

	„PROJMEŁ” usługi projektowe i nadzory ul. Angowicka 42/10 89 – 600 Chojnice NIP 555-101-85-53 REGON 771298270	Pobór wód podziemnych i odprowadzanie wód popłucznych w Sępólnie Kraj., gm. Sępólno Kraj. Operat wodno-prawny Data: listopad 2011r. Strona : 1
--	--	--

**ZAKŁAD GOSPODARKI
KOMUNALNEJ sp. z o.o**
ul. E. Orzeszkowej 8
89-400 Sępólno Kraj.

(Nazwa wnioskodawcy)

Egz. nr 3

Załącznik do DECYZJI
z dnia 16.12.2011r.
nr RD.6341.54.2011

STAROSTWO POWIATOWE
w Sępólnie Krajeńskim
ul. Kościuszki 11
89-400 Sępólno Krajeńskie

OPERAT WODNOPRAWNY

na szczególne korzystanie z wód

USTAWA

z dnia 18 lipca 2001 r.

Prawo wodne

(Dz. U. Nr 115, poz. 1229; z m. : Dz. U. z 2005 r. Nr 239, poz. 2019 z późn. zm.)

Dotyczy: Pobór wód podziemnych i odprowadzanie wód
popłucznych w miejscowości Sępólno Kraj..

Adres: działki nr: 530, 538/12, 168/17, 168/13, 526.
obręb: Sępólno Kraj., gmina: Sępólno Kraj.
powiat: Sępólno Kraj,
województwo: Kujawsko - Pomorskie

Sporządził:

„PROJMEŁ” - usługi projektowe i nadzory
Bogdan Rydzkowski NIP 555-101-85-53
ul. Angowicka 42/10 REGON 771298270
89 – 600 Chojnice tel. kom. 608 180 128


mgr inż. Bogdan Rydzkowski
 89-600 CHOJNICE
 ul. Angowicka 42/10
 upr. budowl. i proj. nr 7210/242/82
 w spec. wodno – melioracyjnej

Chojnice listopad 2011 r.

SPIS TREŚCI

I Część opisowa.

1. Podstawa i cel opracowania. Sytuacja wodno-prawna zakładu.
2. Dane ogólne o zakładzie.
3. Cel i zakres zamierzonego korzystania z wody, wyniki badania wody.
4. Określenie wielkości zapotrzebowania na wodę w m^3/d i w m^3/h na okres obowiązywania pozwolenia wodno- prawnego.
5. Opis urządzeń służących do poboru wody z określeniem ich wydajności.
6. Opis urządzeń tłoczących i uzdatniających wodę.
7. Określenie urządzeń do rejestracji kontroli poboru wody.
8. Stan prawny nieruchomości usytuowanych w zasięgu zamierzonego korzystania z wód.
9. Określenie kanalizacji, oczyszczanie i odprowadzenie wód technologicznych ze stacji.
10. Strefy ochrony pośredniej i bezpośredniej ujęcia.
11. Obowiązki zakładu ubiegającego się o pozwolenie wodno-prawne w stosunku do osób trzecich.
12. Wnioski i zalecenia.
13. Zakres wniosku i dodatkowe dokumenty.
14. Projekt instrukcji gospodarowania wodą.
 - 14.1. Instrukcja gospodarowania wodą
 - 14.2. Instrukcja eksploatacji urządzeń stacji wodociągowej w Sępólnie Kraj.,
 - 14.3. Instrukcja BHP
15. Załączniki
 - decyzja pozwolenie wodno-prawne Starosty Sępoleńskiego nr RO.6223/5/01 z dnia 4.05.2001r.
 - decyzja Urzędu Wojewódzkiego w Bydgoszczy zatwierdzająca zasoby wód podziemnych nr GT-II-8530/73/81 z dnia 21 .04.1981 r.
 - pismo Wojewody Kujawsko-Pomorskiego o przyjęciu aneksu nr 2 o odstąpieniu od wyznaczania strefy pośredniej ujęć wód podziemnych nr OS.I.7441-1/1/3/02 z dnia 15.01.2002r.
 - zawiadomienie o przyjęciu zasobów eksploatacyjnych studni nr 9 Urzędu Marszałkowskiego Województwa K-P nr ŚG.IV.am.752-2/22/10 z dnia 14.09.2010r.
 - pismo o przyjęciu dokumentacji likwidacji studni nr 1a Urzędu Marszałkowskiego Województwa K-P nr ŚG.IV.am.752-2/21/10 z dnia 14.09.2010r.

- decyzja Wojewody Kujawsko-Pomorskiego zatwierdzająca zasoby wód podziemnych studni nr 7 nr OS.I.7442/22/151/00 z dnia 22.12.2000 r.
- Sprawozdanie z badań fizyko-chemicznych i mikrobiologicznych wody surowej po odwiercie studni nr 9 z dnia 14.01.2010r.
- Wypis z rejestru gruntów
- Wyniki badania wody
- Uzgodnienia

II. Część graficzna

1. Mapa pogładowa w skali 1: 10 000
2. Mapa katastralna w skali 1: 2 000
3. Projekt zagospodarowania terenu szkic
4. Rzut poziomy SUW w Sępólnie Kraj. szkic
5. Inwentaryzacja kanalizacji wód popłucznych- profil podłużny w skali 1 : 100
6. Odstojniki wód popłucznych z kręgów bet. szkic
7. Odstojnik wód popłucznych - komora prostokątna szkic
8. Wylot kanału wód popłucznych szkic
9. Obudowa studni nr 5 w skali 1: 20
10. Obudowa studni nr 6 w skali 1: 20
11. Obudowa studni nr 7 w skali 1: 20
12. Obudowa studni nr 8 w skali 1: 20
13. Obudowa studni nr 9 w skali 1: 20
14. Przekrój geologiczny studni nr 5 w skali 1 : 200
15. Przekrój geologiczny studni nr 6 w skali 1 : 200
16. Przekrój geologiczny studni nr 7 w skali 1 : 20
17. Przekrój geologiczny studni nr 8 w skali 1 : 200
18. Przekrój geologiczny studni nr 9 w skali 1 : 200

I CZEŚĆ OPISOWA

1. Podstawa i cel opracowania. Sytuacja wodno – prawna zakładu.

Operat wodno-prawny opracowano na podstawie umowy między Zakładem Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Sępólnie Kraj. ul. E. Orzeszkowej 8, 89-400 Sępólno Kraj a jednostką projektową. Zakres udokumentowania określa art.132 ustawy z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo wodne (Dz.U. Nr 115, poz. 1229;zm. : Dz. U. z 2005 r. Nr 239, poz. 2019 z późn. zm.)) oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 roku w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. Dz.U. nr 137, poz. 984 z dnia 24 lipca 2006r).

Właścicielem ujęcia wody jest Gmina Sępólno Krajeńskie, ul. T. Kościuszki 11, w imieniu którego działa (użytkownik wieczysty) Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Sępólnie Kraj. ul. E. Orzeszkowej 8, 89-400 Sępólno Kraj. Zakładem ubiegającym się o pozwolenie wodno-prawne jest Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Sępólnie Kraj..

Przy opracowaniu wykorzystano dane i informacje zlecniodawcy oraz własna inwentaryzacja i pomiary. Celem operatu jest przedstawienie danych o istniejącym stanie urządzeń i gospodarowanie wodą ujęcia wodociągowego i SUW w Sępólnie Kraj., gmina Sępólno Kraj. Są one niezbędne do uzyskania pozwolenia wodno-prawnego, na pobór wód podziemnych i odprowadzanie wód popłucznych.

Ostatnio wydane pozwolenie wodno-prawne przez Starostę Sępoleńskiego nr RO. 6223/5/01 z dnia 4 maja 2001r. posiada termin ważności do 31 grudnia 2011 roku.

Dane ogólne o zakładzie.

Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Sępólnie Kraj. ul. E. Orzeszkowej 8, 89-400 Sępólno Kraj. zarządza i eksploatuje urządzenia służące do poboru wód podziemnych, stacją wodociągową wraz z siecią w Sępólnie Kraj.. Stacja uzdatniania wody wraz ze studniami położona jest w północno - zachodniej części miasta Sępólno Kraj. w bezpośrednim sąsiedztwie lasu komunalnego, obiektów sportowych CSiR na osiedlu „Leśnym” ca 200 m od drogi krajowej nr 25 relacji Oleśnica – Bobolice. Komunalne ujęcie wody w Sępólnie Kraj. położone jest na działce **nr 530**. Ujęcie składa się z pięciu studni wierconych nr 5, 6, 7, 8, 9 oraz nr 3 służącej jako piezometr, stacji uzdatniania wody oraz odstożników wód popłucznych z

jako piezometr, stacji uzdatniania wody oraz odstożników wód popłucznych z rurociągiem i wylotem odprowadzającym sklarowane wody popłuczne do odbiornika – rowu szczegółowego zlokalizowanego na działce nr 526.

Ścieki sanitarne z pomieszczeń socjalnych stacji uzdatniania wody, obsługi stacji, gromadzone są w bezodpływowych zbiornikach pojemności 12m^3 i następnie wywożone na gminną oczyszczalnię ścieków.

Teren ujęcia wody jest ogrodzony siatką stalową na słupkach, która stanowi granicę strefy ochrony bezpośredniej dla **studni nr 9**, jako otworu zastępczego studni nr 1a i nr 3 - piezometru. Natomiast pozostałe studnie zlokalizowane są poza wygrodzonym terenem SUW:

- Działka nr **538/12** – studnia **nr 5, nr 7**,
- Działka nr **168/17** – studnia **nr 8**, jako otwór zastępczy studni nr 3a,
- Działka nr **168/13** – studnia **nr 6**,

Przedmiotowe ujęcie wód podziemnych z w/w studni zaopatruje w wodę mieszkańców miasta Sępólno Kraj., wsi Piaseczno, Dziechowo, Trzciany, Skarpa, Sikorz, Komierówek, Niechorz, Chmielniki, Grochowiec, Świdwie, Wysoka, Zboże, Wiśniewka. Również w przypadku sytuacji awaryjnych zasila wodociąg Kawle – Jazdrowo.

Eksploracją i konserwacją ujęcia wód podziemnych, stacji wodociągowej, instalacją odprowadzenia wód popłucznych, strefami ochrony bezpośredniej oraz wodociągu zajmuje się Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Sępólnie Kraj. ul. E. Orzeszkowej 8, 89-400 Sępólno Kraj.

3. Cel i zakres zamierzonego korzystania z wody, wyniki badania wody.

Celem korzystania z wód podziemnych jest kontynuowanie zaopatrzenia w wodę mieszkańców miasta Sępólno Kraj., wsi Piaseczno, Dziechowo, Trzciany, Skarpa, Sikorz, Komierówek, Niechorz, Chmielniki, Grochowiec, Świdwie, Wysoka, Zboże, Wiśniewka. Jest to pobór wód podziemnych z ujęcia składającego się z pięciu otworów, jako główne podstawowe źródło wody zlokalizowane na działkach nr 530, 538/12, 168/17, 168/13, obręb Sępólno Kraj.:

- Studnia nr 1a została zlikwidowana na etapie wykonawstwa studni **nr 9**, jako otwór zastępczy miejskiego ujęcia wody podziemnej z utworów czwartorzędowych. Został wykonany w 2010 roku przez Zakład Badań Geologicznych i Wierceń Studziennych „TOLWOD”, 88-300 Mogilno, Plac Wolności 12/12. Głębokość otworu wynosi 95,0m. Rzędna ujęcia - otworu – 128,86m.n.p.m. **Studnia zastępcza nr 9**, może być eksploatowana z wydajnością $Q = 46,4\text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $s = 5,7\text{m}$ w ramach ustalonych zasobów eksploatacyjnych ujęcia miejskiego, które wynoszą $Q = 183,0\text{ m}^3/\text{h}$, przy $s = 13,0 - 24,0\text{ m}$. Położenie ujęcia w państwowym układzie współrzędnych $x = 5985577,52$, $y = 3535456,79$

- Studnia nr 3a została zlikwidowana na etapie wykonawstwa studni **nr 8**, jako otwór zastępczy miejskiego ujęcia wody podziemnej z utworów czwartorzędowych. Został wykonany w 2008 roku przez Zakład Badań Geologicznych i Wierceń Studziennych „TOLWOD”, 88-300 Mogilno, Plac Wolności 12/12. Głębokość otworu wynosi 64,0 m. Rzędna ujęcia - otworu – 126,50m.n.p.m. **Studnia zastępcza nr 8**, może być eksploatowana z wydajnością $Q = 67,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $s = 5,4\text{m}$ w ramach ustalonych zasobów eksploatacyjnych ujęcia miejskiego, które wynoszą $Q = 183,0 \text{ m}^3/\text{h}$, przy $s = 13,0 - 24,0 \text{ m}$. Położenie ujęcia w państwowym układzie współrzędnych $x = 5985594,16$, $y = 3535558,13$
- Studnia **nr 6** została w 2004 r. pogłębiona do głębokości 90,0m i ujmuje drugą międzyglinową warstwę wodonośną na głębokości 68,0 – 88,0m, wody podziemnej z utworów czwartorzędowych. Wykonawcą był Zakład Badań Geologicznych i Wierceń Studziennych „TOLWOD”, 88-300 Mogilno, Plac Wolności 12/12. Rzędna ujęcia - otworu – 125,12m.n.p.m. Głębokość otworu wynosi 90m. **Studnia nr 6**, może być eksploatowana z wydajnością $Q = 86,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $s = 4,4\text{m}$ w ramach ustalonych zasobów eksploatacyjnych ujęcia miejskiego, które wynoszą $Q = 183,0 \text{ m}^3/\text{h}$, przy $s = 13,0 - 24,0 \text{ m}$. Położenie ujęcia w państwowym układzie współrzędnych $x = 5985501,10$, $y = 3535668,45$.
- Studnia **nr 7** została wykonana w 2000 roku i ujmuje drugą międzyglinową warstwę wodonośną na głębokości 54,0m, wody podziemnej z utworów czwartorzędowych. Wykonawcą był Zakład Robót Wiertniczych w Gdańsku. Głębokość otworu wynosi 67,0m. Rzędna ujęcia - otworu – 128,63m.n.p.m. **Studnia nr 7**, może być eksploatowana z wydajnością $Q = 75,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $s = 11,5\text{m}$ w ramach ustalonych zasobów eksploatacyjnych ujęcia miejskiego, które wynoszą $Q = 183,0 \text{ m}^3/\text{h}$, przy $s = 13,0 - 24,0 \text{ m}$. Położenie ujęcia w państwowym układzie współrzędnych $x = 5985470,85$, $y = 3535384,75$.
- Studnia **nr 5** została wykonana w 1980 roku i ujmuje warstwę wodonośną na głębokości 54,0m, wody podziemnej z utworów czwartorzędowych. Wykonawcą był Zakład Robót Wiertniczych w Gdańsku. Głębokość otworu wynosi 60m. Rzędna ujęcia - otworu – 128,51m.n.p.m. Studnia nr 5, może być eksploatowana z wydajnością $Q = 61,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $s = 5,4\text{m}$ w ramach ustalonych zasobów eksploatacyjnych ujęcia miejskiego, które

wynoszą $Q = 183,0 \text{ m}^3/\text{h}$, przy $s = 13,0 - 24,0 \text{ m}$. Położenie ujęcia w państwowym układzie współrzędnych $x = 5985454,50$ $y = 3535442,60$.

- Odprowadzanie sklarowanych wód popłucznych pochodzących z płukania i stabilizacji złoża odżelaziacza w ilości **9,00 m³** z płukania jednego odżelaziacza co 9 dni poprzez istniejącą kanalizację deszczową i wylotem do rowu szczegółowego (dz. nr 200/16).

Mamy więc do czynienia ze szczególnym korzystaniem z wód, na które zgodnie z art. 122 ust.1, pkt 1 Prawa Wodnego (Dz.U. Nr 115, poz. 1229;zm. : Dz.U. z 2001 r. Nr 154, poz. 1803) wymagane jest pozwolenie wodno-prawne w szczególności zaś na podstawie art. 37 pkt.1,2 na pobór wód podziemnych i odprowadzanie ścieków.

3.1. Wyniki badania wody.

Na podstawie badań fizyko – chemicznych pobranych prób wody uzdatnionej w różnych miejscach sieci wodociągowej obsługiwanej przez ujęcie w Sępólnie Kraj. i poddanych badaniom w laboratorium analitycznym Przedsiębiorstwa Komunalnego w Tucholi sp. z o.o. i Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Sępólnie Kraj. w różnych miesiącach roku 2011 (wyniki badań w załączeniu), stwierdzono przydatność wody do spożycia przez ludzi.

Świadczy to również o skuteczności i sprawności działania urządzeń uzdatniających wodę zamontowanych na stacji wodociągowej.

3.2. Charakterystyka wód podziemnych.

Ujęcia komunalne zlokalizowane są w zachodniej części miasta Sępólno Kraj. na terenie lasu komunalnego i w jego bezpośrednim sąsiedztwie (kompleksu leśno-sportowego) po północnej stronie jeziora Sępoleńskiego. Wg. hydrografii, komunalne ujęcie zlokalizowane jest na wysoczyźnie morenowej położonej nad północno-wschodnią częścią rynny jeziora Sępoleńskiego, z którego wypływa rzeka Sępolenka – bezpośredni dopływ Brdy.

Utwory czwartorzędowe – wykształcone są w postaci glin zwałowych, mułków oraz piasków różnoziarnistych miejscami ze żwirem i otoczkami. Stropowe partie utworów czwartorzędowych do gł. 9,0m zbudowane są z bezwodnych piasków średnioziarnistych.

Na terenie przedmiotowego ujęcia stwierdzono występowanie dwóch warstw wodonośnych, śródglinowych, które pozostają ze sobą w więzi hydraulicznej, co potwierdzają poziomy piezometryczne zwierciadła. Ponadto w rejonach, gdzie miąższość utworów piaszczystych w strefie

przypowierzchniowej jest większa, okresowo zalegają wody o zwierciadle swobodnym, których głównym źródłem zasilania są opady atmosferyczne infiltrujące w podłoże geologiczne, jednak nie mają charakteru użytkowego. Obie warstwy wodonośne o charakterze użytkowym są zasilane głównie przez dopływ podziemny od strony wysoczyzn położonych na północny wschód od komunalnego ujęcia. Cechuje je znaczna zasobność co potwierdzają wartości współczynnika filtracji, jak i wydatek jednostkowy. Spływ wód czwartorzędowych następuje generalnie w kierunku południowo – zachodnim, co potwierdza ich kontakt z wodami hydrauliczny z wodami jeziora Sępoleńskiego i doliną rzeki Sępolenki.

Analiza jakości wód eksploatowanej warstwy wodonośnej prowadzona na podstawie badań fizyko-chemicznych potwierdza stałość cech w badanym zakresie. Są to wody słabo kwaśne o średniej twardości i niskiej utlenialności. Zawartość chlorków rzędu 8,0 – 18,0 mg/l jest typowa dla wód czwartorzędowych. Niewielka lub śladowa ilość związku kompleksu azotowego świadczy o znikomym wpływie zanieczyszczeń antropogenicznych na jakość tych wód. Wszystkie te parametry występują w stężeniach nie przekraczających polskich norm dla wód pitnych, co dowodzi o braku przenikania do tych wód zanieczyszczeń wywołanych działalnością człowieka.

Badana woda wykazała, że wyłącznie zawartość związków żelaza i manganu przekracza normę dla wód pitnych. Związki żelaza występują w ilości 0.08 – 0.18 mg/l. Ich obecność w surowej wodzie jest cechą naturalną wynikającą z procesów hydrogeochemicznych zachodzących w warstwie wodonośnej. Wody te wymagają uzdatnienia w zakresie tych dwóch parametrów.

4. Określenie wielkości zapotrzebowania na wodę w m³/godzinę i w m³/dobę na okres obowiązywania pozwolenia wodno – prawnego.

Ujęcie wody wraz ze stacją wodociagową w Sępólnie Kraj. zapewnia zapotrzebowanie na wodę dla potrzeb mieszkańców miasta Sępólno Kraj., wsi Piaseczno, Dziechowo, Trzciany, Skarpa, Sikorz, Komierówek, Niechorz, Chmielniki, Grochowiec, Świdwie, Wysoka, Zboże, Wiśniewka, wybudowania wsi Lutowo (część) w gminie Sępólno Kraj.

Zużycie wody w m³ według prowadzonego rejestru w SUW w Sępólnie Kraj. w latach 2008 – 2010 przedstawia poniższa tabela:

Lp	miesiąc	2008	2009	2010
1.	Styczeń	25596,4	29337,2	33 450,0
2.	Luty	29292,7	24496,4	27 311,6
3.	Marzec	24514,8	27208,8	29 137,6
4.	Kwiecień	28237,4	27535,2	28 355,2

5.	Maj	29613,6	29971,5	21 967,7
6.	Czerwiec	31812,8	26268,2	36 102,6
7.	Lipiec	33566,7	31654,5	27 346,4
8.	Sierpień	28819,9	29154,1	30 867,6
9.	Wrzesień	31231,1	33723,3	39 921,7
10.	Październik	29842,1	29386,4	29 331,3
11.	Listopad	24352,9	22483,1	22 214,0
12.	Grudzień	25976,1	20935,1	27 735,8
Razem rok		342 856,5	332 153,8	353 741,8

Minimalny odczyt dobowego zużycia wody wynosi 708,31 m³/dobę a maksymalny 1330,7 m³/dobę (w tych trzech latach)

Na podstawie zestawionych w powyższej tabeli ilości pobieranej wody w okresie miesiąca dla trzech lat, obliczono pobór wody ze SUW w Sępólnie Kraj. gdzie Q_{sr.d.} wynosi 939,5 m³/d , jednak uwagi na zwiększający się pobór do obliczeń przyjęto średnią z roku 2010:

$$Q_{sr.d} = 969,16 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{max.d} = 969,16 \times 1,5 = 1453,74 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{sr.h} = 1453,74/24 = 60,57 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{max.h} = 60,57 \times 2,5 = 151,43 \text{ m}^3/\text{h}$$

Obliczone powyżej zapotrzebowanie na wodę średnie dobowe, maksymalne dobowe nie przekracza maksymalnego poboru w rozpatrywanym okresie, jednak biorąc pod uwagę inwestycje, które w ostatnim okresie wykonała Gmina Sępólno Kraj. oraz zakład ZGK sp.z o.o polegające na rozbudowie istniejącej sieci wodociągowej np. Sępólno Kraj. – Piaseczno – Trzciany – Skarpa w wyniku której, wyłączono z eksploatacji SUW wraz z ujęciami w m. Trzciany i Skarpa, a zasilanie następuje z SUW Sępólno Kraj. Inwestycje powyższe spowodowały również możliwości włączania się do sieci wodociągowej „nowym” użytkownikom w m. Piaseczno, Trzciany, Sikorz. Również w celu zabezpieczenia ciągłości dostawy wody do gospodarstw domowych, możliwości czasowych wyłączeń eksploatowanych SUW w celach remontowych, doprowadzono do spięcia sieci wodociągowej ze SUW Sępólno Kraj. z SUW w Kawlach. Perspektywicznie planowane są inne kombinacje dostaw wody co w rezultacie spowoduje większe zapotrzebowanie na wodę ze SUW Sępólno Kraj.. W związku z powyższym, zdecydowano pozostawić wielkość poboru wody na poziomie ostatnio obowiązującego pozwolenia wodno – prawnego, tj.:

$$Q_{sr.d} = \underline{1750,0 \text{ m}^3/\text{dobę} - \text{średnio dobowe}}$$

$$Q_{max.d} = \underline{2145,0 \text{ m}^3/\text{dobę} - \text{max dobowe}}$$

$$Q_{max.h} = \underline{180,0 \text{ m}^3/\text{h} - \text{max godzinowe}}$$

$$Q \text{ roczne max} = \underline{782\,925,0 \text{ m}^3/\text{rok} - \text{zapotrzebowanie max roczne}}$$

5.Opis urządzeń służących do poboru wody z określeniem ich wydajności.

Wody podziemne dla zaopatrzenia w wodę mieszkańców miasta Sępólno Kraj., wsi Piaseczno, Dziechowo, Trzciany, Skarpa, Sikorz, Komierówek, Niechorz, Chmielniki, Grochowiec, Świdwie, Wysoka, Zboże, Wiśniewka wybudowania wsi Lutowo (część) w gminie Sępólno Kraj. pochodzą z pięciu na przemian eksploatowanych studni głębinowych ujmujących wody podziemne czwartorzędowe nr 5, nr 6, nr 7, nr 8, nr 9 jako główne podstawowe źródło wody zlokalizowane obrębie SUW w Sępólnie Kraj.

Powyższe studnie głębinowe eksploatowane są w ramach zasobów eksploatacyjnych ujęcia zatwierdzonych w ilości $Q = 183,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy $s=13,0 - 24,0 \text{ m}$, zgodnie z Decyzją Urzędu Wojewódzkiego w Bydgoszczy nr GT-II-8530/73/81 z dnia 21 kwietnia 1981 roku (w załączeniu). Wielkość zatwierdzonych zasobów pokrywa się z zapotrzebowaniem na wodę z ujęcia miejskiego.

Studnie posiadają następujące pompy głębinowe:

- Studnia nr 5 – G80VIIIIB $Q = 21 - 66 \text{ m}^3/\text{h}$,
- Studnia nr 6 – G80VIIIIB $Q = 21 - 66 \text{ m}^3/\text{h}$,
- Studnia nr 7 – G80VIIIIB $Q = 21 - 66 \text{ m}^3/\text{h}$,
- Studnia nr 8 – G.C.305 moc 13 kW $Q = 21 - 66 \text{ m}^3/\text{h}$,
- Studnia nr 9 – GC.306 o mocy 13,2 kW, silnik – 15,0kW

Obudowy poszczególnych studni wykonane zostały z kręgów żelbetowych o średnicy 1.50 m z pokrywą żelbetową $\varnothing 1800 \text{ mm}$ i włazem studziennym typu „Wałcz”, natomiast studnia nr 6 posiada obudowę prostokątną, są one utrzymywane w należyтым stanie sanitarnym.

6.Opis urządzeń tłoczących i uzdatniających wodę.

Stacja uzdatniania wody (SUW) pracuje w układzie jednostopniowego pompowania tj. pompa głębinowa tłoczy wodę poprzez odżelaziacze bezpośrednio do sieci. Ciśnienie wody w sieci utrzymywane jest przy pomocy dwóch hydroforów o średnicy 1500 mm i pojemności $V = 5,0 \text{ m}^3$ każdy, produkcji „Prodwodrol” Sulechów. W budynku hydroforni znajdują się szt.6 $\varnothing 1800 \text{ mm}$ odżelaziacze zamknięte. Do wstępnego napowietrzania służą dwa aeratory o średnicy 400mm, które mają na celu utlenianie Fe^{+2} do Fe^{+3} , gdyż w tej postaci jest on łatwo wytrącalny z wody w postaci kłaczków $\text{Fe}(\text{OH})_3$. Dla prawidłowego procesu uzdatniania wody, w stacji wykonana jest instalacja sprężonego powietrza. Służy ona oprócz wstępnego napowietrzania wody surowej do przedmuchiwania złoża filtracyjnego w procesie płukania odżelaziaczy. W stacji znajduje się również szafa

rozdzielcza oraz chlorator C-52 (stosuje się na w przypadku wystąpienia zagrożenia bakteriologicznego).

7.Określenie urządzeń do rejestracji kontroli poboru wody.

W stacji wodociągowej (o wymiarach wewnętrznych budynku 21,0m x 8,7m) zainstalowane są następujące urządzenia pomiarowe: dla pomiaru ilości wody surowej w obudowach studni zamontowano wodomierze studzienne typu MK-100.

- dla pomiaru ilości wody uzdatnionej podawanej do sieci wodociągowej zainstalowany jest w SUW wodomierz MZ - 200

Ponadto na rurociągu prowadzącym wodę do płukania zamontowano wodomierz.

8. Stan prawny nieruchomości usytuowanych w zasięgu zamierzonego korzystania z wód.

Właścicielem ujęcia wody i SUW jest Gmina Sępólno Krajeńskie, ul. T. Kościuszki 11 w Sępólnie Kraj., użytkownikiem wieczystym Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Sępólnie Kraj. ul. E. Orzeszkowej 8, 89-400 Sępólno Kraj.

Zakładem ubiegającym się o pozwolenie wodno-prawne jest Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Sępólnie Kraj., powiat Sępólno Kraj. , województwo Kujawsko – Pomorskie. ZGK sp. z o.o. zarządza w imieniu gminy działką nr 530, obręb Sępólno Kraj., na terenie której zlokalizowane są studnie głębinowe nr 9 i nr 3 (jako piezometr) ze SUW wraz z instalacją podczyszczania i odprowadzania wód popłucznych, oraz działką nr 168/13(studnia nr 6 wraz z wygradzona strefą ochrony bezpośredniej) i częścią działki nr 168/17 (studnia nr 8 wraz z wygradzona strefą ochrony bezpośredniej), częścią działki nr 538/12 (studnia nr 5 i nr 7 wraz z wygradzona strefą ochrony bezpośredniej).

Należy również uzyskać zgodę Gminnej Spółki Wodnej w Sępólnie Kraj.- działki **nr 526** – stanowiącej rów szczegółowy- do którego włączony jest wylot kanalizacji wód popłucznych.

9.Określenie kanalizacji, oczyszczanie i odprowadzenie wód technologicznych ze stacji wodociągowej.

Wody popłuczne z płukania sześciu odżelaziaczy odprowadzane są do czterech studni betonowych średnicy 1800mm i głębokości 2,0m, oraz jednej komory betonowej prostokątnej o wymiarach 4,0m x 2,0m i głębokości użytkowej 1,40m, skąd po 24 godzinnym przetrzymaniu, jako sklarowane odprowadzane są kanałem z rur betonowych średnicy Ø200mm długości

99,0m, poprzez wylot betonowy Ø 200 do rowu melioracji szczegółowej na działce nr 526.

Obliczenie ilości wód popłucznych

$$Q_{pl} = Fxi = 2,50 \times 10 = 25,0 \text{ l/s} = 6,94 \text{ m}^3/\text{h}$$

- Czas płukania 5 min = 300 sek. , aż do czasu ukazania się popłuczyn klarownych

- Ilość wód z płukania

$$V = Q_{pl} \times t = 25,0 \times 300 = 7500 \text{ l.} = 7,5 \text{ m}^3$$

- Ilość wód ze stabilizacji złoża (20 min z prędkością 3 m/h)

$$V_{st} = 2,50 \text{ m}^2 \times 2 \text{ dm}^3/\text{s/m}^2 \times 300\text{s} = 1500 \text{ dm}^3 = 1,50 \text{ m}^3$$

Zatem łączna ilość odprowadzonej wody z jednego płukania wynosi

$$V_{popl.} = 7,50 \text{ m}^3 + 1,50 \text{ m}^3 = \mathbf{9,00 \text{ m}^3}$$

- obliczenie filtrocyklu

średni dobowy rozbiór wody $Q = 1750,0 \text{ m}^3/\text{dobę}$

ogólna powierzchnia filtracyjna wszystkich odżelaziaczy

$$F = \mathbf{15,0 \text{ m}^2}$$

- max prędkość filtracji

$$V_{max} = Q_{maxh} : 2 \times F_1 = 180,0 : (2 \times 15,0) = 6,0 \text{ m/h}$$

- średnia prędkość filtracji

$$V_{sr} = Q_{sr\text{dob}} : (2 \times F_1 \times 24) = 1750,0 : (2 \times 15,0 \times 24) = 2,43 \text{ m/h}$$

- Dopuszczalne obciążenie filtra

$$q = 3400 \text{ g / m}^3$$

- cykl pracy filtra

zawartość żelaza w wodzie surowej wg analiz dla studni nr 9 wynosi 2,76 mg/l, stąd zawartość żelaza w wodzie surowej wyniesie:

$$R = 2,76 \times 2,43 = 6,7 \text{ g/m}^3$$

Fitocykl

$$T = V / R \times V_{sr.} = 3400 / 6,7 \text{ g/m}^3 \times 2,43 \text{ m/h} = 208,8 \text{ h} = 8,7 = 9 \text{ dni}$$

- ilość wytrąconych osadów

wody popłuczne zawierają jedynie zawiesinę ogólną i żelazo ogólne i tylko w tym zakresie należy określić w pozwoleniu wodnoprawnym parametry tychże ścieków.

- ilość osadu wytrącona w ciągu roku wyniesie :

$$C = 365 \times Q \text{ sr dob.} \times R = 365 \times 1750,0 \text{ m}^3/\text{dobę} \times 6,7 \text{ g / m}^3 = 4279625,0 \text{ g} = 4280,00 \text{ kg}$$

- ilość zawiesin zatrzymanych w ciągu roku w odстойniku wyniesie

$$V = 4280 \text{ kg / rok} : 90 \text{ kg / m}^3 = \mathbf{47,55 \text{ m}^3}$$

Powyższe zawiesiny należy złożyć na gminnym składowisku odpadów

- Odstojniki i odbiornik wód popłucznych

pojemność czynna istniejących czterech odstojników wód popłucznych o średnicy 1,8m i głębokości użytkowej 2,0m oraz jednej komory prostokątnej o wymiarach 4,0m x 2,0m i głębokości użytkowej 1,40m wynosi:

$$V_{cz.} = (4 \text{ szt} \times 3,14 \times 0,90^2 \times 2,0\text{m}) + (4,0\text{m} \times 2,0\text{m} \times 1,40\text{m}) = 31,54 \text{ m}^3$$

A więc przy ilości wód popłucznych **9,0 m³** ilość zbiorników jest wystarczająca.

Pojemność osadowa wynosi:

$$V_{osadnika} = 10,17 \times 0,60 + 8,00 \times 0,45 = 6,10\text{m}^3 + 3,6 \text{ m}^3 = 9,70\text{m}^3$$

Gdzie przy ilości zatrzymywanych zawieszin w roku w ilości 47,55 m³ wymaga czyszczenia osadnika pięć razy w roku.

10. Strefy ochrony pośredniej i bezpośredniej ujęcia.

Strefa ochronna rozpatrywanych ujęć wód podziemnych eksploatowanych przez SUW w Sępólnie Kraj. ograniczona będzie do stref ochrony bezpośredniej poszczególnych ujęć tj.:

- Studnia głębinowa nr 9 i nr 3 (piezometr) zlokalizowane na dz. nr 530 wraz ze SUW w ogrodzeniu całej stacji,
- Studnia głębinowa nr 6 zlokalizowane na dz. nr 168/13 wraz z wygrodzoną strefą ochrony bezpośredniej,
- Studnia głębinowa nr 8 zlokalizowane na części dz. nr 168/17 wraz z wygrodzoną strefą ochrony bezpośredniej,
- Studnia głębinowa nr 5 i nr 7 zlokalizowane na części dz. nr 538/12 wraz z wygrodzoną strefą ochrony bezpośredniej.

Dla studni nr 5, nr 6, nr 7, nr 8 wyznacza się strefy ochrony bezpośredniej, które powinny wynosić 8,0 m od obudowy studni. Powinna być ogrodzona ogrodzeniem z siatki, brama i furtka zamknięte na zamki aby chronić teren ujęcia przed dostępem osób nieupoważnionych.

Na podstawie opracowanego **ANEKSU nr 2** do dokumentacji hydrogeologicznej w kat."B" (opracowanym w październiku 2001 roku przez firmę „APE – GEO” w Bydgoszczy) dla potrzeb ustalenia stref ochronnych ujęcia wód podziemnych z utworów czwartorzędowych dla miasta Sępólna Kraj. odstąpiono od wyznaczenia strefy ochrony pośredniej zewnętrznej i wewnętrznej. Utwory zalegające w nadkładzie warstwy wodonośnej w pełni zabezpieczają te wody przed przenikaniem do nich skażeń bakteriologicznych i chemicznych.

11. Obowiązki zakładu ubiegającego się o pozwolenie wodno-prawne w stosunku do osób trzecich.

W zakresie szczególnego korzystania z wód, uprawniony odpowiada za wszelkie szkody związane z realizacją nadanych uprawnień. Eksploatacją i konserwacją ujęcia wód podziemnych, stacji wodociągowej, strefą ochrony

bezpośredniej, instalacją odprowadzania wód popłucznych oraz wodociągu zajmuje się Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Sępólnie Kraj. , ul. E. Orzeszkowej 8, 89-400 Sępólno Kraj. , powiat Sępólno Kraj. , województwo Kujawsko – Pomorskie.

12. Wnioski i zalecenia.

- oczyścić z osadu odстойnik wód popłucznych
- na obudowach i ogrodzeniu umieścić tablice informacyjne z numerem studni oraz o zakazie wstępu osób nieupoważnionych.
- prowadzić rejestr dobowego zużycia wody surowej,
- utrzymywać na bieżąco w odpowiednim stanie technicznym wylot wód popłucznych oraz rów szczegółowy w jego obrębie.

13. Zakres wniosku i dodatkowe dokumenty.

W Starostwie Powiatowym w Sępólnie Kraj. należy złożyć wraz z operatem wodno - prawnym wniosek o wydanie pozwolenia wodno - prawnego na:

1. Pobór wód podziemnych w ilości:

$Q_{sr.d} = 1750,0 \text{ m}^3/\text{dobę} - \text{średnio dobowe}$

$Q_{max.d} = 2145,0 \text{ m}^3/\text{dobę} - \text{max dobowe}$

$Q_{max.h} = 180,0 \text{ m}^3/\text{h} - \text{max godzinowe}$

$Q_{\text{roczne max}} = 782\,925,0 \text{ m}^3/\text{rok} - \text{zapotrzebowanie max roczne}$

2. Odprowadzenie wód popłucznych w ilości- $9,0 \text{ m}^3$ z jednego płukania odżelaziacza co 9 dni.
3. Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Sępólnie Kraj. , ul. E. Orzeszkowej 8, 89-400 Sępólno Kraj. wnosi o udzielenie pozwolenia wodno – prawnego na okres 10 lat.

14. PROJEKT INSTRUKCJI GOSPODAROWANIA WODĄ

**Dla Zakładu Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Sępólnie Kraj. ,
ul. E. Orzeszkowej 8, 89-400 Sępólno Kraj. dla stacji uzdatniania wody w
Sępólnie Kraj., gmina Sępólno Kraj.**

14.1. Instrukcja gospodarowania wodą.

Pozwolenia wodno-prawne są jednym z instrumentów zarządzania wodami. Zarządzanie wodami polega na kształtowaniu , ochronie i wykorzystywaniu zasobów wód podziemnych i powierzchniowych zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju , mając na celu m.in:

- 1) ochronę zasobów wód powierzchniowych i podziemnych przed zanieczyszczeniem i nadmierną eksploatacją ,
- 2) zapewnienie ludności i gospodarce wody o odpowiedniej jakości.

W związku z powyższym należy prowadzić racjonalną gospodarkę zasobami wód podziemnych.

Racjonalność w gospodarowaniu wodą osiąga się poprzez:

- a) wydawanie pozwoleń wodno - prawnych z określeniem wielkości poboru wody, wyliczonej na podstawie aktualnych danych , bądź dla ujęć już istniejących, na podstawie faktycznego zużycia wody,
- b) pobieranie opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska ,
- c) opomiarowanie wody surowej jak i wody uzdatnionej na ujęciu,
- d) opomiarowanie odbiorców wody ,
- e) dbanie o szczelność sieci wodociągowej

14.2. Instrukcja eksploatacji urządzeń stacji wodociągowej w Sępólnie Kraj..

1. Ogólne zasady.

Podstawowym zadaniem eksploatacji sieci wodociągowej jest zapewnienie ciągłego dopływu wody do sieci i instalacji pod wymaganym ciśnieniem.

W celu zachowania tych warunków należy:

- utrzymywać przewody, uzbrojenie i urządzenia w pełnej sprawności ; możliwe jest to przy właściwej konserwacji urządzeń,
- usuwać bezzwłocznie wszelkie drobne uszkodzenia czy usterki niezależnie od pory dnia czy roku,
- badać i regulować pracę sieci w celu utrzymania właściwego dla danej chwili ciśnienia, zależnie od wielkości rozbioru wody,
- badać jakość wody i korygować pracę urządzeń jeśli woda niekorzystnie zmienia swoje właściwości,

dokładnie badać, jakie elementy sieci czy uzbrojenia są już mało sprawne i wymagają wymiany lub remontu,
-ustalać możliwie wcześniej zarówno rodzaj jak i zakres robót remontowych.

2. Eksploatacja urządzeń – dozór ruch - pompy głębinowe.

Przed uruchomieniem pompy głębinowej należy:

- zmierzyć położenie lustra wody w studni
- sprawdzić opór izolacji silnika (winien wynosić 10 – 3 megaomów)
- sprawdzić napięcie robocze we wszystkich trzech fazach
- w celu uruchomienia pompy głębinowej należy włączyć silnik , zgodnie z instrukcją dla danego typu pompy, następnie otworzyć zasuwę na rurociągu tłocznym : w czasie pracy pompy należy obserwować amperomierz aby nie przekroczyć mocy podanej na jego tabliczce znamionowej, po całkowitym otwarciu zasuwy na rurociągu tłocznym - kontrolować temperaturę kabli zasilających – czy nie nagrzewają się nadmiernie;
- - przed zatrzymaniem pompy głębinowej należy zamknąć zasuwę na przewodzie tłocznym , a następnie wyłączyć silnik, zgodnie z instrukcją.
- Podczas postoju pompę głębinową należy uruchamiać codziennie dla uniknięcia możliwości powstawania korozji w łożyskach pompy i silnika , oraz kolmatacji filtra studni. W przypadku stwierdzenia (induktorem) , że opór izolacji silnika spadnie poniżej 3 megaomów, pompy należy przeznaczyć do remontu.

Objawy	przyczyny	sposób usunięcia usterek
Zespół głośno Pracuje	zapowietrzony brak wody w otw. St.	odpowietrzyć kurkiem przy Manometrze Sprawdzić zwierciadło wody Studni w ruchu
Amperomierz wskazuje Za duże natężenie prądu	zasuwa na rur. Tłocznym za dużo otwarta Zatarta pompa	przymknąć zasuwę przeznaczyć pompę do remontu
	Uszkodz. Rur. Tłoczny Za duży spadek napięcia	usunąć uszkodzenie przymknąć zasuwę tłoczną
Nadmierne nagrzewanie się kabli	zły styk na zaciskach	wyłączyć pompę, bezpiecznik wyjąć zaciski , oczyścić i dociągnąć
silne drganie zespołu pompy	poluzowane umocowanie pompy	podciągnąć pompę i silnie dokręcić

Hydrofor szt.2

Warunkiem dobrej pracy hydroforu jest utrzymywanie w zbiorniku właściwej poduszki powietrznej i pojemności wodnej. Poziom wody powinien być zaznaczony czerwonymi kreskami na szkłe wodowskazowym. Stałej kontroli należy poddawać zamontowany na hydroforze zawór bezpieczeństwa. Raz w miesiącu należy spuszczać część wody z hydroforu przez otwarcie zaworu spustowego w dolnej części zbiornika, gdzie zbiera się powietrze stanowiące poduszkę powietrzną, uchodzi przez nieszczelność lub wraz z wodą, należy co pewien czas uzupełniać przez otwarcie zaworu na przewodzie powietrznym.

Studnia wiercona – otwór nr 5, nr 6, nr 7, nr 8, nr 9

Zgodnie z obowiązującymi przepisami każda studnia powinna mieć założoną kartę rejestracyjną i książkę eksploatacji w której oprócz danych technicznych o studni, rejestruje się okresowo wielkość poboru wody, położenie zwierciadła wody, okres eksploatacji studni itp. Również należy dokonywać odpowiednich zapisów z napraw i remontów. W eksploatacji zwracać szczególną uwagę na nie przekraczanie dozwolonej wydajności ujęcia oraz niedopuszczanie do dłuższych przerw w pracy ujęcia.

Obsługa odźelaziaczy

W stacji wodociągowej znajduje się 6 szt. odźelaziaczy zamkniętych o średnicy 1800mm. Przed uruchomieniem odźelaziacz należy przepłukać wg. instrukcji dla danego typu odźelaziacza, następnie sprawdzić, czy wszystkie elementy urządzenia są należycie przygotowane do ciągłej pracy, czy do urządzenia dopływa woda i powietrze i czy posiadają odpowiednie ciśnienie.

Po upewnieniu się, że urządzenie jest przygotowane do ruchu oraz po sprawdzeniu, że wszystkie zawory są zamknięte, należy włączyć sprężarkę i otworzyć zawór na dopływie powietrza, zawór przelotowy na dopływie wody surowej oraz zawór wody napowietrzonej i zawór odpowietrzający. Po odpowietrzeniu odźelaziacza, zawór odpowietrzający należy zamknąć, a otworzyć zawór wody odźelazionej.

W czasie normalnej pracy odźelaziacza **otwarte są zawory**: zawór wody surowej napowietrzonej; zawór wody odźelazionej; zawór sprężonego powietrza, zawór wody surowej;

Zawory zamknięte: zawór wody do płukania; zawór spustowy; zawór odpowietrzający; zawór odpływu namułu.

W czasie pracy odźelaziacz należy odpowietrzać w odstępach godzinnych przez otwarcie zaworu odpowietrzającego. Przy zatrzymaniu odźelaziacza należy wyłączyć sprężarkę i zamknąć zawór dopływu wody napowietrzonej i zawór wody odźelazionej.

Płukanie odżelaziacza mające na celu usunięcie zanieczyszczeń zgromadzonych w warstwie filtracyjnej należy rozpocząć, jeżeli manometr wskaże ciśnienie mniejsze o 3 – 5 m.sł.w od wskazań manometru na rurociągu wody surowej. Odżelaziacz płucze się przez przetłaczanie wody z dołu do góry z taką szybkością, aby cały żwir został wzruszony, a nagromadzona zawiesina wypłukana. Przeciętnie płukanie wykonuje się raz na dobę. Przy płukaniu zachowuje się następującą kolejność operacji: zamknąć dopływ wody surowej do filtru; zamknąć odpływ wody oczyszczonej; otworzyć zawór na rurze odpływowej namułu. Powoli otwierać zawór wody do płukania, obserwując jednocześnie czy przez rurę odpływową nie wypływa żwir. W razie stwierdzenia wypływu ziarenek żwiru należy przymknąć stopniowo dopływ wody do płukania aż do chwili, kiedy żwir przestanie przepływać. Czas płukania odżelaziacza waha się w granicach 3 – 10 min.

Obsługa sprężarki

Prawidłowa eksploatacja sprężarki wymaga przeprowadzenia bieżącej konserwacji, przeglądów i remontów przewidzianych dokumentacją techniczną – ruchową. Podczas pracy sprężarki należy sprawdzać wskaźnikiem stan oleju w karterze sprężarki, a co 4 godziny spuszczać za pomocą kurka spustowego wodę i olej osadzające się w zbiorniku powietrza. Ciśnienie oleju w sprężarce powinno wynosić 2 – 2,5 at lub zgodnie z DTR sprężarki. Co 200 – 400 godz. Pracy wymienić olej i w przypadku zanieczyszczenia przemyć sprężarkę.

Obsługa odstoju wód popłucznych

Istniejące cztery odstojniki wód popłucznych o średnicy 1,8m i głębokości użytkowej 2,0m oraz jedna komora prostokątna o wymiarach 4,0m x 2,0m i głębokości użytkowej 1,40m o pojemności 31,54 m³ zapewnią pomieszczenie całkowitej ilości wód z płukania i stabilizacji złoży w odżelaziaczu. Przed spuszczeniem wody odstojnik powinien być opróżniony przez otwarcie zasuwy zamontowanej na wylocie. Po zamknięciu zasuwy następuje zrzut wód popłucznych do odstoju. Na drugi dzień odstojnik należy opróżnić otwierając zasuwę stopniowo.

Przydenna warstwa odstoju jest przeznaczona do gromadzenia osadów (kłaczków wodorotlenku żelaza). Należy ją usuwać pięć razy na rok przez odpompowanie do beczkowni i wywóz na gminne składowisko nieczystości stałych.

Obowiązki konserwatora

Podstawowymi obowiązkami konserwatora są:

- utrzymywanie optymalnych warunków pracy urządzenia
- sprawowanie kontroli nad ruchem urządzeń
- ujawnianie na bieżąco potrzeby wykonywania koniecznych wymian elementów, których stan techniczny budzi zastrzeżenia i odbiega od norm technicznych
- wykonywanie szybkiego zapobiegania skutkom poawaryjnym.

14.3. Instrukcja BHP

Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 października 1993r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w oczyszczalniach ścieków i przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych (Dz.U Nr 96 poz. 437 i 438) i zobowiązuje się użytkowników obiektów istniejących do dostosowania się do jego wymagań w okresie 5 lat. Na podstawie ww. przepisów przy obsłudze oczyszczalni ścieków obowiązują następujące warunki:

- Poszczególne obiekty i urządzenia oczyszczalni ścieków powinny mieć ustalone nazwy, zgodnie z dokumentacją techniczną, uwidocznione na przymocowanych tabliczkach oraz informacje o zagrożeniach.
- Pracownicy z uszkodzoną skórą rąk i innych nie osłoniętych części ciała nie powinni być dopuszczani do pracy , przy której istnieje możliwość bezpośredniego stykania się ze ściekami.
- Teren oczyszczalni powinien być ogrodzony i niedostępny dla osób postronnych.
- Prace niebezpieczne powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby.
- Konserwacje bieżące i okresowe obiektów , urządzeń i instalacji powinny być przeprowadzane zgodnie z wytycznymi zawartymi w dokumentacji techniczno-ruchowej dostarczonej przez producentów tych urządzeń.
- Prace konserwacyjno-remontowe i montażowe powinny być organizowane i prowadzone pod fachowym nadzorem oraz zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Wchodzenie do wszelkich pomieszczeń technologicznych , zagłębionych powinno być poprzedzone badaniem czystości powietrza i zawartości tlenu. Badania należy dokonywać za pomocą przyrządów kontrolno-pomiarowych służących do wykrywania gazów szkodliwych i niebezpiecznych oraz lamp bezpieczeństwa.
- W przestrzeniach zagrożonych wybuchem zabrania się palenia tytoniu, używania otwartego płomienia oraz wykonywania prac mogących spowodować zapłon mieszaniny wybuchowej.

15. Załączniki

- decyzja pozwolenie wodno-prawne Starosty Sępoleńskiego nr RO.6223/5/01 z dnia 4.05.2001r.
- decyzja Urzędu Wojewódzkiego w Bydgoszczy zatwierdzająca zasoby wód podziemnych nr GT-II-8530/73/81 z dnia 21 .04.1981 r.
- pismo Wojewody Kujawsko-Pomorskiego o przyjęciu aneksu nr 2 o odstąpieniu od wyznaczania strefy pośredniej ujęć wód podziemnych nr OS.I.7441-1/1/3/02 z dnia 15.01.2002r.
- zawiadomienie o przyjęciu zasobów eksploatacyjnych studni nr 9 Urzędu Marszałkowskiego Województwa K-P nr ŚG.IV.am.752-2/22/10 z dnia 14.09.2010r.
- pismo o przyjęciu dokumentacji likwidacji studni nr 1a Urzędu Marszałkowskiego Województwa K-P nr ŚG.IV.am.752-2/21/10 z dnia 14.09.2010r.
- decyzja Wojewody Kujawsko-Pomorskiego zatwierdzająca zasoby wód podziemnych studni nr 7 nr OS.I.7442/22/151/00 z dnia 22.12.2000 r.
- Sprawozdanie z badań fizyko-chemicznych i mikrobiologicznych wody surowej po odwiercie studni nr 9 z dnia 14.01.2010r.
- Wypis z rejestru gruntów
- Wyniki badania wody
- Uzgodnienia

Sępólno Krajeńskie dnia 4 maja 2001 r

RO.6223/ 5 / 01

DECYZJA

Na podstawie art.55 ust.1, art.20 ust.1 i 2, art.21 ust.1 i 4, art.31 ust.1, art. 53 ust.2 pkt 1 i 2, art. 57 i art.59 ust.1 ustawy z dnia 24 października 1974 r. Prawo wodne / Dz.U.nr 38, poz. 230 z póź. zm / § 3 ust.1 pkt.1, ust 3, oraz § 5 ust.2 rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 5 listopada 1991 r w sprawie zasad ustanawiania stref ochronnych źródeł i ujęć wody / Dz.U.Nr. 116, poz. 504 / § 6 rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 5 listopada 1991 r w sprawie klasyfikacji wód oraz warunków, jakim powinny odpowiadać ścieki wprowadzane do wód lub ziemi / Dz.U.nr 116, poz.503 / oraz art.104 i 107 K.P.A po podjęciu postępowania w sprawie udzielenia pozwolenia wodnoprawnego na pobór wód podziemnych, odprowadzenie wód popłucznych i eksploatację urządzeń wodnych dla ujęcia wodnego w Sępólnie Krajeńskim.

orzeka się :

- I. Udzielić Zakładowi Gospodarki Komunalnej Spółka z o.o w Sępólnie Krajeńskim pozwolenia wodnoprawnego na :
 1. pobór wód podziemnych dla potrzeb użytkowników wodociągu miejskiego obejmującego miasto Sępólno Krajeńskie oraz wsie Piaseczno, Sikorz i Niechorz, w ilości łącznej :

- maksymalnej godzinowej	- 180 m ³ /h
- średniej dobowej	- 1750 m ³ /d
- maksymalnej dobowej	- 2145 m ³ /d

z utworów czwartorzędowych, ze studni wierconych zlokalizowanych w mieście Sępólno Krajeńskie dz Nr 530 studnia nr 1, dz 168/1 studnia nr 3a i 6, dz nr 538 studnia nr 4, 5, 6 i 7 o łącznych zasobach eksploatacyjnych 183 m³/h

- nr 1a o głębokości h 61,0 m i zasobach eksploatacyjnych	40,0 m ³ /h
- nr 3a o głębokości h 67,0 m i zasobach eksploatacyjnych	85,0 m ³ /h
- nr 4 o głębokości h 60,0 m i zasobach eksploatacyjnych	62,0 m ³ /h
- nr 5 o głębokości h 60,0 m i zasobach eksploatacyjnych	48,0 m ³ /h
- nr 6 o głębokości h 52,0 m i zasobach eksploatacyjnych	76,0 m ³ /h
- nr 7 o głębokości h 67,0 m i zasobach eksploatacyjnych	75,0 m ³ /h

Otwór nr 3 stanowi rolę piezometrii
 2. odprowadzenie wód popłucznych w ilości 20,32 m³/d i średniej dobowej 10,16 m³/d z płukania dwóch lub jednego filtra po oczyszczeniu w odstojniku popłuczyn do strumienia uchodzącego do jeziora Sępoleńskiego .
 3. eksploatację urządzeń służących do poboru wód podziemnych t.j obudów studni nr nr 1a, 3a, 4, 5, 6 i 7 wraz z pompami głębinowymi i rurociągami tłocznymi do obrysu obudów studni oraz urządzeń służących zabezpieczeniu wód przed zanieczyszczeniem

- tj. odstoju wód popłucznych, składającego się z 4 – ch studni / komór / i jednej prostokątnej o łącznej pojemności użytkowej 31,5 m³
- II. pozwolenia wodnoprawnego określonego w ust. I udziela się na czas oznaczony tj. do **31 grudnia 2011 roku** pod następującymi warunkami :
1. urządzenia wodne będą utrzymane w należytych stanie technicznym oraz właściwie eksploatowane.
 2. na rurociągach tłocznych ze studni będą zainstalowane sprawne wodomierze , oraz prowadzony będzie na bieżąco stały rejestr ilości dobowego poboru wody.
 3. w promieniu 8 m od obudowy dla studni Nr 1 a i 7 wyznacza się strefy ochrony bezpośredniej wygródzone i wyłączone z wszelkiego użytkowania nie związanego z obsługą ujęcia , natomiast dla studni głębinowych nr 3a, 4, 5 , 6 przyjmuje się zmniejszone strefy ochrony bezpośredniej zgodnie z rysunkami ze zwymiarowanymi szerokościami wygródzonych stref ochrony bezpośredniej pod warunkiem :
- w przypadku pogorszenia jakości wody ujmowanej przez studnie należy wyłączyć je z eksploatacji .
 4. w terminie do dnia 30.06.2001 r zostanie przedłożony aneks do dokumentacji hydrologicznej w kat. " B" dla określenia strefy ochronnej ujęcia zgodnie z rozporządzeniem M.O.Ś i ZN z dnia 5 listopada 1991 r / Dz.U.Nr 116. Poz.504 / w sprawie zasad ustanawiania stref ochronnych źródeł i ujęć wody.
 5. ujęcie wody będzie posiadać kartę rejestracji i książkę eksploatacji studni , zaewidencjonowaną w wojewódzkim organie d/ s geologii.
 6. należy uzdatnić wodę aby spełniała warunki stawiane wodom pitnym, obecnie zostały przekroczone dopuszczalne wartości : żelaza
 7. stężenie zawiesiny ogólnej w odprowadzonych wodach popłucznych nie może być wyższe od 50 mg/dm³, a żelaza ogólnego 10 mg/dm³.
 8. Uprawniony zobowiązany jest partycypować w kosztach utrzymania i konserwacji odbiornika wód popłucznych , na warunkach uzgodnionych z jego Gestorami.
 9. Uprawniony odpowiada za wszelkie szkody, które mogą wynikać w związku z realizacją nadanych uprawnień.
- III. Decyzja niniejsza nie upoważnia do naruszania praw osób trzecich.
- IV. Organ wydający decyzję zastrzega, że po zatwierdzeniu warunków korzystania z wód dorzecza może zmienić warunki korzystania z wód podziemnych, a w uzasadnionym przypadku cofnąć bez odszkodowania nadane uprawnienia
- V. Częścią składową decyzji . jest : Operat wodnoprawny na szczególne korzystanie z wód i eksploatację urządzeń wodnych miejskiej stacji wodociągowej w Sępólnie Krajeńskim z 1997 opracowany przez Przedsiębiorstwo Wielobranżowe EKOTER z Bydgoszczy oraz aneks do operatu sporządzony w 2001 r.

UZASADNIENIE

Zakład Gospodarki Komunalnej Spółka z o.o w Sępólnie Kraj. wystąpił z wnioskiem o wydanie pozwolenia wodno -prawnego na pobór wód podziemnych, odprowadzenie wód popłucznych i eksploatację urządzeń wodnych dla ujęcia wodnego w Sępólnie Kraj. Wszczęto postępowanie administracyjne , w tym przeprowadzono rozprawę wodnoprawną dnia 22.III.2001 r. Uzgodniono na niej, że operat wodnoprawny należy uzupełnić w zakresie spraw własności gruntów, przedłożenia rysunku ze zwymiarowanymi szerokościami wygródzonych stref ochrony bezpośredniej. Dokumenty te zostały przekazane w 04. 2001 r . Pozytywną opinię w sprawie zachowania zmniejszonej szerokości stref ochrony

bezpośredniej wydał Powiatowy Inspektor Sanitarny w Sępólnie Kraj. Postanowieniem Nr HK 6000-6/01 z dnia 28.02.2001 r.

Na podstawie przepisów prawa wodnego uznano wniosek za uzasadniony.

Od decyzji niniejszej służy stronom odwołanie do Wojewody Kujawsko Pomorskiego w Bydgoszczy za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Otrzymują:

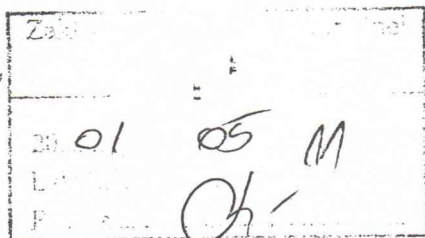
1. Zakład Gospodarki Komunalnej
Spółka z o.o ul. E Orzeszkowej 8
89-400 Sępólno Krajeńskie.
2. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
ul. Grunwaldzka 481
80-309 Gdańsk
3. Woj. Insp. Ochrony Środowiska
ul. Piotra Skargi 2
85-018 Bydgoszcz
5. Kujawsko - Pomorski Urząd Wojewódzki
w Bydgoszczy
Wydział Ochrony Środowiska
6. Urząd Miejski
89-400 Sępólno Krajeńskie
7. a / a

**Oplatę skarbową 190 zł
uiszczono przelewem**



Z up. STAROSTY

mgr inż. Barbara Nowakowska
Kierownik Wydziału Rolnictwa, Leśnictwa
i Ochrony Środowiska



**STAROSTWO POWIATOWE
w Sępólnie Krajeńskim
ul. Kościuszki 11
89-400 Sępólno Krajeńskie**

Wojewódzkie Przedsiębiorstwo
Wodociągów i Kanalizacji
Bydgoszcz
Skrytka pocztowa 604
0152632
19 kwietnia 81 r.

GT-II-8530/ /8
-----73-----1

D e c y z j a

Na podstawie art. 104 KPA oraz § 7 pkt 2 Zarządzenia Prezesa Centralnego Urzędu Geologii z dnia 5 maja 1969 r. w sprawie zasad i sposobu ustalania oraz trybu zatwierdzania zasobów wód podziemnych /MP nr 19, poz. 163/ Wydział Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska Urzędu Wojewódzkiego w Bydgoszczy po rozpatrzeniu

...dokumentacji hydrogeologicznej zasobów wód podziemnych na
...ujęciu wodociągowym w Sępólnie Krajeńskim
przedłożone przez ...WPWiK w Bydgoszczy
przy piśmie z dnia 19.03.1981 r. znak: TG-4620/81
w związku z orzeczeniem Wojewódzkiej Komisji Geologicznej z dnia
.....

z a t w i e r d z a

powyższ a dokument zawierając ustalenie zasobów wody
podziemnej z utworówczwartorzędowych
wg. stanu na dzień

Kategoria rozpoznania	/Q/ wydajność eksploatacyjna /S/ depresja
"B"	Q = 183,0 m ³ /h S = 13-24 m

Decyzja uprawnia do działalności gospodarczej związanej z eksploatacją wód podziemnych stosownie do postanowień uchwały Nr 64 Rady Ministrów z dnia 1.04.1969 r. w sprawie ustalania zasobów wód podziemnych przy podejmowaniu działalności inwestycyjnej związanej z eksploatacją tych wód /MP Nr 15, poz.112/.

Od decyzji służy stronom odwołanie do Centralnego Urzędu Geologii za pośrednictwem Urzędu Wojewódzkiego Wydział Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska w terminie 14 dni od daty doręczenia.

Otrzymują:

1. WPWiK w Bydgoszczy
1 egz. dok. + 2 egz. decyzji
2. a/a 2 egz. dok. + 1 egz. decyzji

DL/EL,-

STAROSTWO POWIATOWE
w Sępólnie Krajeńskim
ul. Kościuszki 11
89-400 Sępólno Krajeńskie

ZESTAWIENIE PORÓWNAWCZE

- 5 -

Wyszczególnienie	Zatw. załóż. projektowe	Wyniki wyk. robót 4 5	
Zasoby wody — $Q = m^3/h$ — $S = m$	C = 197 S = 9,7 - 19,5	B = 183 S = 13 - 24	
Warstwa wodonośna — stratygrafia — przełot w m	czwartorzęd 36 - 55	czwartorzęd 34 - 54,5 35,5 - 52,0	
Głębokość wiercenia w m	60,0	60,0 60,0	
Zarurowanie — liczba kolumn rur — średnica pierwszych kolumny — średnica końcowej kolumny	14"	14" 14"	
Filtr — średnica — typ długość robocza	Ø 273 mm mostkowy 19,0	273 mm 273 mostkowy siatkowy 18 16,5	
Ogólny koszt badań (złotych) w tym: — transport — wiercenie — materiały w budow. — badania laboratoryjne — dokumentacja i nadzór — pompowanie — inne 10% Wskaźnik kosztu 1 mb wiercenia Uwaga: Uzniesienie kosztów jest wynikiem zniżenia cen.	1.006.321 78.780 315.800 230.311 118.319 170.628 91.483 3.386	1.056.177 81.750 36.350 255.113 255.355 119.933 56.135 101.299 148.737 8.801 STAROSTWO POWIATOWE w Sępólnie Krajeńskim ul. Kościuszki 11 89-400 Sępólno Krajeńskie 175.777	

Bydgoszcz, dnia 21 kwietnia 1981 r.

GT-II-8530/73 /81

Decyzja

URZĄD WOJEWÓDZKI
W Bydgoszczy
Wydział Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej

Na podstawie art. 104 KPA oraz § 7 pkt 2 Zarządzenia Prezesa
Centralnego Urzędu Geologii z dnia 5 maja 1969 r. w sprawie zasad
i sposobu ustalania oraz trybu zatwierdzania zasobów wód podziemnych
/MP nr 19, poz. 163/ Wydział Gospodarki Terenowej i Ochrony Śro-
dowiska Urzędu Wojewódzkiego w Bydgoszczy po rozpatrzeniu

..Dokumentacji hydrogeologicznej zasobów wód podziemnych na
..ujęciu wodociągowym w Sepólnie Krajeńskim

przedłożone przez WPWiK w Bydgoszczy

przy piśmie z dnia 19.03.1981 r. znak: TG-4620/81

w związku z orzeczeniem Wojewódzkiej Komisji Geologicznej z dnia

.....

z a t w i e r d z a

powyższą dokumentację ustalanie zasobów wody

podziemnej z utworów czwartorzędowych

wg. stanu na dzień czerwiec 1980 r.

Kategoria rozpoznania	/Q/ wydajność eksploatacyjna	
	/S/ depresja	
"B"	Q = <u>183,0</u>	m ³ /h
	S = <u>13-24</u>	m

Decyzja uprawnia do działalności gospodarczej związanej z eksploatacją wód podziemnych stosownie do postanowień uchwały Nr 64 Rady Ministrów z dnia 1.04.1969 r. w sprawie ustalania zasobów wód podziemnych przy podejmowaniu działalności inwestycyjnej związanej z eksploatacją tych wód /MP Nr 15, poz. 112/.

Od decyzji służy stronom odwołanie do Centralnego Urzędu Geologii za pośrednictwem Urzędu Wojewódzkiego Wydział Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska w terminie 14 dni od daty doręczenia.

Otrzymują:

1. WPWiK w Bydgoszczy
1 egz. dok. + 2 egz. decyzji
2. a/a 2 egz. dok. + 1 egz. decyzji

[Podpis]
Zastępca Wójty
Wydziału
Gospodarki Terenowej
i Ochrony Środowiska

DL/EL,-

STAROSTWO POWIATOWE
w Sepólnie Krajeńskim
ul. Kościuszki 11
89-400 Sepólno Krajeńskie

Bydgoszcz, dnia 7 kwietnia 1981 r.

GT-II-8530/73 /81

Decyzja

URZĄD WOJEWÓDZKI
Wydział Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej

Na podstawie art. 104 KPA oraz § 7 pkt 2 Zarządzenia Prezesa
Centralnego Urzędu Geologii z dnia 5 maja 1969 r. w sprawie zasad
i sposobu ustalania oraz trybu zatwierdzania zasobów wód podziemnych
/MP nr 19, poz. 163/ Wydział Gospodarki Terenowej i Ochrony Śro-
dowiska Urzędu Wojewódzkiego w Bydgoszczy po rozpatrzeniu

~~..Dokumentacji hydrogeologicznej zasobów wód podziemnych na~~
~~..ujęciu wodociagowym w Sepólnie Krajeńskim~~

przedłożone przez ~~WPWIK w Bydgoszczy~~
przy piśmie z dnia 19.03.1981 r. znak: ~~TC-4620/81~~
w związku z orzeczeniem Wojewódzkiej Komisji Geologicznej z dnia
.....

z a t w i e r d z a

powyższą dokumentację ustalanie zasobów wody
podziemnej z utworów ~~czwartorzędowych~~
wg. stanu na dzień

Kategoria rozpoznania	/Q/ wydajność eksploatacyjna	
	/S/ depresja	
"B"	Q =	183.0 m ³ /h
	S =	13-24 m

Decyzja uprawnia do działalności gospodarczej związanej z eksplo-
atacją wód podziemnych stosownie do postanowień uchwały Nr 64
Rady Ministrów z dnia 1.04.1969 r. w sprawie ustalania zasobów
wód podziemnych przy podejmowaniu działalności inwestycyjnej
związanej z eksploatacją tych wód /MP Nr 15, poz. 112/.

Od decyzji służy stronom odwołanie do Centralnego Urzędu Geologii
za pośrednictwem Urzędu Wojewódzkiego Wydział Gospodarki Terenowej
i Ochrony Środowiska w terminie 14 dni od daty doręczenia.

Otrzymują:

1. WPWIK w Bydgoszczy
1 egz. dok. + 2 egz. decyzji
2. a/a 2 egz. dok. + 1 egz. decyzji

[Podpis]
Zastępca Wójty
Urzędu Wojewódzkiego

DL/EL, -

STAROSTWO POWIATOWE
w Sepólnie Krajeńskim
ul. Kościuszki 11
89-400 Sepólno Krajeńskie

URZĄD WOJEWÓDZKI W BYDGOSZCZY
85-050 Bydgoszcz, ul. Konarskiego 1

Bydgoszcz, dnia 20.03.1992r.

OS II-7530/29/66/92

DECYZJA

Na podstawie art. 24 i art 26 ustawy z dnia 09 marca 1991 r. o zmianie ustawy o prawie geologicznym (Dz.U. Nr 31, poz.129) oraz art. 104 KPA, po rozpatrzeniu aneksu do dokumentacji hydrogeologicznej zasobów wód podziemnych na terenie miejskiego ujęcia wody w miejscowości SĘPÓLNO KRAJEŃSKIE, gmina Sępólno,

przedłożonego przez Geol.Górn.Sp.Pr. "HYDROGEOWIERT" w Grudziądzu przy piśmie z dnia 05.02.1992r. , znak TWP-570-48/40,

z a t w i e r d z a m

powyższe opracowanie zawierające ustalenie wydajności eksploatacyjnej otworu nr 6 ujmującego wody podziemne z utworów czwartorzędowych wg stanu na styczeń 1992r.

Otwór nr 6 może być eksploatowany z wydajnością

$$Q = 76,0 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$\text{przy } s = 10,3 \text{ m}$$

w ramach zasobów wody zatwierdzonych decyzją nr GT II-8530/73/81, z dnia 21.04.1981 r.

Decyzja ta uprawnia do działalności gospodarczej związanej z eksploatacją wód podziemnych stosownie do postanowień uchwały Nr 64 Rady Ministrów z dnia 1.04.1969r. w sprawie ustalania zasobów wód podziemnych przy podejmowaniu działalności inwestycyjnej związanej z eksploatacją tych wód (MP Nr15, poz.112).

Od decyzji służy stronom odwołanie do Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa za moim pośrednictwem, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Zm. Wojewody
[Podpis]
mgr Danuta Łucja Łucja
Główny Geolog Wojewódzki

Otrzymują:

1. Geol.Górn.Sp.Pracy "HYDROGEOWIERT"
86-300 Grudziądz, ul. Składowa 21
(2 egz. decyzji + 1 egz. dokumentacji)
2. PIG Warszawa, przez PG Gdańsk
(1 egz. decyzji + 1 egz. dokumentacji)
3. a/a
(2 egz. decyzji + 1 egz. dokumentacji)

STAROSTWO POWIATOWE
w Sępólnie Krajeńskim
ul. Kościuszki 11
89-400 Sępólno Krajeńskie

WOJEWODA
KUJAWSKO - POMORSKI

Bydgoszcz, dn. 15.01.2002r.

OS.I.7441-1/1/3/02

**Zakład Gospodarki Komunalnej
Spółka z o.o.
ul. E. Orzeszkowej
89-400 Sępólno Krajeńskie**

Na podstawie art. 45, ust. 1, 1a oraz art. 103 ust. 3 pkt. 1 litera b ustawy z dnia 04 lutego 1994r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. Nr 27, poz. 96 z późniejszymi zmianami), po rozpatrzeniu aneksu nr 2 do dokumentacji hydrogeologicznej w kat. „B” dla potrzeb ustalenia stref ochronnych ujęcia wód podziemnych z utworów czwartorzędowych dla miasta Sępólno Krajeńskie,

przedłożonego przez Zakład Gospodarki Komunalnej Spółka z o.o. z Sępólna Krajeńskiego, przy piśmie z dnia 24.12.2001r., znak: -,

przyjmuję bez zastrzeżeń

powyższy aneks nr 2 zawierający określenie warunków geologicznych, hydrogeologicznych i sozologicznych umożliwiających odstąpienie od wyznaczenia strefy ochronnej pośredniej przedmiotowego ujęcia wód podziemnych.

Otrzymują:

1. Adresat
(1 egz. pisma + 1 egz. aneksu)

Do wiadomości:

1. Starosta Powiatowy
w Sępólnie Krajeńskim
ul. Kościuszki 11
89-400 Sępólno Krajeńskie
(1 egz. pisma + 1 egz. aneksu)
2. a/a
(2 egz. pisma + 2 egz. aneksu)
3. Gospodarka Wodna w/m
(1 egz. pisma)

**STAROSTWO POWIATOWE
w Sępólnie Krajeńskim
ul. Kościuszki 11
89-400 Sępólno Krajeńskie**

TVK

Toruń, dn. 14.09.2010 r.

ŚG.IV.am.752-2/22/10

**Zakład
Gospodarki Komunalnej
Spółka z o.o.
Ul. E. Orzeszkowej 8
89-400 Sępólno Krajeńskie**

ZAWIADOMIENIE O PRZYJĘCIU

Działając na podstawie art. 45, ust. 1a oraz art. 103 ust. 3 ustawy Prawo geologiczne i górnicze (tekst jednolity Dz. U. Nr 228 z 22 listopada 2005 r., poz. 1947), rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 3 października 2005 roku w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać dokumentacje hydrogeologiczne i geologiczno-inżynierskie (Dz. U. nr 201, poz. 1673 z dnia 14 października 2005 r.), po rozpatrzeniu opracowania pt. „Dodatek nr 3 do dokumentacji hydrogeologicznej w kat. B (1981 r.) ustalający zasoby eksploatacyjne otworu studziennego (zastępczego) nr 9 miejskiego ujęcia wody podziemnej z utworów czwartorzędowych w Sępólnie Krajeńskim, pow. sępoleński, woj. kujawsko pomorskie”,

przedłożonego przez Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. z Sępólna Krajeńskiego, przy piśmie z dnia 07.07.2010 r., znak:-,

przyjmuje bez zastrzeżeń powyższe opracowanie

Studnia zastępcza nr 9 może być eksploatowana z wydajnością $Q=46,4 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $s=5,7 \text{ m}$ w ramach ustalonych zasobów eksploatacyjnych ujęcia miejskiego, które wynoszą $Q=183,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy $s=13,0 - 24,0 \text{ m}$.

Otrzymują:

1. Adresat
(1 egz. pisma + 1 egz. dodatku)
2. Starosta Powiatowy
ul. Kościuszki 11
89-400 Sępólno Krajeńskie
(1 egz. pisma + 1 egz. dodatku)
3. Państwowy Instytut Geologiczny
Oddział Geologii Morza w Gdańsku
ul. Kościarska 5
80-328 Gdańsk
(1 egz. pisma + 1 egz. dodatku)
4. a/a
(2 egz. pisma + 1 egz. dodatku)

Członek Zarządu
Województwa Kujawsko-Pomorskiego

Franciszek Złotnickiewicz (1)

**STAROSTWO POWIATOWE
w Sępólnie Krajeńskim
ul. Kościuszki 11
89-400 Sępólno Krajeńskie**

Toruń, dn. 14.09.2010 r.

ŚG.IV.am.752-2/21/10

Zakład Gospodarki Komunalnej
Spółka z o.o.
ul. E. Orzeszkowej 8
89-400 Sępólno Krajeńskie

dot. Dokumentacji geologicznej zlikwidowanego otworu studziennego nr 1A na terenie miejskiego ujęcia wody podziemnej z utworów czwartorzędowych w Sępólnie Krajeńskim gm. Sępólno Krajeńskie, pow. sępoleński, woj. kujawsko-pomorskie.

Na podstawie § 10 ust. 1, pkt. 3 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 23 czerwca 2005 roku w sprawie określenia przypadków, w których jest konieczne sporządzanie innej dokumentacji geologicznej (Dz.U. Nr 116, poz. 938 z dnia 29 czerwca 2005 r.) informuję, że przyjmuję przekazaną dokumentację do zasobów Wojewódzkiego Archiwum Geologicznego w Bydgoszczy i przesyłam po jednym egzemplarzu w/w dokumentacji pozostałym właściwym miejscowo organom administracji geologicznej.

Członek Zarządu
Województwa Kujawsko-Pomorskiego

Franciszek Włodnickiewicz (1)

Otrzymują:

1. Adresat
(1 egz. pisma)
2. Starosta Powiatowy
ul. Kościuszki 11
89-400 Sępólno Krajeńskie
(1 egz. pisma + 1 egz. dokumentacji)
3. PIG Warszawa
ul. Rakowiecka 4
00-975 Warszawa
(1 egz. pisma + 1 egz. dokumentacji)
4. a/a
(2 egz. pisma + 1 egz. dokumentacji)

STAROSTWO POWIATOWE
w Sępólnie Krajeńskim
ul. Kościuszki 11
89-400 Sępólno Krajeńskie

OS.I.7441/22/151/00

DECYZJA

Na podstawie art. 104 i art. 107 § 4 Kpa, art. 45, ust. 1 ustawy z dnia 04.02.1994 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. Nr 27, poz. 96), § 4 pkt. 2 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 24 grudnia 1998r. w sprawie określenia organów właściwych w zakresie administracji geologicznej i nadzoru górniczego (Dz. U. Nr 162, poz. 1144), po rozpatrzeniu aneksu nr 1 do dokumentacji hydrogeologicznej w kat. „B” (z 1981r.) zawierający :

- ustalenie zasobów eksploatacyjnych otworu studziennego nr 7 i nr 5,
- sprawozdanie z likwidacji otworu studziennego nr 2c,

dla ujęcia komunalnego wód podziemnych z utworów czwartorzędowych w Sępólnie Krajeńskim,

przedłożonego do zatwierdzenia przez Zakład Gospodarki Komunalnej, spółka z o.o. z Sępólna Krajeńskiego, przy piśmie z dnia 18.07.2000 r., znak: -, *(po poprawie wpłynęło 18.11.200r.)*,

orzekam zatwierdzić

powyższe opracowanie w części dotyczącej ustalenia zasobów eksploatacyjnych dla studni nr 7 w ilości:

$$Q = 75,0 \text{ m}^3/\text{h} \text{ przy depresji } s = 11,5 \text{ m},$$

Uwaga: studnia nr 7 może być eksploatowana z w/w wydajnością w ramach zasobów ujęcia, zatwierdzonych w wysokości $Q = 183 \text{ m}^3/\text{h}$, przy depresji 13 – 24 m decyzją Wydziału Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska Urzędu Wojewódzkiego w Bydgoszczy z dnia 21.04.1981r. nr GT – II – 8530/73/81.

UZASADNIENIE

Przedłożony do zatwierdzenia Aneks nr 1 w swym opracowaniu zawiera również ustalenie zasobów eksploatacyjnych studni nr 5 w wysokości $48,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $s = 9,5 \text{ m}$ i sprawozdanie z likwidacji otworu studziennego nr 2c.

Zgodnie z art. 103 ust. 1 ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. Nr 27, poz. 96 z późn. zmianami) organem pierwszej instancji dla studni nr 5 i nr 2c na przedmiotowym ujęciu jest Starosta.

W związku z powyższym orzeczono jak w sentencji.

POUCZENIE

Od decyzji służy stronom odwołanie do Ministra Środowiska za moim pośrednictwem, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.



Z up. WOJEWODY
[Signature]
mgr Danuta Lewandowska
Główny Geolog Wojewódzki

Otrzymują:

- ① Zakład Gospodarki
Komunalnej spółka z o.o.
ul. E. Orzeszkowej 8
89-400 Sępólno Krajeńskie
(1 egz. decyzji + 1 egz. aneksu)
2. PIG Warszawa, przez PG Gdańsk
(1 egz. decyzji + 1 egz. aneksu
+ 1 egz. karty kodowej)
3. a/a
(2 egz. decyzji + 1 egz. aneksu)

Zakład Gospodarki Komunalnej	
Spółka z o.o. w Sępólnie Krajeńskim	
WPŁYNĘŁO	
20..01..	01 11
L.dz.	...
Podpis	<i>[Signature]</i>

STAROSTWO POWIATOWE
w Sępólnie Krajeńskim
ul. Kościuszki 11
89-400 Sępólno Krajeńskie

Wniosek zastawienie wników wiercenia studziennego

**Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna
w Bydgoszczy**

85-031 Bydgoszcz
centrala: 52 376 18 00
www.pwisbydgoszcz.pl

ul. Kujawska 4
fax 52 345 98 40
e-mail: wsse.bydgoszcz@pis.gov.pl



AB 435

Nasz znak: L.HK-531-28/S/10

Bydgoszcz, 14.01.2010 r.

Wasz znak:

**Dział Laboratoryjny
Oddział Badania Środowiska Komunalnego**

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ

NR L.HK-531-28/S/10

**Wyniki badań wody
Sępólno Krajeńskie**

Nazwa i adres klienta :
Zakład Badań Geologicznych i
Wierceń Studziennych "TOLWOD"
Plac Wolności 12
88-300 Mogilno

Sprawozdanie z badań zawiera wyniki badań objęte zakresem akredytacji
oraz badań nieakredytowanych.

Badania spoza zakresu akredytacji nie zostały oznaczone literą „Q”.

**STAROSTWO POWIATOWE
w Sępólnie Krajeńskim
ul. Kościuszki 11
89-400 Sępólno Krajeńskie**

Podstawa badania: nr zlecenia/protokołu poboru	25/10
Data pobrania/przyjęcia próbek do badań:	12.01.2010./ 12.01.2010.
Stan próbki do badań:	nie budzi zastrzeżeń
Data rozpoczęcia/data zakończenia badań:	12.01.2010./ 14.01.2010.
Podstawa oceny jakości sanitarnej wody:	Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. (Dz. U. Nr 61, poz. 417).
Metodyka poboru prób *	-
Próbkobiorca:	Zleceniodawca

1. Opis miejsca poboru próbek

Kod próbki	Charakterystyka miejsca poboru próbki	Wykonane badania	
		fiz.-chem.	mikrobiologia
39/S/10	ujęcie miejskie Sepólno Krajeńskie studnia nr 9 gł. 94,8 m po 30 godz. pompowania	+	-
40/S/10	ujęcie miejskie Sepólno Krajeńskie studnia nr 9 gł. 94,0 m po 30 godz. pompowania	-	+

2. Wyniki badań fizyko – chemicznych i mikrobiologicznych

2.1. Badanie fizyko – chemiczne

Lp.	Wskaźnik/parametry	Jednostka miary	Oznaczona wartość*	Niepewność standardowa złożona laboratoryjna ** [±]	Dopuszczalne zakresy wartości***	Stosowana metodyka analityczna
			39/S/2010			
1	Smak	-	akcept.	-	akceptowalny	PN-C-04557:1972
2	Zapach	-	nie akcept.	-	akceptowalny	PN-C-04557:1972
3	Q - Barwa (Pt)	mg/l Pt	10	± 0,4	15	PN-EN ISO 7887:2002 rozdz. 4
4	Q - Mętność	NTU	19	± 1	1	PN-EN ISO 7027:2003 pkt. 6
5	Q – Odczyn (pH)	-	7,3	± 0,1	6,5-9,5	PN-C-04540.01:1990
6	Q - Przewodność elektryczna właściwa (25°C) ²⁾	µS/cm	413	± 3	2500	PN-EN 27888:1999
7	Q - Jon amonowy (NH ₄ ⁺)	mg/l	< 0,26	-	0,50	PN-C-04576-4:1994
8.	Q - Azotany (NO ₃ ⁻)	mg/l	< 0,18	-	50 ¹⁾	PN-C-04576.08:1982
9.	Q - Azotyny (NO ₂ ⁻)	mg/l	< 0,016	-	0,50 ¹⁾	PN-EN 26777:1999
10.	Q - Żelazo ogólne (Fe)	mg/l	2,761	± 0,187	0,200	PN-ISO 6332:2001 pkt. 7.1.1
11.	Q - Mangan (Mn)	mg/l	0,223	± 0,013	0,050	PB-11/LHK wyd. I z dn. 20.02.2009
12.	Q - Chlorki (Cl ⁻)	mg/l	11,5	± 0,1	250	PN-ISO 9297:1994
13.	Q - Sumaryczna wartość wapnia i magnezu (twardość ogólna w przeliczeniu na CaCO ₃)	mg/l	221	± 2	60 – 500	PN ISO 6059:1999
14.	Q - Wapń (Ca)	mg/l	75,7	± 0,8	-	PN ISO 6058:1999
15.	Magnez (Mg)	mg/l	8,3	-	30-125 ³⁾	PN-C-04554/4:1999
16.	Utlenialność	mg/l	2,6	-	5,0	PN-EN ISO 8467:2001
17.	Zasadowość ogólna	mval/dm ³	4,14	-	-	PN-C-04590-03:1990
18.	Zasadowość alkał.	mval/dm ³	0	-	-	PN-C-04590-03:1990
19.	Twardość ogólna	°DH (stop. niem)	12,32	-	-	PN ISO 6059:1999
20.	Twardość niewęglan.	mval/dm ³	0,27	-	-	-
21.	Twardość niewęglan.	°DH (stop. niem)	0,76	-	-	-
22.	Siarczany (SO ₄ ⁻²)	mg/dm ³	12,29	-	250	PN EN ISO 10304-1:2001
23.	Sucha pozostałość	mg/dm ³	269	-	-	PN-C-04541:1978
24.	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg/dm ³	2,23	± 22	5,0	PN-EN 1484:1999

Q – metody akredytowane

NTU – nefelometryczna jednostka mętności

¹⁾ – (Azotany NO₃/50) + (Azotyny NO₂/3) ≤ 1mg/dm³: Stężenie azotynów NO₂ w wodzie wprowadzanej do sieci wodociągowej lub innych urządzeń dystrybucji nie może przekraczać wartości 0,10 mg/l

²⁾ γ₂₅ – Temperatura pomiaru 10,7°C. Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury.

³⁾ - nie więcej niż 30 mg/l magnezu jeżeli stężenie siarczanów jest równe lub większe od 250 mg/l. Przy niższej zawartości siarczanów dopuszczalne stężenie magnezu wynosi 125 mg/l, wartość zalecana ze względów zdrowotnych – oznacza że jest pożądana dla zdrowia ludzkiego, ale nie nakłada obowiązku uzupełniania minimalnej zawartości przez przedsiębiorstwo wodno-kanalizacyjne.

* „<” – poniżej granicy oznaczalności metody

** „-” - nie podaje się niepewności

*** - w przypadku podania jednej wartości dolna wartość zakresu wynosi zero lub „-” brak unormowania

2.2. Badanie mikrobiologiczne

Lp.	Wskaźnik jakości wody	Jednostka miary	Oznaczona wartość*	Granice przedziału ufnosci	Najwyższa dopuszczalna wartość wskaźnika	Stosowana metoda badawcza
			40/S/10			
1.	Q – Obecność i liczba bakterii grupy coli	NPL/100 ml	< 1	-	0	PB-04/LHK wydanie I z 22.05.2006r (Colilert-18)
2.	Q – Obecność i liczba Escherichia coli	NPL/100 ml	< 1	-	0	PB-04/LHK wydanie I z 22.05.2006r (Colilert-18)
3.	Q – Obecność i liczba enterokoków kałowych	NPL/100 ml	< 1	-	0	PB-06/LHK wydanie I z 22.05.2006r (Enterolert)

* - jtk – jednostki tworzące kolonie lub NPL – najbardziej prawdopodobna liczba (w zależności od stosowanej metody badawczej)

Q – metody akredytowane

Oświadczenie:

- Wyniki badań podane w sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do próbek pobranych/dostarczonych w dniu określonym w sprawozdaniu.
- Bez pisemnej zgody Laboratorium sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.
- W przypadku dostarczenia próbek przez zleceniodawcę Laboratorium nie ponosi odpowiedzialności za etap pobrania i transportu próbek.
- Klient ma prawo złożenia reklamacji w terminie 14 dni od daty otrzymania sprawozdania z badań

Koniec sprawozdania z badań

KIEROWNIK ODDZIAŁU
Badania Środowiska Komunalnego
WSSE w Bydgoszczy

Jerzy Bieniak

Ocena zgodności z wymaganiami

Jakość wody w badanym zakresie nie odpowiada wymaganiom sanitarnym określonym w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z 29 marca 2007 r. (Dz. U. Nr 61, poz. 417) ze względu na nieakceptowalny zapach, przekroczenie mętności oraz ponadnormatywną zawartość żelaza i manganu.

Woda nie nadaje się do spożycia przez ludzi

KIEROWNIK ODDZIAŁU
Badania Środowiska Komunalnego
WSSE w Bydgoszczy

Jerzy Bieniak

STAROSTWO POWIATOWE
w Sępólnie Krajeńskim
ul. Kościuszki 11
89-400 Sępólno Krajeńskie

STAROSTA SĘPOLEŃSKI
ul. Kościuszki 11
89-400 Sępólno Krajeńskie

(nazwa organu wydającego dokument)

Województwo: kujawsko-pomorskie
Powiat: sępoleński
Jednostka ewidencyjna: Sępólno Krajeńskie - M [041302_4]

WYPIS UPROSZCZONY Z REJESTRU GRUNTÓW

sporządzono dnia: 08.11.2011 12:01:36

Obręb	Ark.	Nr działki	JR	Pow. [ha]	Nr KW lub inne dokumenty	Adres lub położenie	Identyfikator
Forma władania i udział		Osoba i adres					
Sępólno Kraj. 1 [Nr 0001]	2	168/11	403	0.0299	KW 25312	-	041302_4.0001.168/11
1/1 właściciel	GMINA SĘPÓLNO KRAJEŃSKIE siedziba: ul. Tadeusza Kościuszki 11, 89-400 Sępólno Krajeńskie						
Sępólno Kraj. 1 [Nr 0001]	2	168/13	403	0.0306	KW 25311	-	041302_4.0001.168/13
1/1 właściciel	GMINA SĘPÓLNO KRAJEŃSKIE siedziba: ul. Tadeusza Kościuszki 11, 89-400 Sępólno Krajeńskie						
Sępólno Kraj. 1 [Nr 0001]	2	168/17	403	2.3431	KW 24466	ul. Osiedle Leśne, Sępólno Krajeńskie	041302_4.0001.168/17
1/1 właściciel	GMINA SĘPÓLNO KRAJEŃSKIE siedziba: ul. Tadeusza Kościuszki 11, 89-400 Sępólno Krajeńskie						
Sępólno Kraj. 1 [Nr 0001]	4	530	142	1.3751	KW 4769	ul. Osiedle Leśne 36, Sępólno Krajeńskie	041302_4.0001.530
1/1 właściciel	GMINA SĘPÓLNO KRAJEŃSKIE siedziba: ul. Tadeusza Kościuszki 11, 89-400 Sępólno Krajeńskie						
1/1 użytkownik wieczysty	ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ - SP. Z O.O. siedziba: ul. Elizy Orzeszkowej 8, 89-400 Sępólno Krajeńskie						
Sępólno Kraj. 1 [Nr 0001]	4	538/12	403	6.3474	KW 13370	PRZY JEZIORZE SĘPOLEŃSKIM	041302_4.0001.538/12
1/1 właściciel	GMINA SĘPÓLNO KRAJEŃSKIE siedziba: ul. Tadeusza Kościuszki 11, 89-400 Sępólno Krajeńskie						

Ilość działek na wypisie: 5

Suma powierzchni działek: 10.1261 ha

Nie podlega opłacie skarbowej na podstawie art. 3 ustawy z dnia 16 listopada 2006r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2006 r. Nr 225, poz. 1635 z późniejszymi zmianami) z uwagi na rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 lutego 2004r. w sprawie wysokości opłat za czynności geodezyjne i kartograficzne oraz udzielanie informacji, a także za wykonywanie wyrysów i wypisów z operatu ewidencyjnego (Dz. U. z 2004 r. Nr 37, poz. 333).

DOKUMENT SŁUŻY DO CELÓW
INFORMACYJNYCH

Z up. STAROSTY

Solarek

mgr Barbara Solarek
Inspektor

STAROSTWO POWIATOWE
w Sępólnie Krajeńskim
ul. Kościuszki 11
89-400 Sępólno Krajeńskie



Laboratorium Analityczne

ul. Świecka 96A, 89-500 TUCHOLA
tel./fax.: 052 33 43 184 e-mail: laboratorium@pk.tuchola.pl



AB 1047



SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR : S 671 /2011

ZLECIENIODAWCA: Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.
w Sępólnie Krajeńskim
ul. E. Orzeszkowej 8
89-400 Sępólno Krajeńskie

PODSTAWA REALIZACJI: Zlecenie nr: 31 /2011

PRÓBKOWIORCA: Przedstawiciel Laboratorium - M. Korulczyk

NUMER KARTY POBORU PRÓBEK: KW 389 /11

POBÓR PRÓBEK ZGODNIE Z NORMĄ: PN-ISO 5667 – 5 : 2003 (A), PN-EN ISO 19458:2007(A)

Numer próbki	Rodzaj próbki/ Miejsce pobrania	Data/godz. pobrania/przyjęcia próbki	Opis i stan próbki	Data zakończenia badań
811/W/11	woda uzdatniona	12.09.2011 godz. 9.03	Barwa brak	14.09.2011
	Zboże - Szkoła	12.09.2011 godz. 10.35	Mętność przejrzysta Zapach brak Temp. próbki przy poborze: 22,6 °C Stan próbki nie budzi zastrzeżeń	

Sprawozdanie z badań zawiera wyniki badań objęte zakresem akredytacji oraz badań nieakredytowanych. Wyniki spoza zakresu akredytacji zostały oznaczone literą „N”.

Egzemplarz nr: 1

Ilość egzemplarzy: 2

Strona/stron: 1/2

STAROSTWO POWIATOWE
w Sępólnie Krajeńskim
ul. Kościuszki 11
89-400 Sępólno Krajeńskie

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR : S 671 /2011

Zgodnie z wymaganiami zleceńodawcy wykonano następujące badania:

Numer laboratoryjny próbki		811/W/11		Identyfikacja metody badawczej	
Nazwa wskaźnika	Jednostka	Wyniki analiz (*)		„A” - metody akredytowane „N” - metody nieakredytowane	
pH ⁽¹⁾		(21,5 °C) 7,4	± 0,8	A	PN-90/C-04540/01
PRZEWODNOŚĆ ELEKTR. WŁ. ⁽²⁾	μS/cm	(21,2 °C) 489	± 76	A	PN-EN 27888:1999
MĘTNOŚĆ	NTU	< 0,50	± 0,13	A	PN-EN ISO 7027:2003 (p.6.3)
BARWA	mg/l	5	± 3	A	PN-EN ISO 7887:2002 (r.4)
JONY AMONOWE	mg/l	< 0,030	± 0,007	A	PN-ISO 7150-1:2002
SMAK		akceptowalny		N	I/12/F/PN-72/C-04557, edycja 01, z14.04.2008
ZAPACH		akceptowalny		N	I/12/F/PN-72/C-04557, edycja 01, z14.04.2008
BAKTERIE GRUPY COLI	j.t.k./100ml	0	< - ; 1 >	A	PN-EN ISO 9308-1:2004+Ap1:2005+AC 2009
ESCHERICHIA COLI	j.t.k./100ml	0	< - ; 1 >	A	PN-EN ISO 9308-1:2004+Ap1:2005+AC 2009

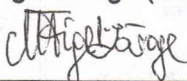
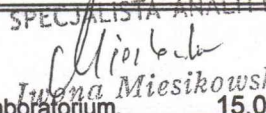
(*) Wyniki analiz podano wraz z niepewnością wyniku, która stanowi niepewność rozszerzoną przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.

(1) W temperaturze 20°C. Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji temperatury. W nawiasie podano temperaturę próbki.

(2) W temperaturze 25°C. Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji temperatury. W nawiasie podano temperaturę próbki.

Wszystkie wyniki analiz odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Informacje niezbędne do interpretacji wyników analiz, a nie umieszczone w „Sprawozdaniu z badań” są łatwo dostępne w Laboratorium. „Sprawozdanie z badań” stanowi integralną całość i może być wykorzystywane i kopiowane jedynie w całości. Kopiowanie częściowe jest dopuszczalne po uzyskaniu pisemnej zgody Laboratorium. Od momentu otrzymania „Sprawozdania z badań” Klient ma 14 dni na złożenie skargi.

Uwagi: Uprawnienie do wykonywania badań potwierdza Państwowy Powiatowy Inspektorat Sanitarny w Tucholi – Decyzja Nr 72-3/11 z dnia 10.03.2011r. Laboratorium badawcze akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji - Nr akredytacji AB 1047.

Autoryzuje: M.Figel Załoga (Starszy Specjalista)	Sporządził i zatwierdził: SPECJALISTA ANALITYK
Data i podpis: 	 Data i podpis Kierownika Laboratorium: 15.09.2011

OCENA ZGODNOŚCI:

Wartości dopuszczalne wody do spożycia – Rozporządzenia Ministra Zdrowia Dz.U. nr 61, poz 417 + Dz.U. nr 72, poz 466

pH –	6,5-9,5.	Bakterie Grupy Coli w 100 ml –	0 jtk.
Przewodność właściwa –	2500 μS/cm.	Escherichia Coli w 100 ml –	0 jtk.
Mętność –	1 NTU.		
Barwa –	15 mg/l.		
Jony amonowe –	0,5 mg/l.		
Smak, zapach -	akceptowalny.		

Miejscowość, data : Tuchola 15.09.2011

Podpis Kierownika Laboratorium 

KONIEC

Egzemplarz nr: 1
Ilość egzemplarzy: 2
Strona/stron: 2/2

12/11/11
74



Laboratorium Analityczne

ul. Świecka 96A, 89-500 TUCHOLA
tel./fax.: 052 33 43 184 e-mail: laboratorium@pk.tuchola.pl



AB 1047



SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR : S 669 /2011

ZLECIENIODAWCA: Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.
w Sępólnie Krajeńskim
ul. E. Orzeszkowej 8
89-400 Sępólno Krajeńskie

ODSTAWA REALIZACJI: Zlecenie nr: 31 /2011

RÓBKOBIORCA: Przedstawiciel Laboratorium - M. Korulczyk

UMIĘT KARTY POBORU PRÓBEK: KW 389 /11

OBÓR PRÓBEK ZGODNIE Z NORMA: PN-ISO 5667 – 5 : 2003 (A), PN-EN ISO 19458:2007(A)

Numer próbki	Rodzaj próbki/ Miejsce pobrania	Data/godz. pobrania/przyjęcia próbki	Opis i stan próbki	Data zakończenia badań
809/W/11	woda uzdatniona	12.09.2011 godz. 8.25	Barwa brak	14.09.2011
	Sępólno Krajeńskie, SUW	12.09.2011 godz. 10.35	Mętność przejrzysta Zapach brak Temp. próbki przy poborze: 9,8 °C Stan próbki nie budzi zastrzeżeń	

Sprawozdanie z badań zawiera wyniki badań objęte zakresem akredytacji oraz badań nieakredytowanych. Wyniki spoza zakresu akredytacji zostały oznaczone literą „N”.

Egzemplarz nr: 1

Ilość egzemplarzy: 2

Strona/stron: 1/2
STROSTWO POWIATOWE
w Sępólnie Krajeńskim
ul. Kościuszki 11
89-400 Sępólno Krajeńskie

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR : S 669 /2011

Zgodnie z wymaganiami zleceńodawcy wykonano następujące badania:

Numer laboratoryjny próbki		809/W/11		Identyfikacja metody badawczej	
Nazwa wskaźnika	Jednostka	Wyniki analiz (*)		„A”- metody akredytowane „N”- metody nieakredytowane	
pH ⁽¹⁾		(19,3 °C) 7,6	± 0,6	A	PN-90/C-04540/01
PRZEWODNOŚĆ ELEKTR. WŁ. ⁽²⁾	μS/cm	(19,7 °C) 494	± 77	A	PN-EN 27888:1999
MĘTNOŚĆ	NTU	2,5	± 0,6	A	PN-EN ISO 7027:2003 (p.6.3)
BARWA	mg/l	20	± 10	A	PN-EN ISO 7887:2002 (r.4)
JONY AMONOWE	mg/l	0,16	± 0,04	A	PN-ISO 7150-1:2002
SMIAK		akceptowalny		N	I/12/F/PN-72/C-04557, edycja 01, z14.04.2008
ZAPACH		akceptowalny		N	I/12/F/PN-72/C-04557, edycja 01, z14.04.2008
BAKTERIE GRUPY COLI	j.t.k./100ml	0	< - ; 1 >	A	PN-EN ISO 9308-1:2004+Ap1:2005+AC 2009
ESCHERICHIA COLI	j.t.k./100ml	0	< - ; 1 >	A	PN-EN ISO 9308-1:2004+Ap1:2005+AC 2009

(*) Wyniki analiz podano wraz z niepewnością wyniku, która stanowi niepewność rozszerzoną przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.

(1) W temperaturze 20°C. Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji temperatury. W nawiasie podano temperaturę próbki.

(2) W temperaturze 25°C. Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji temperatury. W nawiasie podano temperaturę próbki.

Wszystkie wyniki analiz odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Informacje niezbędne do interpretacji wyników analiz, a nie umieszczone w „Sprawozdaniu z badań” są łatwo dostępne w Laboratorium „Sprawozdanie z badań” stanowi integralną całość i może być wykorzystywane i kopiowane jedynie w całości. Kopiowanie częściowe jest dopuszczalne po uzyskaniu pisemnej zgody Laboratorium. Od momentu otrzymania „Sprawozdania z badań” Klient ma 14 dni na złożenie skargi.

Uwagi: Uprawnienie do wykonywania badań potwierdza Państwowy Powiatowy Inspektorat Sanitarny w Tucholi – Decyzja Nr 72-3/11 z dnia 10.03.2011r. Laboratorium badawcze akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji - Nr akredytacji AB 1047.

Autoryzuje: M.Figel Załoga (Starszy Specjalista)	Sporządził i zatwierdził: <i>Iwona Miesikowska</i>
Data i podpis: <i>M.Figel Załoga</i> 15.09.2011	Data i podpis Kierownika Laboratorium: <i>Iwona Miesikowska</i> 15.09.2011

OCENA ZGODNOŚCI:

Wartości dopuszczalne wody do spożycia – Rozporządzenia Ministra Zdrowia Dz.U. nr 61, poz 417 + Dz.U. nr 72, poz 466

pH –	6,5-9,5.	Bakterie Grupy Coli w 100 ml –	0 jtk.
Przewodność właściwa –	2500 μS/cm.	Escherichia Coli w 100 ml –	0 jtk.
Mętność –	1 NTU.		
Barwa –	15 mg/l.		
Jony amonowe –	0,5 mg/l.		
Smak, zapach -	akceptowalny.		

Miejscowość, data : Tuchola 15.09.2011

Podpis Kierownika Laboratorium *Iwona Miesikowska*

STAROSTWO POWIATOWE
w Sępólnie Krajeńskim
ul. Kościuszki 11
89-400 Sępólno Krajeńskie

KONIEC

Zakład Gospodarki Komunalnej
Spółka z o.o.
w Sępólnie Kraj.
WPLYNEŁO
20... 12.1.09... 1... 28...
L.dz. 2555

Egzemplarz nr: 1
Ilość egzemplarzy: 2
Strona/stron: 2/2



PAŃSTWOWY POWIATOWY
INSPEKTOR SANITARNY
W SĘPÓLNIE KRAJEŃSKIM
89 – 400 Sępólno Krajeńskie, ul. Kościuszki 28
tel.(52)3881230, tel./fax (52)3881231
e-mail: psse.sepolnokrajenskie@pis.gov.pl

Sępólno Kraj., 02.06.2011r.

N.HK-5211-1-3/11

OCENA JAKOŚCI WODY

Na podstawie art. 12 ust. 1 ustawy z dnia 07.06.2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2006r. Nr 123, poz. 858) oraz § 14 ust. 1 pkt.1 rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 29.03.2007r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. z 2007r. Nr 61, poz. 417 z późn. zm.)

PAŃSTWOWY POWIATOWY INSPEKTOR SANITARNY W SĘPÓLNIE KRAJ.

po zapoznaniu się z protokołem pobrania próbek wody nr 26/N/S/11 z dnia 18.05.2011r. pobranej w ramach monitoringu kontrolnego z wodociągu publicznego w Sępólnie Kraj. należącego do Zakładu Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Sępólnie Kraj. oraz ze sprawozdaniem z badań nr L.HK 6320-99/11 wykonanych przez Oddział Laboratoryjny PSSE w Nakle n.Not.

Miejsce poboru próbki:

Hydrofornia – po uzdatnieniu

Opis próbki: woda uzdatniona

**stwierdza
przydatność wody do spożycia przez ludzi**

Jakość wody (kod próbek 190/N/11 i 189/N/11) w zakresie parametrów objętych monitoringiem kontrolnym odpowiada wymaganiom sanitarnym określonym w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 29.03.2007r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. z 2007r. Nr 61, poz. 417 z późn. zm.).



Państwowy Powiatowy
Inspektor Sanitarny
w Sępólnie Kraj.
[Signature]
mgr inż. Elżbieta Estkowska

Otrzymuje:

1. Burmistrz Sępólna Kraj.
2. Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Sępólnie Kraj.
3. A/a.

**STAROSTWO POWIATOWE
w Sępólnie Krajeńskim
ul. Kościuszki 11
89-400 Sępólno Krajeńskie**



AB 765

POWIATOWA STACJA
SANITARNO – EPIDEMIOLOGICZNA
W NAKLE N.NOT.

ODDZIAŁ LABORATORYJNY
BADANIA ŚRODOWISKA KOMUNALNEGO
ul. Mickiewicza 11
89-100 Nakło n. Not.
fax. 052-386- 00- 04
tel. 052-386-00-03
e-mail: psse.naklo@pis.gov.pl
www.psse.naklo.pl

Powiatowa Stacja San.-Epid.
w Sępólnie Krajeńskim

Nakło n. Not., dnia 20.05.2011r.

Wpłynęło

Lp.

Data

Lp.

Nr spr.

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ WODY

NR LHK 6320 – 99/11

Kod próbki:	190/N/11 , 189/N/11
Podstawa badania: - zgodnie z harmonogramem poboru próbek - numer protokołu poboru próbki	26/N/S/11
Nazwa i adres klienta PSSE w Nakle nad Notecią:	PSSE w Sępólnie Krajeńskim
Identyfikacja próbki:	0413PPPPW0006
Opis miejsca pobrania próbki wody:	Wodociąg publiczny w Sępólnie Kraj. - o produkcji wody 1000-10000m ³ /dobę. hydrofornia – po uzdatnieniu
Opis i stan próbki wody:	- woda do spożycia - stan prawidłowy
Data pobrania próbki / Data przyjęcia próbki do badania:	18.05.2011r./ 18.05.2011r.
Data rozpoczęcia badania:	18.05.2011r.
Data zakończenia badania:	19.05.2011r.
Próbkobiorca:	Pracownik nadzoru N.HK w PSSE w Sępólnie Krajeńskim Marzena Hippler

Niniejsze sprawozdanie z badań zawiera wyniki badań objęte zakresem akredytacji oraz badań nieakredytowanych. Wyniki z poza zakresu akredytacji zostały oznaczone symbolem N.

Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna
w Nakle nad Notecią
Oddział Laboratoryjny Badania Środowiska Komunalnego

Numer sprawozdania z badań: LHK 6320 – 99/11

▪ Wyniki badań fizyko-chemicznych i organoleptycznych : Kod próbki - 190/N/11

Lp.	Parametr	Jednostka	Oznaczone stężenie/wartość	Niepewność pomiaru	[Najwyższe dopuszczalne stężenie lub dopuszczalne zakresy wartości **]***	Stosowana metoda badawcza
1.	Barwa	-	Akceptowalna	nd	-	PN - EN ISO 7887:2002 Rozdział 4
2.	N - Mętność	NTU	0,80	nd	1	PN - EN ISO 7027 : 2003
3.	Stężenie jonów wodoru (pH)	-	7,6	±0,4	6,5 –9,5	PB-03/LHK wydanie I z dnia 04.01.2011r.
4.	N - Przewodność	μScm^{-1} w 25°C	503	nd	2500	PN - EN 27888:1999
5.	N - Zapach	-	Akceptowalny	nd	-	PN - C - 04557:1972
6.	N - Smak	-	Akceptowalny	nd	-	PN - C - 04557:1972
7.	N - Amonowy jon	mg /l	<0,052*	nd	0,50	PN - C - 04576 - 4:1994

* wartość poniżej granicy oznaczania ilościowego w Oddziale Laboratoryjnym w Nakle nad Notecią

** w przypadku podanej jednej wartości dolna wartość zakresu wynosi zero

1) [azotany] / 50 + [azotyny] / 3 ≤ 1 mg/l

2) stężenie azotynów w wodzie uzdatnionej wprowadzonej do sieci wodociągowej lub innych urządzeń dystrybucji

Kierownik
Oddziału Laboratoryjnego
autoryzuje: *[podpis]*
mgr inż. Monika Żuchlińska
20.05.2011
(nazwisko, stanowisko, podpis)

STAROSTWO POWIATOWE
w Sępólnie Krajeńskim
ul. Kościuszki 11
89-400 Sępólno Krajeńskie

Numer sprawozdania z badań: LHK 6320 - 99/11

▪ Wyniki badań mikrobiologicznych : Kod próbki - 189/N/11

Lp.	Parametr	Najwyższa dopuszczalna wartość ***		Oznaczona wartość (jtk)	Niepewność	Stosowana metoda badawcza
		Liczba mikroorganizmów (jtk)	Objętość próbki (ml)		Teoretyczny przedział ufności	
1.	Bakterie grupy coli	0	100	0	nd	PB - 01/L.HK wydanie IV z dnia 05.07.2010
					nd	
2.	<i>Escherichia coli</i>	0	100	0	nd	PB - 01/L.HK wydanie IV z dnia 05.07.2010
					nd	

jtk – jednostki tworzące kolonie, nw – nie wykryto

STARSZY TECHNIK

autoryzuje:
Grażyna Banach

20.05.2011

(nazwisko, stanowisko, podpis)

Starszy technik

Janina Formella

20.05.2011
sporządził:

nd – nie dotyczy

*** - zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007r. (Dz.U.Nr 61, poz.417 z późn.zm.)

Laboratorium akredytowane przez PCA w zakresie badań określonych w Zakresie Akredytacji Laboratorium Badawczego Nr AB 765 wydanie nr 5 z dnia 10.09.2010r.

Oświadczenie:

1. Wyniki badań podane w sprawozdaniu odnoszą się wyłącznie do próbek przyjętych do badania w dniu określonym w sprawozdaniu i nie mogą być stosowane do całego obiektu.
2. Bez pisemnej zgody Oddziału Laboratoryjnego Badania Środowiska Komunalnego sprawozdanie nie może być powielane inaczej jak tylko w całości.
3. Oddział Laboratoryjny nie ponosi odpowiedzialności za etap pobrania i transportu próbek.
4. Klient ma prawo, złożyć do kierownika Oddziału Laboratoryjnego, Dyrekcji pisemną lub ustną skargę w terminie 14 dni od daty otrzymania sprawozdania z badań.
5. Podane wartości niepewności stanowią niepewność rozszerzoną przy współczynniku rozszerzenia $k=2$ i prawdopodobieństwie 95%. Podane wartości niepewności nie uwzględniają poboru i transportu próbek.
6. Teoretyczny przedział ufności obliczony zgodnie z normą PN-N-01054:1989 „Estymacja parametrów rozkładu dwumianowego, rozkładu ujemnego dwumianowego i rozkładu Poissona” przy prawdopodobieństwie 95%.
7. Oddział Laboratoryjny zobowiązuje się do nie ujawnienia informacji uzyskanych podczas wykonywania badań, ich zabezpieczenie przed dostępem osób nieuprawnionych, z wyjątkiem przypadków podjęcia działań w zakresie ochrony zdrowia i życia ludzi.

Koniec sprawozdania z badań wody



Laboratorium Analityczne

ul. Świecka 96A, 89-500 TUCHOLA
tel./fax.: 052 33 43 184 e-mail: laboratorium@pk.tuchola.pl



AB 1047



SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR : S 670 /2011

WZLECENIODAWCA: Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.
w Sępólnie Krajeńskim
ul. E. Orzeszkowej 8
89-400 Sępólno Krajeńskie

ODSTAWA REALIZACJI: Zlecenie nr: 31 /2011

RÓBKOBIORCA: Przedstawiciel Laboratorium - M. Korulczyk

UMIAR KARTY POBORU PRÓBEK: KW 389 /11

OBÓR PRÓBEK ZGODNIE Z NORMĄ: PN-ISO 5667 – 5 : 2003 (A), PN-EN ISO 19458:2007(A)

Numer próbki	Rodzaj próbki/ Miejsce pobrania	Data/godz. pobrania/przyjęcia próbki	Opis i stan próbki	Data zakończenia badań
810/W/11	woda uzdatniona	12.09.2011 godz. 8.40	Barwa brak	14.09.2011
	Sępólno Krajeńskie, Szkoła nr 1	12.09.2011 godz. 10.35	Mętność przejrzysta Zapach brak Temp. próbki przy poborze: 18,3 °C Stan próbki nie budzi zastrzeżeń	

Sprawozdanie z badań zawiera wyniki badań objęte zakresem akredytacji oraz badań nieakredytowanych. Wyniki spoza zakresu akredytacji zostały oznaczone literą „N”.

STAROSTWO POWIATOWE
w Sępólnie Krajeńskim
ul. Kościuszki 11
89-400 Sępólno Krajeńskie
Egzemplarz nr: 1
Ilość egzemplarzy: 2
Strona/stron: 1/2

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR : S 670 /2011

Zgodnie z wymaganiami zleceńodawcy wykonano następujące badania:

Numer laboratoryjny próbki		810/W/11		Identyfikacja metody badawczej	
Nazwa wskaźnika	Jednostka	Wyniki analiz(*)		„A”- metody akredytowane „N”- metody nieakredytowane	
pH ⁽¹⁾		(19,8 °C) 7,4	± 0,8	A	PN-90/C-04540/01
PRZEWODNOŚĆ ELEKTR. WŁ. ⁽²⁾	μS/cm	(20,0 °C) 506	± 79	A	PN-EN 27888:1999
MĘTNOŚĆ	NTU	0,69	± 0,18	A	PN-EN ISO 7027:2003 (p.6.3)
BARWA	mg/l	5	± 3	A	PN-EN ISO 7887:2002 (r.4)
JONY AMONOWE	mg/l	0,48	± 0,11	A	PN-ISO 7150-1:2002
SMIAK		akceptowalny		N	I/12/F/PN-72/C-04557, edycja 01, z14.04.2008
ZAPACH		akceptowalny		N	I/12/F/PN-72/C-04557, edycja 01, z14.04.2008
BAKTERIE GRUPY COLI	j.t.k./100ml	0	< - ; 1 >	A	PN-EN ISO 9308-1:2004+Ap1:2005+AC 2009
ESCHERICHIA COLI	j.t.k./100ml	0	< - ; 1 >	A	PN-EN ISO 9308-1:2004+Ap1:2005+AC 2009

(*) Wyniki analiz podano wraz z niepewnością wyniku, która stanowi niepewność rozszerzoną przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.

(1) W temperaturze 20°C. Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji temperatury. W nawiasie podano temperaturę próbki.

(2) W temperaturze 25°C. Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji temperatury. W nawiasie podano temperaturę próbki.

Wszystkie wyniki analiz odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Informacje niezbędne do interpretacji wyników analiz, a nie umieszczone w „Sprawozdaniu z badań” są łatwo dostępne w Laboratorium. „Sprawozdanie z badań” stanowi integralną całość i może być wykorzystywane i kopiowane jedynie w całości. Kopiowanie częściowe jest dopuszczalne po uzyskaniu pisemnej zgody Laboratorium. Od momentu otrzymania „Sprawozdania z badań” Klient ma 14 dni na złożenie skargi.

Uwagi: Uprawnienie do wykonywania badań potwierdza Państwowy Powiatowy Inspektorat Sanitarny w Tucholi – Decyzja Nr 72-3/11 z dnia 10.03.2011r. Laboratorium badawcze akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji - Nr akredytacji AB 1047.

Autoryzuje: M.Figel Załoga (Starszy Specjalista)		Sporządził i zatwierdził: <i>Iwona Miesikowska</i>	
Data i podpis: <i>M.Figel Załoga</i>	15.09.2011	Data i podpis Kierownika Laboratorium: <i>Iwona Miesikowska</i>	15.09.2011

OCENA ZGODNOŚCI:

Wartości dopuszczalne wody do spożycia – Rozporządzenia Ministra Zdrowia Dz.U. nr 61, poz 417 + Dz.U. nr 72, poz 466

pH –	6,5-9,5.	Bakterie Grupy Coli w 100 ml –	0 jtk.
Przewodność właściwa –	2500 μS/cm.	Escherichia Coli w 100 ml –	0 jtk.
Mętność –	1 NTU.		
Barwa –	15 mg/l.		
Jony amonowe –	0,5 mg/l.		
Smak, zapach -	akceptowalny.		

Miejscowość, data : Tuchola 15.09.2011

Podpis Kierownika Laboratorium *Iwona Miesikowska*

STAROSTWO POWIATOWE
w Sępólnie Krajeńskim
ul. Kościuszki 11
89-400 Sępólno Krajeńskie

KONIEC

Egzemplarz nr: 1
Ilość egzemplarzy: 2
Strona/stron: 2/2



Laboratorium Analityczne

ul. Świecka 96A, 89-500 TUCHOLA

tel./fax.: 052 33 43 184 e-mail: laboratorium@pk.tuchola.pl

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR : S 235 /2011

ZLECENIODAWCA : Zakład Gospodarki Komunalnej Sp.z o.o.
w Sępólnie Krajeńskim
ul.E.Orzeszkowej 8
89-400 Sępólno Krajeńskie

PODSTAWA REALIZACJI : Zlecenie nr : 31 /2011

PRÓBKOBIORCA : Przedstawiciel Laboratorium - M. Korulczyk

NUMER KARTY POBORU PRÓBK : KW 123 /11

POBÓR PRÓBEK ZGODNIE Z NORMĄ : PN-ISO 5667 – 5 : 2003 (A), PN-EN ISO 19458:2007(A)

Numer próbki	Rodzaj próbki/ Miejsce pobrania	Data/godz. pobrania/przyjęcia próbki	Opis i stan próbki	Data zakończenia badań
275/W/11	woda do spożycia, SUW,	10.05.2011 godz. 10.45	Barwa brak jasność Mętność przejrzysta	13.05.2011
	Sępólno Krajeńskie, Hydrofornia	10.05.2011 godz. 11.15	Zapach brak Temp. próbki przy poborze: 9,4 °C Stan próbki nie budzi zastrzeżeń	

Sprawozdanie z badań zawiera wyniki badań objęte zakresem akredytacji oraz badań nieakredytowanych. Wyniki spoza zakresu akredytacji zostały oznaczone literą „N”.

Egzemplarz nr: 1

Ilość egzemplarzy: 2

Strona/stron: 1/2

STAROSTWO POWIATOWE
w Sępólnie Krajeńskim
ul. Kościuszki 11
89-400 Sępólno Krajeńskie

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ NR : S 235 /2011

Zgodnie z wymaganiami zleconodawcy wykonano następujące badania:

Numer laboratoryjny próbeki		275/W/11		Identyfikacja metody badawczej	
Nazwa wskaźnika	Jednostka	Wyniki analiz(*)		„A”- metody akredytowane „N”- metody nieakredytowane	
pH ⁽¹⁾		(20,8 °C) 7,6	± 0,6	A	PN-90/C-04540/01
PRZEWODNOŚĆ ELEKTR. WŁ. ⁽²⁾	µS/cm	(20,7 °C) 474	± 74	A	PN-EN 27888:1999
MĘTNOŚĆ	NTU	0,60	± 0,15	A	PN-EN ISO 7027:2003 (p.6.3)
BARWA	mg/l	10	± 5	A	PN-EN ISO 7887:2002 (r.4)
ŻELAZO OGÓLNE	µg/l	254	± 30	A	PN-ISO 6332 : 2001 (p.7.1.1)
MANGAN	µg/l	135	± 18	A	PB-02, edycja 02, z dnia 23.06.2008
AZOTANY	mg/l	0,080	± 0,010	A	PN-82/C-04576/08
AZOTYNY ⁽³⁾	mg/l	< 0,010	± 0,001	A	PN-EN 26777:1999
JONY AMONOWE	mg/l	0,370	± 0,085	A	PN-ISO 7150-1:2002
SMIAK		akceptowalny		N	I/12/F/PN-72/C-04557, edycja 01, z14.04.2008
ZAPACH		akceptowalny		N	I/12/F/PN-72/C-04557, edycja 01, z14.04.2008
TWARDZOŚĆ OGÓLNA	mg/l	240	± 21	A	PN-ISO 6059:1999
CHLORKI	mg/l	7	± 1,7	A	PN-ISO 9297:1994
SIARCZANY	mg/l	< 10	± 0,1	A	PN-ISO 9280:2002
BAKTERIE GRUPY COLI	j.t.k./100ml	0	< - ; 1 >	A	PN-EN ISO 9308-1:2004+Ap1:2005+AC 2009
ESCHERICHIA COLI	j.t.k./100ml	0	< - ; 1 >	A	PN-EN ISO 9308-1:2004+Ap1:2005+AC 2009
ENTEROKOKI KAŁOWE	j.t.k./100ml	0	< - ; 1 >	A	PN-EN ISO 7899-2:2004
OG. LICZBA KOLONII :36°C/48h ⁽⁴⁾	j.t.k./1ml	nie wykryto	< - ; 1 >	A	PN-EN ISO 6222 : 2004
OG. LICZBA KOLONII :22°C/72h ⁽⁵⁾	j.t.k./1ml	6	< 4 ; 8 >	A	PN-EN ISO 6222 : 2004

(*) Wyniki analiz podano wraz z niepewnością wyniku, która stanowi niepewność rozszerzoną przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia k=2.

(1) W temperaturze 20°C. Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji temperatury. W nawiasie podano temperaturę próbki.

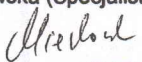
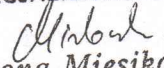
(2) W temperaturze 25°C. Korekta za pomocą urządzenia do kompensacji temperatury. W nawiasie podano temperaturę próbki.

(3) Powtarzalność metody osiągnięta w laboratorium wynosi 0,002 mg/l NO₂-l.

(4)(5) Metoda-płytki lane (posiew wgłębny). Podłoże-agar z ekstraktem drożdżowym wg ISO 6222.

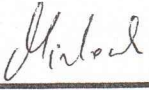
Wszystkie wyniki analiz odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Informacje niezbędne do interpretacji wyników analiz, a nie umieszczone w „Sprawozdaniu z badań” są łatwo dostępne w Laboratorium „Sprawozdanie z badań” stanowi integralną całość i może być wykorzystywane i kopiowane jedynie w całości. Kopiowanie częściowe jest dopuszczalne po uzyskaniu pisemnej zgody Laboratorium. Od momentu otrzymania „Sprawozdania z badań” Klient ma 14 dni na złożenie skargi.

Uwagi: Uprawnienie do wykonywania badań potwierdza Państwowy Powiatowy Inspektorat Sanitarny w Tucholi – Decyzja Nr 351-10/10 z dnia 20.10.2010r. Laboratorium badawcze akredytowane przez Polskie Centrum Akredytacji - Nr akredytacji AB 1047.

Autoryzuje: I.Miesikowska (Specjalista Analitik)	Sporządził i zatwierdził: SPECJALISTA ANALITYK
Data i podpis: 	Data i podpis Kierownika  Laboratorium. Iwona Miesikowska 17.05.2011

OCENA ZGODNOŚCI:

Wartości dopuszczalne wody do spożycia – Rozporządzenia Ministra Zdrowia Dz.U. nr 61, poz 417 + Dz.U. nr 72, poz 466

pH –	6,5-9,5.	Ogólna liczba bakterii w 1 ml 22°C po 72h –	100 jtk. □
Przewodność właściwa –	2500	Bakterie Grupy Coli w 100 ml –	0 jtk.
Mętność –	1 NTU.	Escherichia Coli w 100 ml –	0 jtk.
Barwa –	15 mg/l.	Enterokoki kałowe w 100 ml –	0 jtk.
Żelazo ogólne –	200 µg/l.		
Mangan –	50 µg/l.		
Azotany –	50 mg/l.		
Azotyny –	0,5 mg/l.		
Jony amonowe –	0,5 mg/l		
Twardość ogólna –	60 – 500		
Chlorki, siarczany –	250 mg/l.		
Smak, zapach -	akceptowalny		
Miejscowość, data :	Tuchola 17.05.2011	Podpis kierownika Laboratorium	

STAROSTWO POWIATOWE
w Sepólnie Krajeńskim
ul. Kościuszki 11
89-400 Sepólno Krajeńskie

KONIEC
Zakład Gospodarki Komunalnej
Spółka z o.o.
w Sepólnie Kraj.
WPLYNEŁO
20.11.2011
L.dz. 1354
Podpis

Egzemplarz nr: 1
Ilość egzemplarzy: 2
Strona/stron: 2/2

Obiekt: m. Sępólno Kr.
Gmina: Sępólno Kr.
Powiat: sępoleński
Nr ks. rob. 4/2009
L. dz. ew. pom. 46/2009

USŁUGI GEODEZYJNE
Waldemar Bryzek
89-400 Sępólno Kraj., ul. Kościuszki 11
tel./fax 052 388 26 74
NIP 555-116-64-89

Układ odwzorowawczy: 1965/3
TRANSFORMACJA WSPÓLRZĘDNYCH

Z układu „1965”
strefa 3

W układ geograficzny blh (e. Krasowskiego)

Nie uwzględniono korekt globalnych.

Punkty transformowane. Poziom odniesienia „Kronsztadt 60”.

Nr p	Xp	Yp	Hp	Nr w	Bw	Lw	Hw
Nr8	5985594.16	3535558.13	127.07	Nr8	53°27'42,210 7"	17°31'43,456 7"	127.07
Nr3	5985539.05	3535387.80	128.74	Nr3	53°27'40,468 0"	17°31'34,201 4"	128.74
Nr7	5985470.85	3535384.75	128.84	Nr7	53°27'38,262 4"	17°31'34,009 2"	128.84
Nr5	5985464.50	3535442.60	128.51	Nr5	53°27'38,043 3"	17°31'37,142 7"	128.51
Nr6	5985501.10	3535668.45	125.12	Nr6	53°27'39,174 0"	17°31'49,400 1"	125.12

Układ odwzorowawczy: 1965/3
TRANSFORMACJA WSPÓLRZĘDNYCH

Z układu „1965”
strefa 3

W układ „2000”
południk 18°

Nie uwzględniono korekt globalnych.

Punkty transformowane. Poziom odniesienia „Kronsztadt 60”.

0Nr p	Xp	Yp	Hp	Nr w	Xw	Yw	Hw
Nr8	5985594.16	3535558.13	127.07	Nr8	5925619.27	6468576.22	127,07
Nr3	5985539.05	3535387.80	128.74	Nr3	5925566.53	6468405.11	128,74
Nr7	5985470.85	3535384.75	128.84	Nr7	5925498.37	6468401.12	128,84
Nr5	5985464.50	3535442.60	128.51	Nr5	5925491.22	6468458.88	128,51
Nr6	5985501.10	3535668.45	125.12	Nr6	5925524.67	6468685.24	125,12

STAROSTWO POWIATOWE
w Sępólnie Krajeńskim
ul. Kościuszki 11
89-400 Sępólno Krajeńskie

Obiekt: m. Sępólno Kr.
Gmina: Sępólno Kr.
Powiat: sępoleński
Nr ks. rob. 41/2010
L. dz. ew. pom. 527/2010

USŁUGI GEODEZYJNE
Waldemar Bryzek
89-400 Sępólno Kraj., ul. Kościuszki 11
tel./fax 052 388 26 74
NIP 555-116-64-89

Układ odwzorowawczy: 1965/3
TRANSFORMACJA WSPÓŁRZĘDNYCH

Z układu „1965”
strefa 3

W układ geograficzny blh (e. Krasowskiego)

Nie uwzględniono korekt globalnych.

Punkty transformowane - Poziom odniesienia „Kronsztadt 60”.

Nr p	Xp	Yp	Hp	Nr w	Bw	Lw	Hw
Nr9	5985577.52	3535456.79	129.44	Nr9	53°27'41,6963"	17°31'37,9563"	129.44

Układ odwzorowawczy: 1965/3
TRANSFORMACJA WSPÓŁRZĘDNYCH

Z układu „1965”
strefa 3

W układ „2000”
południk 18°

Uwzględniono korekty globalne.

Punkty transformowane - Poziom odniesienia „Kronsztadt 60”.

Nr p	Xp	Yp	Hp	Nr w	Xw	Yw	Hw
Nr9	5985577.52	3535456.79	129.44	Nr9	5925604.16	6468474.84	129.44

Układ odwzorowawczy: 1965/3
TRANSFORMACJA WSPÓŁRZĘDNYCH

Z układu „2000”
południk osiowy 18°

W układ geograficzny blh (e. Krasowskiego)

Punkty transformowane - Poziom odniesienia „Kronsztadt 60”.

Nr p	Xp	Yp	Hp	Nr w	Bw	Lw	Hw
Nr9	5925604.16	6468474.84	129.44	Nr9	53°27'41,7002"	17°31'37,9673"	129.44

01.07.2010r.
GEODETA
Waldemar Bryzek
świad. Nr 10711

STAROSTWO POWIATOWE
w Sępólnie Krajeńskim
ul. Kościuszki 11
89-400 Sępólno Krajeńskie

II. Część graficzna

1. Mapa pogładowa w skali 1: 10 000
2. Mapa katastralna w skali 1: 2 000
3. Projekt zagospodarowania terenu szkic
4. Rzut poziomy SUW w Sępólnie Kraj. szkic
5. Inwentaryzacja kanalizacji wód popłucznych-
profil podłużny w skali 1 : 100
6. Odstojniki wód popłucznych z kręgów bet. szkic
7. Odstojnik wód popłucznych - komora prostokątna szkic
8. Wylot kanału wód popłucznych szkic
9. Obudowa studni nr 5 w skali 1: 20
10. Obudowa studni nr 6 w skali 1: 20
11. Obudowa studni nr 7 w skali 1: 20
12. Obudowa studni nr 8 w skali 1: 20
13. Obudowa studni nr 9 w skali 1: 20
14. Przekrój geologiczny studni nr 5 w skali 1 : 300
15. Przekrój geologiczny studni nr 6 w skali 1 : 300
16. Przekrój geologiczny studni nr 7 w skali 1 : 200
17. Przekrój geologiczny studni nr 8 w skali 1 : 200
18. Przekrój geologiczny studni nr 9 w skali 1 : 300

Mapa pogładowa

Obiekt: Pobór wód podziemnych i odprowadzanie wód popłucznych z
ujęcia w Sępólnie Kraj.

skala 1 : 10 000

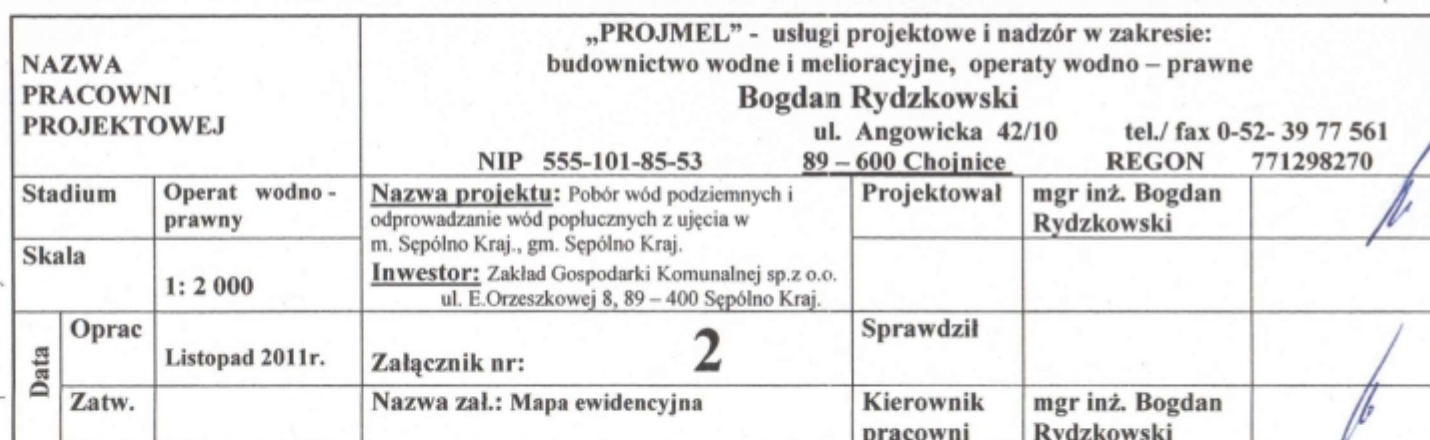
http://maps.geoportalu



NAZWA PRACOWNI PROJEKTOWEJ		„PROJMEL” - usługi projektowe i nadzór w zakresie: budownictwo wodne i melioracyjne, operaty wodno – prawne Bogdan Rydzkowski ul. Angowicka 42/10 tel./ fax 0-52- 39 77 561 NIP 555-101-85-53 89 – 600 Chojnice REGON 771298270			
Stadium	Operat wodno - prawny	Nazwa projektu: Pobór wód podziemnych i odprowadzanie wód popłucznych z ujęcia w m. Sępólno Kraj., gm. Sępólno Kraj. Inwestor: Zakład Gospodarki Komunalnej sp.z o.o. ul. E.Orzeszkowej 8, 89 – 400 Sępólno Kraj.	Projektował	mgr inż. Bogdan Rydzkowski	
Skala	1:10 000				
Data	Oprac	Załącznik nr: 1	Sprawdził	STAROSTWO POWIATOWE w Sępólnie Krajeńskim ul. Kościuszki 11 89-400 Sępólno Krajeńskie	
	Zatw.	Nazwa zal. : Mapa pogładowa	Kierownik pracowni	mgr inż. Bogdan Rydzkowski	

SKALA 1:2000

obr. Sępólno Kraj. 1 0001: dz. 168/11, 168/13, 168/17, 530, 538/12
Sektory mapy: 344.132.25



Zwolnione z uiszczenia opłaty
skarbowej art. 3 ustawy o opłacie
skarbowej z dnia 16 listopada 2006 r.
(Dz. U. z 2006 nr 225 poz. 1635)

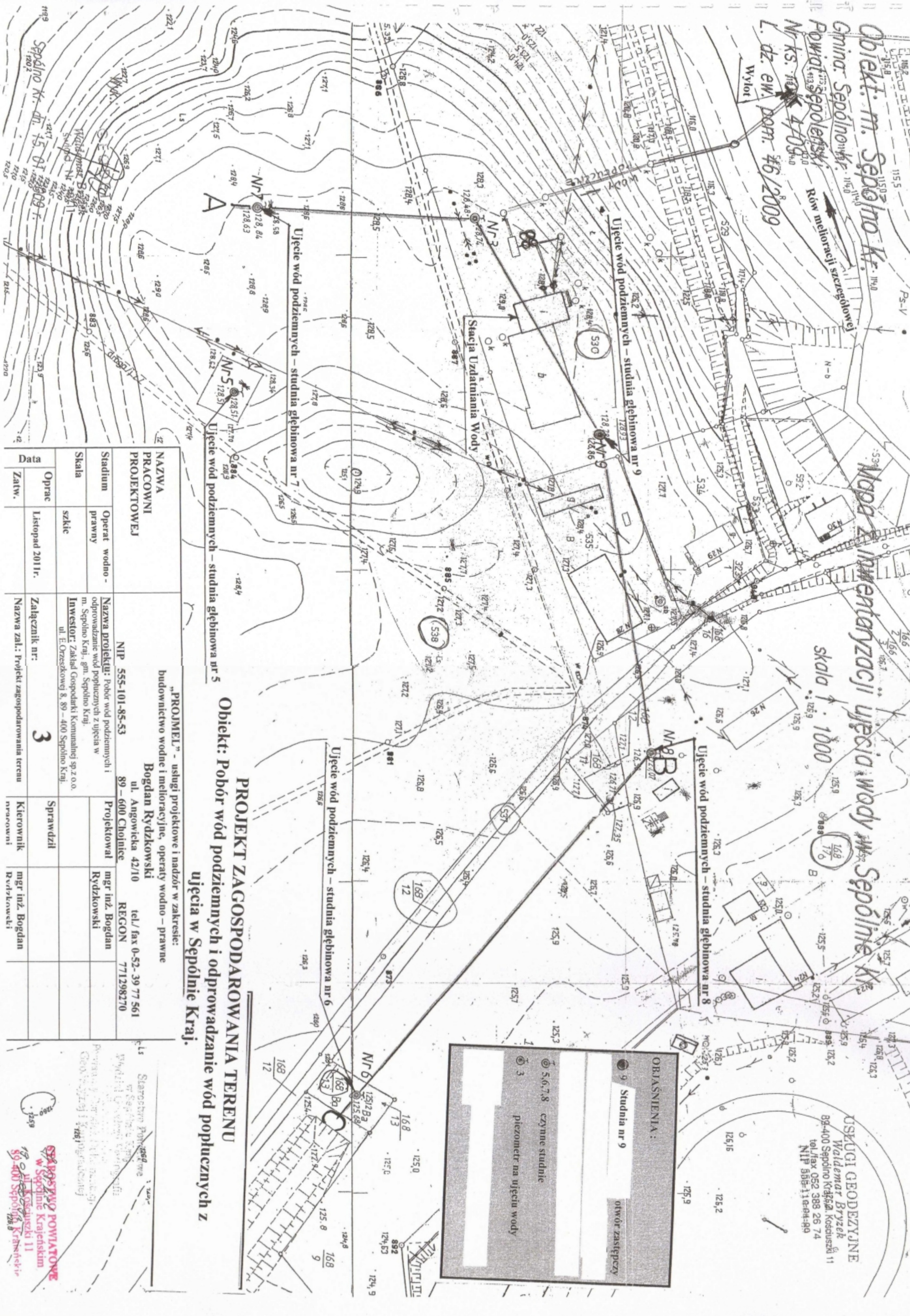
INSPEKTOR

mag. Barbara Schrek

Obiekt: m. Sępólno K.
Gmina: Sępólno K.
Powiat: Sępoleński
Nr ks. gm. 4/05
L. dz. ew. pom. 46/2009
Wylot

Mapa i inwentaryzacji ujęć wody w Sępólnie K.
skala 1:1000

USŁUGI GEODEZYJNE
Waldemar Bryzek
89-400 Sępólno K.
tel./fax 052 388 26 74
NIP 555-110-04-80



OBLASNIENIA:

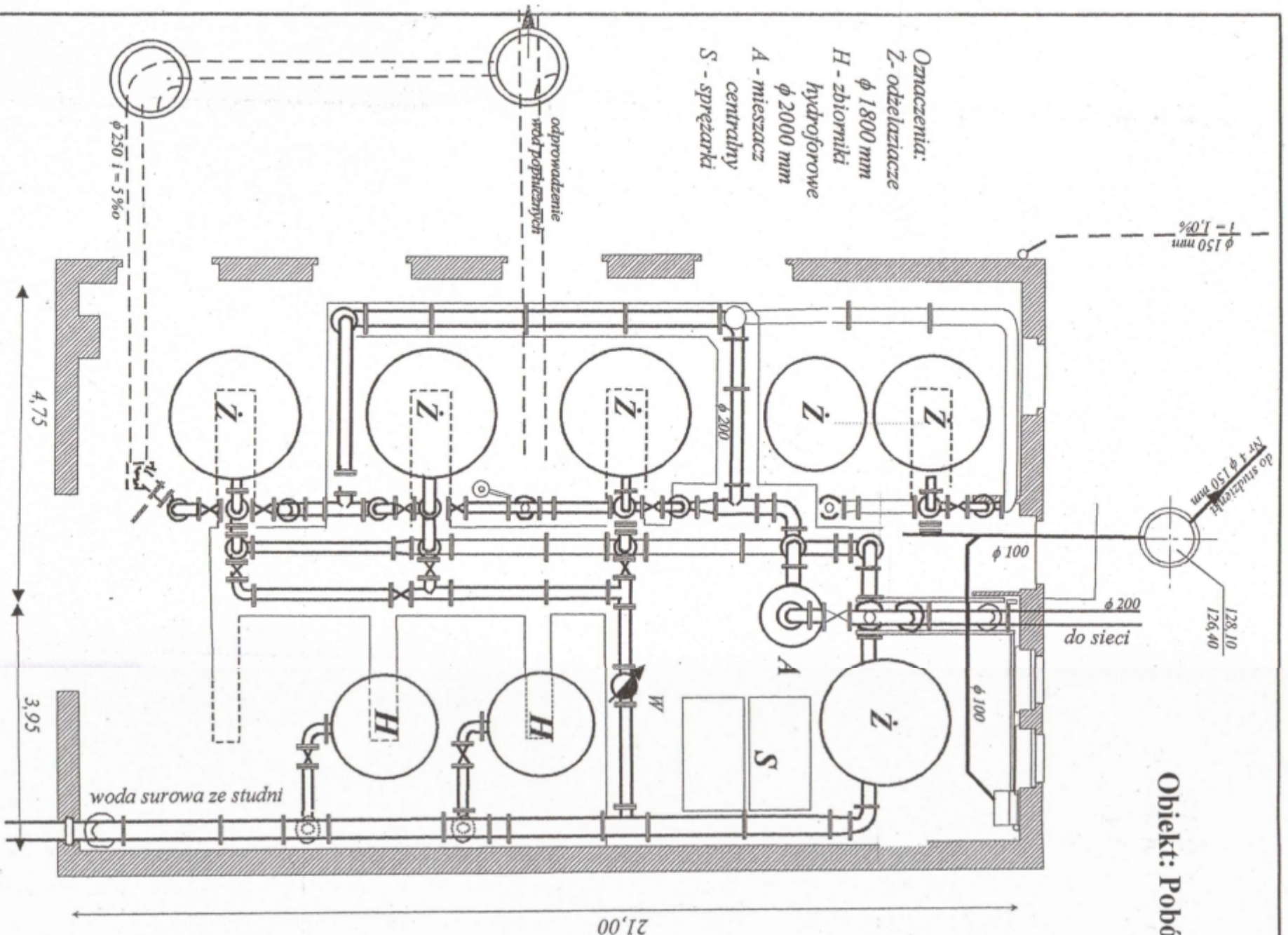
- 9 Studnia nr 9
- 5, 6, 7, 8 czynne studnie
- 3 piezometr na ujęciu wody
- otwór zastępczy

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
Obiekt: Pobór wód podziemnych i odprowadzanie wód poplucznych z ujęcia w Sępólnie Kraj.

NAZWA PRACOWNI PROJEKTOWEJ		NIP 555-101-85-53		89-600 Chojnice		tel./fax 0-52-39 77 561	
Stadium	Operat wodno - prawny	Nazwa projektu: Pobór wód podziemnych i odprowadzanie wód poplucznych z ujęcia w m. Sępólno Kraj, gm. Sępólno Kraj.		Projektował mgr inż. Bogdan Rydzkowski		REGON 771298270	
Skala	szkic	Inwestor: Zakład Gospodarki Komunalnej sp. z o.o. ul. E. Orzeszkowej 8, 89-400 Sępólno Kraj.		Sprawdził mgr inż. Bogdan Rydzkowski			
Data	Oprac	Listopad 2011r.		Zatęczył nr: 3		Kierownik mgr inż. Bogdan Rydzkowski	
		Nazwa zal.: Projekt zagospodarowania terenu					

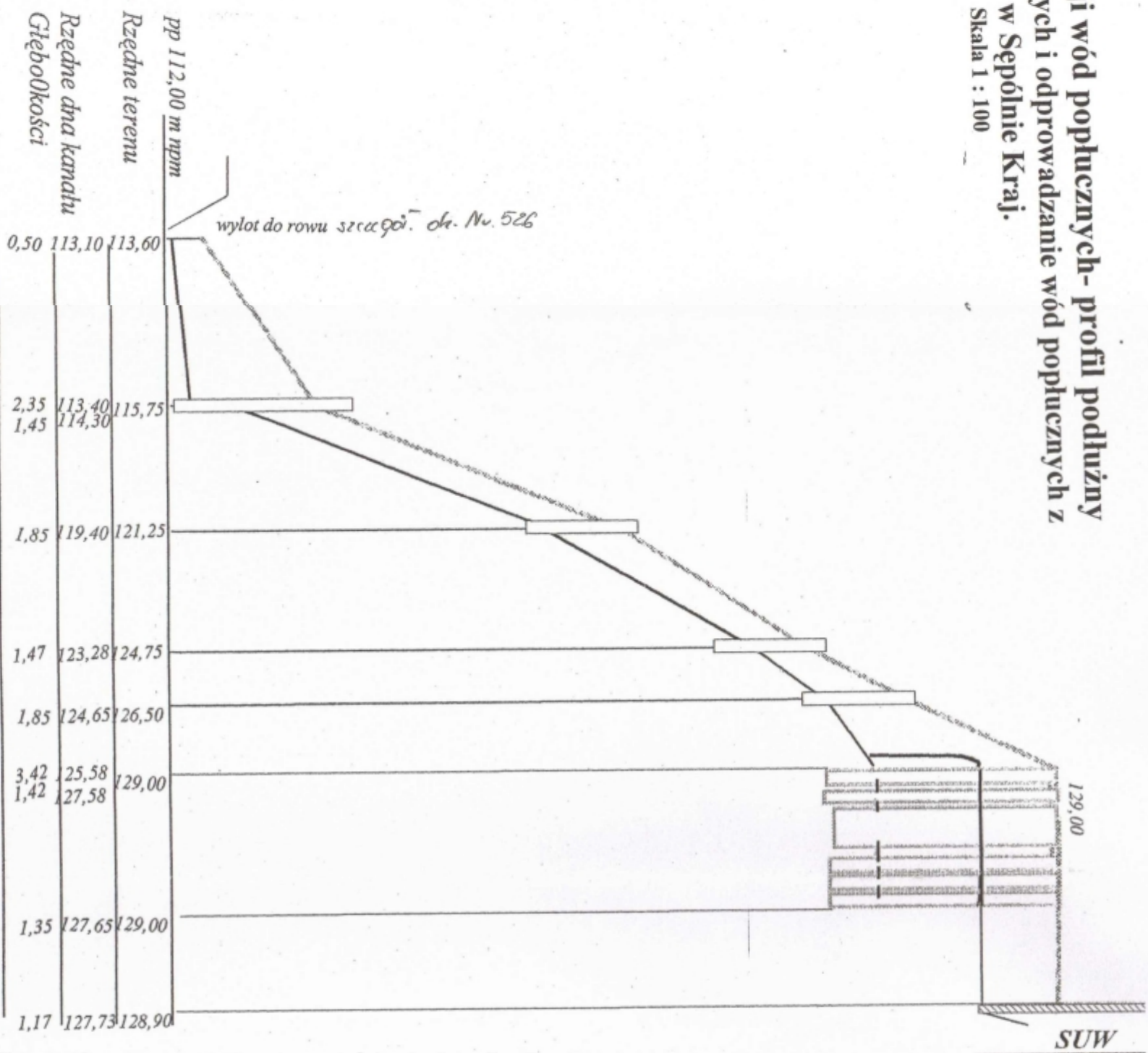
Starostwo Powiatowe
w Sępólnie Krajeńskiej
Urząd Geodezji i Katastru
89-400 Sępólno K.
tel./fax 052 388 26 74
NIP 555-110-04-80

Rzut poziomy SUW **Obiekt: Pobór wód podziemnych i odprowadzanie wód popłucznych z** **ujęcia w Sępólnie Kraj.** **szkie**



NAZWA PRACOWNI PROJEKTOWEJ		„PROJMEL” - usługi projektowe i nadzór w zakresie: budownictwo wodne i melioracyjne, operaty wodno – prawne Bogdan Rydzkowski ul. Angowicka 42/10 tel./ fax 0-52- 39 77 561 NIP 555-101-85-53 89 – 600 Chojnice REGON 771298270			
Stadium	Operat wodno - prawny	Nazwa projektu: Pobór wód podziemnych i odprowadzanie wód popłucznych z ujęcia w m. Sępólno Kraj., gm. Sępólno Kraj. Inwestor: Zakład Gospodarki Komunalnej sp.z o.o. ul. E.Orzeszkowej 8, 89 – 400 Sępólno Kraj.	Projektował	mgr inż. Bogdan Rydzkowski	
Skala	szkie				
Data	Oprac	Listopad 2011r. Załącznik nr: 4 Nazwa zał.: Rzut poziomy SUW	Sprawdził		
	Zatw.		Kierownik pracowni	mgr inż. Bogdan Rydzkowski	

Inwentaryzacja kanalizacji wód poplucznych - profil podłużny
Obiekt: Pobór wód podziemnych i odprowadzanie wód poplucznych z
ujęcia w Sępólnie Kraj.
Skala 1 : 100



Material

murowanie kanalizacyjne ϕ 20 cm

Odległości

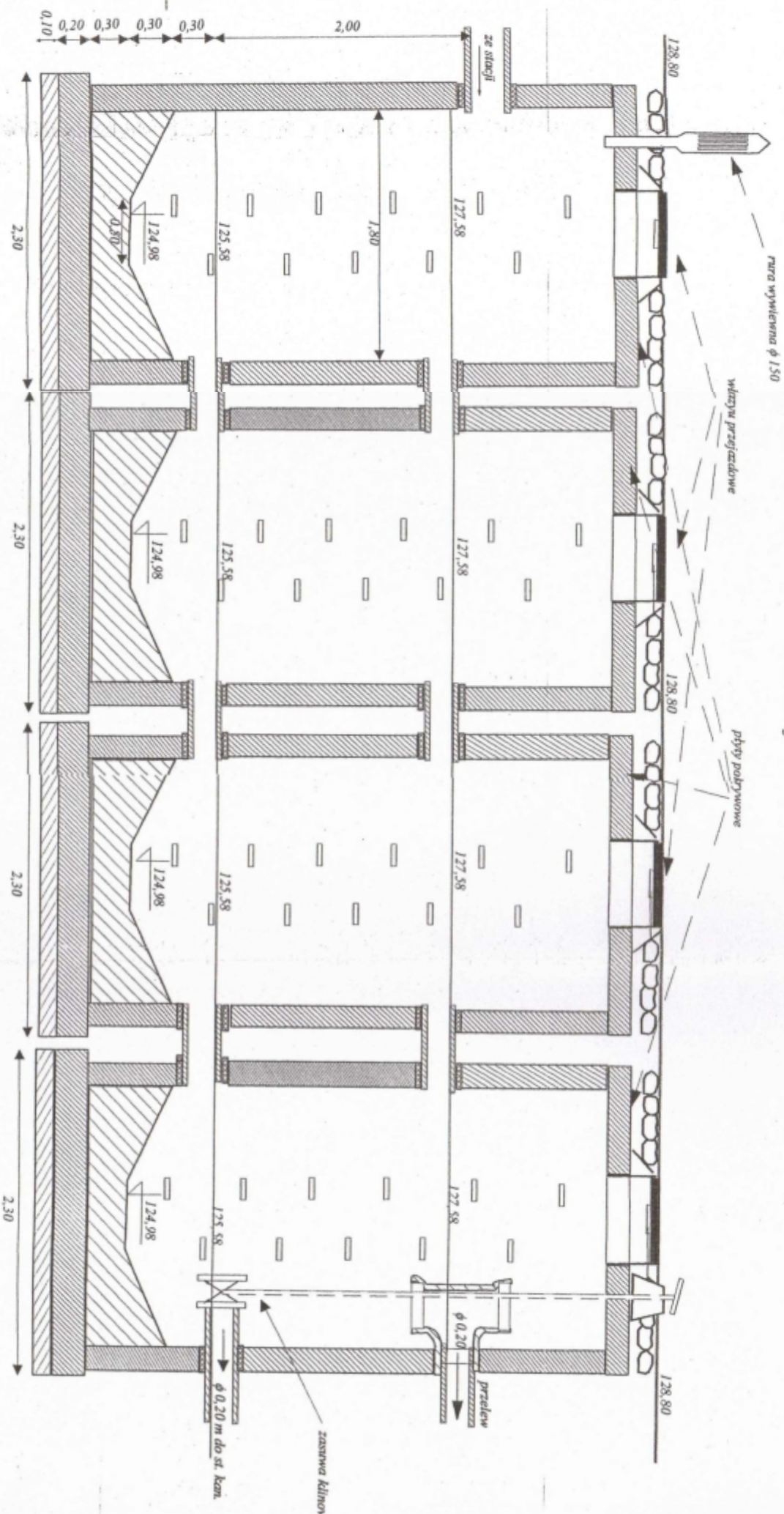
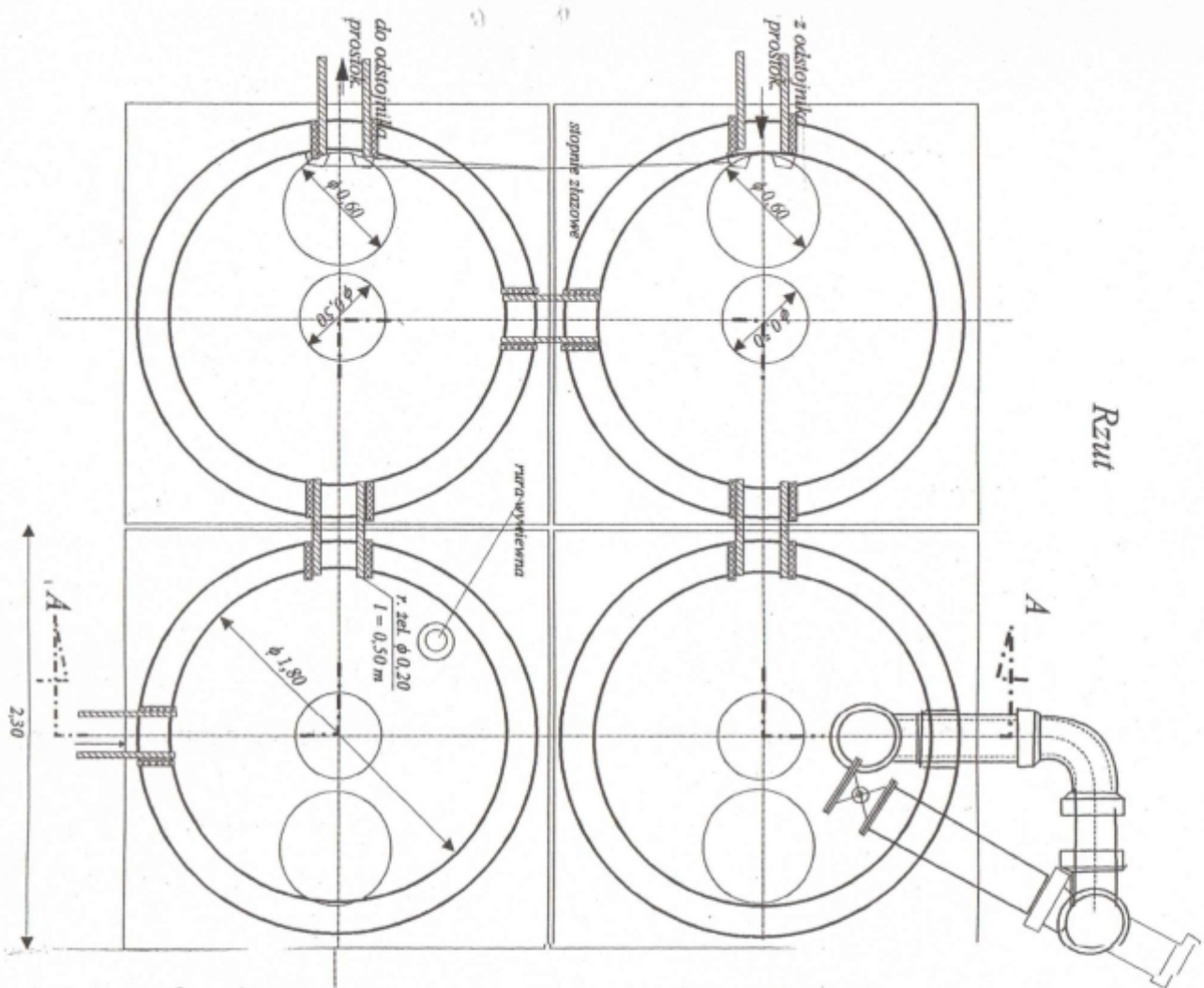
30	22	24	11	12	16
----	----	----	----	----	----

NAZWA PRACOWNI PROJEKTOWEJ		„PROJMEI” - usługi projektowe i nadzór w zakresie: budownictwo wodne i melioracyjne, operaty wodno - prawne Bogdan Rydzkowski ul. Angowicka 42/10 tel./ fax 0-52- 39 77 561 REGON 771298270			
Stadium	Operat wodno - prawny	Nazwa projektu: Pobór wód podziemnych i odprowadzanie wód poplucznych z ujęcia w m. Sępólno Kraj., gm. Sępólno Kraj. Inwestor: Zakład Gospodarki Komunalnej sp. z o.o. ul. E. Orzeszkowej 8, 89 - 400 Sępólno Kraj.			
Skala	1 : 100	NIP 555-101-85-53 89 - 600 Chojnice			
Data	Oprac	Załącznik nr: 5			
	Listopad 2011r.	Sprawdził			
Nazwa zal.: Inwentaryzacja kanalizacji wód Poplucznych - profil podłużny.		Kierownik pracowni mgr inż. Bogdan Rydzkowski			

Odstojniki wód popłucznych z kręgów betonowych **Obiekt: Pobór wód podziemnych i odprowadzanie wód popłucznych z** **ujęcia w Sępólnie Kraj.**

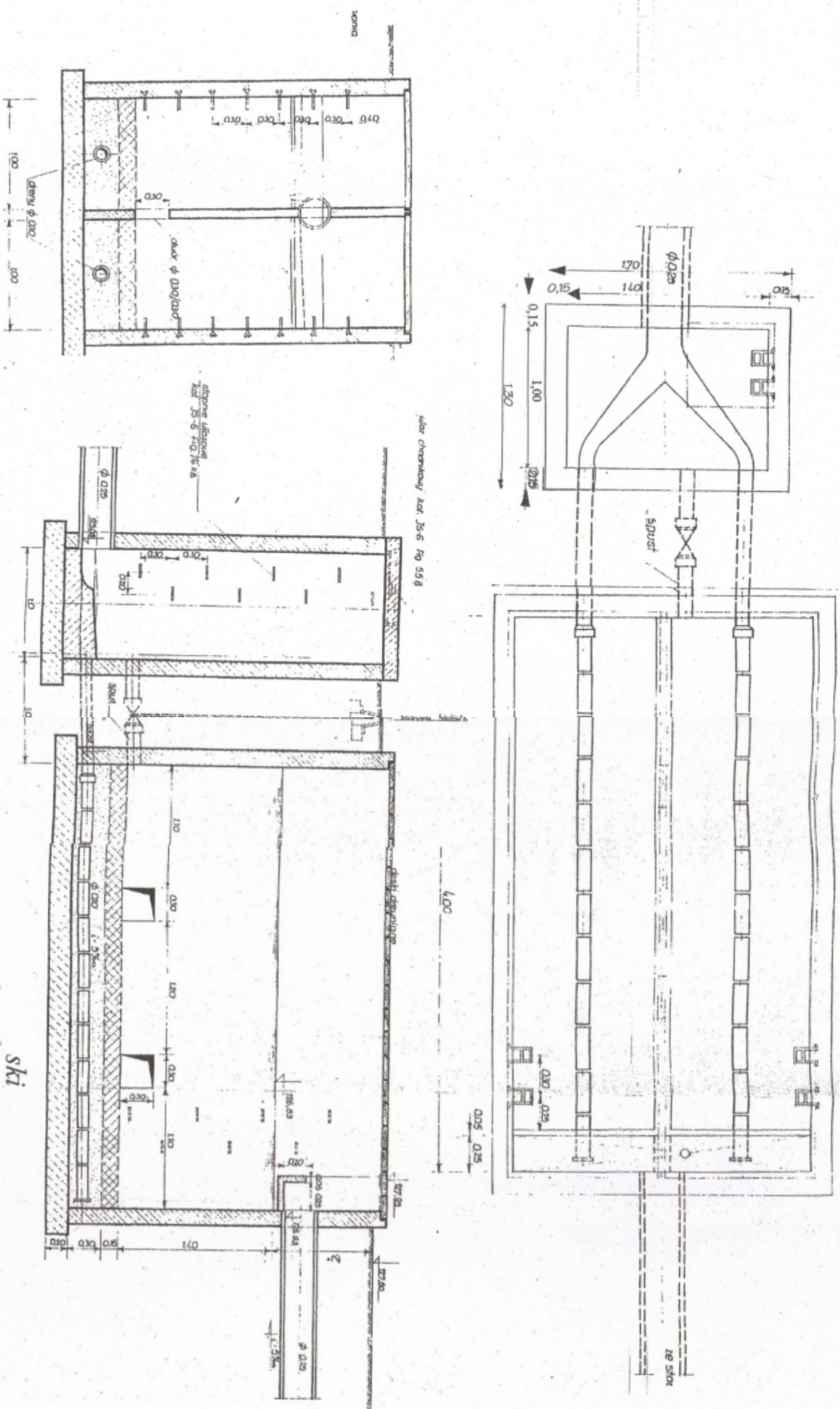
szkic

Przekrój A - A



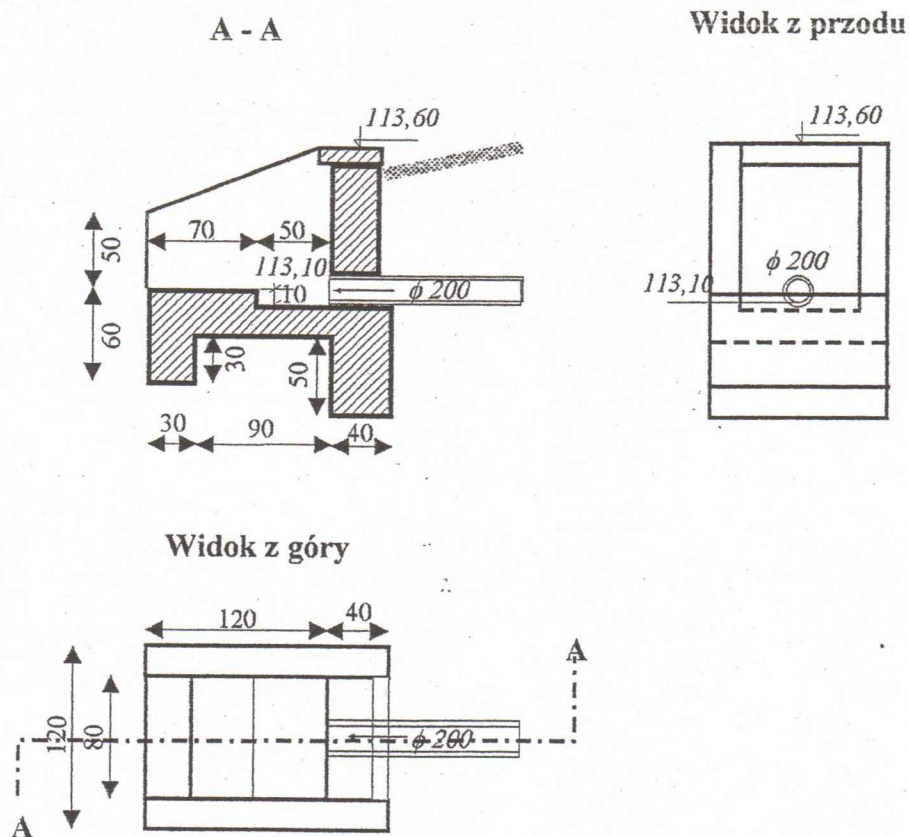
NAZWA PRACOWNI PROJEKTOWEJ		„PROJMEŁ” - usługi projektowe i nadzór w zakresie: budownictwo wodne i melioracyjne, operaty wodno - prawne Bogdan Rydzkowski ul. Angowska 42/10 REGON 771298270	
Stadium	Operat wodno - prawny	Nazwa projektu: Pobór wód podziemnych i odprowadzanie wód popłucznych z ujęcia w m. Sępólno Kraj., gm. Sępólno Kraj.	Projektował mgr inż. Bogdan Rydzkowski
Skala	szkic	Investor: Zakład Gospodarki Komunalnej sp. z o.o. ul. E. Orzeszkowej 8, 89 - 400 Sępólno Kraj.	
Data	Oprac Listopad 2011r.	Załącznik nr: 6	Sprawił
Zatw.		Nazwa zat.: Odstojniki wód popłucznych z kręgów betonowych.	Kierownik pracowni mgr inż. Bogdan Rydzkowski

Odstojniki wód poplucznych –komora prostokątna Obiekt: Pobór wód podziemnych i odprowadzanie wód poplucznych z ujęcia w Sępólnie Kraj. szkie



NAZWA PRACOWNI PROJEKTOWEJ		„PROJMEI” - usługi projektowe i nadzór w zakresie: budownictwo wodne i melioracyjne, operaty wodno – prawne Bogdan Rydzkowski ul. Angowicka 42/10 tel./ fax 0-52- 39 77 561 NIP 555-101-85-53 89 – 600 Choinice REGON 771298270			
Stadium	Operat wodno - prawny	Nazwa projektu: Pobór wód podziemnych i odprowadzanie wód poplucznych z ujęcia w m. Sępólno Kraj., gm. Sępólno Kraj. Investor: Zakład Gospodarki Komunalnej sp z o.o. ul. E.Ożeszkowej 8, 89 – 400 Sępólno Kraj.		Projektował	mgr inż. Bogdan Rydzkowski
Skala	szkie				
Oprac	Listopad 2011r.	Załącznik nr: 7		Sprawił	
Data	Zatw.	Nazwa zal.: Odstojniki wód poplucznych z komora prostokątna.		Kierownik pracowni	mgr inż. Bogdan Rydzkowski

WYLOT KANAŁU WÓD POPLUCZNYCH

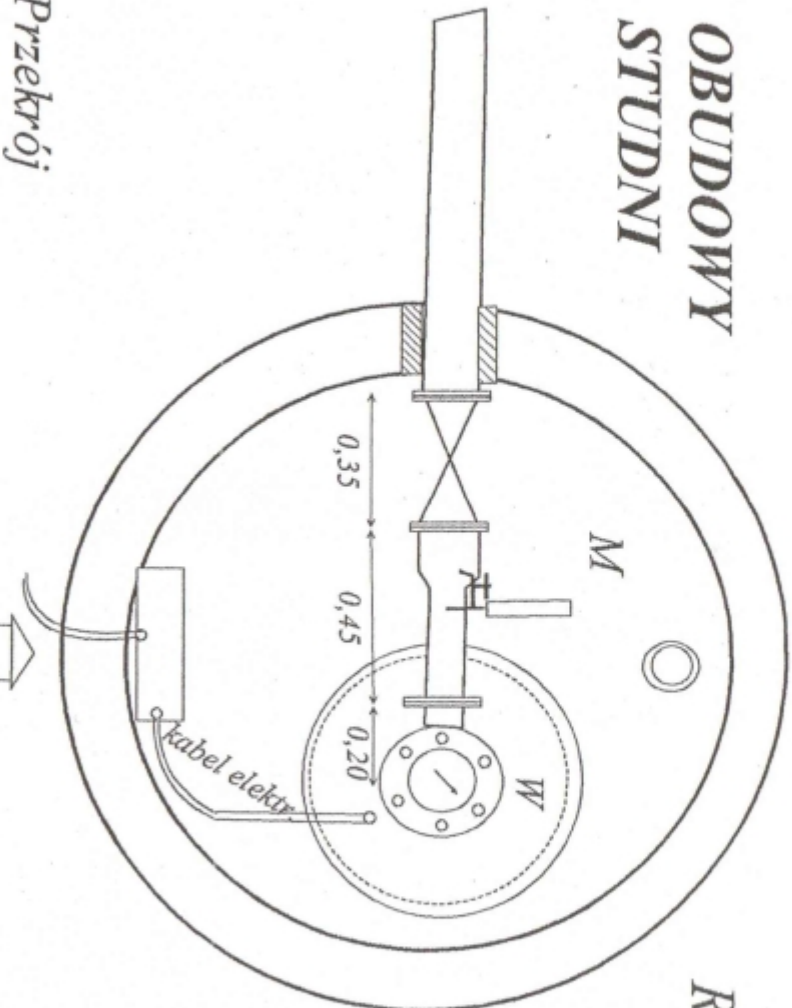


NAZWA PRACOWNI PROJEKTOWEJ		„PROJMEL” - usługi projektowe i nadzór w zakresie: budownictwo wodne i melioracyjne, operaty wodno – prawne Bogdan Rydzkowski ul. Angowicka 42/10 tel./ fax 0-52- 39 77 561 NIP 555-101-85-53 89 – 600 Chojnice REGON 771298270			
Stadium	Operat wodno - prawny	Nazwa projektu: Pobór wód podziemnych i odprowadzanie wód poplucznych z ujęcia w m. Sępólno Kraj., gm. Sępólno Kraj.	Projektował	mgr inż. Bogdan Rydzkowski	
Skala	Szkic	Inwestor: Zakład Gospodarki Komunalnej sp.z o.o. ul. E.Orzeszkowej 8, 89 – 400 Sępólno Kraj.			
Data	Oprac	Listopad 2011r.	Załącznik nr:	8	Sprawdził
	Zatw.		Nazwa zał.: Wylot kanału wód poplucznych.	Kierownik pracowni	mgr inż. Bogdan Rydzkowski

STAROSTWO POWIATOWE
 w Sępólnie Krajeńskim
 ul. Kościuszki 11
 89-400 Sępólno Krajeńskie

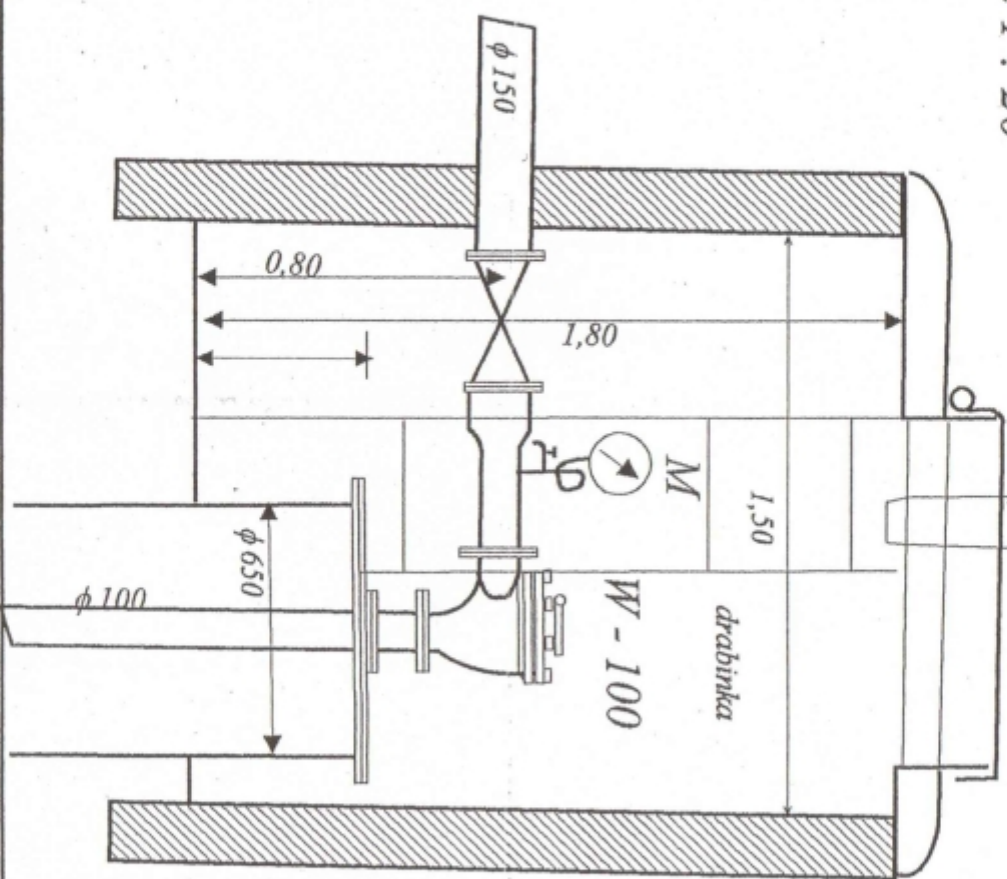
OBUDOWY STUDNI

RZUT



Przekrój

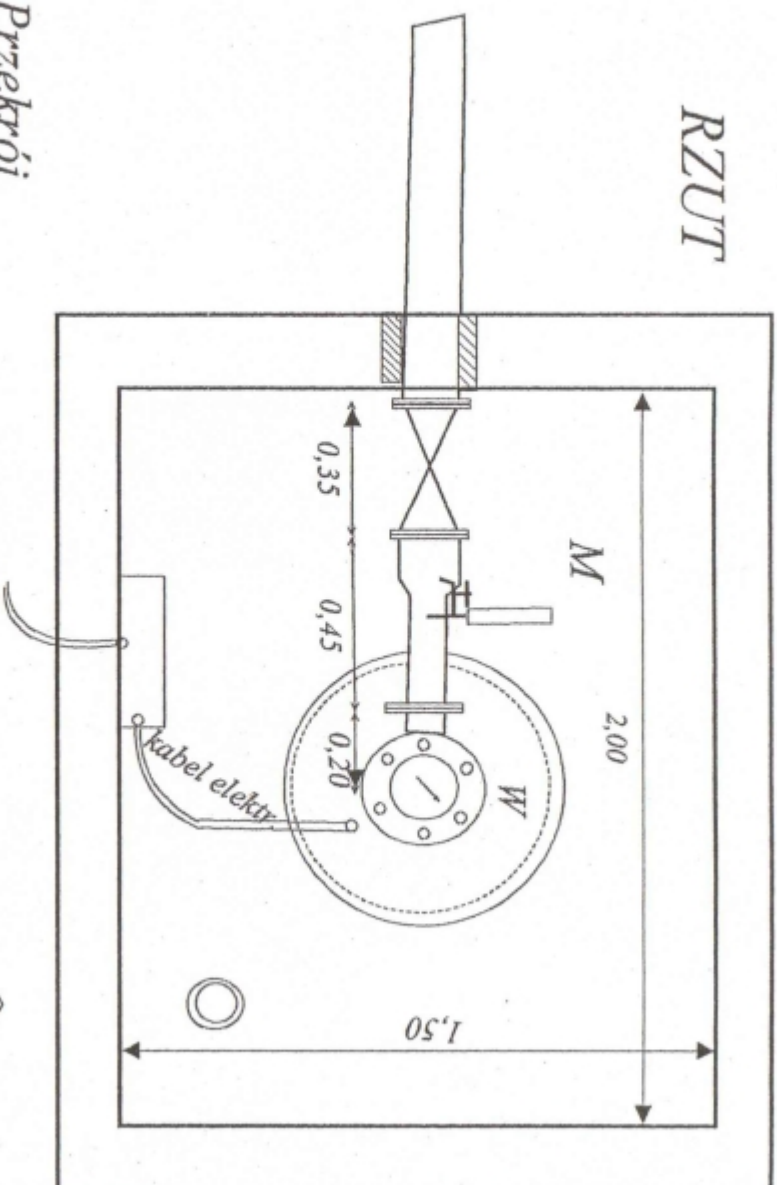
Skala 1 : 20



Obudowa studni nr 5
Obiekt: Pobór wód podziemnych i odprowadzanie wód poplucznych z
ujęcia w Sępólnie Kraj.
Skala 1 : 20

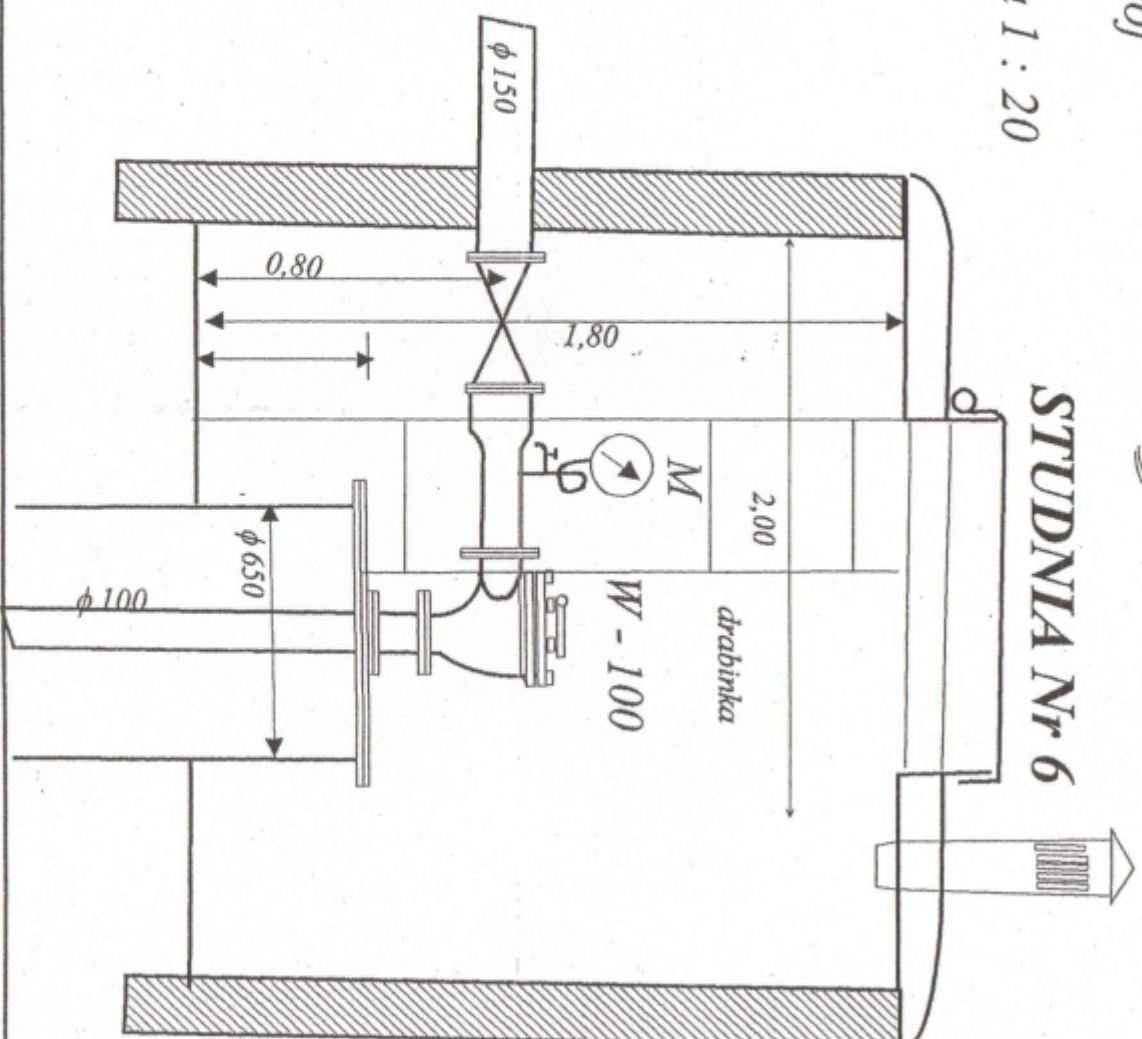
NAZWA PRACOWNI PROJEKTOWEJ		"PROJMEŁ" - usługi projektowe i nadzór w zakresie: budownictwo wodne i melioracyjne, operaty wodno - prawne Bogdan Rydzkowski ul. Angowicka 42/10 89 - 600 Chojnice NIP 555-101-85-53 tel./ fax 0-52- 39 77 561 REGON 771298270			
Stadium	Operat wodno - prawy	Nazwa projektu: Pobór wód podziemnych i odprowadzanie wód poplucznych z ujęcia w m. Sępólno Kraj., gm. Sępólno Kraj. Inwestor: Zakład Gospodarki Komunalnej sp. z o.o. ul. E. Orzeszkowej 8, 89 - 400 Sępólno Kraj.			
Skala	1 : 20				
Oprac	Listopad 2011r.	Załącznik nr: 9			
Data	Zatw.	Nazwa zal.: Obudowa studni nr 5.			
		Sprawdził	Kierownik pracowni	mgr inż. Bogdan Rydzkowski	STAROSTWO POWIATOWE w Sępólnie Krajeńskim ul. Kępczyński 11 89-400 Sępólno Krajeńskie

RZUT



Przekrój

Skala 1 : 20



Obudowa studni nr 6
Obiekty: Pobór wód podziemnych i odprowadzanie wód poplucznych z
ujęcia w Sępólnie Kraj.
Skala 1 : 20

NAZWA PRACOWNI PROJEKTOWEJ		"PROJMEŁ" - usługi projektowe i nadzór w zakresie: budownictwo wodne i melioracyjne, operaty wodno - prawne Bogdan Rydzkowski ul. Angowicka 42/10 NIP 555-101-85-53 tel./ fax 0-52- 39 77 561 REGON 771298270			
Stadium	Operat wodno - prawny	Nazwa projektu: Pobór wód podziemnych i odprowadzanie wód poplucznych z ujęcia w m. Sępólno Kraj., gm. Sępólno Kraj. Inwestor: Zakład Gospodarki Komunalnej sp. z o.o. ul. E. Orzeszkowej 8, 89 - 400 Sępólno Kraj.			
Skala	Szkie				
Oprac		Sprawdził			
Data		Zatw.			
Listopad 2011r.		Załącznik nr:		Kierownik pracowni	
		10		mgr inż. Bogdan Rydzkowski	
		Nazwa zal.: Obudowa studni nr 6.			

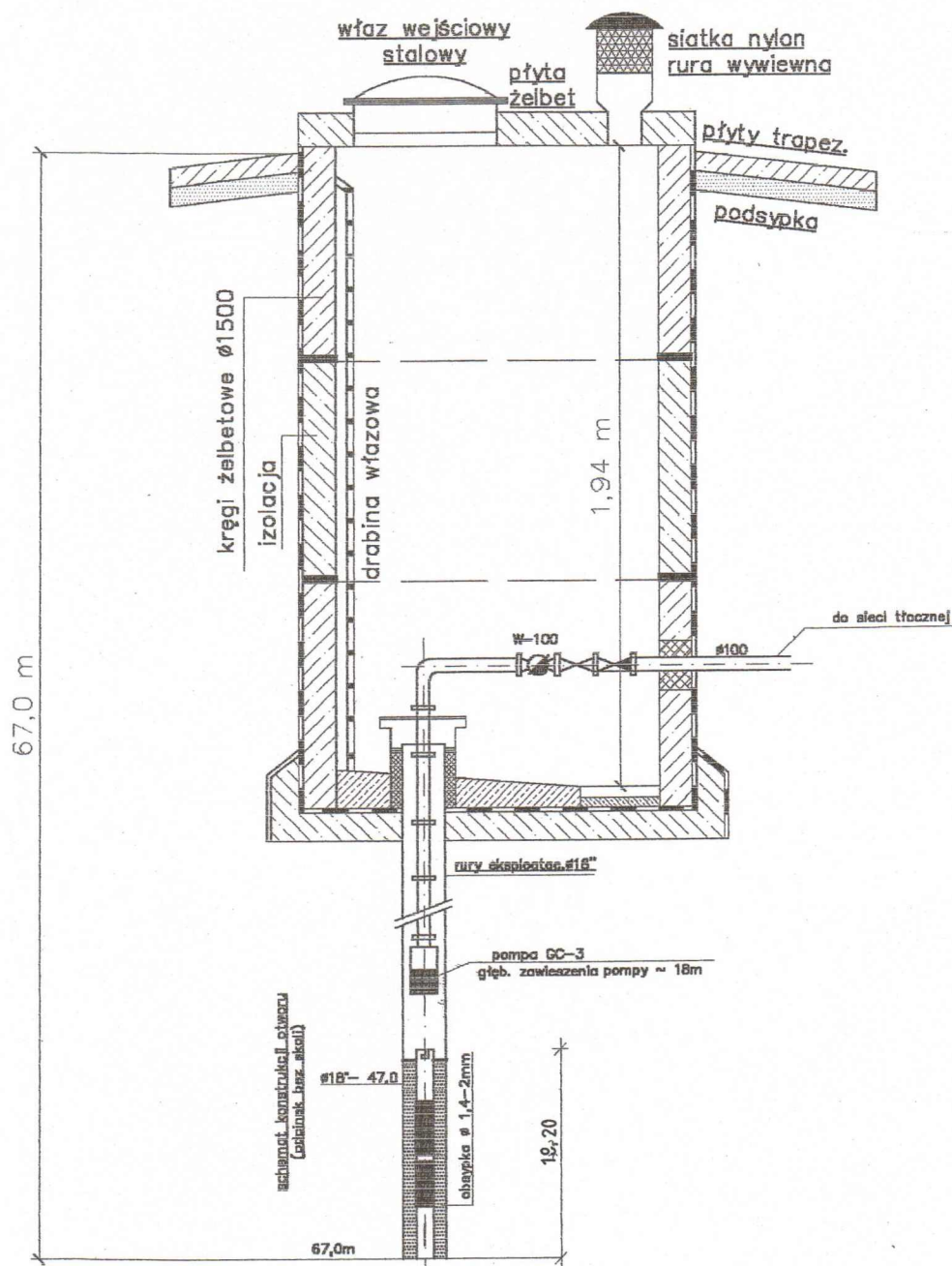
STAROSTWO POWIATOWE
w Sępólnie Krajeńskim
ul. Kościuszki 11
89-400 Sępólno Krajeńskie

Obudowa studni nr 7

Obiekt: Pobór wód podziemnych i odprowadzanie wód popłucznych z ujęcia w Sępólnie Kraj.

Skala 1 : 20

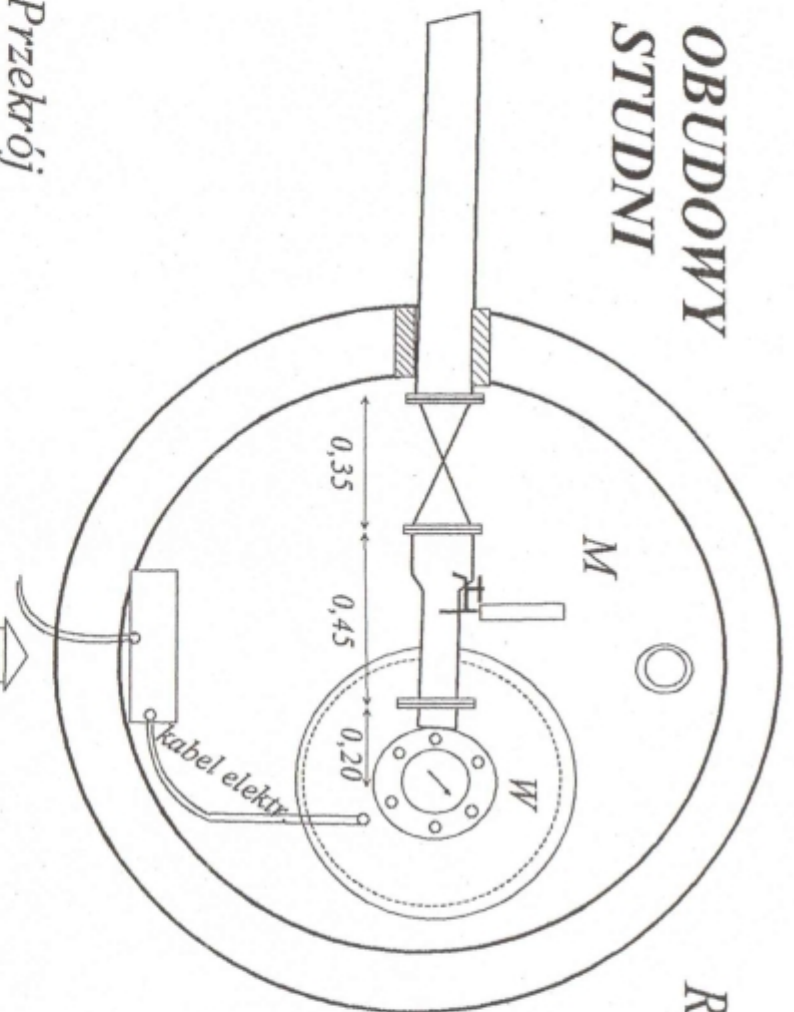
ze schematem uzbrojenia otworu



NAZWA PRACOWNI PROJEKTOWEJ		„PROJMEI” - usługi projektowe i nadzór w zakresie: budownictwo wodne i melioracyjne, operaty wodno – prawne Bogdan Rydzkowski ul. Angowicka 42/10 tel./ fax 0-52- 39 77 561 NIP 555-101-85-53 89 – 600 Chojnice REGON 771298270			
Stadium	Operat wodno - prawny	Nazwa projektu: Pobór wód podziemnych i odprowadzanie wód popłucznych z ujęcia w m. Sępólno Kraj., gm. Sępólno Kraj. Inwestor: Zakład Gospodarki Komunalnej sp.z o.o. ul. E.Orzeszkowej 8, 89 – 400 Sępólno Kraj.	Projektował	mgr inż. Bogdan Rydzkowski	
Skala	Szkic				
Data	Oprac	Załącznik nr: 11	Sprawdził	STAROSTWO POWIATOWE w Sępólnie Krajeńskim ul. Kościuszki 11 89-400 Sępólno Krajeńskie	
	Zatw.		Kierownik pracowni		
		Nazwa zał.: Obudowa studni nr 7.		mgr inż. Bogdan Rydzkowski	

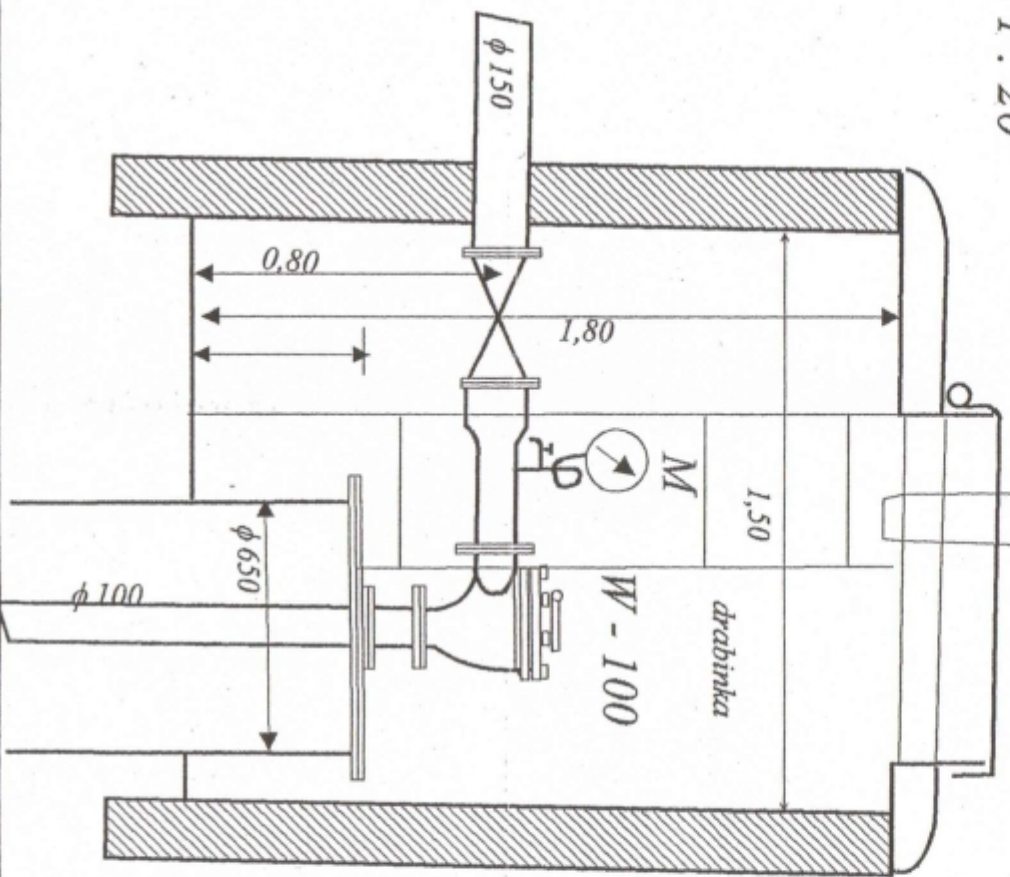
OBUDOWY STUDIUM

RZUT



Przekrój

Skala 1 : 20



Obudowa studni nr 8
Obiekt: Pobór wód podziemnych i odprowadzanie wód popłucznych z
ujęcia w Sępólnie Kraj.

Skala 1 : 20

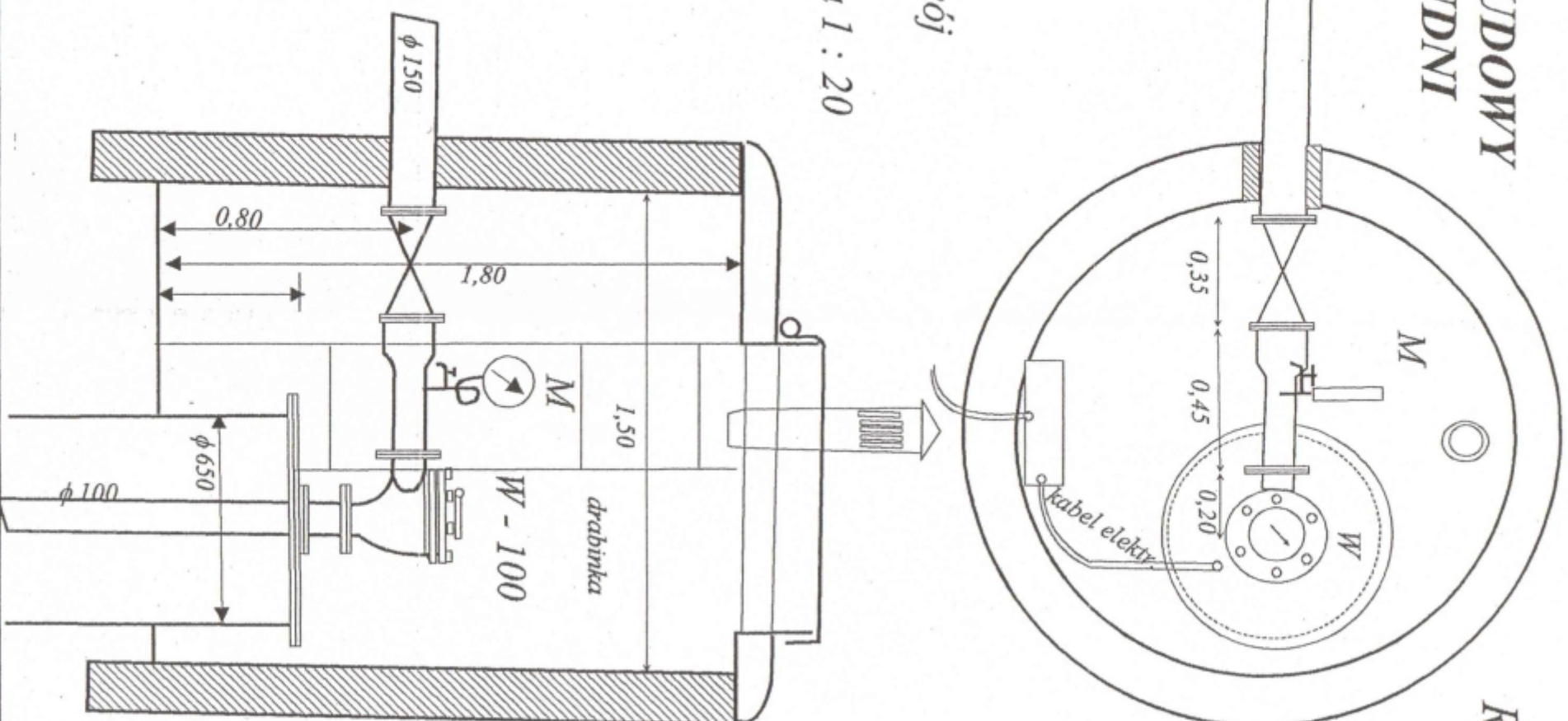
NAMEN PRACUJUCI PROJEKTUJECI		„PROJEMEL” – uslugi projektowe i nadzór w zakresie: budownictwa wodnego i melioracyjnych, operaty wodno – prawne Bogdan Rydzkowski ul. Angowicka 42/10 NIP 555-101-85-53 89 – 600 Chojnice		tel./ fax 0-52- 39 77 561 REGON 771298270	
Stadium	Operat wodno - prawy	Nazwa projektu: Pobór wody podziemnych i odprowadzanie wody podziemnych z ujęcia w m. Sępólno Kraje., gm. Sępólno Kraje. Investor: Zakład Gospodarki Komunalnej sp. z o.o. ul. E. Orzeszkowej 8. 89 – 400 Sępólno Kraje.			
Skala	Szkic	Projektował	mgr inż. Bogdan Rydzkowski		
Data	Opac	Sprawdził	mgr inż. Bogdan Rydzkowski	STAROSTWO POWIATOWE w Sępólnie Krajeńskim ul. Kościuszkowski 11 89-400 Sępólno Krajeńskie 	
Zatw.	Listopad 2011r.	Kierownik projektu	mgr inż. Bogdan Rydzkowski	Załącznik nr: 12 Nazwa zał.: Obudowa studni nr 8.	

OBUDOWY STUDNI

RZUT

Przekrój

Skala 1 : 20



Obudowa studni nr 9
Obiekt: Pobór wód podziemnych i odprowadzanie wód popłucznych z
ujęcia w Sępólnie Kraj.
Skala 1 : 20

NAZWA PRACOWNI PROJEKTOWEJ		"PROJMEŁ" - usługi projektowe i nadzór w zakresie: budownictwo wodne i melioracyjne, operaty wodno - prawne Bogdan Rydzkowski ul. Angowiecka 42/10 tel./ fax 0-52- 39 77 561 REGON 771298270	
Stadium	Operat wodno - prawy	Nazwa projektu: Pobór wód podziemnych i odprowadzanie wód popłucznych z ujęcia w m. Sępólno Kraj., gm. Sępólno Kraj. Inwestor: Zakład Gospodarki Komunalnej sp z o.o. ul. E. Orzeszkowej 8, 89 - 400 Sępólno Kraj.	
Skala	Szkie	Załącznik nr: 13	
Data		Sprawdził	
Oprac	Listopad 2011r.	Kierownik mgr inż. Bogdan Rydzkowski	
Zatw.		mgr inż. Bogdan Rydzkowski	
Nazwa zal.: Obudowa studni nr 9.		w Sępólnie Krajejskim ul. Kościuszki 11 89-400 Sępólno Kraj.	

Zbiórce zestawienie wyników wiercenia studziennego (KARTA OTWORU WIERTNICZEGO) - nr 5 po rekonstrukcji w 2000 roku



Miejscowość Sępólno Kraj.
Gromada Sępólno Kraj.
Powiat Kujawsko-Pomorskie
Województwo Zakład Gospodarki Komunalnej
Inwestor bezpośredni (użytkownik) ujęcia Sępólno Kraj.
Geolog dokumentator (Imię, nazw., podp. i data) inż. H. Cerekwicka

Współrzędne geograficzne $\varphi = 53^{\circ} 28' 30''$ $\lambda = 19^{\circ} 34' 40''$
Rzeczna wysokość: 129,00 m nad poziom morza

Cena lewania robót wiertniczych: od 25.01.80 do 13.02.80
System i sposób wiercenia: obrótowy - teny obieg głuski
Sposób pobierania próbek skal: skąpki - śledzi
Miejsce przechowywania próbek skal: archiwum ZP.DG Gdańsk

Wyniki badań i obliczeń hydrogeologicznych dla warstwy wodonośnej ujęcia według nitej przedstawionego szkicu konstrukcyjnego:
 $Q_1 = 30,37$ m³/h, $S_1 = 3,31$ m, $T_1 = 4$ h, $q_1 = 5,2$ m³/h/m depresji
 $Q_2 = 40,50$ m³/h, $S_2 = 7,00$ m, $T_2 = 7,4$ h, $q_2 = 5,6$ m³/h/m depresji
 $Q_3 = 40,04$ m³/h, $S_3 = 10,53$ m, $T_3 = 2,6$ h, $q_3 = 5,5$ m³/h/m depresji
 $k = 20000$ m³/sek. wyznaczono na podstawie wyników przesłanego wzorem: $USBS$
 $k = 20000$ m³/sek. wyznaczono na podstawie wyników próbnego pompu wzorem: $Dupuit$
 Q eksploatacyjne ujęcia = 26,0 m³/h, Q_{dep} , filtru = 50,0 m³/h
Przy Q eksploatacyjnym ujęcia: $S = 4,4$ m, $R = 62,5$ m / ujęcia /

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Schemat narozrobienia studziennego (zob. rysunek konstrukcyjny nr 5)	Pozioomy wód podziemnych w metrach poniżej terenu: nawiercony ustalony	Profil litologiczny (graficznie)	Głębokość w metrach poniżej terenu		Opis litologiczny warstw, typ facjalny itp.	Stratigrafia	Klasa skały	Wartość wiertnicza (średnica, głębokość, itp.)	Opis warstwy (typ, kolor, itp.)	Inne badania hydrogeologiczne i specjalne, rodzaj badania i wyniki, 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, miłano, Cl, itp.), próbnego pomiaru i badania wody z ujęć ujętych poziomów wodonośnych, badania mikrobiologiczne, karolki itp.	Uwagi (np. próbki uzasadnienie pominięcia warstwy wodonośnej itp.)
			1,5		piasek średnioziarnisty						
			3,0		piasek drobnoziarnisty						
			4,0		piasek różnoziarnisty						
			6,0		żwir zaplaskany z ołowakami						
			7,0		głina						
			30,0		głina zwalowa z glazkami						
			34,0		piasek drobnoziarnisty z przewierścieniami mułków						
			35,5		mułki						
			50,0		piasek średnioziarnisty z pojedynczymi ziarnami żwiru						
			52,6		piasek różnoziarnisty z soczewkami ilu						
			53,0		mułki ilaste						
			60,0		głina mułkowa						

Wyniki pompowania kontrolnego
z dnia 7.03.2000 roku
wydajność $Q = 62,76$ m³/h
depresja $s = 13,75$ m

Ustalono zasoby eksploatacyjne
po rekonstrukcji otworu
wydajność $Q = 48,0$ m³/h
depresja $s = 9,5$ m

Objaśnienia:

- 1 rura podfiltrowa, dl. 1,0 m, średnica $\varnothing$ 133 mm
- 2 rura międzyfiltrowa, dl. 0,95 m + 0,55 m, średnica $\varnothing$ 133 mm
- 3 filtr grętowny - część robocza, dl. 4,0 m + 5,7 m + 5,7 m, średnica 133 mm
- 4 rura nadfiltrowa, długości 6,0 m, średnicy $\varnothing$ 195 mm

Temat: Aneks nr 1 dokumentacji hydrogeologicznej w kat. "B"
ujęcia wód podziemnych z utworów czwartorzędowych
dla wodociągu komunalnego w Sępólnie Krajeńskim

Opracowała:

mgr inż. Bogdan Rydzkowski
czerwiec 2000 rok

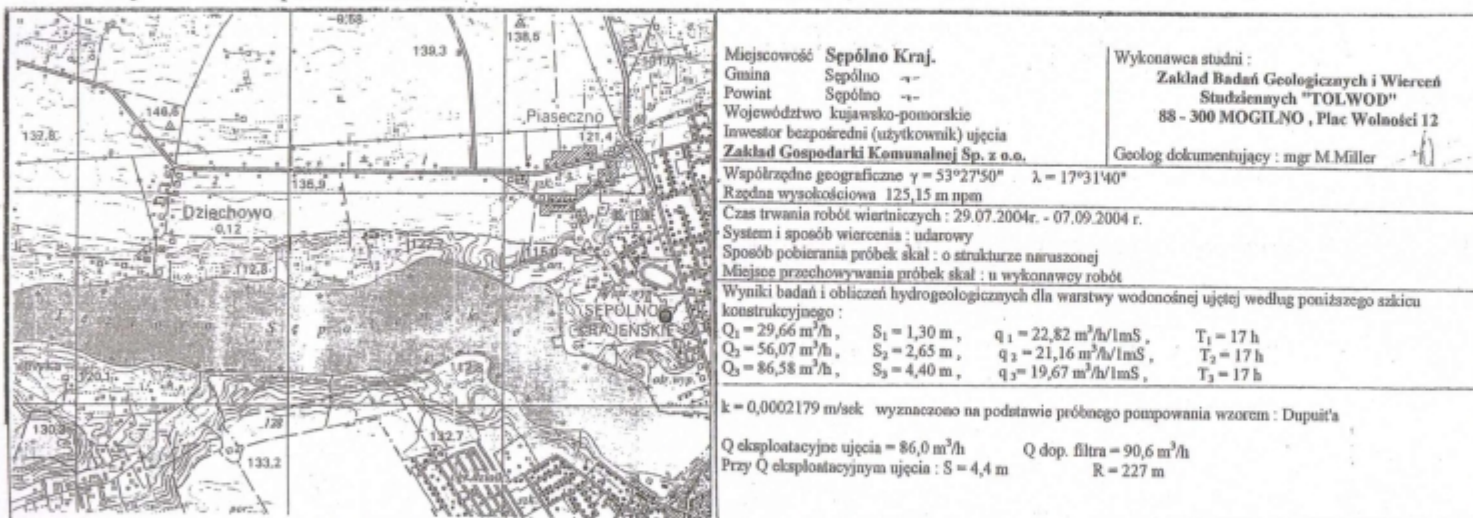
Przekrój geologiczny studni nr 5 ujęcia w Sępólnie Kraj.

Skala 1 : 300

Data		Nazwa		Nazwa	
Zatw.	Oprac.	Stadium	Operat.	Pracownik	Pracownik
	Listopad 2011r.	prawny	Pracownik	Pracownik	Pracownik
		Skala	1 : 300		
		Nazwa projektu: Pobór wód podziemnych i doprowadzanie wód poplucznych z ujęcia w m. Sępólno Kraj. - gm. Sępólno Kraj.			
		Inwestor: Zakład Gospodarki Komunalnej sp. z o.o. ul. E. Orzeszkowej 8, 89 - 400 Sępólno Kraj.			
		Załącznik nr: 14			
		Nazwa zal.: Przekrój geologiczny studni nr 5.			
		Kierownik: mgr inż. Bogdan Rydzkowski			
		Sprawdził: mgr inż. Bogdan Rydzkowski			

Zbiornicze zestawienie wyników wiercenia studziennego
Karta studni nr 6 po pogłębieniu

Lokalizacja studni na mapie w skali 1:25 000



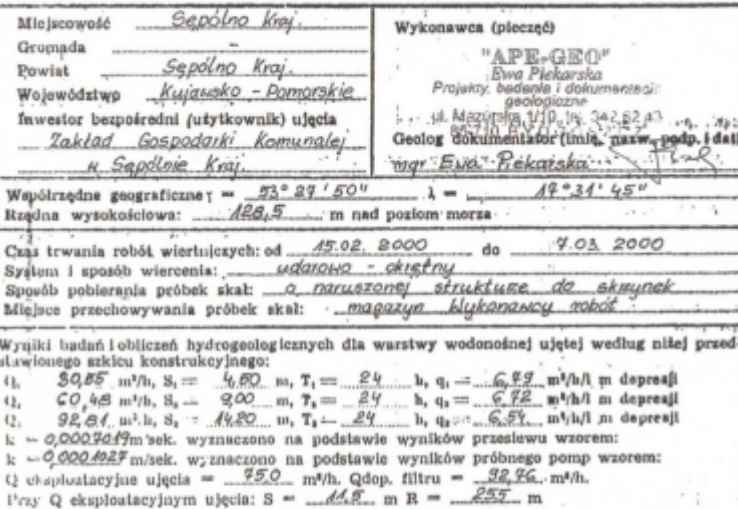
Miejscowość Sępólno Kraj.
Gmina Sępólno
Powiat Sępólno
Województwo kujawsko-pomorskie
Inwestor bezpośredni (użytkownik) ujęcia
Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.
Współrzędne geograficzne $\gamma = 53^{\circ}27'50''$ $\lambda = 17^{\circ}31'40''$
Rzeczna wysokościowa 125,15 m n.p.m.
Czas trwania robót wiertniczych: 29.07.2004r. - 07.09.2004r.
System i sposób wiercenia: udarowy
Sposób pobierania próbek skal: o strukturze naruszonej
Miejsce przechowywania próbek skal: u wykonawcy robót
Wyniki badań i obliczeń hydrogeologicznych dla warstwy wodonośnej ujętej według poniższego szkicu konstrukcyjnego:
 $Q_1 = 29,66 \text{ m}^3/\text{h}$, $S_1 = 1,30 \text{ m}$, $q_1 = 22,82 \text{ m}^3/\text{h}/\text{mS}$, $T_1 = 17 \text{ h}$
 $Q_2 = 56,07 \text{ m}^3/\text{h}$, $S_2 = 2,65 \text{ m}$, $q_2 = 21,16 \text{ m}^3/\text{h}/\text{mS}$, $T_2 = 17 \text{ h}$
 $Q_3 = 86,58 \text{ m}^3/\text{h}$, $S_3 = 4,40 \text{ m}$, $q_3 = 19,67 \text{ m}^3/\text{h}/\text{mS}$, $T_3 = 17 \text{ h}$
 $k = 0,0002179 \text{ m/s}$ wyznaczono na podstawie próbnego pompowania wzorem Dupuit'a
 $Q \text{ eksploatacyjne ujęcia} = 86,0 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q \text{ dop. filtra} = 90,6 \text{ m}^3/\text{h}$
Przy $Q \text{ eksploatacyjnym ujęcia}$: $S = 4,4 \text{ m}$ $R = 227 \text{ m}$

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Skala 1:300	Schemat zastąpienia i zastąpienia, sposób zastąpienia wód (rysunek konstrukcyjny)	Wzrost wód podziemnych w metrach poniżej terenu: Δ - wiertniczy ∇ - ustalony	Profil litologiczny (przecinek)	Głębokość - w metrach poniżej terenu	Opis litologiczny warstw, typ facjalny itp.	Stratygrafia	Kategoria gruntu	Stosowane narzędzia wiertnicze (rodzaj i średnica)	Przebieg robót wiertniczych (zaczynanie się od otworu, podnoszenie, kręcenie otworu, zastępowanie narzędzi specjalnych, sposób likwidacji otworu itp.)	Inne badania hydrogeologiczne i specjalne, rodzaj badania i wyniki, 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, próbnego pompowania i badania wody z nie ujętych poziomów wodonośnych, badania mikropaleontologiczne, karotaz itp.	Uwagi (np. krótkie uzasadnienie pominięcia warstwy wodonośnej itp.)
3				20	nasyp gruzowo - piaszczysty					UWAGA: studnia nr 6 wykonana w 1992 r. posiadała głębokość 51,5 m. Do eksploatacji ujęta była warstwa wodonośna na gł. 33,5-44,5 m przy pomocy filtra stat. Ø356 mm o dł. części roboczej 10,32 m. Podczas próbnego pompowania uzyskano maksymalnie: $Q_2 = 90,15 \text{ m}^3/\text{h}$ przy $S_2 = 12,62 \text{ m}$. k z pompowania wynosi 0,0002179 m/s. $Q_3 = 76,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy $S = 10,3 \text{ m}$. Statyczne zwierciadło wody występowało na gł. 4,95 m (1992 r.). W dniu 29.07.2004 r. stat.zw.wody na gł. 4,6m.	
6				35	piasek drobnoziarnisty, żółty						
9				50	głina piaszczysta, szara						
12				90	piasek gruboziarnisty, beżowy						
15				130	piasek drobnoziarnisty, szary						
18				160	piasek drobnoziarnisty, szary						
21				170	mułek z torfem, czarny						
24				210	mułowice węglisty, brązowy						
27				220	glaz w glinie zwalowej						
30				260	mułek ilasty, czarny						
33				270	glaz						
36				335	głina zwalowa z otoczkami, szara						
39				395	zwir z otoczkami, szary						
42				400	głina zwalowa, szara						
45				445	piasek gruboziarnisty, szary						
48				520	głina zwalowa z otoczkami, szara						
51				540	mułek szary						
54				680	głina zwalowa szara z glazami						
57				730	piasek drobnoziarnisty, szary						
60				820	piasek średnioziarnisty, szary						
63				880	piasek średnioziarnisty ze żwirkiem, szary						
66				900	głina zwalowa, szara						

Data		Nazwa		Stadium		Skala		Nazwa projektu: Pobór wód podziemnych i odprowadzanie wód poplucznych z ujęcia w Sępólnie Kraj., gm. Sępólno Kraj.		Projektował		Sprawdził		Kierownik		Data	
Zatw.	Oprac.	Nazwa projektu: Pobór wód podziemnych i odprowadzanie wód poplucznych z ujęcia w Sępólnie Kraj., gm. Sępólno Kraj.		Operat wodno - prawny		1 : 300		Inwestor: Zakład Gospodarki Komunalnej sp z o.o. ul. E. Orzeszkowej 8, 89 - 400 Sępólno Kraj.		mgr inż. Bogdan Rydzkowski		mgr inż. Bogdan Rydzkowski		mgr inż. Bogdan Rydzkowski		2011r.	
		NIP 555-101-85-53		Listopad 2011r.		15		89 - 600 Chojnice		REGON 771298270							
Nazwa zal.: Przekrój geologiczny studni nr 6.		Załącznik nr:															

Przekrój geologiczny studni nr 6
Obiekt: Pobór wód podziemnych i odprowadzanie wód poplucznych z ujęcia w Sępólnie Kraj.
Skala 1 : 300

nat.nr 3



Przekrój geologiczny studni nr 7
Obiekt: Pobór wód podziemnych i odprowadzanie wód poplucznych z
ujęcia w Sępólnie Kraj.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Schemat zaurowienia i załotro- wania, sposób zamknięcia wód (rysunek konstrukcyjny)	Pozicyny wód podziemnych w metrach poniżej terenu: ▲ nawiercony ▼ ustalony	Profil litologiczny (graficznie)	Głębokość — w metrach poniżej terenu	Opis litologiczny warstw, typ fałdowy itp. ...	Stratygrafia	Klasyfikacja gruntu	Stwierdzone narzędzia wiertnicze (rodzaj i średnica)	Przebieg robót wiertniczych (za- chowanie się ścian otworu podczas wiercenia, krzywienie otworu, za- stosowane zabiegi specjalne, spo- sób likwidacji otworu itp.)	Inne badania hydrogeologiczne i specjalne, rodzaj badania i wyniki, np. najbardziej cha- rakteryzujące wskaźniki fizy- ko-chemiczne i bakteriologiczne wody, (pH, twardość, za- wartość Fe, Mn i składników, których ilość przekracza wiel- kość dopuszczalną dla wody do picia, miarę coli), próbnice pom- powienia i badania wody z nie ujętych poziomów wodonoś- nych, badania mikropaleontol- ogiczne, karotaż itp.	Uwagi (np. krótkie uzasadnienie pominięcia warstwy wodonosnej itp.)
0				0,5	gleba						
0,5				2,5	piasek średnioziarnisty, żółty						
2,5				6,0	glina piaszczysta						
6,0				24,0	glina zwalowa z glazikami						
24,0				25,0	glina zwalowa szara						
25,0				26,0	piasek gruboziarnisty						
26,0				27,0	żwir z przewarstwieniami gliny						
27,0				34,0	glina zwalowa szara						
34,0				36,0	piasek mulkowany						
36,0				38,0	mułki piaszczyste						
38,0				44,0	piasek drobnoziarnisty zailony						
44,0				47,0	glina zwalowa z przewarstwieniami piasku						
47,0				52,5	piasek gruboziarnisty z przewarstwieniami gliny						
52,5				56,5	piasek średnioziarnisty						
56,5				64,0	glina zwalowa szara						
64,0				69,0	piasek średnioziarnisty						
69,0				75,0	piasek gruboziarnisty						

NAZWA PRACOWNI PROJEKTOWEJ		*PROJMEJ* - usługi projektowe i nadzór w zakresie: budownictwo wodne i melioracyjne, operaty wodno - prawne	
Stadium		Operat wodno -	
Skala		prawy	
1 : 200		Nazwa projektu: Pobór wód podziemnych i odprowadzanie wód powierzchniowych z ujęcia w m. Sępólno Kraj., gm. Sępólno Kraj.	
Investor: Zakład Gospodarki Komunalnej sp. z o.o. ul. E. Orzeszkowej 8, 89 - 400 Sępólno Kraj.		NIP 555-101-85-53	
Oprac		Projektował	
Listopad 2011r.		mgr inż. Bogdan Rydzkowski	
Zatw.		Sprawił	
Nazwa zal.: Przekrój geologiczny studni nr 7.		Kierownik pracowni	
16		mgr inż. Bogdan Rydzkowski	
REGON 771298270		tel./ fax 0-52- 39 77 561	

Temat: Aneks nr 1 dokumentacji hydrogeologicznej w kat. "B" ujęcia wód podziemnych z utworów czwartorzędowych dla wodociągu komunalnego w **Sępólnie Krajeńskim**

Opracowała:

mgr Ewa Piekarska
czerwiec 2000 rok

Przekrój geologiczny studni nr 8
Obiekt: Pobór wód podziemnych i odprowadzanie wód poplucznych z
ujęcia w Sępólnie Kraj.
Skala 1 : 200

STAROSTWO POWIATOWE
w Sepólnie Krajeńskim
ul. Kościuszki 11
89-400 Sepólno Krajeńskie