

MAPA TOPOGRAFICZNA
skala 1:10000

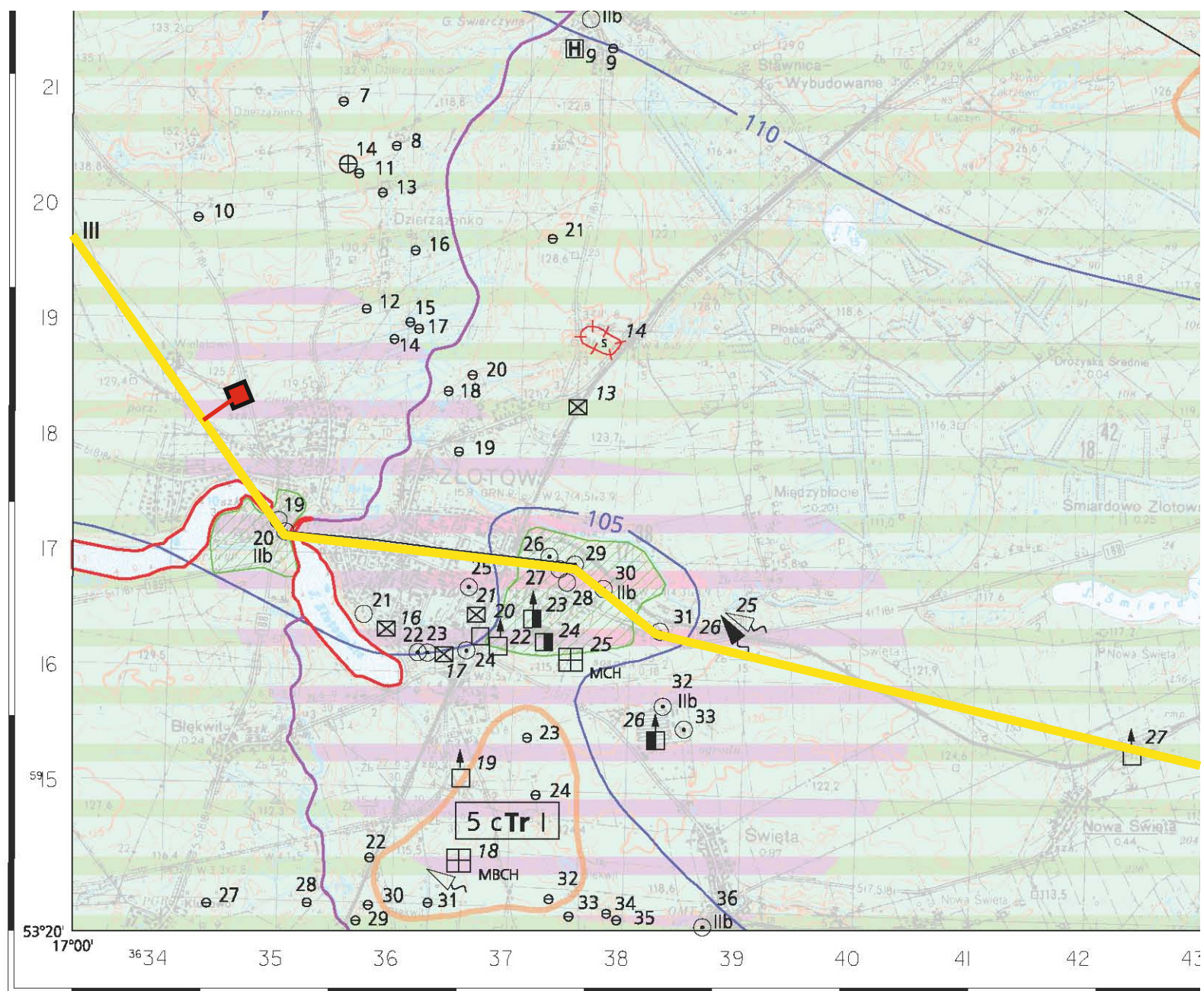


lokalizacja inwestycji



130010

otwory wg mapy dokumentacyjnej



MAPA HYDROGEOLOGICZNA POLSKI
skala 1:50000
arkusz Złotów



miejsce inwestycji



linia przekroju hydrogeologicznego zał. nr 7



rzut na linię przekroju hydrogeologicznego



OBJAŚNIENIA

WODONOŚNOŚĆ

Wydajność potencjalna studni wierconej, m³/h,



Regionalizacja hydrogeologiczna:

Symbol jednostki hydrogeologicznej
3 - numer jednostki, Q - symbol stratygraficzny użytkowego piętra wodonośnego,
c - stopień izolacji, I - przedział wielkości zasobów dyspozycyjnych jednostkowych;
pogrubiony symbol stratygraficzny (Q) oznacza główne użytkowe piętro wodonośne

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

Zasięg głównego użytkowego piętra wodonośnego

Zasięg jednostki hydrogeologicznej

WODY POWIERZCHNIOWE

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

Klasy czystości wody w rzekach i jeziorach (△ punkty poboru wody)



HYDRODYNAMIKA

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

Kierunek przepływu wód podziemnych w głównym piętrze użytkowym

JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH

Główne użytkowe piętro wodonośne:

Klasy jakości



II b - jakość średnia, woda wymaga uzdatniania

Wskaźniki jakości wody przekraczające wymagania dla wód pitnych

Mn, Fe

Na całym obszarze wskaźniki jakości przekraczają wymagania dla wód pitnych
Symbol oznacza przekroczenia składników według ich symboli chemicznych:
Fe - żelazo, Mn - mangan

Punkty opróbowania jakości wód podziemnych dla potrzeb mapy

2
IIb

Opróbowane ujęcie wód podziemnych z zaznaczeniem klasy jakości:
IIb, - klasy jakości jak dla wód głównego piętra wodonośnego

Ogniska zanieczyszczeń

(Numery obiektów według tabeli 4 w tekście)



Miejsce zrzutu ścieków:

komunalnych



przemysłowych



Zakłady przemysłu:



rolno-spożywczego i rolnego



metalowego



fermy hodowlane



inne



14

Składowiska odpadów stałych,

duże



8

małe, oraz mogilniki



12

Emisja pyłów i gazów



18

Magazyny paliw płynnych



18

Oczyszczalnie ścieków:
M - mechaniczna, B - biologiczna, CH - chemiczna

Strefy ochronne - obowiązujące



Ujęć wód podziemnych

STOPIEŃ ZAGROŻENIA



średni

- obszar o niskiej odporności (ab) ale ograniczonej dostępności (lasy)
lub obszar o średniej odporności piętra głównego (b) z ogniskami zanieczyszczeń



bardzo niski

- obszar o wysokiej odporności piętra głównego (c)

REPREZENTATYWNE OTWORY WIERTNICZE, ŹRÓDŁA, UJĘCIA WÓD PODZIEMNYCH

(Numery według tabel 1a, 1c, 1d)



czwartorzędowe



trzeciorzędowe



Źródło



Badawczy otwór hydrogeologiczny

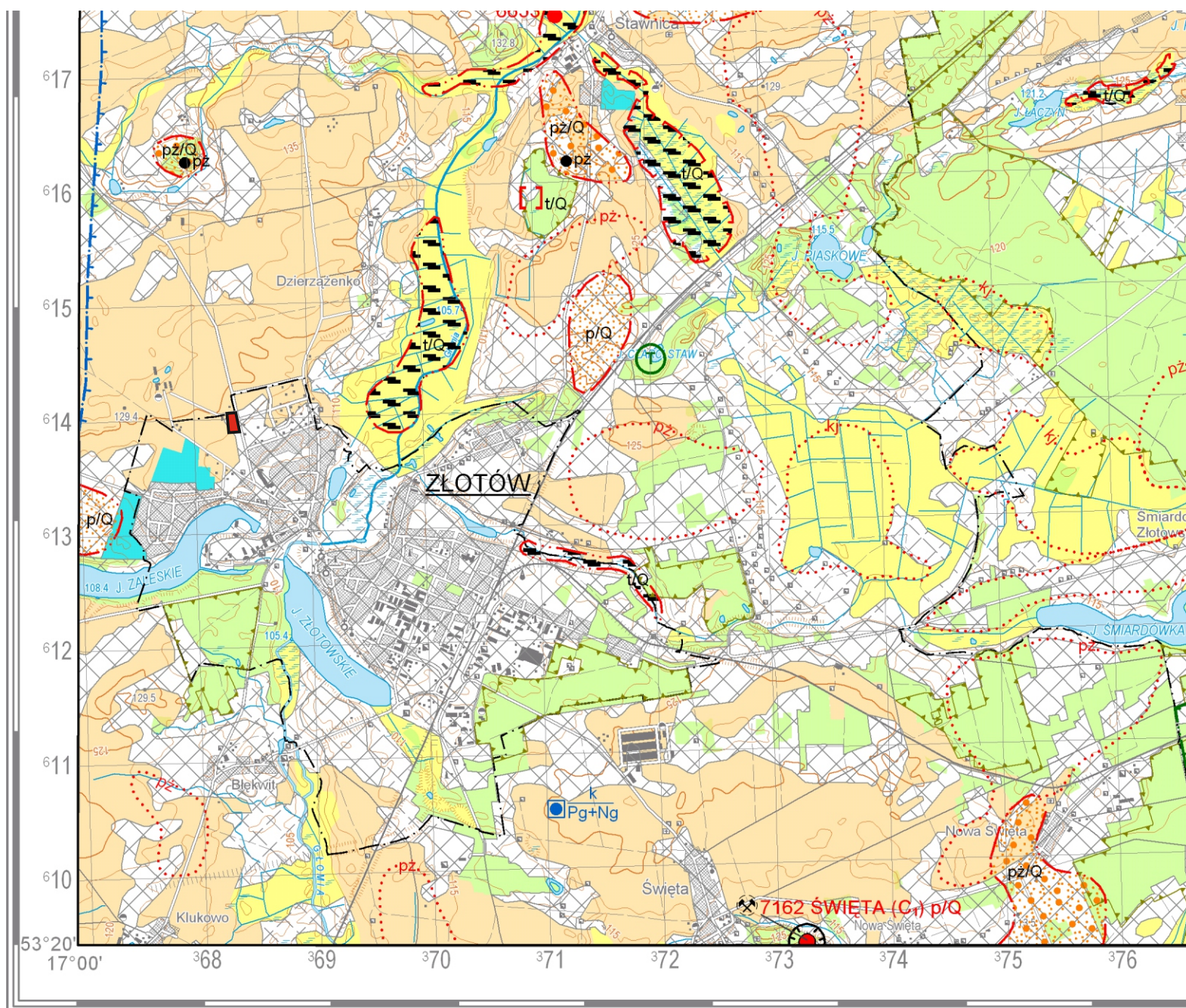


Otwór wiertniczy bez opróbowania hydrogeologicznego

INNE OZNACZENIA



Linia przekroju hydrogeologicznego



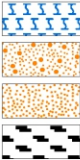
MAPA GEOŚRODOWISKOWA POLSKI
 skala 1:50000
 arkusz Złotów



miejsce inwestycji

OBJAŚNIENIA

ZŁOŻA KOPALIN ORAZ PERSPEKTYWY I PROGNOZY ICH WYSTĘPOWANIA



4963 RADAWNICA	identyfikator z bazy Midas oraz nazwa złoża małokonfliktowego		
3645 KRZYWA WIEŚ II	identyfikator z bazy Midas oraz nazwa złoża konfliktowego		
3645	złoże KRZYWA WIEŚ II (C-) pż/Q	11765	złoże KIEŁPINEK (C-) p/Q
4963	złoże RADAWNICA (C-) pż.p/Q	11782	złoże DZIERŻĄNO 2 (POLE B) (C-) t/Q
6653	złoże STAWNICA (C-) t/Q	12022	złoże POTULICE STARE (C-) t/Q
11122	złoże DZIERŻĄNO (C-) t/Q	12283	złoże KIEŁPINEK II (C-) t/Q
11125	złoże DZIERŻĄNO 1 (POLE A) (C-) t/Q	13984	złoże DZIERŻĄNO 3 (C-) t/Q

	granica złoża o zasobach udokumentowanych w kategoriach A+B+C ₁ i C
	granica obszaru prognostycznego
	granica obszaru perspektywicznego
	granica obszaru o negatywnych wynikach rozpoznania (pż - rodzaj kopaliny)
	złoże o powierzchni ≤ 5 ha
	obszar prognostyczny o powierzchni ≤ 5 ha (t - rodzaj kopaliny, Q - wiek kopaliny)

GÓRNICTWO I PRZETWÓRSTWO KOPALIN

	granica obszaru górniczego	
	granica terenu górniczego	
	obszar i teren górniczy złoża o powierzchni ≤ 5 ha	
	kopalnia czynna	
	kopalnia nieczynna	
	kopalnia okresowo czynna	
	wyrobisko (symbol lub zarys)	
	punkt niekoncesjonowanej eksploatacji kopaliny (pż - rodzaj kopaliny)	
Symbol kopaliny:		Symbol jednostki stratygraficznej:
kj - kreda jeziorna i gytia		Q - czwartorzęd
pż - piaski i żwiry		Ng - neogen
p - piaski		Pg - paleogen
t - torfy		

WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Granice działu wodnego:	
	czwartego rzędu
	źródło
	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)

WARUNKI PODŁOŻA BUDOWLANEGO

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

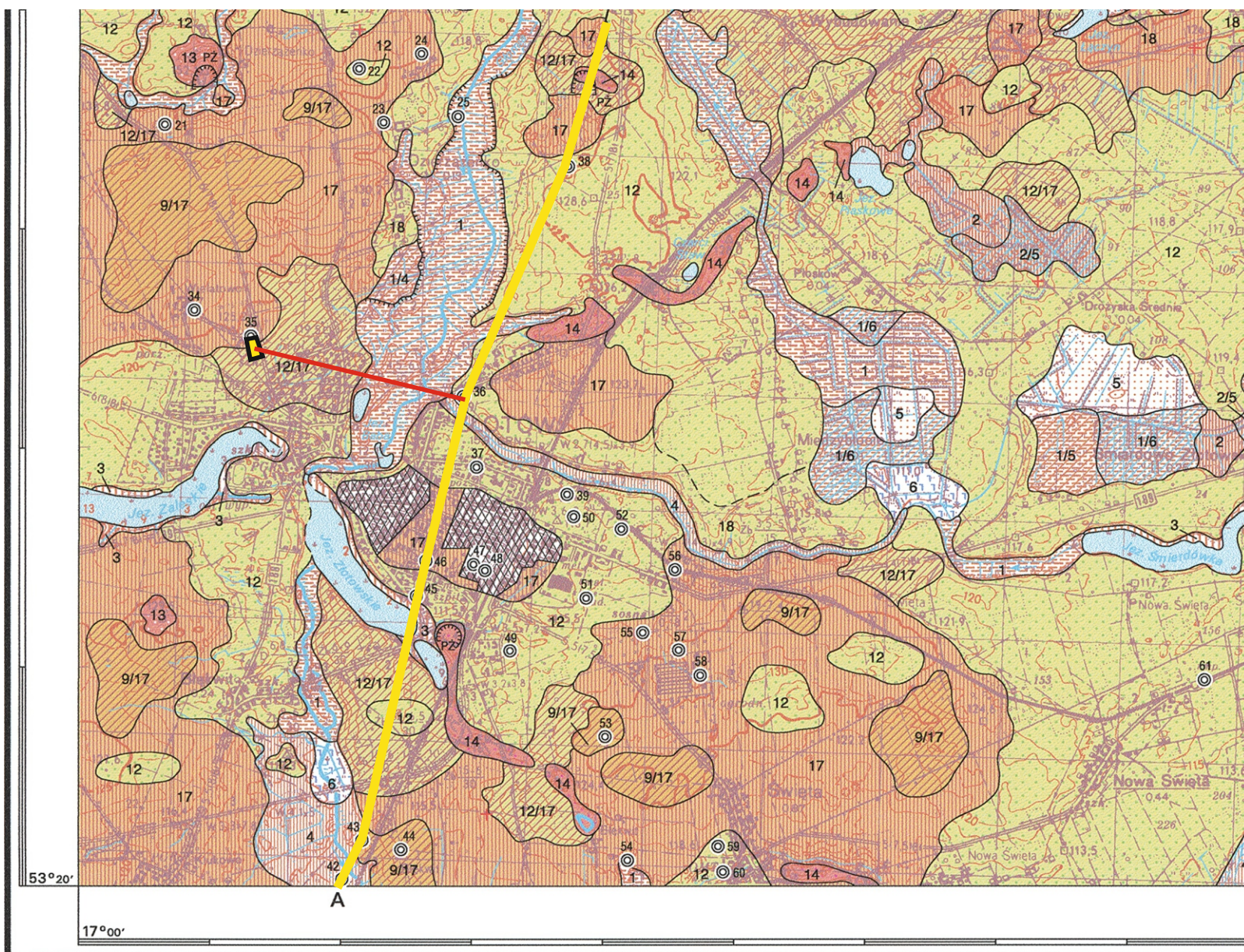
OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU

	grunty orne (klasy I-IVa użytków rolnych)
	łąki na glebach pochodzenia organicznego
	lasy
	zieleni urządzona
	granice terenów zarządzanych przez Generalną Dyрекję Lasów Państwowych
	granica parku krajobrazowego i skrót jego nazwy (KrPK - Krajeński Park Krajobrazowy)
	granica obszaru chronionego krajobrazu
Obszary Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000	
	specjalny obszar ochrony siedlisk (PLH300052 - Uroczyńska Kujasńskie, PLH300040 - Dolina Łobzonki)
	rezerwat przyrody lub obszar ochrony ścisłej (os) w obrębie parku narodowego o powierzchni ≤ 5 ha (T - torfowiskowy)

INFORMACJE DODATKOWE

	granica województwa
	granica gminy, miasta
	siedziba urzędu gminy, miasta

ZŁOTÓW



SZCZEGÓŁOWA MAPA GEOLOGICZNA POLSKI
 skala 1:50000
 arkusz Złotów



miejsce inwestycji



linia przekroju geologicznego zał. nr 7a

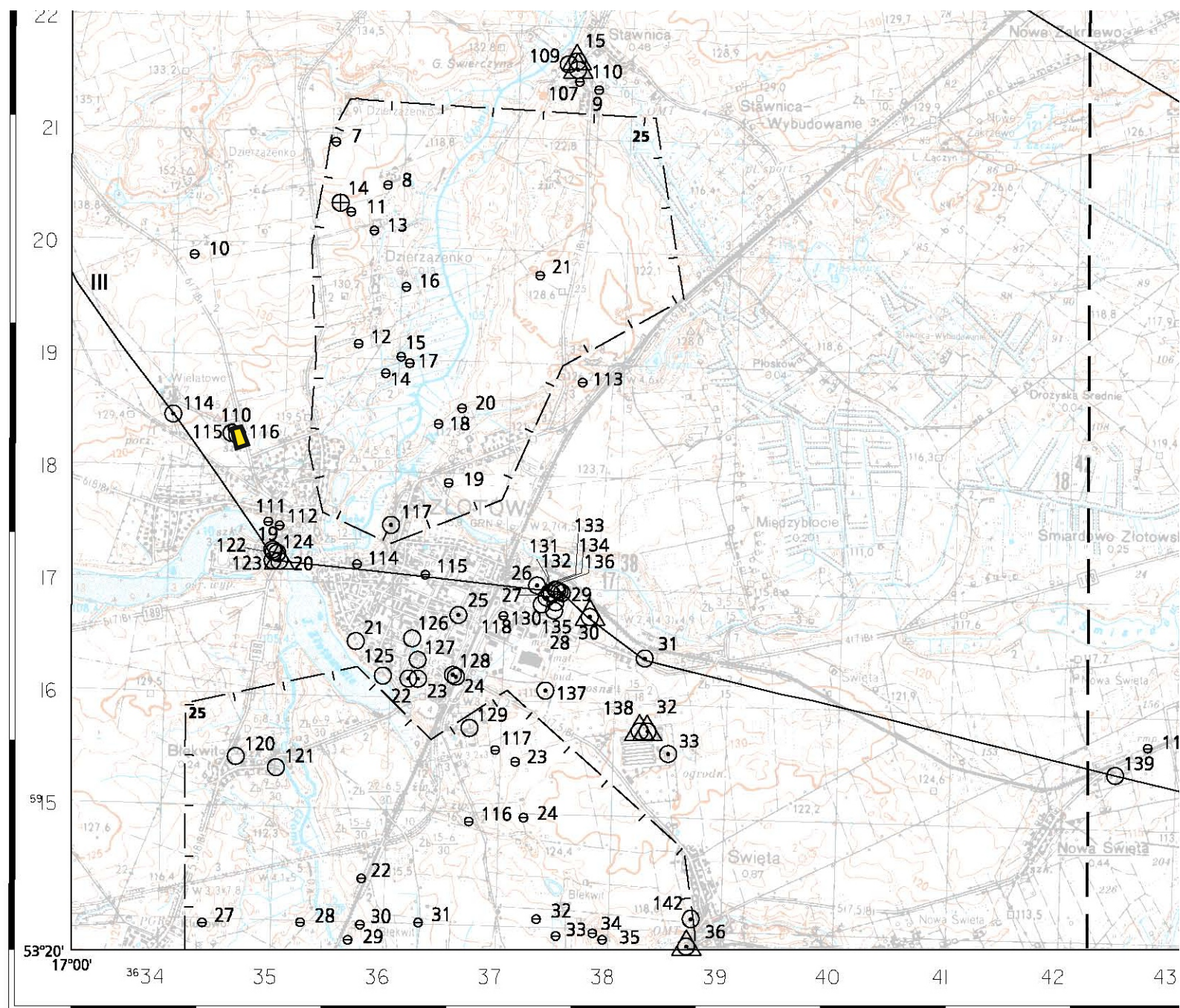


rzut na linię przekroju geologicznego

OBJAŚNIENIA BARW I SYMBOLI

CZwartorzęd	HOLOCEN	1	tO_h	Torfy:
		1/4		na piaskach, mulkach i żwirach rzecznych
		1/5		na piaskach i mulkach jeziornych
		1/6		na kredzie jeziornej
		1/7		na gytach
		1/12		na piaskach i żwirach wodnolodowcowych
		2	nzO_h	Namuły torfiaste:
		2/5		na piaskach i mulkach jeziornych
		3	fO_h	Namuły piaszczyste den dolinnych i zagłębień okresowo przepływu
		4	$pmzO_h$	Piaski, mulki i żwiry rzeczne
		5	liO_h	Piaski i mulki jeziorne
		6	kjO_h	Kreda jeziorna
		7	gyO_h	Gytie*
		8	$plgO$	Piaski, żwiry i gliny deluwialne
	CZwartorzęd	9	zpO	Piaski ze żwirami zwietrzelinowe (eluwalne):*
		9/17		na glinach zwałowych
		10	gO	Piaski eoliczne
		11	$gO^{(w)}$	Piaski eoliczne w wydmach
		12	$fgpO^{B3}$	Piaski i żwiry wodnolodowcowe:
		12/17		na glinach zwałowych
		12/19		na mulkach, mulkach piaszczystych i ilych zastoiiskowych
		13	liO^{B3}	Piaski, żwiry i mulki kermów
		14	liO^{B3}	Piaski i żwiry ozów
		15	$plgO^{B3}$	Piaski, żwiry i gliny zwałowe moren czołowych
		16	gO^{B3}	Piaski, żwiry i glazy lodowcowe
		17	gO^{B3}	Gliny zwałowe
		18	$fgpO^{B3}$	Piaski i żwiry wodnolodowcowe
		19	$bmpO^{B3}$	Mulki, mulki piaszczyste i ily zastoiiskowe
	PLEJSTOCEN	20	liO^{B3}	Mulki jeziorne*
		21	gO^{W}	Gliny zwałowe*
		22	$fgpO^{W}$	Piaski i żwiry wodnolodowcowe*
		23	$bmpO^{W}$	Mulki i ily warwowe, mulki piaszczyste, zastoiiskowe*
		24	gO^{O}	Gliny zwałowe*
		25	$fgpO^{O}$	Piaski i żwiry wodnolodowcowe*
		26	$bmpO^{O}$	Mulki, piaski i ily zastoiiskowe*
		27	liO^{O}	Mulki i ily*
		28	gO^{O}	Gliny zwałowe*
		29	$fgpO^{O}$	Piaski i żwiry wodnolodowcowe*
		30	$bmpO^{O}$	Mulki zastoiiskowe i ily warwowe*
	MIOCEN	31	liM_3	Ily, mulki i mułowce*
		32	pmM_2	Piaski, mulki, ily i węgiel brunatny*
		33	liM_1	Ily, mulki, mulki piaszczyste, piaski, mulki ilaste i węgiel brunatny*
	OLIGO-CEN	34	$mcOI_3$	Mułowce, ily i piaski*
		35	$mcOI_1$	Mułowce, mułowce piaszczyste, mulki, mulki ilaste, ily i ilowce*
	JURA	JURA GÓRNA	icJ_3	Ilowce*
		JURA ŚRODKOWA	pcJ_2	Piaskowce z wkładkami zlepiafców, ilowce i mułowce*
		JURA DOLNA	pcJ_1	Piaskowce, lupki ilaste z lignitem i syderitem*
	TRIAS	39	icT_k	Ilowce, mułowce i piaskowce*
		40	wT_w	Wapienie i margle*
		41	icT_p	Ilowce, piaskowce, wapienie i anhydryty*
	PERM	PERM GÓRNY	$icPZ$	Ilowce, wapienie, dolomity, anhydryty, sole kamienne*
		PERM DOLNY	pcP_{cs}	Piaskowce, zlepiafcce, mułowce i ilowce*
	KARBON	44	pcC	Piaskowce, ilowce i mułowce*

* Tylko na przekroju i profilach



Copyright by PIG & MŚ, Warszawa 2004

MAPA DOKUMENTACYJNA POLSKI
skala 1:50000
arkusz Złotów



miejsce inwestycji

OBJAŚNIENIA

Reprezentatywne otwory wiertnicze (numery od 1 do 36 zgodne z tabelą 1a),
reprezentatywne źródła (numer 1 zgodne z tabelą 1c),
inne reprezentatywne punkty dokumentacyjne (numery od 1 do 35 zgodne z tabelą 1d) zlokalizowane na planszy głównej.

- 1

3

1

14

1

Otwór wiertniczy, w którym zbadano/ujęto następujące piętro wodonośne:
czwartorzędowe
trzeciorzędowe
Źródło
Badawczy otwór hydrogeologiczny
Otwór wiertniczy bez opróbowania hydrogeologicznego
- Pozostałe otwory wiertnicze (numery od 101 do 143 zgodne z tabelą A),
i pozostałe inne punkty dokumentacyjne (numery od 101 do 119 zgodne z tabelą B) pominięte na planszy głównej.
- 104

137

101

Otwór wiertniczy, w którym zbadano/ujęto następujące piętro/poziom wodonośny:
czwartorzędowe
trzeciorzędowe
Otwór wiertniczy bez opróbowania hydrogeologicznego

Dodatkowe oznaczenia dotyczące otworów studziennych i źródeł,

2

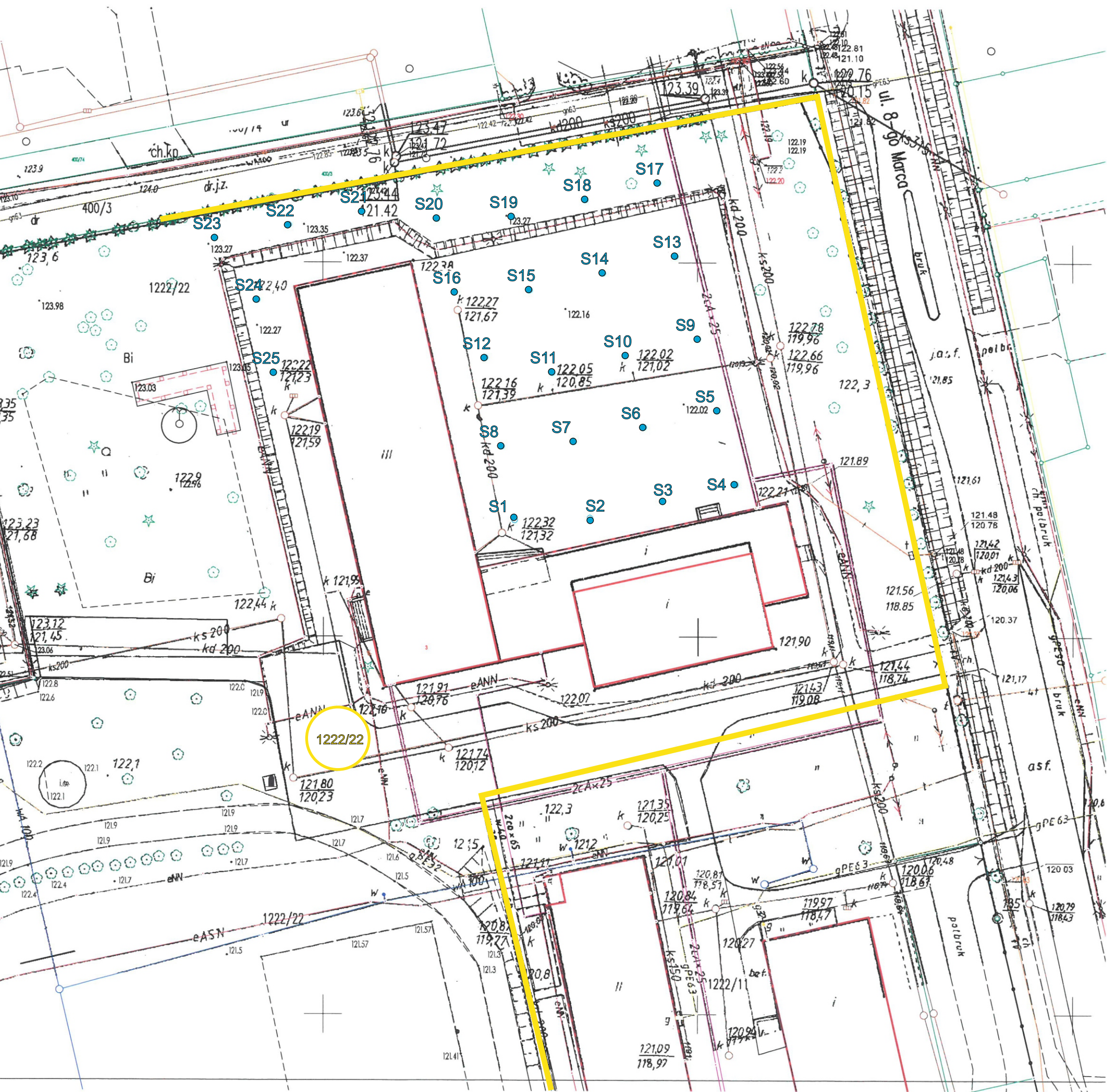
Punkty opróbowania wód podziemnych wykonanego dla mapy

Inne oznaczenia występujące na mapie dokumentacyjnej.

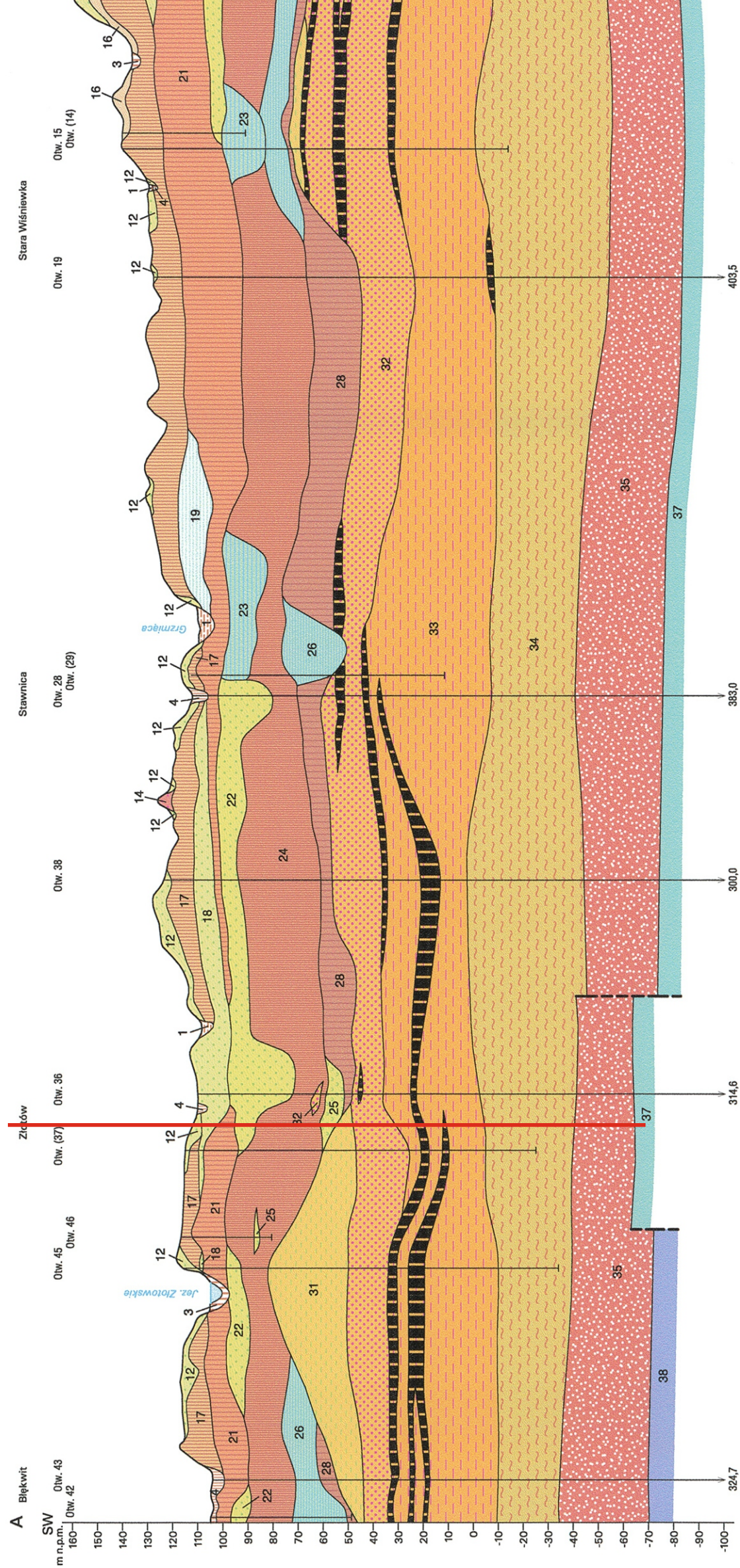
8

25

Dokumentacja hydrogeologiczna (numer oznacza pozycję w VIII rozdziale części tekstu)
Dokumentacja geofizyczna (numer oznacza pozycję w VIII rozdziale części tekstu)
Linia przekroju hydrogeologicznego



rzut projektowanych robót na linię przekroju



PRZEKRÓJ GEOLOGICZNY
NA PODSTAWIE SMGP 1:50000

zał. 7a