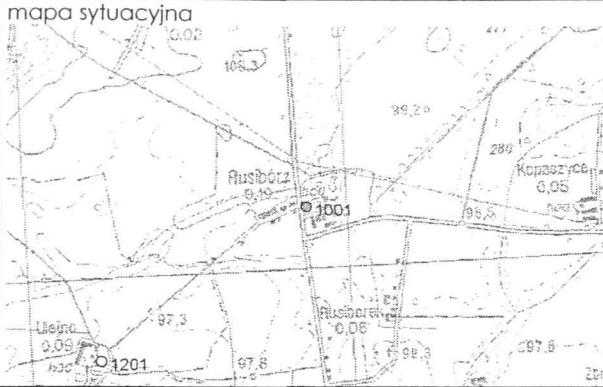
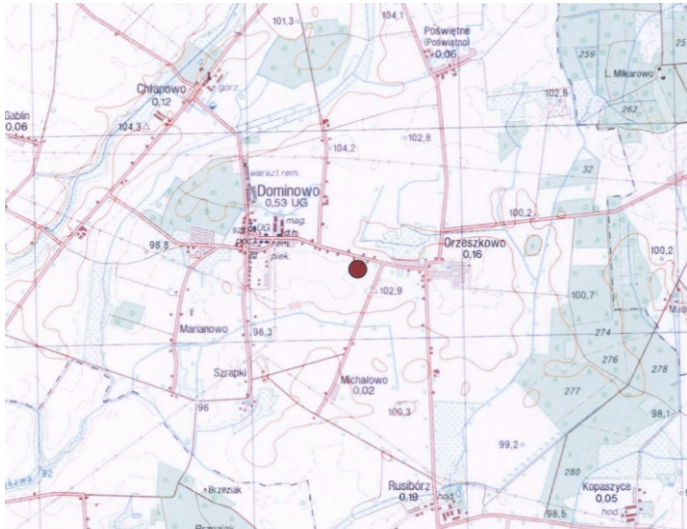


KARTA STUDNI (OTWORU)

nr studni	nr studni na mapie	32111001	nr i nazwa banku HYDRO	RBDH 7 Szczecin	nr otworu w banku HYDRO	5090182																																			
mapa sytuacyjna																																									
profil geologiczny			<p>0.0-0.8 Gleba</p> <p>0.8-1.2 Piasek drobnoziarn.</p> <p>1.2-2.4 Żwir</p> <p>2.4-4.0 Piasek ze żwirem różnoziarn. + Otoczaki</p> <p>4.0-22.0 Gлина + Otoczaki</p> <p>22.0-23.0 Otoczaki</p> <p>23.0-35.5 Gлина</p> <p>35.5-36.3 Otoczaki</p> <p>36.3-50.5 Gлина + Otoczaki</p> <p>50.5-61.5 Piasek średnioziarn.</p> <p>61.5-68.0 Piasek drobnoziarn.</p>																																						
			<p>Q</p>																																						
			<p>miejsowość</p> <p>Rusibórz</p>																																						
			<p>gmina</p> <p>Dominowo</p>																																						
			<p>powiat</p> <p>średzki</p>																																						
			<p>województwo</p> <p>wielkopolskie</p>																																						
			<p>użytkownik pierwotny</p> <p>ROLNICZA SPÓŁDZIELNIA PRODUKCYJNA</p>																																						
			<p>użytkownik aktualny</p> <p>Gospodarstwo Rolne "Partner" w Słupcy E. Derda i J. Pietrowicz</p>																																						
			<p>stan otworu</p> <p>czynny</p>																																						
			<p>rok wykonania</p> <p>1968</p>																																						
			<p>wykonawca</p> <p>HSP Jelonek</p>																																						
			<p>arkusz mapy topograficznej w skali 1:50000, układ 1942 r.</p> <p>N-33-143-B Środa Wielkopolska</p>																																						
			<p>współrzędne geograficzne</p> <p>λ 17 23'8.3" ϕ 52 16'8.0"</p>																																						
			<p>współrzędne prostokątne</p> <p>X 3662849 Y 5796045</p>																																						
			<p>rzędna terenu [m npm]</p> <p>100.00</p>																																						
			<p>końcowe zarurowanie otworu</p>																																						
			<table border="1"> <tr> <th>ϕ [mm]</th> <th>od głębokości [m ppt]</th> <th>do głębokości [m ppt]</th> </tr> <tr> <td>406</td> <td>0</td> <td>52.0</td> </tr> </table>				ϕ [mm]	od głębokości [m ppt]	do głębokości [m ppt]	406	0	52.0																													
ϕ [mm]	od głębokości [m ppt]	do głębokości [m ppt]																																							
406	0	52.0																																							
			<p>zafiltrowanie otworu</p>																																						
			<p>typ filtra</p> <p>Stal.siatka stalowa</p>																																						
			<table border="1"> <tr> <th>głębokość posadowienia [m ppt]</th> <th>64.0</th> <th colspan="2">obsypka ϕ [mm]</th> <th></th> </tr> <tr> <td></td> <td>ϕ [mm]</td> <td>od [m ppt]</td> <td>do [m ppt]</td> <td>długość [m]</td> </tr> <tr> <td>rura nadfiltrowa</td> <td>299</td> <td>44.6</td> <td>50.7</td> <td>6.1</td> </tr> <tr> <td>filtr</td> <td>299</td> <td>50.7</td> <td>55.2</td> <td>4.5</td> </tr> <tr> <td>rura międzyfiltrowa</td> <td>299</td> <td>55.2</td> <td>56.0</td> <td>0.8</td> </tr> <tr> <td>filtr</td> <td>299</td> <td>56.0</td> <td>60.9</td> <td>4.9</td> </tr> <tr> <td>rura podfiltrowa</td> <td>299</td> <td>60.9</td> <td>64.0</td> <td>3.1</td> </tr> </table>				głębokość posadowienia [m ppt]	64.0	obsypka ϕ [mm]				ϕ [mm]	od [m ppt]	do [m ppt]	długość [m]	rura nadfiltrowa	299	44.6	50.7	6.1	filtr	299	50.7	55.2	4.5	rura międzyfiltrowa	299	55.2	56.0	0.8	filtr	299	56.0	60.9	4.9	rura podfiltrowa	299	60.9	64.0	3.1
głębokość posadowienia [m ppt]	64.0	obsypka ϕ [mm]																																							
	ϕ [mm]	od [m ppt]	do [m ppt]	długość [m]																																					
rura nadfiltrowa	299	44.6	50.7	6.1																																					
filtr	299	50.7	55.2	4.5																																					
rura międzyfiltrowa	299	55.2	56.0	0.8																																					
filtr	299	56.0	60.9	4.9																																					
rura podfiltrowa	299	60.9	64.0	3.1																																					
			<p>wyniki próbnego pompowania</p>																																						
			<table border="1"> <tr> <th></th> <th>Q [m³/h]</th> <th>S [m]</th> <th>q [m³/h/1m]</th> <th>t [godz.]</th> </tr> <tr> <td></td> <td>8.000</td> <td>0.85</td> <td>9.41</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td></td> <td>16.000</td> <td>1.66</td> <td>9.64</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td></td> <td>24.000</td> <td>2.50</td> <td>9.60</td> <td>26</td> </tr> </table>					Q [m ³ /h]	S [m]	q [m ³ /h/1m]	t [godz.]		8.000	0.85	9.41	24		16.000	1.66	9.64	24		24.000	2.50	9.60	26															
	Q [m ³ /h]	S [m]	q [m ³ /h/1m]	t [godz.]																																					
	8.000	0.85	9.41	24																																					
	16.000	1.66	9.64	24																																					
	24.000	2.50	9.60	26																																					
			<p>parametry hydrogeologiczne</p>																																						
			<table border="1"> <tr> <th>m [m]</th> <th>k [m/h]</th> <th>T [m²/h]</th> <th>μ</th> <th>a [m²/h]</th> </tr> <tr> <td>17.5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				m [m]	k [m/h]	T [m ² /h]	μ	a [m ² /h]	17.5																													
m [m]	k [m/h]	T [m ² /h]	μ	a [m ² /h]																																					
17.5																																									
			<table border="1"> <tr> <th>wydajność eksploatacyjna</th> <th>Q_e [m³/h]</th> <td>24.00</td> <th>S_e [m]</th> <td>2.50</td> </tr> <tr> <th>wydajność aktualna</th> <th>Q_e [m³/h]</th> <td></td> <th>S_e [m]</th> <td></td> </tr> </table>				wydajność eksploatacyjna	Q _e [m ³ /h]	24.00	S _e [m]	2.50	wydajność aktualna	Q _e [m ³ /h]		S _e [m]																										
wydajność eksploatacyjna	Q _e [m ³ /h]	24.00	S _e [m]	2.50																																					
wydajność aktualna	Q _e [m ³ /h]		S _e [m]																																						
			<table border="1"> <tr> <th>zasoby eksploatacyjne</th> <th>Q [m³/h]</th> <th>S [m]</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				zasoby eksploatacyjne	Q [m ³ /h]	S [m]																																
zasoby eksploatacyjne	Q [m ³ /h]	S [m]																																							
			<p>uwagi:</p>																																						
zwierciadło wody nawiercone [m ppt]			2.5	50.5																																					
zwierciadło wody ustabilizowane [m ppt]			2.5	9.5																																					

KARTA STUDNI (OTWORU)								
nr studni	1	nr studni na mapie	32111101	nr i nazwa banku HYDRO	RBDH 7 Szczecin	nr otworu w banku HYDRO	5090017	
mapa sytuacyjna					miejsowość			Zberki
					gmina			Dominowo
					powiat			Średzki
					województwo			wielkopolskie
					użytkownik pierwotny			PGR
					użytkownik aktualny			Urząd Gminy w Dominowie
					stan otworu			nieczynny
					rok wykonania			1962
profil geologiczny					wykonawca			WODROL Poznań
0.0-0.8	Gleba				arkusz mapy topograficznej			N-33-143-B Środa Wielkopolska
0.8-10.0	Gлина piaszczysta	Q			w skali 1:50000, układ 1942 r.			
10.0-11.6	Gлина zwalowa	Q			współrzędne geograficzne			λ 17 25'54.4" φ 52 15'44.3"
11.6-39.5	Gлина zwalowa	Tr			współrzędne prostokątne			X 3666021 Y 5795419
39.5-103.8	ł				rzędna terenu [m npm]			98.50
103.8-110.3	Węgiel brunatny				końcowe zarurowanie otworu			
110.3-112.4	Piasek średnioziarn.				ϕ [mm]			od głębokości [m ppt]
112.4-113.6	Piasek drobnoziarn.				305			do głębokości [m ppt]
113.6-118.0	Węgiel brunatny							110.2
118.0-122.2	Piasek drobnoziarn.							
122.2-124.0	ł							
zafiltrowanie otworu								
typ filtra		Stal.siatka miedz.						
głębokość posadowienia [m ppt]		123.0		obsypka ϕ [mm]				
				ϕ [mm]		długość [m]		
				od [m ppt]		do [m ppt]		
rura nadfiltrowa		152		104.2		110.3		
filtr		152		110.3		113.2		
rura międzyfiltrowa		152		113.2		117.9		
filtr		152		117.9		120.9		
rura podfiltrowa		152		120.9		123.0		
wyniki próbnego pompowania								
		Q [m³/h]		S [m]		q [m³/h/1m]		
		4.500		5.40		0.83		
		11.500		12.00		0.96		
		16.000		20.40		0.78		
						t [godz.]		
						24		
						24		
						24		
parametry hydrogeologiczne								
m [m]		k [m/h]		T [m²/h]		μ		
11.9		0.140		1.666				
wydajność eksploatacyjna		Q _e [m³/h]		16.00		S _e [m]		
wydajność aktualna		Q _e [m³/h]				S _e [m]		
zasoby eksploatacyjne		Q [m³/h]		S [m]				
uwagi:								
zwierciadło wody nawiercone [m ppt]		110.3						
zwierciadło wody ustabilizowane [m ppt]		11.6						



SKALA 1: 50000

Miejscowość: Orzeszkowo, gmina: Dominowo
 Rodzaj otworu: otwór eksploatacyjny - studnia podstawowa nr 1
 Data wiercenia: 18 - 19.05.2009 r.
 System i sposób wiercenia: wiercenie mechaniczne z prawym obiegim płuczki
 Sposób pobierania próbek skał: z urobku
 Rzędna otworu: 101,76 m n.p.m.
 Głębokość otworu: 60,0 m
 Współrzędne geograficzne: $\lambda 17^{\circ}22'21,84 E''$ $\Phi 52^{\circ}17'22,12''N$
 Użytkownik: Gospodarstwo Rolne Patryk Świtalski, Orzeszkowo 3, 61 - 012 Dominowo
 Wykonawca wiercenia: "Bud - Mistrz" H i R Duda Sp.J. ul. Świerczewskiego 69, 63 -300 Międzyrzecz
 Geolog dokumentujący: mgr Justyna Dąbrowska, nr uprawnień V - 1638

Wyniki badań i obliczeń hydrogeologicznych dla warstwy wodonośnej ujętej wg przedstawionego szkicu konstrukcyjnego:

Współczynnik filtracji: z przesiewu wz. Hazena $k = 0,0049098$ m/s,
 z próbnego pompowania wz. Dupuit $k = 0,0003421$ m/s
 Wydajność dopuszczalna studni: $Q_{dop.} = 54,7$ m³/h
 Wydajność z prób. pompowania: $Q = 30,0$ m³/h przy depresji $S = 2,0$ m
 Promień leja depresji: $R = 111,0$ m
 Wydajność jednostkowa studni: $q = 15,0$ m³/h/1m/s
 Wydajność eksploatacyjna studni: $Q_e = 0,7$ m³/h przy depresji $S_e = 0,05$ m
 Promień leja depresji: $R = 2,8$ m

CZĘŚĆ GEOLOGICZNA

CZĘŚĆ TECHNICZNA

Skala głębokości 1:400	Profil litologiczny		Zaleganie poziomówropy i gazu, wody orazinnych kopalin	Wykonane pomiary, badania, próby	Konstrukcja otworu:zarurowanie, zafiltrowanie,uszczelnienie rur	ANALIZA WODY
	Stratygrafia	OPIS				
1	2	3	4	5	6	7
0		0,3	gleba			głowica studni
4		7,0	głina zwalowa barwy żółto-brązowej z otoczkami			uszczelnienie kompaktonitem na głębokości 0 - 3 m p.p.t
8						wiercenie Ø 280mm, ściany otworu stabilizowane środkiem Guar Gum
12	D					uszczelnienie - urobkiem
16	E					
20	Z		głina zwalowa barwy szarej			
24	R					
28	O					
32	T					
36	A					
40	R					
44	W		43,0 piasek średnioziarnisty 44,0 barwy kremowej 44,5 węgiel brunatny	19,0 m 43,0 m		rura nadfiltrująca PVC Ø 165 mm
48	Z		żwir barwy kremowej			uszczelnienie kompaktonitem na głębokości 34 - 44,5 m p.p.t
52	C		52,0 piasek różnoziarnisty ze żwirem, (pospółka) barwy kremowej			
56			56,0			
60			żwir barwy kremowej			filtr siatkowy na rurze PVC Ø 165 mm
64			59,0			obsypka
68			60,0			rura podfiltrująca PVC Ø 165 mm

Wykonawca:
 Uniwersytet im. A. Mickiewicza
 w Poznaniu
 Zakład Analizy Wody i Gruntów
 ul. Drzymały 24
 60 - 613 Poznań

Data poboru:
 26.05.2009 r

Wyniki:
 odczyn pH 7,1
 mangan 0,32 mg/dm³
 żelazo 0,40 mg/dm³
 mętność 15 NTU
 zapach z1R, g1R
 amoniak 0,70 mg/dm³
 azotany n.w mg/dm³
 azotyny 0,1 mg/dm³

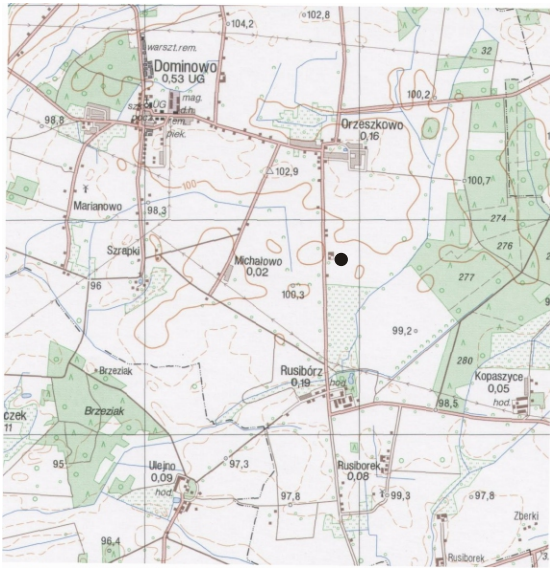
ZAFILTROWANIE OTWORU
 RURA NADFILTROWA Ø 165 mm DŁUGOŚCI 44,5 m
 FILTR SIATKOWY Ø 165 mm DŁUGOŚCI 14,0 m,
 siatka nylonowa nr 10
 RURA PODFILTROWA Ø 165 mm DŁUGOŚCI 1,5 m
 OBSYPKA ŻWIROWA O GRANULACJI: 8,0 - 16,0 mm,
 USZCZELNIENIE POMIĘDZY RURĄ NADFILTROWĄ
 (CEMBROWĄ) A ŚCIANAMI OTWORU - urobkiem

HG HydroGeo Justyna Dąbrowska
 ul. Słowackiego 3 63-020 Zaniemiśl
 tel./fax 061 28 57 444 0501 314 345
 e-mail: hg.zaniemysl@op.pl 0501 961 357

TEMAT:
 DOKUMENTACJA HYDROGEOLOGICZNA USTALAJĄCA ZASOBY
 EKSPLOATACYJNE UJĘCIA WÓD PODZIEMNYCH Z UTWORÓW
 CZWARTORZĘDOWYCH - PLEJSTOCENSKICH W MIEJSCOWOŚCI ORZESZKOWO
 miejscowość: Orzeszkowo, działka nr 209/2, gmina: Dominowo, powiat: średzki,
 województwo: wielkopolskie
 Inwestor: Patryk Świtalski, Orzeszkowo 3, 63 - 012 Dominowo

RYSUNEK:
**ZESTAWIENIE ZBIORCZE WYNIKÓW WIERCENIA
 KARTA OTWORU STUDZIENNEGO**

Opracował: mgr Justyna Dąbrowska	Podpis:	SKALA 1: 400
Sprawił: mgr Przemysław Dąbrowski		ZAŁĄCZNIK NR 7
Zaniemiśl, maj 2012		



Miejscowość: Orzeszkowo, gmina: Dominowo
 Rodzaj otworu: otwór eksploatacyjny - studnia podstawowa nr 1
 Data wiercenia: 17 - 21.10.2007 r.
 System i sposób wiercenia: wiercenie mechaniczne z prawym obiegiem płuczki
 Sposób pobierania próbek skał: z urobku
 Rzędna otworu: 99,70 m n.p.m.
 Głębokość otworu: 144,5 m
 Współrzędne geograficzne: $\lambda 17^{\circ}23' 01''$ $\Phi 52^{\circ}16' 47''$
 Użytkownik: Gospodarstwo Rolne Artur Nowakowski, Orzeszkowo 35, 63 - 012 Dominowo
 Wykonawca wiercenia: "Bud - Mistrz" H i R Duda Sp.J. ul. Świerczewskiego 69, 66 -300 Międzyrzecz
 Geolog dokumentujący: mgr Krzysztof Rysiukiewicz nr uprawnień V-1316, mgr Justyna Dąbrowska, nr uprawnień V - 1638
 Wyniki badań i obliczeń hydrogeologicznych dla warstwy wodonośnej ujętej wg przedstawionego szkicu konstrukcyjnego:
 Współczynnik filtracji: z przesiewu wz. Hazena $k = 0,000335$ m/s, z próbnego pompowania wz. Dupuit $k = 0,00005$ m/s
 Wydajność dopuszczalna studni: $Q = 22,82$ m³/h
 Wydajność z prób. pompowania: $Q_{\text{dop.}} = 15,0$ m³/h przy depresji $S = 4,1$ m
 Promień lejki depresji: $R = 225,1$ m
 Wydajność jednostkowa studni: $q = 3,66$ m³/h/1m/s
 Wydajność eksploatacyjna studni: $Q_e = 2,2$ m³/h przy depresji $S_e = 0,6$ m
 Promień lejki depresji: $R = 12,7$ m

CZĘŚĆ GEOLOGICZNA

CZĘŚĆ TECHNICZNA

Skala głębokości 1:1000	Stratygrafia	Profil litologiczny		Zaleganie poziomów wody i gazu, wody oraz innych kopalin	Wykonane pomiary, badania, próby	Konstrukcja otworu: zarurowanie, zafiltrowanie, uszczelnienie rur	ANALIZA WODY
		GRAFICZNIE	OPIS				
1	2	3	4	5	6	7	
0	CZWARCTORZĘD Plejstocen	0,5	gleba	21,3 m	Pompowanie oczyszczające 24 godz. i pomiarowe godz. 24. badania fizyko-chemiczne wody, badania granulometryczne skał z warstwy wodonośnej		<p>Wykonawca: Uniwersytet im. A. Mickiewicza w Poznaniu Zakład Analizy Wody i Gruntów ul. Drzymały 24 60 - 613 Poznań</p> <p>Data poboru: 25.10.2007 r</p> <p>Wyniki: odczyn pH 7,05 mangan 0,02 mg/dm³ żelazo 0,25 mg/dm³ mętność 5 NTU zapach z0g1R amoniak 0,75 mg/dm³ azotany n.w mg/dm³ azotyny n.w mg/dm³</p> <p>ZAFILTROWANIE OTWORU</p> <p>RURA NADFILTROWA PVC $\varnothing 160$ mm DŁUGOŚCI 127 m</p> <p>FILTR SIATKOWY NA RURZE PVC $\varnothing 160$ mm DŁUGOŚCI 15,0 m, siatka nylonowa nr 12</p> <p>RURA PODFILTROWA PVC $\varnothing 160$ mm DŁUGOŚCI 2,5 m</p> <p>OBSYPKA ŻWIROWA GRANULACJI: 1,0 - 2,0 mm, ZASYPKA ŻWIROWA O GRANULACJI: 3,0 - 5,0 mm - USZCZELNIENIE POMIĘDZY RURĄ NADFILTROWĄ (CEMBROWĄ) A ŚCIANAMI OTWORU</p>
10		4,0	glina zwalowa barwy żółtej, piaszczysta				
20			glina zwalowa barwy szarej				
30							
40							
50							
60			56,0	ił pstry			
70							
80							
90				ił zielony			
100							
110			108,0	ił szary z wkładkami węgla brunatnego			
120			114,0	piasek drobnoziarnisty, szary			
130			115,0	węgiel brunatny			
140			121,0	piasek drobnoziarnisty, szary			
150		125,0	piasek średnioziarnisty, szary				
160		128,0	piasek gruboziarnisty, szary				
170		132,0	piasek drobnoziarnisty, szary				
180		136,0	piasek gruboziarnisty, szary				
		144,0	ił szary				
		146,0					

<p>SALMOPEM Przemysław Dąbrowski</p> <p>ul. Słowackiego 3 63-020 Zaniemyśl tel./fax 061 28 57 444 0501 314 345 e-mail: hg.zaniemysl@op.pl 0501 961 357</p>	RYSUNEK:	
	<p>ZESTAWIENIE ZBIORCZE WYNIKÓW WIERCENIA KARTA OTWORU STUDZIENNEGO</p>	
<p>TEMAT: DOKUMENTACJA HYDROGEOLOGICZNA USTALAJĄCA ZASOBY EKSPLOATACYJNE UJĘCIA WÓD PODZIEMNYCH Z UTWORÓW NEOGENSKICH - MIOCENSKICH W MIEJSCOWOŚCI ORZESZKOWO GMINA DOMINOWO</p> <p>miejsowość Orzeszkowo 35, gmina Dominowo, powiat średzki, województwo wielkopolskie Inwestor: Gospodarstwo Rolne Artur Nowakowski, Orzeszkowo 35, 63-012 Dominowo</p>	<p>Opracował: mgr Justyna Dąbrowska</p> <p>Sprawił: mgr Przemysław Dąbrowski</p>	<p>Podpis:</p> <p>SKALA 1: 600</p> <p>ZALĄCZNIK NR 6</p> <p>Zaniemyśl, maj 2010</p>