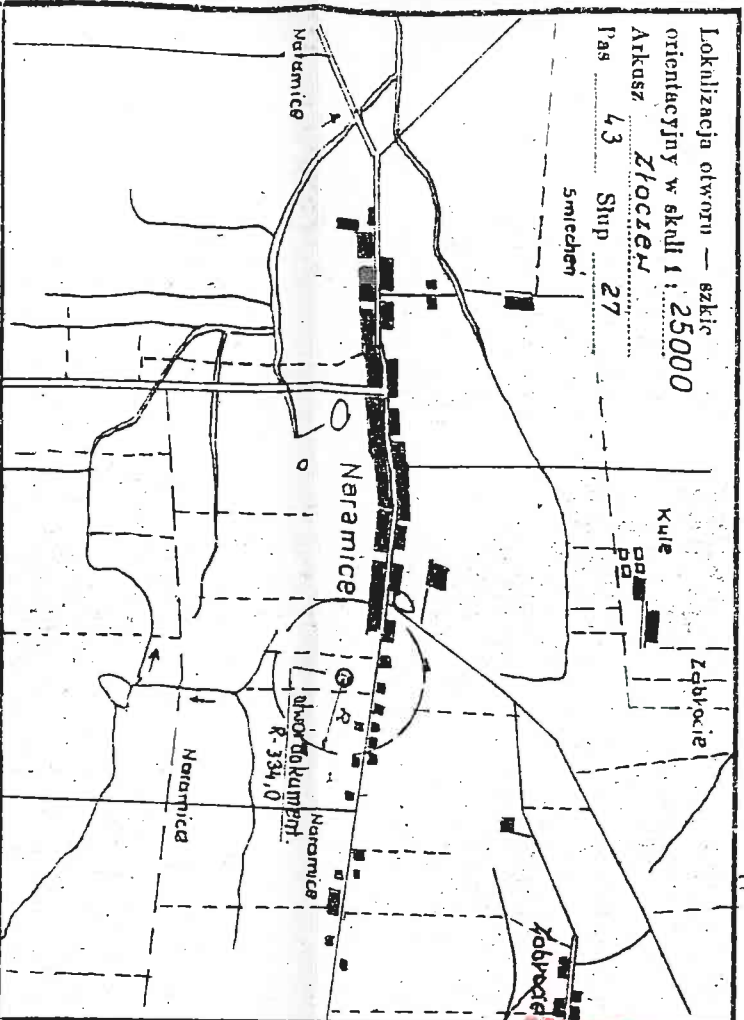


BIURO PROJEKTOW WODNYCH MELIORACJI
w Łodzi
ZBIORCZE ZESTAWIENIE WYNIKÓW WIERCENIA STUDZIENNEGO
Relatywna w Wodzie

(Karta otworu wiertniczego) Otw. Nr 2



Lokalizacja otworu — szkic orientacyjny w skali 1 : 25000
Akusz Złoczew
Pas 4.3 Stup 27
5michen

Miejscowość Naramice
Gmina Powiat
Województwo sieradzkie
Inwestor bezpośredni (użytkownik) ujęcia wodociąg. miejski
WZUW Sieradz

Wykonawca (inżynier)
BIURO PROJEKTOW WODNYCH MELIORACJI
w Łodzi
Pracownia Projektowa
Zagospodarowanie Relatywna w Wodzie
Geolog dokumentator (imię, nazwisko, podpis, i data)
mgr Stanisław Kolasca

Współrzędne geograficzne: $\tau = 51^{\circ} 17' 52''$ $\lambda = 18^{\circ} 26' 40''$
Rzeczna wysokościowa: 187.80 m nad poziomem morza

Czas trwania robót wiertniczych: od 20. VI. 88 r. do 15. VIII. 88 r.
System i sposób wiercenia: mechaniczno-obrotowy
Sposób pobierania próbek skal: do skrzynek
Miejsce przechowywania próbek skal: P.R.W. - Wrocław

Wyniki badań i obliczeń hydrogeologicznych dla warstwy wodonośnej ujęcia według niżej przedstawionego szkicu konstrukcyjnego:
 $Q_1 = 25.61$ m³/h, $S_1 = 2.30$ m, $T_1 = 26$ h, $p_1 = 11.13$ m³h-1 m depresji
 $Q_2 = 39.37$ m³/h, $S_2 = 5.13$ m, $T_2 = 44$ h, $q_2 = 9.82$ m³h-1 m depresji
 $Q_3 = 76.95$ m³/h, $S_3 = 8.70$ m, $T_3 = 52$ h, $p_3 = 9.84$ m³h-1 m depresji
 $k = 0.000788$ m/ssek wyznaczono na podstawie wyników przesiewu wzorem: Allen Hazen
 $k = 0.000332$ m/ssek wyznaczono na podstawie wyników próbnego pomp wzorem: Dupuita
 Q eksploatacyjne ujęcia = 66.0 m³/h, $Q_{dop. filtru} = 86.0$ m³/h
Przy Q eksploatacyjnym ujęcia: $S = 7.30$ m, $R = 334$ m

1	Skala 1 : 200	2	Schemat zarurowania i zafiltrowania, sposób zamknięcia wód (rysunek konstrukcyjny)	3	Poziomy wód podziemnych — w metrach poniżej terenu: △ nawiercony ▲ ustabilizowany	4	Profil litologiczny (graficznie)	5	Głębokość — w metrach poniżej terenu	6	Opis litologiczny warstw, typ fałdowy itp.	7	Stratygrafia	8	Kategoria gruntu	9	Stosowane narzędzia wiertnicze (rodzaj i średnica)	10	Przebieg robót wiertniczych (zachowanie się ścian otworu podczas wiercenia, krzywienie otworu, zastosowane zabiegi specjalne, sposób likwidacji otworu itp.)	11	Inne badania hydrogeologiczne i szczególne, rodzaj badania i wyniki, np. najbardziej charakterystyczne wskaźniki fizyko-chemiczne i bakteriologiczne: wartość Fe, Mn i składników, których ilość przekracza wielkość dopuszczalną dla wody do picia, miano Coli, próbne pominięcia i badania wody z nie ujętych poziomów wodonośnych, badania mikropaleontologiczne, karotaż itp.	12	Uwagi (np. krótkie uzasadnienie pominięcia warstwy wodonośnej itp.)
2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12			
4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14			
6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		16			
8		9		10		11		12		13		14		15		16		17		18			
10		11		12		13		14		15		16		17		18		19		20			
12		13		14		15		16		17		18		19		20		21		22			
14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24			
16		17		18		19		20		21		22		23		24		25		26			
18		19		20		21		22		23		24		25		26		27		28			
20		21		22		23		24		25		26		27		28		29		30			
22		23		24		25		26		27		28		29		30		31		32			
24		25		26		27		28		29		30		31		32		33		34			
26		27		28		29		30		31		32		33		34		35		36			
28		29		30		31		32		33		34		35		36		37		38			
30		31		32		33		34		35		36		37		38		39		40			
32		33		34		35		36		37		38		39		40		41		42			
34		35		36		37		38		39		40		41		42		43		44			
36		37		38		39		40		41		42		43		44		45		46			
38		39		40		41		42		43		44		45		46		47		48			
40		41		42		43		44		45		46		47		48		49		50			

obсыпка №5
2-3 mm

6.0 6.71 4.55 20.62

39.0 40.0 24.0 17.2 18" 14"

Filtr siatkowy
szybiony kwadrat
141 mm

6.60

▲

38.0	33.0	21.0	17.0	14.0	9.0	5.0	2.0
głina żółta z glazami brunatna	głina piaszczysta z glazami brunatna	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara
głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara
głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara
głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara
głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara
głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara
głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara
głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara
głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara
głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara
głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara
głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara
głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara
głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara
głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara
głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara
głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara
głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara
głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara
głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara
głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara
głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara
głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara
głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara
głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara
głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara
głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara
głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara
głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara
głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara
głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara
głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara
głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara
głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara
głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara
głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara
głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara
głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara
głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara
głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara
głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara
głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara
głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara
głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara
głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara
głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara
głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara
głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara
głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara
głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara
głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara
głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara
głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara
głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara
głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara
głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara
głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara
głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara
głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara
głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	głina żółta z glazami szara	gł				