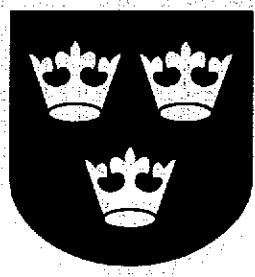


Załącznik nr 1
do uchwały Nr XXII/251/12
Rady Miejskiej w Pabianicach
z dnia 27 stycznia 2012 r.



WIELOLETNI PLAN ROZWOJU I MODERNIZACJI URZĄDZEŃ WODOCIĄGOWYCH I URZĄDZEŃ KANALIZACYJNYCH DLA MIASTA PABIANIC NA LATA 2012-2020

Opracował:

Rafał Kunka
ZWiK Sp. z o.o.

Pabianice, grudzień 2011r.

SPIS TREŚCI

| | | |
|------|---|---|
| I. | Wprowadzenie | 3 |
| II. | Planowany zakres usług wodociągowo – kanalizacyjnych | 3 |
| a. | Usługi dostawy wody | 3 |
| b. | Usługi kanalizacyjne..... | 4 |
| III. | Przedsięwzięcia rozwojowo – modernizacyjne | 5 |
| a) | Przedsięwzięcia modernizacyjne - produkcja i dystrybucja wody | 5 |
| b) | Przedsięwzięcia rozwojowe – sieć wodociągowa | 6 |
| c) | Przedsięwzięcia modernizacyjne – odbiór i przesył ścieków..... | 7 |
| d) | Przedsięwzięcia rozwojowe – odbiór i przesył ścieków | 7 |
| IV. | Przedsięwzięcia racjonalizujące zużycie wody oraz odprowadzanie ścieków. | 8 |
| V. | Sposób finansowania planowanych inwestycji | 9 |

Załączniki

- Nr 1 PRZEDSIĘWZIĘCIA MODERNIZACYJNE - PRODUKCJA I DYSTRYBUCJA WODY
 Nr 2 PRZEDSIĘWZIĘCIA ROZWOJOWE - PRODUKCJA I DYSTRYBUCJA WODY
 Nr 3 PRZEDSIĘWZIĘCIA MODERNIZACYJNE - ODBIÓR I PRZESYŁ ŚCIEKÓW
 Nr 4 PRZEDSIĘWZIĘCIA ROZWOJOWE - ODBIÓR I PRZESYŁ ŚCIEKÓW

Spis Rysunków

- W-1 WODOCIĄGI - Rejon Zatorza
 W-2 WODOCIĄGI - Rejon ul. Miodowej, ul. Wiejskiej,
 W-3 WODOCIĄGI - Rejon ul. Pietrusińskiego i ul. Rzgowskiej
 W-4 WODOCIĄGI - Rejon ul. P. Rzgowska ul. Spokojna i ul. P. Skargi
 K-1 KANALIZACJA MIASTA PABIANIC

I. Wprowadzenie

Plan rozwoju przedstawia założenia inwestycyjne na infrastrukturę wodociągową i kanalizacyjną na terenie Gminy Miejskiej Pabianice przewidziane do realizacji w latach 2012-2020.

Plan oparty jest na następujących dokumentach podstawowych:

- Miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego miasta Pabianic,
- Decyzji nr 1/2006 Prezydenta Miasta Pabianic w sprawie udzielenie ZWIK Sp. z o.o. zezwolenia na prowadzenie zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków

Plan określa w szczególności:

1. planowany zakres usług wodociągowo-kanalizacyjnych;
2. przedsięwzięcia rozwojowo-modernizacyjne w poszczególnych latach;
3. przedsięwzięcia racjonalizujące zużycie wody oraz odprowadzanie ścieków;
4. nakłady inwestycyjne w poszczególnych latach;
5. sposoby finansowania planowanych inwestycji.

II. Planowany zakres usług wodociągowo – kanalizacyjnych

a. Usługi dostawy wody.

Do zakresu usług wodociągowych należą następujące elementy:

- Wydobywanie wody z górnictwa kredowych ujęć głębinowych Hermanów – Jutrzkowice oraz z terenu Pabianic. Obecnie eksploatowanych jest 7 otworów studziennych o łącznej wydajności ok. 30 tys. m³/dobę. Praca każdej ze studni jest monitorowana a system bezpieczeństwa chroni przed ingerencją osób trzecich.
- Uzdatnianie wody w 2 stacjach uzdatniania tzn. SW Jutrzkowice i SW Zagajnikowa mających obecnie zdolność produkcyjną ok. 30 tys m³/dobę. Jest to zdolność pokrywająca z dużym nadmiarem potrzeby m. Pabianic.

W zakresie uzdatniania wody stosowane metody tzn: napowietrzanie i odżelazianie w filtrach pośpiesznych, są metodami wystarczającymi do podawania wody o jakości zgodnej z obowiązującymi normami.

Ciągły monitoring jakości wody włączanej do sieci miejskiej, prowadzony jest przez laboratorium Działu Ochrony Środowiska naszego Zakładu. W ramach tych prac prowadzone są niezbędne badania jakości wody w tym:

- a) Zawartość chloru i żelaza – min 1 raz dziennie
 - b) Pozostałe wskaźniki określone w rozporządzeniu w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi – min. 1 raz w tygodniu
- Sprzedaż wody dla klientów zgodnie z zawartymi umowami.
 - Eksploatacja sieci wodociągowej.
 - Zapewnienie sprawności działania źródeł ulicznych. W chwili obecnej jest czynnych 48 szt. Ze względu na kłopoty z utrzymaniem jakości wody w źródłach nie przewiduje się wzrostu ich ilości, a wręcz odwrotnie, w latach objętych programem przewiduje się dalszą likwidację poboru wody ze źródeł ulicznych gdyż często jest z nich pobierana woda niezgodnie z celami, do jakich służą (podlewanie ogrodów przydomowych, mycie samochodów, pobór do beczek w celu prowadzenia działalności gospodarczej).
 - Zapewnienie sprawności sieci hydrantów p.poż. zlokalizowanych na sieci.
 - Usługi badań laboratoryjnych wody.

b. Usługi kanalizacyjne.

Zakres usług kanalizacyjnych to:

- Odbiór ścieków od klientów zgodnie z zawartymi umowami.
- Eksploatacja sieci kanalizacyjnej wraz z przepompowniami ścieków.
- Eksploatacja punktu pomiarowego oraz prowadzenie rozliczeń z odbiorcą ścieków tj. ZWiK Sp. z o.o. w Łodzi oraz GOŚ Sp. z o.o., zgodnie z umowami.
- Eksploatacja punktu zlewnego nieczystości płynnych.
- Usługi w zakresie odbioru ścieków pochodzących ze zbiorników bezodpływowych samochodami asenizacyjnymi.

- Usługi badań laboratoryjnych ścieków.
- Usługi w zakresie udrażniania kanalizacji oraz przeglądów telewizyjnych kanałów.

Ponadto, w ramach działalności prowadzonej przez ZWiK Sp. z o.o., wykonywane są badania ilości i jakości ścieków odprowadzanych przez zakłady pracy. Ich podstawowym celem jest kontrola i mobilizowanie naszych klientów, dostarczających ścieki przemysłowe, do ciągłej poprawy ich jakości co ma duże znaczenie w kalkulacji za oczyszczanie ścieków corocznie przedstawianej przez GOŚ Sp. z o.o.

III. Przedsięwzięcia rozwojowo – modernizacyjne

a) Przedsięwzięcia modernizacyjne - produkcja i dystrybucja wody

W zakresie poprawy jakości wody oraz obniżenia kosztów jej produkcji przewidziane są następujące zadania :

- Modernizację stacji uzdatniania wody w zakresie poprawy jakości produkowanej wody jak i pewności dostawy poprzez ulepszenie systemów sterowania produkcją oraz poprawę bezpieczeństwa obiektów.
- Wymianę odcinka magistrali wody surowej.
- Eliminację części magistral i modernizację układu zasilania wodociągów wody uzdatnionej.

W załączniku 1 przedstawiono wykaz prac modernizacyjnych przewidzianych w latach 2012-2020. Załącznik zawiera również kwoty przewidziane na realizację prac.

Z uwagi na znaczną nadwyżkę możliwości produkcji wody nad sprzedażą, nie przewiduje się w najbliższych latach inwestycji w zakresie rozbudowy zdolności produkcyjnych stacji uzdatniania wody.

Biorąc pod uwagę trzykrotnie mniejszą, niż było to kilkanaście lat temu, sprzedaż wody, dla utrzymania jej dobrej jakości, rozpoczęliśmy eliminowanie z eksploatacji lub ograniczanie w wielkości magistral wodociągowych. Pierwszym takim zadaniem jest wyłączenie magistrali ϕ 500 i ϕ 300 przebiegającej na zapleczu

cmmentarza komunalnego pomiędzy ulicami Kilińskiego a ul. Targową. Do tej pory w kolejnych latach wykonaliśmy następujące etapy:

- W roku 2009 wybudowaliśmy wodociąg w ulicy Kilińskiego i wyłączyliśmy odcinek magistrali ϕ 500
- W roku 2010 wybudowaliśmy wodociąg w ulicy PCK
- W roku 2011 wybudowaliśmy wodociąg spinający w ul. Targowej i wyłączyliśmy odcinek magistrali ϕ 300

W roku 2012 planujemy wykonanie drugiej spinki w ul. PCK i skrócenie głównej magistrali ϕ 600 stacji uzdatniania „Wodna”

W kolejnych latach planujemy wykonanie spiski końcówki magistrali w ul. Wiejskiej z wodociągiem w ul. Torowej (w części Zatorza).

b) Przedsięwzięcia rozwojowe – sieć wodociągowa

W chwili obecnej zdecydowana większość nieruchomości znajdujących się na terenie miasta ma możliwość korzystania z sieci wodociągowej. Powstają jednak nowe rejony, które w szybkim tempie podlegają rozbudowie i w związku z tym konieczne jest określenie strategii budowy nowych sieci wodociągowych.

Dla potrzeb usystematyzowania programu, wyodrębniono kilka rejonów przewidywanych inwestycji tj:

- Rejon „Zatorza”
- Rejon Wiejska/Miodowa
- Rejon Pietrusińskiego/Rzgowska
- Rejon Rzgowska/Spokojna/Skargi.

W załączniku 2 oraz na rysunkach od W-1 do W-4 przedstawiono szczegółowy wykaz ulic, dla których w latach 2012-2020 przewidziana jest budowa wodociągów. Załącznik zawiera również kwoty przewidziane na realizację prac oraz ich źródła pochodzenia.

Przy układaniu planu ustalono, iż kolejność realizacji będzie uzależniona od następujących warunków:

1. Zabezpieczenie dostaw wody terenom zamieszkałym.
2. Zabezpieczenie dostaw wody terenom na których powstają nowe budynki.

Ponadto realizacja poszczególnych zadań będzie zależała również od stanu prawnego terenów, przez które przewidziano trasy wodociągów. Kwestia ta może mieć istotne znaczenie dla tworzenia pierścieniowych układów wodociągowych, gwarantujących właściwe przepływy wody i w związku z tym jej dobrą jakość.

W dalszych latach tj. 2015-2020 plan nie przewiduje szczegółowo kolejności budowy wodociągów w poszczególnych ulicach, gdyż zależy on będzie od tempa rozwoju rejonów oraz możliwości prawnej dysponowania terenów do celów budowlanych.

c) Przedsięwzięcia modernizacyjne – odbiór i przesył ścieków

W zakresie modernizacji sieci kanalizacyjnej przewidziane są zadania w zakresie modernizacji przepompowni ścieków oraz istniejących przelewów burzowych (wymiana pomp, modernizacja układów elektrycznych, sterowania i przesyłu danych). Po roku 2015 przewidziana jest realizacja przelewu burzowego w ul. Widok. Ze względu na bardzo duży koszt inwestycji (same prace instalacyjne to min 2,5mln zł) budowa przelewu możliwa będzie tylko przy korzystaniu z funduszy zewnętrznych.

Przewidywany zakres oraz koszty realizacji zawiera załącznik nr 3.

d) Przedsięwzięcia rozwojowe – odbiór i przesył ścieków

W obecnym stanie uzbrojenia miasta 97% mieszkańców Pabianic zamieszkuje nieruchomości, których budynki mogą być podłączone do kanalizacji sanitarnej. Podłączenie wszystkich w/w nieruchomości stworzy sytuację w której Gmina Miejska wypełni (w swoim zakresie) wymagania stawiane aglomeracji Łódź przez Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK).

Wg danych obliczonych w połowie 2011r z kanalizacji korzysta ponad 93% mieszkańców miasta (a uwzględniając ścieki przemysłowe ok. 95% Równoważnej Liczby Mieszkańców – RLM) co wskazuje, że osiągnięcie wymaganego przez KPOŚK dla naszej aglomeracji wartość 95,4% RLM jest wysoce realna, przynajmniej ze strony Gminy Miejskiej Pabianice.

Jednakże, na terenie Pabianic nie wszystkie ulice posiadają kanalizację sanitarną. Ponadto miasto cały czas się rozwija. Nowe budynki wypełniają

dotychczas niezurbanizowane rejony. Dodatkowo dla utrzymania wymaganych wskaźników „skanalizowania” miasta, należy sukcesywnie budować kanalizację w ulicach, które już są zamieszkałe lub w perspektywie najbliższych lat zostaną zurbanizowane w takim stopniu, że uzbrojenie ich w kanalizację stanie się niezbędne statystycznie z przyczyn opisanych powyżej i racjonalne ekonomicznie z punktu widzenia odbiorcy ścieków czyli ZWiK Sp. z o.o.

W załączniku 4 oraz na rysunku od K-1 przedstawiono szczegółowy wykaz ulic, dla których w latach 2012-2020 przewidziana jest budowa kanałów. Oczywiście kolejność zadań szczególnie w późniejszych latach może ulec zmianie, biorąc pod uwagę tempo budownictwa mieszkaniowego. Załącznik zawiera również kwoty przewidziane na realizację prac.

IV. Przedsięwzięcia racjonalizujące zużycie wody oraz odprowadzanie ścieków.

Działania te skierowane są na zmniejszenie strat wody zarówno podczas produkcji na stacjach uzdatniania jak i w sieci miejskiej oraz ograniczenie ilości wód przypadkowych oraz niefakturowanych ścieków w sieci kanalizacyjnej.

Działania racjonalizujące zużycie wody to:

- Ograniczanie ilości awarii wodociągowych poprzez stabilizację ciśnienia (dobór wielkości pomp, montaż przemienników częstotliwości, montaż odpowietrzników itp)
- Budowę wodociągów w systemie pierścieniowym oraz spinających istniejące wodociągi rozgałęźne.
- Analiza strat wody w produkcji i dystrybucji w tym przeprowadzanie badania szczelności sieci wodociągowej

Działania racjonalizujące odprowadzanie ścieków to:

- Monitoring i przeglądy telewizyjne sieci kanalizacyjnej pod kątem zarówno poprawności konstrukcji jak i szczelności.
- Doszczelnianie odcinków kanalizacji, na których stwierdzono uszkodzenia rur lub przecieki na złączach

- Kontrole nieruchomości pod kątem poprawności odprowadzania ścieków i eliminowanie nieprawidłowości polegających na odprowadzaniu wód deszczowych do kanalizacji sanitarnej, ale również na odprowadzaniu ścieków sanitarnych do kanalizacji deszczowej.
- Ciągły dozór nad prawidłowością funkcjonowania układu pomiarowego mierzącego ilość i jakość ścieków odprowadzanych do łódzkiego systemu kanalizacyjnego

V. Sposób finansowania planowanych inwestycji

Wszystkie wydatki przewidziane w planie na przedsięwzięcia racjonalizujące oraz modernizacyjne poniesione będą przez eksploatatora sieci wodociągowej kanalizacyjnej czyli ZWiK Sp. z o.o.

Poniżej przedstawione jest zestawienie finansowania w poszczególnych latach.

| Rok | 2012 | 2013 | 2014 | 2015-2020 |
|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Kwota [zł] | 1 012 000 | 1 287 000 | 1 322 000 | 5 955 000 |

PRZEWODNICZĄCY
RADY MIEJSKIEJ W PABIANOWICACH

Andrzej Sauter

PRZEDSIĘWZIĘCIA MODERNIZACYJNE - PRODUKCJA I DYSTRYBUCJA WODY

| | 2012 | 2013 | 2014 | 2015-2020 |
|---|----------------|---------------|---------------|----------------|
| Modernizacja stacji uzdatniania wody | | | | |
| Modernizacja instalacji technologicznej. Zakupy urządzeń, pomp systemów sterowania, automatyki itp. | 70 000 | 40 000 | 40 000 | 150 000 |
| Modernizacja wodociągów wody surowej | | | | |
| Zasilanie studni B0 i B1 | 350 000 | 0 | 0 | 0 |
| Modernizacja wodociągów wody uzdatnionej | | | | |
| Spinka PCK | 30 000 | | | 0 |
| Wiejska-Torowa | | 0 | 0 | 200 000 |
| Suma kosztów | 450 000 | 40 000 | 40 000 | 350 000 |

PREZES DNI...
R... W...

Andrzej...

PRZEDSIĘWZIĘCIA ROZWOJOWE - PRODUKCJA I DYSTRYBUCJA WODY

| | 2012 | 2013 | 2014 | 2015-2020 |
|---|----------------|----------------|----------------|------------------|
| Rejon Zatorza - Mapa nr W-1 | | | | |
| 2 | | | 80 000 | |
| Organizacji WiN | | 80 000 | | |
| Orna | 50 000 | | | |
| 3 | 150 000 | | | |
| Rejon Wiejska/Miodowa - Mapa nr W-2 | | | | |
| 2 | 90 000 | | | |
| 4 | | 30 000 | | |
| Rejon Pietrusińskiego/Rzgowska - Mapa nr W-3 | | | | |
| Nastrojowa | 90 000 | | | |
| Bystra | | 70 000 | | |
| 1 | | 100 000 | | |
| Rajska | | | 75 000 | |
| 2 | | | 250 000 | |
| 3 | | | 150 000 | |
| Miła | | | 50 000 | |
| Rejon Rzgowska/Spokojna/Skargi - Mapa nr W-4 | | | | |
| 2 | 15 000 | | | |
| Rzgowska-Zaradzyńska | | | 130 000 | |
| Krzywa | | | 70 000 | |
| Wołyńiaków | | 60 000 | | |
| Pozostałe Rejony Miasta | | | | |
| Grobelna | 30 000 | | | |
| Sienna | | 200 000 | | |
| Pogodna | | 30 000 | | |
| Środki przewidywane na rozwój sieci wodociągowej w kolejnych latach | | | | 2 000 000 |
| Suma kosztów | 425 000 | 570 000 | 805 000 | 2 000 000 |

PRZEWODNICĄCY
RADY MIEJSKIEJ W PALMIRACH

Andrzej Sauter

**PRZEDSIĘWZIĘCIA MODERNIZACYJNE - ODBIÓR I PRZESYŁ
ŚCIEKÓW**

| | 2012 | 2013 | 2014 | 2015-2020 |
|--|--------------|--------------|--------------|------------------|
| Modernizacja przepompowni ścieków | 5 000 | 5 000 | 5 000 | 25 000 |
| Modernizacja i opomiarowanie przelewów burzowych | 2 000 | 2 000 | 2 000 | 10 000 |
| Budowa przelewu burzowy w ul. Widok | | | | 1 000 000 |
| Suma kosztów | 7 000 | 7 000 | 7 000 | 1 035 000 |

DEPARTAMENT OŚWIETLENIA I WYDZIAŁ
R. SYGNALIZACJI WPAW. 101.01.01

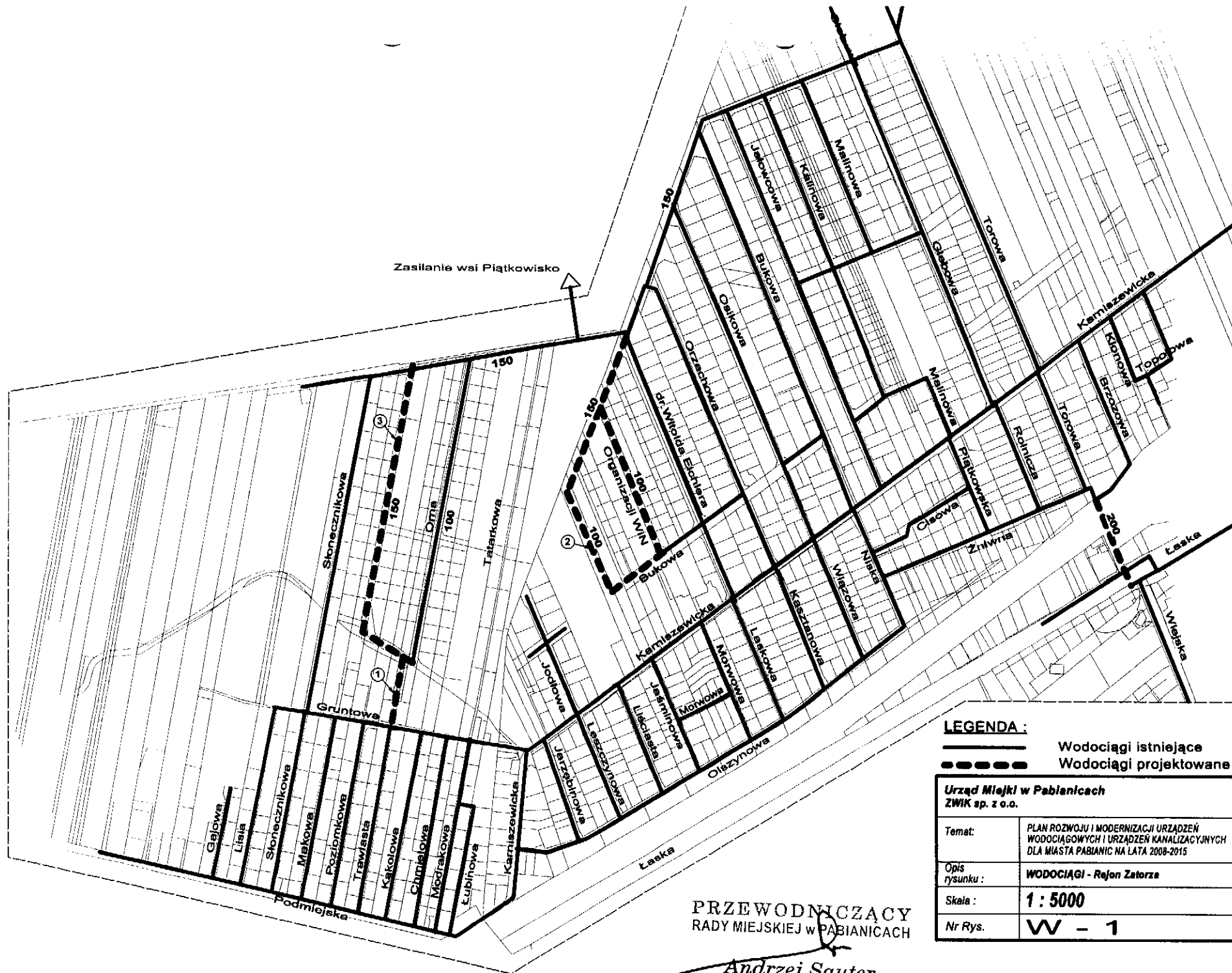
Andrzej Bortol

PRZEDSIĘWZIĘCIA ROZWOJOWE - ODBIÓR I PRZESYŁ ŚCIEKÓW

| | 2012 | 2013 | 2014 | 2015-2020 |
|---------------------|----------------|----------------|----------------|------------------|
| Kalinowa | | 200 000 | 240 000 | |
| Jałowcowa | | | | 240 000 |
| Cedrowa | | 320 000 | | |
| Kazimierza | | | | 200 000 |
| Mała | | | | 80 000 |
| Próżna | 130 000 | | | |
| Wierzbowa/Żabia | | | 150 000 | |
| Żurawia/Żabia | | | 80 000 | |
| Cmentarna | | | | 150 000 |
| Sempołowskiej | | | | 350 000 |
| PCK | | | | 550 000 |
| Orna + równoległa | | | | 1 000 000 |
| Sienna | | 150 000 | | |
| Suma kosztów | 130 000 | 670 000 | 470 000 | 2 570 000 |

PRZEWODNICZĄCY
RADY MIEJSKIEJ w PABIANICACH

Andrzej Sauter



LEGENDA:

————— Wodociągi istniejące
 - - - - - Wodociągi projektowane

| | |
|---|---|
| Urząd Miejski w Pabianicach ZWIK sp. z o.o. | |
| Temat: | PLAN ROZWOJU I MODERNIZACJI URZĄDZEŃ WODOCIĄGOWYCH I URZĄDZEŃ KANALIZACYJNYCH DLA MIASTA PABIANIC NA LATA 2008-2015 |
| Opis rysunku: | WODOCIĄGI - Rejon Zatorza |
| Skala: | 1 : 5000 |
| Nr Rys. | W - 1 |

PRZEWODNICZĄCY
 RADY MIEJSKIEJ W PABIANICACH

Andrzej Sauter



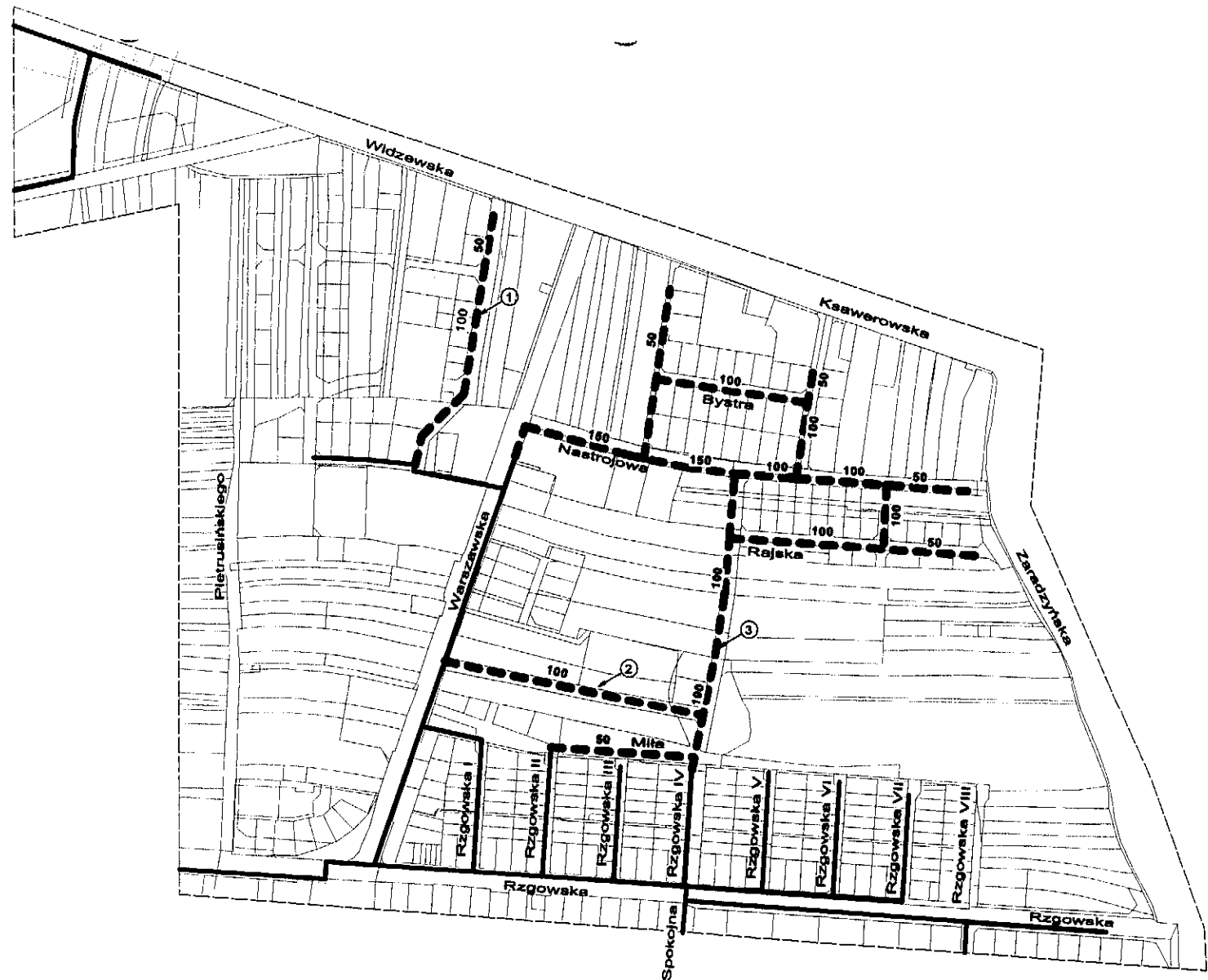
PRZEWODNICZĄCY
RADY MIEJSKIEJ W PABIANICACH

Andrzej Sauter

LEGENDA :

-  Wodociągi istniejące
-  Wodociągi projektowane

| | |
|--|---|
| Urząd Miejski w Pabianicach ZWIK sp. z o.o. | |
| Temat: | PLAN ROZWOJU I MODERNIZACJI URZĄDZEŃ WODOCIĄGOWYCH I URZĄDZEŃ KANALIZACYJNYCH DLA MIASTA PABIANIC NA LATA 2008-2015 |
| Opis rysunku: | WODOCIĄGI - Rajon ul. Miodowej ul. Wielejskiej ul. Skrajnej i ul. Hermanowskiej |
| Skala: | 1 : 5000 |
| Nr Rys. | W - 2 |



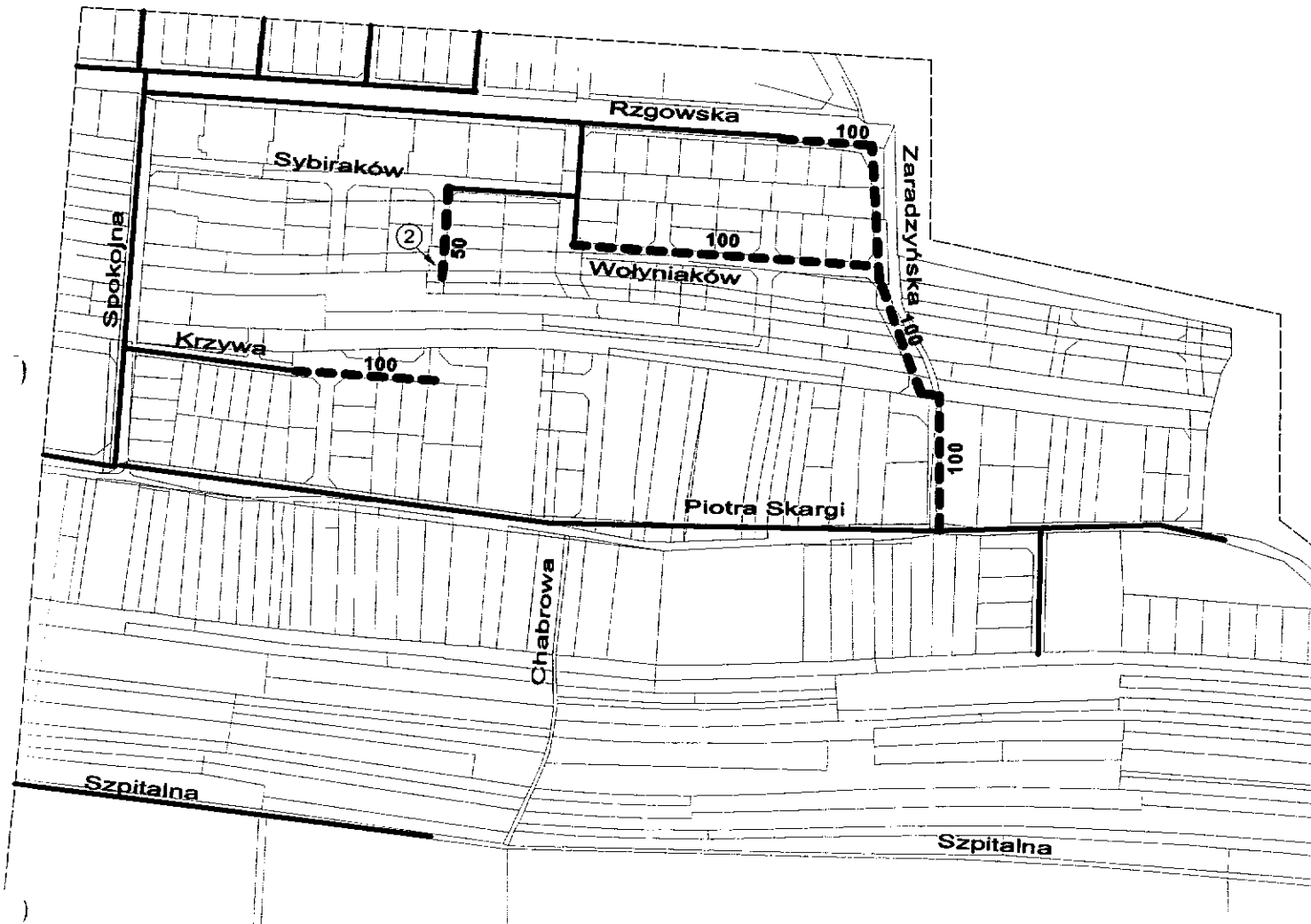
LEGENDA :

- Wodociągi istniejące
- - - - - Wodociągi projektowane

PRZEWODNIOZACY
RADY MIEJSKIEJ W PABIANICACH

Andrzej Sauter

| | |
|--|---|
| Urząd Miejski w Pabianicach ZWIK sp. z o.o. | |
| Temat: | PLAN ROZWOJU I MODERNIZACJI URZĄDZEŃ WODOCIĄGOWYCH I URZĄDZEŃ KANALIZACYJNYCH DLA MIASTA PABIANIC NA LATA 2014-2018 |
| Opis rysunku : | WODOCIĄGI - Rejon ul. Pietrusińskiego i ul. Rzgowskiej |
| Skala : | 1 : 5000 |
| Nr Rys. | W - 3 |



LEGENDA :

- Wodociągi istniejące
 - - - - - Wodociągi projektowane

| | |
|---|--|
| Urząd Miejski w Pabianicach ZWK sp. z o.o. | |
| Temat: | PLAN ROZWOJU I MODERNIZACJI URZĄDZEŃ WODOCIĄGOWYCH I URZĄDZEŃ KANALIZACYJNYCH DLA MIASTA PABIANIC NA LATA 2008-2015 |
| Opis rysunku : | WODOCIĄGI - Rejon ul. P. Rzgowska ul. Spokojna i ul. P. Skargii |
| Skala : | 1 : 5000 |
| Nr Rys. | W - 4 |

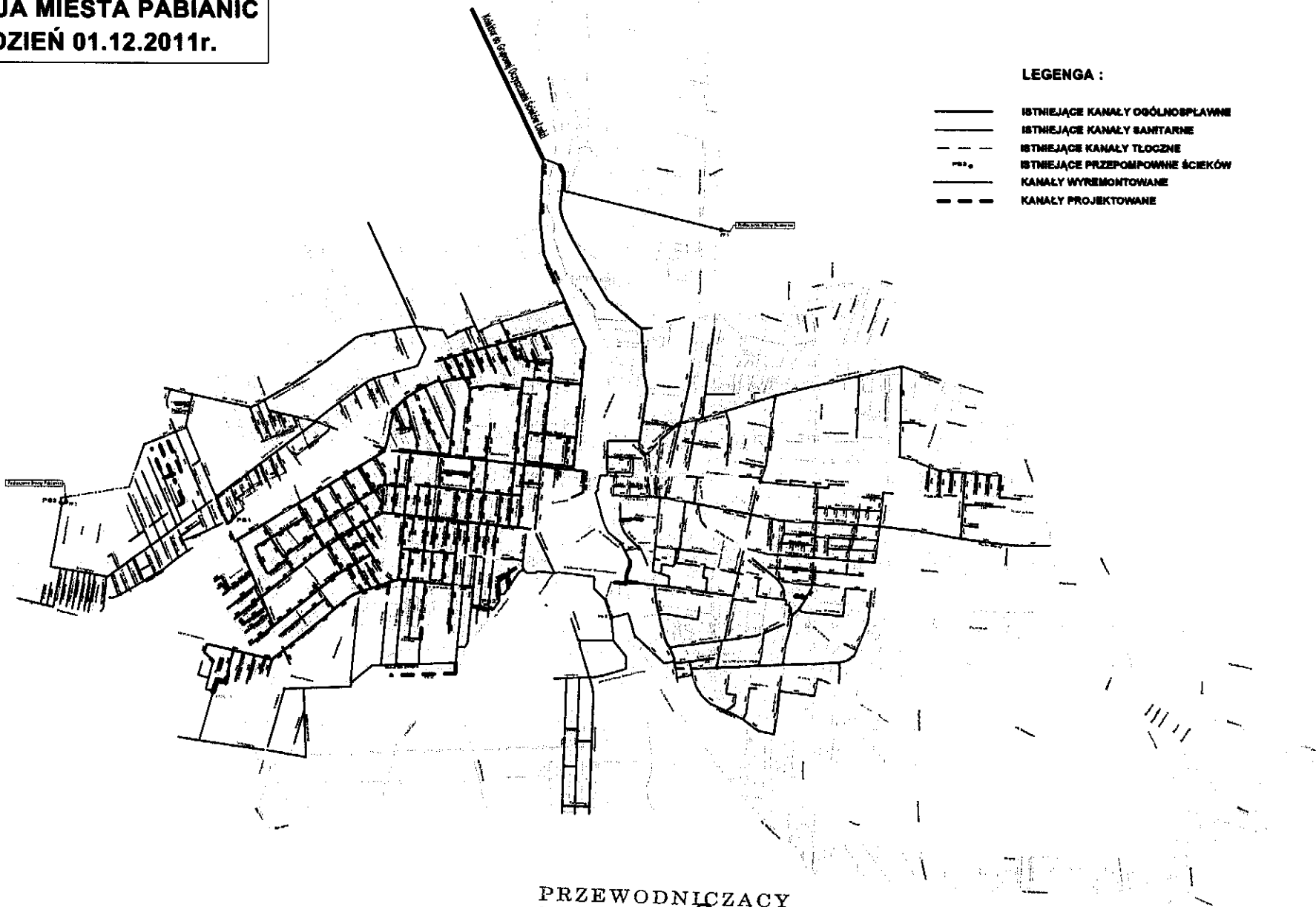
PRZEWODNICZĄCY
 RADY MIEJSKIEJ w PABIANICACH

Andrzej Sauter

**KANALIZACJA MIASTA PABIANIC
STAN NA DZIEŃ 01.12.2011r.**

LEGENA :

- ISTNIEJĄCE KANAŁY OGÓLNOŚPLAWNE
- ISTNIEJĄCE KANAŁY SANITARNE
- - - - - ISTNIEJĄCE KANAŁY TŁOCZNE
- ISTNIEJĄCE PRZEPOMPOWNE ŚCIEKÓW
- KANAŁY WYREMONTOWANE
- - - - - KANAŁY PROJEKTOWANE



PRZEWODNICZĄCY
RADY MIEJSKIEJ w PABIANICACH

Andrzej Sauter