



**BIURO PROJEKTÓW WODNYCH MELIORACJI I INŻYNIERII ŚRODOWISKA**  
**"BIPROWODMEL" Sp. z o.o.**

ul. Dąbrowskiego 138  
60-577 Poznań  
e-mail: [biprowodmel@biprowodmel.com.pl](mailto:biprowodmel@biprowodmel.com.pl)

Telefon: (0-61) 847-56-91  
Fax: (0-61) 848-36-73  
[www.biprowodmel.com.pl](http://www.biprowodmel.com.pl)

Nazwa przedsięwzięcia	<b>Dojazd do zbiornika retencyjnego przy ul. Samotnej w Poznaniu</b>
Stadium dokumentacji	<b>Projekt budowlany - branża wod.-kan.</b>
Adres inwestycji	miejsowość Poznań, powiat m. Poznań, województwo wielkopolskie dz. nr 2/1, 2/2, 12/22, 12/26 ark. 33, dz. nr 3, 5, 11 ark. 34 Obręb Dębiec

Zamawiający	Zarząd Dróg Miejskich w Poznaniu 61-623 Poznań ul. Wilczak 16		
Umowa	nr 03/IR z dnia 13.12.2012 r.	Nr obiektu	42/2012

Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis
Projektował: mgr inż. Józef Zgrabczyński	wodno-melioracyjna instalacyjno-inżynieryjna	281/82/Pw 414/PW/91	
Sprawdziła: mgr inż. Hanna Jenek	instalacyjno-inżynieryjna	340/86/Pw	

Egz. 1

TOM 2

PREZES

Poznań, \_\_\_\_\_ styczeń 2014r.

Poznań, styczeń 2014 r.

## **OŚWIADCZENIE nr 1/I/2014**

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – *Prawo budowlane* (jednolity tekst Dz. U. 2003 r. Nr 207. poz. 2016 r. z późniejszymi zmianami)

### **OŚWIADCZAM**

że projekt budowlany dla zadania pn.:

***„Dojazd do zbiornika retencyjnego przy ul. Samotnej w Poznaniu”.***

*m. Poznań, woj. wielkopolskie*

**został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Wydana dokumentacja projektowa jest w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.**

Projektant:

Sprawdzający:

.....  
(podpis i pieczęć)

.....  
(podpis i pieczęć)

URZĄD WOJEWÓDZKI

Wydział Budownictwa (zastępczo)  
ul. Wolności 18  
60-967 POZNAN

Nr 414/PW/91

Poznan, 1992-08-05

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

Na podstawie par.2 ust.1, par.7 i par.13 ust.1 pkt 4 lit.a 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:

Pan Józef Z G R A B C Z Y N S K I  
magister inżynier melioracji wodnych

urodzony dnia 16 marca 1951 r. w Stęszewie posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

projektanta

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej  
w zakresie sieci wodociągowych i kanalizacyjnych

Pan Józef Z G R A B C Z Y N S K I

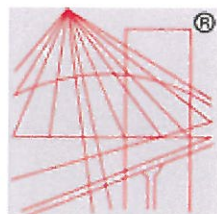
jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów sieci wodociągowych i kanalizacyjnych.
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robot, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci wodociągowych i kanalizacyjnych.-----

BM/



*[Handwritten signature]*  
Przewodniczący  
Wydziału Budownictwa  
i Inżynierii



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

## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-IY7-K7F-QRG \*

Pan Józef Zgrabczyński o numerze ewidencyjnym WKP/IS/5869/01

adres zamieszkania ul. Jarzębinowa 1, 62-002 Suchy Las

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2014-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-11-18 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Okręgowej Rady Wielkopolskiej 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.)

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



Poznań

10.11.

86

dnia

19... r.

## URZĄD WOJEWÓDZKI

w Poznaniu

Wydział Planowania Przestrzennego,  
Urbanistyki, Inżynierii i Nadzoru Budowl.

0514331

(pieczęć)

Nr 340/86/Pw

## Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych  
w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. a i b 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)

Hanna Maria J E N E K

(imię i nazwisko)

magister inżynier inżynierii środowiska

(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 6 kwietnia 1957 r. w Poznaniu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

projektanta

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie sieci sanitarnych i instalacji sanitarnych z ograniczeniem

do sieci i instalacji wod. - ka.

(specjalizacja zawodowa)

Obywatel(ka) Hanna Jenek

(imię i nazwisko)

jest upoważniony(a) do:

- 1/ sporządzania projektów sieci wodociągowych i kanalizacyjnych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego sieci wodociągowych i kanalizacyjnych,
- 3/ sporządzania projektów instalacji sanitarnych z ograniczeniem do wod.-kan. ,
- 4/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych. - - - - -

- - - - -

Główny Architekt Wojewódzki  
*J. Piłch*  
mgr inż. arch. Józef Piłch  
Dyrektor Wydziału



URZĄD WOJEWÓDZKI



m.p.

(podpis i pieczęć)



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

Poznań, 2013-12-17.....

## ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani ..... **Hanna Jenek**

miejsce zamieszkania ..... **ul. Klaudyny Potockiej 28/8**  
..... **60-209 Poznań**

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa o numerze ewidencyjnym **WKP/IS/0566/07**  
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności  
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia ..... **2013-12-01**  
do dnia ..... **2014-11-30**

Z-ca Przewodniczącego  
Wielkopolskiej Okręgowej  
Izby Inżynierów Budownictwa

*inż. Włodzimierz Draber*

Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
ul. Dworkowa 14, 60-602 Poznań, tel./fax 61 854 2014, 61 854 2011  
e-mail: wkp@wkp.piib.org.pl

## **I. CZĘŚĆ OPISOWA**

1. Podstawa opracowania.....	8
2. Zakres opracowania. ....	9
3. Przyjęte rozwiązania projektowe .....	9
3.1. Sieć wodociągowa .....	9
3.2. Roboty ziemne .....	13
3.3. Warunki gruntowo - wodne .....	14
3.4. Likwidacja nieczynnych odcinków sieci wodociągowej .....	16
4. Uwagi końcowe.....	16

## **II. ZAŁĄCZNIKI**

- Oświadczenie wydane przez AQUANET S.A w piśmie z dnia 24.04.2013r.
- Pismo Zarządu Komunalnych Zasobów Lokalowych z dnia 24.06.2013r.
- Opinia ZUDP

## **III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

*II/1 Mapa sytuacyjno - wysokościowa skala 1:500*

*II/2 Profil przełożenia sieci wodociągowej*

*II/3 Profil kanalizacji deszczowej i przyłącza kanalizacji sanitarnej*

*II/4 Schemat studni kanalizacyjnej i podłączenia wpustów*



## PROJEKT BUDOWLANY

### I. CZĘŚĆ OPISOWA

- a) Przełożenia odcinka przyłącza wodociągowego w rejonie ul. Samotnej, realizowanego w ramach zadania „Dojazd do zbiornika retencyjnego przy ul. Samotnej w Poznaniu” przez Biuro Projektów Wodnych Melioracji i Inżynierii Środowiska BIPROWODMEL Sp. z o.o w Poznaniu o na zlecenie Zarządu Dróg Miejskich w Poznaniu zgodnie z umową nr 03/IR z dnia 13.12.2012 roku.
- b) Realizacji sieci deszczowej odwadniającej realizowany odcinek ul. Samotnej.
- c) Wykonania przyłącza kanalizacji sanitarnej

#### 1. Podstawa opracowania.

- Umowa zawarta z Inwestorem
- Ustawa z dnia 08.07.2010 o szczególnych zasadach przygotowania inwestycji w zakresie budowli przeciwpowodziowych (Dz.U. z 2010 r. Nr 143, poz.963).
- Oświadczenie wydane przez AQUANET S.A w piśmie z dnia 24.04.2013r.
- Pismo Zarządu Komunalnych zasobów Lokalowych z dnia 24.06.2013r.
- Opinia o warunkach gruntowo wodnych, wykonana w czerwcu 2011r.
- Obowiązujące przepisy, normy i normatywy

Inwestycja polegająca na przełożeniu odcinka przyłącza wodociągowego w rejonie ul. Samotnej oraz budowie kanalizacji deszczowej, realizowanych w ramach zadania „Dojazd do zbiornika retencyjnego przy ul. Samotnej w Poznaniu” – **realizowana jest w trybie ustawy z dnia 8 lipca 2010 r. o szczególnych zasadach przygotowania do realizacji inwestycji w zakresie budowli przeciwpowodziowych (Dz.U. z 2010 r. Nr 143, poz.963).**

Zgodnie z Art. 14. w/w ustawy, uzyskanie decyzji o pozwoleniu na realizację inwestycji jest równoznaczne z uzyskaniem decyzji o warunkach zabudowy albo decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, oraz pozwolenia na budowę w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane.

Tak więc z powyżej załączonego tekstu ustawy wynika, że dla realizacji inwestycji nie ma potrzeby uzyskiwania decyzji ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Ponadto, nabywanie nieruchomości w związku z realizacją inwestycji, następuje na podstawie przepisów rozdziału 3 i art. 18 ww. ustawy.

## **2. Zakres opracowania.**

Opracowanie obejmuje projekt przełożenia odcinka przyłącza sieci wodociągowej i sanitarnej, budowy kanalizacji deszczowej, likwidacji i realizacji nowego hydrantu zlokalizowanego na ww. przyłączy.

## **3. Przyjęte rozwiązania projektowe**

### **3.1. Sieć wodociągowa**

Realizacja zadania „Dojazd do zbiornika retencyjnego przy ul. Samotnej w Poznaniu” wymaga przebudowy odcinka przyłącza wodociągowego oraz zmianę lokalizacji istniejącego hydrantu przeciwpożarowego.

W piśmie DW/IT/072U/18010/2013 z dnia 24.04.2013 AQUANET S.A. poinformował, że wodociąg zlokalizowany w ul. Samotnej w rejonie numeru 1A stanowi wewnętrzną instalację wodociągową i jest poza eksploatacją AQUANET S.A.

W związku z powyższym skontaktowano się z Zarządem Komunalnych Zasobów Lokalowych przy ul. Matejki 57 oraz proboszczem parafii pw. Zmartwychwstania Pańskiego w Poznaniu, ul. Dąbrówki 4, 61-501 Poznań.

W trakcie przeprowadzonych rozmów ustalono przełożenie istniejącego przyłącza sieci wodociągowej  $\phi$  150 PVC w pobocze projektowanej drogi oraz doprowadzenie wody do działki nr 2. Ze względu na brak założeń zapotrzebowania wody dla tej posesji, przyjęto średnicę przyłącza  $\phi$  90, pozwalającą na wykonanie hydrantu dla zabezpieczenia przeciwpożarowego. Również z tego powodu nie projektuje się wykonania zestawu wodomierzowego. Projektowane przyłącze należy doprowadzić do studni wodomierzowej i zakończyć kołpakiem LS.

Projektowane odcinki przyłącza należy wykonać z rur  $\phi$  90 PE SDR 11, łączone na obwodzie przez zgrzewanie doczołowe. Wszelkie połączenia należy dokonywać za pomocą kształtek PE elektrooporowych.

Na trasie projektowanej drogi zlokalizowany jest istniejący hydrant. Projektuje się jego likwidację poprzez zaślepienie.

W miejscu wskazanym na planie sytuacyjnym projektuje się wykonanie nowego hydrantu.

Hydrant powinien spełniać wymagania określone w punkcie 2.3.3.5 „Standardów materiałowych obiektów i urządzeń wodociągowych stosowanych w obszarach działania AQUANET S.A.”:

- ciśnienie nominalne: min. PN10;
- korpus ( kolumna hydrantu, korpus górny i korpus dolny) oraz pokrywy nasad, element zamykający (tłok/tłoczek/grzybek) z żeliwa sferoidalnego minimum EN-GJS-400-15 wg. DIN GGG 40, koloru czerwonego;
- wrzeciono , rura uruchamiająca i trzpień ze stali nierdzewnej;
- trzpień ze stali nierdzewnej z walcowanym gwintem
- nakrętka trzpienia – z mosiądzu
- uszczelnienie dławnicy typu O-ring, z gumy EPDM;
- pozostałe uszczelnienie guma EPDM;
- dwie nasady - wykonane ze stopu aluminium, przystosowane na wąż strażacki Dn 75m/m,
- ogumowany grzybek lub tłok zamykający, drugie zamknięcie szczelne;
- odwodnienie powinno działać tylko przy pełnym zamknięciu hydrantu;
- nakrętka wrzeciona i tuleja prowadząca tłok uszczelniający wykonane z mosiądzu utwardzonego powierzchniowo;
- świadectwo dopuszczenia wydane przez Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpowodziowej i atest PZH dopuszczający je do kontaktu z wodą.

Przed hydrantem w odl. ok. 1,0m należy zamontować zasuwę odcinającą kołnierзовą DN 80. Pod hydrantem wykonać cokolik betonowy z betonu C zabezpieczające przed osiadaniem. Na korpusie musi znajdować się oznakowanie: ze średnicą hydrantu, logiem producenta, rodzajem materiału z jakiego wykonany jest korpus.

Zasuwa powinna spełniać wymagania określone w punkcie 2.3.3.3 „Standardów materiałowych obiektów i urządzeń wodociągowych stosowanych w obszarach działania AQUANET S.A.”. Projektuje się zastosowanie zasuw kołnierзовej z miękkim uszczelnieniem  $\phi$  80 – zabudowa krótka. Winna ona spełniać następujące wymagania:

- ciśnienie nominalne: min. PN10;
- korpus i pokrywa z żeliwa sferoidalnego minimum EN-GJS-400-15 wg. DIN GGG 40;
- Klin wykonany z żeliwa sferoidalnego minimum EN-GJS-400-15 wg. DIN GGG 40, całkowicie pokryty gumom/ elastomerem EPDM dopuszczonym do kontaktu z wodą pitną, (Atest PZH);
- trzpień zasuw wykonany ze stali nierdzewnej, z gwintem walcowanym.
- uszczelnienie trzpienia – uszczelka typu o-ring (w ilości nie mniej niż 2)

- wewnątrz korpusu – przepływ prosty, bez przewężeń i gniazda w miejscu zamknięcia, równoprzelotowa średnica otworu – równa średnicy nominalnej;

Zabezpieczenie antykorozyjne: - powierzchnie zewnętrzne i wewnętrzne uzbrojenia zabezpieczyć warstwą epoksydową nakładaną proszkowo grubości nie mniejszej niż 250 mikronów i nie większej niż 800 mikronów. Jakość zabezpieczenia antykorozyjnego armatury i kształtek musi być potwierdzona certyfikatem RAL Stowarzyszenia Ochrony Antykorozyjnej (GSK) lub innym równoważnym dokumentem wydanym przez niezależną jednostkę badawczą – certyfikującą, potwierdzającym wykonanie stosownych badań.

Na rurociągu należy umieścić drut miedziany DY min. 1,0 mm<sup>2</sup> wraz z taśmą sygnalizacyjną. Końcówka drutu powinna być umieszczona w skrzynce obok drążka zasuw.

Szczegóły wykonania przebudowy przyłącza wodociągowego, w szczególności węzły połączeniowe przedstawiono w części rysunkowej niniejszej dokumentacji.

#### Płukanie i dezynfekcja przewodu

Po wykonaniu przebudowy odcinka sieci wodociągowej należy poddać ją próbie ciśnieniowej aby sprawdzić szczelność i wytrzymałość złączy oraz płukaniu i dezynfekcji.

Po uzyskaniu pozytywnych wyników próby szczelności należy przewód poddać płukaniu używając w tym celu czystej wody wodociągowej.

Prędkość przepływu wody w przewodzie powinna umożliwić usunięcie wszystkich zanieczyszczeń mechanicznych występujących w przewodzie.

Woda płuczająca po zakończeniu płukania powinna być poddana badaniom fizykochemicznym i bakteriologicznym w jednostce badawczej do tego upoważnionej.

Jeśli wyniki badań wskazują na potrzebę dezynfekcji przewodu, proces ten powinien być przeprowadzony przy użyciu np. roztworów wodnych wapna chlorowego lub roztworu podchlorynu sodu w czasie 24 godzin (zalecane stężenie podchlorynu sodu 50 mg Cl/dm<sup>3</sup>). Do dechloracji należy zastosować tiosiarczany sodowy pięciowodny Na<sub>2</sub>SO<sub>3</sub> x 5 H<sub>2</sub>O w postaci 10% roztworu. Na utlenienie 1 mg wolnego chloru potrzeba 1 mg tiosiarczany sodowego pięciowodnego.

Po zakończeniu dezynfekcji i dechloracji oraz spuszczeniu wody z przewodu należy ponownie go wypłukać.

W przypadku negatywnego wyniku badania bakteriologicznego, konieczne jest przeprowadzenie ponownej dezynfekcji.



Płukanie sieci wodociągowej może odbywać się wyłącznie przy użyciu urządzenia pomiarowego pobranego w Wydziale Eksploatacji Sieci Wodociągowej ul. Piątkowska 117/119, Poznań. Termin płukania sieci należy zgłosić pisemnie w AQUANET S.A.. Termin montażu i demontażu urządzenia pomiarowego należy zgłosić pisemnie i uzgodnić z AQUANET S.A.

Zmontowane i sprawdzone przewody wodociągowe w stanie odkrytym (sprawdzenie szczelności połączeń i rzędnych posadowienia) należy zgłosić do odbioru i wykonania inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej.

### **3.2. Kanalizacja deszczowa**

Dla odwodnienia ul. Samotnej projektuje się realizację sieci kanalizacji deszczowej oraz wpusty uliczne. Projektowany układ kanalizacji należy wykonać z rur kielichowych  $\phi$  250 PVC-U typu ciężkiego klasy „S” o litej ściance, łączonych na uszczelki gumowe.. Prace ziemne realizować zgodnie z normą BN-83/8836-02 „Roboty ziemne- przewody podziemne”.

Zmontowane i sprawdzone kanały w stanie odkrytym (sprawdzenie szczelności połączeń i rzędnych posadowienia) należy zgłosić do odbioru i wykonania inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej.

Dla odprowadzenia wód opadowych z powierzchni jezdni, projektuje się wykonanie wpustów drogowych. Projektuje się żeliwne wpusty ściekowe uliczne zgodne PN-57/H47081. Wpusty osądzić należy na studni osadczej  $\phi$ 500. Połączenie wpustu z kanalizacją wykonać należy za pomocą przykanalika z rur kielichowych  $\phi$  200 PVC-U typu ciężkiego klasy „S” o litej ściance, łączonych na uszczelki gumowe Rzędne góry wpustów ulicznych należy ustalić i skorelować z planowaną modernizacją nawierzchni ulic.

#### **3.2.1 Studnie rewizyjne**

Na załamaniach tras i w miejscach połączeń kanałów przewiduje się studzienki rewizyjne, kanalizacyjne wg normy PN-92/b-10729. Studnie rewizyjne projektuje się jako prefabrykaty kręgów betonowych Dn 1000 z betonu C35/45(W 10), łączonych na uszczelki.

Studzienki kanalizacyjne wykonywane są jako włazowe z betonowych lub żelbetowych elementów prefabrykowanych, z komorą roboczą w kształcie koła w przekroju poprzecznym, o średnicach wewnętrznych  $\phi$ 1000 mm. Część spodnia studni jest elementem monolitycznym zawierającym płytę denną, wypełnienie betonowe, elementy

podłączeniowe umożliwiające szczelne i elastyczne podłączenie rury kanalizacyjnej do studni.

Studnie osadzić w wykopie na warstwie betonu C 8/10 o wys. co najmniej 10 cm. Łączenie elementów studni wykonać za pomocą uszczeltek gumowych. Przejścia przewodów przez ściany studni wykonać jako szczelne montując przejścia tulejowe. Regulację posadowienia wjazdu wykonać stosując pierścienie dystansowe łączone za pomocą zaprawy betonowej. Kinety wykonać zgodnie z podanymi wymiarami otworów. Zewnętrzne ściany studzienek kanalizacyjnych należy zaizolować 2x izoplastem B. Projektuje się zastosowanie wjazdów żeliwnych okrągłych Dn 600 o nośności 40 t z pokrywą żeliwną z wypełnieniem betonowym.

Wokół studni należy wykonać umocnienia betonowe 1,0 x 1,0 m lub  $\phi$  1,0 m, h=0,15 cm. Elementy studni wyposażone są fabrycznie w stopnie wjazdowe. Zastosować stopnie żłazowe kanałowe (klamry), dostępne w handlu jako produkt spełniający wymogi normy DIN 1212E, zabezpieczenie tworzywem przed poślizgiem, rozmieszczone w pionie co 25 cm do 30 cm, w układzie drabinkowym, w odległości 15 cm od ściany studzienki.

Stopnie żłazowe (jako klamry) mogą być również wykonane z prętów stalowych ocynkowanych, o  $\phi$  30 mm lub prętów stalowych,  $\phi$  30 mm, pokrytych tworzywem, o strukturze antypoślizgowej.

Pod wjazdem, (ok. 10 cm), należy zamontować tzw. poręcz chwytłą, z pręta stalowego ocynkowanego, o średnicy  $\phi$  30 mm – w odległości 7 cm od ściany.

Podczas prac montażowych należy przestrzegać wytycznych producenta.

### 3.3. Kanalizacja deszczowa

W związku z realizacją nawierzchni ul. Samotnej, zlikwidowane zostanie istniejące przyłącze kanalizacji sanitarnej. W związku z tym, w porozumieniu z proboszczem parafii pw. Zmartwychwstania Pańskiego w Poznaniu, ul. Dąbrówki 4, 61-501 Poznań, zaprojektowano nowe przyłącze kanalizacji sanitarnej, realizowane od nowoprojektowanej studni kanalizacyjnej, realizowanej w ramach przebudowy sieci kanalizacji sanitarnej  $\phi$  250. (odrębne zadanie projektowe uzgodnione w AQUANET S.A.) Projektowany układ kanalizacji należy wykonać z rur kielichowych  $\phi$  250 PVC-U typu ciężkiego klasy „S” o litej ścianie, łączonych na uszczelki gumowe. Prace ziemne realizować zgodnie z normą BN-83/8836-02 „Roboty ziemne- przewody podziemne”.

Zmontowane i sprawdzone kanały w stanie odkrytym (sprawdzenie szczelności połączeń i rzędnych posadowienia) należy zgłosić do odbioru i wykonania inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej.

### 3.4. Roboty ziemne

Przed przystąpieniem do robót należy powiadomić właściwe organy terenowe o prowadzeniu robót i uzyskać ich zgodę na rozpoczęcie prac.

Układania przewodów przyłącza wodociągowego i sieci kanalizacji deszczowej należy wykonać w wykopie otwartym. Przyłącze wodociągowe ułożone będzie przed wykonaniem przepustu cieku Górczynka, pod ul. Samotną. Wykopy należy wykonać, jako wąskoprzestrzenne o pionowych ścianach odpowiedniej szerokości, odeskowanych poziomo.

Przewody należy układać w wykopie na dobrze zagęszczonej, jednorodnej, pozbawionej kamieni i grud podsypce piaskowej o grubości 10 cm, z zagłębieniami na złącza, ze spadkiem zgodnym z częścią rysunkową projektu, w odpowiednio umocnionym wykopie. Wykopy należy wykonać, jako wąskoprzestrzenne o pionowych ścianach odpowiedniej szerokości, odeskowanych poziomo.

Następnie wykonać warstwę ochronną z piasków średnioziarnistych, bez grud i kamieni na wys. 30 cm ponad grzbiet rury. Obsypkę starannie zagęścić ubijakami po obu stronach w tzw. pachach przewodu. Czynność tą wraz z zagęszczeniem warstwy ochronnej przeprowadzić ze szczególną ostrożnością po to, by nie spowodować przesunięcia i odkształcenia rury. Zagęszczanie zasypki do 30 cm ponad grzbiet rury wykonywać ręcznie lub lekkim sprzętem warstwami 10 cm grubości.

Zasypkę pozostałej części wykopu wykonać również piaskiem. Zasypywanie i ubijanie wykonywać warstwowo. Grubość poszczególnych warstw zasypki winna być dostosowana do możliwości użytego sprzętu zagęszczającego. Wskaźnik zagęszczenia zasypki kanału powinien wynosić nie mniej niż 0,98 Proctora.

### 3.4. Warunki gruntowo - wodne

Wierceniami wykonanymi w ramach prowadzonych badań do głębokości 3,0 - 5,0 m p.p.t. punktowo rozpoznano budowę geologiczną i warunki gruntowo-wodne w podłożu rozważnego odcinka doliny Górczynki. Stwierdzono, że:

- od powierzchni w obrębie terenów zielonych występuje warstwa gleby/humusu natomiast w rejonach, gdzie koryto Górczynki przekraczają ulice, występują nasypy o różnej miąższości związane z posadowieniem istniejących tu przepustów

- w wykonanych otworach stwierdzono, że nasypy posiadają miąższość  $\sim 0,3 - 1,2$  m, przy czym trzeba się liczyć z tym, że zarówno w tych rejonach jak i na odcinkach pomiędzy wykonanymi otworami nasypy mogą mieć inną, w tym także większą miąższość,
- pod przypowierzchniową warstwą częściowo gleby a częściowo nasypów występują osady czwartorzędowe holoceni i plejstoceni. Osady holoceni związane są bezpośrednio z doliną Górczynki i reprezentowane przez osady rzeczno - zastoiskowe wykształcone jako:
  - utwory organiczne - namuły oraz gliny pylaste z kredą jeziorną, które występują w warstwie o miąższości  $\sim 0,5 - 1,0$  m, szczególnie w górnym fragmencie rozważanego odcinka doliny w rejonie zbiegu ulic Bohaterów Westerplatte - Góreckiej - Jesionowej
  - osady rzeczne - piaski różnej granulacji, w przewadze w stanie średniozagęszczonym, wśród których występują też
  - utwory zastoiskowe w postaci warstw mułków, tj. glin pylastych oraz pyłów piaszczystych w stanie głównie twardoplastycznym.

Osady plejstoceni budują dolną część rozważanego podłoża reprezentowane są przez:

- osady wodnolodowcowe w postaci piasków różnej granulacji a przede wszystkim
- gliny zwałowe zlodowacenia środkowopolskiego, wykształcone jako piaski gliniaste i gliny piaszczyste w stanie twardoplastycznym, półzwałowym i zwałowym, które w zależności od usytuowania terenu występują od głębokości  $\sim 1,7 - 2,6$  m p.p.t. a z danych archiwalnych wiadomo, że posiadają miąższość znacznie przekraczającą głębokość rozpoznaną w ramach niniejszej opinii.

Na omawianym odcinku doliny Górczynki wodonoścem wody gruntowej są holoceni osady rzeczne oraz plejstoceni osady wodnolodowcowe; woda występuje tu w osadach piaszczystych, gdzie posiada zwierciadło swobodne lub ze względu na występowanie warstw słaboprzepuszczalnych mułków oraz organicznych namułów, lokalnie posiada zwierciadło napięte o niedużym ciśnieniu hydrostatycznym.

Ustabilizowane zwierciadło wody gruntowej w tym rejonie przy przeciętnych (średnich) stanach zalega na głębokości  $0,7 - 1,8$  m p.p.t., okresowo - przy wyższych stanach woda może wystąpić tu w poziomie o ok.  $0,5 - 0,7$  m płycej a więc w dolinie - w bezpośrednim otoczeniu koryta oraz na niżej usytuowanym terenie np. na odcinku pomiędzy korytem a ul. Burszty i Sempołowskiej, woda może występować/występuje w poziomie i na



powierzchni terenu powodując lokalne jego podtopienia; poziomy wody gruntowej w bezpośredni sposób nawiązują do poziomu wody w korycie Górczynki.

### 3.5. Likwidacja nieczynnych odcinków sieci wodociągowej

Przewody przyłącza wodociągowego wyłączone z eksploatacji powinny być usunięte, lub w przypadkach, gdy nie jest to konieczne lub uzasadnione ekonomicznie, powinny być pozostawione w ziemi i odpowiednio zabezpieczone. W związku z powyższym, wyłączony z użytkowania odcinek przyłącza wodociągowego należy zabezpieczyć poprzez zabetonowanie jego końcówek betonem klasy C8/10. Usuwany hydrant należy usunąć w całości, istniejący trójnik na przyłączu wodociągowym należy zaślepić.

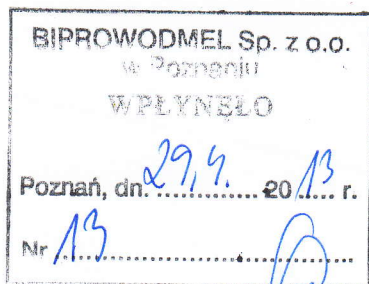
## 4. Uwagi końcowe

- Przed przystąpieniem do robót należy wykonać wykopy próbne w celu ustalenia faktycznego położenia istniejących sieci.
- Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych część II - instalacje sanitarne i przemysłowe”, przy zachowaniu i przestrzeganiu obowiązujących przepisów BHP.
- Przed przystąpieniem do robót ziemnych wykonawca winien powiadomić wszystkich użytkowników uzbrojenia podziemnego i obiektów naziemnych o terminie rozpoczęcia prac;
- Wykopy oznakować i zabezpieczyć zgodnie z przepisami BHP.
- Na czas realizacji inwestycji zabezpieczyć przejścia dla pieszych. Zajmujący pas drogowy odpowiada za stan bezpieczeństwa i ponosi odpowiedzialność cywilną wobec osób trzecich z tytułu szkód mogących zaistnieć na tym terenie i w związku z robotami.
- Przed przystąpieniem do inwestycji należy uzupełnić dane na temat poziomu wód gruntowych (ustalenie ustabilizowanego zwierciadła wody). W przypadku napływu wód gruntowych lub powierzchniowych zastosować ich odpompowanie oraz rozliczyć kosztorysem powykonawczym zgodnym z dziennikiem pompowania.
- Przed oddaniem instalacji do użytku należy przeprowadzić próbę szczelności.
- Przed zasypaniem rurociągów wykonać pomiary geodezyjne powykonawcze - inwentaryzację powykonawczą.
- Po zakończeniu prac przywrócić teren do stanu pierwotnego.

Poznań, 2013-04-24

Numer pisma: DW/IT/072U/18010/2013

Numery spraw: IT/80-05-2/42/2013



**Biuro Projektów Wodnych Melioracji i  
Inżynierii Środowiska  
Biprowodmel Sp. z o.o.  
Dąbrowskiego 138  
60-577 Poznań**

Dotyczy: **likwidacji sieci wodociągowej na wysokości nr 1A przy ul. Samotnej w Poznaniu**

W związku z pismem w ww. sprawie informujemy, że wodociąg zlokalizowany w ul. Samotnej w rejonie numeru 1A stanowi wewnętrzną instalację wodociągową i **jest poza eksploatacją AQUANET S.A.**

Właściciel posesji przy ul. Samotnej 1A nigdy nie figurował w ewidencji Spółki jako odbiorca. W sprawie należy zwrócić się do Zarządu Komunalnych Zasobów Lokalowych przy ul. Matejki 57 w Poznaniu, który figuruje w ewidencji AQUANET i opomiarowany jest w studni wodomierzowej zlokalizowanej przy ul. Gliwickiej 1.

Sprawę prowadziła: Ilona Mytko  
61-8359-216 [ilona.mytko@aquanet.pl](mailto:ilona.mytko@aquanet.pl)

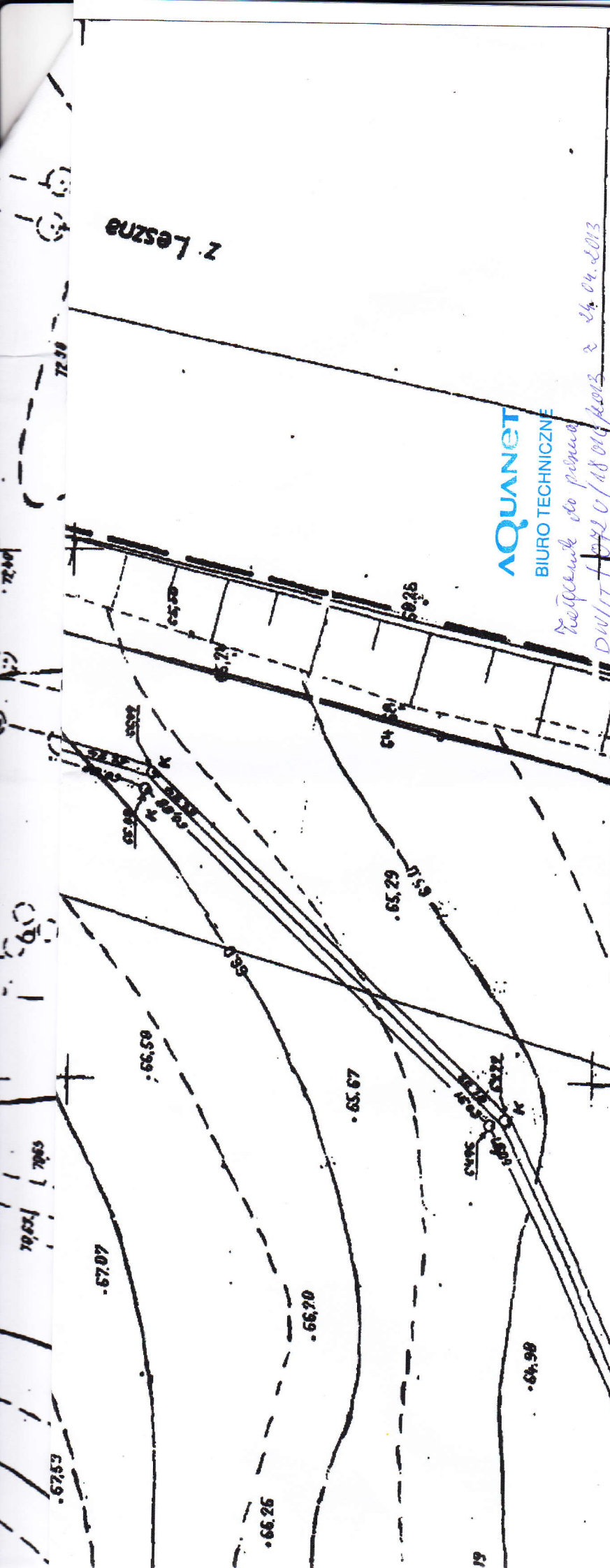
KIEROWNIK  
Biura Technicznego

  
Anna Graczyk

Siedziba Spółki  
ul. Dolna Wilda 126, 61-492 Poznań  
tel. 61 8359 100, fax 61 8359 012  
[www.aquanet.pl](http://www.aquanet.pl), e-mail: [info@aquanet.pl](mailto:info@aquanet.pl)

Departament Handlu i Marketingu:  
ul. Dolna Wilda 126, 61-492 Poznań  
tel. 61 8359 051, fax 61 8359 063  
e-mail: [klient@aquanet.pl](mailto: klient@aquanet.pl)

Biuro Techniczne:  
ul. Dolna Wilda 126, 61-492 Poznań  
tel. 61 8359 263, fax 61 8359 254  
e-mail: [techniczny@aquanet.pl](mailto: techniczny@aquanet.pl)



**BIURO PROJEKTÓW WODNYCH MELIORACJI I INŻYNIERII ŚRODOWISKA  
"BIPROWODMEL" Sp. z o.o. ul. Dąbrowskiego 138 60-577 Poznań**

Przedsięwzięcie: **Przebudowa koryta cieku Górczynka w Poznaniu wraz ze zbiornikiem retencyjnym dla potrzeb odprowadzenia wód opadowych z kanalizacji deszczowej oraz koncepcja zagospodarowania wód opadowych i roztopowych w zlewni cieku Górczynka**

Miejscowość: Poznań  
woj. wielkopolskie

Nazwa załącznika: **Mapa istniejących i projektowanych urządzeń**

Imię i nazwisko	specjalność	nr uprawnień	podpis
Opracował: mgr inż. Józef Zgrabczyński	instalacyjno-inżynieryjna wodno – melioracyjna	414/PW/91 281/82/Pw	
Opracował: mgr inż. Hanna Jenek	instalacyjno-inżynieryjna	340/86/Pw	

Stadium dokumentacji: **do uzg.**

Skala: **1:1000**

Data: **03.2013**

Nr zał:

**11/2.2**



z. Real.



Zarząd Komunalnych Zasobów Lokalowych

DE- 5110 - 649/2013

Poznań, 2013-06-25

42/12

BIPROWODMEL Sp. z o.o. w Poznaniu	
WPLYNĘŁO	
Poznań, dn. 08.7.2013 r.	
Nr 7	6

**BIPROWODMEL Sp. z o.o.**

**ul. Dąbrowskiego 138**

**60-577 Poznań**

W nawiązaniu do Państwa pisma l.dz.409/PPII/1/11/2013 w sprawie likwidacji sieci wodociągowej przebiegającej w ul. Samotnej w Poznaniu Zarząd Komunalnych Zasobów Lokalowych informuje, że nieruchomość zlokalizowana przy ul. Samotnej 1a nie należy do zasobu nieruchomości komunalnych. Ze względu na bliskość terenów cmentarza parafialnego wskazujemy na konieczność skonsultowania kwestii użytkowania lokalnego wodociągu z administracją cmentarza.

KIEROWNIK DZIAŁU  
*Maciej Bąbata*  
Maciej Bąbata

**Do wiadomości: MPGM SA BOM nr 4**

**POZnań\***

Zarząd Komunalnych Zasobów Lokalowych, ul. Matejki 57, 60-770 Poznań  
tel. +48 61 869 48 00 | fax +48 61 869 48 09 | obsluga.klienta@zkzl.poznan.pl | zkzl.poznan.pl



Prezydent Miasta Poznania  
Zarząd Geodezji i Katastru Miejskiego  
G E O P O Z  
Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej  
61-655 Poznań, ul. Gronowa 20, tel. 820-75-82

Poznań 2014-02-06

ZG-OPK.4106 - 1790/2013

**OPINIA NR 1790/2013**  
**uzgodnienia dokumentacji projektowej**

Przedmiot uzgodnienia: **wodociąg, oświetlenie**

dla: **Zarząd Dróg Miejskich**

adres: **ul. Wilczak 16**  
**61-623 Poznań**

na wniosek z dnia: **2013-12-11** znak:

Data wpływu zlecenia do Zespołu: **2013-12-11**

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej

**opiniuje pozytywnie** lokalizację obiektu położonego:

**Poznań, obręb: Dębiec, ul. Samotna dz. 2**

Uwagi i zalecenia:

DALKIA:  
bez uwag

PSG:

W terminie 7 DNI przed rozpoczęciem robót wykonawca musi zgłosić się w PSG - RDG Pn Południe Głogowska 429

ENEA:  
bez uwag

ZZM:  
bez uwag

MPK:  
bez uwag

RWL Poznań:  
bez uwag

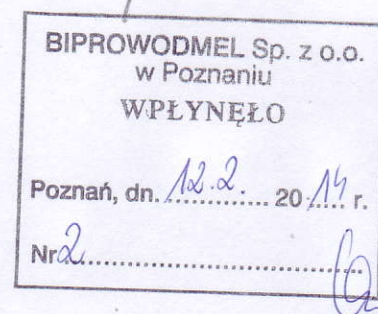
AQUANET:  
Na skrzyżowaniu z kanałem roboty wykonać ręcznie zachowując odległość pionową 0,3m.

NETIA:  
bez uwag

Operator Gazociągów Przesyłowych:  
bez uwag

WUiA:  
bez uwag

ZDM:  
Uzgodnienie DR.W-416-1657 /13 z dnia 28.1.13 r. - na warunkach podanych inwestorowi/wykonawcy w piśmie UZ.WZ-416-157 /13





HAWE:  
bez uwag

INEA:  
bez uwag

PCSS:  
bez uwag

ZLP:  
bez uwag

1 RWT SP:  
bez uwag

**PRZEWODNICZĄCY ZESPOŁU:**

Na mocy rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z 2 kwietnia 2001r. (Dz.U. Nr 38, poz. 455) w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej PRZEDŁOŻONY PROJEKT ZOSTAŁ PRZEZ KOMISJĘ ZESPOŁU UZGODNIONY z zachowaniem poniższych uwag oraz informacji zespołu dotyczących obowiązujących warunków do realizacji budowy:

- Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych. W razie niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem, inwestor zobowiązany jest przedłożyć mapę z wynikami pomiarów powykonawczych do Powiatowego Inspektoratu Nadzoru Budowlanego w Poznaniu (§16).

Inwentaryzacja przewodów układanych w wykopie musi być dokonana przed ich zakryciem.

- Na mocy ustawy z 17 maja 1989 r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (Dz.U. z 2010 r. Nr 193, poz. 1287) zobowiązuje się wykonawcę prac inwestycyjnych do ochrony i zabezpieczenia znajdujących się na terenie realizowanej inwestycji punktów osnow geodezyjnej i punktów granicznych. Wszelkie prace ziemne w otoczeniu znaku geodezyjnego wykonywać należy bez użycia sprzętu mechanicznego. Zniszczenie znaku geodezyjnego skutkuje koniecznością zlecenia przez inwestora jednostce wykonawstw geodezyjnego jego wznowienia - na koszt inwestora.

- Niezbędne jest również zachowanie zaleceń dotyczących ustalenia lokalizacji istniejącego uzbrojenia terenu za pomocą próbnych przekopów.

Prace ziemne w miejscu zblżeń i skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem bezwzględnie należy wykonywać ręcznie (bez użycia sprzętu mechanicznego). Odkryte przewody zabezpieczyć.

- Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii w sprawie uzgodnienia usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu. Uzgodnienie traci ważność w przypadku, o którym mowa w §13 wyżej wymienionego rozporządzenia.

- Wszelkie zaistniałe zmiany uzgodnionego opracowania projektowego wymagają powtórnego uzgodnienia w ZUDP.

- Przypomina się inwestorom o obowiązku uzgadniania sieci i przyłączy projektowanych również na terenie stanowiącym jego własność (§10 p.2). Uzgodnieniu przez zespół nie podlega usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu na terenach zamkniętych.

Uwaga: Uzgodnienie niniejsze jest opinią techniczną i nie zastępuje pozwolenia na budowę wydawanego zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego.

Z up. Prezydenta Miasta Poznania

Andrzej Rachuta  
Przewodniczący Zespołu Uzgadniania  
Dokumentacji Projektowej



Poznań, dnia 28.01.2014.

**ZARZĄD DRÓG MIEJSKICH**  
61-623 Poznań, ul. Wilczak 16  
tel. 61 64-77-200, fax 61 820-17-00

**Z U D** Nr *1790/13*

**Zarząd Dróg Miejskich w Poznaniu** uzgadnia projektowane

*budowa oświetlenia drogowego i przełożenie odcinka przyłącza wodociągowego*

zlokalizowane: .....ul. Samotna.....

na odcinku: .....

z uwagami:

*- przed wystąpieniem o pozwolenia na budowę oświetlenia drogowego należy wystąpić do tut. Zarządu Wydziału Utrzymania Infrastruktury Drogowej w celu zaopiniowania projektu techniczno-wykonawczego.*

**Zajęcie pasa drogowego wymaga odpłatnego zezwolenia zarządu drogi** – zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 24 stycznia 1986 r. w sprawie wykonania niektórych przepisów ustawy o drogach publicznych (Dz. U. Nr 6 i 48 z 1986 r.).

Przejazd pojazdów przekraczających dopuszczalne normy wymaga zezwolenia zarządu drogi i uiszczenia opłat zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z 17 marca 1998 ( Dz.U. Nr 40 poz. 230).

**Wniosek o wydanie zezwolenia na zajęcie odcinka pasa drogowego należy złożyć w Zarządzie Dróg Miejskich w Poznaniu, ul. Wilczak 16, co najmniej 30 dni przed rozpoczęciem robót załączając:**

- numer uzgodnienia UZ 52-446-157/13 oraz nr ZUD;
- lokalizację, powierzchnię z podziałem na elementy pasa drogowego: pobocze, chodnik, jezdnię oraz planowany okres zajęcia;
- długość i średnicę zewnętrzną urządzenia wbudowanego w pas drogowy;
- harmonogram robót oraz projekt technologii ich wykonania z określeniem ilości robót o charakterze masowym (roboty rozbiórkowe, ziemne, nawierzchniowe, betonowe, rurowe itp.), charakterystyki środków transportowych (wniosek do odbioru w ZDM) oraz tras przewozu materiałów masowych po ulicach miasta Poznania.
- zaakceptowany przez Miejskiego Inżyniera Ruchu plan oznakowania robót w jezdni oraz w chodniku w przypadku zajęcia całej jego szerokości;
- potwierdzenie przyjęcia zlecenia na odtworzenie nawierzchni ulepszonej, wykonanie badań laboratoryjnych i oznakowanie przez przedsiębiorstwo specjalistyczne;
- dane personalne i nr telefonu osoby odpowiedzialnej za prowadzone roboty.

Warunki techniczne prowadzenia robót w pasie drogowym, które należy uwzględnić przy opracowywaniu dokumentacji projektowo-kosztorysowej podano na odwrocie.

Naczelnik Wydziału  
Opiniowania i Uzgodnień

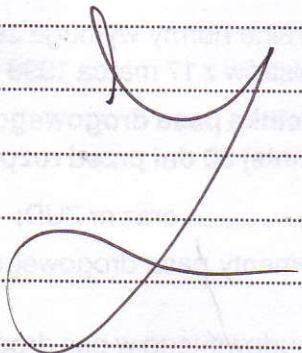
mgr inż. Hanna Ratajczak



### Warunki techniczne prowadzenia robót w pasie drogowym:

1. Przekroczenie ulic o nawierzchni ulepszonej należy wykonać przeciskiem lub przewiertem. Komory przeciskowe wykonać w odległości min. 1,0 m od krawędzi jezdni.
2. W przypadku konieczności przekroczenia ulicy przekopem otwartym, przed odtworzeniem nawierzchni bitumicznej, krawędzie jej należy przeciąć piłą tarczową z odsadzką od krawędzi wykopu w odległości minimum 5 grubości warstwy górnej odpowiednio do stosowanego sprzętu zagęszczającego. W miejscu połączenia nawierzchni istniejącej z nawierzchnią odtworzoną należy ułożyć taśmę uszczelniającą.
3. Odtworzenie nawierzchni jezdni i chodnika należy wykonać z zastosowaniem materiałów i technologii identycznych jak w stanie pierwotnym. W przypadku zmiany technologii robót odtworzeniowych należy uzyskać uzgodnienie ZDM.
4. Roboty ziemne wykonać zgodnie z normą: **PN – 98/S – 02205** z wymianą gruntu na żwir lub pospółkę, zagęszczać warstwami o grubości odpowiedniej dla zastosowanego sprzętu zagęszczającego, aby uzyskać współczynnik zagęszczenia równy 1,0 potwierdzony przez laboratorium drogowe.
5. W przypadku nawierzchni nieulepszonej jezdni lub chodnika, należy skoordynować zabezpieczenie naziemnych urządzeń uzbrojenia podziemnego.
6. Korzystając z istniejących nawierzchni ulic przyległych do pasa roboczego, inwestor i wykonawca robót zobowiązani są do utrzymania ich właściwego stanu technicznego i czystości.
7. Opłaty za zajęcie pasa drogowego i opłaty drogowe za przejazdy pojazdów przekraczających dopuszczalne normy należy wkalkulować w cenę ofertową budowy.
8. Nie należy planować realizacji inwestycji w okresie zimowym. W przypadku konieczności wykonania prac należy odtworzoną nawierzchnię ( w standardzie nie niższym niż nawierzchnia istniejąca) ze względu na brak właściwych warunków technologicznych potraktować jako odtworzenie tymczasowe, następnie dokonać odbioru tymczasowego, a odbiór końcowy (docelowe odtworzenie) zgłosić po okresie zimowym – do końca kwietnia.

9.\*) .....



.....

.....

.....

.....

.....

### Załączniki:

- \*) rozpatrzyć: ponadnormatywne obciążenie i wzmocnienie jezdni, potrzebę dokumentacji odtworzeniowej i obsługi komunikacyjnej mieszkańców oraz strefowania.

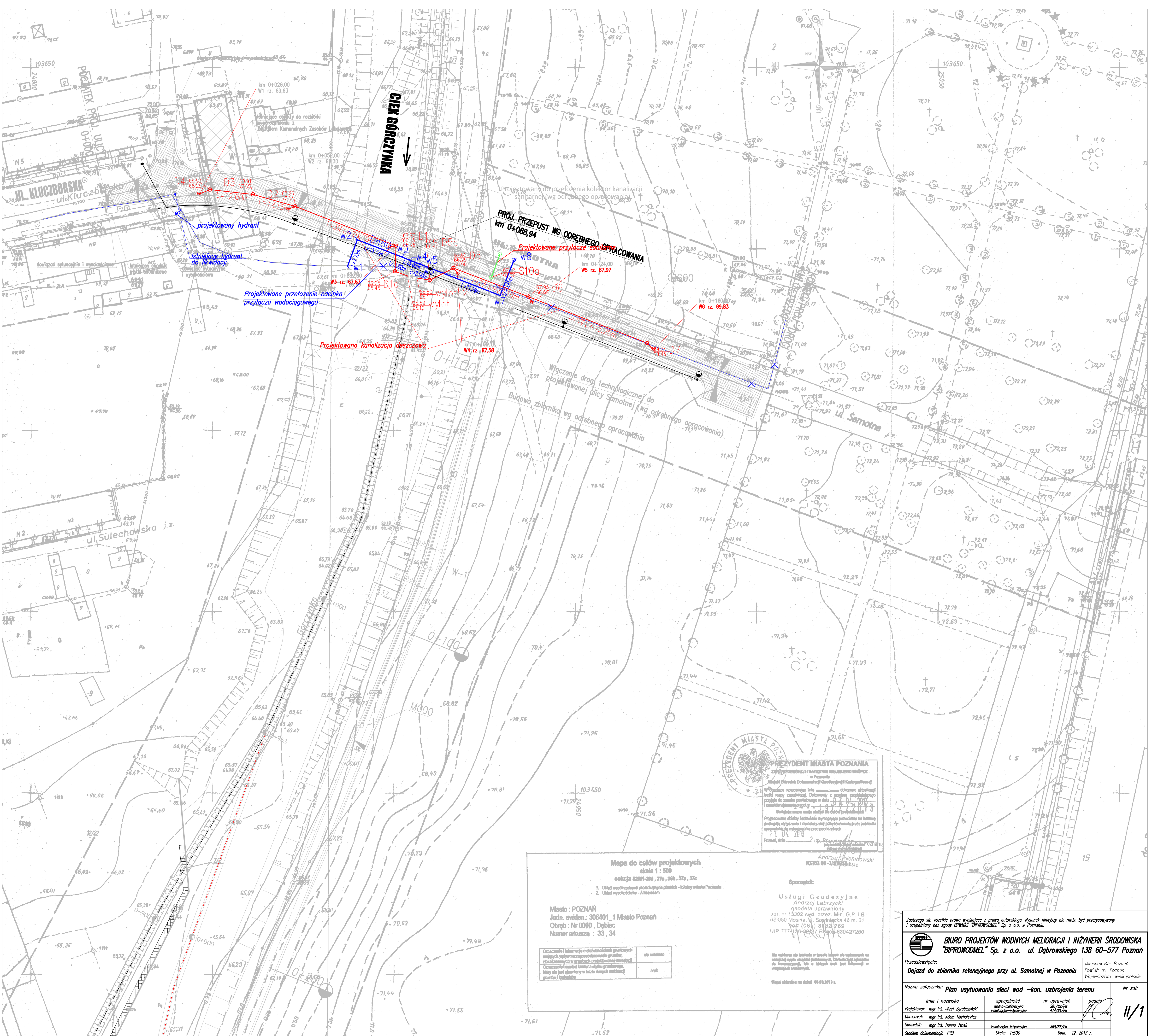
Starszy referent

mgr Patryk Karolczyk









**PREZYDENT MIASTA POZNANIA**  
ZARZĄD GEODEZJI I KATASTRU MIĘDZIEGOSPODZ  
w Poznaniu  
Miejski Urząd Geodezji i Katastru  
W oparciu o oznaczony linij... dokonano aktualizacji  
wielkości mapy zasadniczej. Dokumenty z przedmiotu opracowania  
przyjęto do założeń projektowych w dniu 12.01.2013 r.  
i zweryfikowano zgodnie z...  
Wskazano mapy stanowiące do celów projektowych  
Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę  
podlegają wyłączeniu i innemu rodzajowi postępowania przez jednostki  
uprawnione do wydawania decyzji w sprawie geodezyjnych  
Poznań, dnia 12.01.2013 r.  
Z up. Dyrektora Miasta Poznań  
Andrzej Golembowski  
KERO 00-348011

**Mapa do celów projektowych**  
skala 1:500  
sekcja 32W1-261, 27c, 32b, 37a, 37c  
1. Układ współrzędnych prostokątnych płaskich - lokalny miasto Poznań  
2. Układ wysokościowy - Amsterdamski

Miasto: POZNAŃ  
Jedn. ewiden.: 306401\_1 Miasto Poznań  
Obręb: Nr 0060, Dębice  
Numer arkusza: 33, 34

Opisanie i informacje o obiektach budowlanych	nie ustalono
Opisanie i informacje o obiektach budowlanych	brak

Wskazano mapy stanowiące do celów projektowych  
Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę  
podlegają wyłączeniu i innemu rodzajowi postępowania przez jednostki  
uprawnione do wydawania decyzji w sprawie geodezyjnych

Mapa obowiązuje na dzień 08.03.2013 r.

**Sporządził:**  
Usługi Geodezyjne  
Andrzej Labczyk  
geodeta uprawniony  
upr. nr 15302 wydz. przez. Min. G.P. I.B.  
82-050 Mosina, ul. Sowińska 46 m. 31  
NIP (06) 8152789  
NIP 777155-8657 REGON 630427280

Zastrzeżenie: Zastrzeżenie wszelkie prawa wynikające z prawa autorskiego. Rysunek niniejszy nie może być przerysowywany i uzupełniany bez zgody BIPROWIDEL Sp. z o.o. w Poznaniu.

**BIURO PROJEKTÓW WODNYCH MELIORACJI I INŻYNIERII ŚRODOWISKA "BIPROWIDEL" Sp. z o.o. ul. Dąbrowskiego 138 60-577 Poznań**

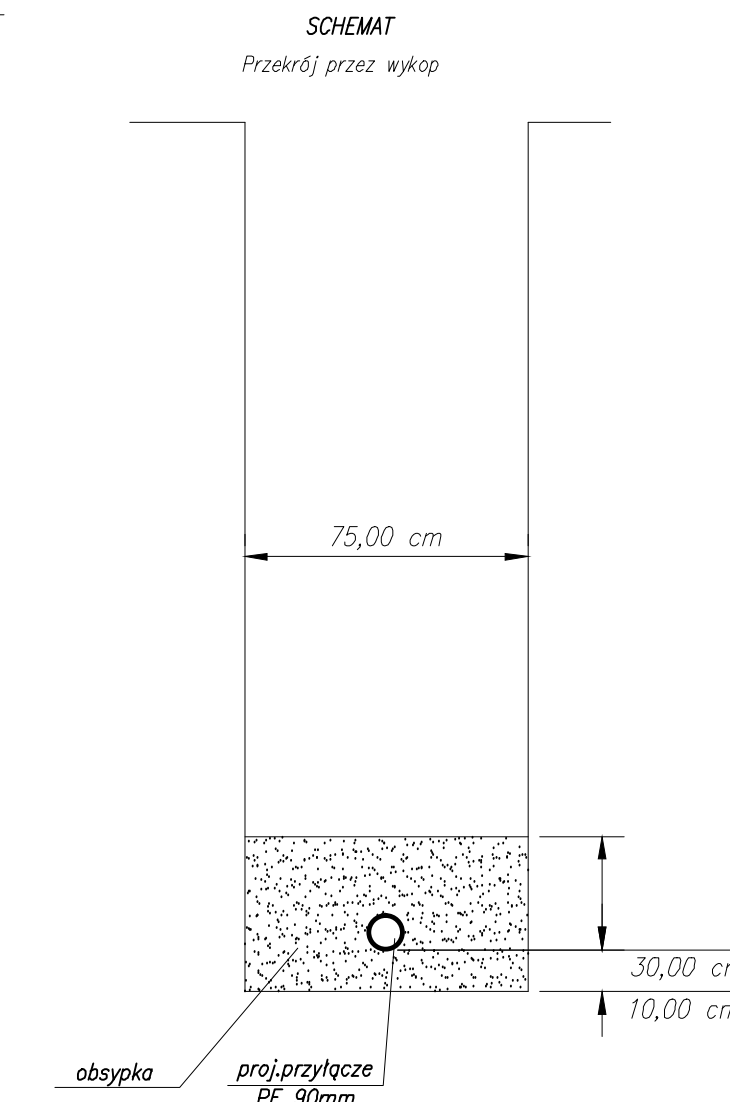
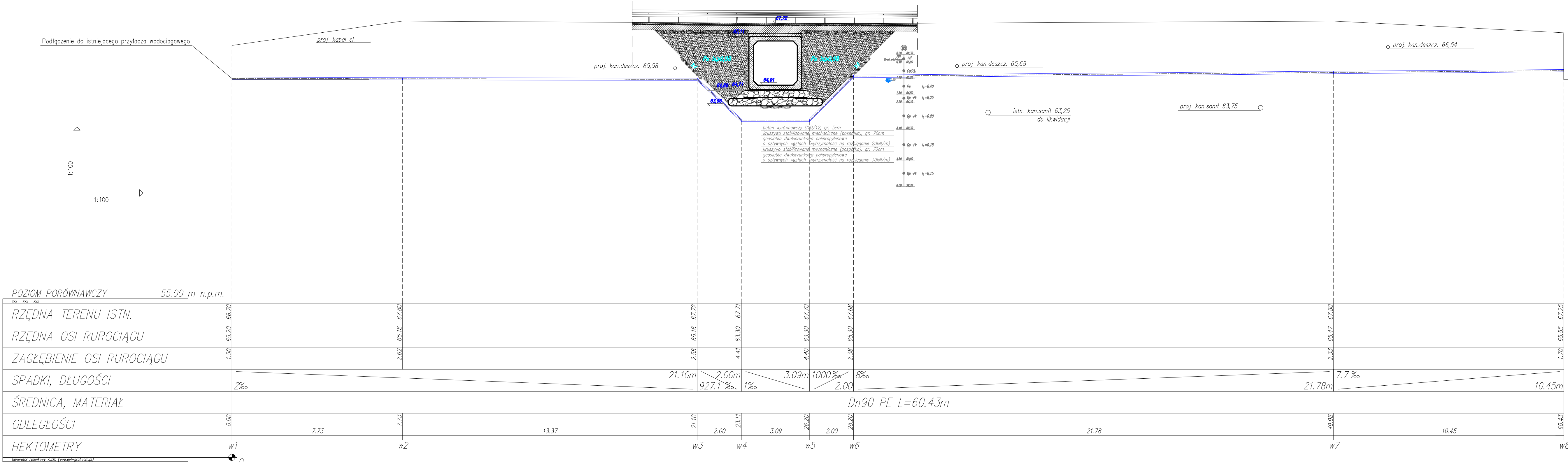
Przedsiębiorstwo: **Dojazd do zbiornika retencyjnego przy ul. Samotnej w Poznaniu**

Miejscowość: Poznań  
Powiat: m. Poznań  
Województwo: wielkopolskie

Nr zat: 11/1

Nazwa zainicjatora: Plan usytuowania sieci wod-kan. uzbrojenia terenu			
Imię i nazwisko: mgr inż. Józef Zgrabczyński	specjalność: wodo-melioracyjno-techniczna	nr uprawnień: 261/82/Pw	podpis: [podpis]
Opracował: mgr inż. Adam Nachelewicz			
Sprawił: mgr inż. Hanna Jurek	inżynieria: inżynieria	360/86/Pw	
Stadium dokumentacji: PB	Skala: 1:500	Data: 12.2013 r.	





NR WĘZŁA	SCHEMAT WĘZŁA
W1	
HP1	
W1	
W2 W7	

### ZESTAWIENIE KSZTAŁTEK

RODZAJ KSZTAŁTKI, ŚREDNICA, TYP	ILOŚĆ
1. Łącznik do rur Multi Joint typ 3000 Ø 150	3
2. Redukcja PE 160/90 PE 100/SDR17-PN10	1
3. Kolano PE 90° DN90 PE 100/SDR17-PN10	3
4. Łuk 22° Ø90 PE 100/SDR17-PN10	1
5. Trójnik redukcyjny żeliwny DN 150/80	1
6. Zasuwa odcinająca klinowa kolnierzowa DN80	1
7. Króciec dwukolnierzowy FF l=300 DN80	1
8. Kolano kolnierzowe DN80 żeliwne ze stopką	1
9. Hydrant p.poz. nadziemny DN80	1
10. Tuleja kolnierzowa PE z kolnierzem stalowym DN150 PE 100/SDR17-PN10	3
11. Kolpak LS Ø 90 PE 100/SDR17-PN10	1

**UWAGA:**  
Zmiana kierunku w pionie lub w poziomie z wykorzystaniem elastyczności rur możliwa jest jedynie przy zachowaniu następujących warunków: dopuszczalny gięcia w zależności od temperatury otoczenia 20°C – 35 xd, 10°C – 20 xd, 0°C – 50 xd

Strasza się wszelkie prawa wynikające z prawa autorskiego. Rysunek niniejszy nie może być przysyowywany i uzupełniany bez zgody BIPROWODMEL Sp. z o.o. w Poznaniu.

<b>BIURO PROJEKTÓW WODNYCH MELIORACJI I INŻYNIERII ŚRODOWISKA "BIPROWODMEL" Sp. z o.o. ul. Dąbrowskiego 138 60-577 Poznań</b>			
Przedsięwzięcie: <b>Dojazd do zbiornika retencyjnego przy ul. Samotnej w Poznaniu</b>		Miejscowość: Poznań Powiat: m. Poznań Województwo: wielkopolskie	
Nazwa załącznika: <b>Profil podłużny przełożonego przyłącza</b>		Nr zat:	
Imię i nazwisko	specjalność	nr uprawnień	podpis
Projektant: mgr inż. Jacek Zgrabczyński	wodno-melioracyjna	281/82/Pw	
Opracował:	instalacyjno-tytułowa	414/91/Pw	
Sprawił: mgr inż. Hanna Jęsek	instalacyjno-tytułowa	360/86/Pw	
Stadium dokumentacji: PB	Skala: 1:100/100	Data: 11. 2013 r.	

11/2

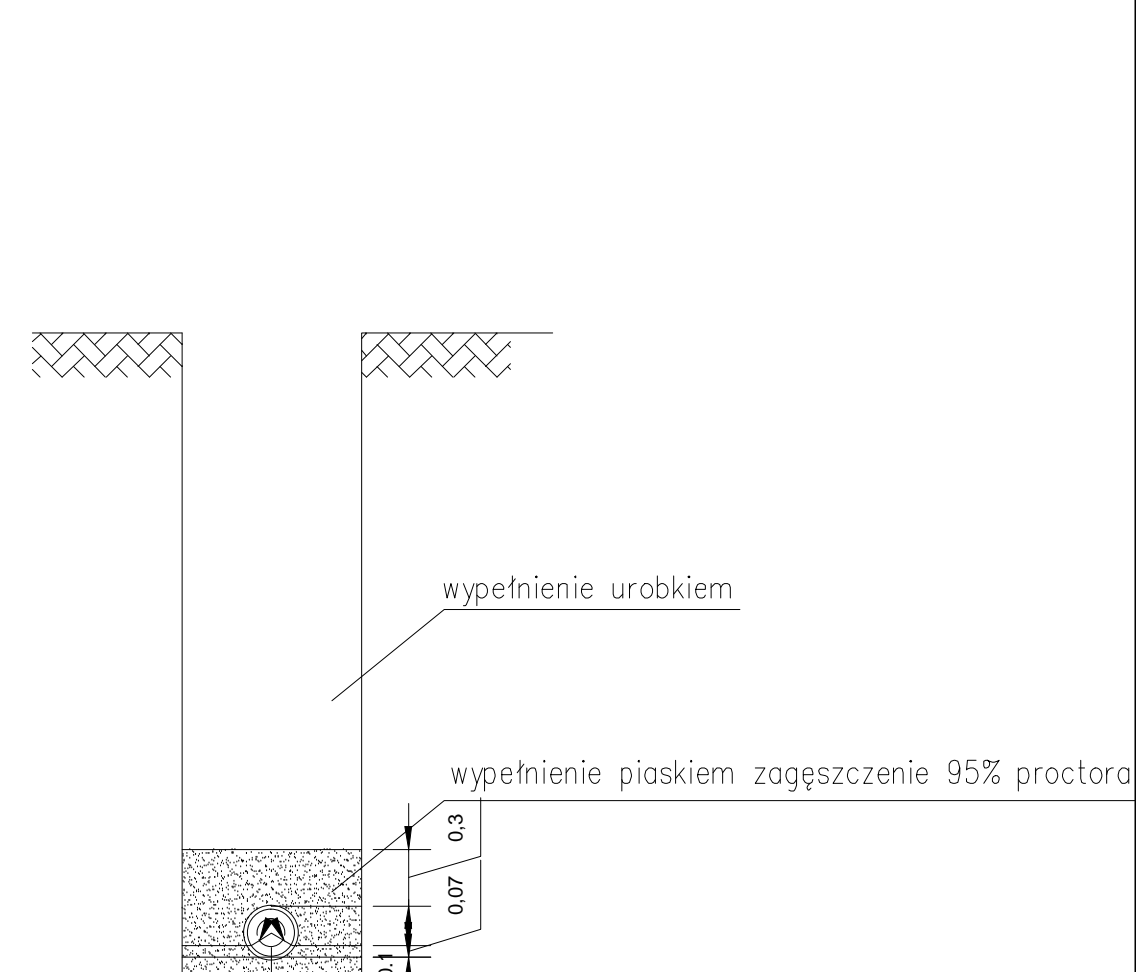
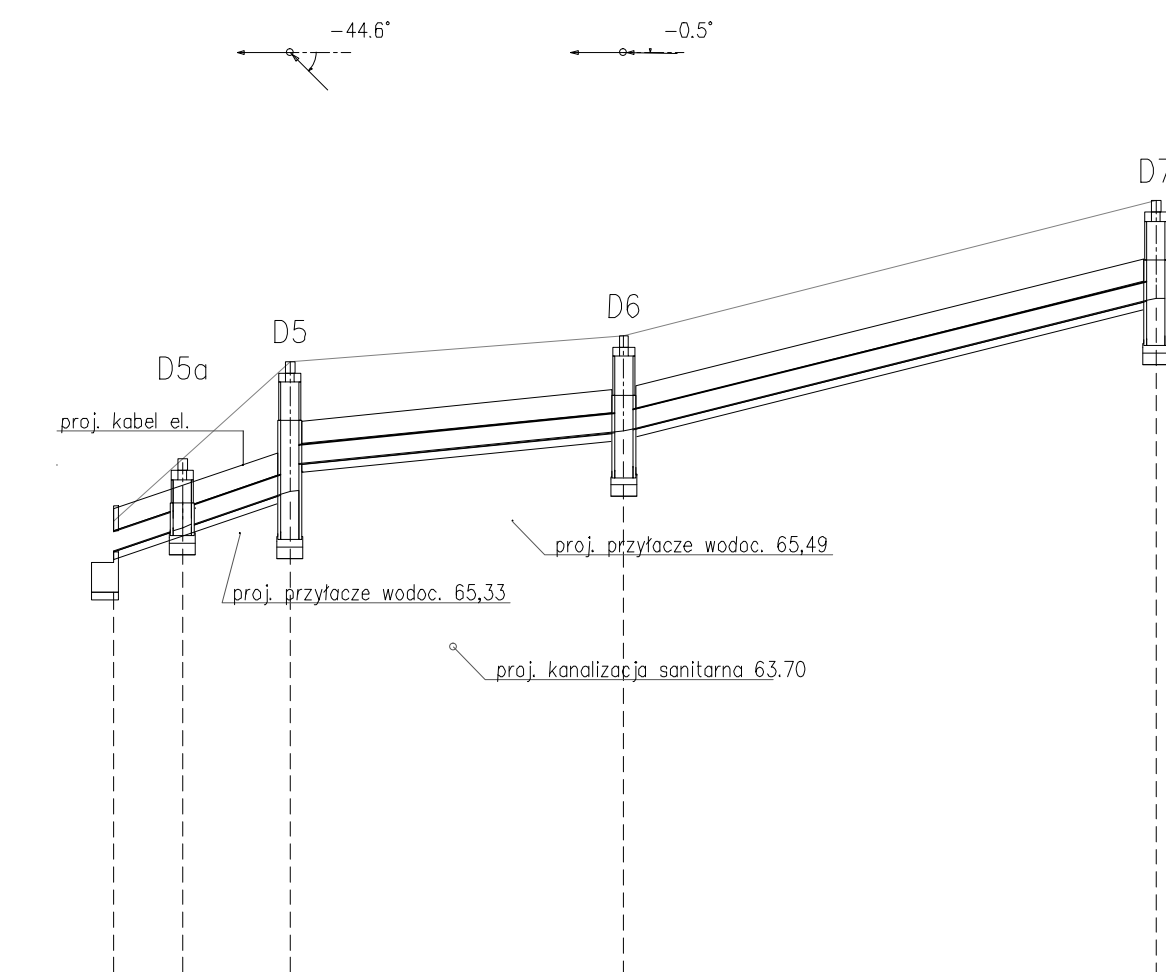
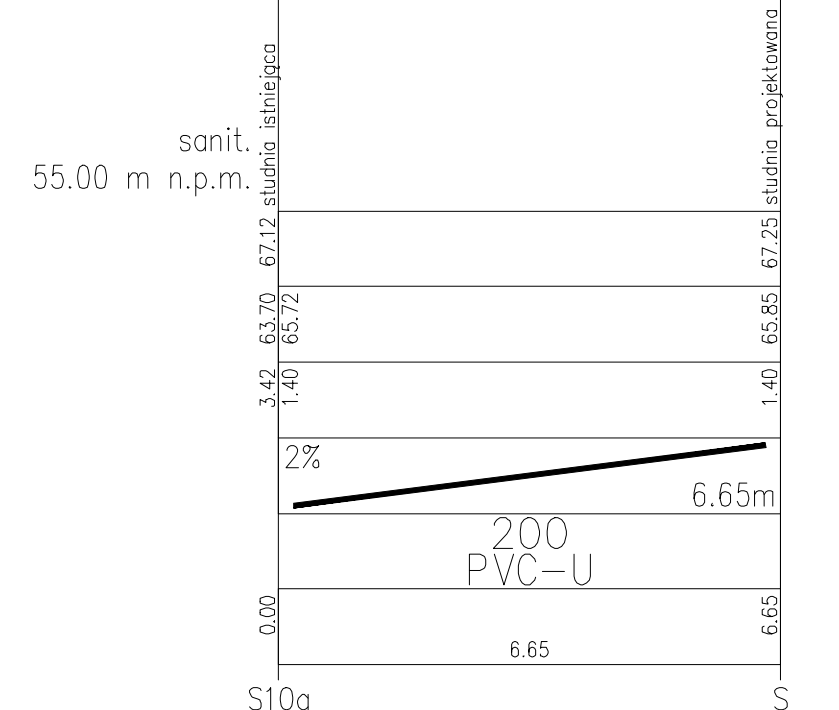

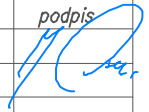


Diagram illustrating the cross-section of a drainage system (Ø250PVC-U L=68.25m) showing the profile of the pipe and the ground surface. The diagram includes a table of elevations and distances for various points along the pipe.

Point	Distance (m)	Ground Elevation (m)	Pipe Elevation (m)	Height Difference (m)
Start	0.00	68.25	66.25	2.00
3.75	3.75	68.20	66.20	2.00
7.20	7.20	68.15	66.15	2.00
10.95	10.95	68.10	66.10	2.00
22.10	22.10	68.00	66.00	2.00
33.05	33.05	67.95	65.95	2.00
35.20	35.20	67.90	65.90	2.00
68.25	68.25	67.74	65.74	2.00

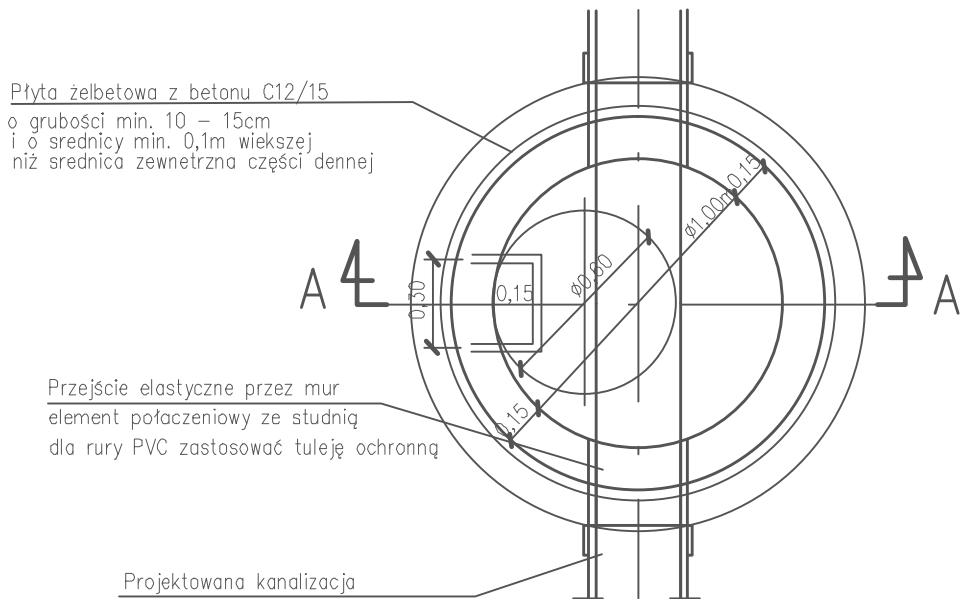
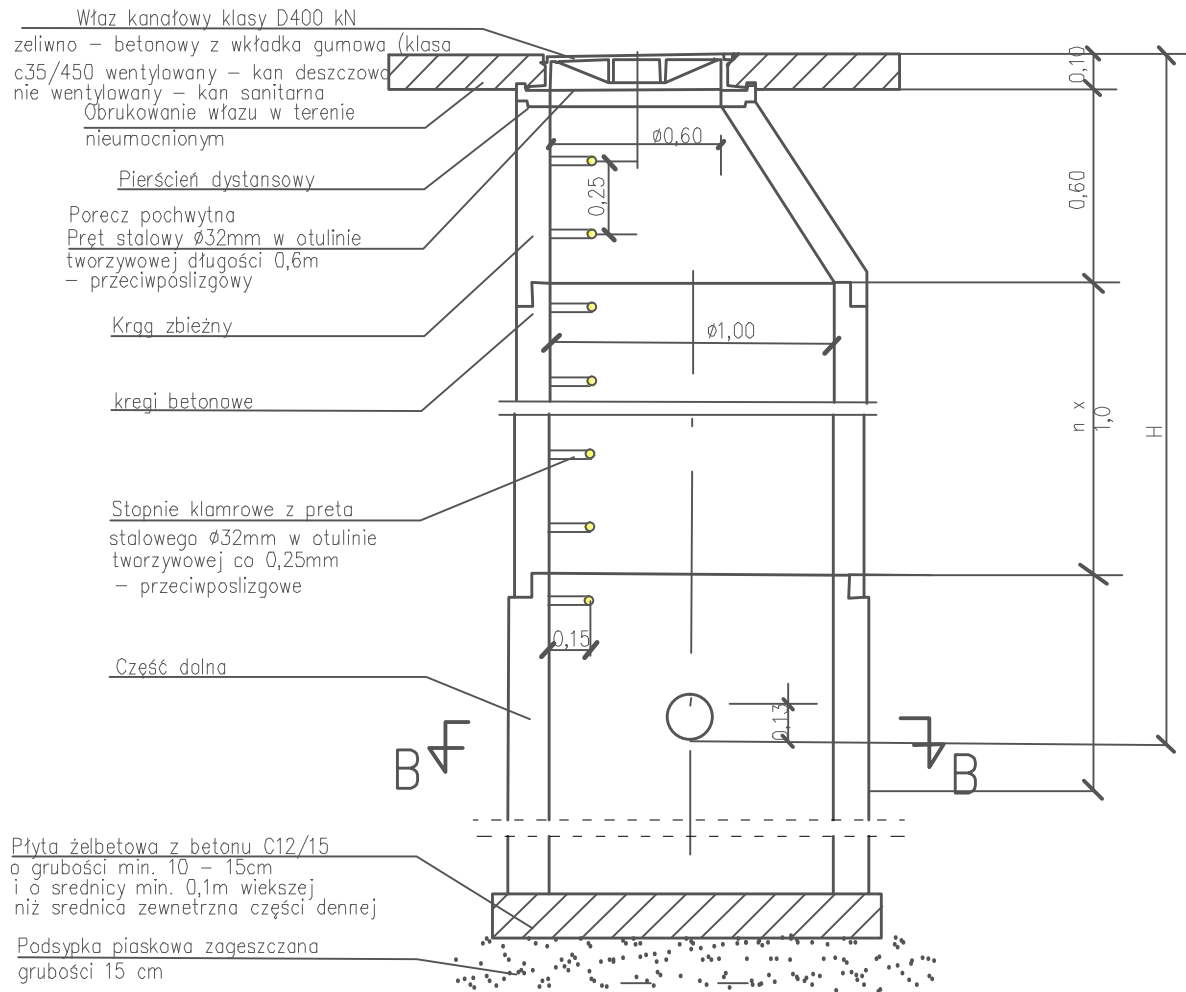


Zastrzegam się wszelkie prawa wynikające z prawa autorskiego. Rysunek niniejszy nie może być przerysowywany i uzupełniany bez zgody BPWMiS "BIPROWODMEL" Sp. z o.o. w Poznaniu.

	<b>BIURO PROJEKTÓW WODNYCH MELIORACJI I INŻYNIERII ŚRODOWISKA "BIPROWODMEL" Sp. z o.o. ul. Dąbrowskiego 138 60-577 Poznań</b>			
	<b>Przedsięwzięcie:</b> <i>Dojazd do zbiornika retencyjnego przy ul. Samotnej w Poznaniu</i>		<b>Miejscowość:</b> Poznań <b>Powiat:</b> m. Poznań <b>Województwo:</b> wielkopolskie	
<b>Nazwa zatęcznika:</b> <i>Profil kanalizacji deszczowej i przyłącza kan. sanit.</i>			<b>Nr zał:</b>	
<b>Imię i nazwisko</b>	<b>specjalność</b>	<b>nr uprawnień</b>	<b>podpis</b>	<b>11/3</b>
<b>Projektował:</b> mgr inż. Józef Zgrabczyński	wodno-melioracyjna instalacyjno-inżynierska	281/82/Pw 414/91/Pw		
<b>Opracował:</b> mgr inż. Adam Nachalewicz				
<b>Sprawdził:</b> mgr inż. Hanna Jelenek	instalacyjno-inżynierska	360/86/Pw		
<b>Stadium dokumentacji:</b> PB	Skala: 1:500	Data: 12. 2013 r.		



Studnia kanalizacyjna Ø1000



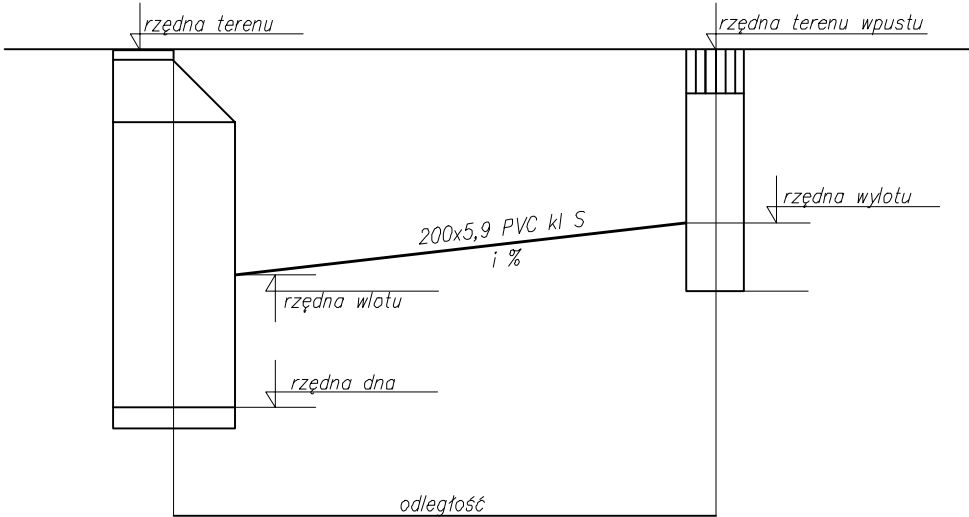
Zestawienie studni

Nr studni	Rzedna terenu	Rzędna dna studni	Głębokość	Rzedna wlotu	Rzedna wylotu
D1	67,7	65,25	2,45	65,75	65,75
D1a	66,25	65,45	0,8	67,04	67,04
D2	68,26	66,54	1,72	67,65	67,65
D3	68,91	67,15	1,76	68,25	68,25
D4	69,53	67,75	1,78	65,9	66,25
D5	67,61	65,4	2,21	65,4	65,4
D5a	66,8	65,4	1,4	65,4	65,4
D6	67,95	66,19	1,76	66,69	66,69
D7	69,74	67,95	1,79	68,45	68,45
S	67,25	65,85	1,4	65,85	65,85

Zestawienie przykanalików

Nr wpustu	Nr studni	rzędna terenu	Rzędna dna studni	Rz.terenu wpustu	Rzędna wlotu	odległość	Spadek przyłącza
w1	D4	69,53	68,25	69,63	68,53	3,28	0,05
w2	D2	68,26	67,04	68,3	67,2	2,21	0,05
w3	D1	67,7	65,75	67,67	66,57	1,82	0,05
w4	D5	67,61	65,9	67,58	66,48	1,99	0,05
w5	D6	67,95	66,69	67,97	66,87	1,67	0,05
w6	D7	69,74	68,45	69,83	68,73	2,48	0,05

Schemat podłączenia wpustów



Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z prawa autorskiego. Rysunek niniejszy nie może być przerysowywany i uzupełniany bez zgody BPWMiS "BIPROWODMEL" Sp. z o.o. w Poznaniu.



BIURO PROJEKTÓW WODNYCH MELIORACJI I INŻYNIERII ŚRODOWISKA  
"BIPROWODMEL" Sp. z o.o. ul. Dąbrowskiego 138 60–577 Poznań

Przedsięwzięcie:

Dojazd do zbiornika retencyjnego przy ul. Samotnej w Poznaniu

Miejscowość: Poznań

Powiat: m. Poznań

Województwo: wielkopolskie

Nazwa załącznika: Schemat studni kanalizacyjnej i podłączenia wpustów

Nr zat:

Imię i nazwisko	specjalność	nr uprawnień	podpis
Projektował: mgr inż. Józef Zgrabczyński	wodno-melioracyjna	281/82/Pw	414/91/Pw
Opracował: mgr inż. Adam Nachalewicz	instalacyjno-inżynierska		
Sprawdził: mgr inż. Hanna Jenek	instalacyjno-inżynierska	360/86/Pw	
Stadium dokumentacji: PB	Skala: 1:500	Data: 12. 2013 r.	

11/4