



E. Tomaszewska, J. Belok, ul. Kozielska 91/10, 44-121 Gliwice, NIP 648-000-54-88, Regon 271725820

## PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

**NAZWA OBIEKTU** PRZEBUDOWA SIECI I PRZYŁĄCZA KANALIZACJI  
SANITARNEJ NA DZ. NR 1923/71 W ZABRZU  
UL. 3 MAJA  
KAT. XXVI

**ADRES OBIEKTU** ZABRZE, ul. 3-Maja  
obręb: Zabrze dz nr. 1923/71

**NAZWA INWESTORA:** KOPEX HYDRAULIKA SIŁOWA SP. Z O.O.  
UL. 3 MAJA 91 41-800 ZABRZE  
CENTRUM KSZTAŁCENIA PRAKTYCZNEGO  
I USTAWICZNEGO (CKPIU)  
UL. 3 MAJA 91 41-800 ZABRZE

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA:** Firma „BETA” s.c. E.Tomaszewska, J.Belok  
44-121 Gliwice, ul. Kozielska 91/10,

**PROJEKTANT:**  
mgr inż. Elżbieta Tomaszewska  
nr upr. 416/85

**SPRAWDZAJĄCY:**  
mgr inż. Zofia Matulka  
nr upr. OS-IV-7210/R-45/77

mgr inż. Zofia Matulka  
upr. proj. i specjal.  
instalacyjno - inż. nieryjnej  
Nr OS-IV-7210/R-45/77

Gliwice, kwiecień 2016

Gliwice, kwiecień 2016

## **OŚWIADCZENIE**

(na podstawie Dz.U. nr 93 art.20 ust. 4 – Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. Prawa Budowlanego z późniejszymi zmianami)

Oświadczam, że Projekt Budowlano-Wykonawczy:  
**Przebudowa sieci i przyłącza kanalizacji sanitarnej na dz.  
nr 1923/71 w Zabrze ul. 3 Maja**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej oraz jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant:

Sprawdzający:

.....  
podpis i pieczęć

mgr inż. Zofia Matulka  
upr. proj. w specjal.  
instalacyjno - inżynierskiej  
Nr. OS:IV.7240/R-45/77  
.....  
podpis i pieczęć

Urząd Wojewódzki  
w Katowicach  
Wydział Techniczny  
Inżynierów i Techników Budownictwa  
40-001 Katowice  
ul. Dąbrowska nr 23  
40-001 Katowice

Katowice dnia 30 października 2015 r.

Nr 4242 416/85

# STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO DO PRZENIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie §4 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. b, rozporządzenia Ministra Gospodarki Termalnej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1976 r. w sprawie zmianów funkcji funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 40) stwierdza się, że:

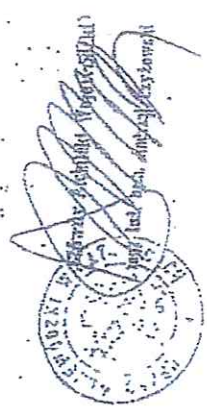
Obywatel /ka/ ELŻBIETA TOMASZEWSKA

inżynier urządzeń sanitarnych

urodzony dnia 11 czerwca 1952 r. w Kłuczborku  
podlega przygotowaniu zawodowemu, uprawniającemu do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta w specjalności Inżynierstwa sanitarnego w zakresie instalacji sanitarnych.

Obywatel /ka/ ELŻBIETA TOMASZEWSKA (os. upoważniony do:

- 1) sporządzania projektów instalacji sanitarnych,
- 2) w budownictwie osób fizycznych: do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wyznaczania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji sanitarnych.



40-001 Katowice  
ul. Dąbrowska nr 23  
40-001 Katowice

Zaświadczenie  
o numerze weryfikacyjnym  
SLK-TN4-7DP-HVY \*

Pani Elżbieta Tomaszewska o numerze ewidencyjnym SLK/15/3612/01  
adres zamieszkania ul. Kozielska 91/10, 44-121 Gliwice  
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-12-31.

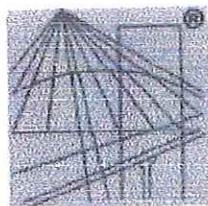
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-15 roku przez:

Franciszek Buska, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

[Zgodnie art. 5 ust. 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1459) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.]

\* Weryfikacji poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego wskazanego na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.pib.org.pl](http://www.pib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





P O L S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-N1H-48R-VZ9 \*

Pani Zofia Matulka o numerze ewidencyjnym SLK/IS/3630/01  
adres zamieszkania ul. Żabińskiego 33/14, 44-121 Gliwice  
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-02-23 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

Za zgodność z oryginałem

.....  
(data i podpis)

**mgr inż. Zofia Matulka**  
upr. proj. w specjal.  
instalacyjno - inżynieryjnej  
Nr OS-IV-7210/R-45/77

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

Urząd Województwa  
40-832 Włocławek  
Wydział Ochrony Środowiska  
ul. Krasłowski 2

Katowice, dnia 20.06. 1977 r.

(pieczęć)

Nr OS-IV-7210/R-45/77

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 2 ust. 1, § 4 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. c  
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.  
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Obywatel (ka) Zofia Matulka  
(imię i nazwisko)

magister inżynier urządzeń sanitarnych  
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony (a) dnia 12 maja 1947 r. w Sosnowcu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

(rodzaj funkcji)

w specjalności

instalacyjno inżynierskiej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie

ochrony środowiska

ograniczonej do ochrony wód

(specjalizacja zawodowa)

MA-BUA/M

CWD MA-BUA-M zam. 10007-KW-W-75 WDA zam. 210-KI 50.000 piśm. 71g

Za zgodność z oryginałem

(data i podpis)

mgr inż. Zofia Matulka  
upr. proj. w specjal.  
instalacyjno - inżynierskiej  
Nr OS-IV-7210/R-45/77

obywatel (ka) mgr inż. Zofia Matulka jest upoważniony (a) do:  
(imię i nazwisko)

1. sporządzania projektów instalacji i urządzeń służących do ochrony wód przed zanieczyszczeniem łącznie ze związanymi z nimi konstrukcjami wsporczymi
2. w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji i urządzeń służących do ochrony wód przed zanieczyszczeniem łącznie ze związanymi z nimi konstrukcjami wsporczymi.



z up. Wojewódzki  
*[Signature]*  
niezgodnie z pieczęcią

Za zgodność z oryginałem  
*[Signature]*  
(data i podpis)

mgr inż. Zofia Matulka  
upr. proj. w specjal.  
instalacyjno-inżynierskiej  
Nr OS-IV-7210/R-45/77



## INSTALACJE SANITARNE – WYMAGANIA OGÓLNE

Wszelkie instalacje należy wykonać zgodnie z:

- Prawem Budowlanym
- „Warunkami Technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych – tom II – Instalacje sanitarne i przemysłowe”,
- Instrukcjami odnoszącymi się do poszczególnych instalacji
- Polskimi Normami
- zgodnie ze sztuką budowlaną.

Obowiązkiem wykonawców sieci kanalizacji sanitarnej jest dostarczenie wymaganych, aktualnych atestów i dopuszczeń, oraz certyfikatów wszystkich zastosowanych materiałów i urządzeń. Wszystkie urządzenia oraz narzędzia muszą być oznaczone znakiem bezpieczeństwa. W przypadku urządzeń, które nie podlegają obowiązkowi zgłaszania do certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczenia tym znakiem, wykonawca jest zobowiązany dostarczyć odpowiednią deklarację zgodności.

Wykonawca jest zobowiązany do wykonania kompletnej kanalizacji opisanej w niniejszym projekcie. Instalacje należy wykonać na podstawie projektów wykonawczych.

Wykonawca jest zobowiązany do zrealizowania wszystkich brakujących i pominiętych w niniejszym opracowaniu elementów instalacji wraz z dostarczeniem koniecznych materiałów i urządzeń dla kompletnego wykonania instalacji i zapewnienia jej pełnej funkcjonalności.

Wykonawca jest również zobowiązany do koordynacji i wykonania połączeń instalacji w punktach wykonywanych przez wykonawców innych branż. Wykonawca jest zobowiązany do dokonania koordynacji montażowych niniejszych instalacji z innymi branżami. Wszelkie zmiany montażowe wynikające z braku koordynacji wykonania instalacji z innymi branżami Wykonawca ma zrealizować na własny koszt.

W przypadku kiedy Wykonawca zastosuje urządzenia niezgodne ze projektem będzie obciążony kosztami demontażu tego urządzenia, zakupu i montażu urządzeń wyszczególnionych w niniejszym projekcie.

Wykaz materiałów, opisy i rysunki uwzględniają oczekiwany przez Inwestora standard dla materiałów, urządzeń i instalacji. Wykonawca może zaproponować rozwiązanie alternatywne niemniej jednak w takim przypadku musi uzyskać jego pisemne zatwierdzenie przez Inwestora i Projektanta.

Rysunki i część opisowa są dokumentacjami wzajemnie uzupełniającymi się. Wszystkie elementy ujęte w części opisowej a nie pokazane na rysunkach oraz pokazane na rysunkach a nie ujęte w opisie winny być traktowane jakby były ujęte w obu. W przypadku wątpliwości, Wykonawca przed złożeniem oferty powinien wyjaśnić z Inwestorem wszelkie wątpliwości związane z realizacją inwestycji.

Do zakresu prac Wykonawcy każdorazowo wchodzi próby urządzeń i instalacji obowiązujących norm i przepisów oraz protokolarny odbiór w obecności przedstawiciela Inwestora. Do wykonanych prac Wykonawca winien załączyć również deklarację kompletności wykonanych prac oraz zgodności z projektem.

## **Spis treści**

### **INSTALACJE SANITARNE – WYMAGANIA OGÓLNE**

#### **1. WSTĘP**

##### **1.1 Inwestor**

##### **1.2. Lokalizacja inwestycji**

##### **1.3. Zakres opracowania**

##### **1.4. Założenia**

#### **2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

##### **2.1. Istniejące zagospodarowanie terenu**

##### **2.2. Projektowane zagospodarowanie terenu**

##### **2.3. Dane informujące, czy działka lub teren są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**

##### **2.4. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia**

##### **2.5. Istniejące uzbrojenie terenu**

##### **2.6. Odniesienie do Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego**

#### **3. ROZWIĄZANIE PROJEKTOWE**

##### **3.1. Opis rozwiązania projektowego**

##### **3.2. Rury kanalizacyjne**

##### **3.3. Odtworzenie nawierzchni dróg po robotach kanalizacyjnych**

##### **3.4. Zestawienie materiałów dla projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej**

#### **4. SKRZYŻOWANIA Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM**

#### **5. WYKOPY I SPOSÓB POSADOWIENIA**

#### **6. UWAGI KOŃCOWE**

#### **7. ZAŁĄCZNIKI**

## **SPIS RYSUNKÓW**

1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA	S - 01
2. Profil kanalizacji sanitarnej	S - 02

## **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

---

Firma „BETA” s.c. E Tomaszewska, J. Belok z siedzibą w Gliwicach ul. Kozielska 91/10



## **OPIS TECHNICZNY**

### **do projektu budowlano - wykonawczego „Przebudowa sieci i przyłącza kanalizacji sanitarnej na działce nr 1923/71 w Zabrze ulica 3 Maja”**

#### **1. WSTĘP**

##### **1.1. Inwestor**

Inwestorami projektowanej inwestycji są:

- Kopex Hydraulika Siłowa Sp. z o.o. ul. 3Maja 91 w Zabrze
- Centrum Kształcenia Praktycznego i Ustawicznego (CKPiU) w Zabrze w Zabrze ul. 3 Maja 91

##### **1.2. Lokalizacja inwestycji**

Pod względem administracyjnym omawiany teren inwestycji znajduje się na terenie miasta Zabrze w dzielnicy Guido na działce nr 1923/71 – obręb Zabrze.

##### **Informacja o obszarze oddziaływania obiektu**

Inwestycję stanowi budowa sieci i przyłącza kanalizacji sanitarnej. Projektowana kanalizacja zlokalizowana została na działce nr 1923/71. Obszar oddziaływania omawianej inwestycji ogranicza się do działki objętej projektem. Obszar oddziaływania inwestycji jest zgodny z warunkami określonymi w Dzienniku Ustaw z dnia 17.07.2015 pozycja 1422.

##### **1.3. Zakres opracowania**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlano - wykonawczy przebudowy sieci i przyłącza kanalizacji sanitarnej.

W zakres opracowania wchodzi :

- Sieć kanalizacji sanitarnej której Inwestorami są firma Kopex Hydraulika Siłowa Sp. z o.o. w Zabrze i CKPiU w Zabrze – odcinek łączący studzienkę k379 ze studzienką S1
- Przyłącze kanalizacji sanitarnej którego inwestorem jest firma Kopex Hydraulika Siłowa Sp. z o.o. w Zabrze – odcinek łączący studzienkę k185 ze studzienką S2

##### **1.4. Założenia**

Podstawą do opracowania niniejszego projektu były:

- Mapa do celów projektowych – aktualizacja wykonana przez firmę GEOTOM Tomasz Kobielarz – Zabrze w 2016 roku
- Projekt budowlano – wykonawczy „Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej przy segmencie „A” budynku CKP i U w Zabrze, ulica 3-go Maja 93A, działki nr 1923/71, 1407/71”
- Warunki techniczne przebiegu ścieków sanitarnych ze studzienek k185 i k379 do nowej sieci kanalizacji sanitarnej i nowej przepompowni przy ul. 3 Maja 91 w Zabrze wydane przez Zabrzeńskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. – pismo nr TTU/504/604/96/857/2016 z dnia 12.02.2016
- Uzgodnienie trasy przebiegu projektowanej kanalizacji sanitarnej przy ulicy 3 Maja 91 w Zabrze na działce nr 1923/71 – pismo nr TTU/504/604/162/1482/2016 z dnia 11.03.2016
- Protokół z narady koordynacyjnej nr WG.6630.29.2016 z dnia 8.04.2016
- Porozumienie 364/2015 z dnia 26.10.2015

---

Firma „BETA” s.c. E Tomaszewska, J. Belok z siedzibą w Gliwicach ul. Kozielska 91/10



- Ustalenia z Inwestorem
- Uzgodnienia branżowe
- Wizje w terenie;
- Obowiązujące przepisy, normy i wytyczne projektowania.

## **2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### **2.1. Istniejące zagospodarowanie terenu**

Pod względem administracyjnym omawiany teren położony jest w województwie śląskim, w mieście Zabrze na terenie dzielnicy Guido przy ulicy 3-go Maja. Teren lokalizacji stanowi działka oznaczona numerem 1923/71.

Obecnie ścieki sanitarne firmy KOPEX i CKPiU odprowadzane są do istniejącej pompowni ścieków zlokalizowanej w sąsiedztwie segmentu „A” budynku CKPiU odpowiednio ze studzienek k185 i k379.

Pompownia oraz istniejące odcinki kanalizacji k185 – pompownia i k379 - pompownia są w złym stanie technicznym co powoduje częste kłopoty z odpływem ścieków sanitarnych z budynków w/w firm. Według raportu z inspekcji telewizyjnych wykonanych w lutym 2014 roku i w maju 2015 istniejące kanały sanitarne: doprowadzający i odprowadzający ścieki z pompowni są w złym stanie technicznym, wykazują odchylenia linii kanału wynoszące powyżej 30%, liczne pęknięcia oraz są poprzerastane korzeniami. Istniejąca kanalizacja wymaga przebudowy ze względów technicznych, jest również wynikiem dążenia Inwestorów do uniezależnienia się od istniejącej pompowni oraz mocno skomplikowanego istniejącego układu kanalizacji sanitarnej. W wyniku wykonanej w maju bieżącego roku inspekcji telewizyjnej, istniejące kanały doprowadzające ścieki do pompowni na odcinkach: studzienka k185 – pompownia i k379 – pompownia, posiadają przeciwnie spadki niż wymagane oraz występują na nich miejscowe załamania. Kanały te w takim stanie technicznym nie spełniają swego zadania.

### **2.2. Projektowane zagospodarowanie terenu**

Głównym celem przebudowy istniejącego układu kanalizacji sanitarnej jest odłączenie dopływu ścieków bytowo – gospodarczych z budynków firmy KOPEX i CKPiU do istniejącej pompowni i skierowanie ich do zaprojektowanej w listopadzie 2015 roku sieci kanalizacji sanitarnej. Niniejszy projekt obejmuje wykonanie sieci i przyłącza kanalizacji sanitarnej:

- Sieci kanalizacji sanitarnej od studzienki k379 do nowozaprojektowanej studzienki S1 – Inwestorami są - firma Kopex Hydraulika Siłowa Sp. z o.o. w Zabrze i CKPiU w Zabrze
- Przyłącza kanalizacji sanitarnej od studzienki k185 do nowozaprojektowanej studzienki S2' – którego Inwestorem jest firma Kopex Hydraulika Siłowa Sp. z o.o. w Zabrze

Wykonanie projektowanego odcinka sieci i przyłącza kanalizacji sanitarnej pozwoli na wyłączenie z eksploatacji istniejącej, będącej w złym stanie, pompowni ścieków.

### **2.3. Dane informujące, czy działka lub teren są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.**

Działka nie jest wpisana do rejestru zabytków i nie podlegają ochronie konserwatorskiej.



#### **2.4. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia.**

Dla funkcji mieszkalnej nie przewiduje się negatywnych, innych od typowych dla zabudowy mieszkaniowej wpływów na środowisko. Przewidywane zagrożenia związane z inwestycją związane są z procesem budowy.

Podczas budowy emitowane mogą być zanieczyszczenia oraz hałas. Z uwagi na prowadzenie prac ziemnych istnieje również zagrożenie upadku z wysokości do wykopu. Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania budowy aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Po ustaniu budowy wszystkie zagrożenia ustąpią.

#### **2.5. Istniejące uzbrojenie terenu**

Na rozpatrywanym terenie występuje istniejące uzbrojenie terenu takie jak: sieć wodociągowa, gazociąg, kable telekomunikacyjne i kable energetyczne.

#### **2.6. Odniesienie do Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego**

Projektowane zagospodarowanie działek 1923/71, 1407/71 jest zgodne z treścią Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego miasta Zabrze dla MPZP – Uchwała Rady Miejskiej w Zabrzu nr XIV/119/03 z dnia 07.07.2003.

### **3. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE**

#### **3.1. Opis rozwiązania projektowego**

Według raportu z inspekcji telewizyjnych wykonanych w lutym 2014 roku i w maju 2015 istniejące kanały sanitarne doprowadzające ścieki z pompowni są w złym stanie technicznym, wykazują odchylenia linii kanału wynoszące powyżej 30%, liczne pęknięcia oraz są poprzerasane korzeniami. W wyniku wykonanej w maju bieżącego roku inspekcji telewizyjnej, istniejące kanały doprowadzające ścieki do pompowni na odcinkach: studzienka k185 – pompownia i k379 – pompownia, posiadają przeciwne spadki niż wymagane oraz występują na nich miejscowe załamania. Kanały te w takim stanie technicznym nie spełniają swego zadania. W związku z zasadniczymi uszkodzeniami obu kanałów konieczne jest wprowadzanie rozwiązania technicznego pozwalającego ominięcie istniejącej pompowni.

W listopadzie 2015 roku dla Muzeum Górnictwa Węglowego w Zabrzu z siedzibą w Zabrzu ul. Jodłowa 57 opracowany został projekt „Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej przy segmencie „A” budynku CKP i U w Zabrzu, ulica 3-go Maja 93A, działki nr 1923/71, 1407/71”. Zakres inwestycji objętych tym projektem uzyskał pozwolenie na budowę. W projekcie przewidziano również możliwość podłączenia do projektowanej sieci kanalizacyjnej istniejącej studzienki k379 (do projektowanej studzienki S1) i istniejącej studzienki k185 (do projektowanej studzienki S2 przed pompownią). W celu umożliwienia włączenia do istniejącej kanalizacji (do studzienki k850) konieczne było zaprojektowanie pompowni ścieków. W bilansie ścieków doprowadzanych do pompowni uwzględnione zostały ilości ścieków z budynków firm KOPEX i firmy CKPiU w następujących ilościach:

z KOPEX	- 3,55l/s
z CKPiU	- 0,88l/s

Zgodnie z warunkami technicznymi przejęcia ścieków sanitarnych ze studzienek k185 i k379 do nowej sieci kanalizacji sanitarnej i nowej przepompowni przy ul. 3 Maja 91 w Zabrzu wydanymi przez Zabrzeńskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. – pismo nr TTU/504/604/96/857/2016 z dnia 12.02.2016 należy:



- Ścieki ze studzienki k185 (ścieki firmy Kopex Hydraulika Siłowa Sp. z o.o. w Zabrzu i CKPiU w Zabrzu) należy odprowadzić do projektowanej studzienki S2' poprzez wybudowanie odcinka przyłącza kanalizacji sanitarnej k185 – S2'
- Ścieki ze studzienki k379 (ścieki z firm Kopex Hydraulika Siłowa Sp. z o.o. w Zabrzu i CKPiU w Zabrzu) należy odprowadzić do projektowanej studzienki S1 poprzez wybudowanie odcinka sieci kanalizacji sanitarnej k379 – S1

Projekt przewiduje wykonanie nowej sieci kanalizacji sanitarnej od istniejącej studzienki k379 do nowozaprojektowanej studzienki S1 oraz przyłącza kanalizacji sanitarnej od istniejącej studzienki k185 do nowozaprojektowanej studzienki S2'.

Do studzienki k379 doprowadzane są ścieki bytowo gospodarcze z obiektów firm Kopex Hydraulika Siłowa Sp. z o.o. w Zabrzu i CKPiU w Zabrzu a do studzienki k185 z obiektów firmy Kopex Hydraulika Siłowa Sp. z o.o. w Zabrzu.

### **3.2. Rury kanalizacyjne i studzienki**

#### **Rury kanalizacyjne:**

Zastosowano rury kanalizacyjne PVC U ze ścianką litą i wydłużonym kielichem klasy S SDR34 o średnicy 200x5,9mm:

1. Sieć kanalizacji sanitarnej od studzienki k379 do S1 L= 10,7m
2. Przyłącze kanalizacji sanitarnej od studzienki k185 do S2' L= 18,0m

Na projektowanych odcinkach kanalizacji nie będą wykonywane nowe studzienki kanalizacyjne należy jednak istniejące studzienki k379 i k185 poddać przebudowie i renowacji.

W obu studzienkach należy:

- Wykonać nowe otwory dla przewodów PVC średnicy 200mm, otwory należy odwiercić za pomocą wiertnicy
- W nowych otworach osadzić szczelne przejścia dostosowane do średnic przewodów
- Istniejące otwory odprowadzające ścieki w kierunku istniejącej pompowni należy zaślepić
- Przebudować kinety studzienek w dostosowaniu do zmienionego kierunku odpływu ścieków
- Przeprowadzić remont studzienek polegający na likwidacji ewentualnych pęknięć itp.
- W studzience K379 należy zaślepić istniejący wlot z wpustu ulicznego a wody opadowe z wpustu skierować do kanalizacji deszczowej

Ponieważ i istniejący kanał odprowadzający ścieki z istniejącej pompowni nie będzie w przyszłości wykorzystywany należy go (po realizacji zaprojektowanej kanalizacji i pompowni ścieków) zlikwidować poprzez zamulenie kanałów na długości 1,0m z każdej strony istniejących studzienek a studzienki k180 i następną w kierunku k184 zasypać.

### **3.3. Odtworzenie nawierzchni dróg po robotach kanalizacyjnych**

Konsekwencją realizacji sieci kanalizacyjnej jest konieczność odtworzenia nawierzchni ciągów komunikacyjnych po zakończeniu prac, w miejscu lokalizacji kanału. Technologia odtworzenia ciągów wynika z charakterystyki istniejącej nawierzchni i funkcji, jaką spełnia ciąg komunikacyjny, w którym zlokalizowano kanał.

Nawierzchnie twarde należy odbudować w pasie robót w technologii uwzględniającej zasadę schodkowego odtwarzania poszczególnych warstw konstrukcyjnych stosując zakład 0,2 m. Zakład należy zwiększyć do 0,5 m. dla warstwy ścieralnej, a w przypadku tak odbudowanej konstrukcji i pozostania powierzchni węższej niż 0,5 m do krawędzi jezdni - warstwę ścieralną odbudować do krawędzi jezdni.



Zakres prac ten nie może zmienić funkcji i ukształtowania istniejących ciągów komunikacyjnych.

Zestawienie nawierzchni do odbudowy

Powierzchnia jezdni nawierzchni asfaltowej	106,0m <sup>2</sup>
Powierzchnia z kostki betonowej	47,0m <sup>2</sup>
Długość krawężników	47,0mb

Roboty drogowe i ziemne prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami.

Wymagania technologiczne dla w-w podbudowy wg PN- S-06102.

Wymagany wskaźnik zagęszczenia podłoża gruntowego w dnie koryta zgodnie z PN- S-02205.

W miejscach wykopów w pasie jezdni asfaltowych obowiązkowo należy wykonywać zagęszczenie podłoża gruntem niespoistym (wp>35) w warstwach nie grubszych niż 40 cm przy zastosowaniu maszyn i walców statyczno-wibracyjnych.

W przypadku istniejących nawierzchni z elementów prefabrykowanych (kostka, płytki, płyty) odtworzenie nawierzchni wykonać z elementów nowych. Zastosowane nowe prefabrykaty winny być o stosownym do istniejącego kształcie i kolorystyce. Odbudowywane nawierzchnie winny mieć również zróżnicowanie kolorystyczne takie jak przed realizacją robót.

W miejscach naruszenia linii krawężnika dokonać jej odtworzenia, nowymi elementami prefabrykowanymi układanymi na 3 cm warstwie podsypki cementowo/piaskowej i ławie 30x15 z oporem z B15.

Przy prowadzeniu prac w terenach zielonych należy je po zakończeniu budowy przywrócić do stanu pierwotnego wraz z nasadzeniami uszkodzonej zieleni.

**3.4. Zestawienie materiałów dla projektowanej kanalizacji sanitarnej**

Lp.	Wyszczególnienie materiałów	Wymiar	Ilość	jedn.	Uwagi
1	Rury kanalizacyjne PVC U klasy S ze ścianką litą i wydłużonym kielichem SDR34 Dz 200x5,9	200x5,9mm	28,7	mb	
2	Szczelne przejścia przez ściany studzienek	Dla PVC 200mm	2	sztuki	
3	Podsypka i zasypka piaskowa				Wg obmiaru
4	Taśmę lokalizacyjno – ostrzegawczą koloru brązowego z wkładką metalową		28,7	mb	
5	Krawężnik		47,0	mb	
6	Podsypka piaskowo – cementowa pod kostkę brukową gr. 4,0cm		2,0	m <sup>3</sup>	
7	Podbudowa z kruszywa łamanego naturalnego o fr. 0/31,5mm gr. 15cm		15,9	m <sup>3</sup>	
8	Powierzchnia asfaltowa do odbudowy		106,0	m <sup>2</sup>	
9	Powierzchnia z kostki brukowej do odbudowy		48,0	m <sup>2</sup>	
10	Rura ochronna PVC 250x7,3	PVC 250x7,3	3,5	mb	



#### 4. SKRZYŻOWANIE Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM

Na terenie inwestycji projektowana sieć kanalizacyjna krzyżuje się z sieciami istniejącymi takimi jak wodociąg, gazociąg oraz kable energetyczne i teletechniczne.

W miejscu skrzyżowania z istniejącymi i projektowanymi kablami energetycznym należy zabezpieczyć kabel przez nałożenie dwudzielnej rury osłonowej Arot – PS, niebieskiej o średnicy 110mm. W miejscu skrzyżowania z istniejącym kablem teletechnicznym należy zabezpieczyć kabel przez nałożenie dwudzielnej rury osłonowej Arot, czerwonej o średnicy 160mm. W miejscu skrzyżowania z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem przewidziano, tam gdzie to konieczne, zastosowanie rur ochronnych o średnicach dostosowanych do średnic przewodów kanalizacyjnych.

Przebieg istniejącego uzbrojenia może być orientacyjny dlatego przy wykonywaniu robót ziemnych należy zachować szczególną ostrożność a napotkane uzbrojenie zabezpieczyć poprzez obudowę i podwieszenie.

Na skrzyżowaniu z gazociągiem należy wykonać zabezpieczenie zgodnie z normą PN – 91/M – 34051 „Skrzyżowania gazociągów z przeszkodami terenowymi” Zabezpieczenie na proj. przewodzie wykonać należy poprzez zamontowanie rury ochronnej o średnicy dostosowanej do jego średnicy i uszczelnionej na obu końcach białym sznurem konopnym oraz warstwą silikonu. Minimalna odległość spodu gazociągu od wierzchu rury ochronnej nie może być mniejsza niż 0,10 m. Rurę ochronną wyprowadza się po 1,5m z każdej strony od skrzyżowania z gazociągiem.

W miejscu ewentualnego skrzyżowania projektowanego kanału średnicy 200mm z kanalizacją światłowodową należy założyć na kanale światłowodowym dwudzielną rurę AROT średnicy 160mm.

Wszelkie prace w rejonie istniejącego uzbrojenia należy wykonywać pod nadzorem odpowiednich służb właścicieli uzbrojenia.

#### 5. WYKOPY I SPOSÓB POSADOWIENIA

Sposób prowadzenia robót ziemnych pod przewody kanalizacyjne określają przepisy zawarte w normie branżowej BN-83/8836-02, PN-EN 1610 z marca 2002r, PN-B-06050 ze stycznia 1999r, PN-B-10736 z 1999r oraz normie BN-80/8939-17. W pobliżu istniejącego uzbrojenia wykopy należy prowadzić ręcznie pod nadzorem właściciela uzbrojenia.

Wykopy należy oznakować przy pomocy tabliczek informacyjnych. Odkryte uzbrojenie podziemne należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem poprzez podwieszenie.

##### Posadowienie projektowanej sieci i przyłącza kanalizacji sanitarnej

Dla głębokości wykopów większych od 2,0m i w drogach stosować należy deskowania samopograżalne. W przypadku występowania wody gruntowej wykop należy odwodnić.

Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem ustalonym w projekcie.

Wszystkie rury z PVC łączyć należy ze sobą za pośrednictwem uszczelki gumowych na wcisk i układać w wykopie przy temperaturze powyżej 0°C.

Przewiduje się wykonanie na podłożu podsypki piaskowo-żwirowej o grubości 20,0cm zagęszczonej minimum do 95% zmodyfikowanego stopnia Proktora.

Po ułożeniu rur na tak przygotowanym podłożu, wykonać należy obsypkę układaną warstwami 20,0cm z piasku grubego do wysokości 30,0cm nad ich wierzch tak aby uzyskać 95% zmodyfikowanego stopnia Proktora. Górną część zasypki wykopów prowadzić należy warstwami gruntu syckiego z zagęszczeniem do 90% zmodyfikowanego stopnia Proktora z równoczesną rozbiórką rozparć i odeskowań wykopów.

W miejscach przewidywanych skrzyżowań przewodów istniejących z projektowanymi wykopy wykonywać należy ręcznie, a istniejące uzbrojenie podwieszać do konstrukcji wsporczych wykonywanych indywidualnie na budowie w trakcie prowadzenia montażu.



W przypadku posadowienia kanalizacji poniżej poziomu wody gruntowej górną zasypkę wykopów nad rurami (30,0cm nad ich wierzchem) prowadzić należy gruntem sybkim aż do zagęszczenia minimum 98% zmodyfikowanego stopnia Proctora.

W przypadku występowania w podłożu gruntów piaszczystych i żwirowych należy wyprofilować podłoże pod kątem opasania 90°.

## 6. UWAGI KOŃCOWE

1. W miejscach spodziewanego uzbrojenia podziemnego, należy wykonać wykopy kontrolne a wykopy zasadnicze wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Zwraca się uwagę na możliwość wystąpienia nie zinwentaryzowanego uzbrojenia na działkach prywatnych.
2. Materiały zastosowane przez wykonawcę powinny spełniać kryteria techniczne zgodnie z R.M.G.P.i B. Z dnia 14.12.1994 w sprawie aprobat i kryteriów technicznych dotyczących wyrobów budowlanych
3. Wszelkie niezgodności występujące w terenie w stosunku do projektu należy zgłosić projektantowi celem wyjaśnienia
4. O wszystkich zmianach w stosunku do projektu należy powiadomić projektanta.
5. Po dokładnej lokalizacji, istniejące uzbrojenie należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem zgodnie z obowiązującymi przepisami. W przypadku napotkania niezainwentaryzowanego uzbrojenia należy powiadomić jego właściciela.
6. Przed wejściem do istniejących studzienek należy je odkryć i dokładnie przewentylować, co najmniej przez 3 godziny przed wejściem. Pracownik wchodzący do studzienki musi być zabezpieczony szelkami umożliwiającymi jego szybkie wyciągnięcie oraz ubezpieczony przez drugiego pracownika znajdującego się na zewnątrz.

## 7. ZAŁĄCZNIKI

1. Warunki techniczne przebiegu ścieków sanitarnych ze studzienek k185 i k379 do nowej sieci kanalizacji sanitarnej i nowej przepompowni przy ul. 3 Maja 91 w Zabrze wydane przez Zabrzeńskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. – pismo nr TTU/504/604/96/857/2016 z dnia 12.02.2016
2. Uzgodnienie trasy przebiegu projektowanej kanalizacji sanitarnej przy ulicy 3 Maja 91 w Zabrze na działce nr 1923/71 – pismo nr TTU/504/604/162/1482/2016 z dnia 11.03.2016
5. Uzgodnienie projektu budowlano - wykonawczego „Przebudowa sieci i przyłącza kanalizacji sanitarnej na działce nr 1923/71 w Zabrze ulica 3 Maja” – pismo Zabrzeńskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.

z siedzibą ul. 3 Maja 91, 41-800 Zabrze  
Prezes Zarządu (032) 376 05 00  
Dział Finansowy (032) 376 05 05  
Biuro Obsługi Klienta (032) 376 05 08

www.dozut.com.pl e-mail khs@kopex.com.pl  
Dział Badań i Kontroli Jakości (032) 376 05 03  
Przygotowanie Produkcji i Zaopatrzenie (032) 376 05 10  
tel./fax. (032) 376 05 13

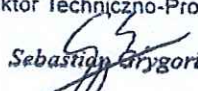
Zabrze 14-04-2016

Elżbieta Tomaszewska  
Firma „BETA” s.c. E. Tomaszewska, J. Belok  
ul. Kozielska 91/10  
44-121 Gliwice

W odpowiedzi na pismo z dnia 14-04-2016 stwierdzamy co następuje:

Nie wnosimy żadnych uwag dotyczących skrzyżowania istniejącego gazociągu z projektowanym przyłączem kanalizacji sanitarnej.  
W miejscu skrzyżowania gazociąg przebiega w rurze ochronnej i w bezpiecznej odległości od projektowanej kanalizacji sanitarnej.

KOPEX Hydraulika Siłowa Sp. z o.o.  
WICEPREZES ZARZĄDU  
Dyrektor Techniczno-Produkcyjny

  
Sebastian Grygoriew

  
Prezes Zarządu Joanna Węgrzyn

Dyr. ds. Produkcji

Prokurent, Dyr. ds. Badań

Dyrektor Finansowy

Tadeusz Ciesielski

Zbigniew Plonka

Teresa Sroczyńska

Wiceprezes Zarządu Sebastian Grygoriew

Konto: ING Bank Śląski

52 1050 1298 1000 0023 0763 0851

Kapitał zakładowy: 9 218 500,00 PLN

NIP 648 000 43 42

REGON 276788379

KRS 0000198853







**Zabrzeńskie Przedsiębiorstwo  
Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.**

41-800 Zabrze, ul. Wolności 215, tel. centr. 32/ 271 64 41, tel. sekretariat 32/ 271 16 47, fax 32/ 271 71 58  
e-mail: biurozarzadu@wodociagi.zabrze.pl • www.wodociagi.zabrze.pl

Zabrze, dn. 12.02.2016 r.

TTU/504/604/ 96 / 857 / 2016

**Elżbieta Tomaszewska**  
**Firma „BETA” s.c.**  
**E. Tomaszewska, J. Belok**  
**44-121 GLIWICE**  
**ul. Kozielska 91/10**

dot.: warunków technicznych przełączenia ścieków sanitarnych ze studzienek k185 i k379 do nowej sieci kanalizacji sanitarnej i nowej przepompowni przy ul. 3 Maja 91 w Zabrzu

W odpowiedzi na pismo otrzymane dnia 05.02.2016 r., Zabrzeńskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. w Zabrzu informuje, że:

- ścieki ze studzienki k185 (ścieki z firmy Kopex Hydraulika Siłowa Sp. z o.o.) odprowadzić do projektowanej studzienki S2' poprzez wybudowanie odcinka przyłącza kanalizacji sanitarnej k185-S2;
- ścieki ze studzienki k379 (ścieki z firm: CKPiU oraz Kopex Hydraulika Siłowa Sp. z o.o.) odprowadzić do projektowanej studzienki S1, poprzez wybudowanie odcinka sieci kanalizacyjnej k379-S1;

Ponadto należy:

- ▲ zlecić opracowanie projektu sieci i przyłącza kanalizacji sanitarnej uprawnionemu projektantowi. Projekt uzgodnić w ZPWiK Sp. z o.o. (za uzgodnienie należy uiścić opłatę w kasie ZPWiK Sp. z o.o.).
- ▲ na 3 dni przed planowanym przystąpieniem do robót inwestor lub wykonawca winien zgłosić pisemnie do ZPWiK Sp. z o.o. rozpoczęcie prac wraz z potwierdzeniem obsługi geodezyjnej,
- ▲ wystąpić o nadzór (nadzór nad robotami jest odpłatny) jak również ustalić szczegóły dotyczące prowadzenia robót;
- ▲ dokonać przeglądu kamerą wizyjną wykonanych sieci i przyłączy kanalizacji sanitarnej (usługę taką można odpłatnie zlecić do ZPWiK Spółka z o.o.)
- ▲ wystąpić do ZPWiK Sp. z o.o. pismem o dokonanie odbioru technicznego wykonanej sieci i przyłącza w otwartym wykopie (odbór jest płatny);
- ▲ po dokonaniu odbioru technicznego, zakończeniu robót i uporządkowaniu terenu należy pisemnie wystąpić o odbiór końcowy. Do pisma dołączyć:

1/2

NIP: 648-00-00-278

REGON: 272730182

KRS Sąd Rejonowy w Gliwicach: 0000043723

Konto: ING Bank Śląski SA

nr: 89 1050 1230 1000 0002 0031 7840

Kapitał zakładowy: 232 330 500 zł,

wpłacony w całości

• Pogotowie Wod-Kan: 994

• Calodobowy, automatyczny rejestrator odczytu wodomierzy: tel. 32/ 376 98 30, 32/ 275 52 99

• Biuro Obsługi Klienta: tel. 32/ 275 52 26, 32/ 275 52 27

czynne: poniedziałek 7.00 - 17.00, wtorek - piątek 7.00 - 15.00

• Kasa czynna: poniedziałek 8.00 - 17.00, wtorek - piątek 8.00 - 14.00

• Laboratorium - badanie jakości wody i ścieków, tel. 32/ 274 88 38

• Warsztat wodomierzy - sprzedaż, naprawa i legalizacja wodomierzy, tel. 32/ 275 52 15



- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą (operat pomiarowy),
- projekt techniczny z naniesionymi ewentualnymi zmianami,
- protokół odbioru technicznego w otwartym wykopie,
- protokół z próby szczelności rurociągu,
- protokół z inspekcji telewizyjnej sieci i przyłączy kanalizacyjnych
- kserokopię pozwolenia na budowę lub zgłoszenia do odpowiednich instytucji;

**Trasę projektowanych sieci i przyłączy, przed złożeniem projektu do uzgodnienia w ZPWiK Sp. z o.o. lub przed złożeniem na Posiedzenie Koordynacyjne w Urzędzie Miejskim należy przesłać do ZPWiK Sp. z o.o. celem uzgodnienia.**

**Okres ważności w/w warunków wynosi 2 lata.**

**W załączeniu przesyłamy 1 egz. planu sytuacyjnego oraz 1 egz. faktury VAT, celem uregulowania należności za uzgodnienie.**

**Kopia: TT a/a**

 Zabrzeńskie Przedsiębiorstwo  
Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.  
mgr inż. Damian Pieter  
Dyrektor o/s Technicznych  
Członek Zarządu



**Zabrzeńskie Przedsiębiorstwo  
Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.**

41-800 Zabrze, ul. Wolności 215, tel. centr. 32/ 271 64 41, tel. sekretariat 32/ 271 16 47, fax 32/ 271 71 58  
e-mail: biurozarzadu@wodociagi.zabrze.pl • www.wodociagi.zabrze.pl

Zabrze, dn. 11.03.2016r.

TTU/504/604/162/1482/2016

**Elżbieta Tomaszewska**  
**Firma „BETA” s.c.**  
**E. Tomaszewska, J. Belok**  
**ul. Kozielska 91/10**  
**44-121 Gliwice**

dotyczy: *uzgodnienia trasy przebiegu projektowanej kanalizacji sanitarnej przy ul. 3 Maja 91 w Zabrze na dz. 1923/71*

W odpowiedzi na pismo otrzymane dnia 29.02.2016r. Zabrzeńskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Zabrze informuje, iż **uzgadnia bez uwag** przedstawioną trasę projektowanej kanalizacji sanitarnej przy ul. 3 Maja 91 w Zabrze na dz. 1923/71 w zakresie:

- projektowanego odcinka sieci kanalizacji sanitarnej od studni k379 do studni S1
- projektowanego odcinka przyłącza kanalizacji sanitarnej od studni k185 do studni S2'

W załączeniu przesyłamy 1 kpl. map sytuacyjnych.

Kopia: TT, a/a;

  
mgr inż. Józef J. Józef  
Dyrektor ds. Produkcji Wody i Oczyszczania  
Główny Inżynier

NIP: 648-00-00-278  
REGON: 272730182  
KRS Sąd Rejonowy w Gliwicach: 0000043723  
Konto: ING Bank Śląski SA  
nr: 89 1050 1230 1000 0002 0031 7840  
Kapitał zakładowy: 232 339 500 zł,  
wpłacony w całości

- Pogotowie Wod-Kan: 994
- Całodobowy, automatyczny rejestrator odczytu wodomierzy: tel. 32/ 376 98 30, 32/ 275 52 99
- Biuro Obsługi Klienta: tel. 32/ 275 52 26, 32/ 275 52 27
- czynne: poniedziałek 7.00 - 17.00, wtorek - piątek 7.00 - 15.00
- Kasa czynna: poniedziałek 8.00 - 17.00, wtorek - piątek 8.00 - 14.00
- Laboratorium - badanie jakości wody i ścieków, tel. 32/ 274 88 38
- Warsztat wodomierzy - sprzedaż, naprawa i legalizacja wodomierzy, tel. 32/ 275 52 15

