

024/EW/2011

Poznań, 20 styczeń 2011r.

DO
RADY GMINY CZERWONAK
za pośrednictwem
WÓJTA GMINY

**WNIOSEK O ZATWIERDZENIE TARYF DLA ZBIOROWEGO
ZAOPATRZENIA W WODĘ**

Przedsiębiorstwo Inżynieryjno – Budowlane **MELIOPOZ** S.C. prowadzące na podstawie Decyzji Nr 1/2003 Wójta Gminy Czerwonak działalność obsługi wodociągów gminnych przedkłada wniosek o zatwierdzenie taryf dla zbiorowego zaopatrzenia w wodę z gminnych ujęć wody na terenie gminy Czerwonak na czas od dnia 1 kwietnia 2011r do dnia 31 marca 2012 r.

1. wnioskuję o zatwierdzenie bez zmian na okres od 1.04.2011r. do 31.03.2012r. Grup taryfowych zatwierdzonych Uchwałą nr 55/VII/2003 Rady Gminy Czerwonak
2. wnioskuję o zatwierdzenie ceny taryfowej w grupie I i III za 1m³ dostarczanej wody w wysokości **2,90** złotych netto
3. wnioskuję o zatwierdzenie ceny taryfowej w grupie II /dla przemysłu/ za 1m³ dostarczanej wody w wysokości **3,30** złotych netto
4. Wnioskuję o zatwierdzenie stawek abonamentowych przyporządkowanych do Grup w wysokości zależnej od średnicy wodomierza:

średnica wodomierza	kod	stawka netto, w Grupie [zł / odb / m-c]
wodomierz o średnicy do 20 mm	0151	2,15
wodomierz o średnicy 25 mm	0161	3,00
wodomierz o średnicy 32 mm	0171	5,00
wodomierz o średnicy 40 mm	0181	7,00
wodomierz o średnicy 50 mm	0252	12,00
wodomierz o średnicy 65 mm	0262	35,00
wodomierz o średnicy 80 mm	0272	85,00

Wnioskowane taryfy opracowano zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków z późniejszymi zmianami oraz przepisami wykonawczymi do tej ustawy. Ceny i stawki opłat określono na podstawie niezbędnych przychodów dla prowadzenia działalności w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę na terenie gminy Czerwonak.

Załączniki :

- Opis eksploatowanych urządzeń wodociagowych
- Przyporządkowanie grup odbiorców do taryf cenowych wody
- Porównanie cen i stawek opłat taryfy obowiązującej w dniu złożenia wniosku z cenami i stawkami opłat nowej taryfy dotyczącej zaopatrzenia w wodę.
- Ustalenie poziomu niezbędnych przychodów



Przedsiębiorstwo Inżynieryjno – Budowlane „**MELIOPOZ**” S.C.

z/s biura Spółki, 61-361 Poznań, ul. Starołęcka 18

tel. 061 87 87 380, tel./fax. 061 653 11 15



- Alokacja niezbędnych przychodów według taryfowych grup odbiorców usług w roku obowiązywania nowych taryf
- Współczynniki alokacji w roku obowiązywania nowych taryf
- Kalkulacja cen i stawek opłat za wodę metodą alokacji prostej
- Zestawienie przychodów według grup odbiorców usług, z uwzględnieniem wielkości zużycia oraz cen, opłat i stawek opłat w roku obowiązywania nowych taryf w złotych
- Skutki finansowe zmiany cen i stawek opłat za zaopatrzenie w wodę i odprowadzanie ścieków
- Koszty bezpośrednie zaopatrzenia w wodę
- Koszty pośrednie : laboratorium, warsztatów, wydziałów pomocniczych i ogólnozakładowe
- Zestawienie nakładów inwestycyjnych zrealizowanych w roku 2010
- Harmonogram rzeczowo – finansowy WPI na lata 2011 - 2015

DYREKTOR

Janusz Gdowski



Przedsiębiorstwo Inżynieryjno – Budowlane „**MELIOPOZ**” S.C.

z/s biura Spółki, 61-361 Poznań, ul. Starołęcka 18

tel. 061 87 87 380, tel./fax. 061 653 11 15



1. Zakres opracowania

Zakresem niniejszego opracowania objęty jest system zaopatrzenia w wodę gminy Czerwonak, w którym za wyjątkiem miejscowości Koziegłowy, Ludwikowa, oraz części Czerwonaka woda dostarczana jest przez gminny wodociąg obsługiwany przez firmę Meliopol s.c.

2. Cel opracowania

Niniejsze opracowanie ma na celu przedstawienie sposobu zaopatrywania w wodę odbiorców na terenie gminy Czerwonak i stanowi załącznik do wniosku o zatwierdzenie Taryf na rok 2011.

3. Ogólny opis gminy

Gmina Czerwonak leży w województwie Wielkopolskim. Jest jedną z gmin powiatu poznańskiego. Położona jest w kierunku północno-wschodnim od Poznania, graniczy od południa z Poznaniem. Od zachodu naturalną granicę stanowi rzeka Warta, a za nią gmina Suchy Las. Na północ zlokalizowana jest gmina Murowana Goślina, a od wschodu gmina Czerwonak sąsiaduje z gminami Pobiedziska i Swarzędz.

Cały obszar gminy wynosi 8 220 ha. Zabudowa mieszkaniowa mieści się w 7% powierzchni gminy, grunty rolne stanowią 43%, a obszary leśne około 40% terenu gminy.

Gmina położona jest na wzniesieniach morenowych oraz na terenie Parku Krajobrazowego Puszczy Zielonki. Rzeźba terenu jest urozmaicona, z dużą ilością pagórków o znacznych różnicach wysokości.

4. Dane demograficzne

Na terenie gminy znajduje się 17 wsi: Annowo, Bolechowo, Bolechowo-Osiedle, Bolechówko, Czerwonak, Dębogóra, Kicin, Kliny, Koziegłowy, Ludwikowo, Mielno, Miękowo, Owińska, Potasze, Promnice, Szlachęcin i Trzaskowo. Obszar gminy zamieszkuje obecnie 24 819 mieszkańców.

Tabela nr 1 Liczba ludności na terenie gminy Czerwonak

l.p.	Miejscowość	2005r.	2007r.	2009r.	2010r.
1	Annowo	81	77	73	71
2	Bolechowo	291	289	301	305
3	Bolechowo-Osiedle	963	1 014	1004	1014
4	Bolechówko	377	414	471	489
5	Czerwonak	5 381	5 492	5 547	5652
6	Dębogóra	53	71	109	122
7	Kicin	1 082	1 224	1 373	1431
8	Kliny	114	139	171	181
9	Koziegłowy	10 649	10 988	11 327	11425
10	Ludwikowo	11	9	9	9
11	Mielno	194	208	224	223
12	Miękowo	273	310	333	362
13	Owińska	2 267	2 244	2 253	2254
14	Potasze	268	332	377	405
15	Promnice	576	686	771	789
16	Szlachęcin	42	36	32	32
17	Trzaskowo	56	58	52	55
	Suma	22 600	23 591	24 427	24 819

Na podstawie tabeli nr 1, dotyczącej ilości ludzi w poszczególnych miejscowościach w ostatnich latach wynika, że ilość ta ulega powolnemu wzrostowi.

5. Zaopatrzenie w wodę

Gmina Czerwonak zwodociągowana jest w 99%. Do sieci wodociągowej nie jest jedynie podłączona wieś Ludwikowo, osada leśna w Bolechowie i część pojedynczych mieszkańców w pozostałych miejscowościach.

6. Liczba ludności obsługiwana przez gminną sieć wodociągową

Gminna sieć wodociągowa dostarcza wodę do piętnastu miejscowości, obejmując swym zasięgiem 12 573 ludzi. Liczba podłączeń do sieci wodociągowej na tle ogólnej liczby mieszkańców w roku 2010 wyniosła 2994.

Tabela nr 2 Liczba ludności obsługiwana przez gminną sieć wodociągową

l.p.	Miejscowość	Liczba mieszkańców w 2010r.	Ogólna liczba połączeń do sieci
1	Annowo	71	27
2	Bolechowo	305	84
3	Bolechowo-Osiedle	1014	295
4	Bolechówko	489	171
5	Czerwonak	4840	975
6	Dębogóra	122	23
7	Kicin	1431	489
8	Kliny	181	17
9	Koziegłowy	0	0
10	Ludwikowo	0	0
11	Mielno	223	30
12	Miękowo	362	111
13	Owińska	2254	293
14	Potasze	405	160
15	Promnice	789	295
16	Szlachęcin	32	6
17	Trzaskowo	55	18
	Suma	12573	2994

7. Źródła wody dla wodociągu gminnego

Obecnie gminna sieć wodociągowa zasilana jest w wodę przez następujące źródła:

a) Ujęcie i S.U.W. Annowo:

-zatwierdzone zasoby pozwalające na pobór wody w następującej ilości:

$$Q_{\max h}=31,0 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\text{śr dobowe}}=93,0 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{roczne}}=35000,0 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Pozwolenie wodnoprawne ważne do dnia 30.11.2019 r.

Ujęcie eksploatuje trzeciorzędowy poziom wodonośny za pomocą dwóch studni ($Q_e=16,0 \text{ m}^3/\text{h}$). Ujęcie aktualnie zaopatruje w wodę miejscowości Annowo, Miękowo oraz Owińska (ul. Kolejowa i składowisko odpadów).

To źródło wody pochodzi z lat 60-tych. W studniach zainstalowane są pompy typu EBARA S25-6/5,5 i GC2.03-7,5. Studnia nr 1 ma głębokość 108 m i wydajność 7 m^3/h i studnia nr 2 ma głębokość 111 m i wydajność 18,7 m^3/h .

Obok ujęcia wody zlokalizowana jest stacja uzdatniania, gdzie technologia uzdatniania wody polega na zastosowaniu następujących procesów: napowietrzanie zamknięte, filtracja i dezynfekcja. Stacja wyposażona jest w następujące urządzenia: 3 filtry $\Phi 1000$ mm ze złożem piaskowym, 1 mieszacz wodno-powietrzny $\Phi 800$ mm i chlorator C53. Przefiltrowana woda gromadzona jest w zbiornikach wody czystej o pojemności $V=200$ m³ (2×100 m³). Z tych zbiorników agregaty Ilo czerpią wodę i pompują do sieci. Agregatem Ilo jest zestaw pompowy produkcji InstalCompact typ ZH-2.3.340.160. Przed podaniem do sieci woda zostaje poddana procesowi dezynfekcji podchlorynem sodu.

Płukanie filtrów odbywa się wodą i powietrzem.

b) Ujęcie i S.U.W. Kicin

-zatwierdzone zasoby pozwalające na pobór wody w następującej ilości:

$$Q_{\max h}=72,0 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\text{śr dobowe}}=858,7 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{roczne}}=313972,5 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Pozwolenie wodnoprawne ważne do dnia 30.09.2019 r.

Ujęcie składa się z trzech czynnych studni i posiada zatwierdzone zasoby eksploatacyjne w ilości $Q_e=54,0$ m³/h. Gminne ujęcie w Kicinie aktualnie zaopatruje w wodę miejscowości; Kicin, Czerwonak (rejon Zagórza), Czerwonak Zdroje, Kliny, Mielno oraz Dębogórze.

Ujęcie i stacja uzdatniania wody w Kicinie znajduje się przy ulicy Poznańskiej.

W studniach zainstalowane są pompy produkcji EBARA typu S25-8/7,5, S25-10/9,2 i S25-8/7,5. Woda ujmowana jest jako wody podziemne z trzeciorzędu. Studnia nr 1 ma głębokość 160 m i wydajność 27 m³/h, studnia nr 2 ma głębokość 161 m i wydajność 27 m³/h oraz studnia nr 3 ma głębokość 141 m i wydajność 20 m³/h.

Obok ujęcia wody zlokalizowana jest stacja uzdatniania, gdzie technologia uzdatniania wody polega na zastosowaniu następujących procesów: napowietrzanie zamknięte, filtracja i dezynfekcja. Stacja wyposażona jest w następujące urządzenia: 3 filtry $\Phi 1400$ mm ze złożem piaskowym, 1 mieszacz wodno-powietrzny i chlorator C53. Przefiltrowana woda gromadzona jest w zbiornikach wody czystej o pojemności $V=400$ m³ (4×100 m³). Z tych zbiorników pompy Ilo czerpią wodę i pompują do sieci. Są to 3 pompy (2 pracujące i 1 rezerwowa) typu PJM65/180 o mocy każda 7,5 Kw. Przed podaniem do sieci woda zostaje poddana procesowi dezynfekcji podchlorynem sodu.

Płukanie filtrów odbywa się wodą.

c) Ujęcie i S.U.W. Czerwonak

-zatwierdzone zasoby pozwalające na pobór wody w następującej ilości:

$$Q_{\max h}=25,0 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\text{śr dobowe}}=375,84 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{roczne}}=137181,6 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Pozwolenie wodnoprawne ważne do dnia 31.08.2016 r.

Aktualnie ujęcie zaopatruje w wodę miejscowość Czerwonak. Zatwierdzone zasoby eksploatacyjne w kat. B wynoszą $Q_e=30,0 \text{ m}^3/\text{h}$.

Ujęcie i stacja uzdatniania wody w Czerwonaku znajduje się przy ulicy Okrężnej.

Woda ujmowana jest przez 2 studnie, gdzie 1 studnia jest w eksploatacji, a druga jest rezerwowa. W studniach zainstalowane są pompy typu GBA2.06-3,7 i GC2.03-7,5. Woda ujmowana jest jako wody podziemne z trzeciorzędu. Studnia nr 1 ma głębokość 107 m i wydajność $30 \text{ m}^3/\text{h}$, natomiast studnia nr 2B ma głębokość 89 m i wydajność $12 \text{ m}^3/\text{h}$.

Obok ujęcia wody zlokalizowana jest stacja uzdatniania, gdzie technologia uzdatniania wody polega na zastosowaniu następujących procesów: napowietrzanie zamknięte, filtracja i dezynfekcja. Stacja uzdatniania wody wyposażona jest w następujące urządzenia: 2 filtry $\Phi 1200 \text{ mm}$ ze złożem piaskowym, 2 mieszacze wodno-powietrzne i chlorator typu C53. Przefiltrowana woda gromadzona jest w zbiorniku wody czystej o pojemności $V=200 \text{ m}^3$ ($2 \times 100 \text{ m}^3$). Z tego zbiornika pompy Ilo czerpią wodę i pompują do sieci. Są to 3 pompy (2 pracujące i 1 rezerwowa) typu PJM65/215 i PJM65/230 o mocy odpowiednio 11Kw i 15Kw. Przed podaniem do sieci woda zostaje poddana procesowi dezynfekcji podchlorynem sodu.

Płukanie filtrów odbywa się wodą i powietrzem.

d) Ujęcie i S.U.W. Promnice

-zatwierdzone zasoby pozwalające na pobór wody w następującej ilości:

$$Q_{\max h}=27,0 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\text{śr dobowe}}=541,0 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{roczne}}=197525,0 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Pozwolenie wodnoprawne ważne do dnia 31.10.2016 r.

Ujęcie posiada zatwierdzone zasoby eksploatacyjne z utworów czwartorzędowych w ilości $Q_e=33,0 \text{ m}^3/\text{h}$. Składa się ono z dwóch czynnych studni i zaopatruje w wodę miejscowości Promnice, Bolechowo Osiedle, Bolechowo Stare.

Ujęcie i stacja uzdatniania wody w Promicach znajduje się przy ulicy Północnej.

W studniach zainstalowane są pompy typu EBARA S25-4/4 i GBA2.07-5,5. Studnia nr 1 ma głębokość 15 m i wydajność $18 \text{ m}^3/\text{h}$ i studnia nr 2 ma głębokość 15 m i wydajność $15 \text{ m}^3/\text{h}$.

Obok ujęcia wody zlokalizowana jest stacja uzdatniania, gdzie technologia uzdatniania wody polega na zastosowaniu następujących procesów: dezynfekcja. Stacja wyposażona jest w chlorator C53. Woda surowa ze studni nr 1 i 2 jest tłoczona rurociągami do dwóch zbiorników o pojemności $V=200 \text{ m}^3$ ($2 \times 100 \text{ m}^3$). Do rurociągu dostarczającego wodę do zbiorników dawkowany jest roztwór podchlorynu sodu. Z tych zbiorników agregaty Ilo czerpią wodę i pompują do sieci. Agregatem Ilo jest zestaw pompowy $3 \times 7,5 \text{ Kw}/25$.

e) Ujęcie i S.U.W. Owińska

$$Q_{\max h}=18,0 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\text{śr dobowe}}=225,0 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{roczne}}=81125,0 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Pozwolenie wodnoprawne ważne do dnia 31.08.2016 r.

Ujęcie posiada zatwierdzone zasoby eksploatacyjne w kat. B w wysokości $Q_e=33,0 \text{ m}^3/\text{h}$. Ujęcie wspomaga ono pracę ujęcia Potasze-Owińska.

Ujęcie i stacja uzdatniania wody w Owińskich znajduje się na terenie byłego PGR-u w Owińskich. Woda ujmowana jest przez 2 studnie. W studniach zainstalowane są pompy typu EBARA S25-10/9,2 i GC2.03-7,5.

Woda ujmowana jest jako wody podziemne z trzeciorzędu. Studnia nr 1 ma głębokość 92,5 m i wydajność 30 m³/h i studnia nr 2 ma głębokość 114 m i wydajność 30 m³/h.

Obok ujęcia wody zlokalizowana jest stacja uzdatniania, gdzie technologia uzdatniania wody polega na zastosowaniu następujących procesów: napowietrzanie zamknięte, filtracja i dezynfekcja. Stacja wyposażona jest w następujące urządzenia: 2 filtry $\Phi 1000 \text{ mm}$ ze złożem piaskowym, 1 mieszacz wodno-powietrzny $\Phi 800$, sprężarka typu WAN-K V=115 dm³, zbiornik sprężonego powietrza $\Phi 1000 \text{ mm}$ V=1,5 m³ i chlorator C53. Przefiltrowana woda bezpośrednio tłoczona jest pompami głębinowymi na sieć wodociągową. Stacja uzdatniania jest stacją lo.

Płukanie filtrów odbywa się wodą i powietrzem.

f) Ujęcie i S.U.W. Potasze

-zatwierdzone zasoby pozwalające na pobór wody w następującej ilości:

$$Q_{\max h}=54,0 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\text{rmax d}}=1300,0 \text{ m}^3/\text{d}$$

Pozwolenie wodnoprawne – wszczęte postępowanie w sprawie udzielenia aktualizacji pozwolenia wodnoprawnego.

Zatwierdzone zasoby eksploatacyjne w kat. B wynoszą $Q_e=95,0 \text{ m}^3/\text{h}$. Ujęcie zasila Potasze, Owińska oraz Bolechówko.

Ujęcie i stacja uzdatniania wody w Potaszach znajduje się na granicy z Puszcą Zielonką.

Woda ujmowana jest przez 2 studnie. W studniach zainstalowane są pompy produkcji EBARA typu S25-3/3 i S25-6/5,5. Woda ujmowana jest jako wody podziemne z czwartorzędu. Studnia nr 1 ma głębokość 19,5 m i wydajność 24 m³/h i studnia nr 2 ma głębokość 18,5 m i wydajność 30 m³/h.

Obok ujęcia wody zlokalizowana jest stacja uzdatniania, gdzie technologia uzdatniania wody polega na zastosowaniu następujących procesów: napowietrzanie zamknięte, filtracja i dezynfekcja. Stacja wyposażona jest w następujące urządzenia: 2 filtry $\Phi 1200 \text{ mm}$ ze złożem piaskowym, 1 mieszacz

wodno-powietrzny $\Phi 800$ mm i chlorator C53. Przetworzona woda gromadzona jest w zbiornikach wody czystej o pojemności $V=200$ m³ (2x100m³). Z tych zbiorników agregaty Ilo czerpią wodę i pompują do sieci. Agregatem Ilo jest zestaw pompowy NOCCHI ASMD 30/400 3x4 Kw/25. Przed podaniem do sieci woda zostaje poddana procesowi dezynfekcji podchlorynem sodu.

Płukanie filtrów odbywa się wodą i powietrzem.

Szczegółowy opis techniczny poszczególnych stacji uzdatniania wody znajduje się w załączniku nr 1.

8. Lokalne źródła wody

Do źródeł lokalnych zaliczają się indywidualne studnie, wykorzystywane nadal w niektórych gospodarstwach pomimo podłączenia do wodociągu lub zaopatrujące w wodę mieszkańców jeszcze nie podłączonych, a także lokalne ujęcia na terenie niektórych zakładów przemysłowych czy usługowych.

9. Istniejąca sieć wodociągowa

a) Średnice rurociągów i ich długości

Gminna sieć wodociągowa swoim zasięgiem obejmuje piętnaście z siedemnastu miejscowości znajdujących się na obszarze gminy Czerwonak. Sieć zbudowana jest z rurociągów magistralnych, stanowiących szkielet całego wodociągu, doprowadzając wodę do poszczególnych miejscowości, natomiast inne rurociągi spełniają rolę sieci rozdzielczej na terenie tych wsi. Magistralna i rozdzielcza sieć wodociągowa w większości zbudowana jest z rurociągów o średnicy nominalnej DN100, lub DN150.

Łączna długość gminnej sieci wodociągowej wynosi obecnie około 85 kilometrów.

b) Materiał gminnej sieci wodociągowej

Istniejąca gminna sieć wodociągowa wykonana przed 1985 rokiem, jest z żeliwa szarego, a niektóre odcinki z azbestocementu. Pozostała sieć wodociągowa wykonana w ostatnim 20-leciu jest z PVC.

c) Awaryjność gminnej sieci wodociągowej

Starsze wodociągi wykonane głównie z żeliwa, rur A-C i PCV z lat 80-tych ubiegłego wieku ulegają częstym awariom. Awarie na rurociągach zdarzają się średnio 2 razy w miesiącu, z czego połowa tych awarii dotyczy rurociągów w Czerwonaku i Bolechowie.

d) Opomiarowanie sieci

Gminna sieć wodociągowa jest opomiarowana w 99%.

Tabela nr 3 Zestawienie wodomierzy wg grup odbiorców

Grupa odbiorców	Ilość
Odbiorcy wody dla gospodarstw domowych i gospodarstw rolnych, z gminnej sieci wodociągowej	2942
Odbiorcy wody dla obiektów niestanowiących gospodarstw domowych i gospodarstw rolnych, z gminnej sieci wodociągowej	22
Inne [obiekty użyteczności publicznej, oświaty, służby zdrowia]	60
Razem	3024

e) Możliwość zapewnienia ciągłości funkcjonowania ujęć wody

W celu zapewnienia ciągłości dostawy wody przy braku zasilania energetycznego na terenie wszystkich eksploatowanych ujęć i stacji uzdatniania wody pozostaje możliwość korzystania z zastępczych punktów poboru wody zlokalizowanych na terenie stacji wodociągowych z wykorzystaniem zapasu wody pozostałego w zbiornikach wyrównawczych i zbiorniku wieżowym na sieci wodociągowej. Do dyspozycji jest również mobilny agregat prądotwórczy 30 kVA oraz mobilna cysterna o pojemności 1500 dm³.

Zestawienie zbiorników wyrównawczych

- ✓ SUW Kicin 4 x 100 m³
- ✓ SUW Czerwonak 2 x 100 m³
- ✓ SUW Annowo 1 x 100 m³
- ✓ SUW Potasze 2 x 100 m³
- ✓ SUW Promnice 2 x 100 m³
- ✓ HS Bolechowo 2 x 400 m³

Zbiornik wieżowy Czerwonak 1 x 350 m³

Dla celów opisanego awaryjnego zaopatrzenia w wodę przyjmują się 60% ogólnej pojemności zbiorników, ca 1350 m³ wody pitnej.

10. Jakość wody uzdatnionej

Woda produkowana przez firmę Meliopoz s.c. w Poznaniu przeznaczona do spożycia przez ludzi spełnia wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2009 r. w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Tabela nr 4 Wyniki analizy wody (2010 r.) z poszczególnych Stacji Uzdatniania

Parametr	Wartości średnie z poszczególnych SUW						Wart. Do- puszczalne	Jed- nostka
	Annowo	Kicin	Czerwonak	Promnice	Owińska	Potasze		
Mętność	<0,2	<0,2	<0,2	0,2	<0,2	0,72	1	NTU
Barwa	15	14	10	5	8	8	15	mg Pt/l
Zapach	<2 (akcepto- walny)	<2 (akcepto- walny)	<2 (akcepto- walny)	<2 (akcepto- walny)	<2 (akcepto- walny)	<2 (akcepto- walny)	akcepto- walny	-
Odczyn pH	7,6	7,4	7,2	7,7	7,5	7,3	6,5-9,5	-
Przewod- ność	770	675	670	861	701	677	2500	μS/cm w 25°C
Twardość ogólna	283,5	265,5	297	363,9	363,5	343,3	60-500	mg CaCO ₃ /l
Azotyny	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,5	mg NO ₂ /l
Azotany	<5	<5	<5	26,9	<5	<5	50	mg NO ₃ /l
Żelazo	<60	<60	<60	60	<60	76	200	μg Fe/l
Mangan	4	6,8	7	31	3	1,9	50	μg Mn/l
Bakterie grupy coli	0	0	0	0	0	0	0	jtk/100 ml
Enterokoki	0	0	0	0	0	0	0	jtk/100 ml

11. Podsumowanie

- Ilość mieszkańców obsługiwanych przez gminną sieć wodociągową wynosi 12 573.
- Gmina Czerwonak jest prawie w pełni zwodociągowana, z wyłączeniem wsi Ludwikowo. W pozostałych miejscowościach istnieją pojedyncze posesje korzystające z własnych studni.
- Wodociąg posiada 6 pracujących źródeł:
 - ujęcie i S.U.W w Annowie
 - ujęcie i S.U.W w Czerwonaku
 - ujęcie i S.U.W w Kicinie
 - ujęcie i S.U.W w Potaszach
 - ujęcie i S.U.W w Promnicach
 - ujęcie i S.U.W w Owińskich
- Woda ujmowana jest z utworów trzeciorzędowych i czwartorzędowych.



Przedsiębiorstwo Inżynieryjno – Budowlane „**MELIOPOZ**” S.C.
z/s biura Spółki, 61-361 Poznań, ul. Starołęcka 18
tel. 061 87 87 380, tel./fax. 061 653 11 15



- e) Jakość wody uzdatnionej spełnia wymagania dotyczące wody pitnej i na potrzeby gospodarcze.
- f) Stan techniczny ujęć i stacji uzdatniania wody jest dobry.

Przedsiębiorstwo Inżynieryjno – Budowlane „**MELIOPOZ**” S.C.
z/s biura Spółki, 61-361 Poznań, ul. Starołęcka 18
tel. 061 87 87 380, tel./fax. 061 653 11 15

Załącznik nr 1

SEKCJA TECHNICZNA STACJE UZDATNIANIA WODY - ST - SUW GMINA CZERWONAK												
lokalizacja stacji uzdatniania wody	rok budowy stacji	opis modernizacji stacji	ujęcie wody [l *]							magazynowanie wody w zbiornikach	stan prowadzonych prac modernizacyjnych	projektowane modernizacje
			ilość studni	lokalizacja	głębokość studni	statyczne l.w.	wydajność studni	zatwierdzony roczny pobór	data ważności pozwolenia wodn-pr.			
Annowo - n/t d. folwarku	ok. 1968	1992 - wymiana filtrów, dobudowa II°, zbiornika V-100m³	2	1 - 17°00'02" / 52°30'05" 2 - 17°00'00" / 52°30'05"	1 - 108m 2 - 111m	19 18,7	7m³/h 16,5m³/h	35 000 m³/r	31-10-2019	100 m³	x	dobry, nie wymaga
Czerwonak - ul. Okrężna	ok. 1975	1993 - wymiana pomp II°, 2004 - wymiana złoża filtr.	2	1 - 16°58'58" / 52°28'57" 2 - 16°58'05" / 52°32'25"	1 - 107 m 2B - 89 m	35,6 16	30 m³/h 12 m³/h	137 181,6 m³/r	31-08-2016	200 m³; 50 m³	x	wmiana filtrów, aeratora, instalacji i armatury
Kicin - ul. Poznańska	ok. 1982	1993 - wymiana pomp II°, 1997 - dobudowa zb. V100 m³, 2005 - wymiana złoża filtrac., 2008 budowa zbiorników retencyjnych 2 x 100m³	3	1 - 17°02'30" / 52°28'45" 2 - 17°01'17" / 52°27'58" 3 - 17°01'22" / 52°27'55"	1 - 160m 2 - 161m 3 - 141m	25,5 30,5 30,5	27 m³/h 27 m³/h 20 m³/h	313 972,5 m³/r	30-09-2019	400 m³	x	dobudowa 1 filtra D1400 Fe/Mn, dobudowa segmentu pomp II°
Owińska - n/t d. PGR	ok. 1965	2004 - wymiana urządzeń technologicznych	2	1 - 16°58'45" / 52°31'13" 2 - 16°59'01" / 52°31'12"	1 - 92,5m 2 - 114	18 21	30 m³/h 30 m³/h	81 125 m³/r	31-08-2016	w projektowaniu 100 m³	dobudowa zbiornika wyrównawczego V-100 m³, dobudowa II° pompowania	w realizacji
Potasze	1993	1997 - dobudowa 1 segmentu uzdatniania, zb. V100 m³, 2005 - dobudowa zb. V100 m³	4	1 - 17°00'40" / 52°30'40" 2 - 17°00'35" / 52°30'35" 3 - bez głowicy 4 - bez głowicy	19,5 18,5 20,1 20,5	9,2 9,65	24 m³/h 30 m³/h 40 m³/h 35 m³/h	550 000 m³/r	31-12-2010 wykonany operat, aktualizacja, wniosek do 2020	200 m³ w budowie + 100 m³	dobudowa zbiornika wyrównawczego V-100 m³, podłączenie studni nr 3 i 4	dobudowa 2 segmentu uzdatniania wody
Promnice ul. Północna	1993	xxx	2	1 - 16°58'00" / 52°32'30" 2 - 16°58'05" / 52°32'25"	15 15	7,5 7,5	18 15	197 525 m³/r	31-10-2016	200 m³	x	dobudowa segmentu uzdatniania - okresowo mangan, 1 odwiert aw.
								1 314 804,1 m³/r				

Przedsiębiorstwo Inżynieryjno – Budowlane „**MELIOPOZ**” S.C.
z/s biura Spółki, 61-361 Poznań, ul. Starołęcka 18
tel. 061 87 87 380, tel./fax. 061 653 11 15

SEKCJA TECHNICZNA STACJE UZDATNIANIA WODY - ST - SUW stan na 20-01-2011													Opis techniczny poszczegól-
gólnych stacji uzdatniania wody zlokalizowanych na terenie gminy Czerwonak													
lokalizacja stacji uzdatniania wody	rok budowy stacji	rok modernizacji stacji	pochodzenie wód ujmowanych	technologia uzdatniania wody	pracownicy obsługi SUW i sieci			ujęcie wody					stan techniczny studni
					obsługa stała	nadzór techniczny	nadzór sieci wodoc.	ilość studni	lokalizacja	głębokość studni	głębokość poboru wody	wydajność studni	
Annowo - dz. 103/2	ok. 1968	1992 - wymiana filtrów, dobudowa II°, zbiornika V-100m ³	III	wg opisu	brak	1 (Jan Wlazło)	4 (Kazimierz Dolata) (Adam Jakubowski) (Maciej Maciejewski) (Jerzy Zakrzewski)	2	1 - 17°00'02" / 52°30'05" 2 - 17°00'00" / 52°30'05"	1 - 108m 2 - 111m	19 18,7	7m3/h 16,5m3/h	dobry
Czerwonak - ul.Okrężna, dz.33/1	ok. 1975	1993 - wymiana pomp II°, 2004 - wymiana złożeń filtr.	III	wg opisu	brak	1 (Kazimierz Krugielka)		2	1 - 16°58'58" / 52°28'57" 2 - 16°58'05" / 52°32'25"	1 - 107 m 2B - 89 m	35,6 16	30 m3/h 12 m3/h	dobry
Kicin - ul.Poznańska, dz. 19/1	ok. 1982	1993 - wymiana pomp II°, 1997 - dobudowa zb. V100 m3, 2005 - wymiana złożeń filtrac.	III	wg opisu	brak	1 (Józef Nykiel)		3	1 - 17°02'30" / 52°28'45" 2 - 17°01'17" / 52°27'58" 3 - 17°01'22" / 52°27'55"	1 - 160m 2 - 161m 3 - 141m	25,5 30,5 30,5	27 m3/h 27 m3/h 20 m3/h	dobry
Owińska - ul. Bydgoska, dz. 318/2	ok. 1965	2004 - wymiana urządzeń technologicznych	III	wg opisu	brak	1 (Józef Nykiel)		2	1 - 16°58'45" / 52°31'13" 2 - 16°59'01" / 52°31'12"	1 - 92,5m 2 - 114	18 21	30 m3/h 30 m3/h	dobry
Potasze, Obręb Owińska dz. 514/20	1993	1997 - dobudowa 1 segmentu uzdatniania, zb.V100 m3, 2005 - dobudowa zb.V100 m3	IV	wg opisu	brak	1 (Jan Wlazło)		2	1 - 17°00'40" / 52°30'40" 2 - 17°00'35" / 52°30'35"	19,5 18,5	9,2 9,65	24 m3/h 30 m3/h	dobry
Promnice ul.Północna 58, dz. 32/1	1993	xxx	IV	wg opisu	brak	1 (Jerzy Godawa)		2	1 - 16°58'00" / 52°32'30" 2 - 16°58'05" / 52°32'25"	15 15	7,5 7,5	18 m3/h 15 m3/h	1 studnia niecz. /nr2/
RAZEM ZATRUDNIENIE W DZIALE SUW I SIECI					0	4	4						

PRZYPORZĄDKOWANIE GRUP ODBIORCÓW DO TARYF CENOWYCH WODY

GRUPA TARYFA	CENA I, III	CENA ZA OPŁATY STAŁE				CENA II	CENA ZA OPŁATY STAŁE		
		I A1	I A2	I A3	I A4		II A1	II A2	II A3
I GOSPODARSTWA DOMOWE	2,90	2,15	3,00	5,00	7,00				
KOD CENY	0101	0151	0161	0171	0181				
II PRZEMYSŁ						3,30	12,00	35,00	85,00
KOD CENY						0201	0252	0262	0272
III POZOSTALI ODBIORCY	2,90	2,15	3,00	5,00	7,00		12,00	35,00	85,00
KOD CENY	0101	0151	0161	0171	0181		0252	0262	0272

Wysokość stawki opłaty abonamentowej za utrzymanie w gotowości urządzeń wodociągowych

średnica wodomierza	kod	stawka netto, w Grupie [zł / odb / m-c]
wodomierz o średnicy do 20 mm	0151	2,15
wodomierz o średnicy 25 mm	0161	3,00
wodomierz o średnicy 32 mm	0171	5,00
wodomierz o średnicy 40 mm	0181	7,00
wodomierz o średnicy 50 mm	0252	12,00
wodomierz o średnicy 65 mm	0262	35,00
wodomierz o średnicy 80 mm	0272	85,00

Tabela A. Porównanie cen i stawek opłat taryfy obowiązującej w dniu złożenia wniosku z cenami i stawkami opłat nowej taryfy dotyczącej zaopatrzenia w wodę.

Lp.	Wyszczególnienie		Taryfa obowiązująca	Taryfa nowa	Zmiana %
	Taryfowa grupa odbiorców usług	Rodzaj cen i stawek opłat	Wielkość cen i stawek opłat		
0	1	2	3	4	5
1	Grupa I	-cena wody (zł/m ³)	2,65	2,90	109,43%
		- stawka opłaty abonamentowej	-	2,18	100,00%
		- cena wskaźnikowa 1)	2,60	2,85	109,62%
1	Grupa II	-cena wody (zł/m ³)	3,20	3,30	103,13%
		- stawka opłaty abonamentowej	-	66,97	100,00%
		- cena wskaźnikowa 1)	3,16	3,26	103,16%
1	Grupa III	-cena wody (zł/m ³)	2,65	2,90	109,43%
		- stawka opłaty abonamentowej	-	16,53	100,00%
		- cena wskaźnikowa 1)	2,60	2,85	109,62%

Tabela B. Porównanie cen i stawek opłat taryfy obowiązującej w dniu złożenia wniosku z cenami i stawkami opłat nowej taryfy dotyczącej odprowadzania ścieków.

Lp.	Wyszczególnienie		Taryfa obowiązująca	Taryfa nowa	Zmiana %
					4/3
	Taryfowa grupa odbiorców usług	Rodzaj cen i stawek opłat	Wielkość cen i stawek opłat		
0	1	2	3	4	5
1	Grupa 1	-cena usługi odprowadzania ścieków (zł/m3)			
		- stawka opłaty abonamento- wej			
		- ...			
		- cena wskaźnikowa 1)			
1	Grupa 2	-cena usługi odprowadzania ścieków (zł/m3)			
		- stawka opłaty abonamento- wej			
		- ...			
		- cena wskaźnikowa 1)			
1	Grupa ...	-cena usługi odprowadzania ścieków (zł/m3)			
		- stawka opłaty abonamento- wej			
		- ...			
		- cena wskaźnikowa 1)			

Uwaga:

NIE DOTYCZY

- 1) _ Cenę wskaźnikową należy wyliczać jako sumę rocznych należności za odprowadzone ścieki, wynikających z cen i stawek opłat w złotych, podzieloną przez roczną ilość odprowadzonych ścieków w m³.

Tabela C. Ustalenie poziomu niezbędnych przychodów

Lp.	Wyszczególnienie	Przychody - wykonanie	Niezbędne przychody
		Rok obrachunkowy poprzedzający wprowadzenie nowych taryf w zł	Rok obowiązywania nowych taryf w zł
0	1	2	3
1	Zaopatrzenie w wodę		
	1) koszty eksploatacji i utrzymania, w tym:	1 288 484,48	1 505 150,00
	a) amortyzacja lub odpisy umorzeniowe	79 481,95	96 700,00
	b) koszty zakupionej przez siebie wody	2 714,45	30 000,00
	2) raty kapitałowe ponad wartość amortyzacji	-	-
	3) odsetki	18 958,00	21 000,00
	4) należności nieregularne	54 244,00	47 000,00
	5) marża zysku	19 693,59	98 350,00
	Wartość niezbędnych przychodów	1 381 380,07	1 671 500,00
2	Odprowadzanie ścieków		
	1) koszty eksploatacji i utrzymania, w tym:		
	a) amortyzacja lub odpisy umorzeniowe		
	b) koszty odprowadzania ścieków do urządzeń niebędących w posiadaniu przedsiębiorstwa		
	2) raty kapitałowe ponad wartość amortyzacji		
	3) odsetki		
	4) należności nieregularne		
	5) marża zysku		
	Wartość niezbędnych przychodów		
3	Średnia zmiana wartości przychodów - zaopatrzenie w wodę w %	X	121,00%
4	Średnia zmiana wartości przychodów - odprowadzanie ścieków w %	X	2)

Uwagi:

- 1) - (wartość z wiersza 1.6 kolumna 3): (wartość z wiersza 1.6 kolumna 2) x 100%
- 2) - (wartość z wiersza 2.6 kolumna 3): (wartość z wiersza 2.6 kolumna 2) x 100%



Przedsiębiorstwo Inżynieryjno – Budowlane „**MELIOPOZ**” S.C.
z/s biura Spółki, 61-361 Poznań, ul. Starołęcka 18
tel. 061 87 87 380, tel./fax. 061 653 11 15



Tabela C-a. Ustalenie poziomu niezbędnych przychodów - jakość rozliczeń z kontrahentami

należności przeterminowane z tytułu dostaw wody	Σ należności brutto	Σ należności netto	% należności przetermino- wanych - liczone do sumy przychodów	
			w m-cu	w roku
< 0 dni	38 502,36	35 983,51	-	-
ogółem należności	159 150,71	148 738,98	-	-
< 30 dni	63 660,28	59 495,58	51,68%	4,31%
< 60 dni	23 872,61	22 310,85	19,38%	1,62%
< 90 dni	23 872,61	22 310,85	19,38%	1,62%
> 90 dni	47 745,21	44 621,70	38,76%	3,23%

1. Wskaźnik należności nieregularnych w stosunku rocznym W_{nx} - 3,926
2. Wartość należności nieregularnych za rok 2010 - 54.244,00
3. Na rok 2011 - założono wskaźnik 2,811 - na podstawie diagramu poprawy
ściągłości należności za wodę.
4. Wartość dla planu na rok 2011 - 47.000,00

Uwagi: wartości z pozycji 2 i 4 przeniesione do Tabeli C

Tabela D. Alokacja niezbędnych przychodów według taryfowych grup odbiorców usług

w roku obowiązywania nowych taryf.

Lp.	Wyszczególnienie	Współczynnik alokacji wg tabeli E	Taryfowa grupa odbiorców usług			
			grupa I zł	grupa II zł	grupa III zł	ogółem zł
0	1	2	3	4	5	6
1	Zaopatrzenie w wodę					
	1) koszty eksploatacji i utrzymania, w tym:		1 067 551,84	206 731,30	124 366,86	1 398 650,00
	a) koszty bezpośrednie:		713 723,76	139 783,42	83 392,82	936 900,00
	- amortyzacja lub odpisy umorzeniowe	A	73 163,22	15 046,52	8 490,26	96 700,00
	- wynagrodzenia z narzutami	A	130 129,12	25 680,00	15 390,88	171 200,00
	- materiały	A	44 639,40	9 180,40	5 180,20	59 000,00
	- energia	A	195 063,00	35 420,00	22 517,00	253 000,00
	- opłata za korzystanie ze środowiska	B	38 501,32	7 797,80	4 500,88	50 800,00
	- podatki i opłaty - inne	A	109 231,50	22 134,70	12 833,80	144 200,00
	- usługi obce	A	30 264,00	6 224,00	3 512,00	40 000,00
	- pozostałe koszty	A	92 732,20	18 300,00	10 967,80	122 000,00
	b) alokowane koszty pośrednie:	A	353 828,08	66 947,88	40 974,04	461 750,00
	- rozliczenie kosztów wydziałowych i działalności pomocniczej	A	76 738,16	15 781,73	8 905,12	101 425,00
	- alokowane koszty ogólne	A	277 089,93	51 166,15	32 068,93	360 325,00
	2) raty kapitałowe ponad wartość amortyzacji	A	-	-	-	-
	3) odsetki	A	15 888,60	3 267,60	1 843,80	21 000,00
	4) należności nieregularne	A	37 073,40	7 624,40	4 302,20	49 000,00
	5) marża zysku	A	74 285,85	13 489,00	8 575,15	96 350,00
	Razem wartość niezbędnych przychodów		1 194 799,69	231 112,30	139 088,01	1 565 000,00
2	Odprowadzanie ścieków					
	1) koszty eksploatacji i utrzymania, w tym:					
	a) koszty bezpośrednie:					
	- amortyzacja lub odpisy umorzeniowe	C				
	- wynagrodzenia z narzutami	C				
	- materiały	C				
	- energia	C				
	- opłata za korzystanie ze środowiska	D				
	- podatki i opłaty - inne	C				
	- usługi obce	C				
	- pozostałe koszty	C				
	b) alokowane koszty pośrednie:	C				
	- rozliczenie kosztów wydziałowych i działalności pomocniczej	C				
	- alokowane koszty ogólne	C				
	2) raty kapitałowe ponad wartość amortyzacji	C				
	3) odsetki	C				
	4) należności nieregularne	C				
	5) marża zysku	C				
	Razem wartość niezbędnych przychodów					