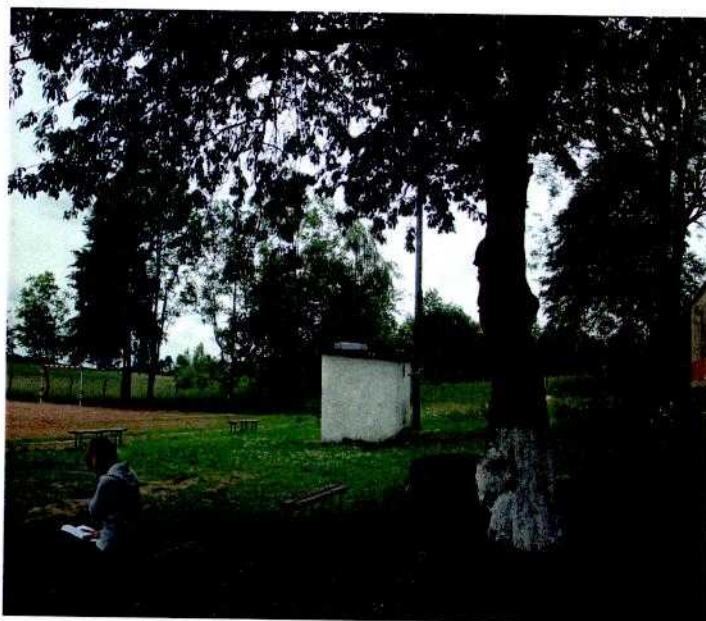


OPERAT WODNOPRAWNY NA POBÓR WODY PODZIEMNEJ

Wodociąg gminny w Pieskach

Lokalizacja ujęcia : **Pieski gm. Cewice**



Wnioskodawca : **Wójt Gminy Cewice**

Zawartość opracowania

1. Część opisowa
2. Część graficzna
3. Załączniki

BIURO INFORMACJI
I OBSŁUGI ŚRODOWISKA
A.RKA

Anna Ruszczyńska
76-200 Słupsk, ul. Szczecińska 64/101
tel. 059 843 75 76, kom. 508 24 96 44
NIP 839-159-37-05, REGON 771608523

Anna Ruszczyńska
mgr inż. Anna Ruszczyńska
sp. inżynieria wodna i sanitarna wól
upr. brd. AN/3346/233/87
w specj. instalacyjno-inżynierskiej
sieci sanitarnych bez ciepłownictwa

Autor opracowania: Anna Ruszczyńska

Cewice, październik 2009 r

*Idokumentacja wykorzystano w postępowaniu
administracyjnym zakończonym decyzją nr 355/09
L-vk, 2009-12-04*

Spis treści :

l.p.	Tytuł rozdziału	Nr strony
1.0.	Informacje ogólne o podmiocie ubiegającym się o pozwolenie wodnoprawne.....	3
1.1.	Rodzaj prowadzonej działalności.....	3
1.2.	Przedmiot i cel opracowania.....	3
1.3.	Podstawa formalno-prawna opracowania.....	3
1.4.	kwalifikacja prawna eksploatowanej instalacji w aspekcie przepisów POŚ.....	4
2.0.	Określenie warunków korzystania z wód podziemnych.....	4
2.1.	Cel i zakres korzystania z wód podziemnych.....	4
2.2.	Rodzaj urządzeń pomiarowych.....	5
2.3.	Stan prawny nieruchomości w zasięgu oddziaływania korzystania z wód.....	5
2.4.	Obowiązki prowadzącego instalację do poboru wód podziemnych.....	6
2.5.	Warunki korzystania z wód podziemnych w regionie wodnym.....	6
2.6.	Charakterystyka wód objętych pozwoleniem wodnoprawnym.....	6
2.7.	Wpływ gospodarki wodnej zakładu na wody powierzchniowe i podziemne.....	7
3.0.	Warunki eksploatacji urządzeń wodnych.....	8
3.1.	Sposób postępowania w czasie rozruchu instalacji.....	8
3.2.	Sposób postępowania w czasie awarii instalacji.....	8
4.0.	Bilans zapotrzebowania na wodę.....	8
5.0.	Opis urządzeń służących do ujmowania i uzdatniania wody.....	9
6.0.	Formy ochrony przyrody na które może mieć wpływ zamierzone korzystanie z wód.....	10
7.0.	Wnioski do ustalenia warunków korzystania z wód podziemnych.....	11

II. Część graficzna

1. Plan sytuacyjny ujęcia wody - skala 1 : 1000, zał. gr nr 1
2. Przekrój studni głębinowej – zał gr nr 2
3. Schemat technologiczny ujęcia wody - zał. gr. nr 3

III. Załączniki

I. Informacje ogólne

1.1. Podstawowe dane o podmiocie ubiegającym się o pozwolenie wodnoprawne oraz rodzaj prowadzonej działalności

Podmiotem ubiegającym się o pozwolenie wodnoprawne jest Wójt Gminy Cewice. Gmina Cewice zajmuje południową część powiatu łębskiego. Przedmiotem opracowania jest pobór wody podziemnej z ujęcia gminnego w miejscowości Pieski (Przeryte). Wieś Pieski położona jest w południowej części gminy na współrzędnych 54°22'35" szerokości geograficznej północnej oraz 17°45'51" długości geograficznej wschodniej i liczy około 50 gospodarstw które utrzymują łącznie 150 szt. bydła i 200 szt. trzody. Wieś nie posiada zakładów produkcyjnych. Budynki mieszkalne w większości wyposażone są w pełne urządzenia sanitarne. Zabudowie mieszkalnej towarzyszą ogrody przydomowe. Ujęcie wody zlokalizowane jest w obrębie szkoły podstawowej na działce nr 85 w obrębie Pieski w obrębie Popowo i znajduje się w zasobach gminy. Ujęcie składa się z jednej studni głębinowej i hydroforni. Studnia wykonana została w roku 1967 r i stanowi ujęcie podstawowe dla wsi. Hydrofornia i studnia znajdują się na terenie szkoły podstawowej w Pieskach.

1.2. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest sporządzenie dokumentu niezbędnego do złożenia wniosku o wydanie pozwolenia wodnoprawnego-operatu na pobór wody podziemnej. Formę i zakres operatu określają przepisy art. 132 ust.1-4 Prawa wodnego (Ustawa Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 r. (Dz. U. z 2001 r. Nr 115, poz. 1229 z p. zmianami).Opracowanie zawiera informacje w zakresie warunków szczególnego korzystania z wód , skutków tego korzystania, propozycje w zakresie wielkości poboru wody, rodzaju urządzeń służących do korzystania z wód i obowiązki spoczywające na podmiocie ubiegającym się o pozwolenie wodnoprawne.

1.3.Podstawa formalno-prawna opracowania

Podstawą formalną jest zlecenie Wójta gminy Cewice. Podstawą prawną są :

- ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jedn..Dz.U. Z 2005 r. Nr 239, poz. 2019z p. zmianami)
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 . Prawo ochrony środowiska (tekst jedn. Dz.U. z 2008 r.

Nr 25, poz. 150 z p. zmianami),

- ustawa z dnia 4 lutego 1994 r Prawo geologiczne i górnicze (tekst jedn. Dz.U. z 2005 r. Nr 228, poz 1947 z p. zmianami)
- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (Dz.U. z 2001 r. Nr 72, poz. 747 z 2005 r. Dz. U. Nr 85, poz. 729)
- rozporządzenie MI z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz.U. z 2002 r. Nr 8, poz 70),
- rozporządzenie MŚ z dnia 24 lipca 2006 r w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2006 r ,Nr 137, poz.984).

1.4. Kwalifikacja prawna eksploatowanych urządzeń służących do poboru wody podziemnej

W świetle kryteriów określonych rozporządzeniem Rady ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. klasyfikującego przedsięwzięcia w aspekcie procedur ooś* przedmiotowe urządzenia służące do poboru wody podziemnej nie przekraczają zdolności poboru $> 10 \text{ m}^3/\text{h}$ w związku z czym w przypadku rozbudowy lub przebudowy tych urządzeń, przedsięwzięcie nie będzie się wymagać decyzji środowiskowej. W omawianym przypadku nie zachodzi okoliczność przebudowy lub rozbudowy ujęcia. Pozwolenie wodnoprawne wydane decyzją Starosty Lęborskiego z dnia 08.06.1999r., znak ROŚ.I-6210/I/1299 jest ważne do 31 grudnia 2009 r. w związku z czym zachodzi potrzeba wystąpienia o uzyskanie ponownych uprawnień. Organem właściwym do wydania przedmiotowego pozwolenia jest Starosta Lęborski.

2.0. Określenie warunków korzystania z wód

2.1. Cel i zakres korzystania z wód podziemnych

Podstawowym celem korzystania z wody podziemnej jest jej dostarczenie mieszkańcom i podmiotom gospodarczym na terenie wsi Pieski w celu zaspokojenia ich potrzeb bytowych i

*§ 3 ust.1 pkt 65 rozp. RM z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie rodzaju przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportów ooś Dz.U z 2004 r.Nr 257, poz. 2573 z p. zmianami)

gospodarczych. Pobór wody w celach określonych wyżej podlega wymaganiom art. 122 ustawy Prawo wodne wymienionej w p.1.4

Zakres korzystania z wód wynika z potrzeb określonych w bilansie zapotrzebowania wody, który sporządzono na podstawie struktury gospodarczej wsi, liczby mieszkańców oraz rejestrowanego zużycia wody.

2.2. Rodzaj urządzeń pomiarowych

Ujęcie wody wyposażone jest w następujące urządzenia pomiarowe :

w obudowie studni;

- agregat pompowy GB2.10 Q =9-21 m³/h, wys. podn. 87-46 m sł wody
- otwór do pomiaru poziomu lustra wody
- zawór czerpalny do poboru próbek wody
- wodomierz Ø 40 mm

Podmiot korzystający z wody podziemnej jest zobowiązany do pomiarów ilości i jakości wody, poziomu lustra wody w studni i wydajności studni.

Pomiaru ilości pobieranej wody prowadzi się przy pomocy wodomierza zainstalowanego na przewodzie głównym

Pomiar poziomu lustra wody mierzony jest gwizdkiem hydrogeologicznym wpuszczanym do studni.

Pomiar wydajności studni można prowadzić także pompą głębinową o znanej wydajności. Wyniki pomiarów zapisuje się w dzienniku eksploatacji studni, który prowadzi operator ujęcia.

Pomiar jakości wody prowadzi na zlecenie Powiatowy Inspektor Sanitarny w Lęborku Częstotliwość i zakres badań wynika z przepisów rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 27 marca 2007 w sprawie wymagań dotyczących jakości wody do picia (Dz.U. z 2007 r , Nr 61, poz 417)

2.3. Stan prawny nieruchomości usytuowanych w zasięgu oddziaływania ujęcia wody

Urządzenia służące do poboru wody podziemnej usytuowane są na działce 85 w obrębie Pieski (na terenie szkoły podstawowej), która stanowi mienie komunalne. W zasięgi oddziaływania znajdują się grunty komunalne i prywatne .

2.4. Obowiązki podmiotu ubiegającego się o pozwolenie w-p w stosunku do osób trzecich.

Ujęcie służy zaopatrzeniu w wodę mieszkańców wsi Pieski. Przedmiotowe ujęcie nie narusza interesów osób trzecich. Obowiązkiem wnioskodawcy jest bezawaryjne dostarczanie odbiorcom wody dobrej jakości w ilości nieprzekraczającej zasobów eksploatacyjnych studni.

2.5. Warunki korzystania z wód regionu wodnego.

Ujmowana woda znajduje się w zlewni rzeki Łupawy. Zgodnie z podziałem hydrograficznym Polski, ten region wodny należy do dorzecza rzeki Łupawy i podlega jurysdykcji Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku. Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku nie ustanowił w formie rozporządzenia warunków korzystania z wód dorzecza Łupawy. W związku z powyższym warunki korzystania z wód określają przepisy szczególne zawarte w aktach prawa krajowego jak cytowana wcześniej ustawa Prawo wodne, przepisy wykonawcze do tej ustawy, dotyczące szczególnego korzystania z wód ustawa a także Prawo geologiczne i górnicze i przepisy wykonawcze do tej ustawy dotyczące otworów studziennych oraz badań hydrogeologicznych.

2.6. Charakterystyka wód objętych pozwoleniem wodnoprawnym

Ujęcie wody składa się z jednej studni głębinowej wierzonej. Studnia została wykonana w 1967 r. przez Zakład Wiertnictwa Studzien inż. E.Karpiński w Pruszczu Gdańskim w okresie 20.05.1967 r do 27.12.1967 r. W trakcie wiercenia w utworach czwartorzędowych stwierdzono występowanie warstwy wodonośnej w przelocie 44-46 m o zwierciadle swobodnym stabilizującym się na gł. 32,40 m ppt. Studnie przepompowano i uzyskano korzystne wyniki eksploatacyjne. Studnia uzyskała maksymalną wydajność $Q = 12 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S = 2,7 \text{ m}$ zasoby eksploatacyjne studni ustalono i zatwierdzono na $Q = 7,2 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S = 1,6 \text{ m}$ dec PWRN w Gdańsku z dnia 06.02.1968 r. , znak G-V-E/3013/68 Badania kontrolne wykonane w kwietniu przez Zakład Usług Hydrogeologicznych Zygmunt Kliński w Gdańsku określiły sprawność studni na 94 % tj. $Q = 5,8 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S = 1,32 \text{ m}$. Ze względu na wiek studni zaleca się nie przekraczanie ustalonej w 1999 r. wydajności filtra*. (aneks do dokumentacji

*)Aneks do dokumentacji hydrogeologicznej zasobów eksploatacyjnych wody podziemnej z utworów czwartorzędowych ujęcia wiejskiego w Przerytem (Pieskach) - Zygmunt Kliński , kwiecień 1999 r.

hydrogeologicznej

Lp	Wyszczególnienie	Studnia 1/67
1	Wykonanie otworu	20.05.1967 r do 27.12.1967 Zakład Wiertnictwa Studzien
2	Rzędna terenu m npm	165,00
3	Głębokość otworu m ppt	50,00
4	Nawiercone . zw. wody m ppt	32,40
5	Ustabilizowane zw. wody m ppt	44,00
6	Q eksploatacyjne ust.m ³ /h	7,2
	S – depresja w m	1,6
7	Zasięg promienia depresji R (m)	48,00
	Opis profilu geologicznego	mppt
1	Gleba	0,0-0,5
2	Gлина z otoczkami, żółto-.szara	0,5-7,0
2	Gлина zwałowa z otoczkami	7,0-19,5
3	żwir z otoczkami	19,5-20,5
4	Otoczaki 50% zawartości żwiru i piasku	20,5-34,0
5	Żwir	34,0-35,0
6	Piasek średnioziarnisty	35,0-36,0
7	Żwir	36,0-38,0
8	Otoczaki poniżej 30% żwiru	38,0-48,5
9	Piasek drobnoziarnisty	48,5-50,0

2.7. Wpływ gospodarki wodnej zakładu na wody powierzchniowe i podziemne

Ujęcie wody w Pieskach jest eksploatowane zgodnie z przeznaczeniem. Ilość pobieranej wody nie przekracza wydajności eksploatacyjnej studni. W obszarze oddziaływania przedmiotowego ujęcia nie ma innych eksploatowanych studni głębinowych. Z dotychczasowych badań hydrogeologicznych wynika, że pokłady wodonośne, z których czerpana jest woda wystarczają na potrzeby miejscowości. Dotychczasowy pobór wody na cele bytowo-gospodarcze nie przekracza 50 % wydajności eksploatacyjnej studni. Wody z płukania filtrów, porządkowe i spustowe odprowadzane są do kanalizacji szkolnej. Ujęcie jest zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych. Strefa wodonośna zabezpieczona naturalnie 19 m warstwą glin zwałowych. W obszarze strefy ochronnej bezpośredniej nie prowadzi się czynności, które mogłyby zanieczyszczać warstwę wodonośną. Promień depresji studni wynosi 48 m m. . Wody powierzchniowe płynące i stojące znajdują się poza obszarem oddziaływania ujęcia(najbliższy ciek wodny około 2 km . Najbliższe jezioro Bochowo odległe od ujęcia około 3 km. Biorąc pod uwagę wymienione wyżej fakty gospodarka wodna prowadzona na tym obiekcie nie ma ujemnego wpływu na wody podziemne i powierzchniowe. Ujęcie znajduje w znacznej odległości od wód płynących.

3.0. Warunki eksploatacji urządzeń wodnych

3.1 Warunki eksploatacji w przypadku rozruchu urządzeń wodnych pomiarowych

Przedmiotowe ujęcie wody jest eksploatowane ponad 40 lat. Ujęcie eksploatowane jest prawidłowo, zgodnie z przeznaczeniem. Przeglądy i niezbędne naprawy prowadzone są systematycznie. Z uwagi na to, iż ujęcie wyposażone jest tylko w jedną studnię ewentualna awaria pompy studziennej niesie za sobą konieczności czasowego wyłączenia obiektu z eksploatacji.

Naprawy i konserwacja urządzeń oraz wymiana urządzeń prowadzone są przez pracowników specjalistycznej jednostki prowadzącej eksploatację urządzeń. Czynności związane z rozruchem urządzeń pomiarowych nie mają ujemnego wpływu na stan środowiska.

3.2. Warunki eksploatacji ujęcia wody w przypadku awarii urządzeń wodnych pomiarowych

Awaria urządzeń, które mogą mieć istotny wpływ na warunki eksploatacji ujęcia to uszkodzenie pompy, pęknięcie rurociągów, rozszczelnienie zaworów lub połączeń. Awaria tych urządzeń wymaga wyłączenia elementu uszkodzonego z eksploatacji i jego naprawę lub wymianę. Czynności związane z wymianą ww urządzeń będą podobne jak w przypadku instalacji nowych urządzeń, tj. jak opisano w p. 3.1.

Wszystkie zdarzenia mające wpływ na warunki korzystania z wody winny być rejestrowane w dzienniku eksploatacji ujęcia wody. Dokonywanie systematycznych przeglądów technicznych ujęcia wody pozwolą na wczesne wykrycie usterek i usunięcie ich bez potrzeby wyłączania ujęcia z ruchu, lub jeżeli to konieczne, szybkie i sprawne ponowne włączenie ujęcia do eksploatacji.

4.0. Bilans potrzeb wodnych

Zużycie wody zarejestrowane wodomierzem i wykazane w sprawozdaniach Urzędu Gminy za 2008 rok wyniosło 245 m³/m-c. Przeciętne dobowe zużycie wody kształtuje się na poziomie 8,17 m³/d. Za podstawę do określenia zapotrzebowania wody na okres co najmniej 10 lat wzięto

rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz.U. z 2002 r. Nr 8, poz. 70) i przedstawiono w tab. pt.: "Obliczenie zapotrzebowania na wodę mieszkańców wsi Cewice, którą załączono na ostatniej stronie nin. opracowania.

Zgodnie z danymi zawartymi w tabeli ilość wody potrzebna do zaspokojenia w pełni potrzeb bytowo-gospodarczych wsi Popowo będzie następująca:

$$Q_{\text{śrdobowe}} = 58,30 \text{ m}^3/\text{d}, Q_{\text{śrgodz.}} = 2,43 \text{ m}^3/\text{h},$$

$$Q_{\text{maxdobowe}} = 77,17 \text{ m}^3/\text{d}, Q_{\text{maxgodz.}} = 3,22 \text{ m}^3/\text{h}$$

5.0. Opis urządzeń służących do ujmowania i uzdatniania wody

Ujęcie wody w Pieskach składa się z jednej studni wierconej oznaczonej w dokumentacji hydrogeologicznej jako: studnia nr 1/67

Zabudowa otworu		1/67
1	Kolumna eksploatacyjna Ø " L (m)	12/44
2	Rura nadfiltrowa , Ø " L (m)	8 ^{5/8} /5,0 wokół uszczelk żwirowa
3	Rura pofiltrowa Ø " L (m)	6 ^{5/8} /2,0
4	Rodzaj filtra Ø " / L (m)	filtr OB-6 ^{5/8} /2,0 z okładziną 3-5,5 mm bez obsypki
Szyb studzienny		1/67
1	Obudowa studni	Obudowa studni z kregów 1200 mm z nadbudówką murowaną o wym . 1,5 x 1,5 x 2,0
2	Pompa	GB2.10 Q = 9-21 m ³ /h H=87-46 m sł. wody gł. zaw. 40 m
3	Armatura	Orurowanie z rur stalowych, kształtki z rur stalowych kołnierzowych kołnierzowych Ø40 mm
4	Wyposażenie studni	zasuwa kołnierzowa Ø40 mm i zawór zwrotny Ø40 mm,

Stacji hydroforowa - w wydzielonej części kotłowni szkolnej :

- hydrofor 500 l
- odżelaziacz 300 l
- Sprężarka dowożona z Bukowiny
- orurowanie z rur stalowych \varnothing 40
- wodomierz skrzydełkowy \varnothing 40 mm
- Sieć wodociągowa wykonana z rur stalowych i PE dł 500 m
- Wody popłuczne odprowadzane do kanalizacji szkolnej bez oczyszczania

Strefa ochronna bezpośrednia

Określona w aneksie do dokumentacji hydrogeologicznej Zakład Usług Hydrogeologicznych Zygmunt Kliński w kwietniu 1999 r. na 8 m wokół studni.

6.0. Formy ochrony przyrody w zasięgu oddziaływania ujęcia wody

Miejscowość Pieski znajduje się poza obszarami chronionymi i formami ochrony przyrody w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody. Znajduje się w zlewni rzeki Bukowiny w strefie krawędziowej Pojezierza Kaszubskiego. Ujęcie wody w Pieskach służy potrzebom bytowo-gospodarczym mieszkańców wsi. Aktualne i perspektywiczne zapotrzebowanie wody nie przekracza 50 % wydajności studni ustalonej podczas badań kontrolnych w 1999 r.*. Ujęcie znajduje się na ogrodzonym terenie szkoły . jest zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych. Na terenie ujęcia wody nie wykonuje się czynności zabronionych w strefach bezpośrednich ujęć wody, w związku z czym nie ma podstaw sądzić, iż pobór wody podziemnej z przedmiotowego ujęcia wpłynie negatywnie na istniejące w rejonie miejscowości Pieski zasoby przyrodnicze.

*Aneks do dokumentacji hydrogeologicznej ujęcia wody w Przerytem- Zygmunt Kliński kwiecień 1999 r.

7.0. Wnioski do pozwolenia wodnoprawnego

Wnioskuję się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego na:

1. Pobór wody podziemnej dla wsi Pieski w ilości :

$$Q_{\text{śr. dobowe}} = 58,0 \text{ m}^3/\text{d}, Q_{\text{śr. godz.}} = 2,43 \text{ m}^3/\text{h},$$

$$Q_{\text{max. dobowe}} = 77,0 \text{ m}^3/\text{d}, Q_{\text{max. godz.}} = 3,0 \text{ m}^3/\text{h}$$

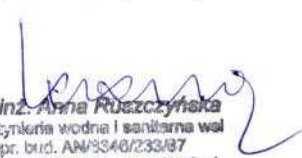
Na warunkach :

- prowadzenie obserwacji hydrogeologicznej polegającej na pomiarze poziomu lustra wody w otworach studziennych 1 x na kwartał
- kontrola wydajności studni 1 x na dwa lata

Badania jakości wody pod względem przydatności na cele bytowo-gospodarcze prowadzone będą zgodnie z obowiązującymi przepisami przez Powiatową Inspekcję Sanitarną w Łęborku.

Strony postępowania wodnoprawnego

1. Wójt Gminy Cewice
2. 2. regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gdańsku


mgr inż. Anna Ruszczyńska
sp. inżynieria wodna i sanitarna wól
upr. bud. AN/3340/233/87
w specj. instalacyjno-inżynieryjnej
sieci sanitarnych bez ciepłownictwa

Obliczenie zapotrzebowania wody dla wodociągu gminnego w Pieskach, gm. Cewice

I.p	Wyszczególnienie	Jednostka	Ilość jedno stek	Norma jednostkowa w l/d	Średnie zapotrz. dobowe m ³ /d	Współcz. nierówn. dobowej	Maksym. zapotrz. dobowe m ³ /d	Współcz. nierówn. godzinowej	Maksymalne Zapotrzebow. Godzinowe m ³ /h
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I	Potrzeby bytowo-gospodarcze								
1	Gospodartwa domowe (miejscowości razem)	Osoby	100	100,00	10,00	1,30	13,00	1,60	0,67
2	Ogródki przydomowe *	m ²	5000	2,50	12,50	1,30	16,25	2,00	1,04
3	Drobny inwentarz- drób	Szt	500	1,00	0,50	1,30	0,65	3,00	0,06
4	Trzoda chlewna	Szt.	200	20,00	4,00	1,60	6,40	2,50	0,42
5	Bydło	Szt.	150	70,00	10,50	1,60	16,80	3,00	1,31
6	Sprzet (samochoody, ciągniki ,maszyny rolnicze)	Szt.	50	310	15,50	1,10	17,05	3,00	1,94
	Razem	*	*	*	53,00	*	70,15	*	1,94**
III	Razem z 10% rezerwą	*	*	*	58,3		77,17		3,22

*Ogródki podlewane w okresie od 15.04-15.09

**Jmaksymalne zapotrzebowanie godzinowe z kol nr 10 tabeli

$$Q_{srd} = 58,30 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{sh} = 2,43 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{maxd} = 77,17 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{maxh} = 3,22 \text{ m}^3/\text{h}$$

Pieski

SKALA 1: 1000

w LEBORKU

84-300 LĘBORK, ul. Czołgistów 5

REGION 770981289



92

93

5.6
4.3
Szkoła

$$\frac{84}{5} \text{ eV}$$
$$\frac{84}{6} \text{ EV}$$

STAROSTA LEBORSKI

OSRODEK DOKUMENTACJI

GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ W LEBORKU

Poświadczam, że zgodność niniejszej mapy z oryginałem przyjąłem do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego w dniu i zaewidencjonowanym pod nr

Niniejsza mapa nie może służyć
do celów projektowych

2009-10-19

$$\frac{84}{7}$$

OPERTAT WODNOPRAWNY
NA POBÓR WODY PODZIEMNEJ
Z UJĘCIA W PIESKACH

WNIOSKODAWCA: GMINA CEWICE

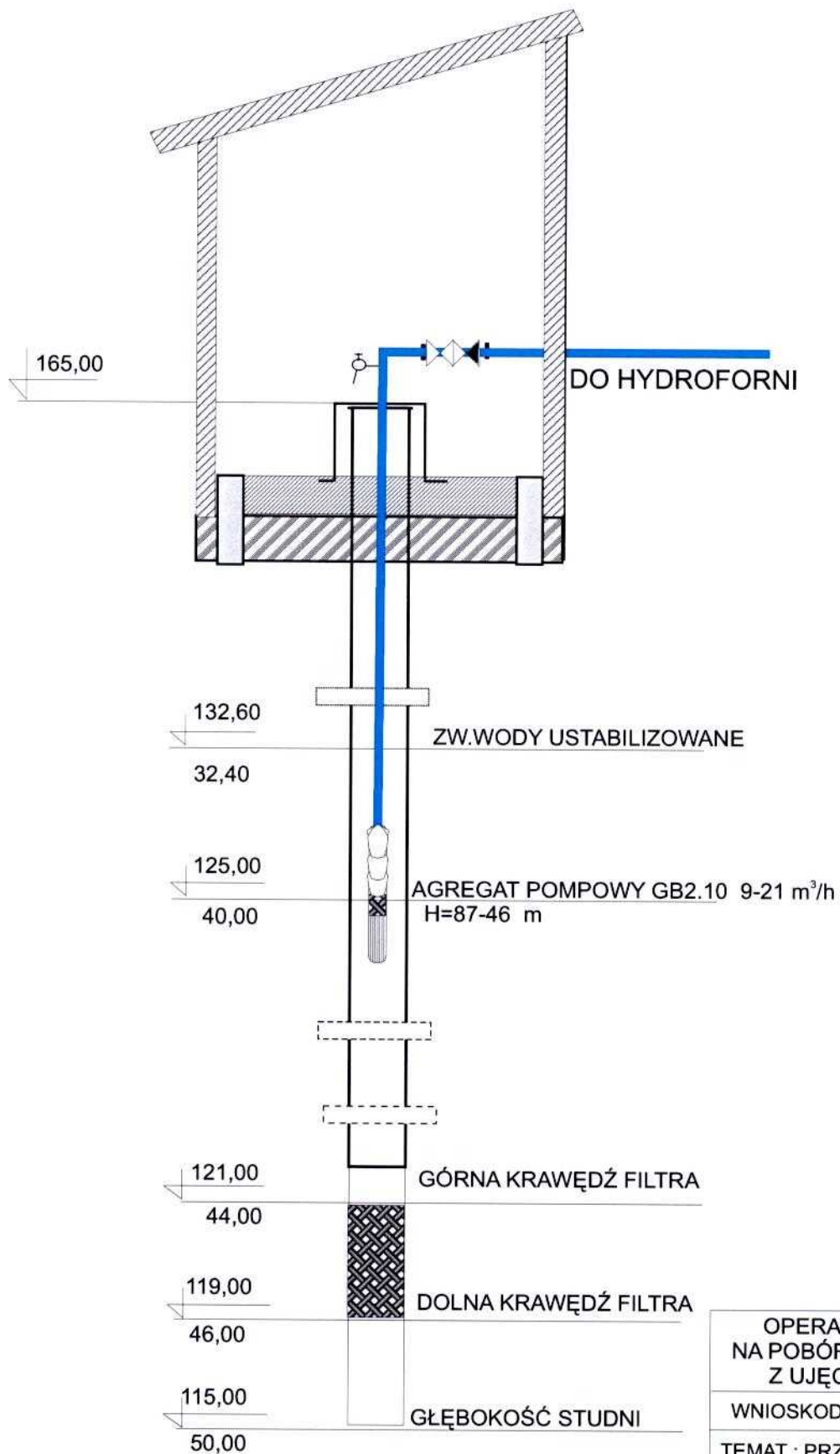
TEMAT :PLAN SYTUACYJNY UJĘCIA WODY
SKALA 1 : 1000

OPRACOWAŁA:
Anna Ruszczyńska

10.2009 r.

Załącznik nr 1

STUDNIA NR 1/67



OPERAT WODNOPRAWNY
NA POBÓR WODY PODZIEMNEJ
Z UJĘCIA W PIESKACH

WNIOSKODAWCA: GMINA CEWICE

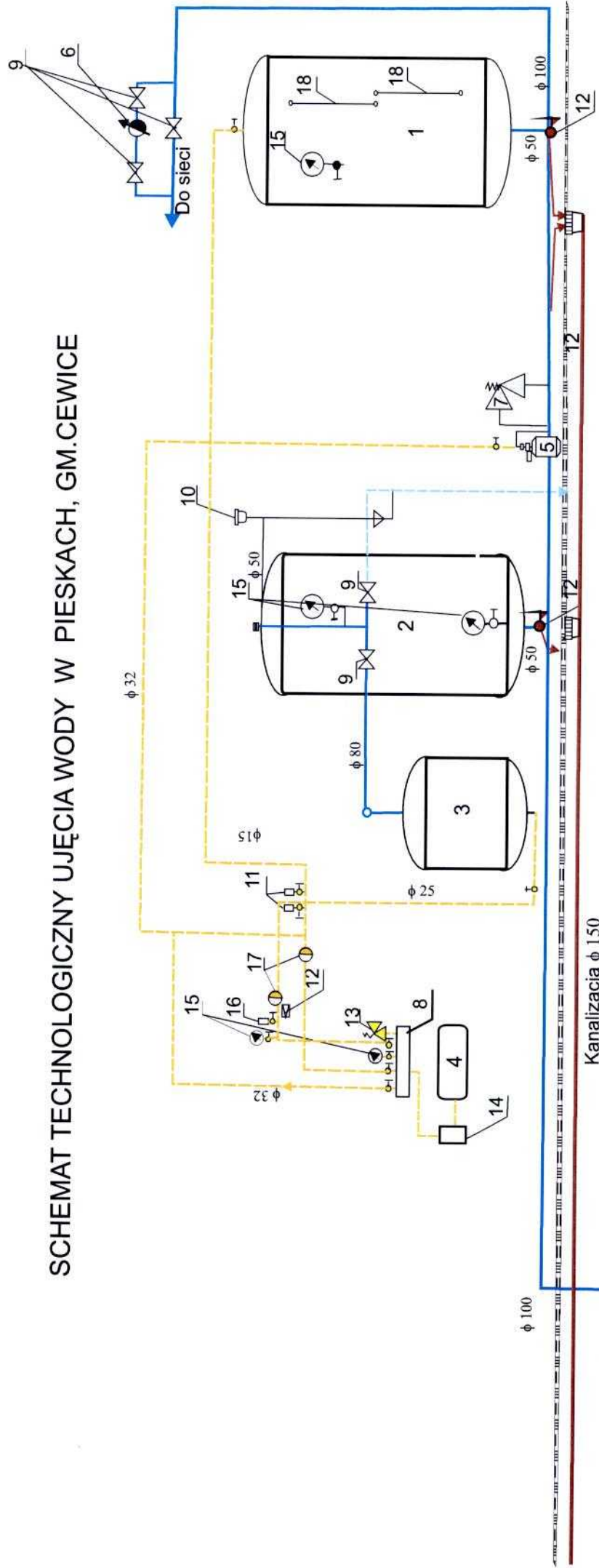
TEMAT : PRZEKRÓJ STUDNI NR 1/67

Opracowała
Anna Ruszczyńska

10.2009

Rys. nr 2

SCHEMAT TECHNOLOGICZNY UJĘCIA WODY W PIESKACH, GM.CEWICE



SW-1/67

Kanalizacja ϕ 150

Oznaczenia :

- 1 - zbiornik hydroforowy 500 l
- 2 - filtr ciśnieniowy odżelaziacz
- 3 - aerator
- 4 - sprężarka powietrza- dowożona
- 5 - chlorator C-52
- 6 - wodomierz MK- ϕ 80
- 7 - zawór bezpieczeństwa sprężynowy koł. ϕ 50
- 8 - rozdzielacz powietrza -
- 9 - zasuwka klinowa kohnierzowa ϕ 60
- 10- odpowietrznik kulowy
- 11- wyłącznik ciśnieniowy
- 12-zawór redukcyjny przelotowy
- 13-zawór bezpieczeństwa kątowny ciężarkowy ϕ 20
- 14-filtr powietrza
- 15- manometr tarczowy

- 16 - zwór elektromagnetyczny
- 17 - zawór zwrotny kielichowy
- 18 - rurki wodowskazowe

OPERTAT WODNOPRAWNY NA POBÓR WODY PODZIEMNEJ W PIESKACH, GM.CEWICE		
Schemat technologiczny stacji wodociągowej .		
Opracowała Anna Rusczyńska	10.2009 r.	Załącznik nr 3