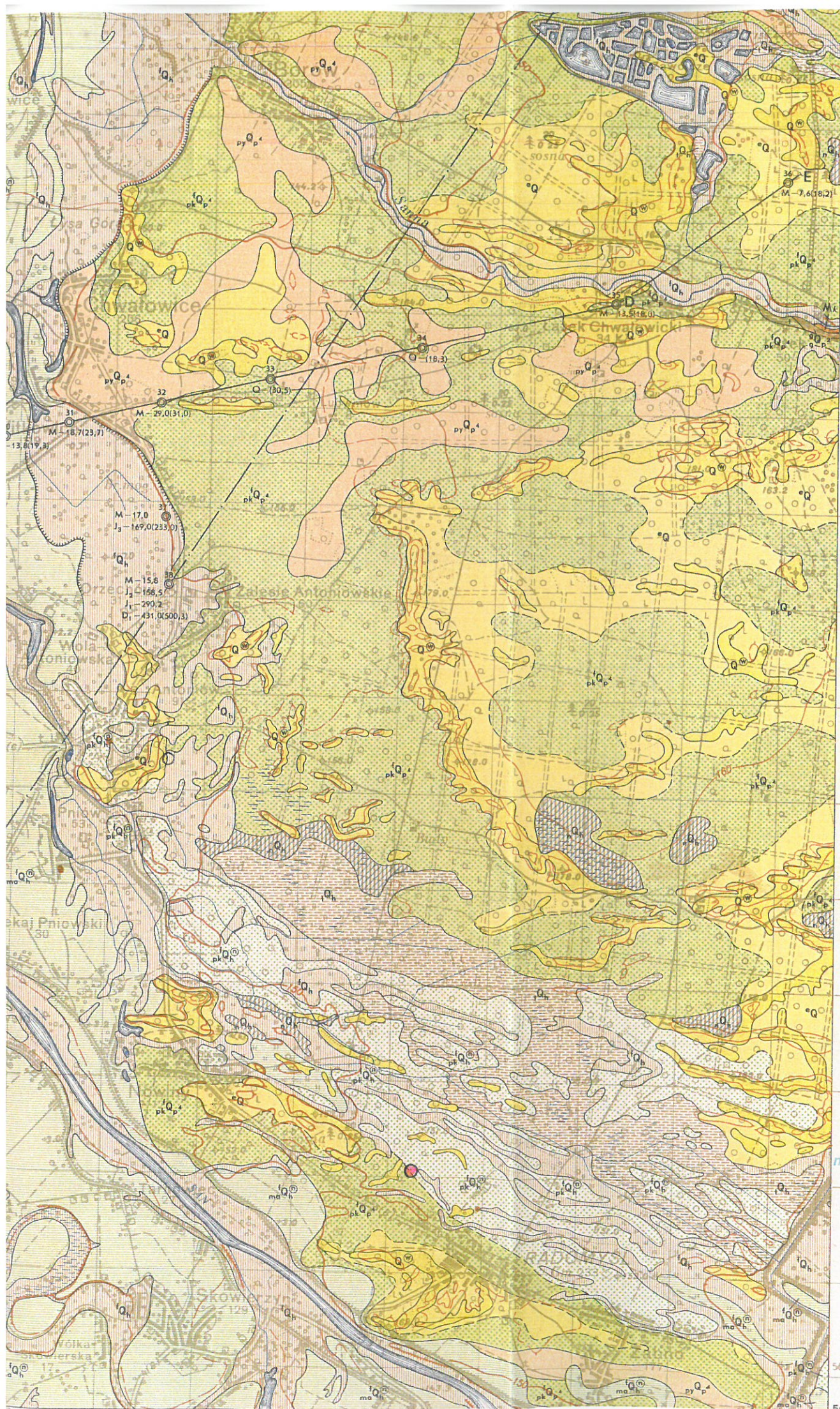


**WYCINEK Z MAPY GEOLOGICZNEJ POLSKI**

skala 1:50 000

ark. Zawichost

● - teren projektowanych robót



30  
29  
28  
27  
26  
25  
24  
23  
22  
21  
20  
19  
17

5616  
5617

M 34-45 C Zaklików



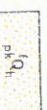




TRZECIORZ  
KREDA  
KAMBR  
CZWAR-  
TORZED  
ZECIORZED





GeOLOG  
mgr Andrzej Trojnar  
48r. 44  
S. 11. nr V-1251

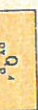

# OBJAŚNIENIA BARW I SYMBOLI



## C Z W A R T O R Z E D



### HOLOCEN

-   $Q_1$   
Torfy
-   $Q_2$   
Namiły torfiste i piaski humusowe zagłębień bezodpływowych
-   $Q_{pk}$   
Piaski nasp. mielisz. i kęp koryta rzecznoego
-   $Q_3$   
Zwiry, piaski i mułki den dolinnych
-   $Q_4$   
Piaski i mułki rzeczne tarasu zalewowego
-   $Q_{mz}$   
Mady poziomu nadzalewowego tarasu zalewowego
-   $Q_{mz}$   
Piaski i mułki poziomu nadzalewowego tarasu zalewowego

-   $Q_5$   
Osady deluwialne
-   $Q_6$   
Piaski eoliczne
-   $Q_7$   
Piaski eoliczne w wydymach
-   $Q_8$   
Rezydwa glin zwolowych

-   $Q_{p, g}$   
Pyły i gliny lessopodobne
-   $Q_{p, g}$   
Piaski i mułki rzeczne z wkładką torfu (†)

-   $Q_{c, l}$   
Lessy
-   $Q_{c, l}$   
Gleba kopalna

-   $Q_{p, l}$   
Lessy
-   $Q_{p, g}$   
Iły warwowe (górne)

-   $Q_{p, g}$   
Gлина zwolowa

### ISTOCEN

Stadial  
maksymalny  
(główny)  
Interstadial  
Stadial  
najstarszy  
(szczeciński)

ZŁODOWACENIE  
BALTYSKIE

ZŁODOWACENIE  
ŚRODKOWOPOLSKIE

**WYCINEK Z MAPY HYDROGEOLOGICZNEJ POLSKI**

skala 1:50 000

ark. Zawichost

● - teren projektowanych robót



29  
28  
27  
26  
25  
24  
23  
22  
21  
20  
19  
18  
17  
16

8 a Q II

LOG  
Andrzej Trojnar  
MOSZ nr V-1251

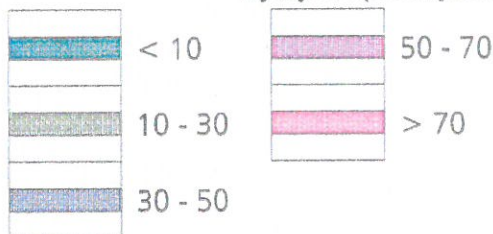
62 63 64 65 66 67 68 69 70

50°40'  
22°00'

# OBJAŚNIENIA

## WODONOŚNOŚĆ

Wydajność potencjalna studni wierconej, m<sup>3</sup>/h,



### Regionalizacja hydrogeologiczna:

1 a Cr III

Symbol jednostki hydrogeologicznej

1 - numer jednostki, Cr - symbol stratygraficzny użytkowego piętra wodonośnego, a - stopień izolacji, III - przedział wielkości zasobów dyspozycyjnych jednostkowych; pogrubiony symbol stratygraficzny Cr dotyczy głównego użytkowego piętra/poziomu wodonośnego

Stopień izolacji

a - brak izolacji      b - izolacja słaba

Symbole stratygraficzne użytkowych pięter wodonośnych:

Q - czwartorzęd

Tr - trzeciorzęd

Cr<sub>3</sub> - kreda górna

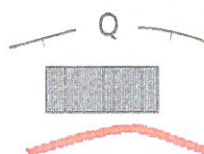
J<sub>3</sub> - jura górna

Zasoby dyspozycyjne, jednostkowe, m<sup>3</sup>/24h/km<sup>2</sup>:

I - < 100

II - 100 - 200

III - 200 - 300



Zasięg głównego użytkowego piętra wodonośnego

Brak użytkowego piętra wodonośnego

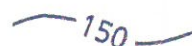
Zasięg jednostki hydrogeologicznej



### HYDRODYNAMIKA



Dział wodny krajowy (cyfra oznacza rząd zlewni)



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



Kierunek przepływu wód podziemnych w głównym poziomie użytkowym

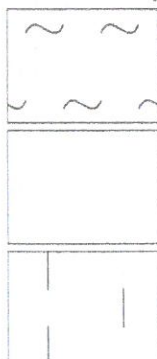


Lej depresyjny wywołany eksploatacją wód podziemnych ( stan na 1996r)

### JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH

Główne użytkowe piętro/poziom wodonośny:

Klasy jakości



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

II - jakość średnia, woda wymaga prostego uzdatniania

III - jakość zła, woda wymaga skomplikowanego uzdatniania

Wskaźniki jakości wody przekraczające wymagania dla wód pitnych



Zasięg obszaru, na którym wskaźniki jakości przekraczają wymagania dla wód pitnych  
Symbol oznacza przekroczenia dla: Fe - żelaza, Mn - manganu

## Pierwszy poziom wodonośny

○<sup>2</sup>  
II

Opróbowane ujęcie wód podziemnych z zaznaczeniem klasy jakości:  
Ib, II, III - klasy jakości jak dla głównego poziomu wodonośnego

## Ogniska zanieczyszczeń



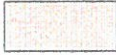

Miejsce zrzutu ścieków:	Składowiska odpadów:
 1  9 komunalnych przemysłowych	 5  2  1 stałych (S) - duże Magazyny paliw płynnych Oczyszczalnie ścieków: M - mechaniczna B - biologiczna
Zakłady przemysłu:	
 7  17 rolno-spożywczego i rolnego inne	

Numery obiektów według tabeli 4.


## Klasy czystości wody w rzekach na odcinkach zagrożeń dla wód pitnych

— III ———— pozaklasowa



## STOPIEŃ ZAGROŻENIA

	bardzo wysoki - brak izolacji, obecność ognisk zanieczyszczeń
	wysoki - brak izolacji, bez stwierdzonych ognisk zanieczyszczeń
	średni - izolacja słaba, obecność ognisk zanieczyszczeń
	niski - izolacja słaba, bez stwierdzonych ognisk zanieczyszczeń

## REPREZENTATYWNE OTWORY WIERTNICZE, STUDNIE KOPANE, UJĘCIA WÓD PODZIEMNYCH

○ <sup>17</sup>	Otwór wiertniczy, w którym zbadano/ujęto następujące piętro wodonośne:
○ <sup>18</sup>	
● <sup>5</sup>	
● <sup>1</sup>	
○ <sup>1</sup>	
○ <sup>1</sup>	czwartorzędowe
○ <sup>1</sup>	trzeciorzędowe
● <sup>5</sup>	trzeciorzędowo-mezozoiczne
● <sup>1</sup>	mezozoiczne
○ <sup>1</sup>	Studnia kopana
	Ujęcie wielootworowe

## INNE SYMBOLE

 7	Punkt obserwacji stacjonarnych wód podziemnych PIG
	Linia przekroju hydrogeologicznego

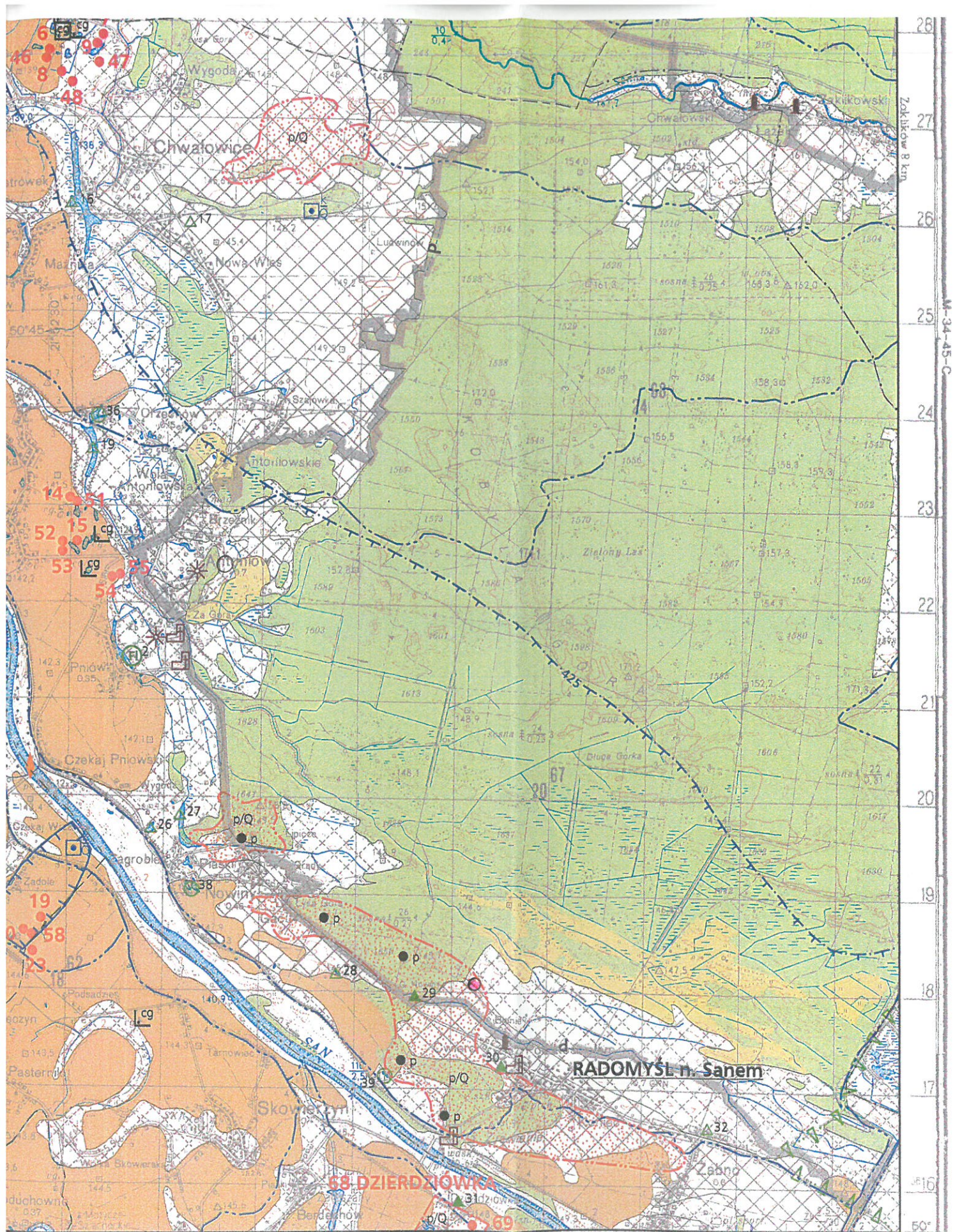
**WYCINEK Z MAPY GEOŚRODOWISKOWEJ POLSKI**

w skali 1:50 000

ark. Zawichost

 - teren projektowanych robót

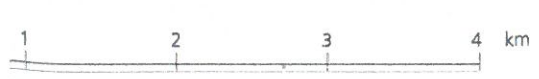




M-34-56-B

89 - Grębow

ala 1 : 50 000



GEOLOC ISBN-83-7372-076-600

mgr Andrzej Trójnar  
upr. MOSZNI nr V-1251

Położenie arkusza na mapie  
1 : 200 000

743 Wierzbica	744 Skaryszew	745 Ciepielów	746 Kazimierz Dolny
780 Starychów	781 Sienna	782 Lisów	783 Opole

# GÓRNICZTWO I PRZETWÓRSTWO KOPALIN

obszar i teren górniczy nie dające się odwzorować w skali mapy



wyrobisko



kopalnia czynna



kopalnia nieczynna



punkt występowania kopaliny (bez karty informacyjnej punktu, p - rodzaj kopaliny)



zakład pierwotnej przeróbki kopaliny (cg - caglienia)

Symbol kopaliny:

zk - ziemia krzemionkowa

w - wapień

i(c) - ility ceramiki budowlanej

g(gc) - gliny ceramiki budowlanej

p - piasek

Symbol jednostki stratygraficznej:

Q - czwartorzęd

Ng - neogen

Cr - kreda

J - jura

## WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

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



drugiego rzędu



trzeciego rzędu

Klasy jakości wód w rzekach i jeziorach w monitorowanym punkcie:



III klasa - jakość zadowalająca



IV klasa - jakość niezadowalająca



granica udokumentowanego głównego zbiornika wód podziemnych wraz z jego numerem



granica strefy ochrony pośredniej ujęcia wody



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



granica leja depresyjnego wywołanego eksploatacją wód podziemnych (Ng - wiek utworów wodonośnych)



zasieg terenów zalanych - powódź 1997 roku

## WARUNKI PODŁOŻA BUDOWLANEGO

































korzystne



niekorzystne, utrudniające budownictwo



obszary niewalonyzowane

-  22 złoże WRZAWY (C<sub>1</sub>) g(gc)/Q
-  23 złoże WRZAWY dz. 2337/1 (C<sub>1</sub>) g(gc)/Q
-  24 złoże TRZEŚŃ dz. 178/1, 238, 239 (C<sub>1</sub>) g(gc)/Q
-  26 złoże TRZEŚŃ-STĘPIEŃ (C<sub>1</sub>) g(gc)/Q
-  27 złoże TRZEŚŃ dz. 350/2 (C<sub>1</sub>) g(gc)/Q
-  28 złoże TRZEŚŃ III (C<sub>1</sub>) g(gc)/Q
-  30 złoże ZALESIE GORZYCKIE dz. 35 (C<sub>1</sub>) g(gc)/Q
-  31 złoże ZALESIE GORZYCKIE dz. 76/1 (C<sub>1</sub>) g(gc)/Q
-  32 złoże ZALESIE GORZYCKIE dz. 289 (C<sub>2</sub>) g(gc)/Q
-  33 złoże ZALESIE GORZYCKIE (C<sub>1</sub>) g(gc)/Q
-  35 złoże ZALESIE GORZYCKIE-DUL III (C<sub>1</sub>) g(gc)/Q
-  36 złoże ZALESIE GORZYCKIE-DUL V (C<sub>1</sub>) g(gc)/Q
-  37 złoże ZALESIE GORZYCKIE (C<sub>1</sub>) g(gc)/Q
-  38 złoże ZALESIE GORZYCKIE-DUL I (C<sub>1</sub>) g(gc)/Q
-  39 złoże ZALESIE GORZYCKIE-dz. 437 (C<sub>1</sub>\*) g(gc)/Q
-  40 złoże ZALESIE GORZYCKIE-dz. 438 (C<sub>1</sub>\*) g(gc)/Q
-  41 złoże GORZYCE dz. 613 (C<sub>1</sub>) g(gc)/Q
-  42 złoże GORZYCE dz. 909 (C<sub>1</sub>) g(gc)/Q
-  43 złoże GORZYCE-GRZEGORZEK (C<sub>1</sub>) g(gc)/Q
-  44 złoże GORZYCE-JAKUBIK I (C<sub>1</sub>) g(gc)/Q
-  45 złoże GORZYCE-KORGA (C<sub>1</sub>) g(gc)/Q
-  46 złoże CHWAŁOWICE - BIERUT I (C<sub>1</sub>) g(gc)/Q
-  47 złoże CHWAŁOWICE - MAJ IV (C<sub>1</sub>) g(gc)/Q
-  48 złoże CHWAŁOWICE - KOZŁOWSKI III (C<sub>1</sub>) g(gc)/Q
-  49 złoże SZCZYTNIKI DZ. 729/6/8 (C<sub>1</sub>) g(gc)/Q
-  50 złoże SZCZYTNIKI - TARŁOWSKI (C<sub>1</sub>) g(gc)/Q
-  51 złoże BALDOS - DĄBRÓWKA PNIOWSKA (C<sub>1</sub>) g(gc)/Q
-  52 złoże DĄBRÓWKA PNIOWSKA V (C<sub>1</sub>) g(gc)/Q
-  53 złoże JAWORSKI 4 (C<sub>1</sub>) g(gc)/Q
-  54 złoże PNIÓW DZ. EW. 716/2 (C<sub>1</sub>) g(gc)/Q

--- .. --- . . . --- granica województwa

--- .. --- .. --- granica powiatu

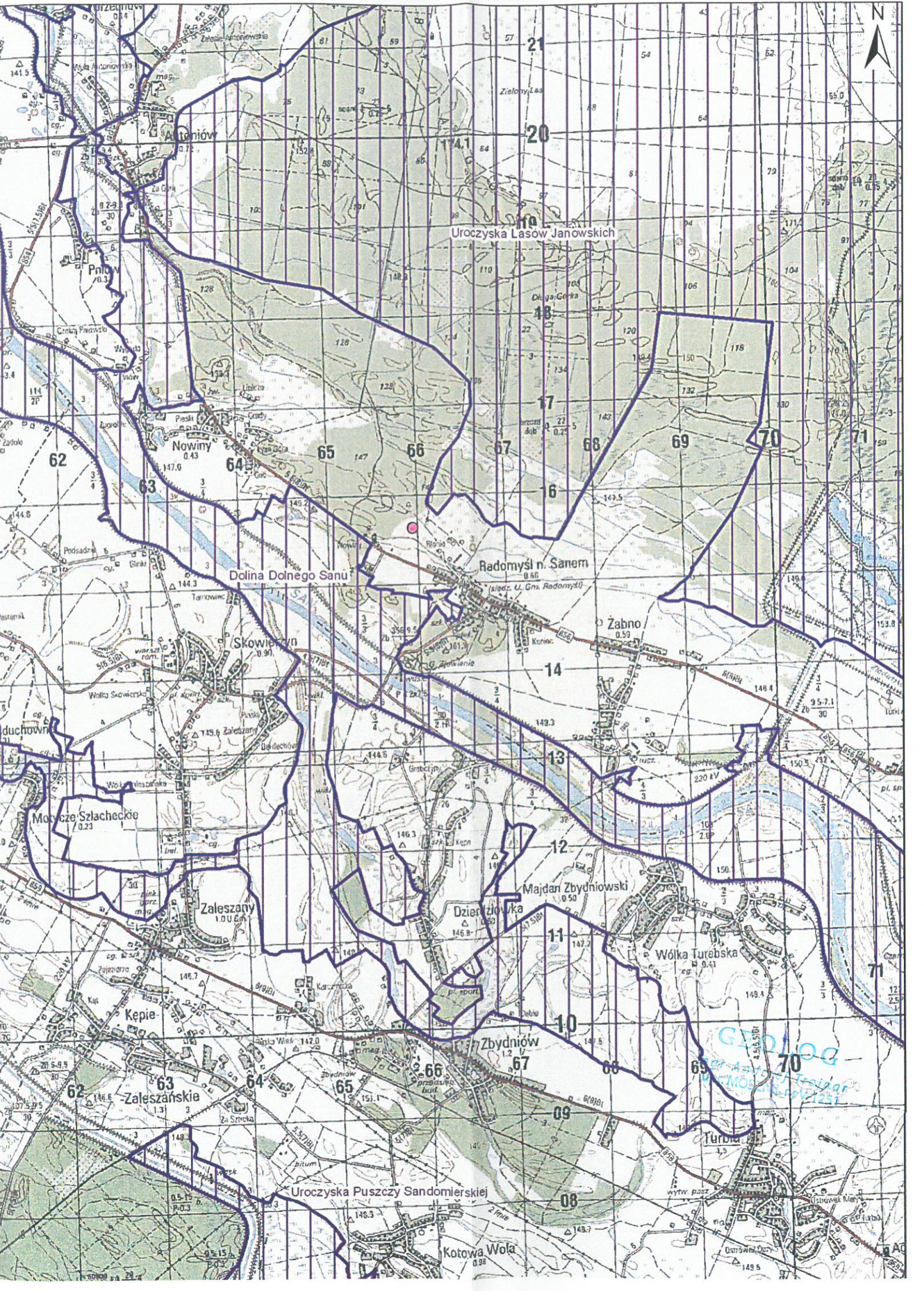
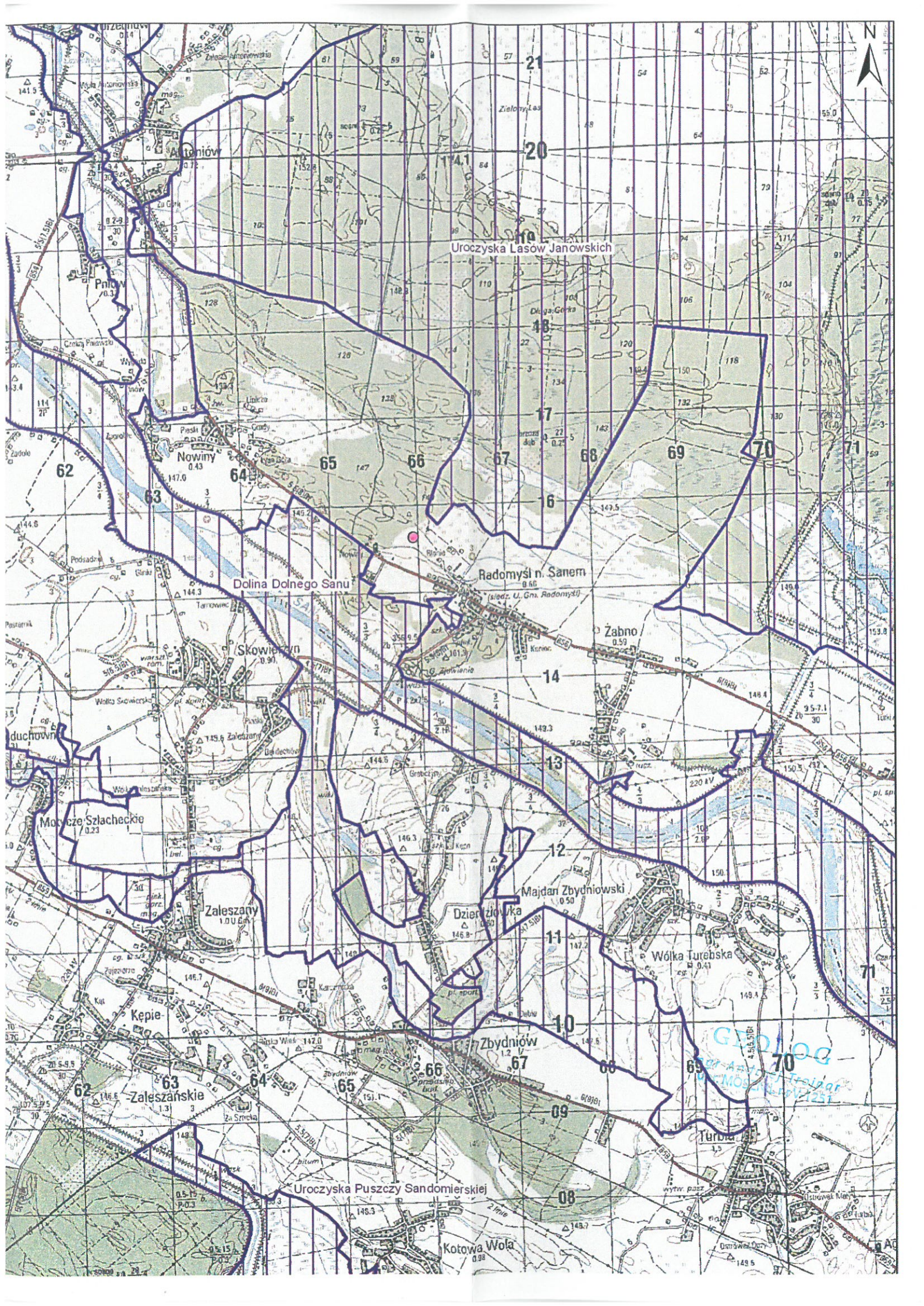
--- .. --- .. --- granica gminy, miasta

--- .. --- .. --- siedziba urzędu gminy, miasta

**ZAWICHOST**

**MAPA Z OBSZARAMI CHRONIONYMI NATURA 2000**  
skala skażona

● - teren projektowanych robót



GEOLOG  
Instytut Geologiczny  
ul. Koszykowa 42/44  
00-678 Warszawa

# PROJEKT GEOLOGICZNO – TECHNICZNY

Nazwa : S – 3 zastępcza  
 Miejscowość : Radomyśl nad Sanem  
 Gmina : Radomyśl nad Sanem

Investor : Gmina Radomyśl nad Sanem  
 Powiat : Stalowa Wola  
 Województwo : podkarpackie

CZĘŚĆ GEOLOGICZNA					CZĘŚĆ TECHNICZNA	
Skala 1:150	Głębokość /m/	Stratygrafia	Opis  Litologiczny	Profil geologiczny	Zwierciadło wody	Projekt zarurowania i za filtrowania
	2,0	Q	piaski drobnoziarniste zaglinione z materią organiczną	P v	1,3 <sup>xy</sup>	
	10,0		piasek średnioziarnisty	.		
	20,0		piaski gruboziarniste z domieszką żwiru	.		
	22,0	Tr	iły krakowieckie	— — —		

## GEOLOG

mgr Andrzej Trojnar  
upr. MOŚ nr V-1251

