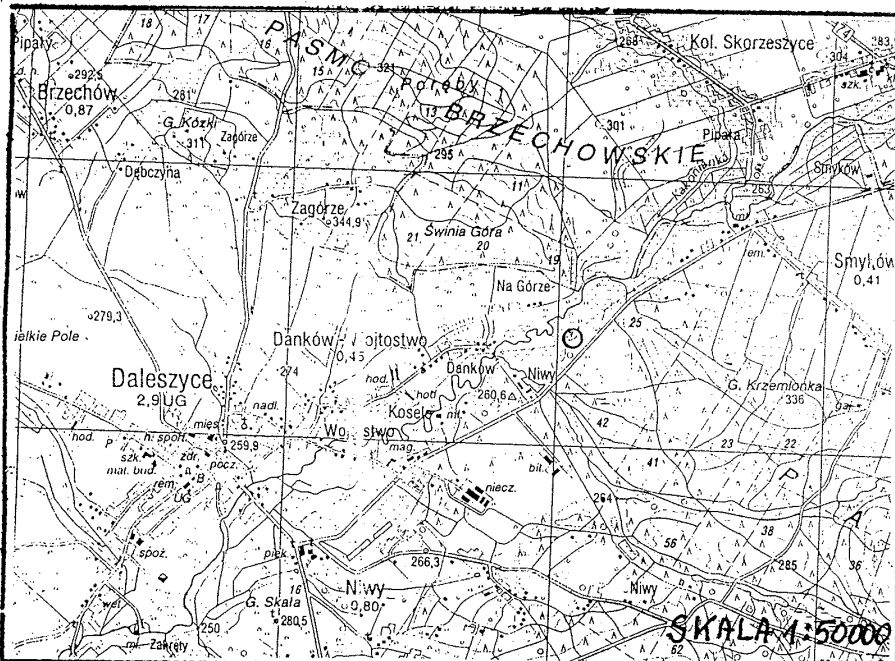


# ZBIORCZE ZESTAWIENIE WYNIKÓW WIERCENIA STUDZIENNEGO

(Karta otworu wiertniczego)

Załącznik nr 9.



Miejscowość: **Smyków**  
 Gmina: **Daleszyce**  
 Województwo: **świętokrzyskie**  
 Użytkownik ujęcia: **wodociąg grupowy**

Wykonawca (pieczęć):  
 Geolog dokumentator (imię, nazwisko, data):  
 mgr. Maciej Siemieniec

Współrzędne geograficzne:  $\gamma = 50^{\circ}48'44''$  szer. N  $\lambda = 20^{\circ}50'49''$  dł. E  
 Rzędna wysokość: **261,4** m nad poziomem morza

Czas trwania robót wiertniczych: od **27.10.2008 r.** do **23.12.2008 r.**  
 System i sposób wiercenia: **udarowo-okrętny**  
 Sposób pobierania próbek skal: **szlamówką**  
 Miejsce przechowywania próbek skal: **baza wykonawcy**

Wyniki badań i obliczeń hydrogeologicznych dla warstwy wodonośnej ujęcia według niżej przedstawionego szkicu konstrukcyjnego:  
 $Q_1 = 19,4$  m<sup>3</sup>/h,  $S = 8,4$  m,  $T_1 = 24$  h,  $p_1 = 2,310$  m<sup>3</sup>/h/l m depresji  
 $Q_2 = 38,6$  m<sup>3</sup>/h,  $S = 17,2$  m,  $T_2 = 24$  h,  $p_2 = 2,244$  m<sup>3</sup>/h/l m depresji  
 $Q_3 = 48,4$  m<sup>3</sup>/h,  $S = 24,2$  m,  $T_3 = 26$  h,  $p_3 = 2,000$  m<sup>3</sup>/h/l m depresji  
 $k = 0,00013$  m/sek wyznaczono na podstawie wyników przesiewu wzorem:  
 $k = 0,00013$  m/sek wyznaczono na podstawie wyników próbnego pompu wzorem:  
 $Q$  eksploatacyjne ujęcia  $= 48,4$  m<sup>3</sup>/h,  $Q_{dop. filtru} = 21,7$  m<sup>3</sup>/h,  $k = 0,00013$  m/sek  
 Przy  $Q$  eksploatacyjnym ujęcia:  $S = 24,2$  m  $R = 230$  m  $m = 5$

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Skala 1 : 500	Schemat zatutowania i zasiltowania, sposób zamknięcia wód (rysunek konstrukcyjny)	Poziołomy wód podziemnych w metrach poniżej terenu: $\Delta$ nawiercony $\blacktriangle$ ustalony	Profil litologiczny (graficzny)	Głębokość w metrach poniżej terenu	Opis litologiczny warstw, typ fałszywy itp.	Stratygrafia	Kategoria gruntu	Sposób narysowania wiertniczego (rodzaj i średnica)	Przebieg robót wiertniczych (zawieszenie się ściany otworu podczas wiercenia, krzywienie otworu, zastosowanie zabiegów specjalnych, sposób likwidacji otworu itp.)	Inne badania hydrogeologiczne i specjalne rodzaj badania i wynik, np. najbardziej charakterystyczne wskaźniki fizyko-chemiczne i bakteriologiczne wody (pH, twardość, zawartość Fe, Mn i składników, których ilość przekracza wielkość dopuszczalną dla wody do picia, miano Coli), próbniki pompywania i badania wody z nie ujętych poziomów wodonośnych, badania mikropaleontologiczne, karotaż itp.	Uwagi (np. krótkie uzasadnienie pominięcia warstwy wodonośnej itp.)
5				1,5	Piaski dr. i pylaste, żółto-brunatne						
10				10,2	Piaski drobnoziarniste jasno-żółte						
15				12,0	Piaski drobnoziarniste szaro-żółte						
20				16,3	Piaski różnoziarniste z otoczkami						
25				20,6	Gliny brunatno-szare z otoczkami						
30				24,1	Piaski dr. i pylaste z otoczkami						
35				27,4	Piaski różnoziarniste żółto-szare						
40				30,1	Gлина brązowo-szara z otoczkami						
45				35,8	Gliny brunatno-szare						
50				37,0	Rumosz wapienia						
55				42,0	Wapienie grafitowo-szar						
60				55,4	Wapienie ciemno-brunatno-szare						
65				67,2	Wapienie ciemno-szare						
70				85,3	Wapienie brązowo-szare						
75				91,0	Wapienie beżowo-szare						
80				96,0	Wapienie ciemno-szare						
85											
90											
95											
100											

## WYNIKI BADANIA WODY

próbki pobranej dnia **18.12.2008**

### BADANIE FIZYKO — CHEMICZNE

Mętność ..... 0 ..... mg/l  
 Barwa ..... 0 ..... mg/lPt  
 Zapach ..... **akceptowany**  
 Odczyn ..... **6,9** ..... pH  
 Twardość ogólna ..... **48** ..... m val/l  
 Twardość ogólna ..... ..... stop.  
 Twardość niewęglan. .... m val/l  
 Twardość niewęglan. .... stop.  
 Zasadowość ..... **4,25** ..... m val/l  
 Zasadowość alkalicz. .... m val/l  
 Żelazo ogólne ..... **0,1** ..... mg/l Fe  
 Chlorki ..... **6,5** ..... mg/l Cl  
 Amoniak ..... **< 0,00** ..... mg/l N  
 Azotyny ..... **0,00** ..... mg/l N  
 Azotany ..... **13** ..... mg/l N  
 Utlenialność ..... **1,95** ..... mg/l O<sub>2</sub>  
 Mangan ..... **0,15** ..... mg/l Mn  
 Siarczany ..... **32,3** ..... mg/l SO<sub>4</sub>  
 Sucha pozostałość ..... mg/l  
 Pozost. po prażeniu ..... mg/l

Strata przy prażeniu ..... mg/l  
 Agresywność CO<sub>2</sub> ..... **7,7** mgCO<sub>2</sub>/l

### BADANIE BAKTERIOLOGICZNE

Ogólna liczba kolonii w 1 ml wody na agarze po 72 godzinach w temperaturze 20° C ..... **2** ...  
 Ogólna liczba kolonii w 1 ml wody na agarze po 24 godzinach w temperaturze 37° C ..... **pon. 1** ...

Liczba bakterii grupy coli w 100 ml wody ..... **0** ...

Liczba bakterii grupy coli typu kałowego w 100 ml wody ..... **0** ...

## STUDNIA NR.3

Nazwa rysunku:	ZESTAWIENIE WYNIKÓW WIERCENIA STUDZIENNEGO - STUDNIA NR. 3				Nr rysunku:	2
Objekt:	PROJEKT TECHNOLOGII UZDATNIANIA WODY DLA ZADANIA PN. "URUCHOMIENIE UJĘCIA WODY SMYKÓW/NIWY"				Skala:	bez skali
Projektant:	mgr inż. D. ŚLIZ	Specjalność:	INSTAL.-INZ.	Nr uprawnień:	KL - 178/90	Podpis:
mgr inż. P. JAGIEŁŁO	INSTAL.-INZ.	SWK/0067/POOS/11	03.2019 r.	03.2019 r.	Firma: <b>PROENCO</b> ul. Warszawska 30/10 25-312 Kielce	
mgr inż. P. STRĄK	INSTAL.-INZ.	SWK/0247/PWBS/18	03.2019 r.	03.2019 r.		