

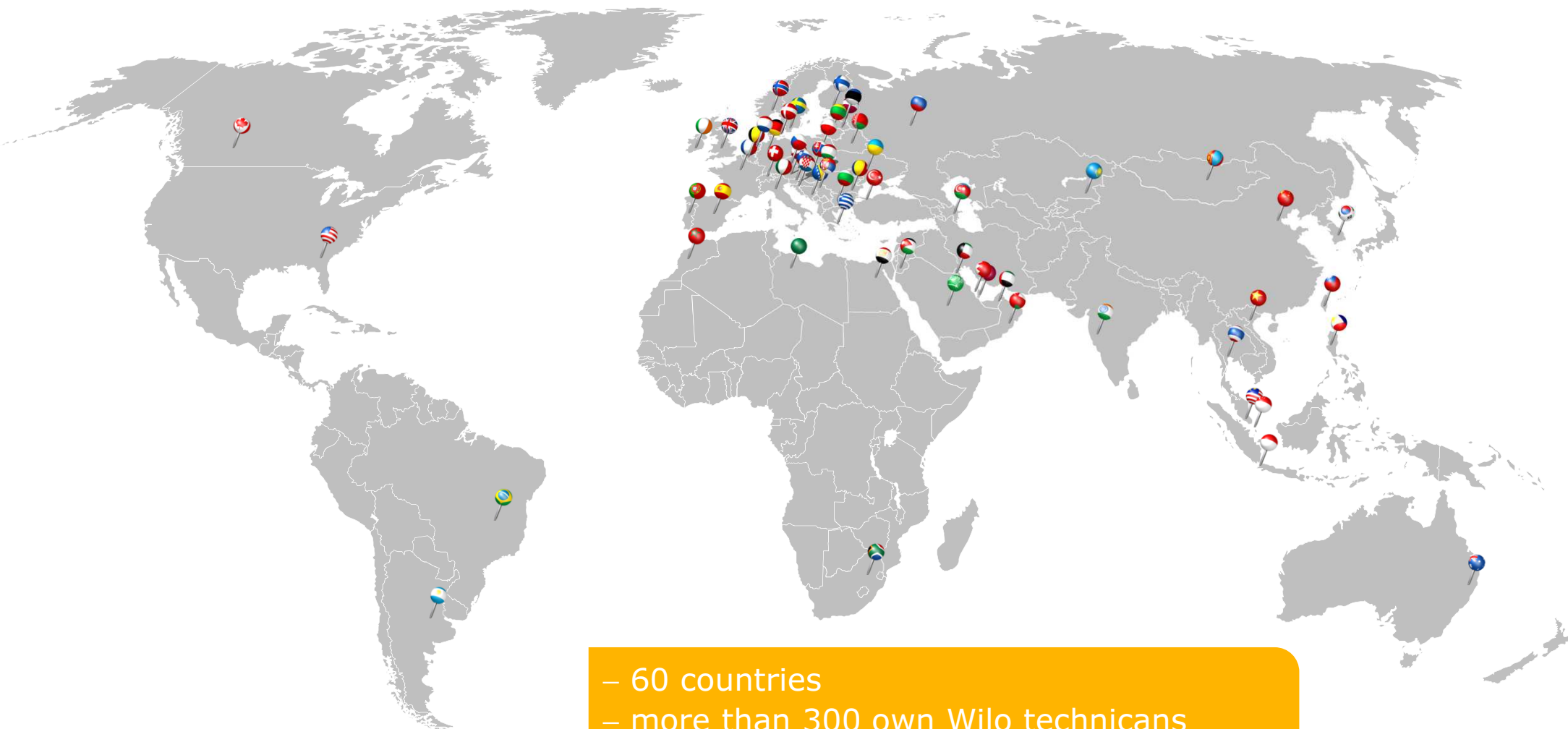
The background image shows a man with short brown hair and a goatee, smiling warmly at the camera. He is wearing a green and grey polo shirt. Behind him is a complex industrial environment with various pipes, metal structures, and equipment, likely a pump station or a factory setting. The lighting is bright and even.

wilo

Monitoring przepompowni jako efektywna platforma wsparcia serwisu i komunikacji z klientem

Szczyrk, 25 kwietnia 2013

Serwis Wilo pracuje dla naszych Klientów



- 60 countries
- more than 300 own Wilo technicians
- 900 Service Partners

ProAktywne usługi serwisowe

Doradztwo dla naszych klientów

- Przed zakupem nowych urządzeń
- Dotyczące istniejących systemów
- Optymalizacja zużycia energii
- Minimalizowanie ryzyka awarii



ProAktywne usługi serwisowe



Usługi montażu

- Montaż systemów pompowych Wilo u klienta
- Nadzór nad montażem systemów pompowych

ProAktywne usługi serwisowe

Usługi uruchomienia urządzeń

- Przepompowni ścieków
- Tłoczni ścieków
- Kanalizacji ciśnieniowej
- Zestawów podnoszenia ciśnienia
- Mieszadeł , pomp recyrkulacji osadu
-
- Nastawa optymalnych parametrów roboczych
- Uruchomienia testowe
- Praca wg list kontrolnych



ProAktywne usługi serwisowe



Dzielimy się wiedzą i doświadczeniem

- Szkolenia w siedzibie Wilo
- Szkolenia u klienta
- Specjalistyczne szkolenia za granicą

- Szkolenia po uruchomieniu systemów dotyczące eksploatacji

- Doświadczenie serwisu w segmentach rynku
 - Building services
 - Water management
 - Industry

ProAktywne usługi serwisowe

Usługi konserwacji urządzeń

- Profesjonalne kontrolowanie stanu urządzeń,
- Pakiety usług serwisowych
- Indywidualne pakiety serwisowe
- All maintenance solutions documented by checklists



ProAktywne usługi serwisowe

Naprawy u klienta

- Diagnostyka awarii, diagnostyka systemu
- Naprawy gwarancyjne i pogwarancyjne
- Wykorzystanie oryginalnych części zamiennych
- Zalecenia eksploatacyjne
- Raporty z wykonanych napraw
- Badanie poziomu zadowolenia klienta



Naprawy w siedzibie Wilo

- Diagnostyka awarii
- Naprawy gwarancyjne i pogwarancyjne
- Wykorzystanie oryginalnych części zamiennych
- Raporty z wykonanych napraw



ProAktywne usługi serwisowe



Części zamienne

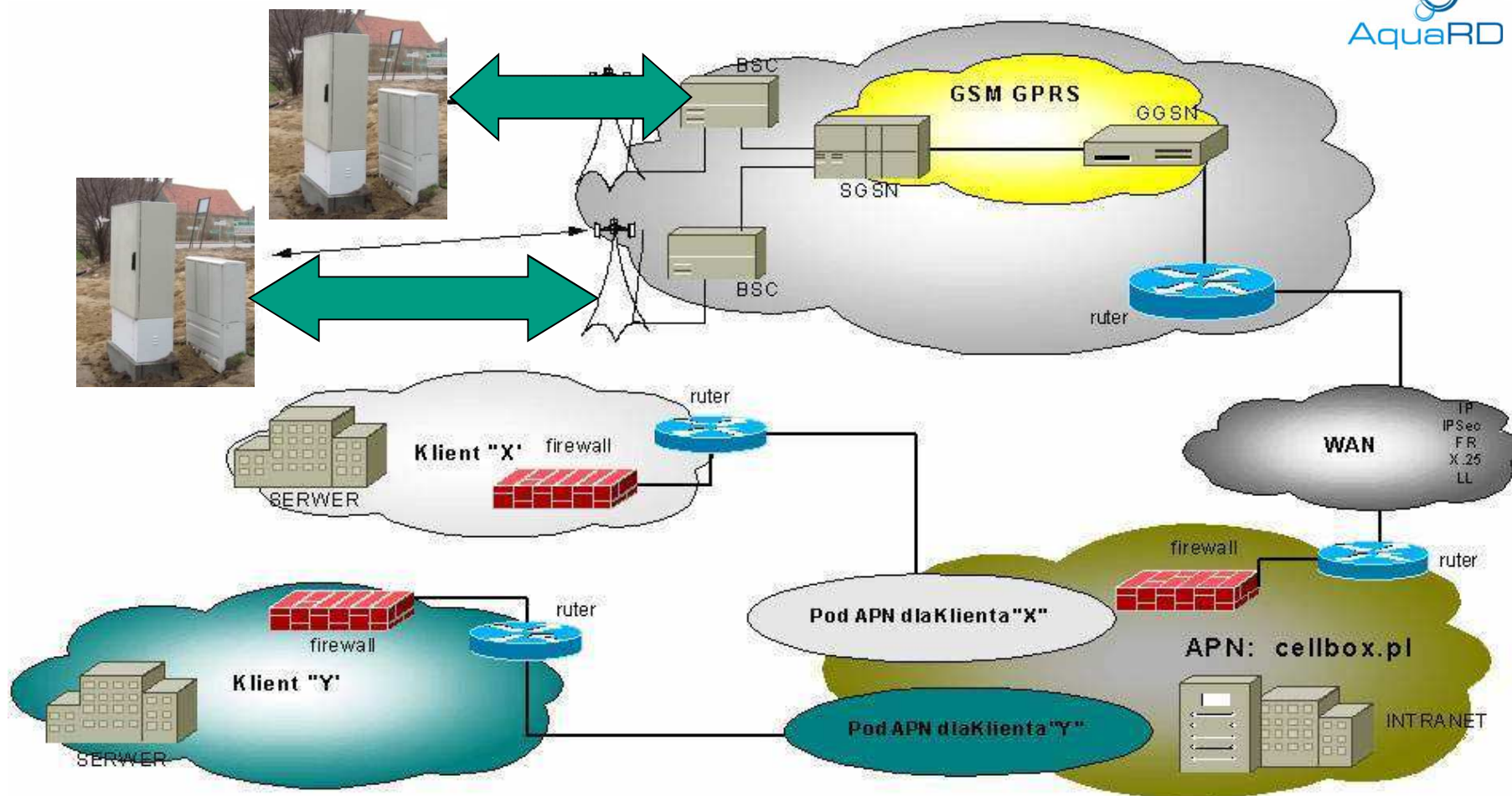
- Optymalizacja dostępności części zamiennych
- Dostępność części > 92%
- Dostępność standardowych części w ciągu 24 godzin od zamówienia
- Indywidualne kontrakty na utrzymanie części zamiennych (np. magazyn klienta)

The screenshot shows a technical drawing of a pump assembly on the left and a corresponding parts list on the right. The parts list is organized into a table with columns for 'Pos.', 'Fabr.', and 'Bezeichnung'. The parts are numbered 1 through 44, with some items having sub-entries indicated by arrows.

Pos.	Fabr.	Bezeichnung
1	2007911	PUMPENGEHÄUSE STRATOS 30H-12 P/N6/10 SET
1.1	2007914	→ PUMPENGEHÄUSE E30H-12 P/N6/10 VR_KTL
1.2	2007914	→ O-RING ID 75,79X3,53 EPDM TOSHORE VR
2	2007918	MOTOR 2 STRATOS 30H-12 SET
2.1	2048888	MOTOR 2 35000 E30H-12 STRATOS
2.2	2007914	→ BEFESTIGUNGSSATZ STRATOS 33
2.3	2007914	→ O-RING ID 75,79X3,53 EPDM TOSHORE VR
3.1	2007926	→ PULVERKLEBER TACO 3 VR
3.2	2010882	→ SCHRAUBE M6X16 SCHENK 04 STÜCK
3.3	2007918	→ SCHRAUBE M6X20 SCHENK 8 8 DIAGONMET
4	2007918	MOUL STRATOS E30H-12 SET
4.1	2017636	→ PULVERKLEBER TACO 3 VR
4.2	2007921	→ SCHRAUBE M6X20 SCHENK 8 8 DIAGONMET
4.3	2007921	→ MOULAGEBEL STRATOS M6 33 SET
4.4	2007927	→ O-RING TOSHOPF MOUL STRATOS D 28 VR
4.5	2042847	→ VERSCHWÄLZUNG PO2 SET
4.6	2042852	→ DREHSCHEIBE PO2 VR
4.7	2042852	→ DREHSCHEIBE PO2 SET
4.8	2042852	→ DRUCKSCHRAUBE 18T6 PO2 DRUCKSCHRAUBE
4.9	2042852	→ DRUCKRING 18T6 PO2 DRUCKRING
4.10	2042852	→ PROFILSCHRAUBE PO2 3,8X11 DRUCKSCHRAUBE
4.11	2042852	→ VERSCHWÄLZUNG PO2 SET

System zdalnego nadzoru i monitoringu Wilo

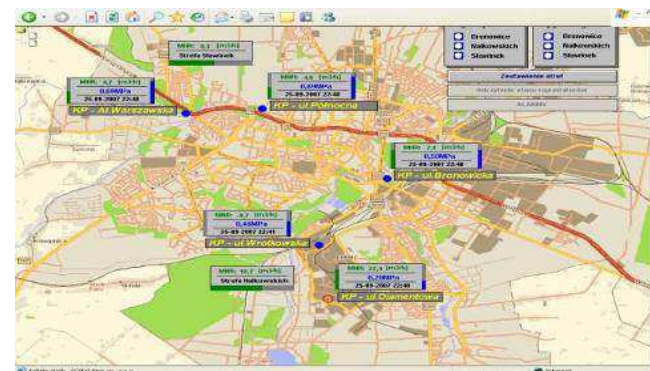
Transmisja danych z wykorzystaniem infrastruktury GSM



System zdalnego nadzoru i monitoringu Wilo

Zalety dla użytkownika

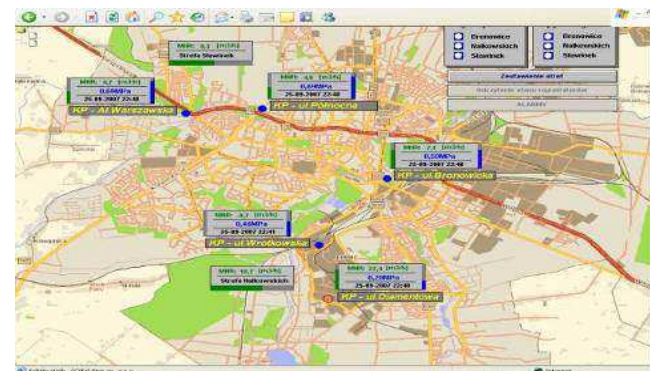
- Dostęp z dowolnego miejsca, bez dodatkowego oprogramowania, przez Internet
- Kontrola aktualnych i archiwalnych parametrów roboczych
- Możliwość zdalnej zmiany parametrów
- Łatwa diagnostyka przyczyn awarii



System zdalnego nadzoru i monitoringu Wilo

Zalety dla użytkownika

- **Kontrola zdarzeń**
- **Raporty – graficzne i tabelaryczne**
- **Możliwy dwukierunkowy przepływ danych : z obiektu i do obiektu**
- **Dla nowych lub istniejących urządzeń**
- **Różne kanały komunikacji (SMS, E-mail)**
- **bezpieczeństwo danych (profesjonalne podwójne serwery)**

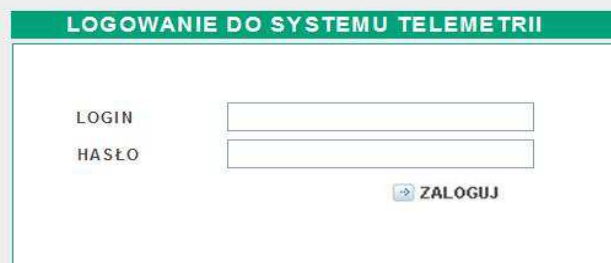


Zalety dla serwisu

- **Dostęp z dowolnego miejsca, bez dodatkowego oprogramowania, przez Internet**
- **Kontrola aktualnych i archiwalnych parametrów roboczych**
- **Możliwość zdalnej zmiany parametrów**
- **Łatwa diagnostyka przyczyn awarii**




Logowanie do systemu



LOGOWANIE DO SYSTEMU TELEMETRII

LOGIN

HASŁO

 ZALOGUJ

<http://wilo.telemetry.net.pl>

Dedicated visualization system for WILO Polska

Collecting all customers data in www scada system

Przykłady prezentacji graficznej monitoringu Wilo

The screenshot displays a web-based monitoring interface for a Wilo pump system. The browser address bar shows `http://wilo.telemetry.net.pl/` and the page title is "TelWin WebInterface". The interface includes a menu bar with options like "Plik", "Edycja", "Widok", "Ulubione", "Narzędzia", and "Pomoc".

The main area shows a network diagram of pumps and a wastewater treatment plant. Each pump node is represented by a box containing its ID, volume (V1), differential pressure (dV), and flow rate (Q1). The pumps are interconnected with green arrows indicating flow direction. At the bottom of the network is a large green box representing the "OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW" (Wastewater Treatment Plant) with a volume of 489857 m³ and a differential pressure of 220 m³.

A tooltip with the text "Kliknij aby zobaczyć szczegóły" (Click to see details) is visible over one of the pump nodes. An "ALARMY" button is located in the top right corner of the main area.

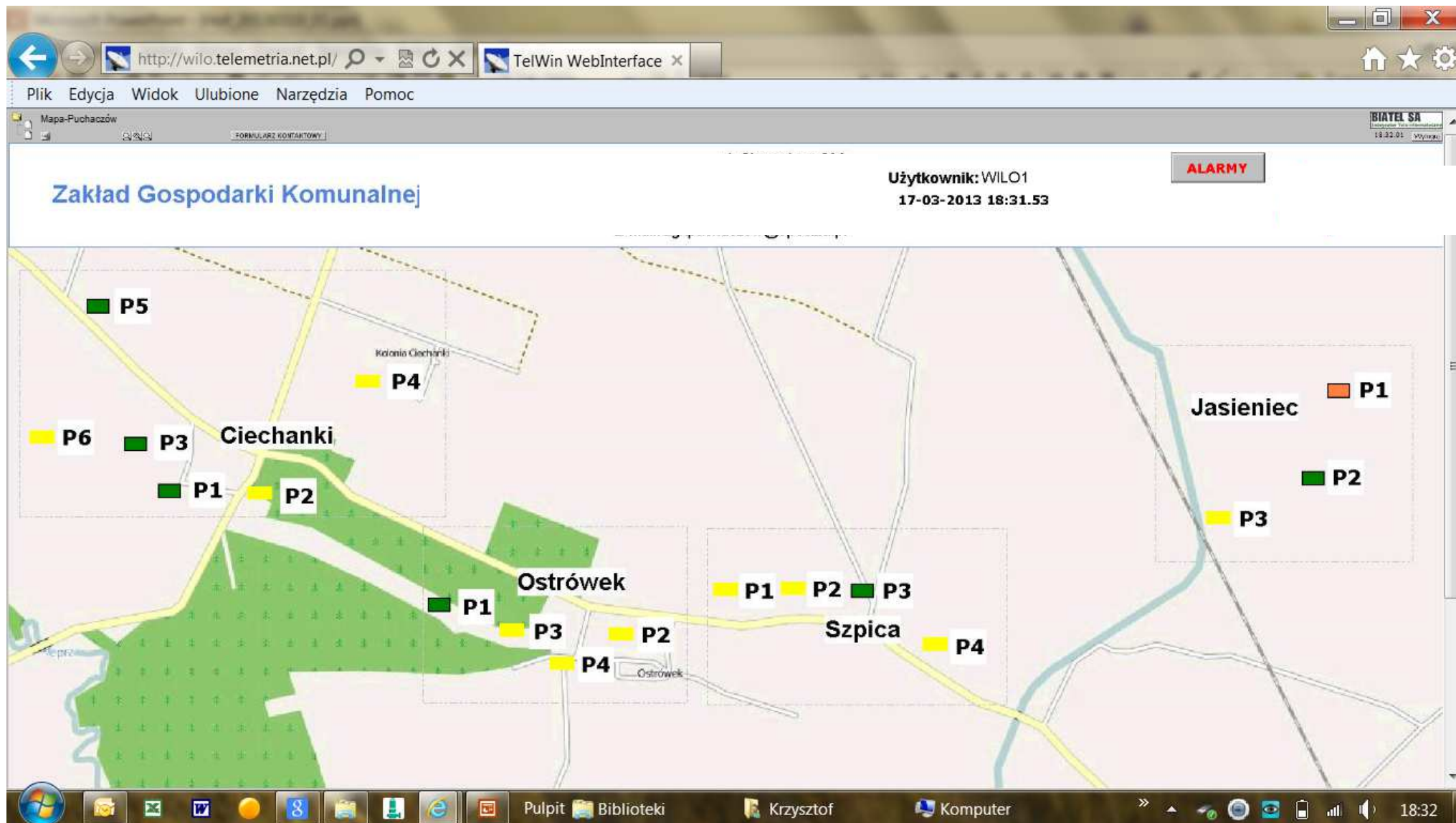
The Windows taskbar at the bottom shows the system clock at 18:24 and the user name "Krzysztof".

Przykłady prezentacji graficznej monitoringu Wilo

Zestawienie pompowni ścieków

Przepompownie ścieków	Godz. ostatniego odczytu	Otwarcie	Wiemiarze	Uzbroj	Sterowanie M1: M2:	Sygnalizacja awarii					Poziom ścieków		SMS	Komunikacja GPRS
						Zasilanie telem.	CKF	Pompa 1	Pompa 2	Sonda	Suchobieg	Przebieg		
P1 - ul.Zamknięta	17-03-2013 18:23	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		AUTO AUTO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	81,4	SMS	<input type="checkbox"/>
P2 - Malesin	17-03-2013 18:27	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	69,1	SMS	<input type="checkbox"/>
P4 - ul.Gawfowska	17-03-2013 18:22	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		AUTO AUTO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	51,3	SMS	<input type="checkbox"/>
PP16 - Młynarska	17-03-2013 18:27	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		AUTO AUTO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	59,3	SMS	<input type="checkbox"/>
PP17 - Parkowa	17-03-2013 18:27	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		AUTO AUTO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	38,3	SMS	<input type="checkbox"/>
P5 - Medyczna	17-03-2013 18:13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		AUTO AUTO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	39,4		<input type="checkbox"/>
P6 - Kościńskiego	17-03-2013 18:23	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		AUTO AUTO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	53,0	SMS	<input type="checkbox"/>
PP2A - Kasprówicza	17-03-2013 18:23	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		AUTO AUTO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	78,4	SMS	<input type="checkbox"/>
PP6 - Rolnicza	17-03-2013 18:23	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		AUTO AUTO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	43,2		<input type="checkbox"/>
PP11 - Łowicka	17-03-2013 18:23	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		AUTO AUTO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	63,1		<input type="checkbox"/>
PP12 - Rozłazłowska	17-03-2013 18:23	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		AUTO AUTO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	39,8		<input type="checkbox"/>
PP3 - Małachowskięgo	17-03-2013 18:13	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		AUTO AUTO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	28,1		<input type="checkbox"/>
PP4 - Rejtana	17-03-2013 18:12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		AUTO AUTO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	50,0		<input type="checkbox"/>
PP4 - Lubiejewska	17-03-2013 18:23	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		AUTO AUTO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	48,1		<input type="checkbox"/>
PP5 - Kolejowa	17-03-2013 18:14	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		AUTO AUTO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	19,8		<input type="checkbox"/>
					AUTO							40,8		

Przykłady prezentacji graficznej monitoringu Wilo



Przykłady prezentacji graficznej monitoringu Wilo

The screenshot displays the 'TelWin WebInterface' for a wastewater treatment plant. The main window shows a schematic of the 'Tłocznia ścieków P-GN-2' with two pumps, P1 and P2. Key data points include:

- Przepływ chwilowy: $Q1 = 0,00 \text{ m}^3/\text{h}$
- Licznik przepływomierza: $V1 = 166483,0 \text{ m}^3$
- Poziom: $H = 86,6 \text{ cm}$
- Ustaw. rzędnych poziomu

Control panels for P1 and P2 show 'STEROWANIE P1: AUTO' and 'STEROWANIE P2: AUTO' with a 'ZASADNIKI OK' button. A 'Powrót' button is also visible.

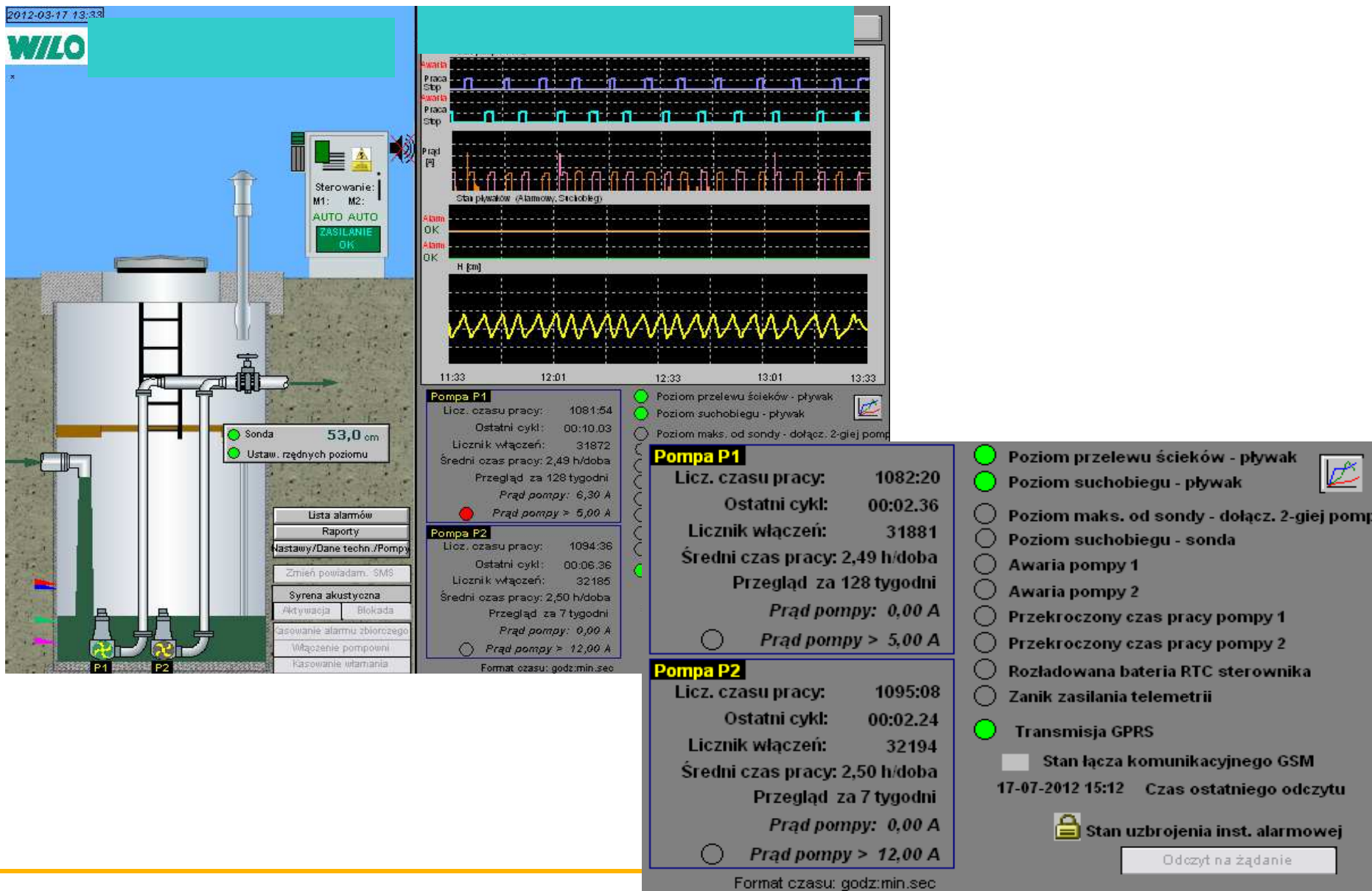
On the right, there are three graphs: 'Stan pomp P1, P2' (pump status), 'Prąd pomp [A]' (pump current), and 'H [cm]' (water level). Below these are lists for 'Lista alarmów' and 'Uzbrojenie inst. alarm.'.

A second window titled 'Tłocznia ścieków P-GN-2 - NASTAWY' shows configuration settings:

- Stan łącza komunikacyjnego GSM: min
- Okres sprawdzania stanu łączności: min
- Ustawienia parametrów pracy pomp: Limit czasu pracy pompy: 600 s
- Ustawienia rzędnych pompowni:
 - Poziom wysoki: 140,0 cm
 - Poziom niski: 15,0 cm
 - Poziom załączenia: 120,0 cm
 - Poziom wyłączenia pomp: 30,0 cm
- Kalibracja sondy: Zakres pomiarowy: 250,0 cm; Wysokość zawieszenia od dna: 10,0 cm

The bottom of the image shows a Windows taskbar with the system tray displaying the time as 17:47.

Przykłady prezentacji graficznej monitoringu Wilo





Monitoring jako efektywna platforma wsparcia serwisu i komunikacji z klientem

Monitoring jako platforma wsparcia serwisu

Łatwa i szybka diagnoza awarii – Przykład 1

From: XXXXXXXX [<mailto:XXXX@xxxxxxxx.pl>]

Sent: Wednesday, December 12, 2012 8:39 AM

To: AB

Cc: CD

Subject: awaria

Witam,

Informuję o awarii pompy nr2 w tłoczni ścieków P2 umiejscowionej we wsi XXXXXXXX w ul. Prostej

Uprzejmie proszę o naprawę powyższej pompy w ramach udzielonej gwarancji.

Z poważaniem

Reakcja serwisu w ciągu 5 minut : Wszystkie obiekty Wilo pracują bez awarii To nie jest pompownia Wilo !

http://wilo.telemetri... TelWin WebInterface

Strona Bezpieczeństwo Narzędzia

Zestawienie tłocznii

Tłocznie ścieków	Godz. ostatniego odczytu	Otwarcie	Włamanie	Uzbroj.	Sterowanie M1: M2:	Sygnalizacje awarii					Poziom ścieków			SMS	Komunikacja GPRS
						Zasilanie telem.	CKF	Pompa 1	Pompa 2	Sonda	Suchobieg	Przelew	[cm]		
ul. Browarowa	18-03-2013 08:45	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	AUTO AUTO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	55,9 0 200	SMS	<input checked="" type="checkbox"/>
ul. Produkcyjna	18-03-2013 08:44	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	AUTO AUTO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	56,9 0 200	SMS	<input checked="" type="checkbox"/>
ul. Szwajcarska		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 200		<input type="checkbox"/>
Studzianki P3	18-03-2013 08:44	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	AUTO AUTO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	14,6 0 200		<input checked="" type="checkbox"/>
Studzianki P4	18-03-2013 08:35	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	AUTO AUTO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	12,3 0 200		<input checked="" type="checkbox"/>
Studzianki P5	18-03-2013 08:45	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	AUTO AUTO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	15,9 0 200		<input checked="" type="checkbox"/>

Pulpit Biblioteki Krzysztof Komputer 08:45

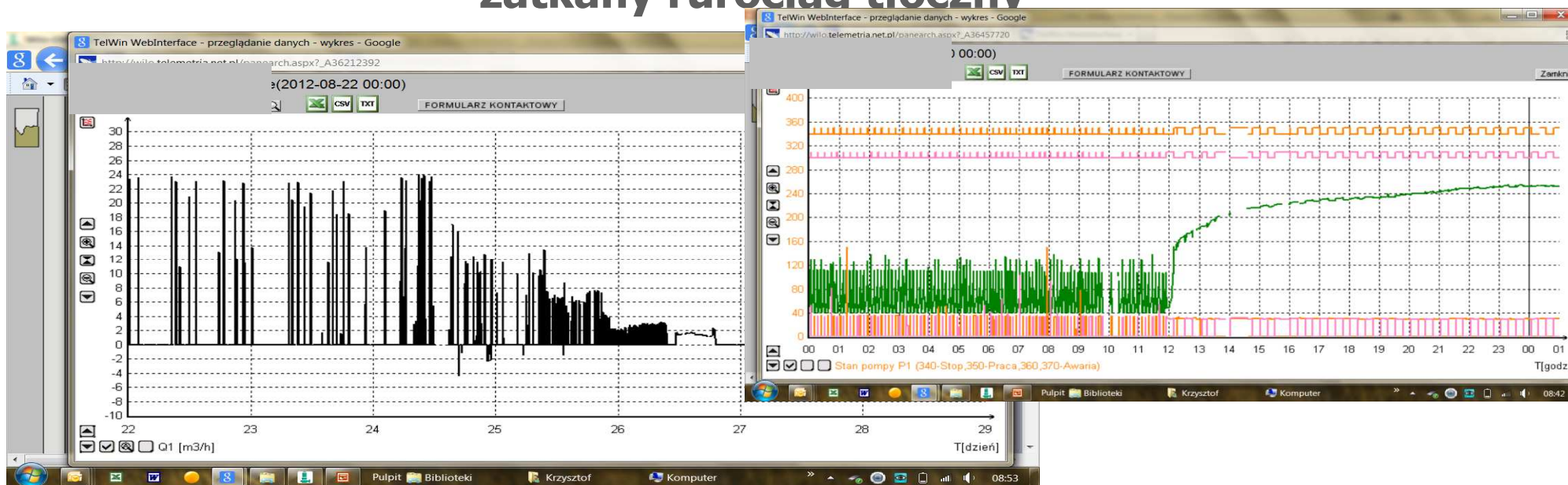
Monitoring jako platforma wsparcia serwisu

Łatwa i szybka diagnoza awarii – Przykład 2

Dnia 28-08-2012 o godz. 12:13:

- > Zgłaszam awarię tłoczni w XXXXh przy ul. Mieszcząńskiej.
- > Tłocznia (pompy) pracują, ale nie wypompowuje ścieków.
- > Kanał tłoczny był dziś czyszczony i nie przyniosło to efektu.
- > Proszę o przysłanie serwisu w możliwie najszybszym terminie.

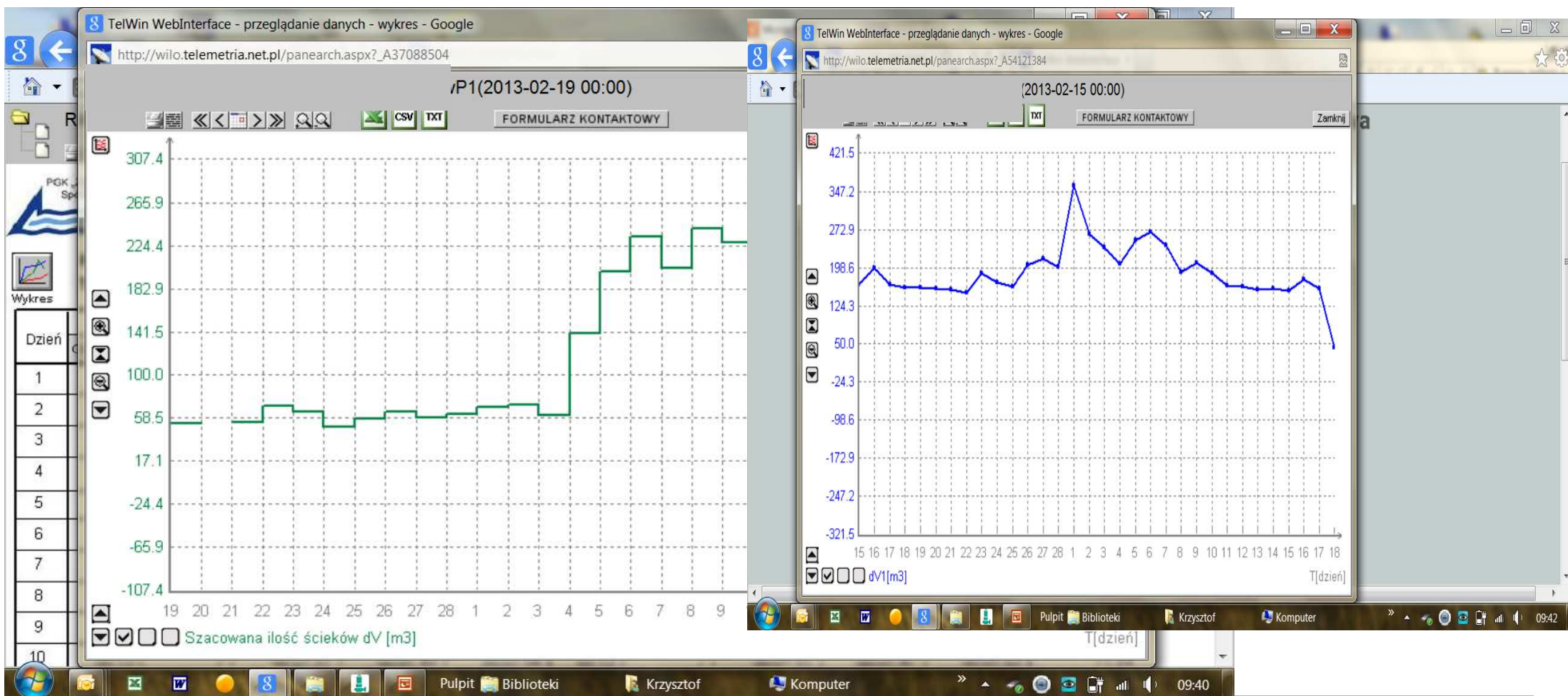
**Zdalna diagnoza : - pompownia sprawna,
-zatkany rurociąg tłoczny**



Monitoring jako platforma wsparcia serwisu

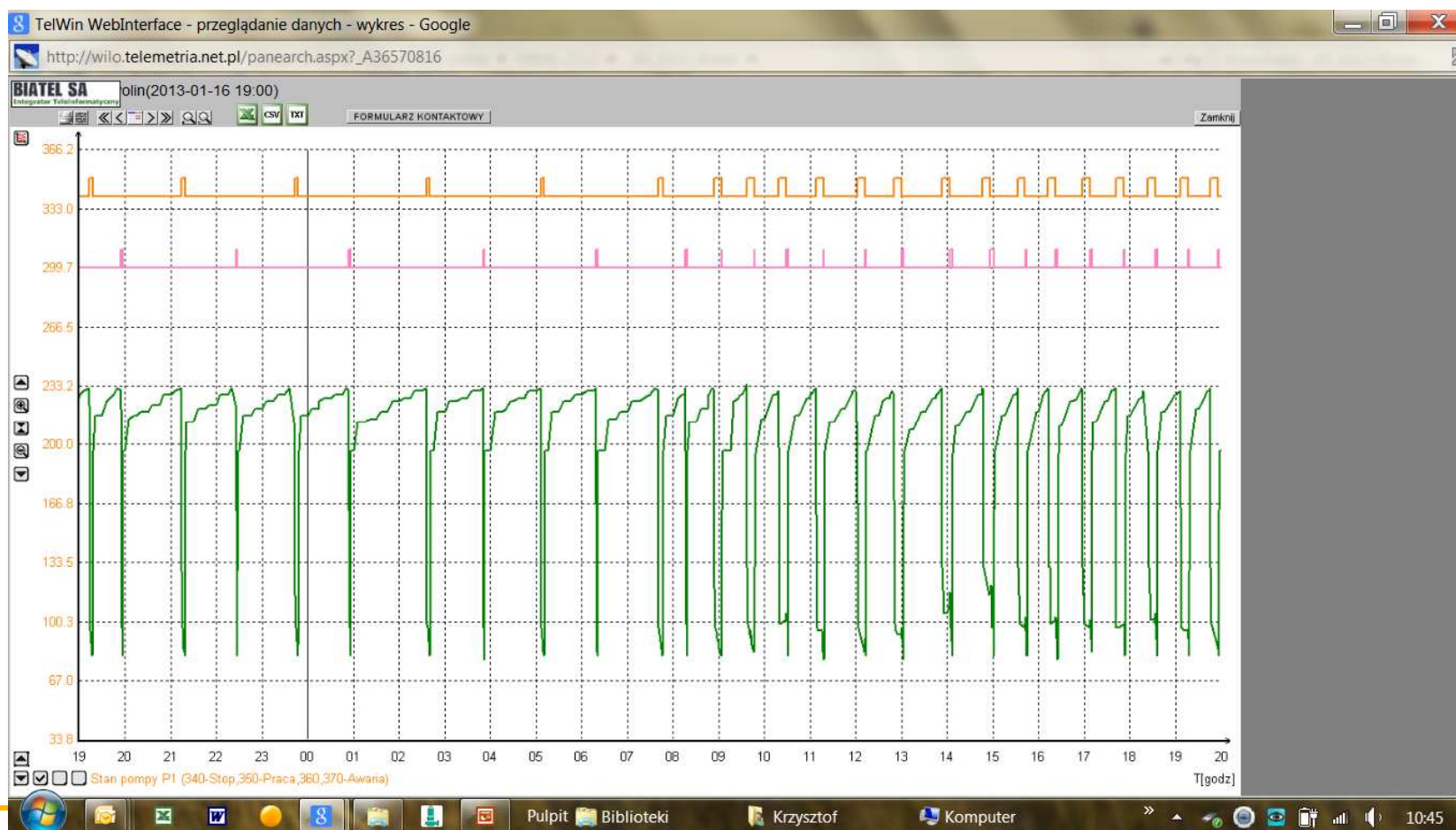
Łatwa i szybka diagnoza awarii – Przykład 3

Nieszczelna kanalizacja – duże dopływy podczas deszczu



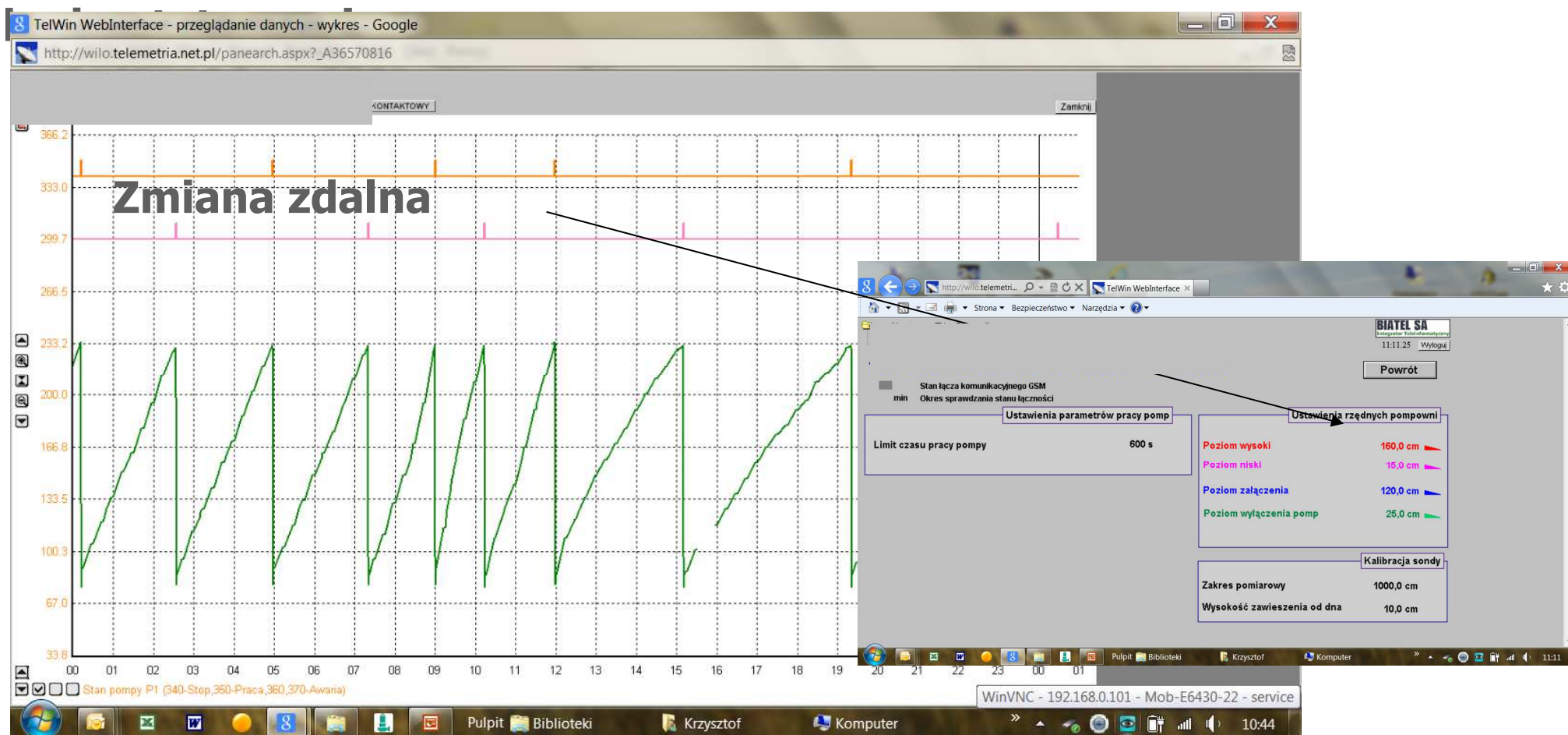
Monitoring jako platforma wsparcia serwisu Łatwa i szybka diagnoza awarii – Przykład 4

Błąd w nastawie zakresu pomiarowego sondy hydrostatycznej



Łatwa i szybka diagnoza awarii – Przykład 4

Ta sama pompownia po zdalnej zmianie zakresu pomiarowego sondy



Monitoring jako platforma wsparcia serwisu

Komunikacja :

-Możliwość zgłaszania awarii bezpośrednio z systemu

-Możliwość informowania użytkownika przez serwis

- o terminie wymiany materiałów eksploatacyjnych
- o zagrożeniu wystąpienia awarii

Pompa P1

Licz. czasu pracy:	1082:20
Ostatni cykl:	00:02.36
Licznik włączeń:	31881
Średni czas pracy:	2,49 h/doba
Przeгляд za 128 tygodni	
Prąd pompy:	0,00 A
<input type="radio"/> Prąd pompy > 5,00 A	

Pompa P2

Licz. czasu pracy:	1095:08
Ostatni cykl:	00:02.24
Licznik włączeń:	32194
Średni czas pracy:	2,50 h/doba
Przeгляд za 7 tygodni	
Prąd pompy:	0,00 A
<input type="radio"/> Prąd pompy > 12,00 A	

Format czasu: godz:min:sec

- Poziom przelewu ścieków - pływak
- Poziom suchobiegu - pływak
- Poziom maks. od sondy - dołącz. 2-giej pomp
- Poziom suchobiegu - sonda
- Awaria pompy 1
- Awaria pompy 2
- Przekroczony czas pracy pompy 1
- Przekroczony czas pracy pompy 2
- Rozładowana bateria RTC sterownika
- Zanik zasilania telemetrii
- Transmisja GPRS
- Stan łącza komunikacyjnego GSM

17-07-2012 15:12 Czas ostatniego odczytu

Stan uzbrojenia inst. alarmowej

Odczyt na żądanie

Oferujemy naszym Klientom indywidualne pakiety usług serwisowych „szyte na miarę” oparte na monitoringu Wilo.



Dziękuję za uwagę

