



GÓRNOŚLĄSKIE
PRZEDSIĘBIORSTWO
WODOCIĄGÓW
SPÓŁKA AKCYJNA

www.gpw.katowice.pl

Konceptcja zasilania w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi powiatu olkuskiego ze systemu Górnośląskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów S.A

Jarosław Kania

Prezes Zarządu

Mariusz Kołton

Dyrektor Pionu Produkcji

Olkusz, 20.09.2012 r.

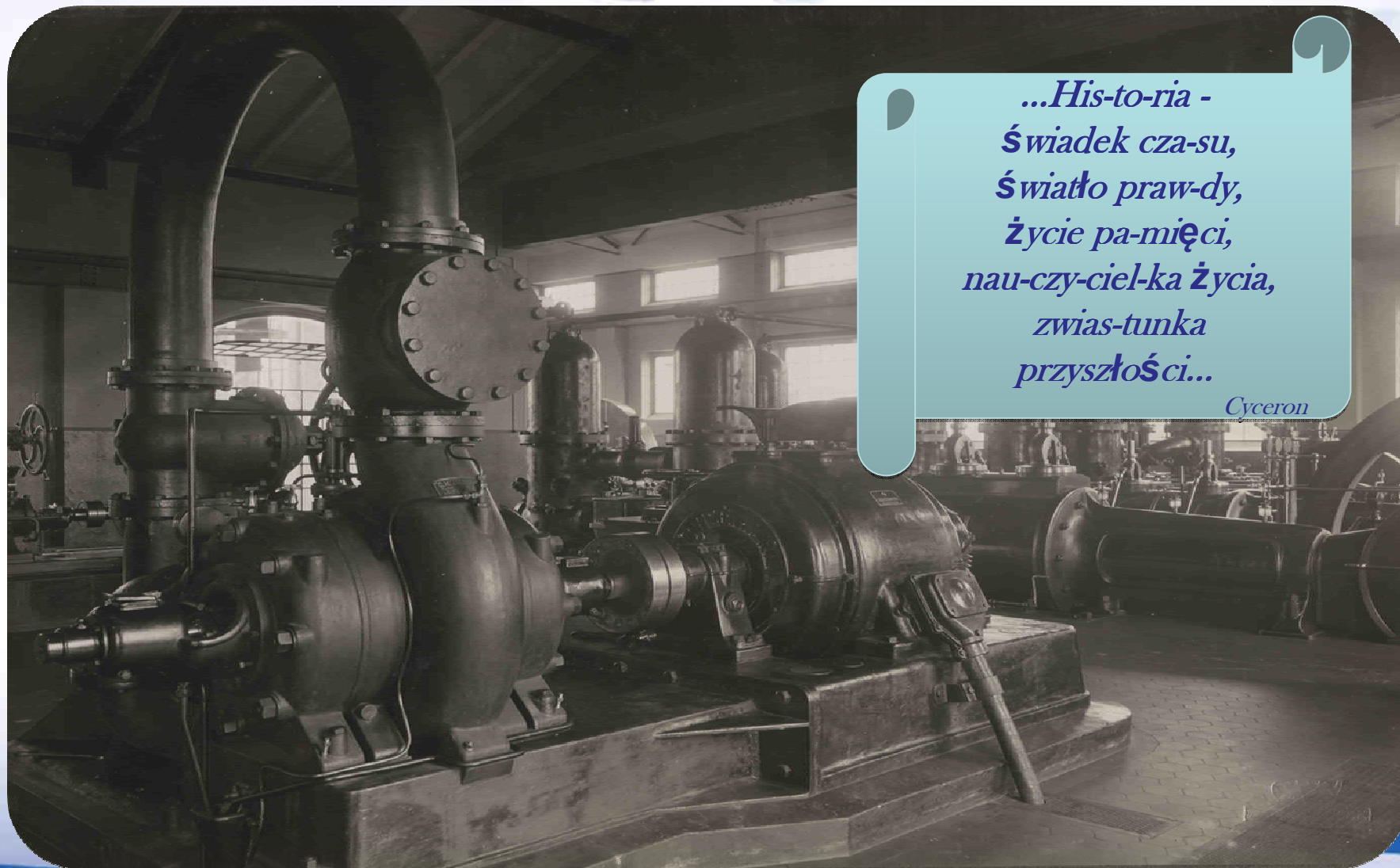


DAJEMY LUDZIOM WODĘ A WODA TO ŻYCIE



GÓRNOŚLĄSKIE
PRZEDSIĘBIORSTWO
WODOCIĄGÓW
SPÓŁKA AKCYJNA

www.gpw.katowice.pl



*...His-to-ria -
Świadek cza-su,
Światło praw-dy,
Życie pa-mięci,
nau-czy-ciel-ka Życia,
zvias-tunka
przyszłoŚci...*

Cyceron

DAJEMY LUDZIOM WODĘ A WODA TO ŻYCIE



GÓRNOŚLĄSKIE
PRZEDSIĘBIORSTWO
WODOCIĄGÓW
SPÓŁKA AKCYJNA

*Historia zaopatrzenia
Górnego Śląska w wodę liczy
sobie już 130 lat.*

*W 1882 r. zakończono realizację
Karchowickiej Studni Głębiny.
Rok ten przyjmuję się jako początek
budowy systemu zaopatrzenia
w wodę regionu jakim jest
Górny Śląsk.*

*Jest to również rok powstania
Górnośląskich Wodociągów.*



DAJEMY LUDZIOM WODĘ A WODA TO ŻYCIE



GÓRNOŚLĄSKIE
PRZEDSIĘBIORSTWO
WODOCIĄGÓW
SPÓŁKA AKCYJNA

**Teren działania
Górnośląskiego Przedsiębiorstwa
Wodociągów S.A.
obejmuje 73 gminy
z województwa śląskiego
oraz 6 gmin z województwa
małopolskiego.**

**Powierzchnia – 4 149 km²
Ludność – około 3 mln**

Zasięg działania Górnośląskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów SA





GÓRNOŚLĄSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW S.A. **(w liczbach)**

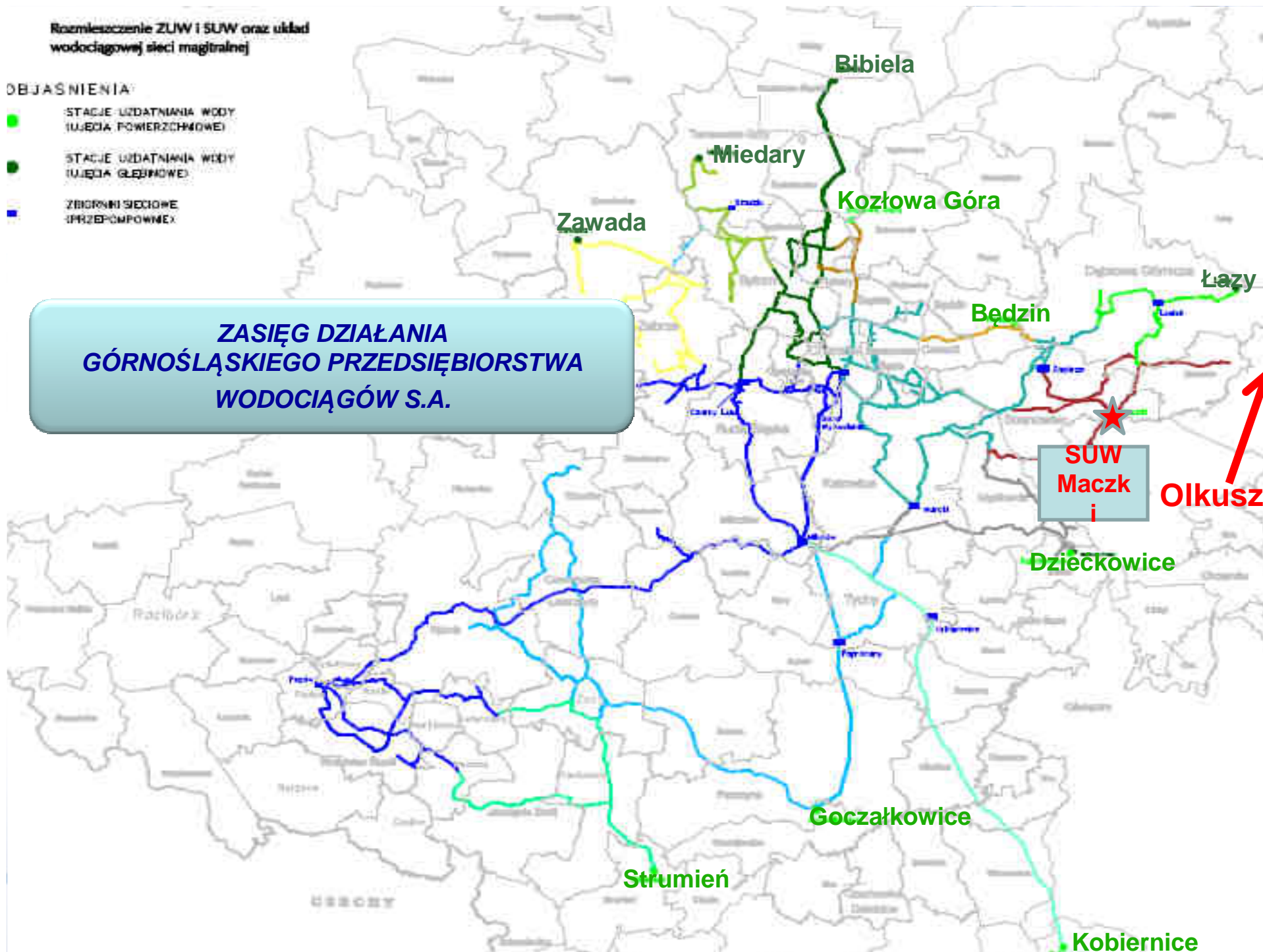
- **Na system uzdatniania wody składają się:**
2 Zakłady Uzdatniania Wody,
9 Stacji Uzdatniania Wody,
8 Oddziałów Sieci Magistralnej eksploatujących:
 - **9 kompleksów sieciowych zbiorników wyrównawczych o łącznej pojemności 374 tys. m³,**
 - **ok. 900 km wodociągowej sieci magistralnej o średnicy do 1800 mm**
- **Dobowa produkcja wody ~ 420 tysięcy m³**
(przy zdolności produkcyjnej ok. 900 tys. m³)
- **Majątek GPW S.A. (trwały i obrotowy) na koniec roku 2011, według wartości księgowej to prawie 1,4 mld zł.**
- **Własność Samorządu Województwa Śląskiego – podmiot publiczny**
- **Stabilność finansowa i zdolność finansowania inwestycji w zakresie infrastruktury wodociągowej.**

Rozmieszczenie ZUW i SUW oraz układ wodociągowej sieci magistralnej

OBJASNIENIA:

- STACJE UZDATNIANIA WODY (UJEZIA POWIERZCHNIWE)
- STACJE UZDATNIANIA WODY (UJEZIA GLEBOKOWE)
- ZBIORNIA SIĘCIOWE (PRZEPOMPOWNEX)

**ZASIĘG DZIAŁANIA
GÓRNOŚLĄSKIEGO PRZEDSIĘBIORSTWA
WODOCIĄGÓW S.A.**



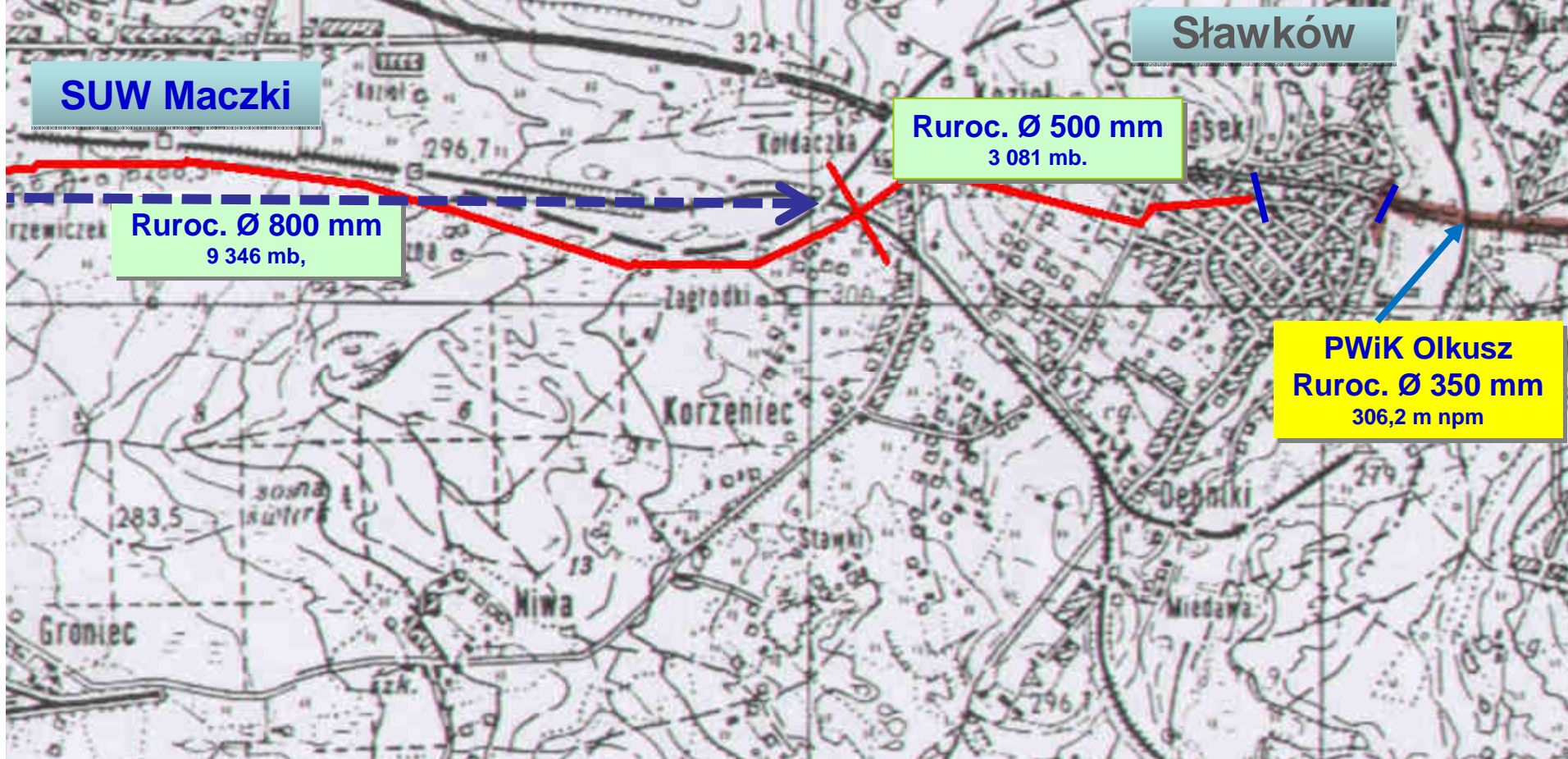


Jako podstawowe źródło zaopatrzenia w wodę rejonu Olkusza proponuje się Stację Uzdatniania Wody Maczki.

SUW Maczki gwarantuje:

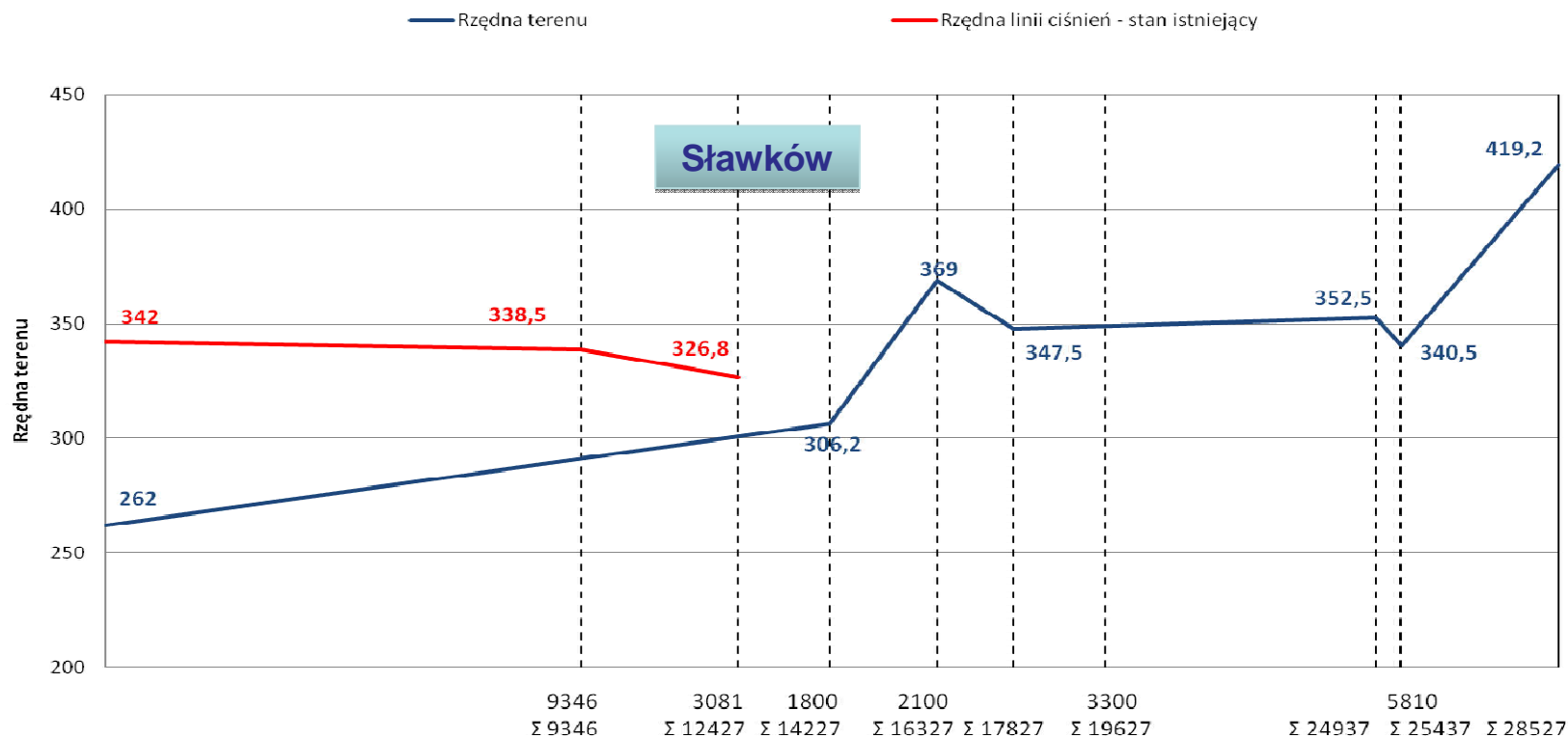
- stabilną i bezpieczną dostawę wody, spełniającej aktualne wymagania jakościowe,***
- Badania jakości wody w systemie ciągłym przez akredytowane laboratorium badawcze zlokalizowane na terenie stacji,***
- wysoką niezawodność dostaw wody ze stacji, aktualnie modernizowanej z zastosowaniem najnowocześniejszych technologii uzdatniania wody.***

**Stan istniejący:
Górnośląskie Przedsiębiorstwo
Wodociągów S.A.**





Orientacyjne rzędne terenu i ciśnien wodociągu SUW Maczki



SUW Maczki

800/500

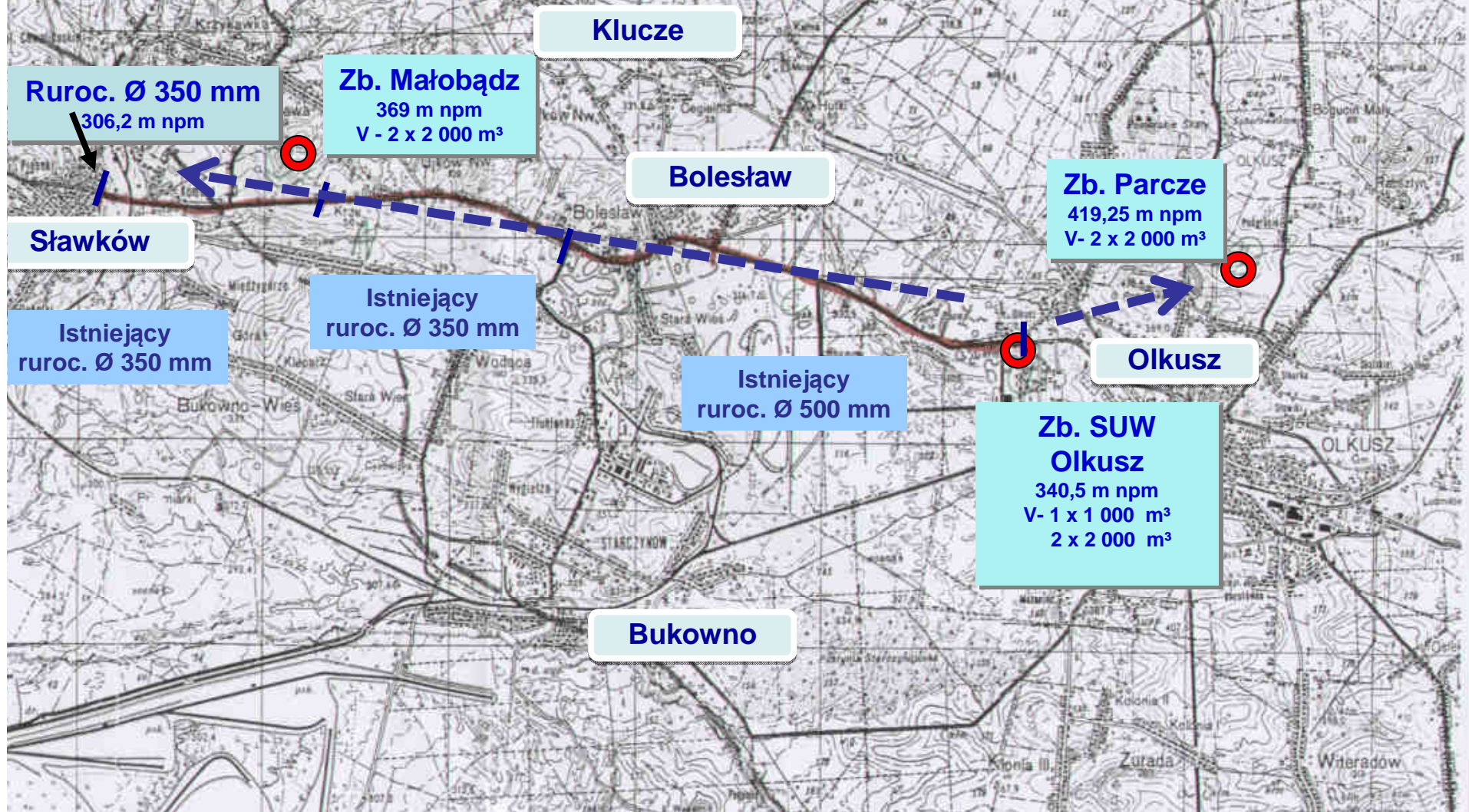
koniec
500

początek
350

zb. Małobądz Bolesław
obok zb.

SUW Olkusz
obok SUW zb. Parcze

Stan istniejący zaopatrzenia w wodę w rejonie Olkusza



Wariant I

Cel przedsięwzięcia:

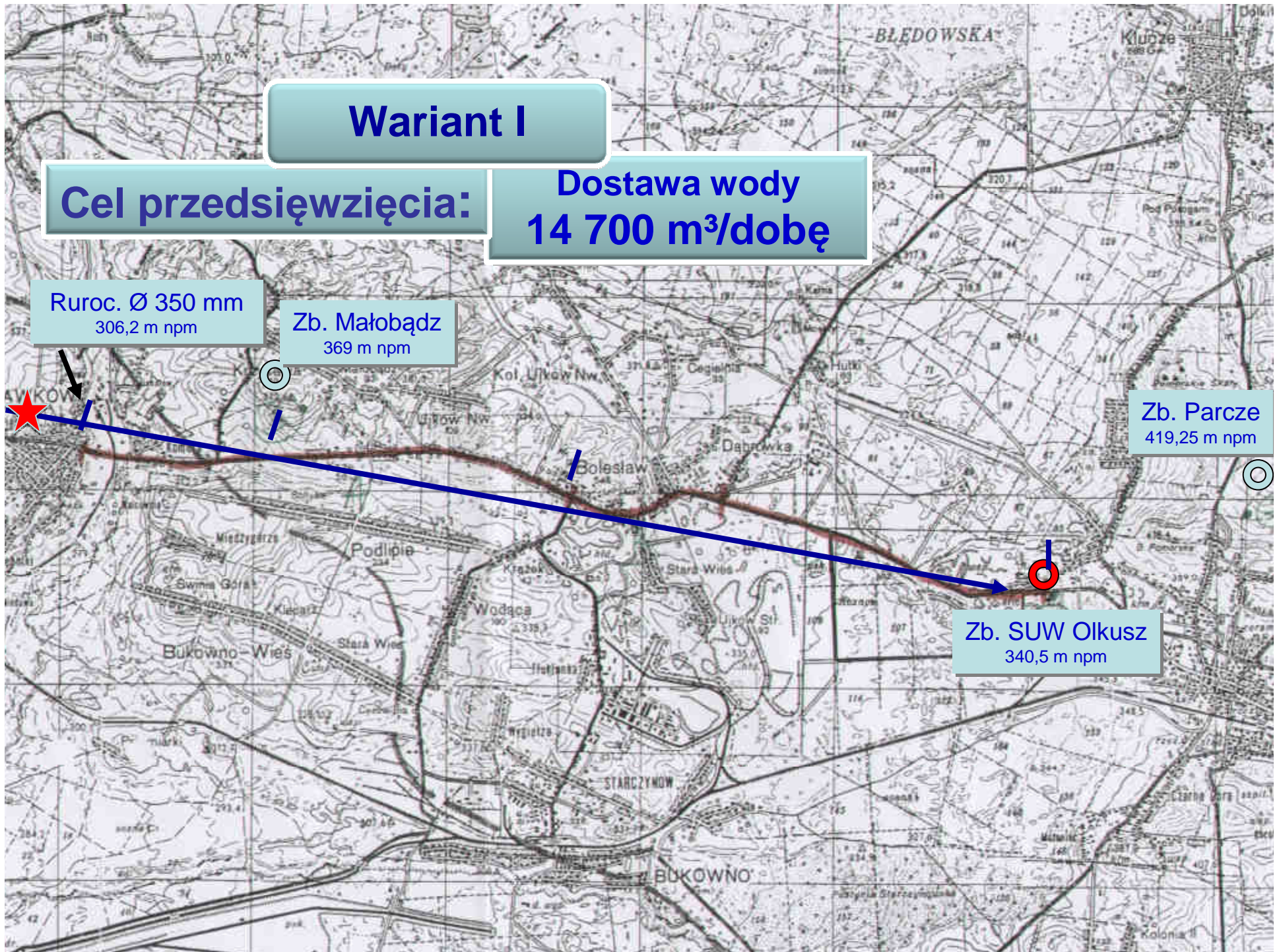
Dostawa wody
14 700 m³/dobę

Ruroc. Ø 350 mm
306,2 m npm

Zb. Małobądz
369 m npm

Zb. Parcze
419,25 m npm

Zb. SUW Olkusz
340,5 m npm



Połączenie systemów rurociągiem \varnothing 400 mm

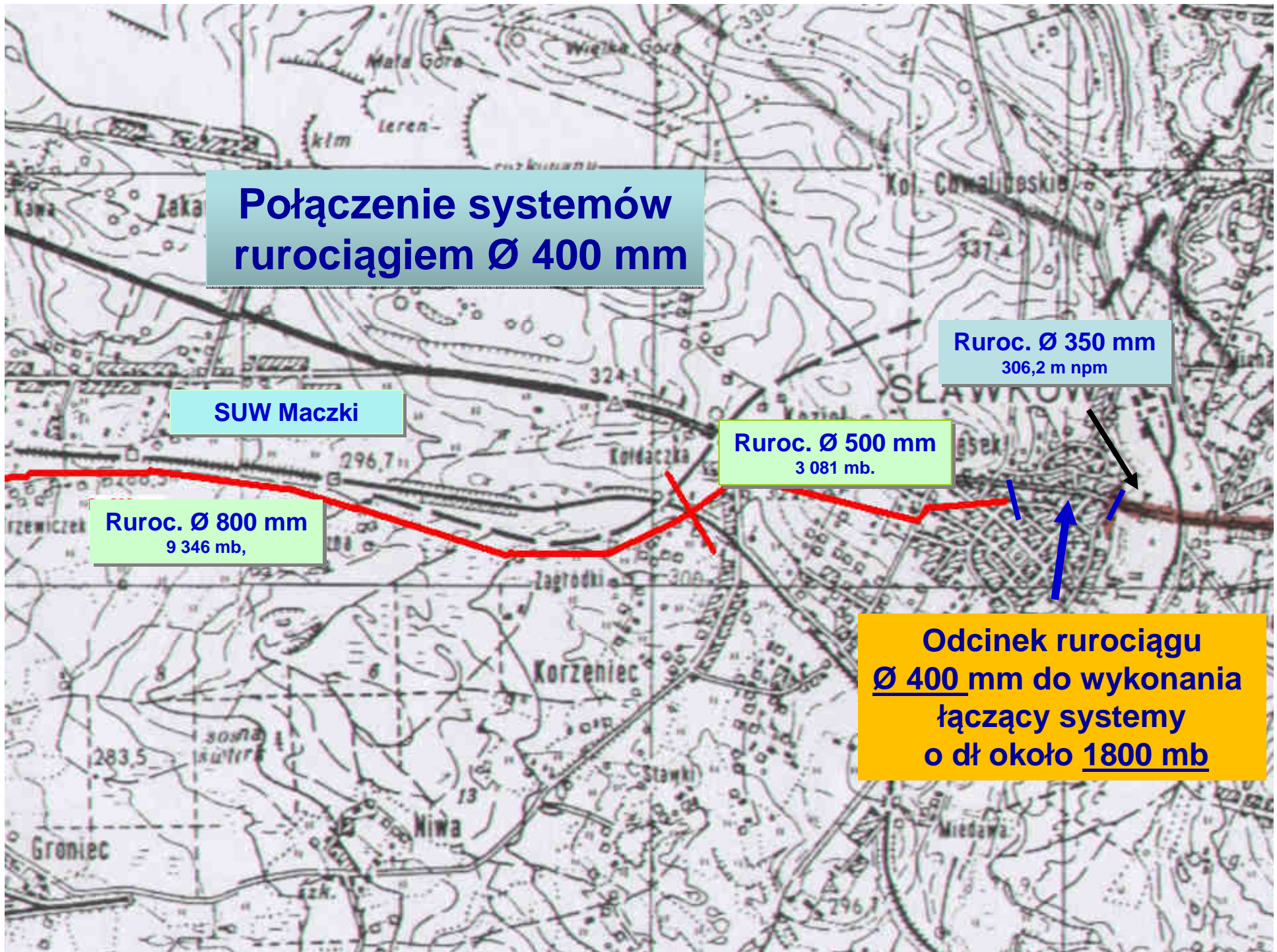
SUW Maczki

Ruroc. \varnothing 800 mm
9 346 mb,

Ruroc. \varnothing 500 mm
3 081 mb.

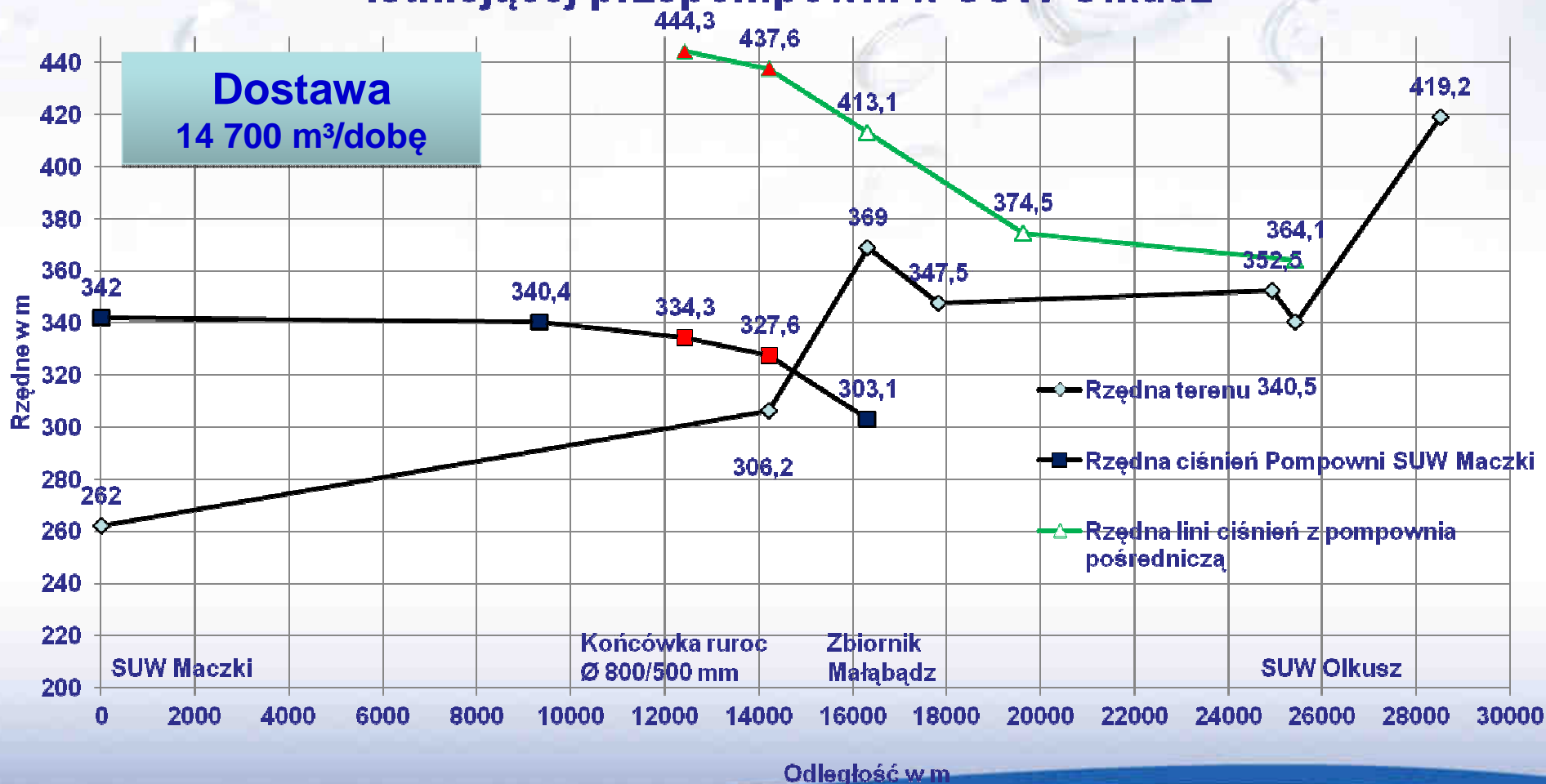
Ruroc. \varnothing 350 mm
306,2 m npm

Odcinek rurociągu
 \varnothing 400 mm do wykonania
łączący systemy
o dł około 1800 mb





Profil hydrauliczny z przepompownią pośrednią oraz z wykorzystaniem istniejącej przepompowni w SUW Olkusz





Wnioski do wariantu I:

- Konieczność budowy tylko odcinka rurociągu łączącego systemy (1 800 m) wraz przepompownią pośrednią do 11 bar lub przepompownią dwustrefową w kierunku zbiorników Małobądz i SUW Olkusz.***
- Ewentualna modernizacja rurociągu Ø 350 mm w zakresie dostosowania jego stanu na podwyższone ciśnienia pracy.***

Wariant II

Cel przedsięwzięcia:

Dostawa
21 600 m³/d

Ruroc. Ø 350 mm
306,2 m npm

Zb. Małobądz
369 m npm

Dostawa
18 600 m³/d

Dostawa
3 000 m³/d

Zb. Parcze
419,25 m npm

Zb. SUW Olkusz
340,5 m npm



**Połączenie systemów
rurociągiem \varnothing 500 mm**

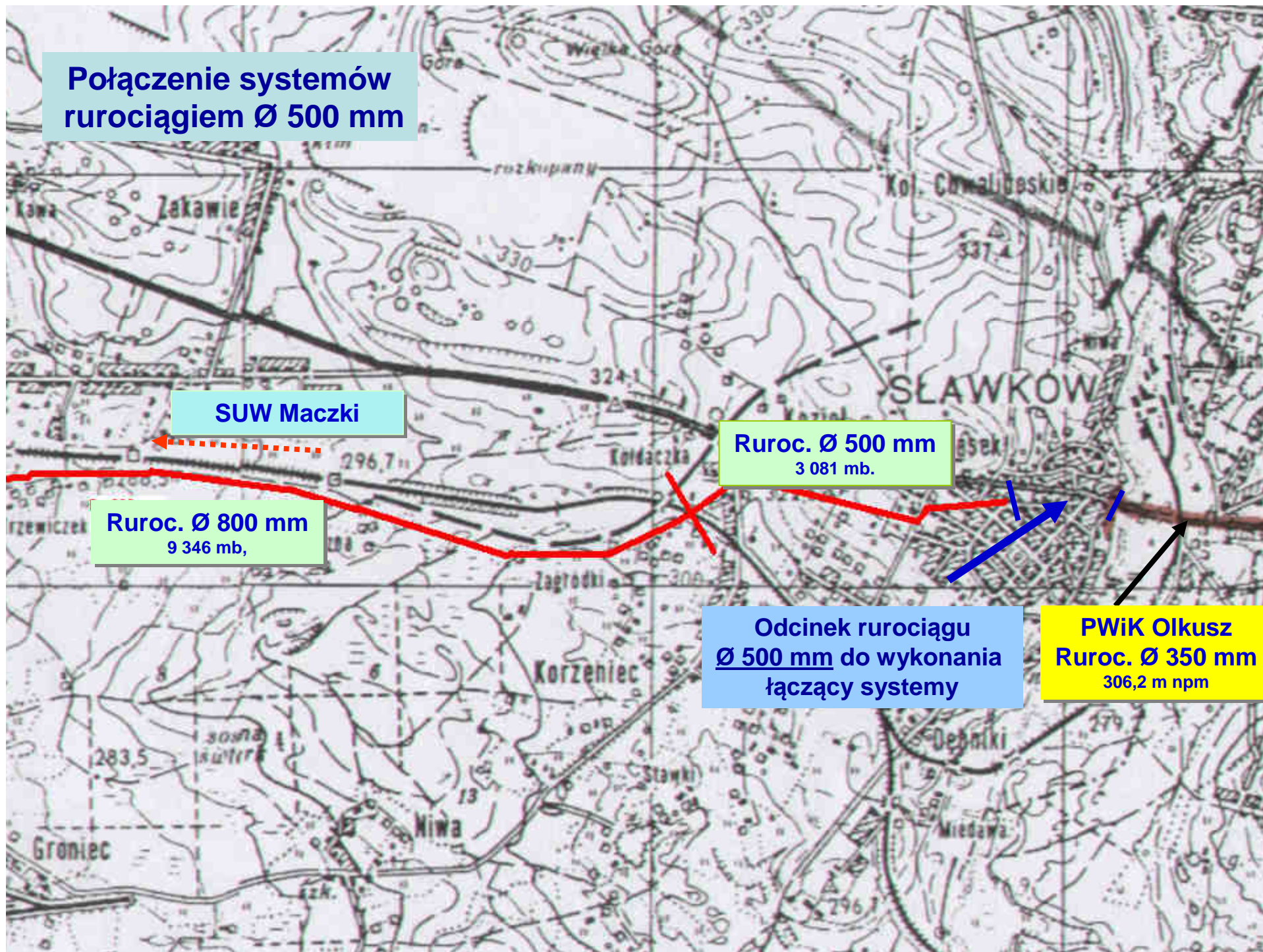
SUW Maczki

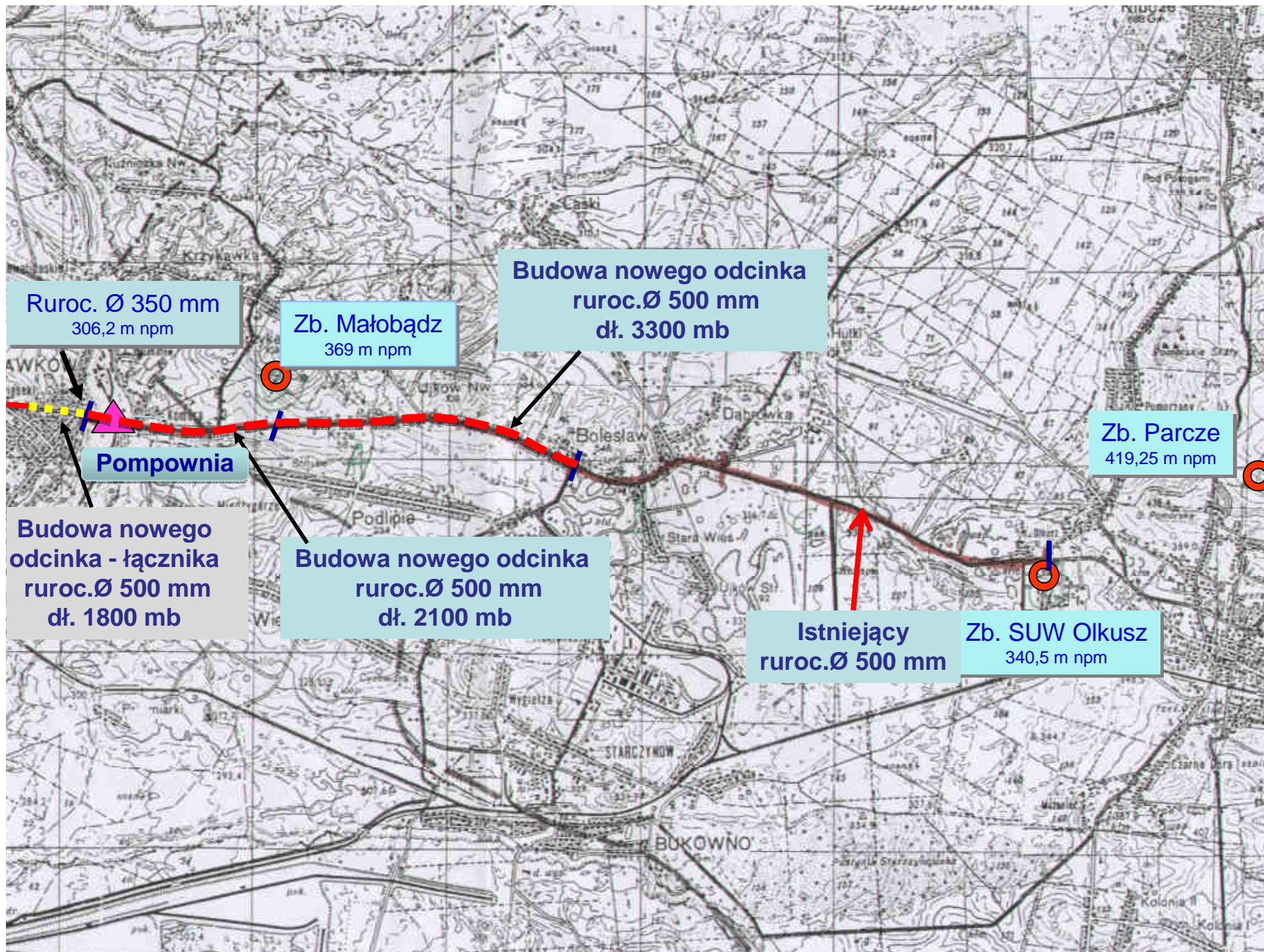
Ruroc. \varnothing 800 mm
9 346 mb,

Ruroc. \varnothing 500 mm
3 081 mb.

**Odcinek rurociągu
 \varnothing 500 mm do wykonania
łączący systemy**

PWiK Olkusz
Ruroc. \varnothing 350 mm
306,2 m npm





Ruroc. Ø 350 mm
306,2 m npm

Zb. Małobądz
369 m npm

Budowa nowego odcinka
ruroc. Ø 500 mm
dł. 3300 mb

Zb. Parcze
419,25 m npm

Budowa nowego
odcinka - łącznika
ruroc. Ø 500 mm
dł. 1800 mb

Budowa nowego odcinka
ruroc. Ø 500 mm
dł. 2100 mb

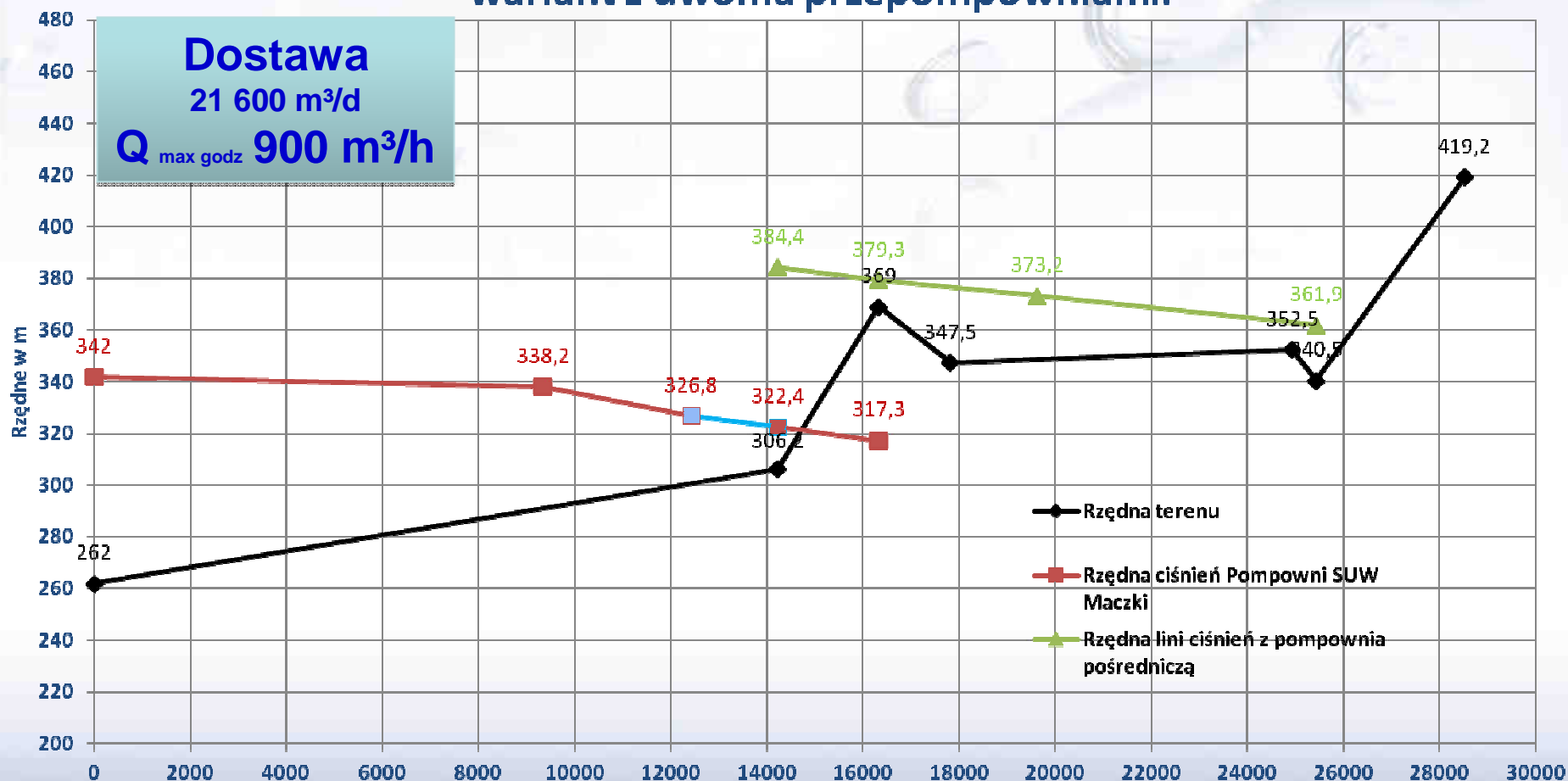
Istniejący
ruroc. Ø 500 mm

Zb. SUW Olkusz
340,5 m npm

Pompownia

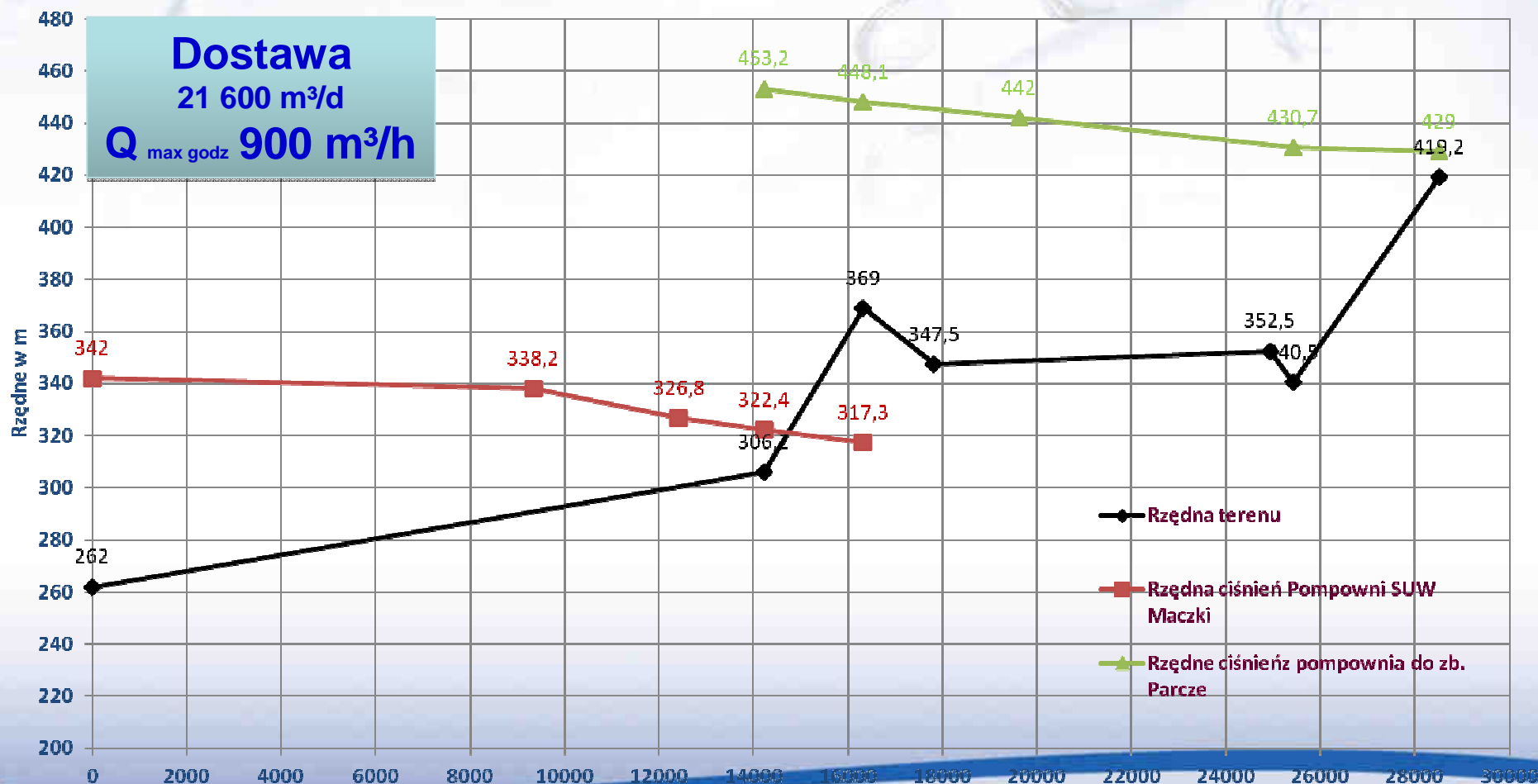


Profil hydrauliczny SUW Maczki - SUW Olkusz – wariant z dwoma przepompowniami.





Profil hydrauliczny SUW Maczki – Zbiornik Parcze – Wariant z jedną przepompownią





GÓRNOŚLĄSKIE
PRZEDSIĘBIORSTWO
WODOCIĄGÓW
SPÓŁKA AKCYJNA

Proponowane rozwiązania zasilania w wodę regionu Olkusz (SUW Maczki – SUW Olkusz – zb. Parcze) (zakres zadań: renowacja, budowa, wymiana)

www.gpw.katowice.pl

- Rurociąg Ø 800 mm Maczki – Sławków dł. 9346 mb.
- Rurociąg Ø 500 mm Sławków dł. 3081 mb.
- Pompownia ze zbiornikiem około 100 m³
- Rurociąg Ø 500 mm Sławków – zb. Małobądz dł. 3900 mb
- Rurociąg Ø 500 mm zb. Małobądz – Bolesław dł. 3300 mb
- Rurociąg SUW Olkusz – Bolesław dł. 5810 mb.

Rozwiązanie z jedną pompownią:

Pompownia planowana w rejonie Sławkowa
- wysokość podnoszenia: 130 - 140 m

Rozwiązanie z dwoma pompowniami:

Pompownia planowana w rejonie Sławkowa
– wysokość podnoszenia: około 60 m



Podsumowanie przedstawionych propozycji:

- Gwarancja zabezpieczenia dostaw wody dla regionu ze sytemu Górnośląskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów S.A.
 - Możliwe wykorzystanie zbiorników Małobądz, SUW Olkusz i Parcze w systemie min. w sytuacjach awaryjnych.
 - Możliwość wykorzystania istniejących rurociągów \varnothing 350 mm.
 - Rezygnacja z utrzymywania pompowni SUW Olkusz.
-
- Alternatywne pozostawienie w ruchu pompowni SUW Olkusz dla przerzutu wody do zbiornika Parcze i utrzymania optymalnego ciśnienia w systemie dystrybucji wody.
 - Ewentualne dostosowanie rurociągu \varnothing 500 mm Sławków – Bolesław do wyższego ciśnienia, w przypadku jednej przepompowni.

Porównanie niektórych parametrów jakości wody SUW Maczki i SUW Olkusz (lipiec 2012 r.)

		NDS	MIN	MAX	średnia	MIN	MAX	średnia
		Maczki				Olkusz		
Mętność	NTU	1	0,14	0,26	0,18	0,08	0,29	0,16
Barwa	mg/dm ³ Pt	15	4	6	5	0	0	0
Odczyn		6.5-9.5	7,3	7,6	7,5	7,8	7,8	7,8
Amoniak	mg/dm ³ NH ₄	0,5	0,07	0,08	0,07	≤0,020	0,048	0,033
Azotyny	mg/dm ³ NO ₂	0,5	≤ 0,04	≤ 0,04	≤ 0,04	≤0,015	≤0,015	≤0,015
Azotany	mg/dm ³ NO ₃	50	3, 02	3,02	3,02	10	16	13
Żelazo	mg/dm ³ Fe	0,2	0,025	0,082	0,049	≤0,1	≤0,1	≤0,1
Mangan	mg/dm ³ Mn	0,05	0,000	0,004	0,0013	≤0,05	≤0,05	≤0,05
Chlorki	mg/dm ³ Cl	250	18,3	18,3	18,3	23	24	23,8
Twardość ogólna	mg/dm ³ CaCO ₃	60-500	253	253	253	300	320	310
Zasadowość ogólna	mval/dm ³		2,7	2,7	2,7	2,7	3,0	2,92
Wapń	mg/dm ³ Ca		64	64	64	80	90	84,6
Magnez	mg/dm ³ Mg	30-125	19	19	19	23	25	24,2
Fluorki	mg/dm ³ F	0.3-1.5	≤ 0,1	≤ 0,1	0,1	≤0,25	≤0,31	≤0,27
Siarczany	mg/dm ³ SO ₄	250	99	99	99	138	157	150,8
Przewodność elektr.	mS/cm	2500	513	513	513	590	640	618
Kadm	mg/dm ³ Cd	0,005	-	<0.0005	-	≤0,002	≤0,002	≤0,002
Ołów	mg/dm ³ Pb	0,025	<0.002	< 0,002	< 0,002	≤0,005	≤0,005	≤0,005
Miedź	mg/dm ³ Cu	2,0	<0.002	< 0,002	< 0,002	≤0,0148	≤0,0148	≤0,0148



GÓRNOŚLĄSKIE
PRZEDSIĘBIORSTWO
WODOCIĄGÓW
SPÓŁKA AKCYJNA

www.gpw.katowice.pl

Dlaczego warto wybrać ofertę Górnośląskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów S.A.?

Wieloletnie doświadczenie w dostawach wody do odbiorców.

Zapewnienie dostaw w oczekiwanej ilości o parametrach wymaganych przepisami prawa.

Ścisła kontrola parametrów jakościowych wody.

Finansowanie budowy niezbędnej infrastruktury wodociągowej.

Wysoki stopień niezawodności oraz gwarancja dostaw z 4 niezależnych źródeł zasilania o bardzo wysokich parametrach jakościowych wody.

DAJEMY LUDZIOM WODĘ A WODA TO ŻYCIE



**Z historią
w
Przyszłość**



Dziękuję za uwagę

