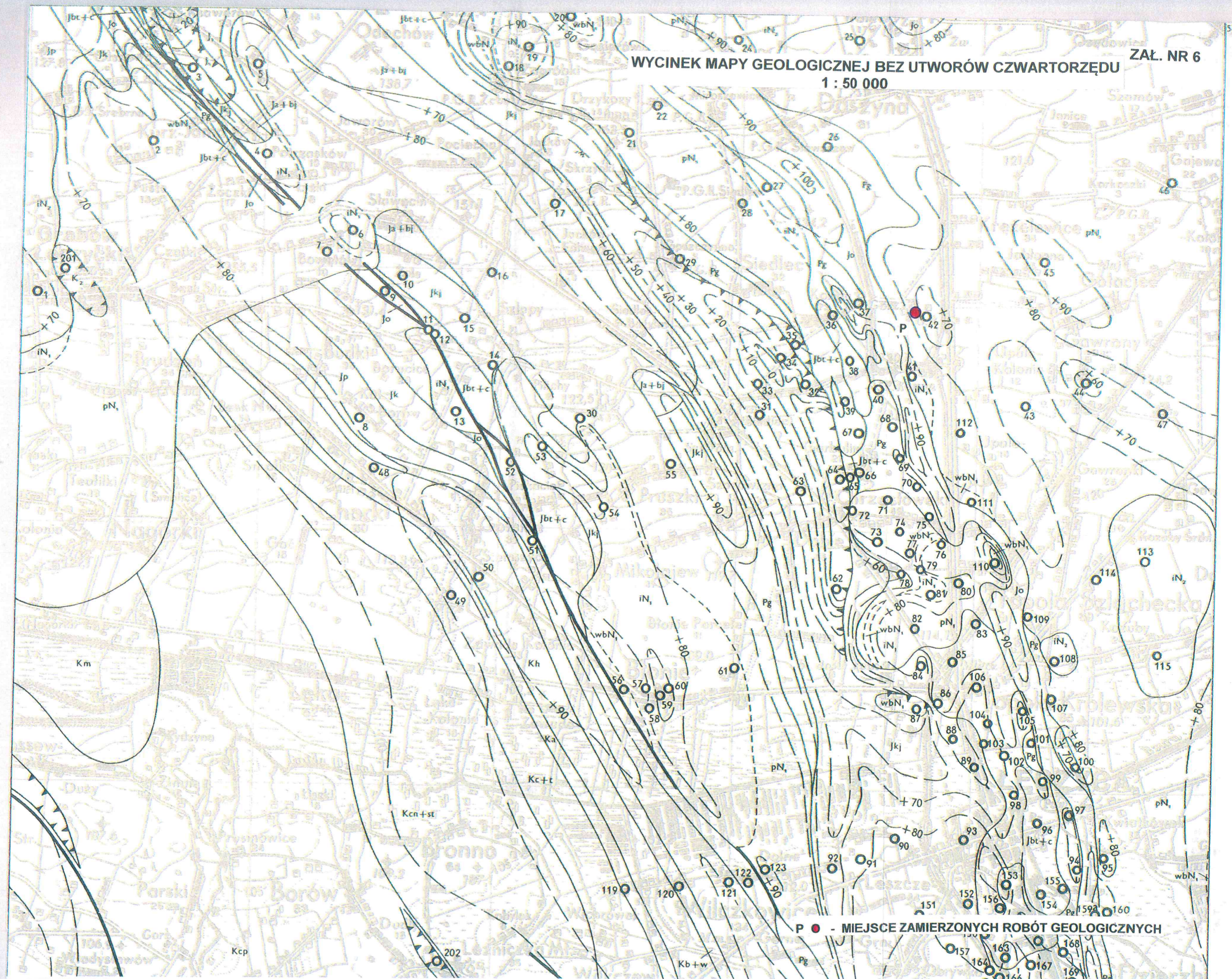


WYCINEK MAPY GEOLOGICZNEJ BEZ UTWORÓW CZWARTORZĘDU
1 : 50 000

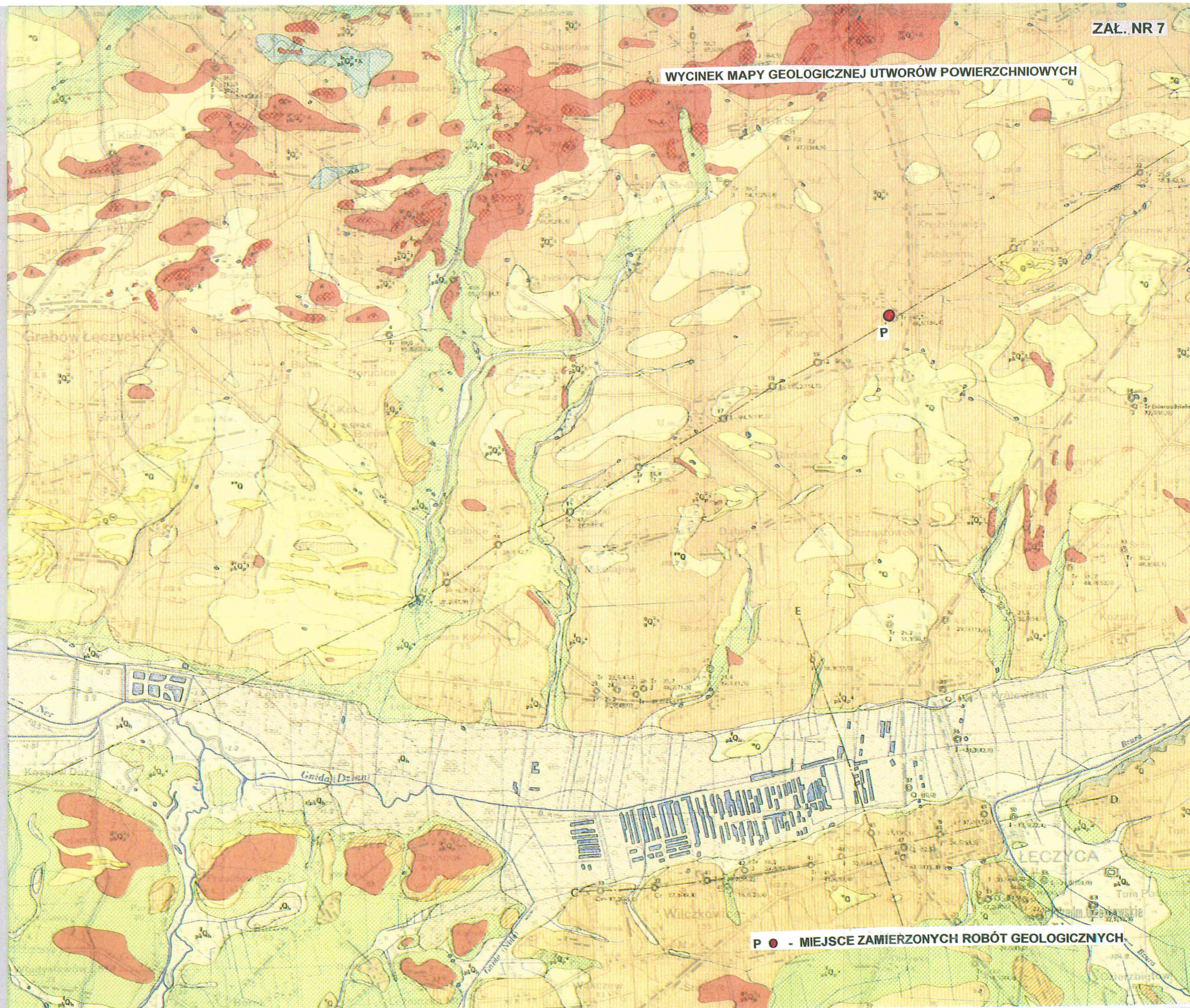
ZAL. NR 6



OBJAŚNIENIA

TRZECIORZĘD	NEOGEN	iN ₂	Iły, podrzędnie mułki	PLIOCEN
		pN ₂	Piaski	
		N ₁	Piaski, iły, mułki i węgle brunatne	MIOCEN
		iN ₁	Iły i mułki, miejscami węgliste lub z przerostami węgla brunatnych	
		pN ₁	Piaski, częściowo węgliste lub z przerostami węgla brunatnych	
		wbN ₁	Węgla brunatne	
	PALEOGEN	Pg	Rumosze krzemieni, iły i glinki (utwory zwietrzeli- nowe)	
KREDA	KREDA GÓRNA	K ₂	Margle, wapienie i opoki	MASTRYCHT
		Km	Margle i opoki z wkładkami piasków	
		Kcp	Margle, wapienie margliste, opoki i czerty	KAMPAN
		Kcn+st	Wapienie margliste z wkładkami margli, opoki, krzemie- nie i czerty	KONIAK — SANTON
		Kt	Wapienie, opoki, krzemienie i czerty	TURON
		Kc	Wapienie margliste	CENOMAN
	KREDA DOLNA	K ₁	Łupki, iłowce, mułowce i piaskowce	ALB
		Ka	Piaski, piaskowce, piaskowce margliste i zlepienie	
		Kh	Iłowce, mułowce, piaskowce, miejscami wkładki sydere- tów i dolomitów	HOTERYW
		Kw	Mułowce i iłowce, miejscami wkładki margliste i marglisto- syderytyczne	WALANŻYN
		Kb+w	Łupki margliste, mułowce i iłowce, miejscami wkładki wapniste	BERIAS — WALANŻYN
		Kb	Łupki margliste i ilaste z wkładkami piaszczystymi	BERIAS
JURA	JURA GÓRNA	Jp	Margle, wapienie, łupki margliste i mułowce, w stropie wkładki gipsów i anhydrytów	PORTLAND
		jk	Margle, wapienie i łupki margliste	KIMERYD
		Jo	Wapienie i dolomity, w spągu margle i piaskowce	OKSFORD
	JURA ŚRODKOWA	Jbt+c	Wapienie, wapienie dolomityczne i piaszczyste z glaukoni- tem i krzemieniami, dolomity i piaskowce wapniste oraz zlepienie w stropie z glaukonitem i fosforytami („warstwa bulasta”)	BATON — KELOWEJ
		jkj	Iły, iłowce, łupki ilaste z syderytami, podrzędnie mułowce i piaskowce	KUJAW
		Ja+bj	Piaskowce, mułowce, iły, iłowce i łupki ilaste	AALEN — BAJOS
	JURA DOLNA	J ₁	Piaskowce	

WYCINEK MAPY GEOLOGICZNEJ UTWORÓW POWIERZCHNIOWYCH



P - MIEJSCE ZAMIERZONYCH ROBÓT GEOLOGICZNYCH

CZWARTORZĘD

HOLOCEN	Q_h	Torfy
	$Q_{h,pl}$	Torfy na piaskach
	$Q_{h,pl}$	Piaski rzeczne
	Q_d	Piaski deluwialne
	Q_e	Piaski eoliczne w wydmach
	Q_e	Piaski eoliczne
	Q_e	Piaski eoliczne na glinie zwalowej
	Q_r	Rezydwa piaszczysto-żwirowe osadów moren czołowych
	Q_r	Rezydwa piaszczysto-żwirowe osadów moren czołowych na glinie zwalowej
	Q_{el}	Eluwia piaszczyste gliny zwalowej
PLEJSTOCEN	$Q_{p,pl}$	Piaski rzeczne, lokalnie ze żwirami w spagu
	$Q_{p,pl}$	Piaski rzeczne na glinie zwalowej
	$Q_{p,pl}$	Piaski pylaste zastoiskowe fazy kutnowskiej
	$Q_{p,pl}$	Glina zwalowa moren czołowych fazy kutnowskiej
	$Q_{p,pl}$	Żwiry i głazy moren czołowych fazy kutnowskiej (niektóre pola oznaczone tylko symbolem $Q_{p,pl}$)
	$Q_{p,pl}$	Piaski z głazami moren czołowych fazy kutnowskiej (niektóre pola oznaczone tylko symbolem $Q_{p,pl}$)
	$Q_{p,pl}$	Piaski ozów i kemów
	$Q_{p,pl}$	Piaski i żwiry ozów i kemów
	$Q_{p,pl}$	Piaski z głazami moren czołowych
	$Q_{p,pl}$	Glina zwalowa z poziomem piasków, żwirów i mułków warwowych

ZŁODOWACENIE
BALTICKIEZŁODOWACENIE
ŚRODKOWO-
POLSKIE

Stadial mazowiecko-podlaski

DODATKOWE OBJAŚNIENIA DO PROFILÓW I PRZEKROJÓW

PLEISTOCEN	$Q_{p,pl}$	Iły warwowe
	$Q_{p,pl}$	Piaski międzymorenowe
	$Q_{p,pl}$	Glina zwalowa z brukiem w strapie
	$Q_{p,pl}$	Iły i mułki warwowe-seria zasypiania
	$Q_{p,pl}$	Piaski międzymorenowe z wkładkami żwirów i „gliny zwalowej” na wtórnym złożu-seria zasypiania
	$Q_{p,pl}$	Glina zwalowa

Stadial mazo-
wiecki-wiecko-podlaskiZŁODOWACENIE
ŚRODKOWO-
POLSKIEZŁODOWACENIE
POŁUDNIOWO-
POLSKIETRZECIO-
RZĘDNEO-
GEN N_g Iły, piaski kwarcowe i węgle brunatneKREDA-
-TRZECIORZĘD $Cr-Tr$ Zwietrzliny osadów mezozoicznych-rumosz krzemień, mułki smugowane i ily (glinki)

KREDA

KREDA GÓRNA

Cr Wapienie, margle, łupki i piaskowce

Cr_1 Wapienie

Cr_1 Wapienie

Cr_2 Wapienie piaszczyste, glaukonitowe

Cr_{al} Margle i piaskowce margliste, glaukonitowe

SENON

TURON

CENOMAN

ALB ŚRODKOWY
i GÓRNY

ALB DOLNY

ALB

BAREM-APT

HOTERYW

WALANZYN

KREDA DOLNA

Cr_{al} Piaski i piaskowce z wkładkami kwarcytów

Cr_{b-op} Piaskowce z wkładkami łupków ilastych

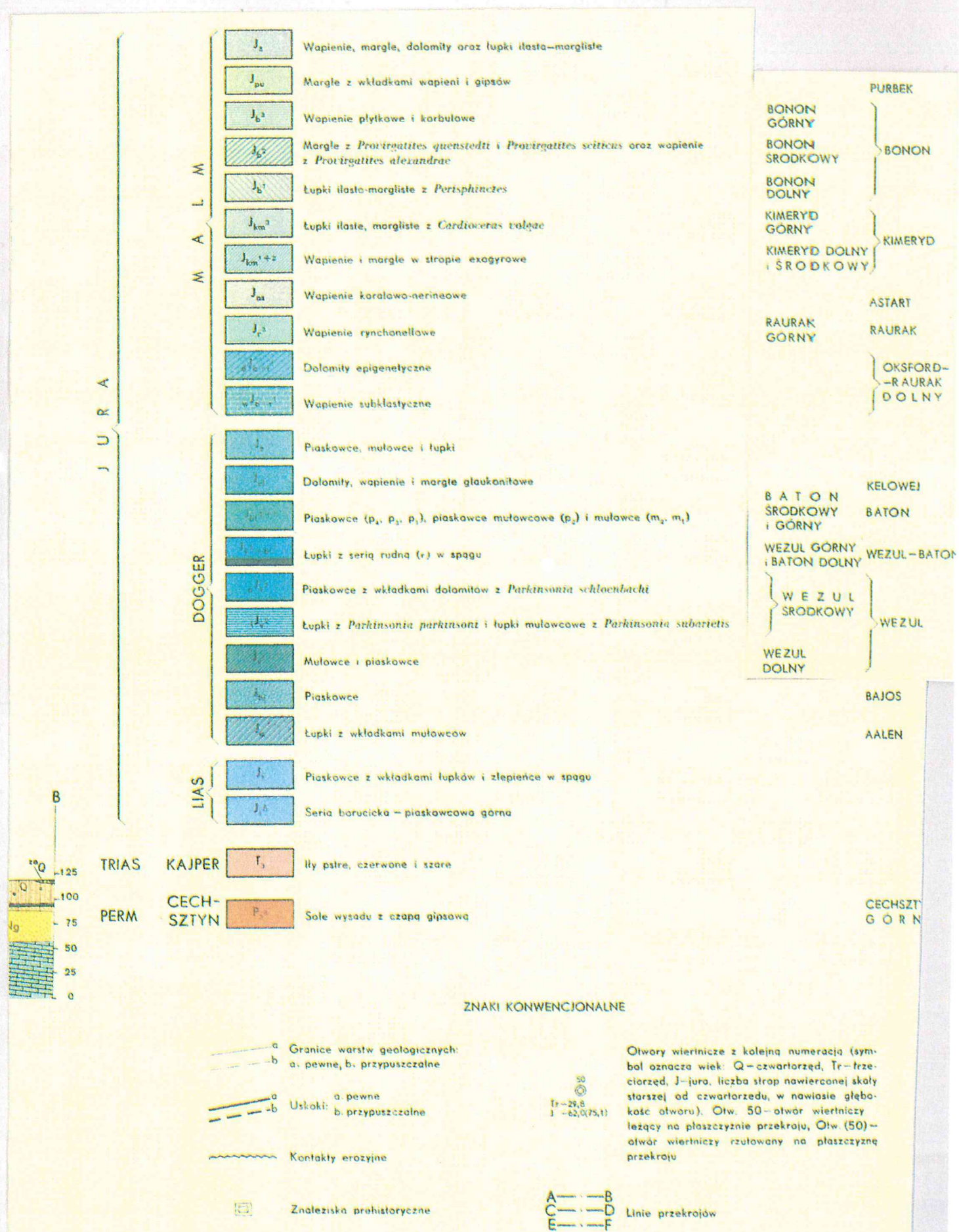
Cr_b Łupki margliste z wkładkami margli ilastych

Cr_{il} Łupki ilaste, w strapie piaszczyste

Facies limniczna

Facies morska
(neokomij)

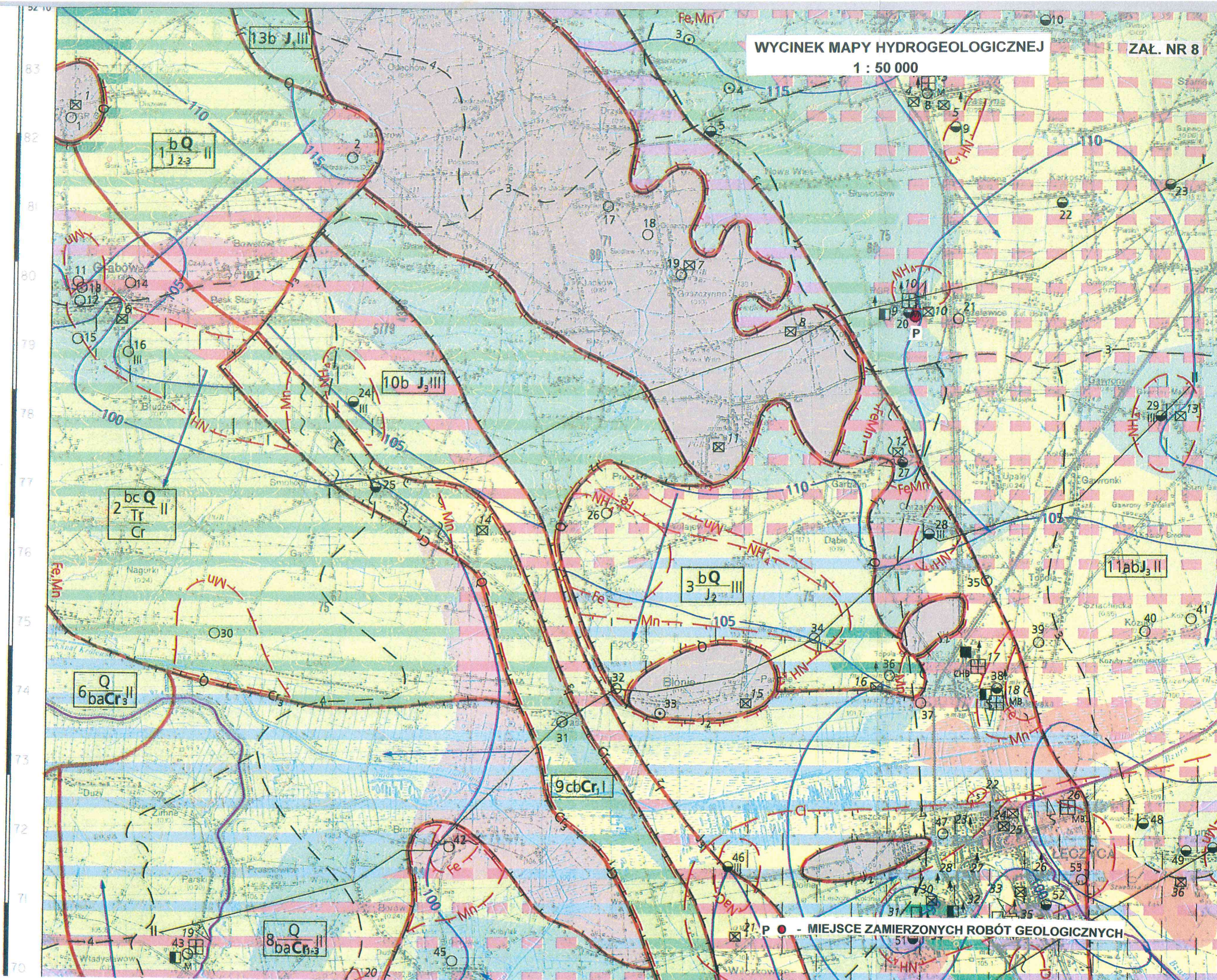
Facies walcu



WYCINEK MAPY HYDROGEOLOGICZNEJ

1 : 50 000

ZAL. NR 8



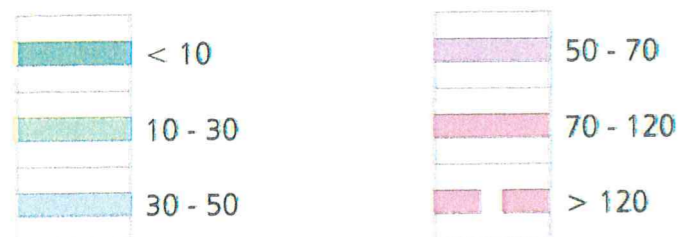
P ● - MIEJSCE ZAMIERZONYCH ROBÓT GEOLOGICZNYCH



OBJAŚNIENIA

WODONOŚĆ

Wydajność potencjalna studni wiercanej, m³/h,



Regionalizacja hydrogeologiczna:

4^cQ_{Cr} III

Symbol jednostki hydrogeologicznej

4 - numer jednostki, Q - symbol stratygraficzny użytkowego piętra wodonośnego,
c - stopień izolacji, III - 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 | 1 - dolna |
| J - jura | 2 - środkowa |
| Cr - kreda | 3 - górna |

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

- I < 100
- II 100 - 200
- III 200 - 300

Zasięg głównego użytkowego piętra wodonośnego

Granica pomiędzy dwoma głównymi użytkowymi piętrami wodonośnymi

Brak użytkowego piętra wodonośnego

Zasięg jednostki hydrogeologicznej

WODY POWIERZCHNIOWE

Dział wodny:

— 4 — krajowy (cyfra oznacza rząd zlewni)

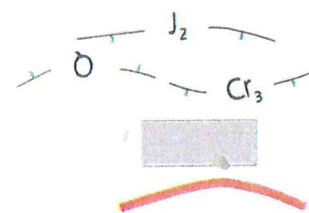
Klasa czystości wody w rzekach na odcinkach zagrożenia dla wód pitnych

— pozaklasowa

HYDRODYNAMIKA

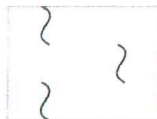
Hydroizohipsa głównego użytkowego poziomu wodonośnego, m n.p.m.

Kierunek przepływu wód podziemnych w głównym poziomie użytkowym

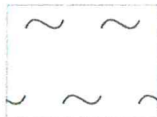


JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH
Główny użytkowy poziom wodonośny

Klasy jakości



I a - jakość dobra i trwała, woda nie wymaga uzdatniania



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

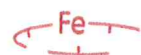


II - jakość średnia, woda wymaga prostego uzdatniania



III - jakość zła, woda wymaga skomplikowanego uzdatniania

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 i in wg. symboli chemicznych

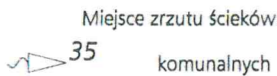


Punkty opróbowania wód podziemnych dla potrzeb mapy

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

Ogniska zanieczyszczeń

(numery obiektów według tabeli 4 w tekście)



Miejsce zrzutu ścieków:



Składowiska odpadów:

stałych (S) - duże



Zakłady przemysłu:



chemicznego



rolno-spożywczego i rolnego



inne



Emisja pyłów i gazów



Magazyny paliw płynnych



Oczyszczalnie ścieków: M - mechaniczna, B - biologiczna

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

bardzo niski - izolacja dobra

REPREZENTATYWNE OTWORY WIERTNICZE



Otwór wiertniczy, w którym ujęto następujące piętro wodonośne:

czwartorzędowe

trzeciorzędowe

mezozoiczne

INNE OZNACZENIA



Linia przekroju hydrogeologicznego

1 KŁODAWA (CZĘŚĆ PDN.)

Na/P

WYCINEK MAPY GEOŚRODOWISKOWEJ

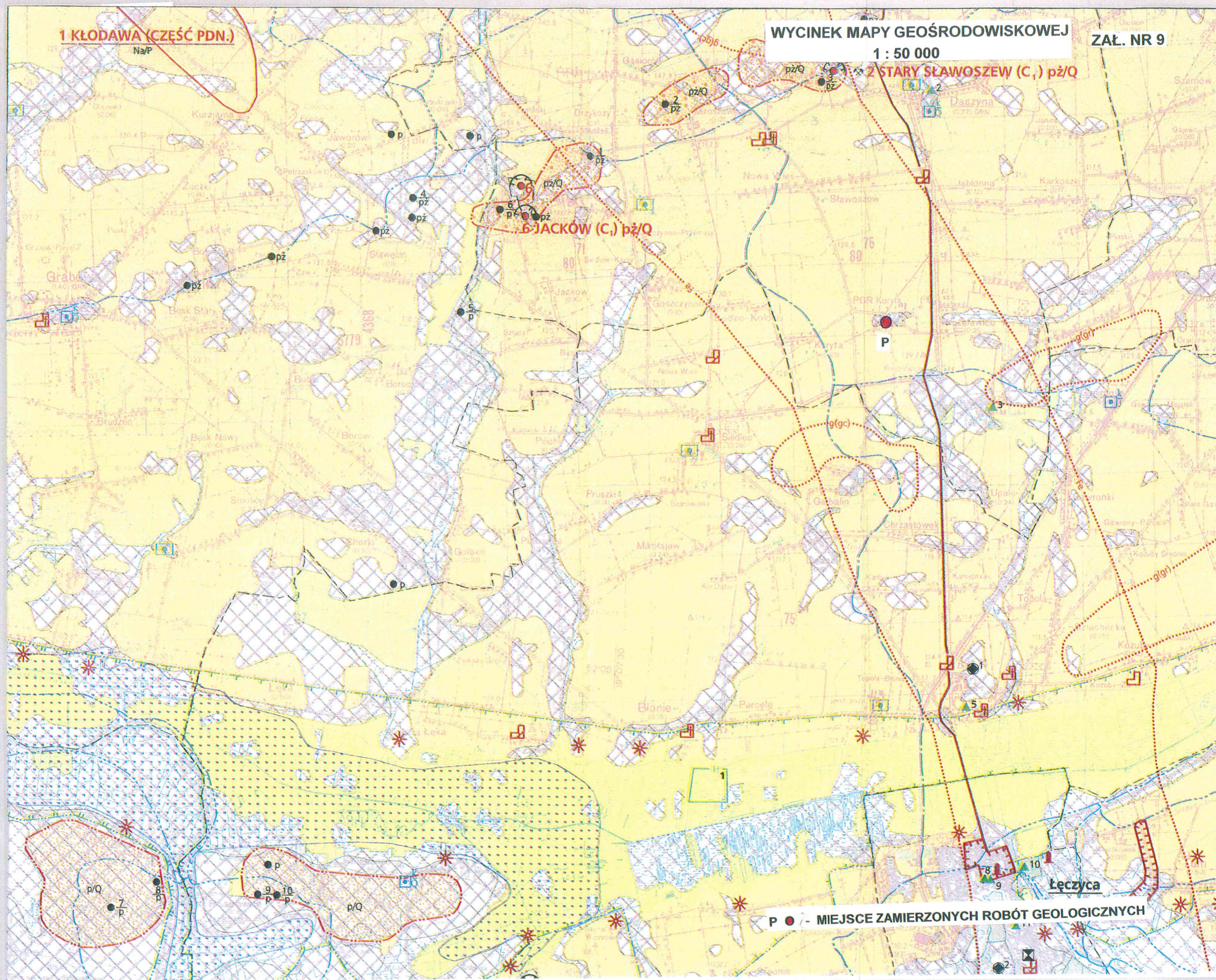
1 : 50 000

ZAL. NR 9

2 STARY SŁAWOSZEW (C₁) pż/Q

6 JACKÓW (C₁) pż/Q

P ● - MIEJSCE ZAMIERZONYCH ROBÓT GEOLOGICZNYCH



OBJAŚNIENIA

ZŁOŻA KOPALIN ORAZ PERSPEKTYWY I PROGNOZY ICH WYSTĘPOWANIA



gliny



piaski



piaski i żwiry

6 JACKÓW

nazwa złoża mało konfliktowego

1 KŁODAWA (CZĘŚĆ PDN.)

nazwa złoża konfliktowego

5 SIERPÓW

nazwa złoża bardzo konfliktowego



granica złoża o zasobach udokumentowanych w kategoriach A+B+C₁ i C lub zarejestrowanych (C₂)



granica obszaru perspektywicznego



granica obszaru lub linia profilu o negatywnych wynikach rozpoznania (p - rodzaj kopaliny)



złoże nie dające się odwzorować w skali mapy

GÓRNICTWO I PRZETWÓRSTWO KOPALIN



granica obszaru górniczego



granica terenu górniczego



obszar i teren górniczy nie dające się odwzorować w skali mapy



wyrobisko (symbol lub zarys wyrobiska)



kopalnia czynna



punkt występowania kopaliny (1 - numer karty informacyjnej punktu, p - rodzaj kopaliny)



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



zlikwidowany szyb kopalni podziemnej



zakład pierwotnej przeróbki kopalin (kr - kruszywo)

Symbol kopaliny:

Fe - rudy żelaza

Na - sole kamienne

g (gc) - gliny ceramiki budowlanej

g (gr) - gliny o różnym zastosowaniu

pż - piaski i żwiry

p - piaski

Symbol jednostki stratygraficznej:

Q - czwartorzęd

J - jura






P - perm

WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE



Przebieg działu wodnego wg "Mapy podziału hydrograficznego Polski" (IMI GW):

-  pierwszego rzędu
-  trzeciego rzędu
-  czwartego rzędu


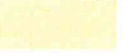








Klasy czystości wód w rzekach w monitorowanym punkcie:

-  Zalew Leżnicki
-  wody pozaklasowe
-  istniejący zbiornik retencyjny
-  ujęcie wód podziemnych (k - komunalne, Q - wiek ujmowanych utworów)
-  zasięg terenów zalanych - powódź 1997 roku







WARUNKI PODŁOŻA BUDOWLANEGO

-  korzystne
-  niekorzystne, utrudniające budownictwo
-  obszary niewaloryzowane





OCHRONA PRZYRODY, KRAJOBRAZU I ZABYTKÓW KULTURY

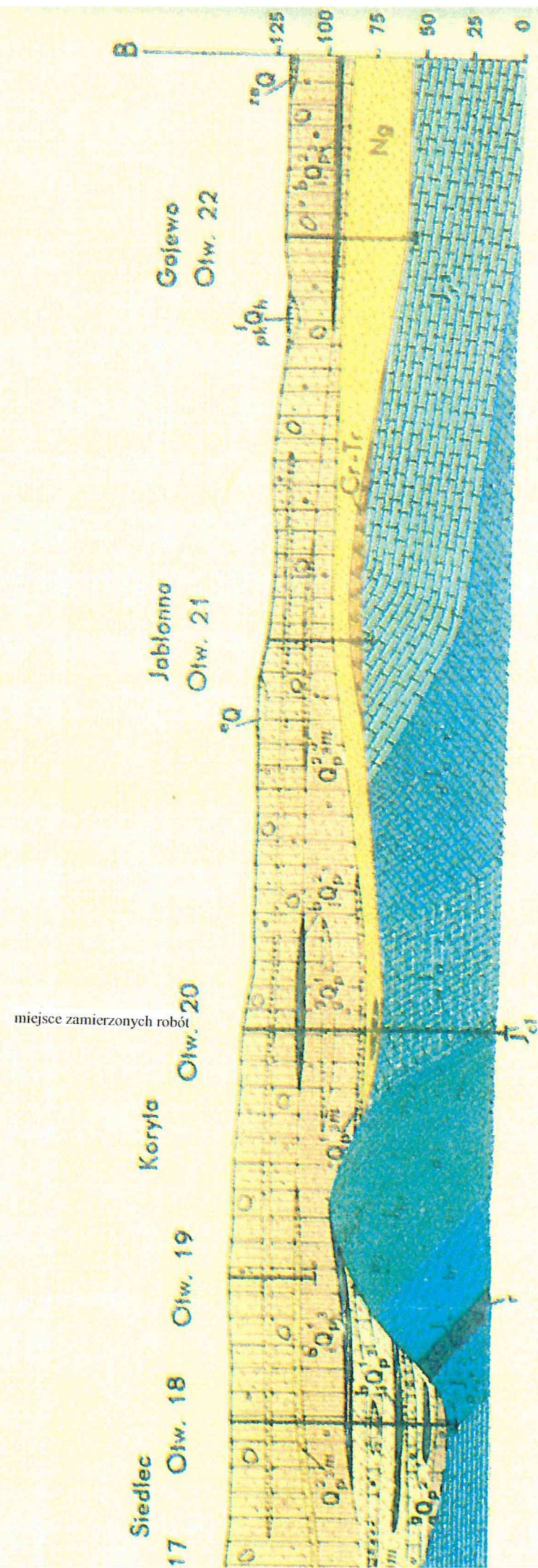
-  grunty rolne (klasy I-IVa użytków rolnych)
-  łąki na glebach pochodzenia organicznego
-  lasy
-  zieleń urządzona
-  granica obszaru chronionego krajobrazu
-  granica projektowanego obszaru chronionego krajobrazu
-  granica rezerwatu przyrody (H - słonoroślówy)
-  pomnik przyrody żywej
-  park wiejski (podworski) objęty ochroną konserwatorską
-  proponowane stanowisko dokumentacyjne przyrody nieożywionej

Zabytkowe obiekty chronione:

-  granica zabytkowego zespołu architektonicznego
-  stanowisko archeologiczne
-  sakralne
-  architektoniczne
-  techniczne (Krośniewicka Kolej Wąskotorowa)
-  pomnik lub historyczne miejsce pamięci

INFORMACJE DODATKOWE

-  granica powiatu
-  granica gminy, miasta
-  Łęczyca siedziba urzędu gminy, miasta
-  oś projektowanej autostrady



PRZEKRÓJ GEOLOGICZNY

1 : 50 000

(powiększony 80%)

wg. Mapy geologicznej Polski – 1956 ark 552
M.D.Domosławska

M.D.Domostawska

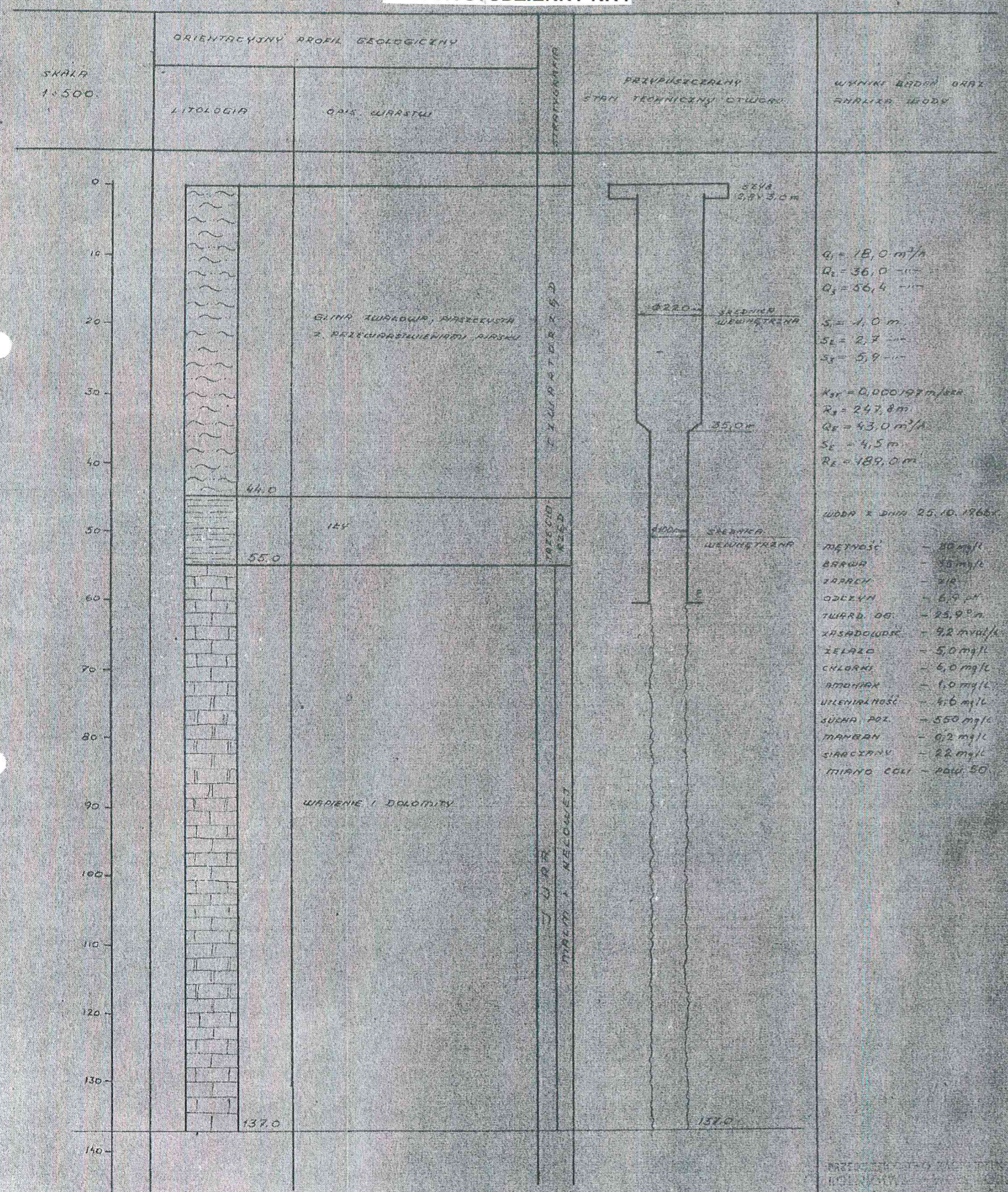
ZAŁ. NR 11

PROFILE GEOLOGICZNO-TECHNICZNE

OTWORÓW STUDZIENNYCH NR I NR II

STAN TECHNICZNY OTWORU STUDZIENNEGO

OTWÓR STUDZIENNY NR 1

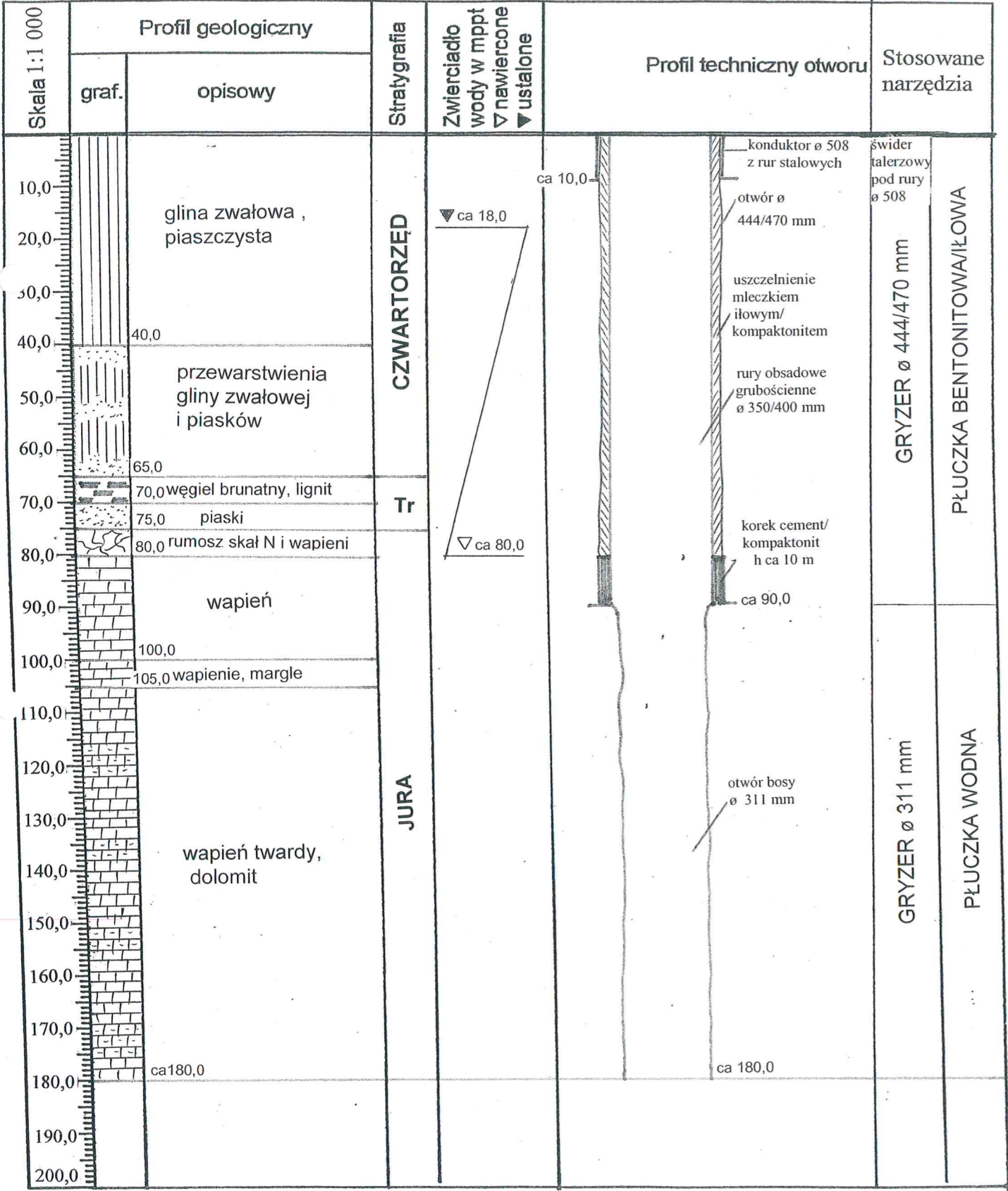


OPACOWAL. TIGA (12. 22. 69)

PROJEKT GEOLOGICZNO-TECHNICZNY
OTWORU STUDZIENNEGO

Lokalizacja : Koryta , dz. Nr4/100 i 4/109, obręb 0021

Koryta, gm. Daszyna, pow. Łęczyca,



PROJEKT GEOLOGICZNO-TECHNICZNY OTWORU STUDZIENNEGO

Lokalizacja : Koryta , dz. Nr4/100 i 4/109, obręb 0021

Koryta, gm. Daszyna, pow. Łęczyca,

