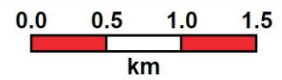
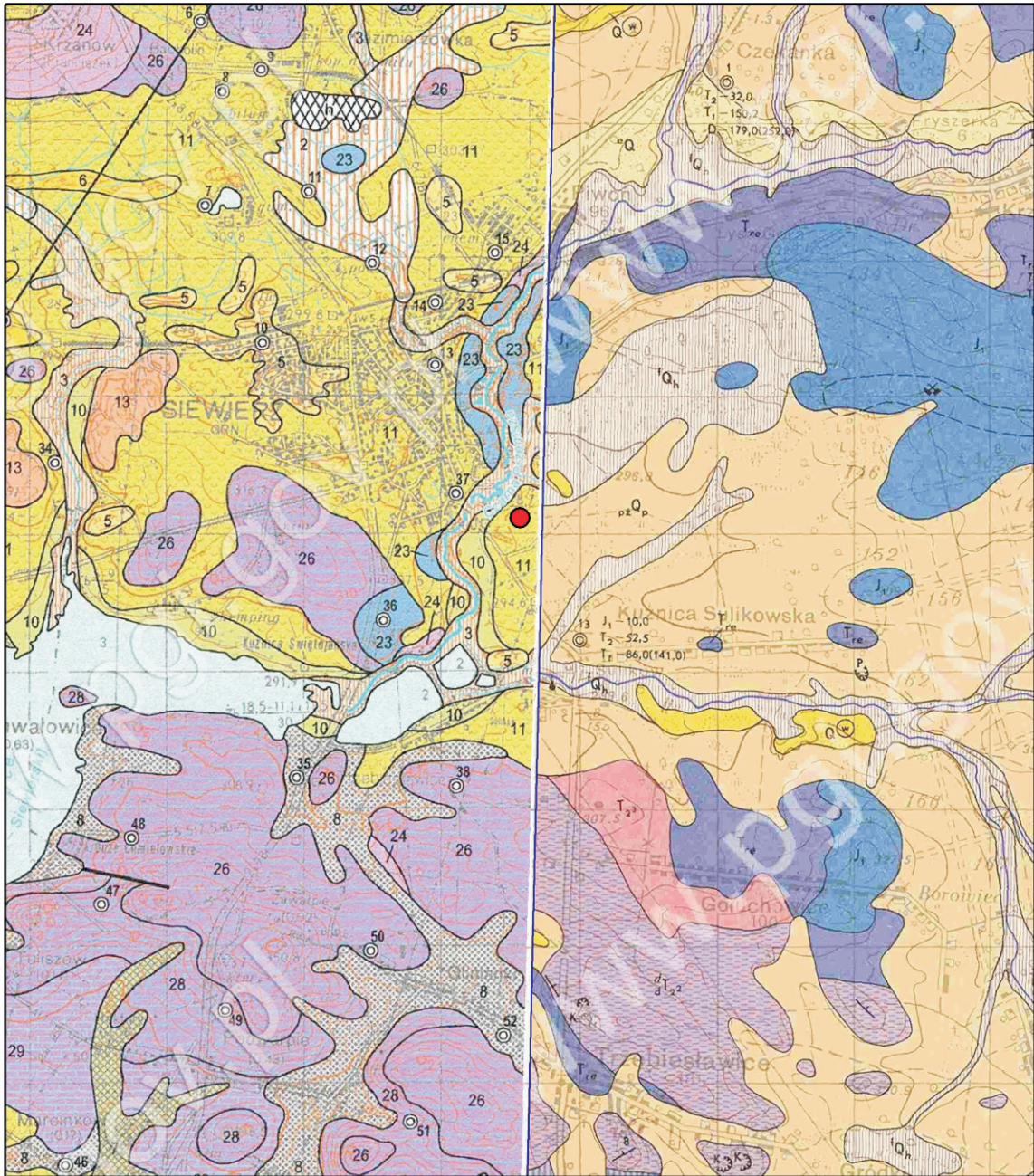


Objaśnienia:

- lokalizacja projektowanego hydrogeologicznego otworu badawczego

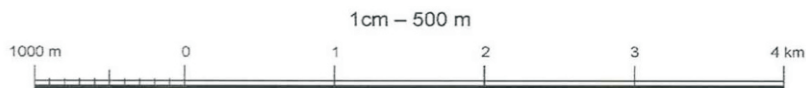
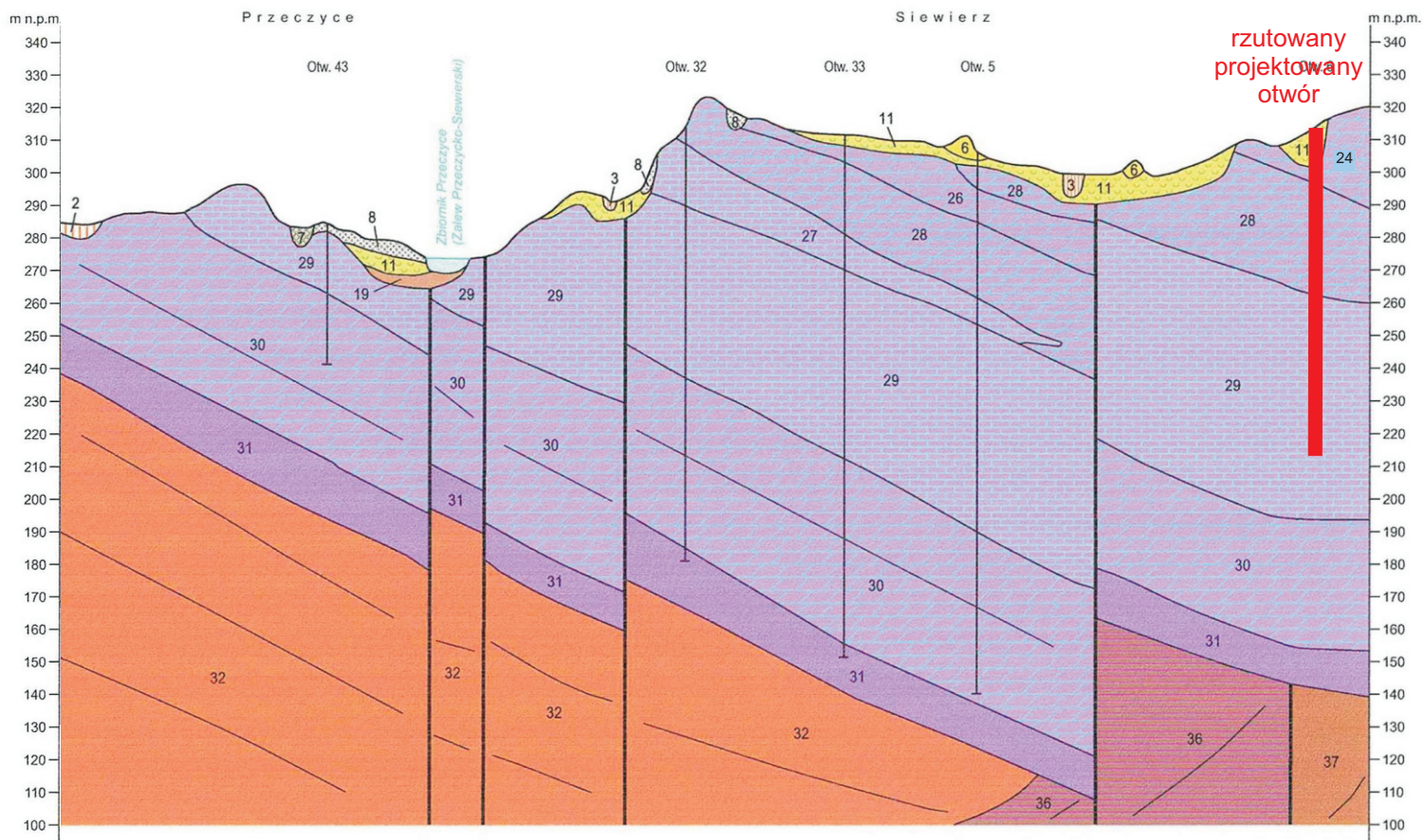
Lokalizacja:	Siewierz nr. dz. 5628	
Nazwa załącznika:	Lokalizacja projektowanego otworu badawczego na tle mapy topograficznej w skali 1:50 000	
Rodzaj opracowania:	Projekt robót geologicznych dla wykonania hydrogeologicznego otworu badawczego na nieruchomości nr ewid. 5628 w Siewierzu dla Zakładu Usług Wodnych i Kanalizacyjnych w Siewierzu	data: 04.2024
		skala 1:50 000
		zał. nr 1



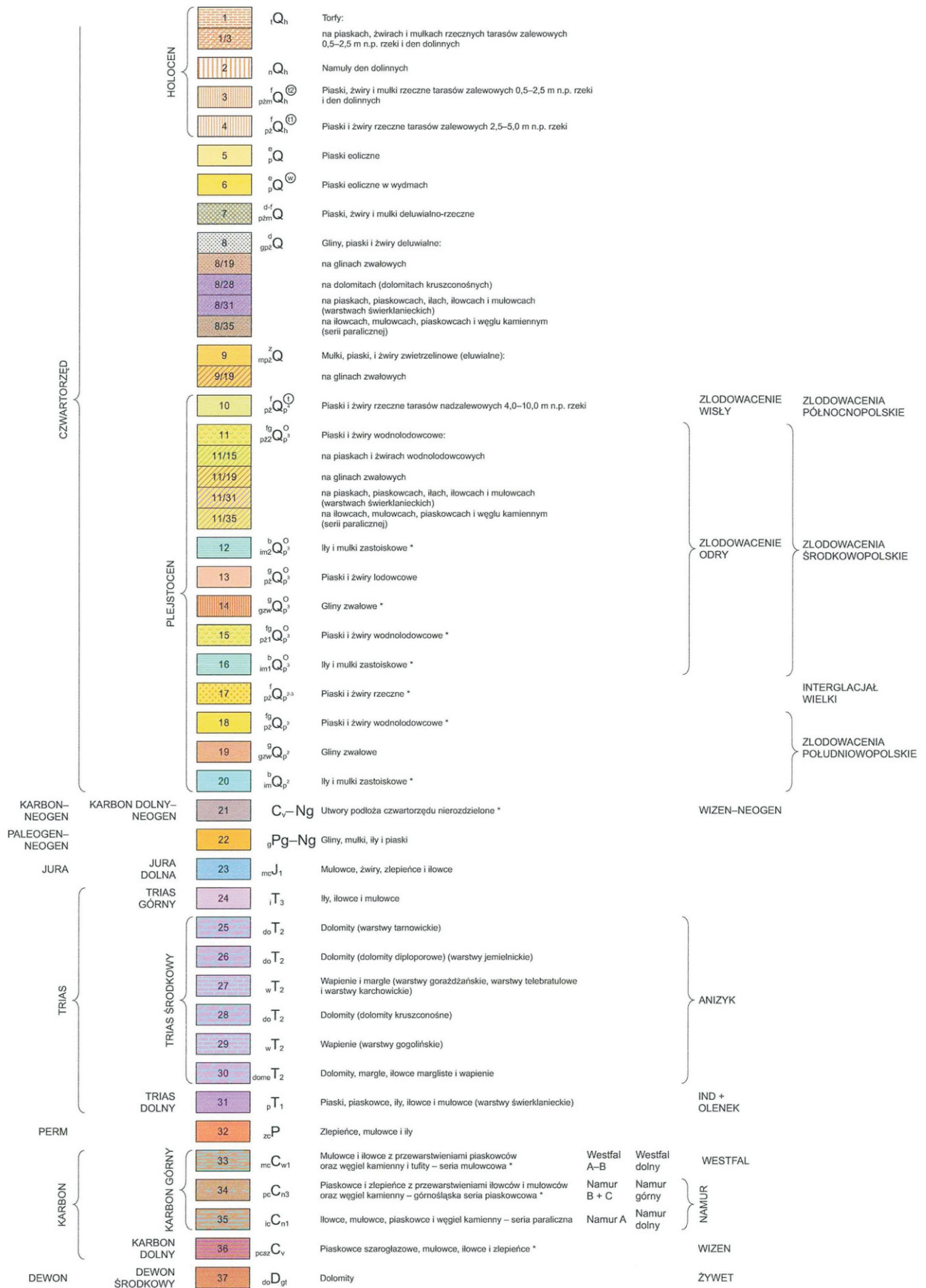
Objaśnienia:

- lokalizacja projektowanego hydrogeologicznego otworu badawczego

Lokalizacja:	Siewierz nr. dz. 5628	
Nazwa załącznika:	Lokalizacja projektowanego otworu badawczego na tle Szczegółowej mapy geologicznej Polski w skali 1:50 000, arkusze Wojkowice i Zawiercie	
Rodzaj opracowania:	Projekt robót geologicznych dla wykonania hydrogeologicznego otworu badawczego na nieruchomości nr ewid. 5628 w Siewierzu dla Zakładu Usług Wodnych i Kanalizacyjnych w Siewierzu	data: 04.2024
		skala 1:50 000 zał. nr 2

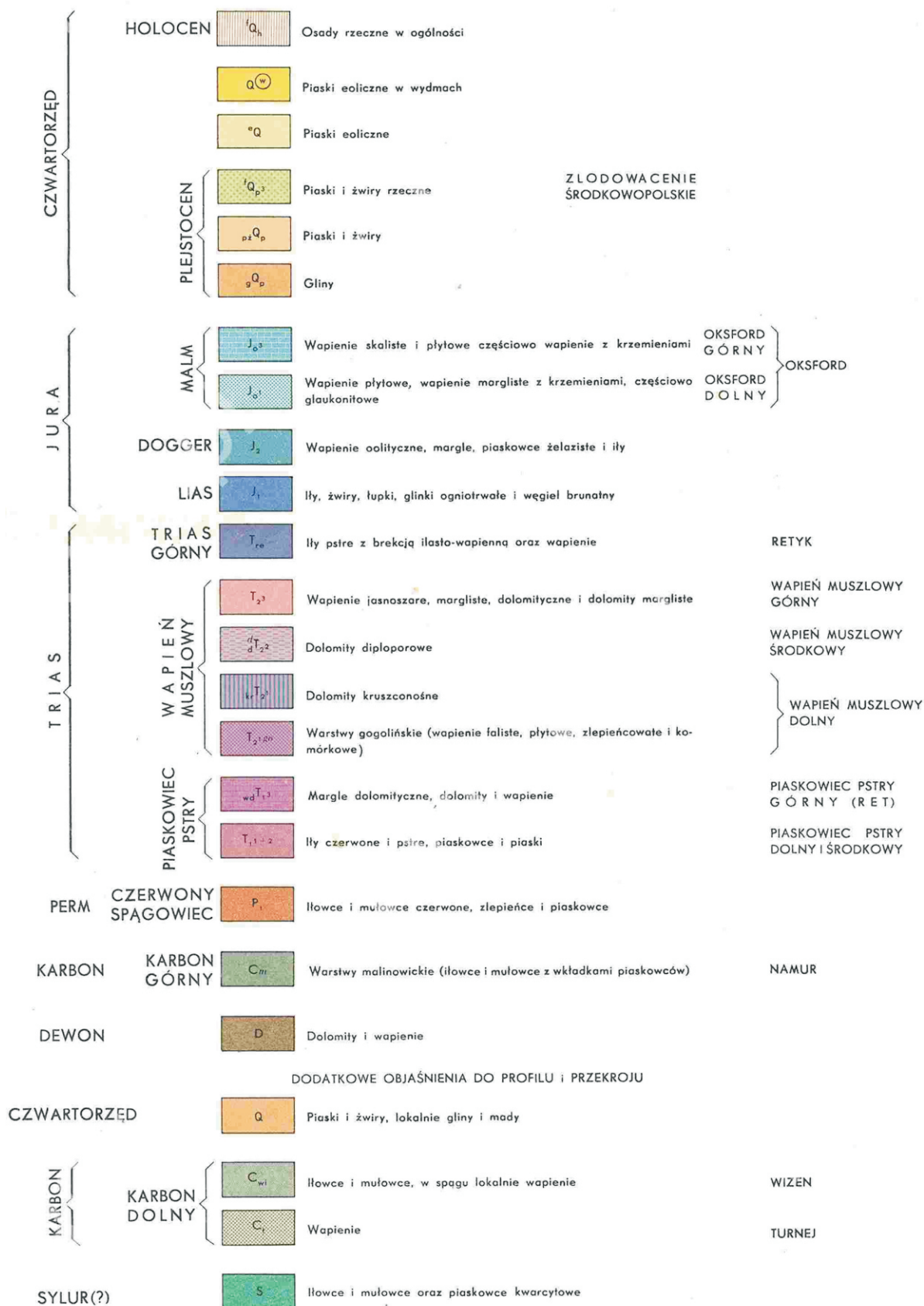


Lokalizacja:	Siewierz nr. dz. 5628	
Nazwa załącznika:	Lokalizacja projektowanego otworu badawczego na przekroju do Szczegółowej mapy geologicznej Polski w skali 1:50 000, arkusz Wojkowice	
Rodzaj opracowania:	Projekt robót geologicznych dla wykonania hydrogeologicznego otworu badawczego na nieruchomości nr ewid. 5628 w Siewierzu dla Zakładu Usług Wodnych i Kanalizacyjnych w Siewierzu	data: 04.2024
		skala 1:50 000
		zał. nr 3

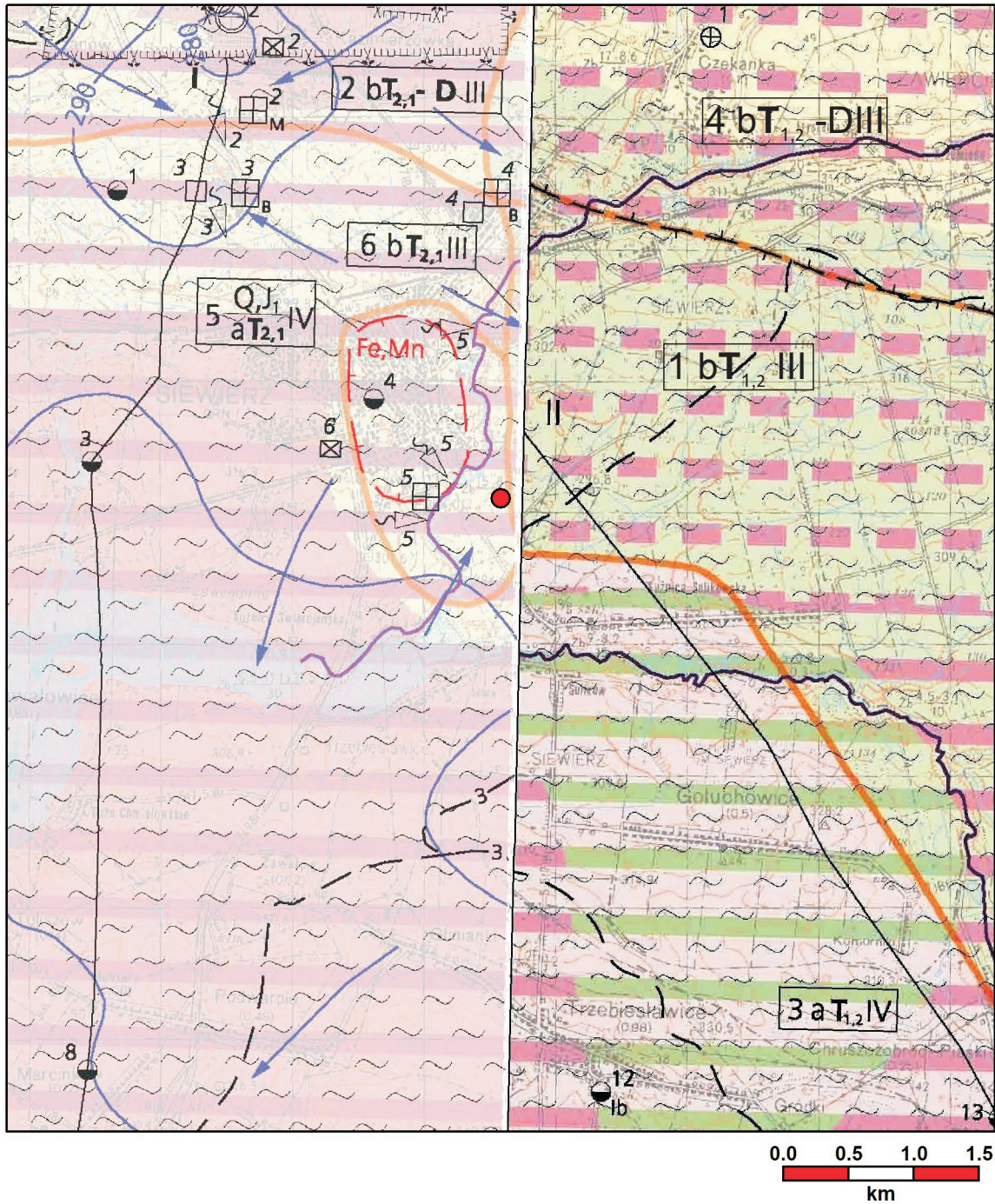


Lokalizacja:	Siewierz nr. dz. 5628	
Nazwa załącznika:	Objaśnienia do wycinka Szczegółowej mapy geologicznej Polski w skali 1:50 000, arkusze Wojkowice oraz przekroju geologicznego	
Rodzaj opracowania:	Projekt robót geologicznych dla wykonania hydrogeologicznego otworu badawczego na nieruchomości nr ewid. 5628 w Siewierzu dla Zakładu Usług Wodnych i Kanalizacyjnych w Siewierzu	data: 04.2024
		zał. nr 4

OBJAŚNIENIA BARW i SYMBOLI



Lokalizacja:	Siewierz nr. dz. 5628		
Nazwa załącznika:	Objaśnienia do wycinka Szczegółowej mapy geologicznej Polski w skali 1:50 000, arkusze Zawiercie		
Rodzaj opracowania:	Projekt robót geologicznych dla wykonania hydrogeologicznego otworu badawczego na nieruchomości nr ewid. 5628 w Siewierzu dla Zakładu Usług Wodnych i Kanalizacyjnych w Siewierzu		data: 04.2024
			skala 1:50 000
			zał. nr 5



Objaśnienia:

- lokalizacja projektowanego hydrogeologicznego otworu badawczego

Lokalizacja:	Siewierz nr. dz. 5628	
Nazwa załącznika:	Lokalizacja projektowanego otworu badawczego tle Mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000, arkusze Wojkowice i Zawiercie	
Rodzaj opracowania:	Projekt robót geologicznych dla wykonania hydrogeologicznego otworu badawczego na nieruchomości nr ewid. 5628 w Siewierzu dla Zakładu Usług Wodnych i Kanalizacyjnych w Siewierzu	data: 04.2024
		skala 1:50 000
		zał. nr 6

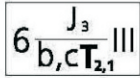
OBJAŚNIENIA

WODONOŚNOŚĆ

Wydajność potencjalna studni wierconej, m³/h,



Regionalizacja hydrogeologiczna:



Symbol jednostki hydrogeologicznej

6 - numer jednostki, J₃ - symbol stratygraficzny użytkowego piętra wodonośnego,

b,c - stopień izolacji, III - przedział wielkości zasobów dyspozycyjnych jednostkowych;

pogrzybiony symbol stratygraficzny T_{2,1} oznacza główny użytkowy poziom wodonośny

Stopień izolacji

a - brak izolacji

b - izolacja słaba

c - izolacja dobra

Symbole stratygraficzne użytkowych pięter wodonośnych:

Q - czwartorzęd

C - karbon

J - jura

D - dewon

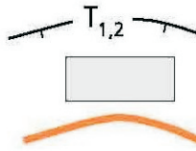
T - trias

Zasoby dyspozycyjne, jednostkowe, m³/24 h/km²:

II - 100 - 200

III - 200 - 300

IV - 300 - 400

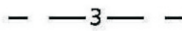


Zasięg głównego użytkowego piętra wodonośnego

Brak użytkowego piętra wodonośnego

Zasięg jednostki hydrogeologicznej

WODY POWIERZCHNIOWE



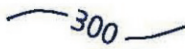
Dział wodny krajowy (cyfra oznacza rząd zlewni)

Klasy czystości wody w rzekach, jeziorach, zbiornikach i zalewach



pozaklasowa

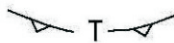
HYDRODYNAMIKA



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



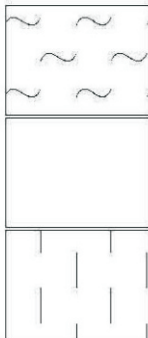
Kierunek przepływu wód podziemnych w głównym poziomie użytkowym



Lej depresyjny wywołany odwodnieniem górniczym

JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH Główne użytkowe piętro/poziom wodonośny:

Klasy jakości



I b - jakość dobra, ale może być nietrwała, woda nie wymaga uzdatniania

II - jakość średnia, woda wymaga prostego uzdatniania

III - jakość zła, woda wymaga skomplikowanego uzdatniania

Lokalizacja:	Siewierz nr. dz. 5628	
Nazwa załącznika:	Objaśnienia do Mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000, arkusz Wojkowice	
Rodzaj opracowania:	Projekt robót geologicznych dla wykonania hydrogeologicznego otworu badawczego na nieruchomości nr ewid. 5628 w Siewierzu dla Zakładu Usług Wodnych i Kanalizacyjnych w Siewierzu	data: 04.2024
		zał. nr 7

Wskaźniki jakości wody przekraczające wymagania dla wód pitnych

Fe, Mn

Zasięg obszaru, na którym wskaźniki jakości przekraczają wymagania dla wód pitnych
Symbol oznacza przekroczenia dla: NO₃- azotanów, Cd - kadmu, Pb - ołowiu,
Fe - żelaza, Mn - manganu, SO₄- siarczanów, NH₄- amoniaku.

Punkty opróbowania jakości wód podziemnych dla potrzeb mapy

11
lb

Opróbowane ujęcie wód podziemnych z zaznaczeniem klasy jakości:
Klasy jakości jak dla głównego poziomu wodonośnego

Ogniska zanieczyszczeń

(Numery obiektów według tabeli 4 w tekście)

1
21
5
29
MB

Miejsce zrzutu ścieków:

komunalnych

przemysłowych

Emisja pyłów i gazów

Magazyny paliw płynnych

Oczyszczalnie ścieków:

M - mechaniczna,

B - biologiczna,

CH - chemiczna

2
s

Składowiska odpadów: S - stałych

duże

Zakłady przemysłu:

chemicznego

rolno-spożywczego i rolnego

metalowego

inne

58
23
36
20

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, rezerваты, 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, ŹRÓDŁA, UJĘCIA WÓD PODZIEMNYCH

(Numery według tabel: 1a, 1c, 1d)

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

10

mezozoiczne

6

paleozoiczne

1

Źródło

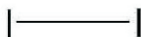
3

Badawczy otwór hydrogeologiczny

3

Punkty obserwacji stacjonarnych wód podziemnych PIG

INNE OZNACZENIA



Linia przekroju hydrogeologicznego



Uskok o znaczeniu hydrogeologicznym



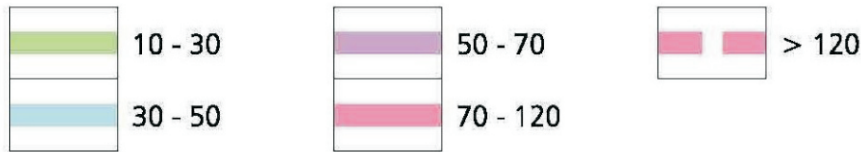
Obszar górniczy złóż

Lokalizacja:	Siewierz nr. dz. 5628	
Nazwa załącznika:	Objaśnienia do Mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000, arkusz Wojkowice	
Rodzaj opracowania:	Projekt robót geologicznych dla wykonania hydrogeologicznego otworu badawczego na nieruchomości nr ewid. 5628 w Siewierzu dla Zakładu Usług Wodnych i Kanalizacyjnych w Siewierzu	data: 04.2024
		zał. nr 7

OBJAŚNIENIA

WODONOŚNOŚĆ

Wydajność potencjalna studni wierconej, m³/h,



Regionalizacja hydrogeologiczna:

6 $\frac{J_3}{b,cT_{2,1}}$ III

Symbol jednostki hydrogeologicznej

6 - numer jednostki, J₃ - symbol stratygraficzny użytkowego piętra wodonośnego, b,c - stopień izolacji, III - przedział wielkości zasobów dyspozycyjnych jednostkowych; pogrubiony symbol stratygraficzny T_{2,1} oznacza główny użytkowy poziom wodonośny

Stopień izolacji

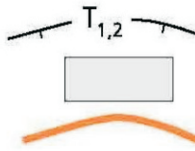
a - brak izolacji b - izolacja słaba c - izolacja dobra

Symbole stratygraficzne użytkowych pięter wodonośnych:

Q - czwartorzęd C - karbon
J - jura D - dewon
T - trias

Zasoby dyspozycyjne, jednostkowe, m³/24 h/km²:

II - 100 - 200 III - 200 - 300 IV - 300 - 400

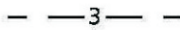


Zasięg głównego użytkowego piętra wodonośnego

Brak użytkowego piętra wodonośnego

Zasięg jednostki hydrogeologicznej

WODY POWIERZCHNIOWE



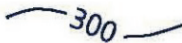
Dział wodny krajowy (cyfra oznacza rząd zlewni)

Klasy czystości wody w rzekach, jeziorach, zbiornikach i zalewach



pozaklasowa

HYDRODYNAMIKA



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



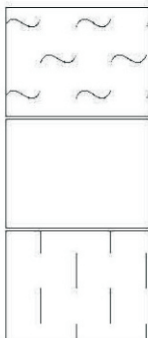
Kierunek przepływu wód podziemnych w głównym poziomie użytkowym



Lej depresyjny wywołany odwodnieniem górniczym

JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH Główne użytkowe piętro/poziom wodonośny:

Klasy jakości



I b - jakość dobra, ale może być nietrwala, woda nie wymaga uzdatniania

II - jakość średnia, woda wymaga prostego uzdatniania

III - jakość zła, woda wymaga skomplikowanego uzdatniania

Lokalizacja:	Siewierz nr. dz. 5628	
Nazwa załącznika:	Objaśnienia do Mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000, arkusz Zawiercie	
Rodzaj opracowania:	Projekt robót geologicznych dla wykonania hydrogeologicznego otworu badawczego na nieruchomości nr ewid. 5628 w Siewierzu dla Zakładu Usług Wodnych i Kanalizacyjnych w Siewierzu	data: 04.2024
		zał. nr 8

Wskaźniki jakości wody przekraczające wymagania dla wód pitnych

Fe, Mn

Zasięg obszaru, na którym wskaźniki jakości przekraczają wymagania dla wód pitnych
Symbol oznacza przekroczenia dla: NO₃ - azotanów, Cd - kadmu, Pb - ołowiu,
Fe - żelaza, Mn - manganu, SO₄ - siarczanów, NH₄ - amoniaku.

Punkty opróbowania jakości wód podziemnych dla potrzeb mapy

11
lb

Opróbowane ujęcie wód podziemnych z zaznaczeniem klasy jakości:
Klasy jakości jak dla głównego poziomu wodonośnego

Ogniska zanieczyszczeń

(Numery obiektów według tabeli 4 w tekście)

Miejsce zrzutu ścieków:		Składowiska odpadów: S - stałych
1		duże
27		Zakłady przemysłu:
5	58	chemicznego
29 MB	23	rolno-spożywczego i rolnego
	36	metalowego
	20	inne
Emisja pyłów i gazów		
Magazyny paliw płynnych		
Oczyszczalnie ścieków:		
M - mechaniczna,		
B - biologiczna,		
CH - chemiczna		

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 (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, ŹRÓDŁA, UJĘCIA WÓD PODZIEMNYCH

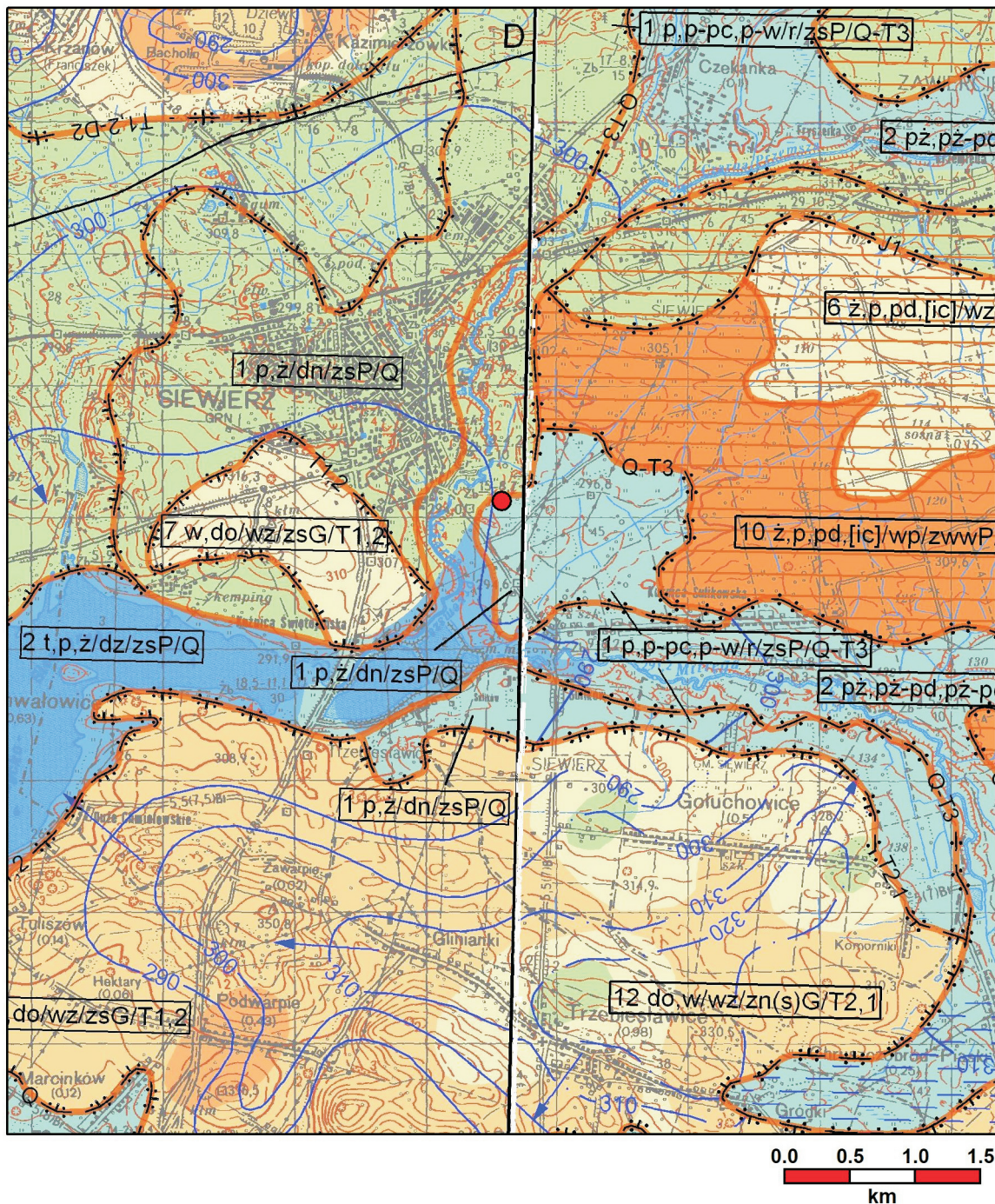
(Numery według tabel: 1a, 1c, 1d)

	Otwór wiertniczy, w którym zbadano/ujęto następujące piętro/poziom wodonośny:
10	mezozoiczne
6	paleozoiczne
1	Źródło
3	Badawczy otwór hydrogeologiczny
	Punkty obserwacji stacjonarnych wód podziemnych PIG

INNE OZNACZENIA

	Linia przekroju hydrogeologicznego
	Uskok o znaczeniu hydrogeologicznym
	Obszar górniczy złóż

Lokalizacja:	Siewierz nr. dz. 5628	
Nazwa załącznika:	Objaśnienia do Mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000, arkusz Zawiercie	
Rodzaj opracowania:	Projekt robót geologicznych dla wykonania hydrogeologicznego otworu badawczego na nieruchomości nr ewid. 5628 w Siewierzu dla Zakładu Usług Wodnych i Kanalizacyjnych w Siewierzu	data: 04.2024
		zał. nr 8



Objaśnienia:

- lokalizacja projektowanego hydrogeologicznego otworu badawczego

Lokalizacja:	Siewierz nr. dz. 5628	
Nazwa załącznika:	Lokalizacja projektowanego otworu badawczego na tle Mapy hydrogeologicznej Polski, pierwszy poziom wodonośny - występowanie i hydrodynamika w skali 1:50 000, arkusze Wojkowice i Zawiercie	
Rodzaj opracowania:	Projekt robót geologicznych dla wykonania hydrogeologicznego otworu badawczego na nieruchomości nr ewid. 5628 w Siewierzu dla Zakładu Usług Wodnych i Kanalizacyjnych w Siewierzu	data: 04.2024 skala 1:50 000 zał. nr 9

OBJAŚNIENIA WODONOŚNOŚĆ

Regionalizacja hydrogeologiczna:

3 w.do/wz/zsG/T1,2-D2

Symbol jednostki pierwszego poziomu wodonośnego (PPW):

3 - nr jednostki PPW,

w - symbol litologiczny utworów dominujących w PPW, występujących w strefie zwierciadła PPW,

do - symbol litologiczny utworów PPW równorzędnie występujących w strefie zwierciadła PPW,

wz - symbol strefy hydrodynamiczno-geomorfologicznej,

zs - symbol charakteru zwierciadła PPW,

G - symbol rodzaju PPW,

T1,2-D2 - symbol stratygrafii PPW.

Litologia utworów pierwszego poziomu wodonośnego:

ż - żwiry, p - piaski różnoziarniste, pc - piaskowce, w - wapienie, do - dolomity, t - torfy.

Strefy hydrodynamiczno-geomorfologiczne:

dz - taras zalewowy, dn - taras nadzalewowy, wp - wzniesienie ze skal starszego podłoża z pokrywą utworów Q,

wz - wzniesienie ze skal starszego podłoża z pokrywą zwietrzelinową.

Charakter zwierciadła:

zs - zwierciadło swobodne, zs(n) - zwierciadło swobodne, lokalnie napięte,

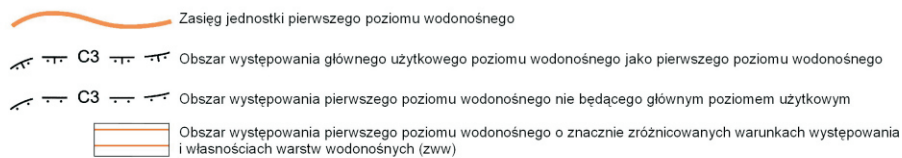
zww - obszar o znacznie zróżnicowanych warunkach występowania i własnościach warstw wodonośnych - zwierciadło nieciągłe o zmiennym charakterze.

Rodzaj PPW:

G - będący głównym użytkowym poziomem wodonośnym, P - nie będący głównym użytkowym poziomem wodonośnym.

Symbole stratygraficzne PPW:

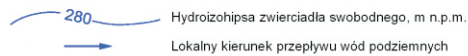
Q - czwartorzęd, T1 - trias dolny, C3 - karbon górny, D2 - dewon środkowy.



HYDRODYNAMIKA

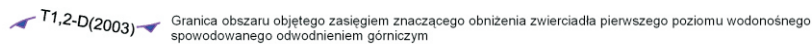
Hydroizohipsa pierwszego poziomu wodonośnego

(opracowano na podstawie pomiarów z 05-06 2005 r.)

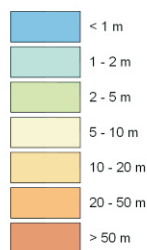


Obszar objęty zasięgiem znaczącego obniżenia zwierciadła pierwszego poziomu wodonośnego

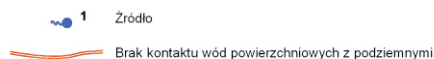
(rok określa aktualność podanej granicy obszaru)



GLĘBOKOŚĆ DO PIERWSZEGO POZIOMU WODONOŚNEGO



ZWIĄZEK WÓD PODZIEMNYCH Z WODAMI POWIERZCHNIOWYMI



INNE OZNACZENIA

A — B Linia przekroju hydrogeologicznego

Lokalizacja:	Siewierz nr. dz. 5628	
Nazwa załącznika:	Objaśnienia do Mapy hydrogeologicznej Polski, pierwszy poziom wodonośny - występowanie i hydrodynamika w skali 1:50 000, arkusz Wojkowice	
Rodzaj opracowania:	Projekt robót geologicznych dla wykonania otworu badawczego na nieruchomości nr ewid. 5628 w Siewierzu dla Zakładu Usług Wodnych i Kanalizacyjnych w Siewierzu	data: 04.2024
		zał. nr 10

OBJAŚNIENIA WODONOŚNOŚĆ

Regionalizacja hydrogeologiczna:

1 p,p-pc,p-w/r/zsP/Q-T3

Symbol jednostki pierwszego poziomu wodonośnego (PPW):

- 1 - nr jednostki PPW,
- p - symbol litologiczny utworów dominujących w PPW, występujących w strefie zwierciadła PPW,
- p - symbol litologiczny utworów PPW równorzędnie występujących w strefie zwierciadła PPW,
- pc - symbol litologiczny utworów wodonośnych występujących pod równorzędnymi utworami PPW,
- p - symbol litologiczny utworów PPW podrzędnie występujących w strefie zwierciadła PPW,
- w - symbol litologiczny utworów wodonośnych występujących pod podrzędnymi utworami PPW,
- r - symbol strefy hydrodynamiczno-geomorfologicznej,
- zs - symbol charakteru zwierciadła PPW,
- P - symbol rodzaju PPW,
- Q-T3 - symbol stratygrafii PPW.

Litologia utworów pierwszego poziomu wodonośnego:

- ż - żwir, pż - piaski i żwir, p - piaski różnoziarniste, pd - piaski drobnoziarniste, pc - piaskowce,
- w - wapień, me - margle, do - dolomity

Litologia niewodonośnych utworów towarzyszących (obszary zww):

- [mc] - mułowce, [c] - ilowce

Strefy hydrodynamiczno-geomorfologiczne:

- d - dolina, dz - taras zalewowy, dn - taras nadzalewowy, r - równina, re - równina eoliczna, wp - wzniesienie ze skal starszego podłoża z pokrywą utworów Q, wz - wzniesienie ze skal starszego podłoża z pokrywą zwietrzelinową

Charakter zwierciadła:


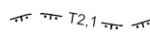
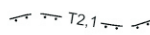



- zs - zwierciadło swobodne, zs(n) - zwierciadło swobodne, lokalnie napięte, zn(s) - zwierciadło napięte, lokalnie swobodne, zww - obszar o znacznie zróżnicowanych warunkach występowania i własnościach warstw wodonośnych - zwierciadło nieciągłe o zmiennym charakterze.

Rodzaj PPW:

- G - będący głównym użytkowym poziomem wodonośnym,
- P - nie będący głównym użytkowym poziomem wodonośnym

Symbole stratygraficzne PPW:




- Q - czwartorzęd, J3 - jura górna, J2 - jura środkowa, J1 - jura dolna, T3 - trias górny, T2 - trias środkowy, T1 - trias dolny

-  Zasięg jednostki pierwszego poziomu wodonośnego
-  Obszar występowania głównego użytkowego poziomu wodonośnego jako pierwszego poziomu wodonośnego
-  Obszar występowania pierwszego poziomu wodonośnego nie będącego głównym poziomem wodonośnym
-  Obszar występowania pierwszego poziomu wodonośnego o znacznie zróżnicowanych warunkach występowania i własnościach warstw wodonośnych (zww)
-  Obszar występowania poziomów wód zawieszonych ponad pierwszym poziomem wodonośnym
-  Głębokość do zwierciadła poziomu wód zawieszonych ponad pierwszym poziomem wodonośnym, T2,1 - Symbol stratygraficzny poziomu wód zawieszonych

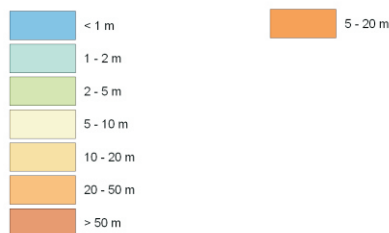
HYDRODYNAMIKA

Hydroizohipsa pierwszego poziomu wodonośnego

(opracowano na podstawie pomiarów z 2006 r.)

-  Hydroizohipsa zwierciadła swobodnego, m n.p.m.
-  Hydroizohipsa poziomu o zwierciadle napiętym, m n.p.m.
-  Lokalny kierunek przepływu wód podziemnych

GŁĘBOKOŚĆ DO PIERWSZEGO POZIOMU WODONOŚNEGO



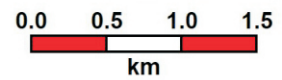
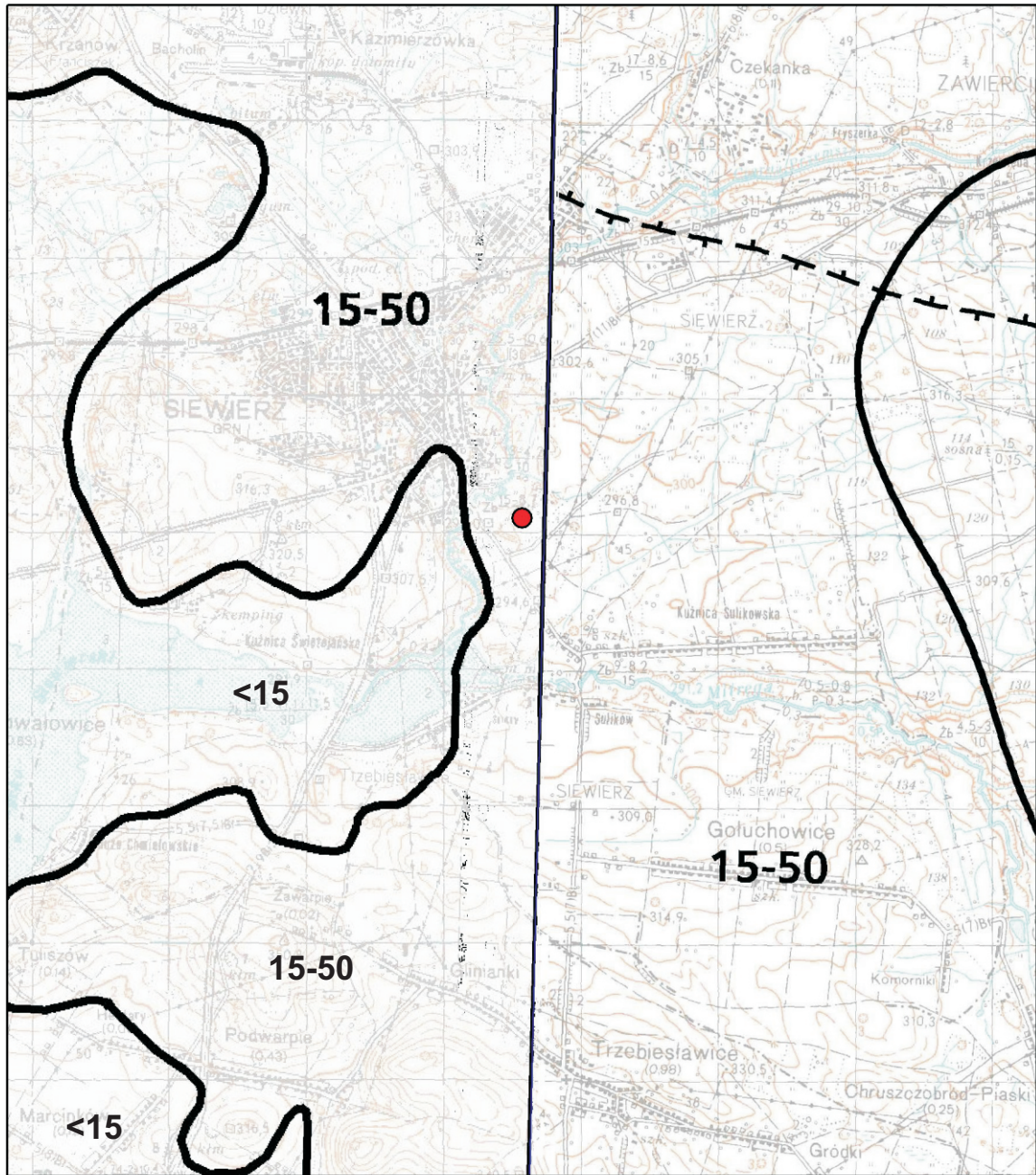
ZWIĄZEK WÓD PODZIEMNYCH Z WODAMI POWIERZCHNIOWYMI

-  Podmokłości
-  Źródło

INNE OZNACZENIA

- A———B Linia przekroju hydrogeologicznego

Lokalizacja:	Siewierz nr. dz. 5628	
Nazwa załącznika:	Objaśnienia do Mapy hydrogeologicznej Polski, pierwszy poziom wodonośny - występowanie i hydrodynamika w skali 1:50 000, arkusz Zawiercie	
Rodzaj opracowania:	Projekt robót geologicznych dla wykonania hydrogeologicznego otworu badawczego na nieruchomości nr ewid. 5628 w Siewierzu dla Zakładu Usług Wodnych i Kanalizacyjnych w Siewierzu	data: 04.2024
		zał. nr 11

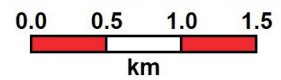
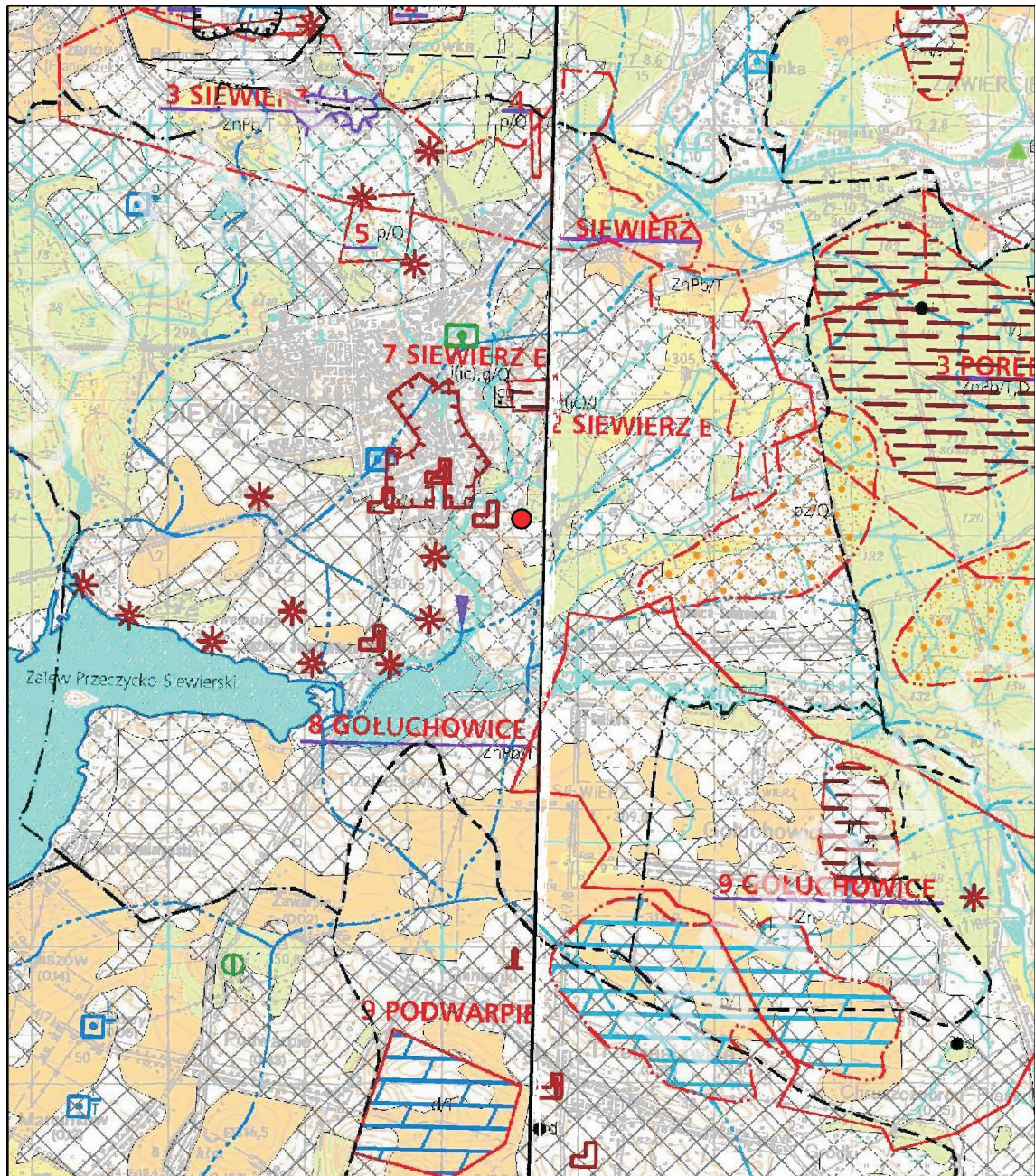


Objaśnienia:

- lokalizacja projektowanego hydrogeologicznego otworu badawczego

15-50 / 50-100 przedziały głębokości, [m]

Lokalizacja:	Siewierz nr. dz. 5628	
Nazwa załącznika:	Lokalizacja projektowanego otworu badawczego na tle szkicu głębokości głównego użytkowego piętra wodonośnego triasu w skali 1:50 000, arkusze Wojkowice i Zawiercie	
Rodzaj opracowania:	Projekt robót geologicznych dla wykonania hydrogeologicznego otworu badawczego na nieruchomości nr ewid. 5628 w Siewierzu dla Zakładu Usług Wodnych i Kanalizacyjnych w Siewierzu	data: 04.2024
		skala 1:50 000
		zał. nr 12



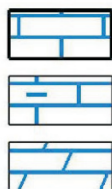
Objaśnienia:

- lokalizacja projektowanego hydrogeologicznego otworu badawczego

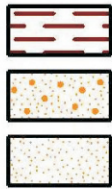
Lokalizacja:	Siewierz nr. dz. 5628	
Nazwa załącznika:	Lokalizacja projektowanego otworu badawczego na tle Mapy georodowiskowej Polski w skali 1:50 000, arkusze Wojkowice i Zawiercie	
Rodzaj opracowania:	Projekt robót geologicznych dla wykonania hydrogeologicznego otworu badawczego na nieruchomości nr ewid. 5628 w Siewierzu dla Zakładu Usług Wodnych i Kanalizacyjnych w Siewierzu	data: 04.2024
		skala 1:50 000 zał. nr 13

OBJAŚNIENIA

ZŁOŻA KOPALIN ORAZ PERSPEKTYWY I PROGNOZY ICH WYSTĘPOWANIA



wapień
wapień margliste
oc omyty



iły
piaski i żwiry
piaski

7 SIEWIERZ 1 BRUDZOWICE

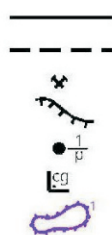
razwa złoża mało konfliktowego
razwa złoża konfliktowego

1 złoża BRUDZOWICE (B+C₁) d/T
2 złoża NOWA WIOSKA (B i C₁) d/T
4 złoża SIEWIERZ-MAJGER (C₁) p/Q
5 złoża PIWŃ (C₁) p/Q
7 złoża SIEWIERZ E (B+C₁) i(i_c)/Q
8 złoża GOLUC-HOWICE (C₁) Zn-Pb/T
14 złoża KAMYCE (B) wme/T
15 złoża ŻYCHCICE II - SATUR (B) wme/T

16 złoża JOWISZ (A-B-C₁) Wk/C
19 złoża ANDALUZJA (A-B-C₁) Wk/C
21 złoża GRODZIEC (A+B) i/C
22 złoża ŁAGISZA 10 (A+B) g/C
24 złoża ROZALIA (A i B i C₁) Wk/C
25 złoża SIEMIANOWICE (A+B+C₁) Wk/C
28 złoża WOJKOWICE (A-B-C₁) Wk/C
29 złoża BRZEZINY (A i B i C₁) Wk/C

— granica złoża o zasobach udokumentowanych w kategoriach A, B i C₁ i C lub zarejestrowanych (C₁)
- - granica złoża o zasobach udokumentowanych w kategorii C₁
- - - granica obszaru perspektywicznego
..... granica obszaru lub linia profilu o negatywnych wynikach rozpoznania (i - rodzaj kopaliny)

GÓRNICTWO I PRZETWÓRSTWO KOPALIN



granica obszaru górniczego
granica terenu górniczego
kopalnia czynna
zarys wyrobiska
punkt występowania kopaliny (1 - numer karty informacyjnej punktu, p - rodzaj kopaliny)
zakład pierwotnej przeróbki kopaliny (cg - cegielnia, zm - zakład materiałów ogniotrwałych)
zwalę odpadów mineralnych, eksploatacyjne

Symbol kopaliny:
Wk - węgiel kamienny
Fe - rudy żelaza
Zn-Pb - rudy cynku i ołowiu
w - wapień
wme - wapień i margle, wapienie margliste
d - oc omyty
i - iły i łupki ilaste
i(i_c) - iły i łupki ilaste ceramiki budowlanej
g - gliny ilaste o różnej genezie
pż - piaski i żwiry
p - piaski

Symbol jednostki stratygraficznej:
Q - czwartorzęd
- - - trias
C - karbon

WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

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



trzeciego rzędu
czwartego rzędu



źródło

Klasy czystości wód w rzekach i jeziorach w monitorowanym punkcie:

wody pozaklasowe



istniejący zbiornik retencyjny



granica udokumentowanego głównego zbiornika wód podziemnych wraz z jego numerem



ujęcie wód podziemnych (k - komunalne, p - przemysłowe, Q - wiek ujmowanych utworów)



ujęcie wód powierzchniowych



granica obszaru o zdegradowanej jakości wód podziemnych







granica lejki depresyjnego wywołanego eksploatacją wód podziemnych (I - wiek utworów wodonośnych)



granica lejki depresyjnego wywołanego odwodnieniem górnictwem (Q - wiek utworów wodonośnych)

Lokalizacja:	Siewierz nr. dz. 5628	
Nazwa załącznika:	Objaśnienia do Mapy geosrodowiskowej Polski w skali 1:50 000, arkusz Wojkowice	
Rodzaj opracowania:	Projekt robót geologicznych dla wykonania hydrogeologicznego otworu badawczego na nieruchomości nr ewid. 5628 w Siewierzu dla Zakładu Usług Wodnych i Kanalizacyjnych w Siewierzu	data: 04.2024
		zał. nr 14





WARUNKI PODŁOŻA BUDOWLANEGO

	korzystne
	niekorzystne, utrudniające oudownictwo
	obszar zagrożony występowaniem szkód górniczych
	obszary niewauryzowane

OCHRONA PRZYRODY, KRAJOBRAZU I ZABYTKÓW KULTURY

	grunty rolne (klasy I-IVa użyczków rolnych)
	łąki na glebach pochodzenia organicznego
	lasy
	zielen urządzona
	granica obszaru chronionego krajobrazu
	granica zespołu przyrodniczo-krajobrazowego
	granica projektowanego rezerwatu przyrody (L - leśny)
	aleja drzew pomnikowych
	pomnik przyrody żywej
	projektowany pomnik przyrody żywej
	użytek ekologiczny
	użytek ekologiczny o powierzchni \approx 5 ha
	projektowany użytek ekologiczny o powierzchni \leq 5 ha
	park wiejski (podworski) objęty ochroną konserwatorską
Zabytkowe obiekty chronione:	
	granica zabytkowego zespołu architektonicznego
	stanowisko archeologiczne
	architektoniczne
	sakralne
	pomnik lub historyczne miejsce pamięci

INFORMACJE DODATKOWE

	granica powiatu
	granica gminy, miasta
	siedziba urzędu gminy, miasta
	oś autostrady

Lokalizacja:	Siewierz nr. dz. 5628	
Nazwa załącznika:	Objaśnienia do Mapy georodowiskowej Polski w skali 1:50 000, arkusz Wojkowie	
Rodzaj opracowania:	Projekt robót geologicznych dla wykonania hydrogeologicznego otworu badawczego na nieruchomości nr ewid. 5628 w Siewierzu dla Zakładu Usług Wodnych i Kanalizacyjnych w Siewierzu	data: 04.2024
		zał. nr 14

OBJAŚNIENIA

ZŁOŻA KOPALIN ORAZ PERSPEKTYWY I PROGNOZY ICH WYSTĘPOWANIA

	wapień		ropy
	dolomity		piaski i żwiry
	wapień marglisty		piaski

14	złożo NIEGÓWICE-ROKITNO (C ₂) w/I	25	złożo PUJSTYN A BŁĘDOWSKA-B. III (C + C ₂) p/Q
23	złożo PUJSTYNIA BŁĘDOWSKA O.P. (C ₁ +C ₂) g/Q	26	złożo PUJSTYN A BŁĘDOWSKA-B. II ((C + C ₂) g/T, D

1 SIEWIERZ	nazwa złoża mało konfliktowego
2 SIEWIERZ E	nazwa złoża konfliktowego
11 WYSOKA II	nazwa złoża bardzo konfliktowego

	granica złoża o zasobach udokumentowanych w kategoriach A-B+C i C lub zarejestrowanych (C ₂)
	granica złoża o zasobach udokumentowanych w kategorii C ₂
	granica obszaru prognostycznego (I - numer kolejny na mapie)
	granica obszaru perspektywnego

GÓRNICTWO | PRZETWÓRSTWO KOPALIN

	granica obszaru górniczego
	granica terenu górniczego
	wyrobisko (symbol lub zarys wyrobiska)
	kopalnia czynna
	punkt występowania kopaliny (bez karty informacyjnej punktu, d - rodzaj kopaliny)
	zakład pierwotnej przerobki kopaliny (cg - cegielnia, ko - koksownia, in - kruszarnia)
	zwały odpadów mineralnych, przerobcze
	zwały odpadów mineralnych, eksploatacyjne; o powierzchni ≤ 5 ha

Symbol kopaliny:	Symbol jednostki stratygraficznej:
ZnPb - rudy cynku i ołowiu	Q - czwartorzęd
Cu - rudy miedzi	J - jura
w - wapień	T - trias
wme - wapień marglisty	C - karbon
d - dolomity	D - dewon
i - ropy i łupki ilaste	S - sylur
ii(c) - ropy i łupki ilaste ceramiki budowlanej	
ii(r) - ropy i łupki ilaste o różnym zastosowaniu	
g(gc) - gliny ceramiki budowlanej	
p? - piaski i żwiry	
p - piaski	

WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

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

	pierwszego rzędu
	trzeciego rzędu
	czwartego rzędu
	źródło
	źródło objęte systematycznymi obserwacjami

Klasy czystości wód w rzekach w monitorowanym punkcie:

	klasa I
	wody pozaklasowe
	istniejący zbiornik retencyjny
	granica udokumentowanego głównego zbiornika wód podziemnych wraz z jego numerem
	ujęcie wód podziemnych (k - komunalne, p - przemysłowe, Q - wieki ujmowanych utworów)
	granica obszaru o zdegradowanej jakości wód podziemnych
	granica leżącej depresyjnego wyrobienia eksploatacją wód podziemnych (T - wieki utworów wodonośnych)

WARUNKI PODŁOŻA BUDOWLANEGO







	korzystne
	niekorzystne, utrudniające budownictwo
	obszary niezaryzowane

Lokalizacja:	Siewierz nr. dz. 5628	
Nazwa załącznika:	Objaśnienia do Mapy geośrodowiskowej Polski w skali 1:50 000, arkusz Zawiercie	
Rodzaj opracowania:	Projekt robót geologicznych dla wykonania hydrogeologicznego otworu badawczego na nieruchomości nr ewid. 5628 w Siewierzu dla Zakładu Usług Wodnych i Kanalizacyjnych w Siewierzu	data: 04.2024
		zał. nr 15


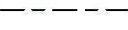

OCHRONA PRZYRODY, KRAJOBRAZU I ZABYTKÓW KULTURY

	grunty rolne (klasy I-IVa - użytków rolnych)
	tąki na globach pochodzenia organicznego
	lasy
	zieleń urządzona
	granica parku krajobrazowego i skrót jego nazwy (PKOG - Park Krajobrazowy Orlich Griazo)
	granica obszaru chronionego krajobrazu
	granica rezerwatu przyrody (L - leśny, T - torfowiskowy, Ek - ekosystemowy)
	pomnik przyrody żywej
	projektowany pomnik przyrody żywej
	pomnik przyrody nieożywionej
	użytek ekologiczny
	park wiejski (podworski) objęty ochroną konserwatorską
	proponowane stanowisko dokumentacyjne przyrody nieożywionej

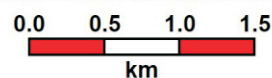
Zabytkowe obiekty chronione:

	granica zabytkowego zespołu architektonicznego
	stanowisko archeologiczne
	sakralne
	architektoniczne
	techniczne
	pomnik lub historyczne miejsce pamięci

INFORMACJE DODATKOWE

	granica województwa
	granica powiatu
	granica gminy, miasta
ZAWIERCIE	siedziba urzędu gminy, miasta

Lokalizacja:	Siewierz nr. dz. 5628	
Nazwa załącznika:	Objaśnienia do Mapy georodowiskowej Polski w skali 1:50 000, arkusz Zawiercie	
Rodzaj opracowania:	Projekt robót geologicznych dla wykonania hydrogeologicznego otworu badawczego na nieruchomości nr ewid. 5628 w Siewierzu dla Zakładu Usług Wodnych i Kanalizacyjnych w Siewierzu	data: 04.2024
		zał. nr 15



Objaśnienia:

- lokalizacja projektowanego hydrogeologicznego otworu badawczego
- archiwalne otwory badawczo-poszukiwawcze rud cynku i ołowiu

Lokalizacja:	Siewierz nr. dz. 5628	
Nazwa załącznika:	Mapa dokumentacyjna	
Rodzaj opracowania:	Projekt robót geologicznych dla wykonania hydrogeologicznego otworu badawczego na nieruchomości nr ewid. 5628 w Siewierzu dla Zakładu Usług Wodnych i Kanalizacyjnych w Siewierzu	data: 04.2024
		skala 1:50 000
		zał. nr 16

Nazwa obiektu: SZKOŁA PODSTAWOWA S-1		Numer obiektu: 9110014
Numer i nazwa ujęcia: 9110013-SZKOŁA PODSTAWOWA		Stan obiektu: Nieczynny
Archiwum: UW Katowice	Numer archiwalny: 2808	Autor dokumentacji: Magda W.
Data wykonania obiektu: 09-1961	Data rek./ren.:	Przeznaczenie obiektu: Eksploatacja

Położenie obiektu:		
Województwo: śląskie	Powiat: będziński	Gmina: Siewierz (gm. miejsko-wiejska)
Miejscowość: Siewierz	Ulica:	Numer domu:
Numer arkusza mapy 1:50 000: 911	Nazwa ark. mapy 1:50 000: Wojkowice	
Współrzędne 1992	X: 289109.32	Y: 516351.09
Współrzędne topogr. 1942 XYH	X: 3394623.94	Y: 4374487.19
Współrzędne geogr. WGS 84	B: 50°28'7.86"	L: 19°13'49.70"
Współrzędne topogr. 1942 BLH	B: 50°28'9.00"	L: 19°13'56.00"
Rzędna terenu: 308.00 m n.p.m.		

Weryfikacja lokalizacji:	Data: 2005-11-09	Rodzaj: Brak	Sposób pomiaru wsp.: bez pomiaru
Zafiltrowanie:	Głębokość całkowita obiektu [m]: 40.2		Głębokość ostateczna obiektu [m]: 40.2
Rodzaj filtra: Rura stal.siatka styton.	Obsypka: Brak danych	Krańcowe średnice ziaren [mm]:	
Data zabudowy filtra:	Data likwidacji filtra:		
Nazwa części	Głębokość od [m]	Głębokość do [m]	Średnica [mm]
Rura nadfiltrowa	24.5	31.0	254
Część robocza filtra	31.0	35.0	254
Rura podfiltrowa	35.0	40.2	254

Parametry hydrogeologiczne:					
Wiek ujętej warstwy: Jura - dolna					
	Eksploatacyjna	Teoretyczna	Max. pom.	Studnia zabw.	Ujęcie zabw.
Wydajność	24.90 m ³ /godz	113.00 m ³ /godz	24.90 m ³ /godz	28.80 m ³ /godz	
Depresja [m]	0.90		0.90	0.90	
Promień lejka depresji R: 77.00 m			Wydajność jednostkowa q: 27.67 m ³ /h*1m ² s		
Czas pompowania t: 192 godz.			Współczynnik filtracji k: 0.0007400 m/s		

Ostatnia analiza wody:		
Data wykonania analizy: 1961-11-04	Numer analizy: 973-974	Rodzaj próbki: Próbką wody z depr.
Ciepota właściwa [g/cm ³]:	pH: 7.00	Przewodnictwo w temp. 25 [°C]
Potencjał redox Eh [mV]	Utlenialność	
Twardość		
Ogólna 1 3.00 mvalCa/dm ³	Ogólna 2	
Niewęglanowa 1 0.20 mvalCa/dm ³	Niewęglanowa 2	
Węglanowa		
Mętność		
Zawartość zawiesziny 2.00 mgSiO ₂ /dm ³	Skala mętności: Słabo opalująca	
Zasadowość		
Ogólna 2.80 mval/dm ³	Alkaliczna	

Lokalizacja:	Siewierz nr. dz. 5628	
Nazwa załącznika:	Karta archiwalnego otworu studziennego	
Rodzaj opracowania:	Projekt robót geologicznych dla wykonania hydrogeologicznego otworu badawczego na nieruchomości nr ewid. 5628 w Siewierzu dla Zakładu Usług Wodnych i Kanalizacyjnych w Siewierzu	data: 04.2024
		zał. nr 17

Numer obiektu:	9110014		
Nazwa obiektu:	SZKOŁA PODSTAWOWA 5-1		
Miejscowość:	Siewierz	X (ukt 1992):	289,109.32
Gmina:	Siewierz (gm. miejsko-wiejska)	Y (ukt 1992):	516,351.09
Powiat:	będziński	Rzędna terenu:	308.0 m
Data wykonania obiektu:	01-09-1961	Głębokość całkowita:	40.2 m

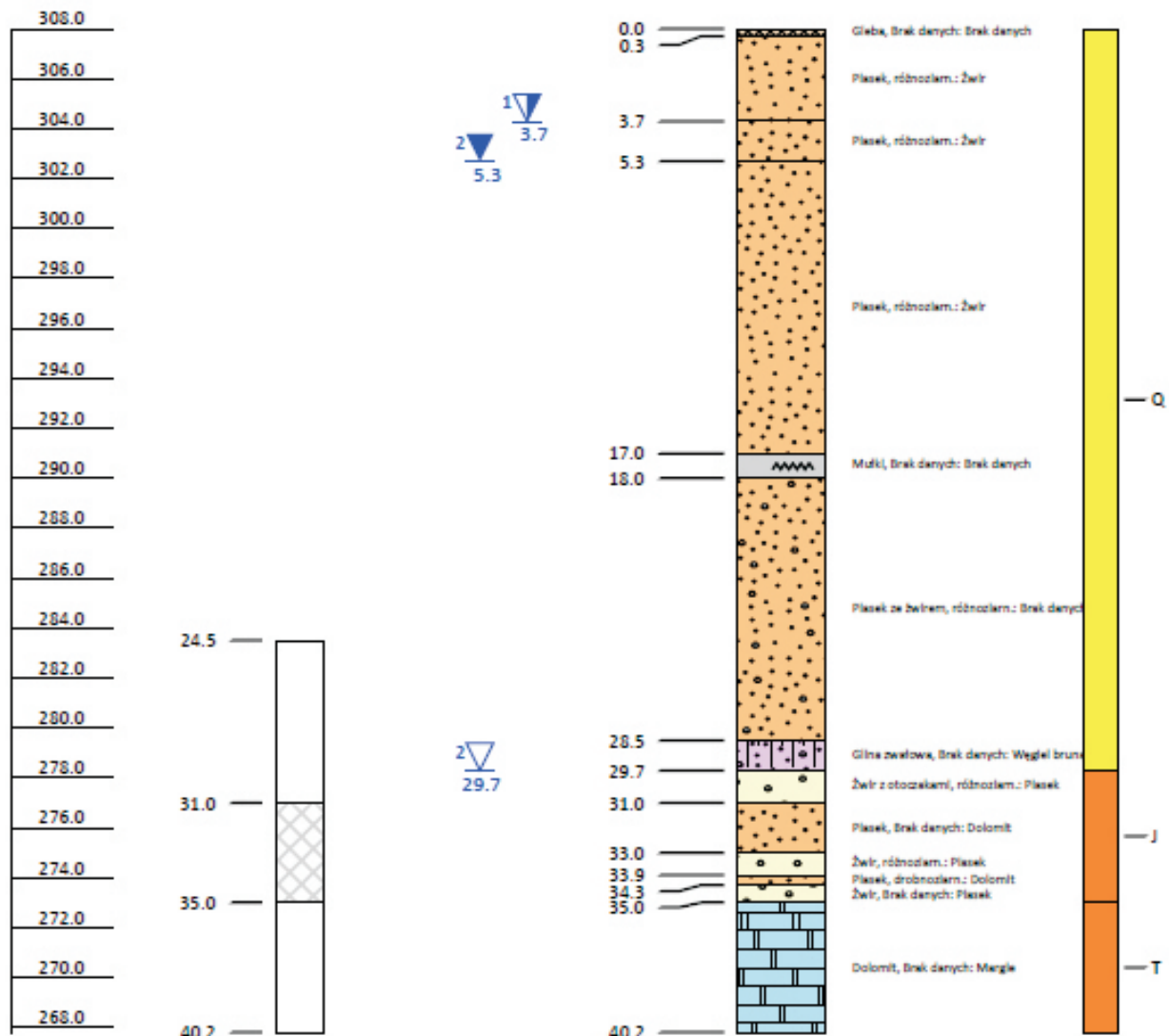
Wysokość
m n.p.m.

Kolumny filtracyjne

Zwierciadła wody

Opis litologiczny

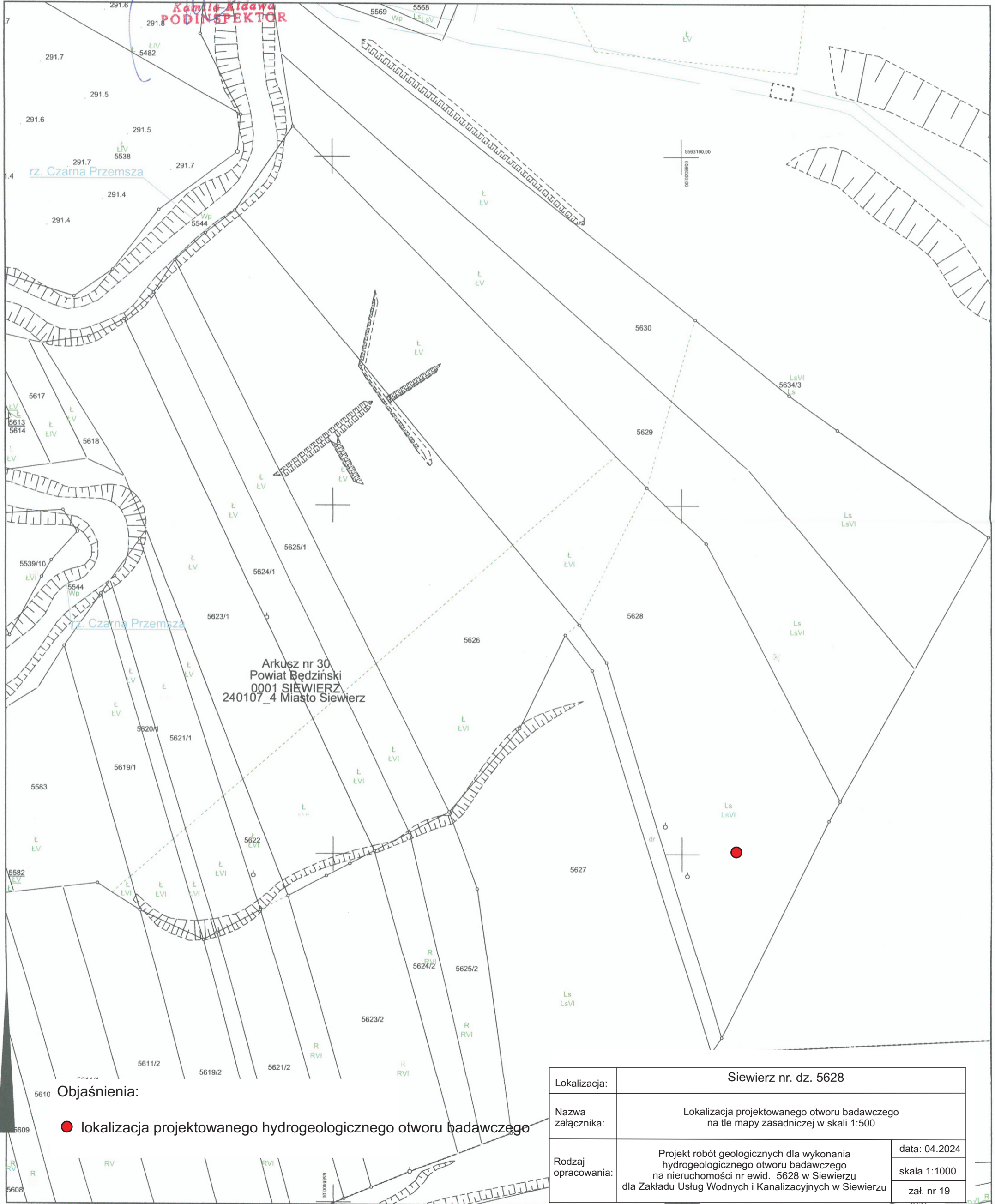
Stratygrafia



Lokalizacja:	Siewierz nr. dz. 5628	
Nazwa załącznika:	Profil archiwalnego otworu studziennego	
Rodzaj opracowania:	Projekt robót geologicznych dla wykonania hydrogeologicznego otworu badawczego na nieruchomości nr ewid. 5628 w Siewierzu dla Zakładu Usług Wodnych i Kanalizacyjnych w Siewierzu	data: 04.2024
		zał. nr 18

Poświadczam zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA BĘDZIŃSKI
Nazwa materiału zasobu	Mapa zasadnicza
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	PL.PZGIK.7620
Data wykonania kopii	10.05.2024
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Kamila Kidawa

Województwo: śląskie
Powiat: będziński
Jednostka ewidencyjna: 240107_4
Miasto Siewierz
Obręb ewidencyjny: 0001
SIEWIERZ
Układ wsp. płaskich: PL-2000pas6
Układ odniesienia: PL-EVRF2007-NH
Godło mapy: 6.134.32.06.3
Mapa zasadnicza
Skala 1:1000
Znak sprawy: WG.6642.7168.2024
Data wydruku: 10-05-2024r.



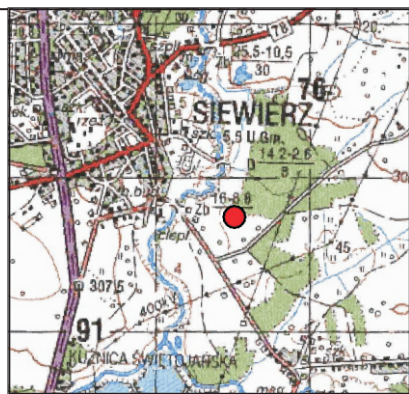
Arkusze nr 30
Powiat Będziński
0001 SIEWIERZ
240107_4 Miasto Siewierz

Objaśnienia:

● lokalizacja projektowanego hydrogeologicznego otworu badawczego

Lokalizacja:	Siewierz nr. dz. 5628	
Nazwa załącznika:	Lokalizacja projektowanego otworu badawczego na tle mapy zasadniczej w skali 1:500	
Rodzaj opracowania:	Projekt robót geologicznych dla wykonania hydrogeologicznego otworu badawczego na nieruchomości nr ewid. 5628 w Siewierzu dla Zakładu Usług Wodnych i Kanalizacyjnych w Siewierzu	data: 04.2024
		skala 1:1000
		zał. nr 19

KARTA PROJEKTOWANEGO HYDROGEOLOGICZNEGO OTWORU BADAWCZEGO



Działka nr ewid: **5628**
 Miejscowość : **Siewierz**
 Gmina: **Siewierz**
 Powiat: **będziński**
 Województwo: **śląskie**

Inwestor: **Zakład Usług Wodnych i Kanalizacyjnych w Siewierzu**
 ul. Ściegna 9, 42-470 Siewierz

Autor projektu:
mgr inż. Andrzej Pacholewski
 nr upr: **040253**

Współrzędne geograficzne WGS 84: **B = 50°27'54.8" L = 19°14'48.4"**
 Rzędna wysokościowa: **297,0 m. n.p.m**
 System i sposób wiercenia: **mechaniczny, udarowy (młotek dolny)**
 Sposób pobrania próbek skał: **z urobku**

Skala 1:600		Stratygrafia	Opis litologiczny warstw, typ facjalny itp.	Głębokość - w metrach poniżej terenu	Profil litologiczny (graficznie)	Poziom wód podziemnych w m poniżej terenu ▽ - nawiercony ▶ - ustabilizowany	Schemat zarurowania i zafiltrowania, sposób zamknięcia wód (rysunek konstrukcyjny)	Stosowane narzędzia wiertnicze (rodzaj, średnica)
1	2	3	4	5	6	7	8	
0	czwartorzęd plejstocen	piaski/piaski gliniaste	10,0		▽ 0,0 ▽ 5,0		świder rurowy średnica 350 mm	
6								
12	jura dolna lias	mułowce z przełwiczeniami iłowców i piaskowców	24,0		▶ 25,0		dolny młotek średnica 201 mm	
18								
24	trias środkowy	warstwy diploporowe	dolomity mikrytowe, dolomity krystaliczne	42,0			dolny młotek średnica 143 mm	
30								
36		warstwy kruszczońskie	dolomity kruszczońskie	72,0				
42								
48	warstwy gogolińskie	wapień mikrytowe z przełwiczeniami margli	72,0				rdzeniówka średnica 86 mm w interwale 30,0 - 100,0 m. (3 marszruty o długości po ok. 1,0 m)	
54								
60								
66								
72								
78								
84								
90								
96								
102								