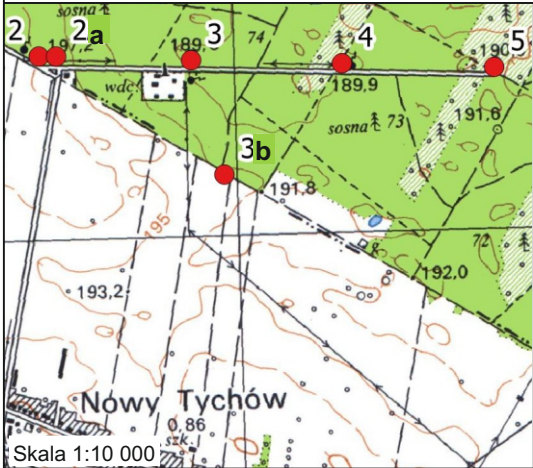
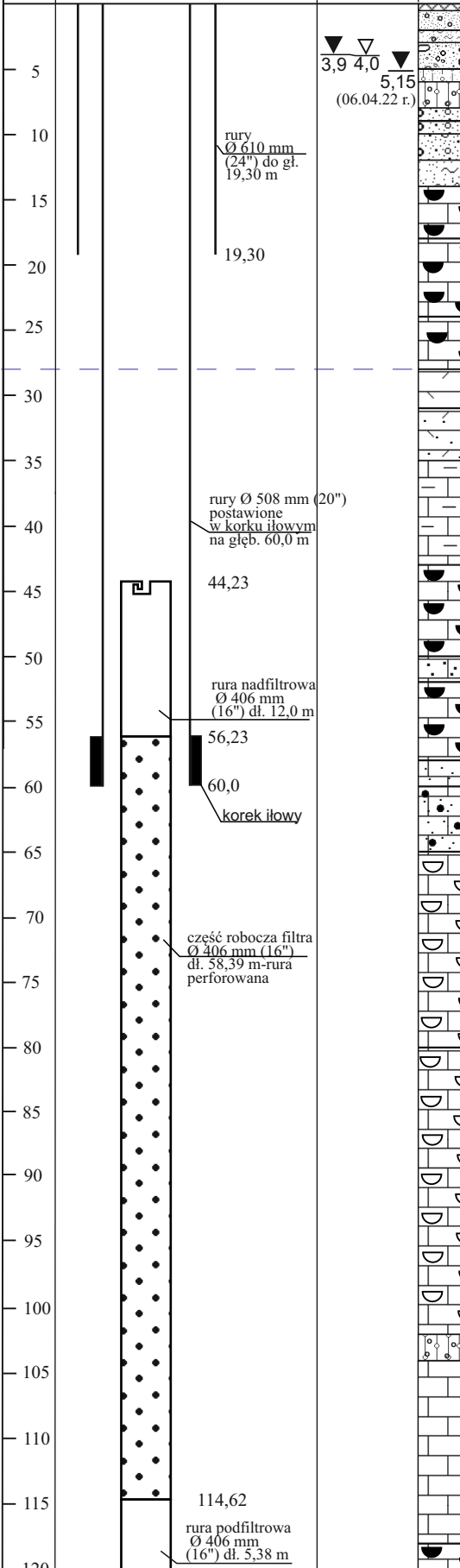


Zestawienie zbiorcze wyników wiercenia studni nr 5										Załącznik 12.5																																																																																																			
 Miejscowość: Sieradzice Gmina: Iłża Powiat: radomski Województwo: mazowieckie Zlewnia rzeki: Iłżanki (lewostronny dopływ Wisły) Użytkownik otworu: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o. z siedzibą w Starachowicach, ul. Iglasta 5, 27-200 Starachowice						Wykonawca: Przedsiębiorstwo Hydrogeologiczne, Wrocław ul.Sudecka 92				Geolog dokumentujący: Janusz Raczmiański																																																																																																			
						Współrzędne geograficzne: N: 51°09'03,45” E: 21°07'20,37” PUWG 2000 (strefa 7): X = 5668451 Y = 7508561 Rzędna wysokościowa: 190,64 m n.p.m.																																																																																																							
						Czas trwania robót wiertniczych: 20.05.1965 r.-13.09.1965 r. System i sposób wiercenia: liniowo-udarowy-UP-200 Sposób pobierania prób skał: - Miejsce przechowywania prób skał: -																																																																																																							
Wyniki próbnego pompowania z okresu dokumentowania studni: Q ₁ = 100,0 m ³ /h S ₁ = 0,3 m T = 72 h q ₁ = 333,33 m ³ /h/l m S Q ₂ = 208,0 m ³ /h S ₂ = 0,62 m T = 70 h q ₂ = 335,48 m ³ /h/l m S Q ₃ = 288,0 m ³ /h S ₃ = 0,91 m T = 180 h q ₃ = 316,48 m ³ /h/l m S k= 0,0003 m/s						Wyniki próbnego pompowania z kwietnia 2022 r: Q ₁ = 90,0 m ³ /h S ₁ = 0,16 m T = 1,5 h q ₁ = 562,50 m ³ /h/l m S Q ₂ = 120,0 m ³ /h S ₂ = 0,17 m T = 1,5 h q ₂ = 705,88 m ³ /h/l m S Q ₃ = 170,0 m ³ /h S ₃ = 0,32 m T = 1,5 h q ₃ = 531,25m ³ /h/l m S Q ₄ =230,0 m ³ /h S ₄ = 0,53 m T = 1,5 h q ₄ = 433,96 m ³ /h/l m S				K = 0,004583 m/s, wyznaczono na podstawie wyników próbnego pompowania w ruchu nieustalonym (wzorem Theis'a z poprawką Jakob'a) Wydajność eksploatacyjna Q _e = 230 m ³ /h Depresja eksploatacyjna S _e = 3,50 m Promień leja depresji R = 449 m																																																																																																			
Skala 1:500	Schemat zarurowania i zafiltrowania, sposób zamykania wód (rysunek konstrukcyjny)	Poziom wód podziemn. w m poniżej terenu: nawiercony ustabilizowany	Profil litologiczny (graficzny)	Głębokość w m poniżej powierzchni terenu	Opis litologiczny warstw	Stratygrafia	Sposób wiercenia	Stosowane narzędziawiertnicze (rodzaj i średnica)	Inne badania hydrogeologiczne i specjalne, rodzaj badania i wyniki (np. próbne pompowania i badania wody z innych poziomów wodonośnych, badania mikropaleontologiczne, karotaż, najbardziej charakter. wskaźn. fizykochemiczne i bakteriologiczne wody itp.)	Uwagi																																																																																																			
5			0,3	gleba roślinna z częściami organicznymi	Czwartorzęd				Badanie fizykochemiczne: <table><tr><th>Parametr</th><th>Wynik (27.01.1966 r)</th><th>Wynik (06.04.2022 r)</th><th>Jednostka</th></tr><tr><td>Barwa</td><td>-</td><td>>100</td><td>-mg/l Pt</td></tr><tr><td>Mętność</td><td>-</td><td>17,56</td><td>NTU</td></tr><tr><td>Zapach</td><td>-</td><td>4</td><td>TON</td></tr><tr><td>pH w 20 C</td><td>7,3</td><td>7,6</td><td></td></tr><tr><td>Twardość ogólna</td><td>-</td><td>200</td><td>mg/l CaCO3</td></tr><tr><td>Zasadowość ogólna</td><td>-</td><td>3,7</td><td>mmol/l</td></tr><tr><td>Wapń</td><td>-</td><td>66,9</td><td>mg/l</td></tr><tr><td>Chlorki</td><td>3,5</td><td>8,7</td><td>mg/l</td></tr><tr><td>Fluorki</td><td>-</td><td><0,10</td><td>mg/l</td></tr><tr><td>Jon amonowy</td><td>0,16</td><td>0,39</td><td>mg/l</td></tr><tr><td>Azotany</td><td>0,2</td><td>1,2</td><td>mg/l</td></tr><tr><td>Azotyny</td><td>0,001</td><td><0,006</td><td>mg/l</td></tr><tr><td>Siarczany</td><td>4,9</td><td>14,2</td><td>mg/l</td></tr><tr><td>Fosforany</td><td>-</td><td><0,2</td><td>mg/l</td></tr><tr><td>Utlonialność (indeks nadmanganianowy)</td><td>1,85</td><td><0,50</td><td>mg/l</td></tr><tr><td>Sucha pozostałość</td><td>258</td><td>125</td><td>mg/l</td></tr><tr><td>Sód</td><td>-</td><td>4,11</td><td>mg/l</td></tr><tr><td>Potas</td><td>-</td><td><1,0</td><td>mg/l</td></tr><tr><td>Suma rozpuszczonych składników mineralnych</td><td>-</td><td>104,3</td><td>mg/l</td></tr><tr><td>Przewodność elektryczna</td><td>-</td><td>386</td><td>μS/cm</td></tr><tr><td>Wodorowęglany</td><td>-</td><td>226</td><td>mg/l</td></tr><tr><td>Żelazo ogólne</td><td>3400</td><td>1676</td><td>μg/l</td></tr><tr><td>Mangan</td><td>300</td><td>273</td><td>μg/l</td></tr><tr><td>Magnez</td><td>-</td><td>6,85</td><td>mg/l</td></tr></table>	Parametr	Wynik (27.01.1966 r)	Wynik (06.04.2022 r)	Jednostka	Barwa	-	>100	-mg/l Pt	Mętność	-	17,56	NTU	Zapach	-	4	TON	pH w 20 C	7,3	7,6		Twardość ogólna	-	200	mg/l CaCO3	Zasadowość ogólna	-	3,7	mmol/l	Wapń	-	66,9	mg/l	Chlorki	3,5	8,7	mg/l	Fluorki	-	<0,10	mg/l	Jon amonowy	0,16	0,39	mg/l	Azotany	0,2	1,2	mg/l	Azotyny	0,001	<0,006	mg/l	Siarczany	4,9	14,2	mg/l	Fosforany	-	<0,2	mg/l	Utlonialność (indeks nadmanganianowy)	1,85	<0,50	mg/l	Sucha pozostałość	258	125	mg/l	Sód	-	4,11	mg/l	Potas	-	<1,0	mg/l	Suma rozpuszczonych składników mineralnych	-	104,3	mg/l	Przewodność elektryczna	-	386	μS/cm	Wodorowęglany	-	226	mg/l	Żelazo ogólne	3400	1676	μg/l	Mangan	300	273	μg/l	Magnez	-	6,85	mg/l
Parametr			Wynik (27.01.1966 r)	Wynik (06.04.2022 r)						Jednostka																																																																																																			
Barwa	-	>100	-mg/l Pt																																																																																																										
Mętność	-	17,56	NTU																																																																																																										
Zapach	-	4	TON																																																																																																										
pH w 20 C	7,3	7,6																																																																																																											
Twardość ogólna	-	200	mg/l CaCO3																																																																																																										
Zasadowość ogólna	-	3,7	mmol/l																																																																																																										
Wapń	-	66,9	mg/l																																																																																																										
Chlorki	3,5	8,7	mg/l																																																																																																										
Fluorki	-	<0,10	mg/l																																																																																																										
Jon amonowy	0,16	0,39	mg/l																																																																																																										
Azotany	0,2	1,2	mg/l																																																																																																										
Azotyny	0,001	<0,006	mg/l																																																																																																										
Siarczany	4,9	14,2	mg/l																																																																																																										
Fosforany	-	<0,2	mg/l																																																																																																										
Utlonialność (indeks nadmanganianowy)	1,85	<0,50	mg/l																																																																																																										
Sucha pozostałość	258	125	mg/l																																																																																																										
Sód	-	4,11	mg/l																																																																																																										
Potas	-	<1,0	mg/l																																																																																																										
Suma rozpuszczonych składników mineralnych	-	104,3	mg/l																																																																																																										
Przewodność elektryczna	-	386	μS/cm																																																																																																										
Wodorowęglany	-	226	mg/l																																																																																																										
Żelazo ogólne	3400	1676	μg/l																																																																																																										
Mangan	300	273	μg/l																																																																																																										
Magnez	-	6,85	mg/l																																																																																																										
10				2,0	piasek średni żółto-szary z domieszką żwirów i otoczków	Jura górna - malm	Linowo udarowy UP-200	świder ekscentryczny, tyłka wiertnicza																																																																																																					
15				3,0	pył silnie zapiaszczony z otoczkami																																																																																																								
20				5,0	żwir drobny z piaskiem różnoziarnistym i otoczkami																																																																																																								
25				6,0	głina silnie zapiaszczona z otoczkami																																																																																																								
30				8,0	głina ciemno szara zwarta z domieszką otoczków																																																																																																								
35				9,0	otoczki z piaskiem różnoz. dom. gliny																																																																																																								
40				10,0	żwir zagliniony z otoczkami																																																																																																								
45				12,0	żwir z piaskiem różnoziarnistym i otoczkami																																																																																																								
50				14,0	zwietrzelina gliniasta z bloczk. krzemienia - biała																																																																																																								
55				18,0	wapień szary z zwietrzały z dużą ilością krzemienia																																																																																																								
60				24,0	krzemienie czarne z wkładkami wapieni (rumosz)																																																																																																								
65				28,0	wapienie białe szare dom. krzemieni																																																																																																								
70				31,0	rumosz margla																																																																																																								
75				35,0	rumosz margla z piaskiem																																																																																																								
80				43,0	margiel jasny (zapiaszczony)																																																																																																								
85				50,0	wapień z krzemieniami																																																																																																								
90				52,0	wapień z domieszką żwiru																																																																																																								
95				58,0	wapień białoszary z dom. krzemieni																																																																																																								
100				60,0	wapień białoszary z dom. piasku																																																																																																								
105				65,0	wapień białoszary z okruchami krzemieni i piasku																																																																																																								
110				80,0	wapienie krzemionkowe twarde zbite o zabarwieniu białym																																																																																																								
115				102,0	wapienie krzemionkowe białe twarde																																																																																																								
120				104,0	gliny z okruchami wapieni																																																																																																								
125				118,0	wapień szary																																																																																																								
				120,0	wapień szary z krzemieniami																																																																																																								