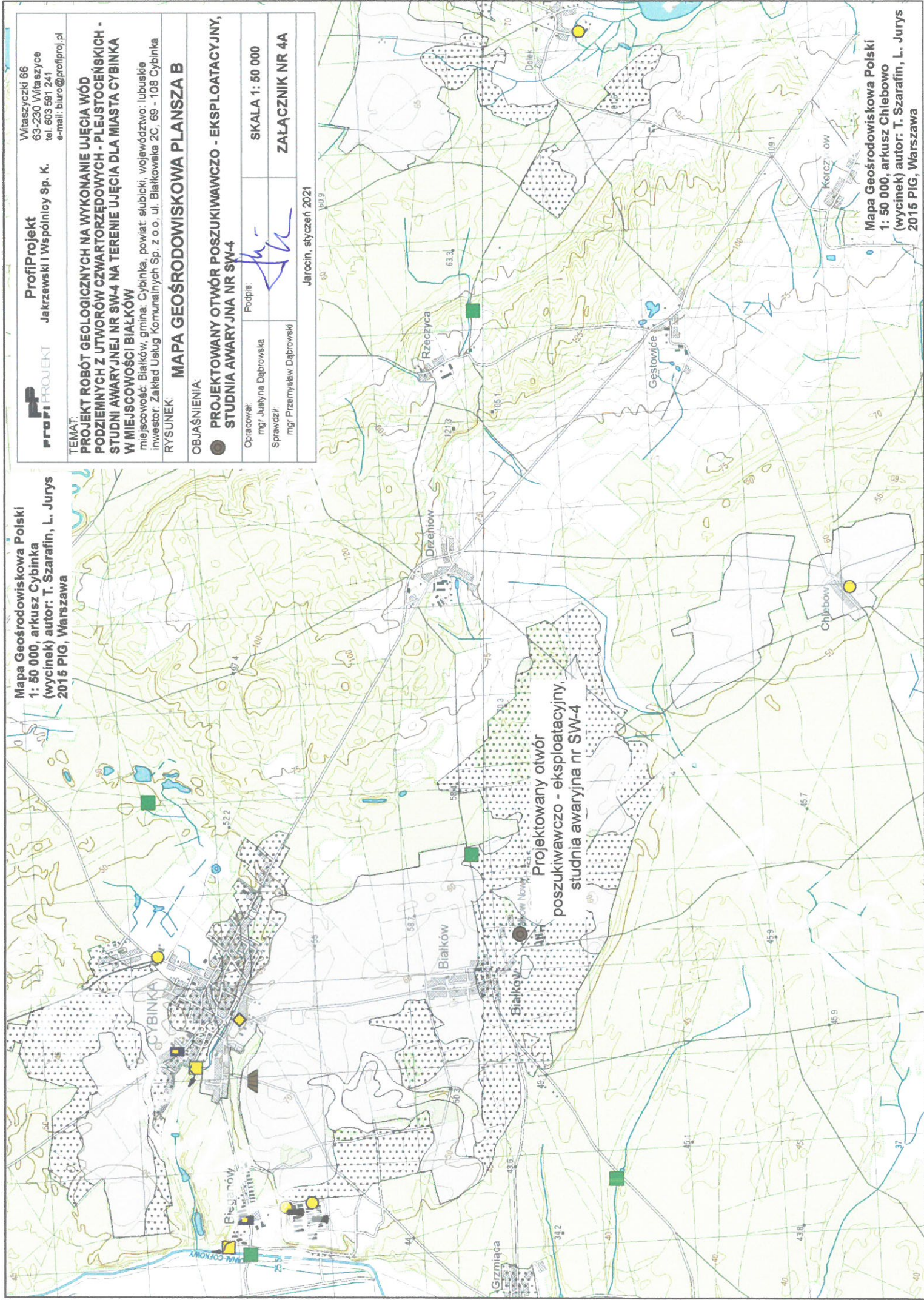
Sprawił:
mgr Przemysław Dąbrowski

Podpis:

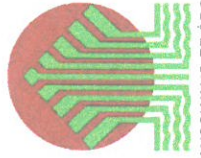
SKALA 1: 50 000

ZALĄCZNIK NR 4A

Jarocin, styczeń 2021

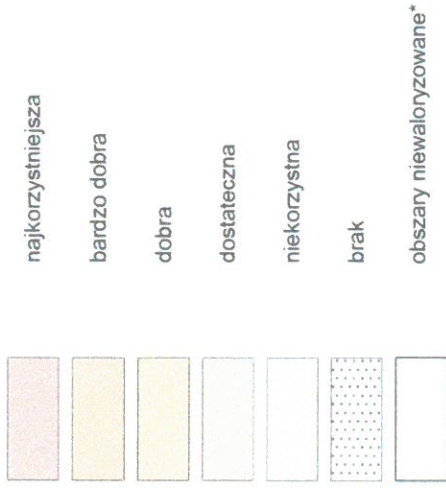


Mapa Geośrodowiskowa Polski
1: 50 000, arkusz Chlebowo
(wycinek) autor: T. Szarafin, L. Jurys
2015 PIQ, Warszawa



OBJAŚNIENIA

NATURALNA BARIERA IZOLACYJNA



* nie analizowane pod kątem naturalnej bariery geologicznej ze względu na uwarunkowania przyrodniczo-środowiskowe

ANTROPOPRESJA

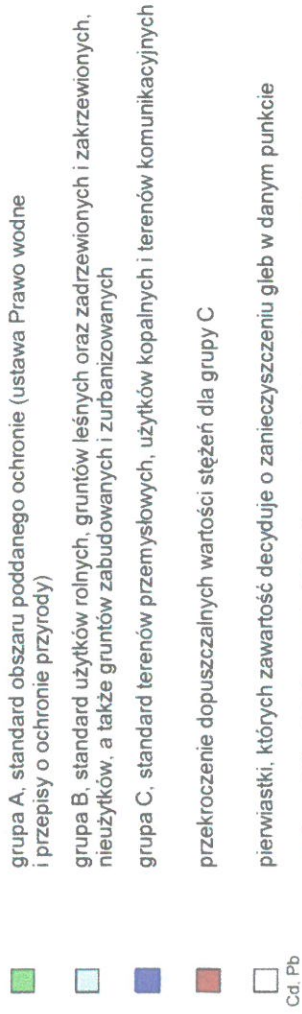


Składowiska odpadów:



STAN GEOCHEMICZNY ŚRODOWISKA

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



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

Klasyfikacja osadów wodnych** z uwagi na zawartość pierwiastków:
Ag, As, Ba, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn oraz wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA), pestycydów chloroorganicznych (DDT i ich metabolitów) i polichlorowanych bifenyli (PCB)



trwale zanieczyszczenia organiczne

Ag, As / WWA, PCB

pierwiastki / trwale zanieczyszczenia organiczne, których zawartość decyduje o zanieczyszczeniu osadów wodnych w danym punkcie **

Ag, As / WWA, PCB

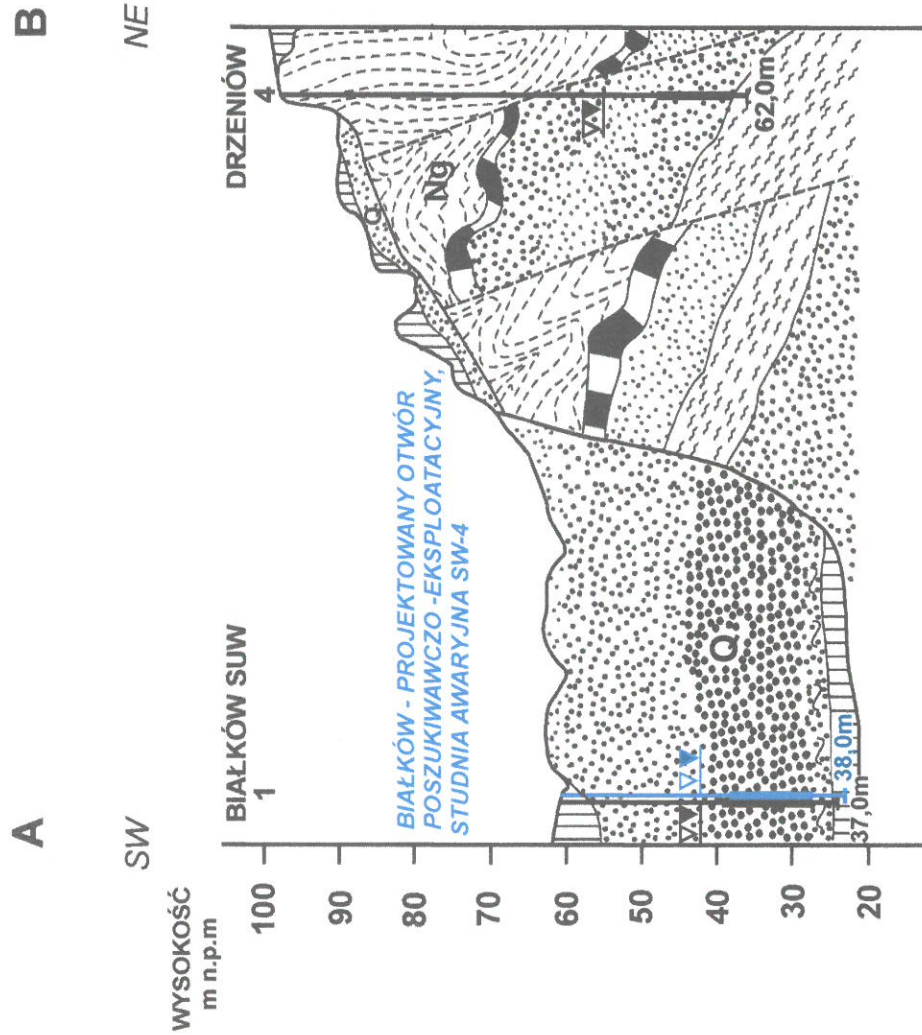
pierwiastki / trwale zanieczyszczenia organiczne, których zawartość decyduje o przekroczeniu PEC *** (zawartość powyżej której prawdopodobny jest toksyczny wpływ na organizmy) w danym punkcie

(dane Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska uzyskane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska)

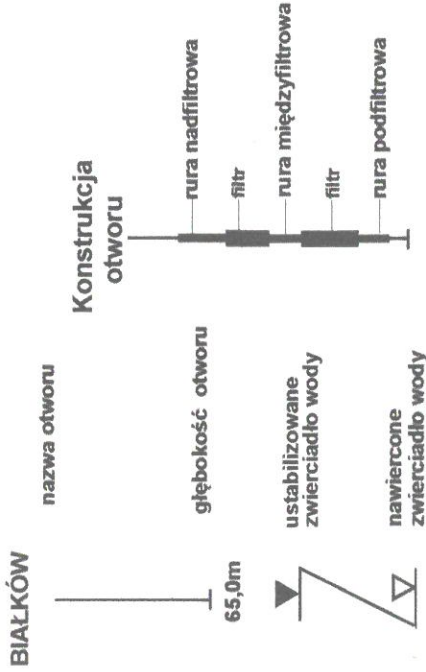
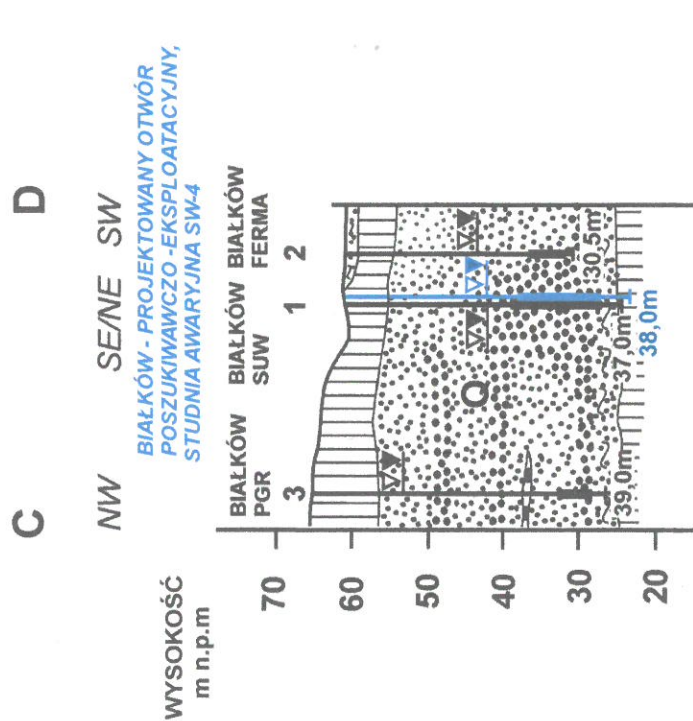
** wg Bojakowska I. 2001

*** wg MacDonald D. i in. 2000

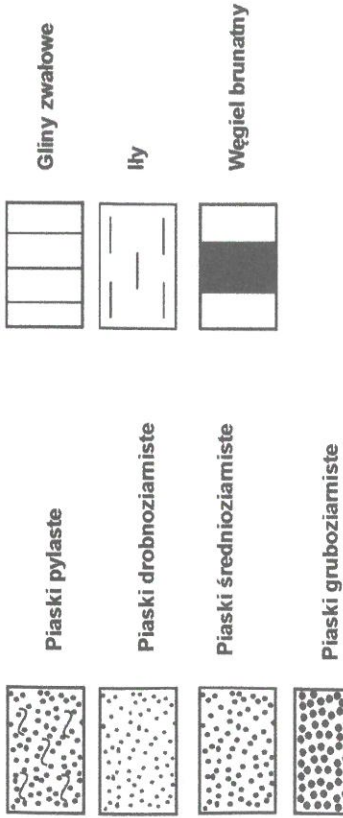
PRZEKRÓJ HYDROGEOLOGICZNY A-B



PRZEKRÓJ HYDROGEOLOGICZNY C-D



OBJAŚNIENIA
LITOLOGIA



STRATYGRAFIA

Q - czwartorzęd
Ng - Neogen

1 NUMERY OTWORÓW ARCHIWALNYCH

PP PROJEKT	ProfiProjekt Jakrzewski i Wspólnicy Sp. K.	Witaszyczki 66 63-230 Witaszycze tel. 603 591 241 e-mail: biuro@profiproj.pl
TEMAT: PROJEKT ROBÓT GEOLOGICZNYCH NA WYKONANIE UJĘCIA WÓD PODZIEMNYCH Z OTWORÓW CZWARTORZĘDOWYCH - PLEJSTOCENSKICH - STUDNIA AWARYJNEJ NR SW-4 NA TERENIE UJĘCIA DLA MIASTA CYBINKA W MIEJSCOWOŚCI BIAŁKÓW		
miejscowość: Białków, gmina: Cybinka, powiat: słubicki, województwo: lubuskie inwestor: Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o., ul. Białkowska 2C, 69 - 108 Cybinka		
RYSUNEK: PRZEKROJE HYDROGEOLOGICZNE A - B, C - D		
Opracował: mgr Justyna Dąbrowska	Podpis:	PRZEKRÓJ A - B SKALA 1: 1000 60 000
Sprawdził: mgr Przemysław Dąbrowski		PRZEKRÓJ C - D SKALA 1: 1000 25 000
ZAŁĄCZNIK NR 5		
Jarocin, styczeń 2021		

ZAŁĄCZNIK NR 7
OBECNIE
nr 2 SW-1



ostatní dokumenty

[illegible]

Zbiorne zestawienie wyników wiercenia studziennego Nr 12

Lokalizacja otworu - szkieł
oprac. skali 1: 50000



Miejsce
Białka

Poular

Wolewódzko

Investor bezpośredni (wzrost kapitału) nie

ZAKLAD VSTUG KOMUNALNYCH

W CYBINCÉ

Współrzędne geograficzne: $14^{\circ} 48' 20''$ $32^{\circ} 59' 43''$

Kwota wydatków: 00,9 m iad polonem maza

Czas trwania robót wliczeniowych: od 28.01.2008, do 07.02.2008r.
System i sposób wliczenia: mechaniczny okrętno-wadary
Sposób pobierania próbek stał: z urobku dostrzynek

Miejsce przechowywania próbek skal:

Wyniki badań i obliczeń hydrogeologicznych dla ustalenia warunków wstępnego przedstawnego szkicu konstrukcyjnego

$Q_1 = 60,0$ m³/h, $S_1 = 1,38$ m, $T_1 = 16$ h, $q_1 = 46,825$ m³/h/1 m depresji;
 $Q_2 = -$ m³/h, $S_2 = -$ m, $T_2 = -$ h, $q_2 = -$ m³/h/1 m depresji;
 $Q_3 = -$ m³/h, $S_3 = -$ m, $T_3 = -$ h, $q_3 = -$ m³/h/1 m depresji;
 $Q_4 = -$ m³/h, $S_4 = -$ m, $T_4 = -$ h, $q_4 = -$ m³/h/1 m depresji;
 $k = 0,00169$ m/sek, wyznaczono na podstawie wyników przelazow wzorem *Beyera*
 $k = 0,00239$ m/sek, wyznaczono na podstawie wyników próbnego pomp wzorem *Dupuit*
 Q eksploatacyjne ujęcia = $84,0$ m³/h, Q_{d-w} , litru = $712,3$ m³/h
Przy Q eksploatacyjnym ujęcia: $S = 1,8$ m, $h = 179,5$ m

३३
'३३३३'

200

[illegible]

Konstrukcja kolumny filtrowej:

- rura podfiltrowa PCV Ø 250/280 mm dł. 4,0 m
- filtr perforowany PCV Ø 250/280 mm dł. 12,0 m z siatką nylonową nr 10
- rura nadfiltrowa PCV Ø 250/280 mm do powierzchni terenu
- obsypka żwirowa Ø 2 – 3 mm