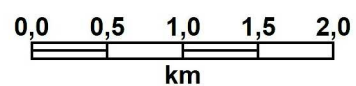


● lokalizacja projektowanego otworu studziennego

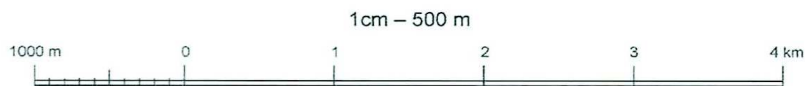
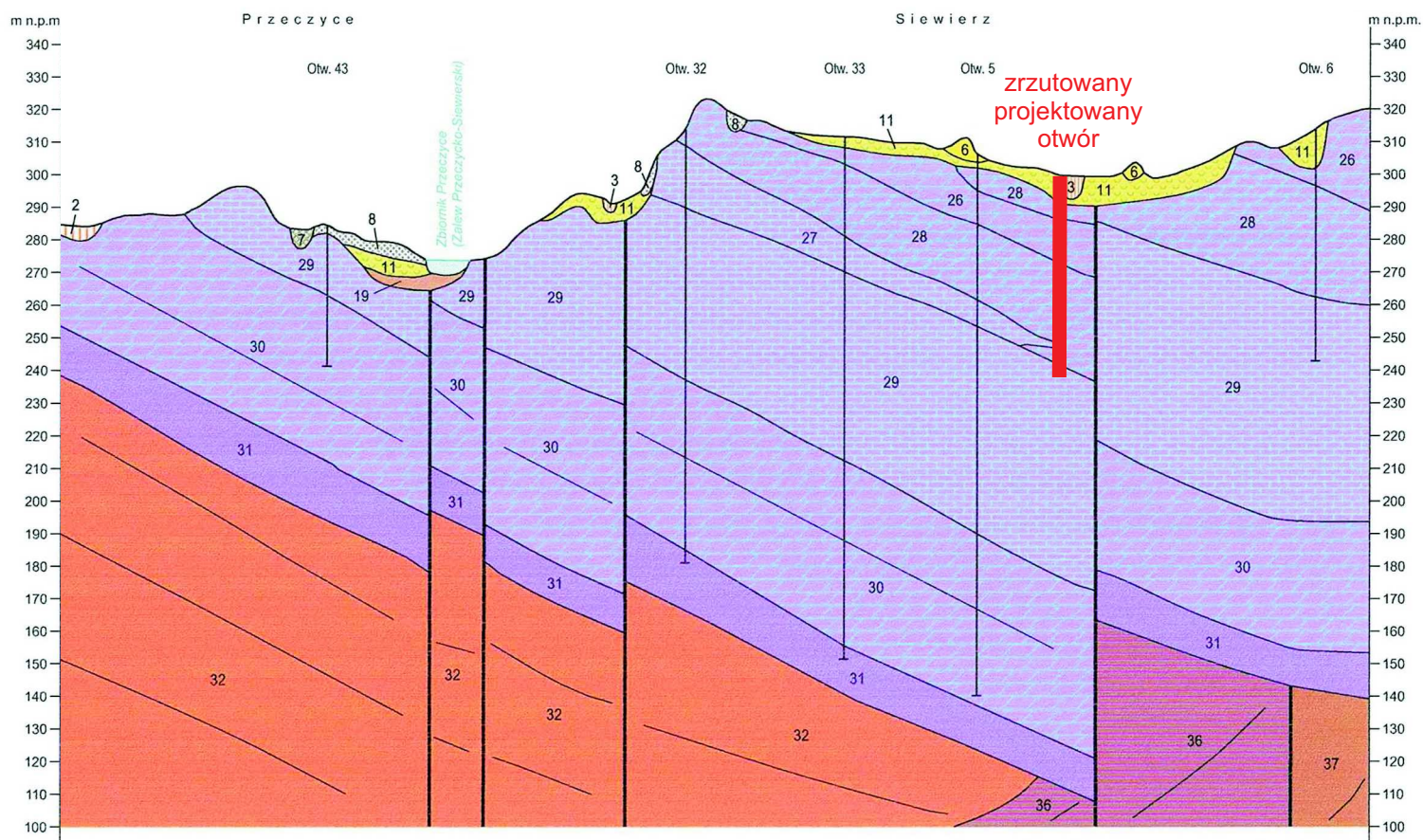


Lokalizacja:	Siewierz nr. dz. 8164/1		
Nazwa załącznika:	Lokalizacja projektowanego otworu studziennego na tle mapy topograficznej w skali 1:50 000		
Rodzaj opracowania:	Projekt robót geologicznych dla wykonania otworu studziennego w rejonie ul. Młyńskiej w Siewierzu dla Zakładu Usług Wodnych i Kanalizacyjnych	data: 05.2022	
		skala 1:50 000	
		zał. nr 1	



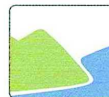
● lokalizacja projektowanego otworu studziennego

Lokalizacja:	Siewierz nr. dz. 8164/1		
Nazwa załącznika:	Lokalizacja projektowanego otworu studziennego na tle Szczegółowej mapy geologicznej Polski w skali 1:50 000, arkusze Wojkowice i Zawiercie		
Rodzaj opracowania:	Projekt robót geologicznych dla wykonania otworu studziennego w rejonie ul. Młyńskiej w Siewierzu dla Zakładu Usług Wodnych i Kanalizacyjnych	data: 05.2022	
		skala 1:50 000	
		zał. nr 2	



Lokalizacja:	Siewierz nr. dz. 8164/1	
Nazwa załącznika:	Lokalizacja projektowanego otworu studziennego na przekroju do Szczegółowej mapy geologicznej Polski, w skali 1:50 000, arkusz Wojkowice	
Rodzaj opracowania:	Projekt robót geologicznych dla wykonania otworu studziennego w rejonie ul. Młyńskiej w Siewierzu dla Zakładu Usług Wodnych i Kanalizacyjnych	data: 05.2022
		skala 1:50 000
		zał. nr 3

OBJAŚNIENIA BARW I SYMBOLI



MINISTERSTWO
ŚRODOWISKA



ZŁODOWACENIE
WISŁY

ZŁODOWACENIA
PÓŁNOCNOPOLSKIE

ZŁODOWACENIE
ODRY

ZŁODOWACENIA
ŚRODKOWOPOLSKIE

INTERGLACJAŁ
WIELKI

ZŁODOWACENIA
PÓŁDNIOWOPOLSKIE

WIZEN-NEOGEN

ANIZYK

IND +
OLENEK











































WESTFAL

NAMUR

NAMUR

WIZEN

























ŻYWET

HOLOCEN		1 1/3	lQ_h	Torfy: na piaskach, żwirach i mulkach rzecznych tarasów zalewowych 0,5–2,5 m n.p. rzeki i den dolinnych
		2	nQ_h	Namuly den dolinnych
		3	$lQ_h^{(s)}$	Piaski, żwiry i mulki rzeczne tarasów zalewowych 0,5–2,5 m n.p. rzeki i den dolinnych
		4	$plQ_h^{(s)}$	Piaski i żwiry rzeczne tarasów zalewowych 2,5–5,0 m n.p. rzeki
		5	eQ	Piaski eoliczne
		6	$eQ^{(s)}$	Piaski eoliczne w wydymach
		7	$d-fQ$	Piaski, żwiry i mulki deluwialno-rzeczne
		8	dQ	Gliny, piaski i żwiry deluwialne:
		8/19	$gpcQ$	na glinach zwałowych
		8/28		na dolomitach (dolomitach kruszonośnych)
	8/31		na piaskach, piaskowcach, ilach, ilowcach i mulowcach (warstwach świerkianickich)	
	8/35		na ilowcach, mulowcach, piaskowcach i węgla kamiennym (serii paralicznej)	
	9	$mpzQ$	Mulki, piaski, i żwiry zwietrzelinowe (eluwialne):	
	9/19		na glinach zwałowych	
PLEJSTOCEN		10	$plQ_p^{(s)}$	Piaski i żwiry rzeczne tarasów nadzalewowych 4,0–10,0 m n.p. rzeki
		11	$fgQ_p^{(s)}$	Piaski i żwiry wodnolodowcowe:
		11/15		na piaskach i żwirach wodnolodowcowych
		11/19		na glinach zwałowych
		11/31		na piaskach, piaskowcach, ilach, ilowcach i mulowcach (warstwach świerkianickich)
		11/35		na ilowcach, mulowcach, piaskowcach i węgla kamiennym (serii paralicznej)
		12	$lmQ_p^{(s)}$	Iły i mulki zastoiskowe *
		13	$gpcQ_p^{(s)}$	Piaski i żwiry lodowcowe
		14	$gpcQ_p^{(s)}$	Gliny zwałowe *
		15	$fgQ_p^{(s)}$	Piaski i żwiry wodnolodowcowe *
	16	$lmQ_p^{(s)}$	Iły i mulki zastoiskowe *	
	17	$plQ_p^{(s)}$	Piaski i żwiry rzeczne *	
	18	$fgQ_p^{(s)}$	Piaski i żwiry wodnolodowcowe *	
	19	$gpcQ_p^{(s)}$	Gliny zwałowe	
	20	$lmQ_p^{(s)}$	Iły i mulki zastoiskowe *	
NEOGEN		21	C_v-Ng	Utwory podłoża czwartorzędu nierozdzielone *
		22	$gPg-Ng$	Gliny, mulki, iły i piaski
JURA DOLNA		23	mcJ_1	Mulowce, żwiry, zlepierce i ilowce
		24	iT_3	Iły, ilowce i mulowce
TRIAS GÓRNY		25	doT_2	Dolomity (warstwy tarnowieckie)
		26	doT_2	Dolomity (dolomity diploporowe) (warstwy jemielińskie)
		27	wT_2	Wapienie i margle (warstwy gorządzańskie, warstwy telebratulowe i warstwy karchowickie)
		28	doT_2	Dolomity (dolomity kruszonośne)
		29	wT_2	Wapienie (warstwy gogolińskie)
		30	$domeT_2$	Dolomity, margle, ilowce margliste i wapienie
TRIAS ŚRODKOWY		31	pT_1	Piaski, piaskowce, iły, ilowce i mulowce (warstwy świerkianickie)
		32	zcP	Zlepierce, mulowce i iły
KARBON GÓRNY		33	mcC_{w1}	Mulowce i ilowce z przewarstwieniami piaskowców oraz węgla kamiennego i tufy – seria mulowcowa *
		34	pcC_{n3}	Piaskowce i zlepierce z przewarstwieniami ilowców i mulowców oraz węgla kamiennego – górnośląska seria piaskowcowa *
		35	icC_{n1}	Iłowce, mulowce, piaskowce i węgla kamiennego – seria paraliczna
		36	$pcszC_v$	Piaskowce szarogłazowe, mulowce, ilowce i zlepierce *
		37	dcD_{gf}	Dolomity

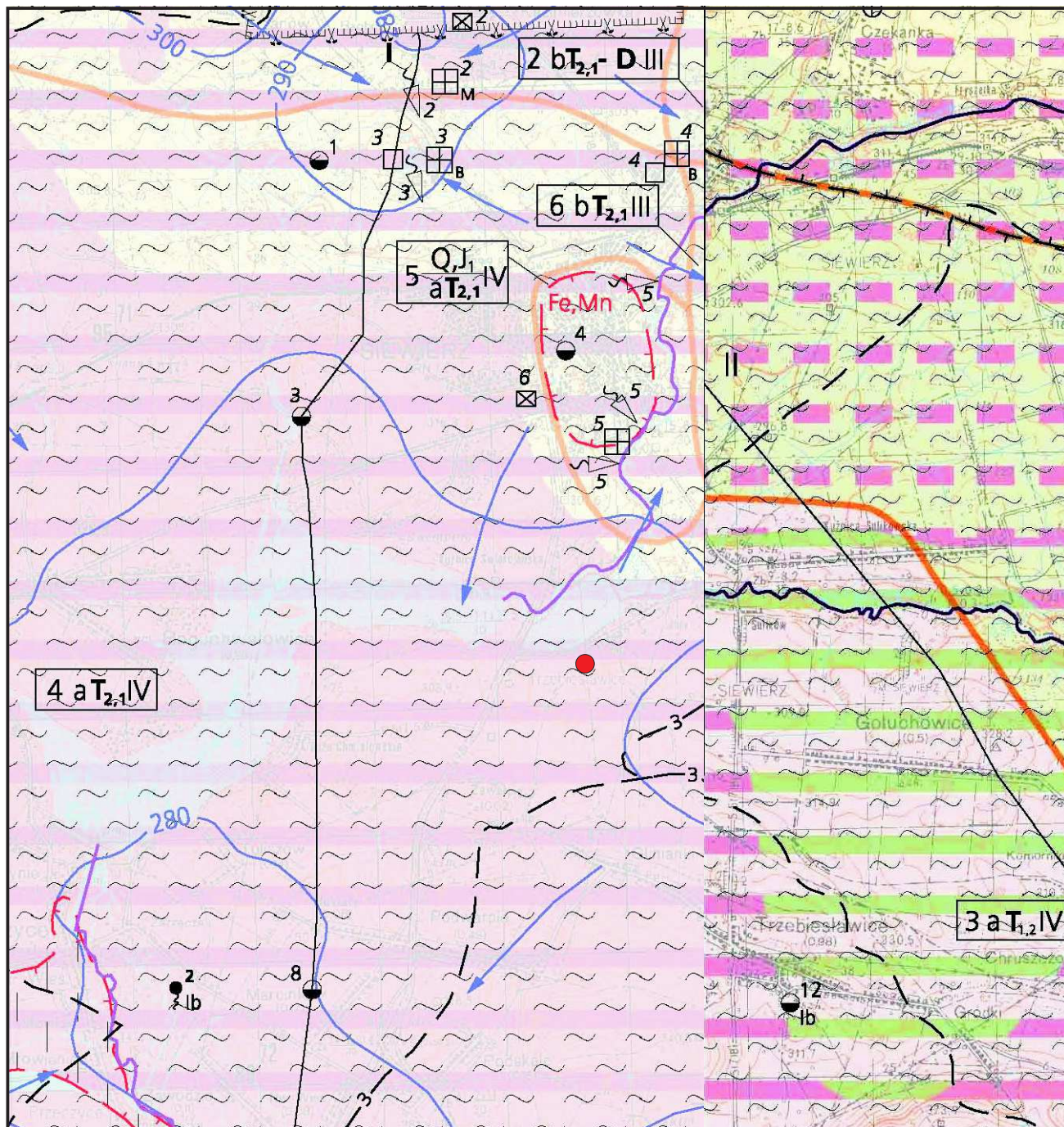
* Tylko na przekroju i profilach

Lokalizacja:	Siewierz nr. dz. 8164/1	
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 otworu studziennego w rejonie ul. Młyńskiej w Siewierzu dla Zakładu Usług Wodnych i Kanalizacyjnych	data: 05.2022
		zał. nr 4

OBJAŚNIENIA BARW I SYMBOLI

CZWARTORZĘD	HOLOCEN		Osady rzeczne w ogólności	
			Piaski eoliczne w wydymach	
			Piaski eoliczne	
	PLEJSTOCEN		Piaski i żwiry rzeczne	ZŁODOWACZENIE ŚRODKOWOPOLSKIE
			Piaski i żwiry	
			Gliny	
JURA	MALM		Wapienie skaliste i płytowe częściowo wapienie z krzemieniami	OKSFORD GÓRNY
			Wapienie płytowe, wapienie margliste z krzemieniami, częściowo glaukonitowe	
	DOGGER		Wapienie oolityczne, margle, piaskowce żelaziste i ility	OKSFORD DOLNY
	LIAS		ility, żwiry, łupki, glinki ogniotrwałe i węgiel brunatny	
TRIAS	TRIAS GÓRNY		ility psre z brekcją ilasto-wapienną oraz wapienie	RETYK
	WAPIEŃ MUSZLOWY		Wapienie jasnaszare, margliste, dolomityczne i dolomity margliste	WAPIEŃ MUSZLOWY GÓRNY
			Dolomity diploporowe	WAPIEŃ MUSZLOWY ŚRODKOWY
			Dolomity kruszczone	WAPIEŃ MUSZLOWY DOLNY
			Warstwy gogolińskie (wapienie faliste, płytowe, zlepiciowate i komórkowe)	
	PIASKOWIEC PSTRY		Margle dolomityczne, dolomity i wapienie	PIASKOWIEC PSTRY GÓRNY (RET)
			ility czerwone i psre, piaskowce i piaski	PIASKOWIEC PSTRY DOLNY I ŚRODKOWY
PERM	CZERWONY SPĄGOWIEC		łłowce i mułowce czerwone, zlepicię i piaskowce	
KARBON	KARBON GÓRNY		Warstwy malinowickie (łłowce i mułowce z wkładkami piaskowców)	NAMUR
DEWON			Dolomity i wapienie	
DODATKOWE OBJAŚNIENIA DO PROFILU I PRZEKROJU				
CZWARTORZĘD			Piaski i żwiry, lokalnie gliny i mady	
KARBON	KARBON DOLNY		łłowce i mułowce, w spagu lokalnie wapienie	WIZEN
			Wapienie	TURNIEJ
SYLUR(?)			łłowce i mułowce oraz piaskowce kwarcytowe	

Lokalizacja:	Siewierz nr. dz. 8164/1	
Nazwa załącznika:	Objaśnienia do wycinka Szczegółowej mapy geologicznej Polski, w skali 1:50 000, arkusze Zawiercie	
Rodzaj opracowania:	Projekt robót geologicznych dla wykonania otworu studziennego w rejonie ul. Młyńskiej w Siewierzu dla Zakładu Usług Wodnych i Kanalizacyjnych	data: 05.2022
		zał. nr 5



● lokalizacja projektowanego otworu studziennego

0,0 0,5 1,0 1,5 2,0
km

Lokalizacja:	Siewierz nr. dz. 8164/1	
Nazwa załącznika:	Lokalizacja projektowanego otworu studziennego na tle Mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000, arkusze Wojkowice i Zawiercie	
Rodzaj opracowania:	Projekt robót geologicznych dla wykonania otworu studziennego w rejonie ul. Młyńskiej w Siewierzu dla Zakładu Usług Wodnych i Kanalizacyjnych	data: 05.2022
		skala 1:50 000
		zał. nr 6

WODONOŚNOŚĆ

Wydajność potencjalna studni wierczonej, m³/h,

	< 10		30 - 50
			
	10 - 30		> 70
			

Regionalizacja hydrogeologiczna:

3 $\frac{bT_{1,2}}{T_{1/1}}$ II

Symbol jednostki hydrogeologicznej

3 - numer jednostki, T_n - symbol stratygraficzny użytkowego piętra wodonośnego,
b - stopień izolacji, II - przedział wielkości zasobów dyspozycyjnych jednostkowych;
pogrubiony symbol stratygraficzny $T_{1,2}$ oznacza główne użytkowe piętro wodonośne

Stopień izolacji:

a - brak izolacji

b - izolacja słaba

Symbole stratygraficzne użytkowych pięter wodonośnych:

Q - czwartorzęd

T - trias (1 - dolny: 1,1 - środkowy i dolny pstry piaskowiec, 2 - środkowy:

$T_{1,2}$, $T_{2,1}$ - kompleks wodonośny serii węglanowej triasu (ret + wapień muszlowy))

C_3 - karbon górny

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

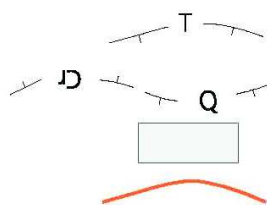
I < 100

III - 200 - 300

V - 400 - 500

II - 100 - 200

IV - 300 - 400



Zasięg głównego użytkowego piętra wodonośnego

Granica pomiędzy dwoma głównymi użytkowymi piętrami wodonośnymi

Brak użytkowego piętra wodonośnego

Zasięg jednostki hydrogeologicznej

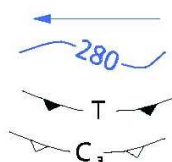
WODY POWIERZCHNIOWE

— 3 — Dział wodny krajowy (cyfra oznacza rząd zlewni)

Klasy czystości wody w rzekach na odcinkach zagrożeń dla wód pitnych

— — — — — pozaklasowa

HYDRODYNAMIKA



Kierunek przepływu wód podziemnych w głównym poziomie użytkowym

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

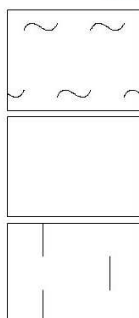
Lej depresyjny wywołany eksploatacją wód podziemnych

Lej depresyjny wywołany odwodnieniem górniczym

JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH

Główny użytkowy poziom wodonośny

Klasy jakości



I b - jakość dobra, ale może być nietrwała z uwagi na brak izolacji, woda nie wymaga uzdatniania

II - jakość średnia, woda wymaga prostego uzdatniania

III - jakość zła, woda wymaga skomplikowanego uzdatniania

Lokalizacja:	Siewierz nr. dz. 8164/1	
Nazwa załącznika:	Objaśnienia do Mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000, arkusz Wojkowice	
Rodzaj opracowania:	Projekt robót geologicznych dla wykonania otworu studziennego w rejonie ul. Młyńskiej w Siewierzu dla Zakładu Usług Wodnych i Kanalizacyjnych	data: 05.2022
		zał. nr 7

Wskaźniki jakości wody przekraczające wymagania dla wód pitnych

Mn, Fe

Zasięg obszaru, na którym wskaźniki jakości przekraczają wymagania dla wód pitnych
Symbol oznacza przekroczenia dla: Mn - manganu, Fe - żelaza,
NO₃ - azotanów, SO₄ - siarczanów, Sp - suchej pozostałości

2
lb

Pierwszy poziom wodonośny

Opróbowane ujęcie wód podziemnych z zaznaczeniem klasy jakości:
Ib, II - klasy jakości jak dla wód w głównym poziomie wodonośnym

Ogniska zanieczyszczeń

Zakłady przemysłu:

12

metalowego

1

rolno-spożywczego i rolnego

25

inne

↑

Emisja pyłów i gazów

9

Magazyny paliw płynnych

10

MB

Oczyszczalnie ścieków:

M - mechaniczna, B - biologiczna, CH - chemiczna

Zrzuty ścieków:

20

komunalnych

31

przemysłowych

Składowiska odpadów:

18

stałych (S) - duże

28

stałych (S) - małe

STOPIEŃ ZAGROŻENIA



bardzo wysoki - brak izolacji, obecność ognisk zanieczyszczeń



średni - izolacja słaba, obecność ognisk zanieczyszczeń



niski - izolacja słaba, bez stwierdzonych ognisk zanieczyszczeń

REPREZENTATYWNE ŹRÓDŁA, OTWORY WIERTNICZE, UJĘCIA WÓD PODZIEMNYCH

3

Źródło

Otwór wiertniczy, w którym ujęto następujące piętro wodonośne:

2

mezozoiczne

7

paleozoiczne i proterozoiczne

3

Ujęcie kopalniane

INNE OZNACZENIA



Linia przekroju hydrogeologicznego



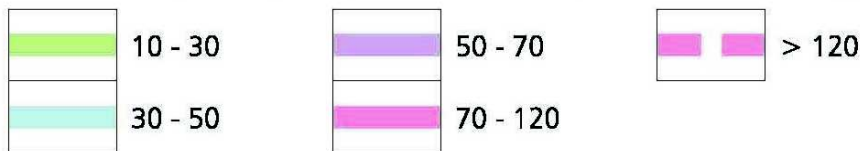
Obszar górniczy złóż

Lokalizacja:	Siewierz nr. dz. 8164/1	
Nazwa załącznika:	Objaśnienia do Mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000, arkusz Wojkowice	
Rodzaj opracowania:	Projekt robót geologicznych dla wykonania otworu studziennego w rejonie ul. Młyńskiej w Siewierzu dla Zakładu Usług Wodnych i Kanalizacyjnych	data: 05.2022
		zał. nr 7

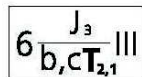
OBJAŚNIENIA

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; 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

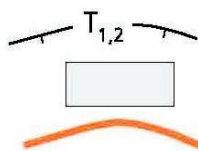
T - trias

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

II - 100 - 200

III - 200 - 300

IV - 300 - 400

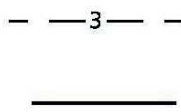


Zasięg głównego użytkowego piętra wodonośnego

Brak użytkowego piętra wodonośnego

Zasięg jednostki hydrogeologicznej

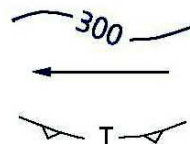
WODY POWIERZCHNIOWE



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.

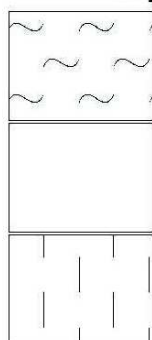
Kierunek przepływu wód podziemnych w głównym poziomie użytkowym

Lej depresyjny wywołany odwodnieniem górniczym

JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH

Główne użytkowe piętro/poziom wodonośny:

Klasy jakości



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

II - jakość średnia, woda wymaga prostego uzdatniania

III - jakość zła, woda wymaga skomplikowanego uzdatniania

Lokalizacja:	Siewierz nr. dz. 8164/1	
Nazwa załącznika:	Objaśnienia do Mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000, arkusz Zawiercie	
Rodzaj opracowania:	Projekt robót geologicznych dla wykonania otworu studziennego w rejonie ul. Młyńskiej w Siewierzu dla Zakładu Usług Wodnych i Kanalizacyjnych	data: 05.2022
		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)

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

Składowiska odpadów: S - stałych

duże

Zakłady przemysłu:

chemicznego

rolno-spożywczego i rolnego

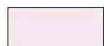
metalowego

inne

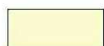
STOPIEŃ ZAGROŻENIA



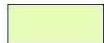
bardzo wysoki - obecność licznych ognisk zanieczyszczeń na terenach o niskiej odporności poziomu głównego (a, ab), niektóre z nich spowodowały już zanieczyszczenie wód podziemnych



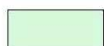
wysoki - obecność ognisk zanieczyszczeń na terenach o niskiej odporności poziomu głównego (a, ab)



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)

10

mezozoiczne

6

paleozoiczne

1

Źródło

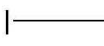
3

Badawczy otwór hydrogeologiczny

1

Punkty obserwacji stacjonarnych wód podziemnych PIG

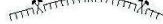
INNE OZNACZENIA



Linia przekroju hydrogeologicznego

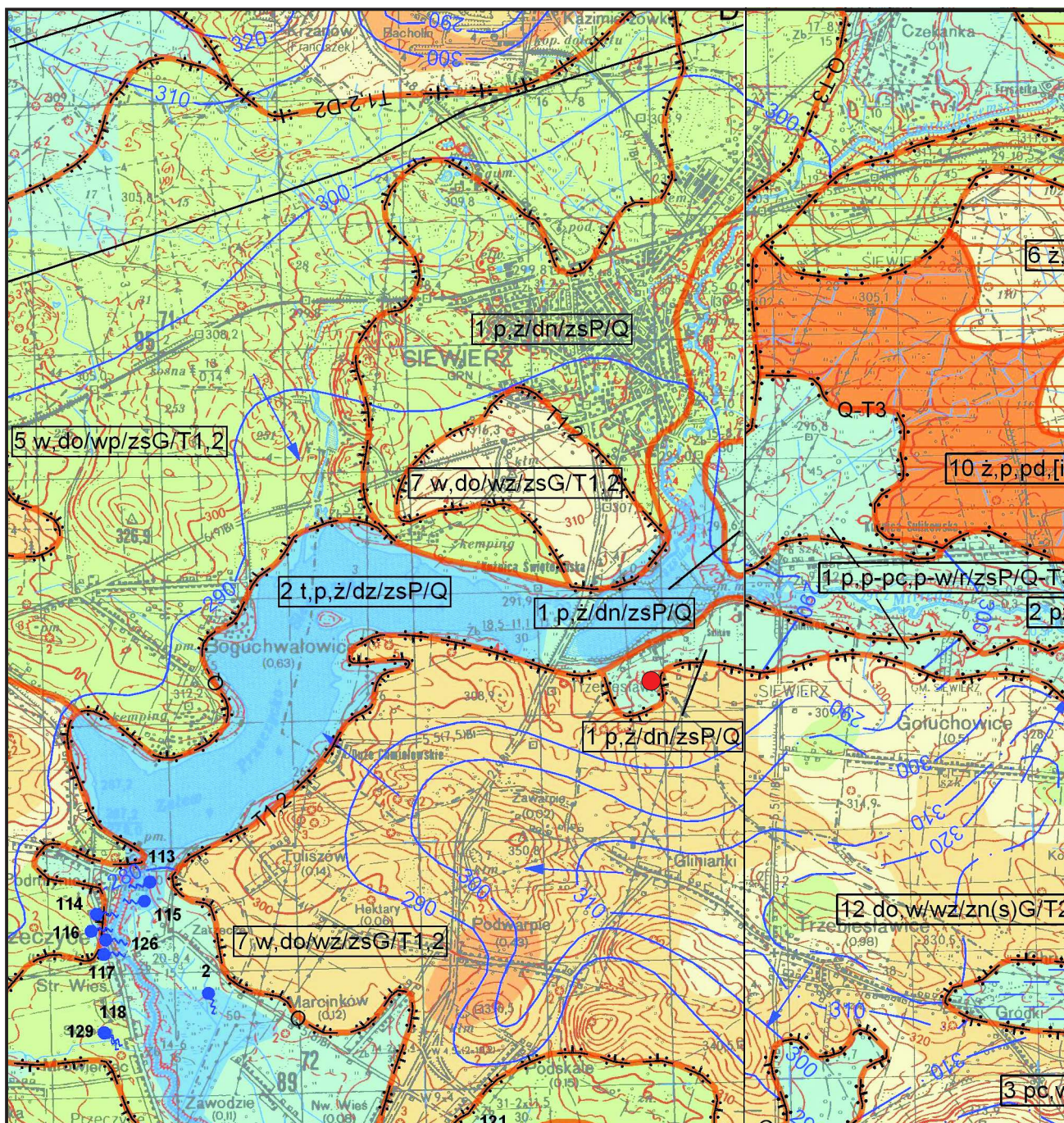


Uskok o znaczeniu hydrogeologicznym



Obszar górniczy złóż

Lokalizacja:	Siewierz nr. dz. 8164/1	
Nazwa załącznika:	Objaśnienia do Mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000, arkusz Zawiercie	
Rodzaj opracowania:	Projekt robót geologicznych dla wykonania otworu studziennego w rejonie ul. Młyńskiej w Siewierzu dla Zakładu Usług Wodnych i Kanalizacyjnych	data: 05.2022
		zał. nr 8



0,0 0,5 1,0 1,5 2,0
km

● lokalizacja projektowanego otworu studziennego

Lokalizacja:	Siewierz nr. dz. 8164/1		
Nazwa załącznika:	Lokalizacja projektowanego punktu w Siewierzu 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 otworu studziennego w rejonie ul. Młyńskiej w Siewierzu dla Zakładu Usług Wodnych i Kanalizacyjnych	data: 05.2022	
		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 skał starszego podłoża z pokrywą utworów Q,
wz - wzniesienie ze skał 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.

 Zasięg jednostki pierwszego poziomu wodonośnego

 C3 Obszar występowania głównego użytkowego poziomu wodonośnego jako pierwszego poziomu wodonośnego


 C3 Obszar występowania pierwszego poziomu wodonośnego nie będącego głównym poziomem użytkowym

 Obszar występowania pierwszego poziomu wodonośnego o znacznie zróżnicowanych warunkach występowania i własnościach warstw wodonośnych (zww)

HYDRODYNAMIKA

Hydroizohipsa pierwszego poziomu wodonośnego

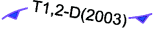
(opracowano na podstawie pomiarów z 05-06 2005 r.)

 280 Hydroizohipsa zwierciadła swobodnego, m n.p.m.

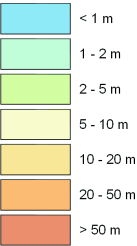
 Lokalny kierunek przepływu wód podziemnych

Obszar objęty zasięgiem znaczącego obniżenia zwierciadła pierwszego poziomu wodonośnego

(rok określa aktualność podanej granicy obszaru)

 T1,2-D(2003) Granica obszaru objętego zasięgiem znaczącego obniżenia zwierciadła pierwszego poziomu wodonośnego spowodowanego odwodnieniem górniczym

GŁĘBOKOŚĆ DO PIERWSZEGO POZIOMU WODONOŚNEGO



ZWIĄZEK WÓD PODZIEMNYCH Z WODAMI POWIERZCHNIOWYMI

 1 Źródło
 Brak kontaktu wód powierzchniowych z podziemnymi

INNE OZNACZENIA

A——B Linia przekroju hydrogeologicznego

Lokalizacja:	Siewierz nr. dz. 8164/1		
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 studziennego w rejonie ul. Młyńskiej w Siewierzu dla Zakładu Usług Wodnych i Kanalizacyjnych	data: 05.2022	
		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:

z - żwir, p2 - piasek i żwir, p - piasek różnoziarnisty, pd - piasek drobnoziarnisty, pc - piasek,
w - wapień, me - margle, do - dolomity

Litologia niewodonośnych utworów towarzyszących (obszary zww):

[mc] - mułowce, [ic] - 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:

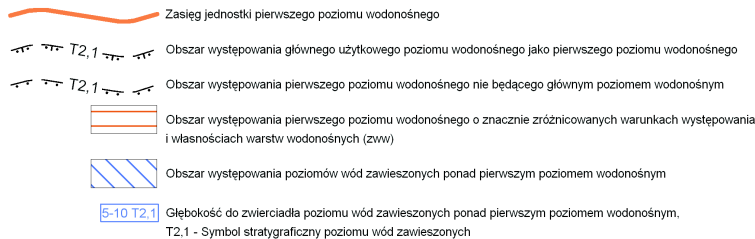
zs - zwierciadło swobodne, zs(n) - zwierciadło swobodne, lokalnie napięte, zn(s) - zwierciadło napięte,
lokalnie swobodne, zww - obszar o znacznie zróżnicowanych warunkach występowania i własnościach
warstw wodonośnych - zwierciadło nieciągłe o zmiennym charakterze.

Rodzaj PPW:

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

Symbole stratygraficzne PPW:

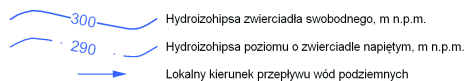
Q - czwartorzęd, J3 - jura górna, J2 - jura środkowa, J1 - jura dolna, T3 - trias górny, T2 - trias środkowy,
T1 - trias dolny



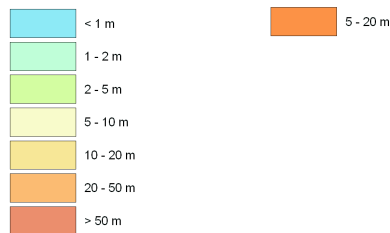
HYDRODYNAMIKA

Hydroizohipsa pierwszego poziomu wodonośnego

(opracowano na podstawie pomiarów z 2006 r.)



GŁĘBOKOŚĆ DO PIERWSZEGO POZIOMU WODONOŚNEGO



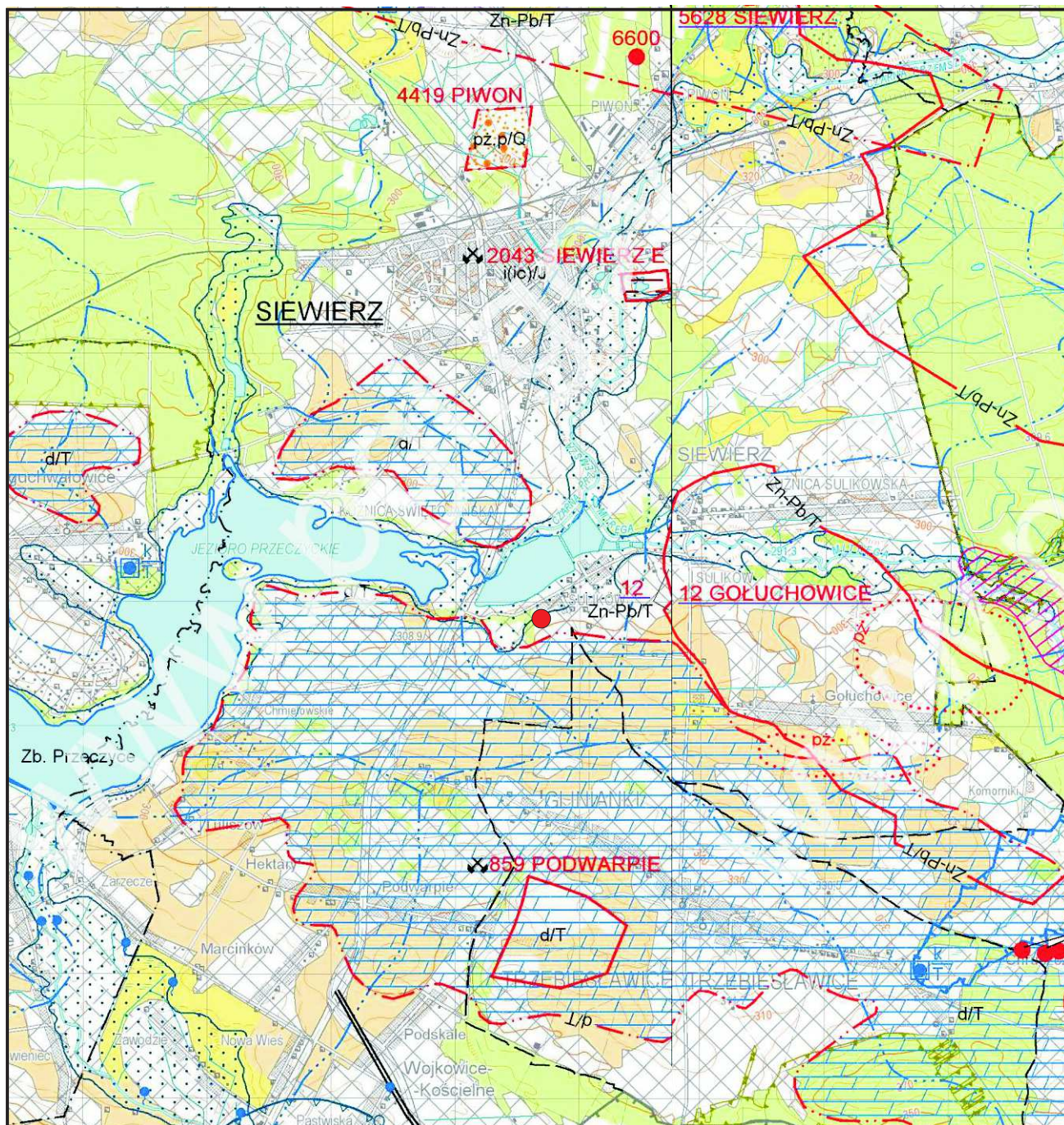
ZWIĄZEK WÓD PODZIEMNYCH Z WODAMI POWIERZCHNIOWYMI



INNE OZNACZENIA

A — B Linia przekroju hydrogeologicznego

Lokalizacja:	Siewierz nr. dz. 8164/1		
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 otworu studziennego w rejonie ul. Młyńskiej w Siewierzu dla Zakładu Usług Wodnych i Kanalizacyjnych	data: 05.2022	
		zał. nr 11	



● lokalizacja projektowanego otworu studziennego

0,0 0,5 1,0 1,5 2,0
km

Lokalizacja:	Siewierz nr. dz. 8164/1	
Nazwa załącznika:	Lokalizacja projektowanego otworu studziennego na tle Mapy geośrodowiskowej Polski w skali 1:50 000, arkusze Wojkowice i Zawiercie	
Rodzaj opracowania:	Projekt robót geologicznych dla wykonania otworu studziennego w rejonie ul. Młyńskiej w Siewierzu dla Zakładu Usług Wodnych i Kanalizacyjnych	data: 05.2022
		skala 1:50 000
		zał. nr 12

OBJAŚNIENIA

ZŁOŻA KOPALIN ORAZ PERSPEKTYWY I PROGNOZY ICH WYSTĘPOWANIA

	wapienie		ility
	wapienie margliste		piaski i żwiry
	oolomity		piaski
7 SIEWIERZ			
1 BRUDZOWICE			
1	złożo BRUDZOWICE (B+C ₁) d/T	16	złożo JOWISZ (A-B-C ₁) Wk/C
2	złożo NOWA WIOSKA (B i C ₁) d/T	19	złożo ANDALUZJA (A-B+C ₁) Wk/C
4	złożo SIEWIERZ-MAJGER (C ₁) p/Q	21	złożo GRODZIEC (A+B) i/C
5	złożo PIWOŃ (C ₂) p/Q	22	złożo ŁAGISZA 10 (A+B) g/C
7	złożo SIEWIERZ E (B+C ₁) i(iC)/Q	24	złożo ROZALIA (A i B i C ₁) Wk/C
8	złożo GOLUCHOWICE (C ₁) Zn-Pb/T	25	złożo SIEMIANOWICE (A+B+C ₁) Wk/C
14	złożo KAMYCE (B) wme/T	28	złożo WOJKOWICE (A-B-C ₁) Wk/C
15	złożo ŻYCHCICE II - SATURN (B) wme/T	29	złożo BRZEZINY (A-B i C ₁) Wk/C
	granica złoza o zasobach udokumentowanych w kategoriach A-B i C ₁ i C ₂ lub zarejestrowanych (C ₁)		
	granica złoza o zasobach udokumentowanych w kategorii C ₂		
	granica obszaru perspektywicznego		
	granica obszaru lub linii 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 kopalin (cg - cegielnia, zm - zakład materiałów ogniotrwałych)		
	zwaliny odpadów mineralnych, eksploatacyjne		
Symbol kopaliny:			
Wk - węgiel kamienny			
Fe - rudy żelaza			
Zn-Pb - rudy cynku i ołowiu			
w - wapienie			
wme - wapienie i margle, wapienie margliste			
d - oolomity			
i - ility i łupki ilaste			
i(iC) - ility i łupki ilaste ceramiki budowlanej			
g - gliny ilaste o różnej genezie			
pż - piaski i żwiry			
p - piaski			
Symbol jednostki stratygraficznej:			
Q - czwartorzęd			
T - trias			
C - karbon			


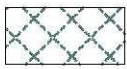


WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Przebieg działu wodnego wg "Mapy podziału hydrograficznego Polski" IN i GW:

	trzeciego rzędu
	czwartego rzędu
	źródło
Klasy czystości wód w rzekach i jeziorach w monitorowanym punkcie:	
	wody pozaklasowej
	istniejący zosiornik 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 leja depresyjnego wywołanego eksploatacją wód podziemnych (I - wiek utworów wodonośnych)
	granica leja depresyjnego wywołanego odwodnieniem górniczym (Q - wiek utworów wodonośnych)

Lokalizacja:	Siewierz nr. dz. 8164/1	
Nazwa załącznika:	Objaśnienia do Mapy Mapy georodowiskowej Polski w skali 1:50 000, w skali 1:50 000, arkusz Wojkowice	
Rodzaj opracowania:	Projekt robót geologicznych dla wykonania otworu studziennego w rejonie ul. Młyńskiej w Siewierzu dla Zakładu Usług Wodnych i Kanalizacyjnych	data: 05.2022
		zał. nr 13





WARUNKI PODŁOŻA BUDOWLANEGO

	korzystne
	niekorzystne, utrudniające budownictwo
	obszar zagrożony występowaniem szkód górniczych
	obszary niewa przyzowane

OCHRONA PRZYRODY, KRAJOBRAZU I ZABYTKÓW KULTURY

	grunty rolne (klasy I-IVa użytków rolnych)
	łąki na glebach pochodzenia organicznego
	las
	zielen urządzone
	granica obszaru chronionego krajobrazu
	granica zespołu przyrodniczo-krajobrazowego
	granica projektowanego rezerwatu przyrody (- - leśny)
	aleja drzew pomnikowych
	pomnik przyrody żywej
	projektowany pomnik przyrody żywej
	użytek ekologiczny
	użytek ekologiczny o powierzchni ≈ 5 ha
	projektowany użytek ekologiczny o powierzchni ≤ 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. 8164/1	
Nazwa załącznika:	Objaśnienia do Mapy Mapy georodowiskowej Polski w skali 1:50 000, w skali 1:50 000, arkusz Wojkowice	
Rodzaj opracowania:	Projekt robót geologicznych dla wykonania otworu studziennego w rejonie ul. Młyńskiej w Siewierzu dla Zakładu Usług Wodnych i Kanalizacyjnych	data: 05.2022
		zał. nr 13

OBJAŚNIENIA

ZŁOŻA KOPALIN ORAZ PERSPEKTYWY I PROGNOZY ICH WYSTĘPOWANIA

	wapień		ropy
	dolomity		piaski i żwiry
	wapień marglisty		piaski
14	złożo NIEGOWICE-ROKITNO (C_2) w/I	25	złożo PUŚTYNIA BŁĘDOWSKA-B. III (C_1+C_2) p/Q
23	złożo PUŚTYNIA BŁĘDOWSKA O.P. (C_1+C_2) g/Q	26	złożo PUŚTYNIA BŁĘDOWSKA-B. II ((C_1+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_1)		
	granica złoża o zasobach udokumentowanych w kategorii C_2		
	granica obszaru prognostycznego (I - numer kolejny na mapie)		
	granica obszaru perspektywniczego		

GÓRNICTWO I 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 przeróbki kopalin (cg - cegielnia, ko - koksownia, kr - kruszarnia)		
	zwaliny odpadów mineralnych, przerobczyc		
	zwaliny odpadów mineralnych, eksploatacyjnych; o powierzchni ≤ 5 ha		
	Symbol kopaliny:		Symbol jednostki stratygraficznej:
	ZnPb - rudy cynku i ołowiu		Q - czwartorzęd
	Cu - rudy miedzi		J - juraj
	w - wapień		T - trias
	wme - wapień marglisty		C - karbon
	d - dolomity		D - dewon
	i - ropy i łupki ilaste		S - sylur
	i(c) - ropy i łupki ilaste ceramiki budowlanej		
	i(r) - ropy i łupki ilaste o różnym zastosowaniu		
	g(c) - gliny ceramiki budowlanej		
	pz - 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:

	I klasa
	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)
	granica obszaru zdegradowanej jakości wód podziemnych
	granica leżącej depresyjnego wywarowanego eksploatacją wód podziemnych (T - wiek utworów wodonośnych)

WARUNKI PODŁOŻA BUDOWLANEGO







	korzystne
	niekorzystne, utrudniające budownictwo
	obszary niewykorzystane

Lokalizacja:	Siewierz nr. dz. 8164/1	
Nazwa załącznika:	Objaśnienia do Mapy Mapy georodowiskowej Polski w skali 1:50 000, w skali 1:50 000, arkusz Zawiercie	
Rodzaj opracowania:	Projekt robót geologicznych dla wykonania otworu studziennego w rejonie ul. Młyńskiej w Siewierzu dla Zakładu Usług Wodnych i Kanalizacyjnych	data: 05.2022
		zał. nr 14

OCHRONA PRZYRODY, KRAJOBRAZU I ZABYTKÓW KULTURY

	grunty rolne (klasy I-IVa użytków rolnych)
	łąki na glebach 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. 8164/1	
Nazwa załącznika:	Objaśnienia do Mapy Mapy georodowiskowej Polski w skali 1:50 000, w skali 1:50 000, arkusz Zawiercie	
Rodzaj opracowania:	Projekt robót geologicznych dla wykonania otworu studziennego w rejonie ul. Młyńskiej w Siewierzu dla Zakładu Usług Wodnych i Kanalizacyjnych	data: 05.2022
		zał. nr 14

Nazwa obiektu: OSIEDLE CHMIELOWSKIE S-1			Numer obiektu: 9110018		
Numer i nazwa ujęcia: 9110050-OSIEDLE CHMIELOWSKIE			Stan obiektu: Czynny		
Archiwum: UW Katowice		Numer archiwalny: KRS 239		Autor dokumentacji: Pyzia Antoni	
Data wykonania obiektu: 12-1963		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:	286260.67	Y:	514332.98	
Współrzędne topogr. 1942 XYH	X:	5591830.16	Y:	4372401.24	
Współrzędne geogr. WGS 84	B:	50°26'35.80"	L:	19°12'6.90"	
Współrzędne topogr. 1942 BLH	B:	50°26'36.94"	L:	19°12'13.20"	
Rzędna terenu: 291.50 m n.p.m.					

Weryfikacja lokalizacji:	Data: 2005-11-17	Rodzaj: C	Sposób pomiaru wsp.: GPS
---------------------------------	------------------	-----------	--------------------------

Zafiltrowanie:	Głębokość całkowita obiektu [m]: 22.0		Głębokość ostateczna obiektu [m]: 22.0	
Rodzaj filtra: Rura perf. stalowa		Obsypka: Bez obsypki		Krańcowe średnice ziaren [mm] :
Data zabudowy filtra:			Data likwidacji filtra:	
Nazwa części	Głębokość od [m]		Głębokość do [m]	Średnica [mm]
Rura nadfiltrowa	6.5		9.1	356
Część robocza filtra	9.1		19.9	356
Rura podfiltrowa	19.9		22.0	356

Parametry hydrogeologiczne:

Wiek ujętej warstwy: Trias - środkowy

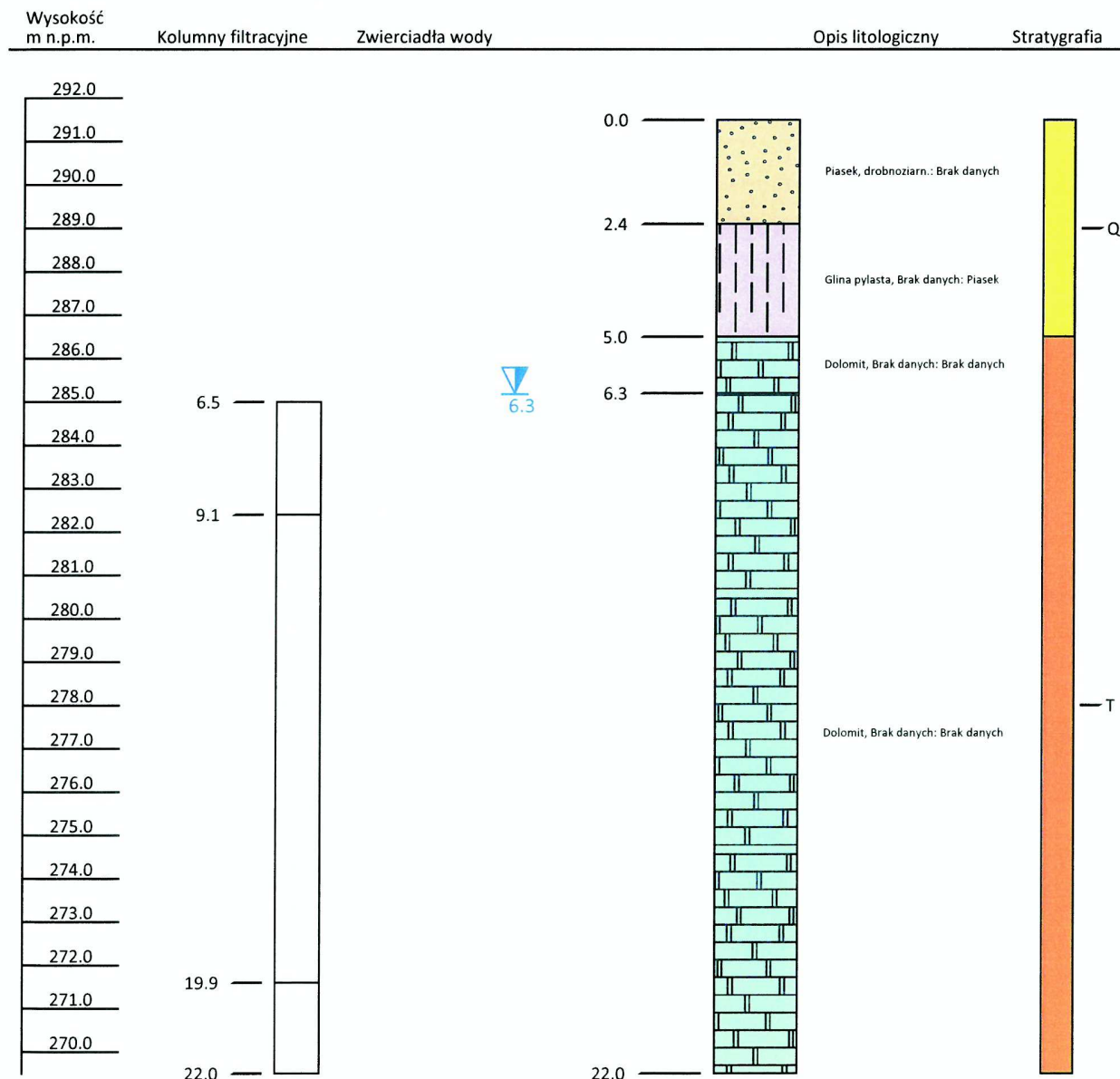
	Eksploatacyjna	Teoretyczna	Max. pom.	Studnia zatw.	Ujęcie zatw.
Wydajność	48.70 m ³ /godz		72.00 m ³ /godz	48.70 m ³ /godz	72.0 m ³ /godz
Depresja [m]	0.17		0.40	0.17	0.4

Promień leja depresji R: m	Wydajność jednostkowa q: 180.00 m ³ /h*1m*s				
Czas pompowania t: godz.	Współczynnik filtracji k: m/s				

Ostatnia analiza wody:		
Data wykonania analizy: 1994-08-09	Numer analizy:	Rodzaj próbki: Próbka wody z depr.
Ciężar właściwy [g/cm3]: 1.00	pH: 7.60	Przewodnictwo w temp. 25 [°C]
Potencjał redox Eh [mV]	Utlenialność	
Twardość		
Ogólna 1 5.40 mvalCa/dm3	Ogólna 2	
Niewęglanowa 1	Niewęglanowa 2	
Węglanowa		
Mętność		
Zawartość zawiesiny 2.00 mgSiO2/dm3	Skala mętności Słabo opalizująca	
Zasadowość		
Ogólna 3.50 mval/dm3	Alkaliczna 0.00 mval/dm3	

Lokalizacja:	Siewierz nr. dz. 8164/1		
Nazwa załącznika:	Archiwalna karta otworu studziennego OSIEDLE CHMIELOWSKIE S1		
Rodzaj opracowania:	Projekt robót geologicznych dla wykonania otworu studziennego w rejonie ul. Młyńskiej w Siewierzu dla Zakładu Usług Wodnych i Kanalizacyjnych	data: 05.2022	
		zał. nr 15	

Numer obiektu:	9110018		
Nazwa obiektu:	OSIEDLE CHMIELOWSKIE S-1		
Miejscowość:	Siewierz	X (ukł 1992):	286,260.67
Gmina:	Siewierz (gm. miejsko-wiejska)	Y (ukł 1992):	514,332.98
Powiat:	będziński	Rzędna terenu:	291.5 m
Data wykonania obiektu:	01-12-1963	Głębokość całkowita:	22.0 m



Lokalizacja:	Siewierz nr. dz. 8164/1		
Nazwa załącznika:	Archiwalny profil otworu studziennego OSIEDLE CHMIELOWSKIE S1		
Rodzaj opracowania:	Projekt robót geologicznych dla wykonania otworu studziennego w rejonie ul. Młyńskiej w Siewierzu dla Zakładu Usług Wodnych i Kanalizacyjnych	data: 05.2022	
		zał. nr 16	

Nazwa obiektu:	SZKOŁA PODSTAWOWA S-1	Numer obiektu:	9120047
Numer i nazwa ujęcia:	9120051-SZKOŁA PODSTAWOWA	Stan obiektu:	Czynny
Archiwum:	UW Katowice	Numer archiwalny:	57
Data wykonania obiektu:	10-1961	Autor dokumentacji:	Magda W.
		Przeznaczenie obiektu:	Eksploatacja

<u>Położenie obiektu:</u>			
Województwo:	śląskie	Powiat:	będziński
Miejscowość:	Gołuchowice	Gmina:	Siewierz (gm. miejsko-wiejska)
		Ulica:	
Numer arkusza mapy 1:50 000:	912	Nazwa ark. mapy 1:50 000:	Zawiercie
Współrzędne 1992	X: 285997.05	Y:	519254.27
Współrzędne topogr. 1942 XYH	X: 5591433.80	Y:	4377318.04
Współrzędne geogr. WGS 84	B: 50°26'26.76"	L:	19°16'16.43"
Współrzędne topogr. 1942 BLH	B: 50°26'27.89"	L:	19°16'22.73"
Rzędna terenu:	313.50 m n.p.m.		

<u>Weryfikacja lokalizacji:</u>	Data:	Rodzaj:	Brak	Sposób pomiaru wsp.:	mapa
---------------------------------	-------	---------	------	----------------------	------

<u>Zafiltrowanie:</u>	Głębokość całkowita obiektu [m]:	30.0	Głębokość ostateczna obiektu [m]:	30.0
Rodzaj filtra:	Rura stalowa	Obsypka:	Bez obsypki	Krańcowe średnice ziaren [mm]:
Data zabudowy filtra:		Data likwidacji filtra:		
Nazwa części	Głębokość od [m]	Głębokość do [m]	Średnica [mm]	
Rura nadfiltrowa	0.0	22.0	305	
Część robocza filtra	22.0	29.0	305	
Rura podfiltrowa	29.0	30.0	305	

Parametry hydrogeologiczne:

Wiek ujętej warstwy: Trias - środkowy

	Eksploatacyjna	Teoretyczna	Max. pom.	Studnia zatw.	Ujęcie zatw.
Wydajność	1.30 m ³ /godz	Brak danych	0.80 m ³ /godz	1.30 m ³ /godz	1.3 m ³ /godz
Depresja [m]	10.40		4.80	10.40	10.4

Promień leja depresji R:	27.00 m	Wydajność jednostkowa q:	0.17 m ³ /h*1m*s
Czas pompowania t:	237 godz.	Współczynnik filtracji k:	0.0000026 m/s

Ostatnia analiza wody:

Data wykonania analizy:	1961-11-22	Numer analizy:	442/61	Rodzaj próbki:	Próbka-2 cykl pomp.
Ciepota właściwa [g/cm ³]:		pH:	7.20	Przewodnictwo w temp. 25 [°C]	
Potencjał redox Eh [mV]		Utlenialność			
Twardość					
Ogólna 1	5.00 mvalCa/dm ³	Ogólna 2			
Niewęglanowa 1		Niewęglanowa 2			
Węglanowa					
Mętność					
Zawartość zawiesiny	80.00 mgSiO ₂ /dm ³	Skala mętności	Opalizująca		
Zasadowość					
Ogólna	6.70 mval/dm ³	Alkaliczna			

Lokalizacja:	Siewierz nr. dz. 8164/1		
Nazwa załącznika:	Archiwalny profil otworu studziennego SZKOŁA PODSTAWOWA		
Rodzaj opracowania:	Projekt robót geologicznych dla wykonania otworu studziennego w rejonie ul. Młyńskiej w Siewierzu dla Zakładu Usług Wodnych i Kanalizacyjnych		data: 05.2022
			zał. nr 17

Numer obiektu:	9120047		
Nazwa obiektu:	SZKOŁA PODSTAWOWA S-1		
Miejscowość:	Gołuchowice	X (ukł 1992):	285,997.05
Gmina:	Siewierz (gm. miejsko-wiejska)	Y (ukł 1992):	519,254.27
Powiat:	będziński	Rzędna terenu:	313.5 m
Data wykonania obiektu:	01-10-1961	Głębokość całkowita:	30.0 m

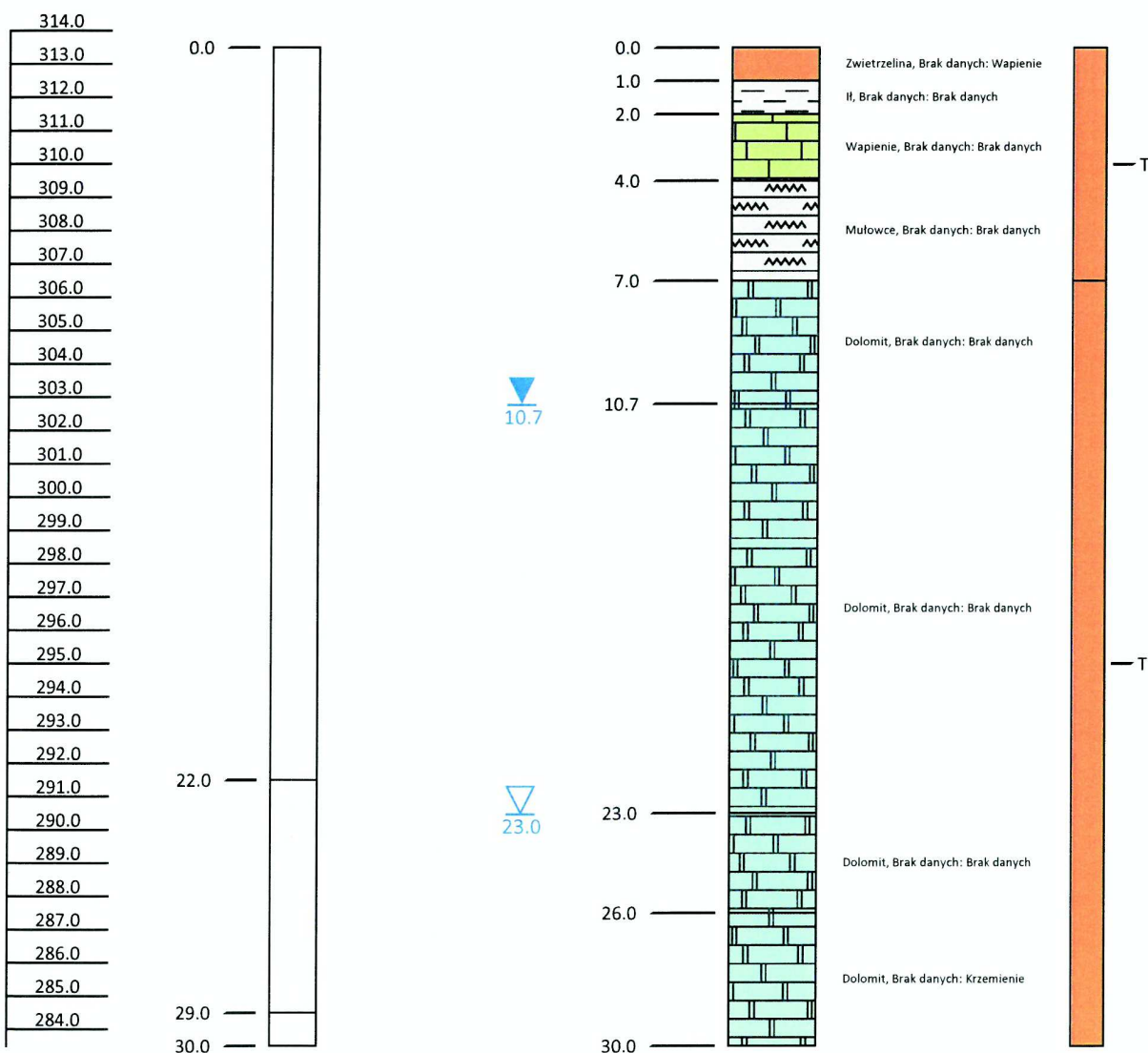
Wysokość
m n.p.m.

Kolumny filtracyjne

Zwierciadła wody

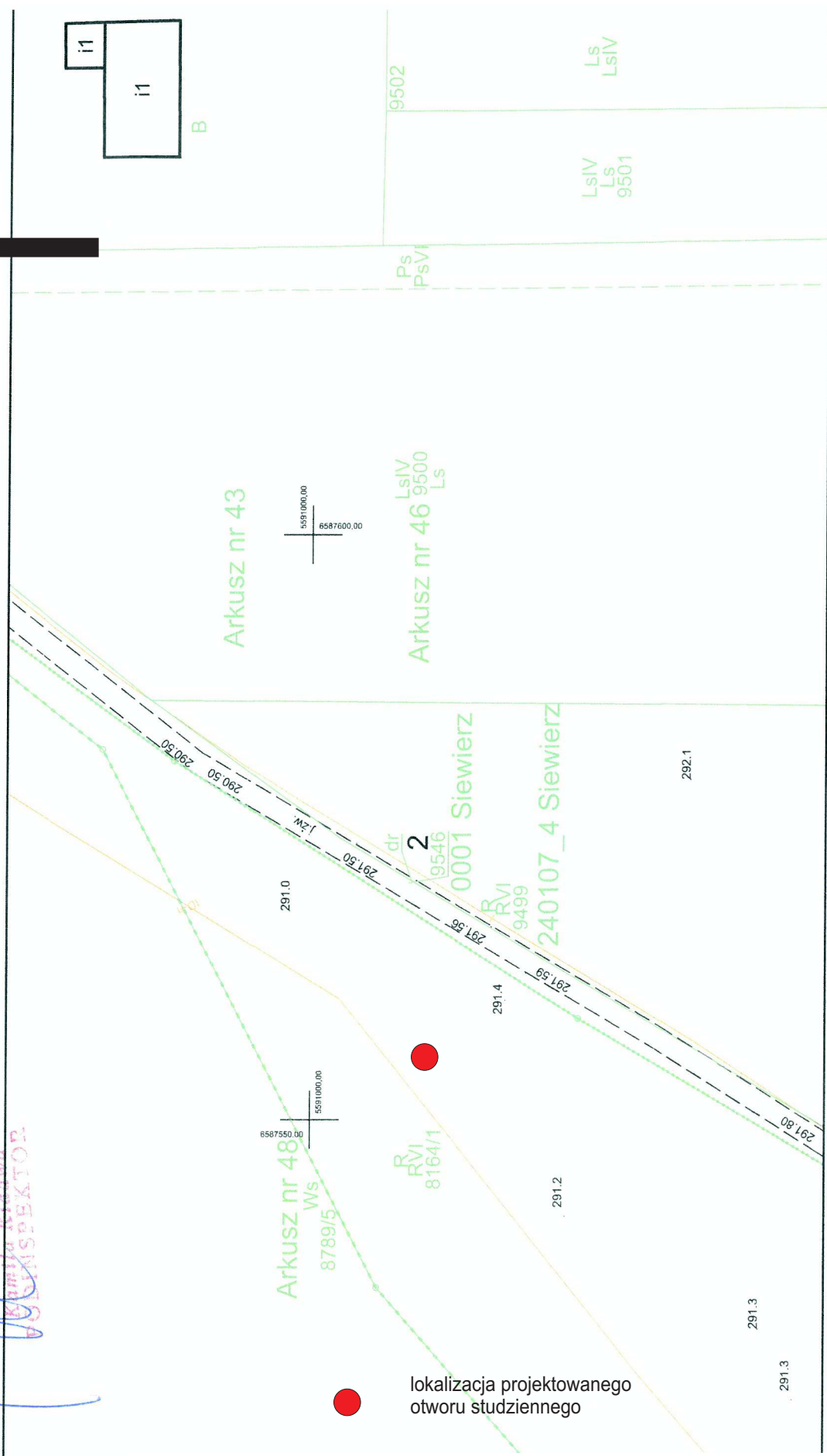
Opis litologiczny

Stratygrafia



Lokalizacja:	Siewierz nr. dz. 8164/1	
Nazwa załącznika:	Archiwalny profil otworu studziennego SZKOŁA PODSTAWOWA	
Rodzaj opracowania:	Projekt robót geologicznych dla wykonania otworu studziennego w rejonie ul. Młyńskiej w Siewierzu dla Zakładu Usług Wodnych i Kanalizacyjnych	data: 05.2022
		zał. nr 18

Poświadczam się zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego			
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA BĘDZIŃSKI		
Nazwa materiału zasobu	m. inżynier		
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	PL.PZGIK.7620		
Data wykonania kopii	20.05.2022		
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	ZUP STAROSTY BĘDZIŃSKIEGO Krzysztof Kwidawski PEŁNOMOCNIK		



Lokalizacja:	Siewierz nr. dz. 8164/1		
Nazwa załącznika:	Lokalizacja projektowanego otworu studziennego na tle mapy zasadniczej w skali 1:500		
Rodzaj opracowania:	Projekt robót geologicznych dla wykonania otworu studziennego w rejonie ul. Młyńskiej w Siewierzu dla Zakładu Usług Wodnych i Kanalizacyjnych	data: 05.2022	
		skala 1:500	
		zał. nr 19	

awa



Podział bez wydzielenia drogi z mpzp

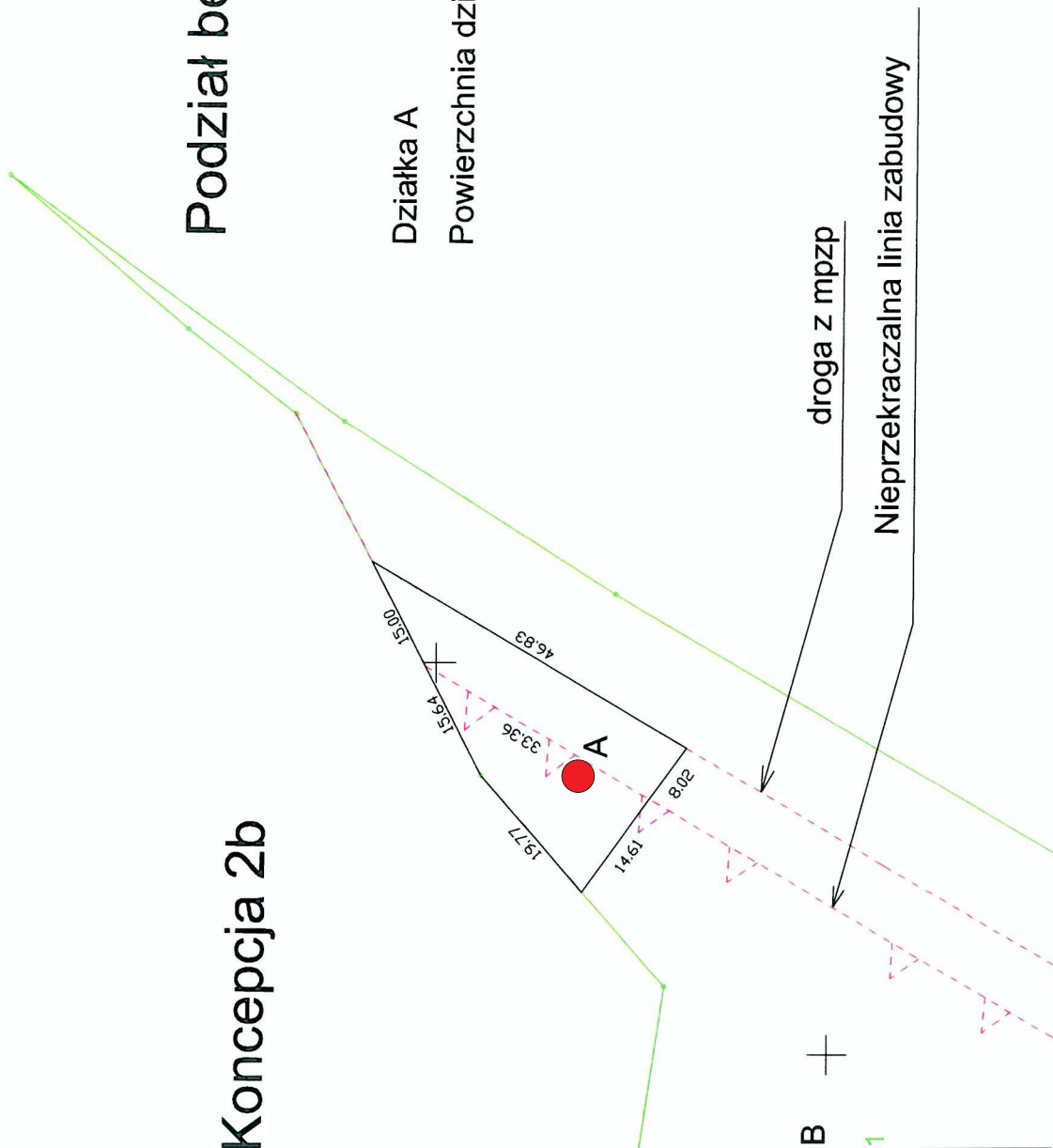
Działka A
Powierzchnia działki - 600 m²

droga z mpzp
Nieprzekraczalna linia zabudowy

Koncepcja 2b

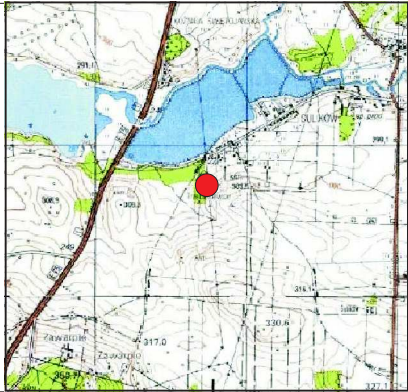


lokalizacja projektowanego
otworu studziennego



Lokalizacja:	Siewierz nr. dz. 8164/1		
Nazwa załącznika:	Koncepcja podziału geodezyjnego działki pod wykonanie otworu studziennego		
Rodzaj opracowania:	Projekt robót geologicznych dla wykonania otworu studziennego w rejonie ul. Młyńskiej w Siewierzu dla Zakładu Usług Wodnych i Kanalizacyjnych	data: 05.2022	
		skala 1:500	
		zał. nr 20	

PRZEWIDYWANY PROFIL OTWORU STUDZIENNEGO

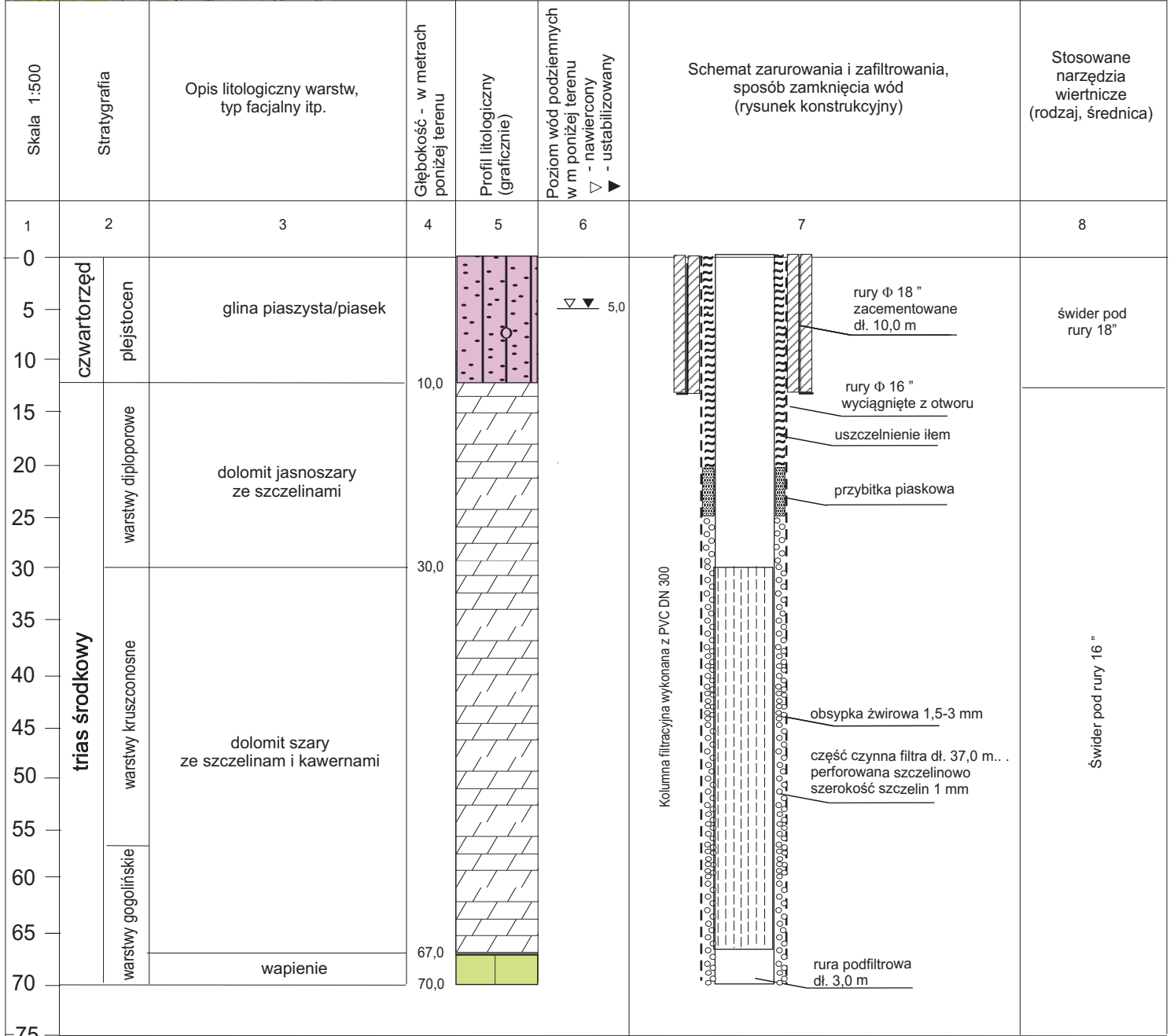


Miejscowość.....**Siewierz**
Gmina.....**Siewierz**
Powiat.....**będziński**
Województwo.....**śląskie**
Inwestor: **Zakład Usług Wodnych i Kanalizacyjnych w Siewierzu**
ul. Ściegna 9, 42-470 Siewierz

Wykonawca projektu:
Nowe Przedsiębiorstwo Geologiczne
ul.. Krótka 27
42--200 Częstochowa

Autor projektu:
Ireneusz Łukaczyński
nr upr: 040285

Współrzędne geograficzne: $\gamma = 50^{\circ}26'33.3''$ $\lambda = 19^{\circ}16'57.7''$
Rzędna wysokościowa: **292,5 m n.p.m**
System i sposób wiercenia: **mechaniczny, udarowy (młotek dolny)**
Sposób pobrania próbek skał: **z urobku**



Lokalizacja:	Siewierz nr. dz. 8164/1		
Nazwa załącznika:	Przewidywany profil otworu studziennego		
Rodzaj opracowania:	Projekt robót geologicznych dla wykonania otworu studziennego w rejonie ul. Młyńskiej w Siewierzu dla Zakładu Usług Wodnych i Kanalizacyjnych	data: 05.2022	
		skala 1:500	
		zał. nr 21	