



# Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o. w Łomży

18-400 Łomża, ul. Zjazd 23, tel. (86) 216 62 77, fax. (86) 216 28 13  
e-mail: mpwiklomza@hi.pl www.mpwik.4lomza.pl

NIP: 718-10-09-763, REGON: 450111225

KRS: 0000052100 - Sąd Rejonowy w Białymstoku XII Wydział Gospodarczy, Kapitał Zakładowy Spółki (wniesiony w całości) 50.567.000,00 zł

Spółka posiada  
certyfikaty



DRUK Nr 466

Łomża, dnia 12.02.2013 r.

TT-10/.....<sup>202</sup>...../2013

**Urząd Miejski  
Biuro Rady Miejskiej  
ul. Stary Rynek 14  
18-400 Łomża**

Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Łomży przedkłada w załączeniu materiały na sesję Rady Miejskiej, dotyczące działania Spółki:

1. Aktualizacja Wieloletniego Planu Rozwoju i Modernizacji Urządzeń Wodociągowych i Kanalizacyjnych na terenie Miasta Łomży na lata 2013-2018.
2. Analiza funkcjonowania gospodarki wodno-ściekowej na terenie miasta Łomża i gminy Piątnica.

Powyższe materiały przekazujemy w wersji papierowej i elektronicznej na płycie CD.

DZIAŁ MARKETINGU  
I OBSŁUGI KLIENTA  
tel. (86) 216 62 77  
wew. 28, 36

DZIAŁ TECHNICZNY  
tel. (86) 216 62 77  
wew. 22, 25, 26

ZAKŁAD WODOCIĄGÓW  
tel. (86) 216 62 77  
wew. 23, 45

ZAKŁAD KANALIZACJI  
tel. (86) 216 62 77  
wew. 10, 14, 37

POGOTOWIE  
WODOCIĄGOWE  
tel. 994  
tel. 892 408 404

PREZES Zarządu

*mgr inż. Grzegorz Piątek Lewańczuk*

# ANALIZA FUNKCJONOWANIA GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ NA TERENIE M. ŁOMŻY I GM. PIĄTNICA

---

Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o. w Łomży prowadząc swoją działalność realizuje statutowe zadania z zakresu zbiorowego zaopatrzenia w wodę i odprowadzania ścieków na terenie miasta Łomża i na terenie gminy Piątnica.

## MIASTO ŁOMŻA

Spółka w 2012 wyprodukowała ok. 2 679 tys. m<sup>3</sup> wody. Sprzedaż wody w Łomży kształtuje się na poziomie ok. 2 295 tys. m<sup>3</sup>/rok.

Woda jest dostarczana do:

- gospodarstw domowych w ilości 1 701 tys. m<sup>3</sup>/rok
- dla przemysłu w ilości 174 tys. m<sup>3</sup>/rok
- dla pozostałych odbiorców 353 tys. m<sup>3</sup>/rok

Oczyszczalnia ścieków w 2012 roku oczyściła ogółem ok. 4 359 m<sup>3</sup> ścieków w tym, ok. 2 518 tys. m<sup>3</sup> to ścieki sprzedane, dostarczone przez:

- odbiorców z gospodarstw domowych w ilości 1 635 tys. m<sup>3</sup>/rok
- pozostałych odbiorców 632 tys. m<sup>3</sup>/rok
- z gminy Piątnica 69 tys. m<sup>3</sup>/rok
- z gminy Łomża 95 tys. m<sup>3</sup>/rok
- dostawców dowożących nieczystości płynne na oczyszczalnię 36 tys. m<sup>3</sup>/rok

Na dzień dzisiejszy Spółka posiada w eksploatacji:

- ujęcia wody: Podgórze, Rybaki jako podstawowe i Jantar (rezerwowe),
- miejską oczyszczalnię ścieków,
- 20,6 km sieci wodociągowej magistralnej,
- 73,2 km przyłączy wodociągowych,
- 114,9 km sieci wodociągowej rozdzielczej,
- 13,4 km sieci tłocznej wodociągowej,
- 7,0 km kanalizacji ogólnospławnej,
- 97,2 km kanalizacji sanitarnej,
- 49,2 km przyłączy sanitarnych,
- 5 343 szt. wodomierzy

Przyrost długości sieci wodociągowej w ostatnich 10 latach wyniósł 25,6 km, a sieci kanalizacyjnej 24,0 km. W tym tylko w 2012 roku wybudowano 3,4 km sieci wodociągowej i 4,7 km sieci kanalizacyjnej.

Spółka eksploatuje zmodernizowaną w latach 1998 - 2000 oczyszczalnię ścieków, którą zaprojektowano na 95 tys. RLM dla następujących parametrów:

1. Ilość ścieków dla pogody suchej:

$$Q_{\text{śrd}} = 20\,000 \text{ m}^3/\text{dobę} = 833 \text{ m}^3/\text{h} = 230 \text{ l/s}$$

$$Q_{\text{dmax}} = 25\,000 \text{ m}^3/\text{dobę} = 1\,040 \text{ m}^3/\text{h} = 290 \text{ l/s}$$

2. Dla okresu deszczowego:  $Q_{\text{hmax}} = 2\,000 \text{ m}^3/\text{h} = 555 \text{ l/s}$

W 2012 roku dopływ ścieków na oczyszczalnię wyniósł  $4\,359\,457 \text{ m}^3$ , co daje średnio miesięczną  $363\,288,08 \text{ m}^3$  i średnią na dobę  $12\,109,60 \text{ m}^3$ . Maksymalne dobowe przepływy dochodzą do  $25\,000 \text{ m}^3/\text{d}$ . Jest to spowodowane znaczącym udziałem ścieków z kanalizacji ogólnospławnej i napływem wód infiltracyjnych.

Średni dobowy ładunek zanieczyszczeń w roku 2012 BZT<sub>5</sub> wyniósł 648,3 mg/l. Oczyszczalnia ścieków na podstawie wskaźnika RLM dla ścieków pracuje średnio na poziomie 160 %. Duży ładunek zanieczyszczeń dopływający na oczyszczalnię ścieków wynika z podłączenia do miejskiej sieci kanalizacyjnej Browaru Łomża.

Na oczyszczalni stosuje się następujące procesy technologiczne oczyszczania ścieków:

- I. Mechaniczne oczyszczanie ścieków polegające na usuwaniu ze ścieków części stałych. Proces mechanicznego oczyszczania realizowany jest w układzie następujących urządzeń: krata rzadka, kraty gęste, pompy, piaskowniki, separator piasku, osadnik wstępny, zbiornik retencyjny wód deszczowych.  
W 2011 roku zostały zakupione dwie kraty przeznaczone do zabudowy w kanale: rzadka GVB800 (o przepustowości kraty przy max napełnieniu  $3\,600 \text{ m}^3/\text{h}$ ) oraz gęsta VFR1400 (o przepustowości  $1\,300 \text{ m}^3/\text{h}$ ). Dzięki temu osiągnięty został efekt ekologiczny – poprzez redukcję uwodnienia skratek z ok. 36 do 53 %. Na realizację zadania w części została udzielona pożyczka z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska w Białymstoku w kwocie 362 400,00 zł, a w roku 2012 została umorzona pożyczka w kwocie 320 000,00 zł z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie z przeznaczeniem na dofinansowanie zakupu w/w krat.
- II. Biologiczne oczyszczanie z wykorzystaniem osadu czynnego do redukcji zanieczyszczeń organicznych z wykorzystaniem następujących urządzeń: reaktorów

biologicznych, osadników wtórnych, stacji do napowietrzania ścieków, stacji dozowania preparatu PIX. Jednocześnie w reaktorach zachodzi redukcja związków azotu i fosforu w ściekach.

- III. Przeróbka osadów ściekowych polega na ich fermentacji w zamkniętych komorach, zagęszczaniu i odwadnianiu na wirówkach. Proces technologiczny prowadzi się z wykorzystaniem zagęszczaczy osadów, komory fermentacyjnej, wirówki do odwadniania.

Przedsiębiorstwo zrealizowało inwestycję, która ma na celu termiczne przekształcanie osadów i jest najpewniejszym oraz najlepszym sposobem na unieszkodliwienie ich pod względem sanitarnym, ponieważ jako końcowy odpad z procesu uzyskuje się, nieszkodliwy bakteriologicznie dla środowiska i zdrowia ludzi i zwierząt, żužel. Podstawowym rezultatem zrealizowanego projektu jest znaczące zmniejszenie ilości odpadów z oczyszczalni do ok. 7% (zmniejszenie o 93%) w stosunku do ilości dotychczasowej. Jest to ok. 14-krotne zmniejszenie masy odpadów z działu obróbki osadów.

W 2011 roku przeprowadzono przetarg i zakupiono wirówki do: zagęszczania osadu przefermentowanego oraz zagęszczania osadu nadmiernego. Mają one na celu zwiększenie suchej masy osadu nadmiernego średnio z dotychczasowych 2,8% do 7% oraz osadu przefermentowanego z 13% do 24 %. Rzeczywisty procentowy poziom zwiększenia s.m. w osadzie został potwierdzony po rozruchu badaniami w laboratorium. Osiągnięto zakładany efekt ekologiczny. Inwestycja uzyskała wsparcie z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Białymstoku.

- IV. Uzyskany podczas fermentacji biogaz, po odsiarczeniu wykorzystuje się do produkcji energii elektrycznej w agregacie kogeneracyjnym zasilanym biogazem oraz w kotłowni zakładowej do procesów technologicznych na oczyszczalni. Awaryjnie istnieje również możliwość spalania biogazu w pochodni. Ponadto Spółka sprzedaje świadectwa pochodzenia energii ze źródeł odnawialnych na giełdzie towarowej z czego w 2012 osiągnęła przychód w wysokości ponad 228 tys. zł.

Miejska oczyszczalnia ścieków mimo gruntownej modernizacji przeprowadzonej w 2000 roku, po 13 latach intensywnej eksploatacji wymaga w chwili obecnej podjęcia działań zmierzających do rozbudowy i przebudowy procesów technologicznych. Ponadto zmiana wymagań dotyczących jakości oczyszczanych ścieków oraz postęp technologiczny w tym

zakresie wymagają wdrożenia zmian w zakresie gospodarki energetycznej, dezodoryzacji procesów oczyszczania oraz wykorzystania odpadów.

Działania te umożliwią prowadzenie eksploatacji na wymaganym poziomie oraz umożliwią podłączenie kolejnych nowych dostawców ścieków z terenu miasta oraz gminy Piątnica i Łomża.

Ścieki z oczyszczalni miejskiej w Łomży wprowadzane są do rzeki Narew, w jej lewym brzegu, rowem otwartym, z faszynowym ubezpieczeniem wylotu do rzeki. Odprowadzane z oczyszczalni ścieki spełniają wymagania prawne dotyczące jakości ścieków wprowadzanych do wód powierzchniowych - wskaźniki zanieczyszczeń w ściekach są niższe od dopuszczalnych wartości dla ścieków komunalnych.

W latach 2004-2005 w ramach realizacji zadania pn. „Systemu wodno-kanalizacyjnego Łomży i przyległych gmin” powstało 6,8 km sieci wodociągowej i 8,3 km sieci kanalizacyjnej oraz w dalszej części w ramach inwestycji własnych prowadzonych przez Spółkę wybudowano 14,4 km sieci kanalizacyjnej i 18,2 km sieci wodociągowej. Inwestycje te pozwoliły uzbroić znaczną część miasta.

Ponadto do miejskiej sieci kanalizacyjnej zostały podłączone miejscowości z gminy Łomża (Kupiski Nowe, Kanarzyce, Kupiski Stare, Bożenica) oraz poprzez rurociąg pod rzeką Narew także miejscowości z gminy Piątnica (Czarnocin, Piątnica, Kalinowo, Piątnica Włociańska).

W ramach poprawy funkcjonowania oczyszczalni realizuje się dalszą modernizację linii osadowej i zwiększenie wydajności biologicznej.

Spółka w 2011 roku wykonała projekt pt „*Modernizacja ciągu technologicznego obróbki osadów oczyszczalni ścieków w Łomży pod kątem dezodoryzacji oraz zwiększenia sprawności wykorzystywanej energii cieplnej*”, obejmujący budowę i przebudowę ciągu technologicznego w zakresie dezodoryzacji, produkcji i odzysku ciepła oraz optymalizację produkcji energii elektrycznej.

W październiku 2011 r. na realizację tego zadania został złożony wniosek o dofinansowanie w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego. Wniosek o dofinansowanie przeszedł ocenę formalną, merytoryczną i otrzymał dofinansowanie w kwocie 3 928 932 zł. W 2012 roku został rozstrzygnięty przetarg na wykonawcę robót. Zakończenie zadania planowane jest na rok 2014.

W latach 2011-2012 wykonano nowe zasilane Miejskiej Oczyszczalni Ścieków, które zagwarantuje niezawodną, bezawaryjną pracę urządzeń na oczyszczalni ścieków w Łomży

oraz wykonano prace związane z dostosowaniem istniejącej instalacji energetycznej funkcjonującej dotychczas na obiektach oczyszczalni do nowo wykonanego zasilania. W ramach prac dodatkowych wykonano również wentylację mechaniczną w komorach TRAF0, w rozdzielni R SN 15 kV wykonano nową posadzkę i przebudowano kanały kablowe.

Spółka eksploatuje zmodernizowane i rozbudowane ujęcia wody Podgórze i Rybaki oraz nowo wybudowaną stację uzdatniania wody na ujęciu Podgórze. Zadanie było współfinansowane ze środków unijnych. W ramach tej inwestycji dokonano również optymalizacji pracy sieci wodociągowej oraz umożliwiono regulację ciśnień w sieci poprzez zaprojektowanie i wykonanie 6 komór regulacyjno-pomiarowych zlokalizowanych w ściśle określonych punktach sieci wodociągowej. Każda komora ma za zadanie regulację ciśnienia, pomiar ciśnienia i przepływ wody.

Miasto Łomża zaopatrywane jest w wodę z utworów czwartorzędowych trzema ujęciami wód: Podgórze, Rybaki i Jantar (rezerwa).

Ujęcie Rybaki składa się z 8 czynnych studni, a ujęcie Podgórze z 9 studni (po rozbudowie o 3 studnie i zmianie zasobów eksploatacyjnych ujęcia). Ujęcie Jantar składające się z 3 studni traktowane jest jako rezerwowe, eksploatowane rzadko, szczególnie ze względu na niedoskonałości techniczne zakłócające przepływ wody w sieci wodociągowej.

Ujęciami Rybaki i Podgórze ujmowane są wody podziemne, z II i III warstwy wodonośnej. Pobierane wody posiadają duże i zasobne obszary spływu wód zasilających ujęcia. Warstwy wodonośne z których pobierana jest woda posiadają uwarunkowania naturalne i gospodarcze chroniące czystość wód. Posiadają one nakład od powierzchni terenu w formie utworów piaszczystych i trudno przepuszczalnych. Eksploatowane warstwy są izolowane warstwami glin o miąższości 35 – 60 m. Obszary spływu wody, szczególnie ujęcia Podgórze nie posiadają większych znaczących źródeł zanieczyszczenia.

Czerpane wody charakteryzują się dobrymi wskaźnikami jakości. Natomiast jak większość wód na terenach nizinnych zawierają ponadnormatywne ilości żelaza i manganu, posiadają podwyższoną mętność, stąd wymagają uzdatniania.

Na tych ujęciach funkcjonują stacje uzdatniania Rybaki i Podgórze. Są one wyposażone w nowoczesne obiekty i urządzenia do natleniania, filtracji, retencjonowania i wtłaczania wody do sieci. Ponadto wyposażone są w osprzęt do pomiaru wody i sterowania procesami technologicznymi w zakresie jej uzdatniania.

Na poszczególnych stacjach uzdatniania wody wykorzystuje się następujące urządzenia:

1. Stacja Rybaki o wydajności 400 m<sup>3</sup>/h: wieże napowietrzania, filtry ciśnieniowe, zbiorniki do magazynowania wody uzdatnionej, pompownia II-go stopnia.
2. Stacja Podgórze o wydajności - 800 m<sup>3</sup>/h – aeratory, zbiorniki kontaktowe, urządzenia do dezynfekcji, zbiorniki retencyjne, filtry pionowe odkryte o ciągłej filtracji, pompownia II<sup>o</sup>, lampa UV do dezynfekcji wody;
3. Ujęcie Jantar (awaryjne) o wydajności 138 m<sup>3</sup>/h – stacja wodociągowa wyposażona w urządzenie do napowietrzania wody, filtr ciśnieniowy (odżelaziacz), sprężarki powietrza, chlorator.

Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Łomży mając na uwadze rozwój demograficzny i gospodarczy miasta wymagający zwiększonego poboru wody ma zabezpieczone następujące możliwości produkcyjne - Tab. 1.

**Tab.1.** Zestawienie możliwości produkcyjnych ujęć wody Miasta Łomża

Ujęcie	Pobór max /h [m <sup>3</sup> /h]	Pobór max /d [m <sup>3</sup> /d]	Pobór śr/d [m <sup>3</sup> /d]
Podgórze	800	19 200	14 770
Rybaki	400	9 600	7 385
Jantar	138	3 312	2 548

Proponowane wielkości poboru wody z ujęć Podgórze i Jantar są równe zasobom eksploatacyjnym tych ujęć, natomiast pobór wody z ujęcia Rybaki równy jest wydajności stacji uzdatniania wody.

Pobór wody i jej uzdatnianie realizowane jest w następujący sposób:

- z ujęcia „Podgórze” woda pobierana jest 9 studniami.
- z ujęcia „Rybaki” woda pobierana jest 8 studniami.
- z ujęcia wody „Jantar” woda pobierana jest z 3 studni na potrzeby awaryjne.
- studnie na ujęciach są włączane dowolnie w miarę potrzeb z zachowaniem zasad poprawnej eksploatacji urządzeń, zasobów wodnych i zapewnieniu odbiorcom dobrej jakości wody,

W 2009 roku Spółka pozyskała i podłączyła do miejskiej sieci wodociągowej znaczącego odbiorcę wody tj. Przedsiębiorstwo Przemysłu Spożywczego PEPEES S.A.

Przez najbliższe lata przedsiębiorstwo będzie zajmowało się eksploatacją i modernizacją posiadanej infrastruktury, aby zapewnić świadczenie usług na jak najwyższym poziomie oraz będzie realizować inwestycje mające na celu budowę nowych sieci wodno – kanalizacyjnych.

W roku 2012 Spółka ze środków własnych zrealizowała budowę sieci wodociągowych i kanalizacyjnych w ulicach gdzie brak było uzbrojenia. Wybudowano sieci wodociągowe w ulicach: Wiosenna, Bursztynowa, Przemysłowa, Zamiejska, Akademicka i Osiedle przy PEPEES i kanały sanitarne w ulicach: Kalinowa, Modrzewiowa, Osiedle Zawady Przedmieście, Poznańska, Poligonowa, Przemysłowa i Osiedle przy PEPEES. Ponadto dokonano przebudowy sieci w modernizowanych przez Miasto Łomża ulicach: Senatorska, Polna i Stary Rynek.

W ramach bieżących zadań realizowana będzie budowa niewielkich odcinków sieci na terenach miasta zgodnie z potrzebami mieszkańców i w miejscach potencjalnej lokalizacji inwestycji.

W najbliższych latach ważną dla Spółki i Miasta inwestycją będzie również rozdzielenie istniejącej w centrum miasta sieci kanalizacji ogólnospławnej polegające na wybudowaniu nowych kanałów deszczowych i adaptowaniu sieci ogólnospławnej na kanalizację sanitarną. Rozdzielenie kanałów ma na celu zoptymalizowanie pracy oczyszczalni ścieków w czasie deszczowych dni – dopływa wtedy na oczyszczalnię średnio dwa razy więcej ścieków niż w dni suche (z ok. 2,5 mln m<sup>3</sup>/rok na 5 mln m<sup>3</sup>/rok). Zmniejszona ilość ścieków usprawni prace oczyszczalni szczególnie w okresie wiosennym, gdy na oczyszczalnię wpływają zimne ścieki pochodzące z roztopów (z dużą zawartością soli drogowej) zakłócające procesy biologiczne. Natomiast w okresach deszczowych spowoduje to zredukowanie ilości napływających dodatkowo ścieków dochodzących w niektórych momentach nawet do ok. 190 % w stosunku do okresów bez deszczowych (procentową różnicę wody nie zafakturowanej przedstawia Wykres 1). Podjęte działania znacznie odciążą prace reaktorów biologicznych, przepompowni ścieków i osadników, a tym samym zmniejszy się ich zużycie i awaryjność oraz zmniejszą się koszty eksploatacyjne oczyszczalni. W 2012 roku na oczyszczalnię wpłynęło łącznie ok. 2,5 mln m<sup>3</sup> ścieków nie zafakturowanych, z czego blisko 42 % ścieków pochodziło z opadów atmosferycznych, które zostały wprowadzone do sieci poprzez kanalizację ogólnospławną. Koszty obsługi tych ścieków – wyłącznie w postaci energii elektrycznej – osiągnęły kwotę ok 200 tys. złotych. Biorąc pod uwagę częste przekraczanie wskaźnika RLM, należy jak najszybciej podjąć działania zmierzające wyodrębnieniu w/w kanałów.



**Wykres.1.** Różnice procentowe występujące w 2012, względem suchego stycznia – przyjęto 0%.



Ogólny zakres najważniejszych planowanych inwestycji Spółki na najbliższe lata przedstawia tabela nr 2. W ramach bieżących zadań realizowana będzie budowa odcinków sieci na terenach miasta zgodnie z potrzebami mieszkańców i w miejscach potencjalnej lokalizacji inwestycji miejskich.

**Tab. 2.** Planowane inwestycje MPWiK Łomża w latach 2013-2018

Lp.	Tytuł zadania	Przewidywany koszt całkowity zadania (tys. zł)	Lata realizacji
1.	Budowa wodociągu i kanalizacji sanitarnej na Osiedlu Wschód fi 200 mm dł. ok. 1240 m.	717,0	2014-2015
2.	Uzbrojenie terenów inwestycyjnych w Łomży II Etap budowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w ul. Meblowa i Ciepła	1 310,0	2013-2014
3.	Budowa wodociągu i kanału sanitarnego w dzielnicy przemysłowej przy ul. Żabiej	990,0	2015-2016
4.	Przebudowa wodociągu w ul. Stary Rynek	66,0	2013
5.	Budowa kanalizacji w ul. Poligonowej	200,0	2014
6.	Budowa wodociągu w ul. Akademickiej	153,0	2013
7.	Budowa sieci wodociągowej i Kanalizacyjnej w drogach dojazdowych do Galerii Narew	696,0	2014-2015
8.	Budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Nowogrodzkiej od bazy PSS do granic miasta	455,0	2015
9.	Przebudowa ciągu technologicznego na oczyszczalni ścieków w Łomży	12 207,0	2012-2014
10.	Przebudowa wodociągu w ul. Wojska Polskiego	300,0	2015-2016
11.	Budowa dublera kolektora A o średnicy 1,2 m i długości ok. 225m	1 670,0	2017-2018
12.	Budowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na przedłużeniu ul. Zawadzkiej	620,0	2016-2017

Dodatkowo Spółka na bieżąco dokonuje przebudowy sieci wodociągowo – kanalizacyjnej pod modernizowanymi przez Miasto ulicami.

### GMINA PIATNICA

Spółka w 2012 roku wyprodukowała ok. 571 tys. m<sup>3</sup> wody na bazie ujęć gminnych. Sprzedaż wody kształtowała się na poziomie ok. 403 tys. m<sup>3</sup>. System wodociągowy w gminie Piątnica generuje duże straty wody ok. 25 %.

Woda jest dostarczana do:

- gospodarstw domowych w ilości 268 tys. m<sup>3</sup>
- dla przemysłu w ilości 103 tys. m<sup>3</sup>
- dla pozostałych odbiorców 32 tys. m<sup>3</sup>

Na dzień dzisiejszy Spółka posiada użyte do eksploatacji od gminy Piątnica:

- ujęcia wody: Piątnica, Drozdowo, Jeziorko, Dobrzyjałowo,
- 158,7 km sieci wodociągowej rozdzielczej
- przyłącza wodociągowe 2 509 szt.
- 2 564 szt. wodomierzy
- Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjno-ciśnieniowa Piątnica i Czarnocin 21,2 km wraz z przyłączami (655 szt.)
- przepompownie przydomowe 195 szt.

System kanalizacji sanitarnej grawitacyjno-tłocznej i ciśnieniowej budowany był w latach 2004 – 2008 w Piątnicy i Czarnocinie i w 2011 r. w Kalinowie i Piątnicy Włociańskiej. Przepompownia główna tłocząca ścieki do oczyszczalni ścieków w Łomży, znajduje się na ulicy Stawiskowskiej. Do niej z obecnego systemu kanalizacyjnego ścieki tłoczono są za pomocą trzech przepompowni strefowych zlokalizowanych w ul. Czarnockiej, Północnej i Krótkiej.

Od kwietnia 2011 Spółka zajmuje się eksploatacją sieci wodociągowej w gminie Piątnica – obszar 218,69 km<sup>2</sup>. Obsługując w ten sposób 10664 osoby z 45 wsi gminy Piątnica. Woda do sieci wodociągowej dostarczana jest z 4 ujęć zlokalizowanych w miejscowościach: Jeziorko, Dobrzyjałowo, Piątnica, Drozdowo.

W 2012 roku została wykonana wizualizacja pracy ujęć wody na terenie Gminy Piątnica, która umożliwia prowadzenie ciągłego nadzoru rozległego systemu wodociągowego. Ponadto inwestycja ta zapewnia kontrolę i archiwizację podstawowych parametrów z w/w obiektów na komputerze w dyspozytorni MPWiK przy ul. Zjazd 23. oraz przyczynia się do ograniczenia strat wody.

Dzięki tej inwestycji jest możliwa obsługa i kontrola parametrów pracy ujęć oraz bieżące wyświetlanie komunikatów alarmowych i diagnostycznych. Zbudowany monitoring posiada m.in. funkcję załączania i włączania pomp czy też poinformowania wiadomością SMS pod wskazany numer o zaistnieniu stanów alarmowych. Wizualizacja zapewnia możliwość ustalenia przyczyn wielu problemów pracy stacji i jest pomocna przy zoptymalizowaniu pracy urządzeń.

Poniższe zestawienie (tab. 3 i 4) przedstawia dostępne przeliczeniowe zasoby wody zatwierdzone pozwoleniem wodno-prawnym dla gminy Piątnica oraz ich obecne zużycie (dane za 2012 rok) na podstawie ilości wtłoczonej wody przez ujęcia do sieci.

**Tab. 3.** Warunki poboru wód podziemnych (wg pozwoleń wodno-prawnych) dla potrzeb wodociągów wiejskich gminy Piątnica

Lp.	Ujęcie Wody	$Q_{h,max}$	$Q_{d,śr.}$	$Q_{d,max}$
		[m <sup>3</sup> /h]	[m <sup>3</sup> /dobę]	[m <sup>3</sup> /dobę]
1	Piątnica	87,0	1 392,0	2 088,0
2	Drozdowo	108,0	940,7	1 255,0
3	Dobrzyjałowo	61,0	460,0	700,0
4	Jeziorko	32,0	440,0	585,0
	<b>Razem</b>	<b>288,0</b>	<b>3 232,7</b>	<b>4 628,0</b>

**Tab. 4.** Uśredniony pobór wody z ujęć na terenie gminy Piątnica w okresie od 01.01.2012 do 31.12.2012r.

Lp.	Ujęcie Wody	Woda pobrana	$Q_h$	$Q_d$
		m <sup>3</sup>	[m <sup>3</sup> /h]	[m <sup>3</sup> /dobę]
1	Piątnica	231 725*	26,4	633,0
2	Drozdowo	111 067*	12,7	304,0
3	Dobrzyjałowo	142 237*	16,2	389,0
4	Jeziorko	86 087*	9,8	235,0
	<b>Razem</b>	<b>571 116*</b>	<b>65,1</b>	<b>1 861,0</b>

\*W zestawieniu nie zostało ujęte zużycie wody na potrzeby własne ujęć.

Porównując powyższe tabele zauważyć można znaczący udział ujęcia wody Piątnica w ilości produkowanej wody w Gminie Piątnica. Wynika to w szczególności z tego, że na terenie obsługiwanych przez to ujęcie zlokalizowana jest Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska oraz występuje duże skupienie obiektów handlowo-usługowych.

Generowanie przez wodociągi gminy Piątnica dużych strat jest obecnie na etapie weryfikacji polegającej na szczegółowej kontroli pracy ujęć wody i opomiarowania produkcji oraz odbiorców wody. Dotychczasowe działania prowadzone przez Spółkę pozwoliły na ograniczenie strat wody które w 2012 roku kształtowały się na poziomie 25 % (w 2011 straty wynosiły 38 %).

W świetle dotychczasowych analiz zużycia wody należy wziąć pod uwagę, iż w przyszłości w celu zwiększonego poboru wody trzeba będzie rozważyć zasilenie wodą z innych ujęć lub podłączyć gminę do miejskiego systemu wodociągowego.

Cztery główne ujęcia zlokalizowane na terenie gminy Piątnica to:

### *1. Ujęcie Piątnica*

Położone jest przy ulicy Krótkiej w Piątnicy i posiada dwie czynne studnie. Studnia SW-2 o wydajności 87 m<sup>3</sup>/h odwiercona została w roku 1972 i jest studnią podstawową. Druga studnia SW-3 w wydajności 52 m<sup>3</sup>/h odwiercona została w roku 1980 r. i jest studnią rezerwową. W 2001 roku wymieniona została instalacja pomp i studni oraz zmodernizowano instalację stacji uzdatniania wody, a budynek poddano termomodernizacji. W celu uzdatnienia woda surowa poddawana jest napowietrzeniu w aeratorach i ciśnieniowej filtracji celem usunięcia związków żelaza. Dezynfekcję wody wykonuje się podchlorynem sodu, dozowanym do wody wychodzącej do sieci. Ujęcie wody Piątnica zaopatruje w wodę Piątnicę łącznie 1 787 osób oraz Okręgową Spółdzielnię Mleczarską „Piątnica”. Wydajność stacji opartej na jednostopniowym uzdatnianiu wody wynosi 60 m<sup>3</sup>/h. Z tego też względu stację należałoby przebudować i dostosować do obecnych wymagań poboru wody czyli do 87 m<sup>3</sup>/h. Ujęcie i stacja posiada podwójne zasilanie energetyczne.

### *2. Ujęcie Drozdowo*

Zlokalizowane jest na wyniesieniu w stosunku do otaczającego terenu. Woda z ujęcia jest pobierana z utworów czwartorzędowych. Woda jest pobierana z dwóch studni SW-1 i SW-2, wybudowanych w latach 70 ubiegłego stulecia. Wydajność odpowiednio - 106 m<sup>3</sup>/h i 108 m<sup>3</sup>/h. Woda ta posiada ponadnormatywne ilości związków żelaza i manganu, dlatego

poddawana jest napowietrzaniu i filtracji odżelaziającej. Woda jest pobierana pompami głębinowymi I stopnia ze studni, po przez odżelaziacze trafia do zbiornika wyrównawczego wody uzdatnionej. Następnie ze zbiornika kierowana jest grawitacyjnie do sieci wodociągowej do wsi Kalinowo. Do pozostałych ośmiu wsi woda ze zbiornika tłoczona jest pompami naziemnymi II stopnia. Dodatkowo posiada agregat prądotwórczy do zasilania awaryjnego. Łącznie z tego ujęcia woda trafia do 2639 mieszkańców.

### *3. Ujęcie Dobrzyjałowo*

Znajduje się w północnym krańcu wsi Dobrzyjałowo. Woda ze studni ujmowana jest z otworu nr 1, wydajność  $Q = 69 \text{ m}^3/\text{h}$  oraz otworu nr 2 o wydajności  $Q = 61 \text{ m}^3/\text{h}$ . Równocześnie pracuje jedna pompa, a drugą stanowi rezerwę. Jakość pobieranej wody pod względem fizykochemicznym odpowiada normom, a stan bakteriologiczny nie budzi zastrzeżeń. Woda tłoczona jest bez uzdatniania w układzie jednostopniowego podnoszenia wody. W 1999 r. w systemie sieci zasilanej z ujęcia została wybudowana przepompownia wody ze zbiornikiem wyrównawczym o pojemności  $100 \text{ m}^3$  w Czarnocinie. Ujęcie posiada też możliwość dezynfekcji wody roztworem podchlorynu sodu. Stacja dodatkowo posiada agregat prądotwórczy do zasilania awaryjnego. Woda jest tłoczona do 24 miejscowości, obsługuje 4 157 mieszkańców gminy Piątnicy.

### *4. Ujęcie Jeziorko.*

Położone jest po zachodnio-północnej stronie m. Jeziorko. Wodociąg ujęcia Jeziorko zasilany jest z dwóch studni wierconych SW-1 o wydajności  $32 \text{ m}^3/\text{h}$  oraz SW-2 o wydajności  $29 \text{ m}^3/\text{h}$ . Woda jest ujmowana za pomocą pomp głębinowych i tłoczona na filtry odżelaziające i odmanganiające, a następnie tłoczona jest do sieci wodociągowej. Dezynfekcja wody będzie dokonywana w razie potrzeby przy pomocy podchlorynu sodu. Ujęcie Jeziorko zaopatruje w wodę 8 miejscowości, obsługiwanych jest 1 473 osoby.

W roku 2012 została wykonana kompletna dokumentacja techniczna modernizacji ujęcia wody w Jeziorku. Prace modernizacyjne miały rozpocząć się w 2012 roku jednak z uwagi na możliwości finansowe Gminy Piątnica zostały one przesunięte na przyszłe lata.

W związku z podpisanym porozumieniem międzygminnym przez najbliższe lata Spółka będzie zajmowała się eksploatacją użyczonych infrastruktury w tym dokonywaniu

wszelkich nieprzewidzianych napraw i remontów, tak aby zapewnić świadczenie usług na jak najwyższym poziomie. Gmina Piątnica podpisując porozumienie zobowiązała się do sfinansowania niezbędnych inwestycji gwarantujących naprawę lub wymianę niesprawnych urządzeń i dostosowanie systemów wodno-kanalizacyjnych do obowiązujących przepisów prawa.

Ogólny zakres najważniejszych planowanych inwestycji będących do realizacji na najbliższe lata na terenie gminy Piątnica przedstawia tabela nr 5.

**Tab.5.** Zobowiązania inwestycyjne(wg umowy użyczenia GPT.7002.3.2011) gminy Piątnica w latach 2012-2013

Lp.	Nazwa zadania	Szacunkowa wartość netto w tys. zł.	Termin realizacji
1.	Wymiana wodomierzy podlegających legalizacji	100,0	2013
2.	Wykonanie projektu technicznego modernizacji ujęcia wody Drozdowo	80,0	2013
3.	Wykonanie modernizacji ujęcia wody Drozdowo	1 000,0	2013
4.	Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej na SUW Drozdowo	10,0	2013

łącznie gmina Piątnica zobowiązała się przeznaczyć nakłady w roku 2013 w wysokości 1 190,0 tys. zł.

Łomża, dnia 12.02.2013 r.

PREZES ZARZĄDU

*mgr inż. Grzegorz Piotr Lewańczuk*

MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO  
WODOCIĄGÓW i KANALIZACJI  
Spółka z o.o.  
18-400 ŁOMŻA ul. Zjazd 2  
tel. (86) 216-62-77, fax 216-28-11  
R- 450111225, NIP 718-10.00.70

MPWiK Sp. z o.o. Łomża  
Inspektor ds. Technicznych  
*mgr inż. Piotr Kaczyński*

**UCHWAŁA NR  
RADY MIEJSKIEJ ŁOMŻY  
z dnia ..... r.**

DRUK Nr 466 A

**w sprawie zatwierdzenia Wieloletniego Planu Rozwoju i Modernizacji Urzędzeń Wodociągowych i Kanalizacyjnych na terenie miasta Łomży w latach 2013-2018**

Na podstawie art. 21 ust. 5 ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tekst jednolity Dz. U. Nr 123, poz. 858 z 2006 r. zm.; z 2007 r. Nr 147, poz. 1033; z 2009 r. Nr 18, poz. 97; z 2010 r. Nr 47, poz. 278 i Nr 238, poz. 1578) Rada Miejska Łomży uchwała, co następuje:

§ 1

Uchwała się Wieloletni Plan Rozwoju i Modernizacji Urzędzeń Wodociągowych i Kanalizacyjnych na terenie miasta Łomża w latach 2013-2018, w brzmieniu określonym w załączniku do niniejszej uchwały.

§ 2

Wykonanie uchwały powierza się Prezydentowi Miasta Łomża.

§ 3

Traci moc Uchwała Nr 207/XXV/12 Rady Miejskiej Łomży z dnia 20 czerwca 2012 r. w sprawie zatwierdzenia Wieloletniego Planu Rozwoju i Modernizacji Urzędzeń Wodociągowych i Kanalizacyjnych na terenie miasta Łomży w latach 2012-2017.

§ 4

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący  
Rady Miejskiej Łomży  
Maciej Andrzej Borysewicz

**RADCA PRAWNY**  
*Mieczysław Jagielak*

PROJEKT

WIELOLETNI PLAN ROZWOJU I MODERNIZACJI URZĄDZEN WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH NA TERENIE MIASTA ŁOMŻY W LATACH 2013-2018.

Lp.	Tytuł zadania	Zamierzone efekty	Źródła finansowania zadania	Przewidywany koszt realizacji zadania (tys. zł)	Nakłady na realizację zadania w latach (tys. zł)						
					Wydatki poniesione do końca 2012 r.	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Sieci i urządzenia kanalizacyjne</b>											
1.	Przebudowa Ciągu Technologicznego na oczyszczalni ścieków w Łomży	zwiększenie wydajności i poprawa pracy i skuteczności urządzeń oczyszczalni	Środki Spółki Budżet Miasta Inne	15 140,8	1 850,8	6 132,7	1 656,0				
2.	Ograniczenie oddziaływania na środowisko emisji odorów w oczyszczalni ścieków: • przykrycie zbiornika osadów przefermentowanych, • neutralizacja odorów z przepompowni i zbiornika osadów	ograniczenie uciążliwości dla otoczenia	Środki Spółki Budżet Miasta Inne	2 266,0	100,0		579,0	579,0			
3.	Wymiana kabli zasilających Miejską Oczyszczalnię Ścieków o łącznej długości ok. 5,5 km oraz wymiana agregatów zasilania awaryjnego	zwiększenie pewności zasilania energetycznego	Środki Spółki Budżet Miasta Inne	3 705,8	1 495,8		500,0	500,0	500,0		560,0
4.	Ujednolicenie systemu sterowania i wykonanie wizualizacji pracy przepompowni ścieków na terenie miasta Łomża.	zapewnienie ciągłości pracy	Środki Spółki Budżet Miasta Inne	210,0		50,0	75,0	85,0			350,0
5.	Budowa kanału sanitarnego na osiedlu między ul. Browarną i Piaski (teren byłej Roszarni) fi 200 mm dł. ok. 125 m	szacunkowy wzrost dostawy ścieków - 5 m <sup>3</sup> /d	Środki Spółki Budżet Miasta Inne	56,0			56,0				
6.	Budowa kanału sanitarnego na os. Wschód pomiędzy ul. Węską a Kierzkową Ø 0,2 m dł. 1240m	szacunkowy wzrost dostawy ścieków - 15 m <sup>3</sup> /d	Środki Spółki Budżet Miasta Inne	496,0			248,0	248,0			
7.	Budowa kanału sanitarnego w ramach uzbrojenia terenów inwestycyjnych w Łomży ul. Meblowa (od skrzyżowania z ul. KD4 do ul. Poznańskiej) fi 300 mm dł. ok. 1000 m	szacunkowy wzrost dostawy ścieków - 5 m <sup>3</sup> /d	Środki Spółki Budżet Miasta Inne	380,0		10,0	180,0	190,0			
8.	Budowa kanału sanitarnego w ramach uzbrojenia terenów inwestycyjnych w Łomży - II Etap (ul. Meblowa, Ciepłej) fi 300 mm dł. ok. 2000 m - zabezpieczenie wkładu beneficjentów	szacunkowy wzrost dostawy ścieków - 15 m <sup>3</sup> /d	Środki Spółki Budżet Miasta Inne	392,0		12,0	380,0				
9.	Budowa kanalizacji sanitarnej w dzielnicy przemysłowej przy ul. Zabitej o średnicy Ø 0,2 m i długości ok. 1800 m. (zgodnie z uchwałą Rady Miejskiej nr 152/XXV/001)	szacunkowy wzrost dostawy ścieków - 157 m <sup>3</sup> /d	Środki Spółki Budżet Miasta Inne	630,0				630,0			
10.	Budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Poligonowa, Bazarowa Ø 0,2 m dł. 830 m	szacunkowy wzrost dostawy ścieków - 11 m <sup>3</sup> /d	Środki Spółki Budżet Miasta Inne	465,0	265,0		200,0				
11.	Budowa kanalizacji w drogach dojazdowych do Galerii Narew Ø 0,2 m i długości ok. 910 m.	szacunkowy wzrost dostawy ścieków - 10 m <sup>3</sup> /d	Środki Spółki Budżet Miasta Inne	546,0			546,0				
12.	Budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Nowogrodzkiej od PSS do granic miasta o średnicy Ø 0,2 m i długości ok. 970 m oraz dwie przepompownie	szacunkowy wzrost dostawy ścieków - 6 m <sup>3</sup> /d	Środki Spółki Budżet Miasta Inne	455,0			455,0				
13.	Budowa kanalizacji sanitarnej w ciągu ul. Nowogrodzkiej przy Sikorskiego Ø 0,2 m dł. 158 m wraz z przepompownią	szacunkowy wzrost dostawy ścieków - 3 m <sup>3</sup> /d	Środki Spółki Budżet Miasta Inne	80,0		80,0					
14.	Budowa dubiera Kolektora A o średnicy 1,2 m i długości ok. 1400 m.	usprawnienie działania sieci kanalizacyjnej	Środki Spółki Budżet Miasta Inne	1 670,0						670,0	1 000,0



Lp.	Typul zadania	Zamierzane efekty	Źródła finansowania zadania	Przevidwany koszt całkowity zadania (tys. zł)	Wydatki poniesione do końca 2013 r.						Wydatki poniesione do końca 2013 r.	2014	2015	2016	2017	2018	2019
					2013	2014	2015	2016	2017	2018							
15.	Wykucie kanalizacji sanitarnej wraz z przepompownią ścieków i kanałem tłocznym w ul. Królowej Bory	uregulowanie stanu prawnego sieci	Budżet Miasta Inne	110,0	110,0							110,0					
16.	Budowa kanału sanitarnego w ul. Łukasńskiego oraz siegacza ul. Nowogrodzkiej Ø 0,2 m dł. ok. 262,5 m	szacunkowy wzrost dostawy ścieków - 3 m <sup>3</sup> /d	Budżet Miasta Inne	217,2	17,2							200,0					
17.	Wykupienie odzinka kanału sanitarnego w ul. Ogrodowej Ø 0,2 m dł. ok. 100m	uregulowanie stanu prawnego sieci	Budżet Miasta Inne	23,0								23,0					
18.	Budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Browarnej Ø 2 m i długości ok. 675 m	szacunkowy wzrost dostawy ścieków - 4 m <sup>3</sup> /d	Budżet Miasta Inne	395,0	124,0						185,0						
19.	Budowa kanalizacji sanitarnej w siegaczu ul. Paski Ø 0,2 m dł. 210 m	szacunkowy wzrost dostawy ścieków - 2 m <sup>3</sup> /d	Budżet Miasta Inne	65,0							65,0						
20.	Budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Wojska polskiego na odcinku od ul. Głogowa do Partyzantów i od ul. Dmowskiego do Młkowej Ø 0,2 m dł. ok. 340 m	szacunkowy wzrost dostawy ścieków - 4 m <sup>3</sup> /d	Budżet Miasta Inne	135,0							135,0						
21.	Budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Wiosennej Ø 200 mm dł. ok. 200 m	poprawa funkcjonowania systemu kanalizacyjnego	Budżet Miasta Inne	60,0							30,0						
22.	Budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Burzypowej Ø 200 mm dł. ok. 300 m	poprawa funkcjonowania systemu kanalizacyjnego	Budżet Miasta Inne	140,0							70,0						
23.	Budowa kanalizacji sanitarnej w przedłużeniu ul. Zawadzkiej Ø 0,2 m dł. 800 m	poprawa funkcjonowania systemu kanalizacyjnego	Budżet Miasta Inne	320,0								160,0					
<b>Łączna sieć i urządzenia kanalizacyjne</b>																	
				20 556,5	3 736,0	4 061,7	3 069,0	2 727,0	1 629,0	1 024,0	1 560,0						
				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0						
				7 301,5	1 563,7	3 529,5	408,6	590,0	503,0	354,0	320,0						
<b>Sieć i urządzenia wodociągowe</b>																	
1.	Budowa wodociągu w ul. Akademickiej Ø 110 mm dł. ok. 380 m	szacunkowy wzrost sprzedaży wody 10 m <sup>3</sup> /d	Budżet Miasta Inne	153,3	93,3												
2.	Budowa wodociągu w ramach uzbrojenia terenów inwestycyjnych w Łomży - II Etap - ul. Meblowa (od skrzyżowania z ul. KD4 do ul. Poznańskiej) Ø 160 mm dł. ok. 1000 m	szacunkowy wzrost dostawy wody - 5 m <sup>3</sup> /d	Budżet Miasta Inne	350,0	16,0						140,0						
3.	Budowa wodociągu w ramach uzbrojenia terenów inwestycyjnych w Łomży - II Etap (ul. Meblowa, Ciepła) Ø 160 mm dł. ok. 2400 m - zabezpieczenie wkładki beneficjenta	poprawa funkcjonowania sieci wodociągowej	Budżet Miasta Inne	189,0	8,0						180,0						
4.	Przebudowa wodociągu w ul. Sikorskiego	poprawa funkcjonowania sieci wodociągowej	Budżet Miasta Inne	34,0							30,0						
5.	Budowa wodociągu na osiedlu między ul. Browarną i Paski (teren byłej Rozszarni) Ø 100 mm dł. ok. 325 m	poprawa funkcjonowania sieci wodociągowej	Budżet Miasta Inne	61,0											61,0		
6.	Przebudowa wodociągu ul. Przemysłowej na odcinku od przejazdu kolejowego do ul. Poligonowej z Ø 160 mm na Ø 315 mm, dł. 840 m	poprawa funkcjonowania sieci wodociągowej	Budżet Miasta Inne	350,0											350,0		

Lp.	Typ zadania	Zamierzone efekty	Źródła finansowania zadania	Przewidywany koszt całkowity zadania (tys. zł)	Wydatki poniesione do końca 2012 r.						Wydatki poniesione do końca 2012 r.							
					2013	2014	2015	2016	2017	2018	2013	2014	2015	2016	2017	2018		
7.	Budowa odcinka wodociągu w ul. Kamiarnej Ø 110 mm dl. ok. 70 m	poprawa funkcjonowania sieci wodociągowej	Środek Społeczności Budżet Miasta Inne	15,0														
8.	Budowa wodociągu w drogach dojazdowych do Galerii Narew ø 110 mm dl. ok. 530 m	poprawa funkcjonowania sieci wodociągowej	Środek Społeczności Budżet Miasta Inne	150,0														
9.	Budowa kaseiny smitarnej na os. Wschód pomiędzy ul. Wąską, a Kierzkową Ø 0,2 m dl. 1240m	Szacunkowy wzrost sprzedaży wody - 15 m <sup>3</sup> /d	Środek Społeczności Budżet Miasta Inne	248,8	124,0	124,0												
10.	Budowa wodociągu rozdzielczego w dzierżawie przemyślnej w rejonie ul. Żabiej o średnicy ø 110 mm długości ok. 1800 m. (zgodnie z uchwiałą Rady Miejskiej nr 152/XXV/001)	Szacunkowy wzrost sprzedaży wody - 157 m <sup>3</sup> /d	Środek Społeczności Budżet Miasta Inne	360,0						360,0								
11.	Budowa wodociągu w ul. Browarnej ø 200 mm długości 343,5 m oraz ø 110 mm dl. 450 m	Szacunkowy wzrost sprzedaży wody - 5m <sup>3</sup> /d	Środek Społeczności Budżet Miasta Inne	230,0	90,0	180,0												
12.	Przebudowa wodociągu rozdzielczego w Pl. Kościuszki ø110 mm, długości ok. 400 m	poprawa funkcjonowania sieci wodociągowej	Środek Społeczności Budżet Miasta Inne	120,0	30,0	90,0												
13.	Przebudowa wodociągu rozdzielczego w ul. Wojska Polskiego ø 160 mm długości ok. 1000 m	poprawa funkcjonowania sieci wodociągowej	Środek Społeczności Budżet Miasta Inne	300,0						150,0	150,0							
14.	Przebudowa wodociągu rozdzielczego w ul. Krzywe Koło ø 110 mm długości ok. 245 m	poprawa funkcjonowania sieci wodociągowej	Środek Społeczności Budżet Miasta Inne	75,0						75,0								
15.	Przebudowa wodociągu rozdzielczego w ul. Zielonej ø 200 mm długości 240 m i ø 110 mm długości 60 m	poprawa funkcjonowania sieci wodociągowej	Środek Społeczności Budżet Miasta Inne	285,0						135,0	150,0							
16.	Przebudowa wodociągu w ul. Stary Rynek ø 110 mm dl. 440 m	poprawa funkcjonowania sieci wodociągowej	Środek Społeczności Budżet Miasta Inne	163,0	97,0	66,0												
17.	Budowa wodociągu w ścieżce ul. Szosa Zambrowska (przy sadzawce) ø 110 mm dl. 380 m	Szacunkowy wzrost sprzedaży wody - 3m <sup>3</sup> /d	Środek Społeczności Budżet Miasta Inne	76,0						76,0								
18.	Budowa wodociągu w ścieżce ul. Piaski przy os. Maria ø 110 mm dl. 410 m	Szacunkowy wzrost sprzedaży wody - 3m <sup>3</sup> /d	Środek Społeczności Budżet Miasta Inne	82,0						82,0								
19.	Wykupienie wodociągu rozdzielczego w ul. Królowej Bony Ø 110 mm dl. ok. 266 m	uregulowanie stanu prawnego sieci	Środek Społeczności Budżet Miasta Inne	50,0						50,0								
20.	Budowa wodociągu w ul. Zawadzkiej ø 400 mm długości 800 m	poprawa funkcjonowania sieci wodociągowej	Środek Społeczności Budżet Miasta Inne	850,0									250,0	300,0				
<b>Wzrost sieci i utwardzanie wodociągowe</b>				3 746,3	150,3	204,6	834,0	1 600,0	550,0	300,0	6,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
<b>Razem</b>				34 432,8	3 927,1	6 680,7	3 723,0	4 335,0	2 179,0	1 820,0	1 560,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
<b>IŁCZNIŁE</b>				7 201,3	1 583,3	2 329,5	581,6	500,0	590,0	350,0	3 679,0	1 170,0	1 910,0					

Łomża, 12 Maja 2013 r.

MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO  
WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI  
BOKSA S.A.  
ul. Żelazna 25  
01-603 ŁOMŻA  
tel. 216-25-13  
e-mail: biuro@boks.pl

PRZEDSIĘBIORSTWO  
WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI  
BOKSA S.A.