



ALLINS® Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.k.  
ul. Marcina Kasprzaka 64/1  
60-245 Poznań

## PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

Nazwa zamierzenia budowlanego:

**Przyłącze wodociągowe i kanalizacji ogólnospławnej  
Poznań, ul. Dąbrowskiego 79, dz. nr ewid. 54/53; 43/1; 43/4; 44/2**

**OBIEKT:**

BUDYNEK ZLOKALIZOWANY NA TERENIE DZIAŁEK NR GEOD. 32/4, 36/4, 43/3, 44/2, 43/2  
PRZY UL. DĄBROWSKIEGO NR 79 W POZNANIU, PLANOWANEGO DO MODERNIZACJI  
NA BUDYNEK HOTELOWY.

KATEGORIA OBIEKTU: XXVI

**Inwestor:**

UNIwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego  
ul. A. Fredry 10, 61-701 Poznań

**Projektant – inst. sanitarne:**

mgr inż. Romuald Sztukiewicz  
upr. bud. nr WKP/0165/PWOS/16  
w specjalności instalacyjnej do projektowania i do kierowania robotami  
budowlanymi bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

Poznań, 17.04.2023

kwiecień 2023

## OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 2 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r o zmianie ustawy – Prawo budowlane (Dz. U. Nr 156 z 2004r poz. 1118) oświadczam, że projekt budowlano-wykonawczy przyłącza wodociągowego i kanalizacji ogólnospławnej (dz. nr geod. 54/53; 43/1; 43/4; 44/2) dla budynku zlokalizowanego na terenie działek nr geod. 32/4, 36/4, 43/3, 44/2 sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Romuald Sztukiewicz  
upr. nr WKP/0165/PWOS/16



WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-SP-SW-0054-0055-273/2016

Poznań, dnia 21 czerwca 2016 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz. U. z 2014 r. poz. 1946) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 12 ust. 2, 3 i 4 oraz ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1 i 2, oraz ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 290) oraz § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB**  
otrzymuje

**Pan**

**Romuald Edward Sztukiewicz**

magister inżynier

kierunek: Inżynieria Środowiska

urodzony dnia 10 lutego 1971 r. w Poznaniu

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0165/PWOS/16

**do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

#### Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski


Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1,2,3,4 i 5 oraz art. 13 ust.3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Romuald Edward Sztukiewicz jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:


- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

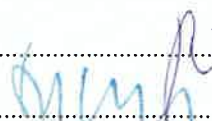
Zgodnie z § 12 ust.1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie niniejsze uprawnienia upoważniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

Na podstawie § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.

Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski:.....

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:.....

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki:.....

Otrzymują:

1. Pan Romuald Edward Sztukiewicz  
62-080 Tarnowo Podgórne, ul. Sadowa 9E
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-5SB-9AJ-2NW \*

Pan Romuald Edward Sztukiewicz o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0312/16  
adres zamieszkania ul. Sadowa 9E, 62-080 Tarnowo Podgórne  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-10-01 do 2023-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-09-19 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.)

\* 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.

## Spis treści

I.	OPIS TECHNICZNY .....	2
1.	Przedmiot i zakres opracowania.....	2
2.	Podstawa opracowania .....	2
3.	Obszar oddziaływania inwestycji.....	2
4.	Przyłącze wodociągowe .....	2
4.1.	Uwagi końcowe.....	6
4.2.	Zestawienie podstawowych materiałów .....	7
4.3.	Stan prawny po trasie projektowanego przyłącza.....	8
4.4.	Zestawienie projektowanych przyłączy .....	8
5.	Przyłącze kanalizacji ogólnospławnej.....	8
5.1.	Uwagi końcowe.....	10
5.2.	Zestawienie podstawowych materiałów .....	11
5.3.	Stan prawny po trasie projektowanego przyłącza.....	12
5.4.	Zestawienie projektowanych przyłączy .....	12
II.	ZAŁĄCZNIKI .....	12

### SPIS RYSUNKÓW:

Nr rys.	Treść	Skala:
IS-01	Projekt zagospodarowania terenu	1:500
IS-02	Mapa ewidencyjna	1:500
IS-03	Profil przyłącza wody	1:100/200
IS-04	Profil przyłącza kanalizacji ogólnospławnej	1:100/200
IS-05	Schemat węzła W1	-:-
IS-06	Schemat komory wodomierzowej	-:-
IS-07	Schemat studni DN600	-:-
IS-08	Przekrój przez wykop	-:-
IS-09	Bloki oporowe	-:-

# I. OPIS TECHNICZNY

## 1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano – wykonawczy przyłącza wodociągowego i kanalizacji ogólnospławnej na potrzeby przyłączenia do sieci budynku zlokalizowanego na terenie działek nr geod. 32/4, 36/4, 43/3, 44/2 i 43/2 przy ul. Dąbrowskiego nr 79 w Poznaniu, planowanego do modernizacji na budynek hotelowy.

## 2. Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie:

- Uzgodnień z Inwestorem
- Obowiązujących norm i przepisów w zakresie Prawa Budowlanego
- Wytycznych dotyczących projektowania, wykonawstwa sieci wodociągowych i kanalizacyjnych oraz przyłączy firmy AQUANET S.A.
- Warunków technicznych wystawionych przez gestora sieci – firmę AQUANET S.A. – pismo nr DW/IBM/959/23644/2023 z dnia 09.03.2023
- NK ZG-OPK.4105.490.2023

## 3. Obszar oddziaływania inwestycji

Inwestycja zakresem swojego oddziaływania nie wykracza poza działki, na których jest zlokalizowana.

Wyznaczenia obszaru oddziaływania przedsięwzięcia dokonano w oparciu o art. 3 pkt. 20 Prawa budowlanego, który stanowi, że przez obszar oddziaływania obiektu należy rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu. Do przepisów odrębnych w rozumieniu art. 3 pkt 20 Prawa budowlanego należy zaliczyć przepisy rozporządzeń wykonawczych, a zatem przepisy techniczno-budowlane (warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r.), ale także przepisy dotyczące m.in. ochrony przeciwpożarowej, prawa wodnego, ochrony środowiska, zagospodarowania przestrzennego, jak i przepisy prawa miejscowego, które w myśl art. 87 ust. 2 Konstytucji RP są źródłem powszechnie obowiązującego prawa na obszarze działania organów, które je ustanowiły.

## 4. Przyłącze wodociągowe

### Opis rozwiązania

W ramach projektu przewiduje się wykonanie przyłącza wodociągowego do istniejącego budynku planowanego do modernizacji na budynek hotelowy. Przyłącze będzie zapewniać wodę dla celów socjalno-bytowych oraz na wewnętrzne cele p.poż.

Zużycie wody na cele socjalno-bytowe dla budynków określono na podstawie:

- Polskiej Normy PN-92/B-01706 – „Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu”

Zgodnie z założeniami zapotrzebowanie wody na cele socjalno - bytowe kształtować się będzie na poziomie:

- $q = 19,93 \text{ dm}^3/\text{s}$

Zapotrzebowanie wody na wewnętrzne cele p.poż:

- $Q=3,0 \text{ l/s}$

### **Dobór średnicy przyłącza**

Dla zaopatrzenia budynku w wodę przewiduje się wykonanie przyłącza wodociągowego zgodnie z warunkami technicznymi podłączenia do sieci wodociągowej z dnia 09.03.2023 wydanymi przez AQUANET S.A.

Dobrano średnice przyłącza:

- Dla  $q = 19,93 \text{ dm}^3/\text{s}$  dobrana średnica przyłącza to PE100 SDR17 PN10 dn180x10,7mm . Rzeczywista prędkość przepływu dla przyjętej średnicy jest równa  $v_{\text{max}} = 1,01 \text{ m/s}$

### **Opis włączenia**

Przyłącze włączone będzie do wodociągu o średnicy DN200 wykonanego z rur żeliwnych przebiegającego w działce 54/53 wzdłuż ulicy Dąbrowskiego. Głębokość ułożenia rurociągu należy zweryfikować w terenie i określić po wykonaniu wykopu przed przystąpieniem do przyłączenia, projektowany odcinek nawiązać do warunków rzeczywistych. Projektuje się przyłącze z rur PE100 SDR17 PN10 Ø180x10,7 mm łączonych poprzez zgrzewanie. Projektuje się wykonanie włączenia do istniejącej sieci wodociągowej z wykorzystaniem trójnika kołnierzego żeliwnego DN200/DN150 oraz zasuwy kołnierzowej DN150 typu E Hawle. Wrzeciono zasuwy należy wyprowadzić do powierzchni terenu poprzez teleskopową obudowę do zasuwy Hawle i zabezpieczyć skrzynką uliczną do zasuwy z pokrywą okrągłą o średnicy nie mniejszej niż 150 mm zgodna z PN-M-74081:1998. Pokrywa z żeliwa szarego EN-GJL-250 zgodnie z PN-EN 1561. Za zasuwą należy zainstalować tuleję kołnierzową do rur PE z luźnym kołnierzem DN150/PE180. Trójnik kołnierzowy połączyć z rurociągiem żeliwnym za pomocą łączników rurowo-kołnierzowych R-K DN200 zabezpieczonych przed przesunięciem z możliwością regulacji. Bezpośrednio pod lub przy rurociągu należy ułożyć drut miedziany sygnalizacyjny w izolacji min. 1,0 mm<sup>2</sup>. Drut ten należy wyprowadzić po drążku zasuwy i umieścić przy nim w skrzynce ulicznej. Na głębokości 30 cm nad górą rury należy ułożyć taśmę ostrzegawczą koloru niebieskiego, stanowiącą zabezpieczenie przed uszkodzeniem mechanicznym. Po wejściu do studni wodomierzowej należy wykonać przejście PE/żeliwo Ø180/DN150. Przejście przez ścianę studni musi być szczelne. Schemat węzłowy przyłącza o średnicy Ø180 przedstawiono na Rys. IS-05.

### **Zestaw pomiarowy**

Zestaw wodomierzowy zlokalizowany będzie w komorze wodomierzowej zlokalizowanej na działce Inwestora zgodnie z załączonym planem (IS- 01).

### **Dobór układu wodomierzowego**

Zgodnie z warunkami wydanymi przez AQUANET S.A. (pismo nr DW/IBM/959/23644/2023) należy zaprojektować wodomierz o średnicy DN 80.

Dobrano wodomierz śrubowy MWN80 prod. Apator o następujących parametrach:

Średnica nominalna	DN 80 mm
--------------------	----------



Ciągły strumień objętości	$Q_3 = 100 \text{ m}^3/\text{h}$
Maksymalny strumień objętości	$Q_4 = 125 \text{ m}^3/\text{h}$
Próg rozruchu	$0,25 \text{ m}^3/\text{h}$
Długość wodomierza	225 mm

Wodomierz dostarczany i montowany będzie przez Aquanet S.A.

W studni wodomierzowej zamontowane będą:

- Zasuwa kołnierzowa z żeliwa sferoidalnego z miękkim uszczelnieniem klina firmy Hawle typu E1 (nr kat. 4000E1) DN 150.
- Redukcja kołnierzowa FFR DN150/DN80
- Króciec dwukołnierzowy DN80 L=250mm
- Wodomierz śrubowy MWN80 DN 80 L=225mm prod. Apator (dostarcza firma AQUANET S.A.)
- Wstawka montażowo – demontażowa DN80 zabezpieczona przed przesunięciem (2 szpilki), regulacja +- 30mm L=200 + 30mm
- Redukcja kołnierzowa FFR DN80/DN150
- Zasuwa kołnierzowa z żeliwa sferoidalnego z miękkim uszczelnieniem klina firmy Hawle typu E1 (nr kat. 4000E1) DN 150
- Filtr siatkowy Hawle DN150
- Zawór EA DN150 z możliwością nadzoru prod. Hawle
- Zasuwa kołnierzowa z żeliwa sferoidalnego z miękkim uszczelnieniem klina firmy Hawle typu E1 (nr kat. 4000E1) DN150

Zestaw wodomierzowy należy montować za pomocą wsporników stalowych Hilti. Studnię wodomierzową należy odwadniać za pomocą przenośnej pompy umieszczonej w przygotowanym zagłębieniu posadzki o wymiarach 25x25x25 cm. Przewód tłoczny pompy podłączyć do najbliższej studni KD. W studni należy zamontować stopnie złazowe zgodne z DIN1212E zabezpieczone tworzywem przed poślizgiem, rozmieszczone w pionie co 25 cm w układzie drabinkowym w odległości 15 cm od ściany studni. Poręcz chwytna z pręta stalowego o średnicy  $\varnothing 30 \text{ mm}$  powinna być umieszczona około 10 cm pod włazem, w odległości 7 cm od ściany studni. Właz do studni powinien być wykonany z żeliwa sferoidalnego minimum EN-GJS-400-15 (wg DIN GGG 40), klasy B125, wyposażony w zawias lub przegub oraz zatraskowy system zamykający, wyposażony w zamki uniemożliwiające otwarcie włazu bez klucza. Właz należy zabezpieczyć przed kradzieżą. Studnię wyposażyć w przewód nawiewny PVC160 sprowadzony 30 cm nad posadzkę oraz przewód wywiewny PVC160 osadzony w tropie komory. Przewody wentylacyjne wyprowadzić 30 cm ponad teren i zakończyć daszkiem i siatką uniemożliwiająca dostanie się gryzoni.

Projektuje się wykonanie prefabrykowanej komory wodomierzowej, której ściany i strop posiadają współczynnik przenikania ciepła zapewniający zawsze utrzymanie dodatnich temperatur na poziomie przewodów i wodomierza (+4°C).

Studnie wykonać z betonu klasy ekspozycji XA3. Wymagane cechy betonu:

- Beton klasy C35/45 o  $w \leq 0,45$
- Cement siarczanoodporny CEM IIIA 42,5 lub HSR 42,5 w ilości 360 kg/m<sup>3</sup>
- Kruszywo grube łamane bazaltowe
- Nasiąkliwość betonu 5%
- Wodoszczelność W10

Projektowaną armaturę oraz kształtki znajdujące się w studniach wodomierzowych należy wykonać z żeliwa sferoidalnego minimum EN-GJS-400-15 (wg DIN GGG 40) o zabezpieczeniu antykorozyjnym w zakresie 250-800 mikronów. Przy połączeniach kołnierzowych należy pamiętać, że wymiary kołnierzy i ich odwiercenie, zgodnie z Polską Normą PN-EN 1092-2 należy wykonać na ciśnienie robocze nie mniejsze niż 1,0 MPa.

Po wybudowaniu przyłącza dotychczasowe przyłącze przewidzieć do odcięcia.

### **Opis stanu zagospodarowania terenu i stanu prawnego**

Punkt włączenia przyłącza zlokalizowany będzie na działce 54/53, której zarządcą jest ZDM. Zestaw pomiarowy zlokalizowany będzie w studni wodomierzowej na działce, która jest własnością Inwestora.

### **Próba wodna**

Przyłącze wodociągowe o DN > DN80 należy poddać próbie ciśnieniowej zgodnie z obowiązującą normą PN-B-10725:1999 „Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze”.

Ciśnienie próbne odcinka przewodu z rur PE wynosi 1,5 ciśnienia roboczego, lecz nie mniej niż 1,0 MPa (10 bar).

### **Płukanie i dezynfekcja przyłączy wodociągowych**

Płukanie i dezynfekcję przyłącza wodociągowego o DN > DN80 należy przeprowadzić zgodnie z „Instrukcją płukania i dezynfekcji sieci oraz przyłączy wodociągowych”.

Płukanie sieci wodociągowej i przyłączy może odbywać się wyłącznie przy użyciu urządzenia pomiarowego pobranego w Dziale Gospodarki Wodomierzowej i Rozliczeń Aquanet S.A. ul. Dolna Wilda 126, Poznań. Wniosek dostępny na stronie [www.aquanet.pl](http://www.aquanet.pl).

Termin płukania sieci i przyłączy wodociągowych należy zgłosić pisemnie w Aquanet SA z 7-dniowym wyprzedzeniem w Serwisie Sieci Wod.-Kan. Aquanet SA, 60-650 Poznań, ul. Piątkowska 117/119.

Termin montażu i demontażu urządzenia pomiarowego należy zgłosić pisemnie i uzgodnić w Serwisie Sieci Wod.-Kan. Aquanet SA, 60-650 Poznań, ul. Piątkowska 117/119.

Przyłącza mogą być dopuszczone do eksploatacji, jeżeli wyniki badań fizykochemicznych i bakteriologicznych wody z właściwej jednostki badawczej wykażą jej przydatność do spożycia.

### **Prowadzenie robót i wykopów**

Trasę wykopów należy wyznaczyć w oparciu o część rysunkową. Wszelkie roboty i wykopy powinny być prowadzone zgodnie z przepisami zawartymi w Polskiej Normie PN-B-10736:1999 „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania”, Polskiej Normie PN-B-06050:1999 „Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne” w powiązaniu z obowiązującymi normami oraz z wytycznymi. Dla potrzeb wykonania przyłącza należy wykonać wykop wąsko-przestrzenny, o ścianach pionowych odeskowanych i rozpartych o szerokości co najmniej 0,8 m. Rury układać na podsypce piaskowej o grubości 15 cm i obsypać obsypką piaskową o wysokości 30 cm nad wierzch rury. Na obsypce ułożyć taśmę ostrzegawczą, bezpośrednio pod lub przy rurociągu ułożyć drut miedziany DY min 1,0 mm<sup>2</sup>. Drut należy wyprowadzić pod skrzynkę uliczną do zasuw i przymocować do obudowy. Podsypkę zagęścić do  $I_s = 0,98$ . Obsypkę wykonać do wysokości

30 cm ponad wierzch rury i zagęścić do  $I_s=1,0$ . Pozostałą część wykopu zasypać piaskiem i zagęścić do  $I_s = 1,00$ . Podsypkę i obsypkę wykonać z piasku pozbawionego kamieni.

W przypadku wystąpienia wód gruntowych na dnie wykopu ułożyć warstwę filtracyjną żwirowo – piaskową grubości min. 15 cm. Jeżeli konieczne będzie odwodnienie wykopu wykonawca na podstawie rzeczywistych warunków gruntowo – wodnych przedstawi do akceptacji Inspektorowi Nadzoru szczegółowy opis metod odwadniania wykopu na czas prowadzenia prac – zapewniający bezpieczeństwo prowadzenia prac i ochronę wykonywanych robót. W sprawie możliwości odprowadzenia wód z odwodnienia wykopu budowlanego należy wystąpić do operatora sieci kanalizacji.

Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonanego wykopu, krzyżujące się lub biegnące równoległe z wykopem powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem. W przypadku wystąpienia kolizji, niemożliwych do określenia na etapie projektowania, trasę przyłącza dostosować do warunków rzeczywistych, z możliwie niewielkim odstępstwem od trasy projektowanej.

Wykop należy odpowiednio oznakować zaporami pomalowanymi na jaskrawe kolory. Zabrania się pozostawienia nieoświetlonych wykopów w porze nocnej. Przy montażu rur należy zwrócić uwagę na to by nie były one zanieczyszczone od wewnątrz piaskiem itp. Rury muszą być układane tak, żeby podparcie ich było jednolite. Rury muszą być układane i pozostawione w takim położeniu, żeby trzymały się linii i spadków określonych w projekcie. Podczas prac wykonawczych musi być zwrócona szczególna uwaga na zabezpieczenie rur przed przemieszczeniem się podczas wypełniania wykopu, zagęszczania gruntu i przejeżdżania ciężkiego sprzętu wykonawcy. Po zamontowaniu wodomierza należy przeprowadzić intensywne płukanie przewodu przyłącza przez min. 30min. na maksymalny wydatek punktów czerpalnych.

Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami w tym zakresie.

#### **4.1. Uwagi końcowe**

- Wodę na cele budowy Inwestor zorganizuje we własnym zakresie.
- Roboty w terenie ulicznym wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano Montażowych, przy zachowaniu i przestrzeganiu obowiązujących przepisów BHP.
- Przyłącza w stanie odkrytym zgłosić do inwentaryzacji powykonawczej wraz ze szkicem węzłów wodociągowych.
- Do protokołu odbioru końcowego przyłącza wody należy dostarczyć inwentaryzację powykonawczą, szkic geodezyjny i badanie próbki wody.
- Wszystkie roboty należy prowadzić zgodnie z Warunkami Technicznymi i Odbioru Robót oraz obowiązującymi Normami Polskimi.
- W przypadku wystąpienia nieprzewidzianych przeszkód należy porozumieć się z projektantem.
- Pobór wody może nastąpić po dostarczeniu pozytywnego wyniku badania wody, odbiorze technicznym przyłączy, zamontowaniu i oplombowaniu wodomierza.
- Roboty może wykonywać firma posiadająca stosowne zezwolenie, zgłaszając ich rozpoczęcie z siedmiodniowym wyprzedzeniem. Wykonawca zobowiązany jest zgłosić prace do odbioru technicznego w otwartym wykopie i prób ciśnieniowych.
- Na trasie przyłączy nie wolno lokalizować żadnych obiektów stałych ani składowisk.

## 4.2. Zestawienie podstawowych materiałów

Lp.	Materiał	Nr kat.	Średnica	Ilość	Materiał	Producent
[-]	[-]	[-]	[mm]	[szt./kpl]	[-]	[-]
<i>Przyłącze wodociągowe – węzeł włączeniowy</i>						
1	Trójnik kołnierzowy T DN 200/DN150 z żeliwa sferoidalnego	8510	DN200/DN150	1 szt.	-	Hawle
2	Zasuwa kołnierzowa typ E1	4000E1	DN150	1 szt.	-	Hawle
3	Łącznik rurowo-kołnierzowy R-K zabezpieczony przed przesunięciem DN200	-	DN200	2 szt.	Żeliwo	Jafar
4	Króciec dwukołnierzowy DN150 L=1,0 m	0530	DN150	1 szt.	Żeliwo	Hawle
5	Króciec dwukołnierzowy DN150 L=0,4 m	0530	DN150	1 szt.	Żeliwo	Hawle
6	Tuleja kołnierzowa do rur PE z luźnym kołnierzem	-	Ø180/DN150	1 szt.	-	-
7	Drażek do zasowy w obudowie teleskopowej	9500E2	-	1 szt.	-	Hawle
8	Skrzynka uliczna do zasowy z pokrywą okrągłą o średnicy nie mniejszej niż 150 mm zgodna z PN-M-74081:1998. Pokrywa z żeliwa szarego EN-GJL-250 zgodnie z PN-EN 1561	-	150	1 szt.	Żeliwo	-
9	Płyta podkładowa do skrzynki do zasuw	3483	-	1 szt.	PE	Hawle
10	Rura PE100 SDR17 PN10	-	180x10,7	ok. 36 m	PE	Wavin
11	Taśma ostrzegawcza do wody koloru niebieskiego z zatopioną wkładką metalową	-	-	36 m	-	UNISAN
12	Tablice orientacyjne	-	-	1 szt.	-	-
<i>Przyłącze wodociągowe – studnia wodomierzowa</i>						
13	Zasuwa kołnierzowa typ E1	4000E1	DN150	3 szt.	Żeliwo	Hawle
14	Kółko ręczne do zasuw E1	7800	DN150	3 szt.	Żeliwo	Hawle
15	Zwężka dwukołnierzowa	8550	DN150/DN80	2 szt.	Żeliwo	Hawle
16	Wodomierz śrubowy MWN DN80 (dostarcza Aquanet)	-	DN80	1 szt.	-	Apator
17	Króciec dwukołnierzowy L=250mm	0530	DN150	1 szt.	Żeliwo	Hawle
18	Wstawka montażowo-demontazowa DN80 zabezpieczona przed przesunięciem (2 szpilki) regulacja +-30mm L=200mm+30 mm	-	DN80	1 szt.	Żeliwo	AVK
19	Filtr siatkowy	9911	DN150	1 szt.	-	Hawle
20	Zawór EA z możliwością nadzoru i odwodnieniem	370	DN150	1 szt.	-	Hawle
21	Wsporniki z profili stalowych	-	DN150	3 szt.	Stal	Hilti
22	Kołnierz z króćcem PE do zgrzewania	0311	DN150/Ø180	2 szt.	PE	Hawle
23	Łańcuch uszczelniający ŁU-3 16 ogniwi	-	Ø180	2 szt.	-	Integra Gliwice
24	Prefabrykowana komora wodomierzowa	-	3,64x1,1x2,1m	1 szt.	Beton	-

### 4.3. Stan prawny po trasie projektowanego przyłącza

Nr działki	Arkusze	Obręb	Nr księgi wieczystej	Władający	Zgoda na lokalizację	Uwagi
54/53	09	0021 Jeżyce	-	Zarząd Dróg Miejskich w Poznaniu Ul. Wilczak 17, 61-623 Poznań	Decyzja ZDM	-
43/1	09	0021 Jeżyce	-	Zarząd Dróg Miejskich w Poznaniu Ul. Wilczak 17, 61-623 Poznań	Decyzja ZDM	-
43/4	09	0021 Jeżyce	-	Uniwersytet medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu Ul. Fredry 10, 61-701 Poznań	-	-
44/2	09	0021 Jeżyce	-	Uniwersytet medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu Ul. Fredry 10, 61-701 Poznań	-	-

### 4.4. Zestawienie projektowanych przyłączy

Budynek	Nr geodezyjny działki	Adres posesji	Właściciel, adres zamieszkania	Średnica przyłącza wodociągowego	Średnica wodomierza
-	43/4, 44/2	ul. Dąbrowskiego	Uniwersytet medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu Ul. Fredry 10, 61-701 Poznań	PE100 SDR17 PN10 180x10,7	DN80

## 5. Przyłącze kanalizacji ogólnospławnej

### Opis rozwiązania

Od sieci kanalizacji ogólnospławnej o wymiarach 550x830 mm z rur betonowych w ul. Dąbrowskiego, w kierunku działki Inwestora zlokalizowany jest istniejący przewód kanalizacyjny o średnicy 150mm z rur betonowych, który kiedyś pełnił funkcję przyłącza kanalizacyjnego. Przewód zakończony jest studnią rewizyjną w pasie drogowym (dz. nr geod. 43/1). Zgodnie z warunkami technicznymi odprowadzenie ścieków bytowych oraz wód roztopowych należy przewidzieć do istniejącej sieci kanalizacji ogólnospławnej o wymiarach 550x830 mm z rur betonowych poprzez wykorzystanie istniejącego przewodu kanalizacyjnego po jego renowacji i wydłużeniu.

Ilość odprowadzanych ścieków:

- Qdśr=148,0 m<sup>3</sup>/d

Ilość odprowadzanych wód opadowych i roztopowych:

- w dotychczasowych ilościach

Zgodnie z podpisanym porozumieniem (DW/IBM/959/33644/2023) Inwestor zobowiązuje się do wykonania własnym staraniem i na własny koszt renowacji istniejącego przyłącza w celu jego uczynnienia. Inwestor zobowiązuje się do sprawdzenia czy średnica przewodu DN150 po renowacji będzie wystarczająca do odprowadzenia ścieków bytowych w ilości Qdśr=148,0 m<sup>3</sup>/d oraz wód opadowych w dotychczasowych ilościach. Poddanie przewodu renowacji wykonać zgodnie z pkt II warunków technicznych.

Sprawdzenie średnicy przewodu po renowacji dla docelowego zagospodarowania terenu wykonać wg odrębnego opracowania i niezależnie uzgodnić w Aquanet S.A.

## **UWAGA:**

Docelowy Inwestor po wykonaniu nowego zagospodarowania terenu przedstawi w Aquanet S.A do zaopiniowania bilans ilości wód opadowych i roztopowych, który wykaże, czy ilość odprowadzanych wód opadowych i roztopowych nie przekracza dotychczasowej ilości. W przypadku gdy przedmiotowy obszar po zmianie zagospodarowania będzie generował większą ilość wód opadowych i roztopowych niż dotychczas docelowy Inwestor przedstawi w Aquanet S.A. do zaopiniowania rozwiązania dotyczące sposobu zagospodarowania wody deszczowej na swojej działce wraz z doбором urządzeń retencyjnych i urządzeń regulujących odpływ.

Projekt przewiduje wydłużenie istniejącego przyłącza od istniejącej studni rewizyjnej w pasie drogowym (dz. nr geod 43/1), która będzie zlikwidowana do studni rewizyjnej na terenie Inwestora. W miejscu istniejącej studni przewiduje się montaż złączki do rur betonowych umożliwiającej połączenie z rurą PVC. Złączkę dobrać do średnicy i materiału istniejącego przyłącza. Przyłączyć z rur PVC 160x4,7 kielichowych litych do kanalizacji zewnętrznej klasy " S" połączonych poprzez uszczelki gumowe odporne na działanie ścieków. Rury ułożyć ze spadkiem na podsypce piaskowej grubości 15 cm ( $I_s=0,98$ ). Po ułożeniu kanalizacji wykonać obsypkę dobrze ubijając grunt w pierwszym etapie, zasypkę wykonać piaskiem do wysokości 30 cm nad wierzch wykonanego przewodu, zasypanie wykopu wykonać tak, aby doprowadzić grunt do możliwie maksymalnego zagęszczenia (stopień zagęszczenia min. 1,00). Na głębokości 30 cm nad górą rury należy ułożyć taśmę lokalizacyjną koloru brązowego, informującą o lokalizacji przewodu. Przyłączy zakończone będzie studnią rewizyjną tworzywową o średnicy 600 mm prod. Wavin, Kaczmarek lub równoważnych. Studzienki wykonane będą jako prefabrykowane o średnicy 600mm. Połączenie elementów prefabrykowanych wykonać poprzez uszczelki gumowe oferowane przez producenta. Otwory włączowe studzienek kanalizacyjnych przykryć włączami kanałowymi niewentylowanymi klasy obciążenia „D400” w drogach i "C250" w terenie nieprzejezdnym. Górna powierzchnia włazu musi znajdować się na tej samej powierzchni co powierzchnia terenu nie tworząc zagłębienia ani wyniesienia. Regulację posadowienia włazu wykonać stosując pierścienie dystansowe łączone za pomocą zaprawy betonowej. Po wydłużeniu i poddaniu renowacji przewodu kanalizacyjnego dotychczasowe przyłączy należy przewidzieć do odcięcia.

### **Technologie wykonania przyłącza**

Przyłączy kanalizacji sanitarnej należy wykonać za pomocą wykopu. Przekrój przez wykop został dołączony w części rysunkowej. Wykop należy wykonać zgodnie z PN-B-10736:1999 „Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.”

### **Próba szczelności**

Przyłączy kanalizacji sanitarnej wraz ze studzienkami poddać wodnej próbie ciśnieniowej zgodnie z normą PN EN 1610: „Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych”. Proponuje się wykonanie próby szczelności równocześnie dla studzienki i dla przewodu z użyciem wody (metoda „W”) wg punktu 13.3 powyższej normy.

### **Prowadzenie robót i wykopów**

Trasę wykopów należy wyznaczyć w oparciu o część rysunkową. Wszelkie roboty i wykopy powinny być prowadzone zgodnie z przepisami zawartymi w Polskiej Normie PN-B-10736:1999 „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania”, Polskiej Normie PN-B-06050:1999 „Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne” w powiązaniu z obowiązującymi normami oraz z wytycznymi. Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonanego wykopu, krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem. W przypadku wystąpienia kolizji, nie możliwych do określenia na etapie projektowania, trasę przyłącza dostosować do warunków rzeczywistych, z możliwie niewielkim odstępstwem od trasy projektowanej. Wykop należy odpowiednio oznakować zaporami pomalowanymi na jaskrawe kolory. Przy montażu rur należy zwrócić uwagę na to by nie były one zanieczyszczone od wewnątrz piaskiem itp. Rury muszą być układane tak, żeby podparcie ich było jednolite. Rury muszą być układane i pozostawione w takim położeniu, żeby trzymały się linii i spadków określonych w projekcie. Podczas prac wykonawczych musi być zwrócona szczególna uwaga na zabezpieczenie rur przed

przemieszczeniem się podczas wypełniania wykopu, zagęszczania gruntu i przejeżdżania ciężkiego sprzętu wykonawcy. Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami w tym zakresie.

### **Płukanie przyłącza**

W czasie montażu zwrócić uwagę na czystość wnętrza rur.

Płukanie wykonać mieszanką wodno-powietrzną oddzielnie dla każdej z rur.

W czasie otwierania zaworów spustowych w miejscu wypływu strumienia wody nie mogą znajdować się żadne osoby.

### **5.1. Uwagi końcowe**

- Wodę na cele budowy Inwestor zorganizuje we własnym zakresie.
- Roboty w terenie ulicznym wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano Montażowych, przy zachowaniu i przestrzeganiu obowiązujących przepisów BHP.
- Przyłącze w stanie odkrytym zgłosić do inwentaryzacji powykonawczej
- Do protokołu odbioru końcowego przyłącza wody należy dostarczyć inwentaryzację powykonawczą, szkic geodezyjny
- Wszystkie roboty należy prowadzić zgodnie z Warunkami Technicznymi i Odbioru Robót oraz obowiązującymi Normami Polskimi.
- W przypadku wystąpienia nieprzewidzianych przeszkód należy porozumieć się z projektantem.
- Roboty może wykonywać firma posiadająca stosowne zezwolenie, zgłaszając ich rozpoczęcie z siedmiodniowym wyprzedzeniem. Wykonawca zobowiązany jest zgłosić prace do odbioru technicznego w otwartym wykopie i prób ciśnieniowych.
- Na trasie przyłączy nie wolno lokalizować żadnych obiektów stałych ani składowisk.

## 5.2. Zestawienie podstawowych materiałów

Lp.	Materiał	Nr kat.	Średnica	Ilość	Materiał	Producent
[-]	[-]	[-]	[mm]	[szt./kpl]	[-]	[-]
<i>Przyłącze kanalizacji ogólnospławnej</i>						
1.	Kompletna prefabrykowana studnia rewizyjna, tworzywowa DN600 z włazem klasy D400 i pierścieniem odciążającym	-	600	2	PP	Wavin
2.	Rura kanalizacyjna PVC160 klasy S z rdzeniem litym	-	160x4,7	ok 15m	PVC	Wavin
3.	Złączka połączeniowa beton/PVC DN150mm/160 mm	-	150/160mm	1	PVC	Wavin



### 5.3. Stan prawny po trasie projektowanego przyłącza

Nr działki	Arkusze	Obręb	Nr księgi wieczystej	Władający	Zgoda na lokalizację	Uwagi
43/1	09	0021 Jeżyce	-	Zarząd Dróg Miejskich w Poznaniu Ul. Wilczak 17, 61-623 Poznań	Decyzja ZDM	-
43/4	09	0021 Jeżyce	-	Uniwersytet medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu Ul. Fredry 10, 61-701 Poznań	-	-
44/2	09	0021 Jeżyce	-	Uniwersytet medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu Ul. Fredry 10, 61-701 Poznań	-	-

### 5.4. Zestawienie projektowanych przyłączy

Budynek	Nr geodezyjny działki	Adres posesji	Właściciel, adres zamieszkania	Średnica przyłącza wodociągowego	Średnica wodomierza
-	43/4, 44/2	ul. Dąbrowskiego	Uniwersytet medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu Ul. Fredry 10, 61-701 Poznań	PVC160 SDR34 lita	-

## II. ZAŁĄCZNIKI

- Warunki techniczne podłączenia do sieci wodociągowej i kanalizacji ogólnospławnej – pismo nr DW/IBM/959/23644/2023
- Porozumienie DW/IBM/659/33644/2023
- Oświadczenie projektanta
- Uprawnienia budowlane projektanta
- Zaświadczenie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa
- Protokół NK NR ZG-OPK.4105.490.2023
- Oświadczenie właściciela

Poznań, 07/04/2023

UNIwersytet MEDYCZNY IM.  
KAROLA MARCINKOWSKIEGO  
W POZNANIU  
Aleksandra Fredry 10  
61-701 Poznań

Dotyczy: **porozumienia na renowację przyłącza kanalizacyjnego do posesji przy ul. Dąbrowskiego 79 w Poznaniu.**

W załączeniu przesyłamy **podpisany 1 egz. porozumienia** na renowację przyłącza kanalizacyjnego do posesji przy ul. Dąbrowskiego 79 w Poznaniu.

**załączniki:**

Porozumienie - podpisane – 1 egz.

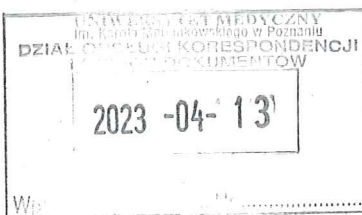
sprawę prowadził: Marek Fryska tel. 885-989-580,  
e-mail: marek.fryska@aquanet.pl

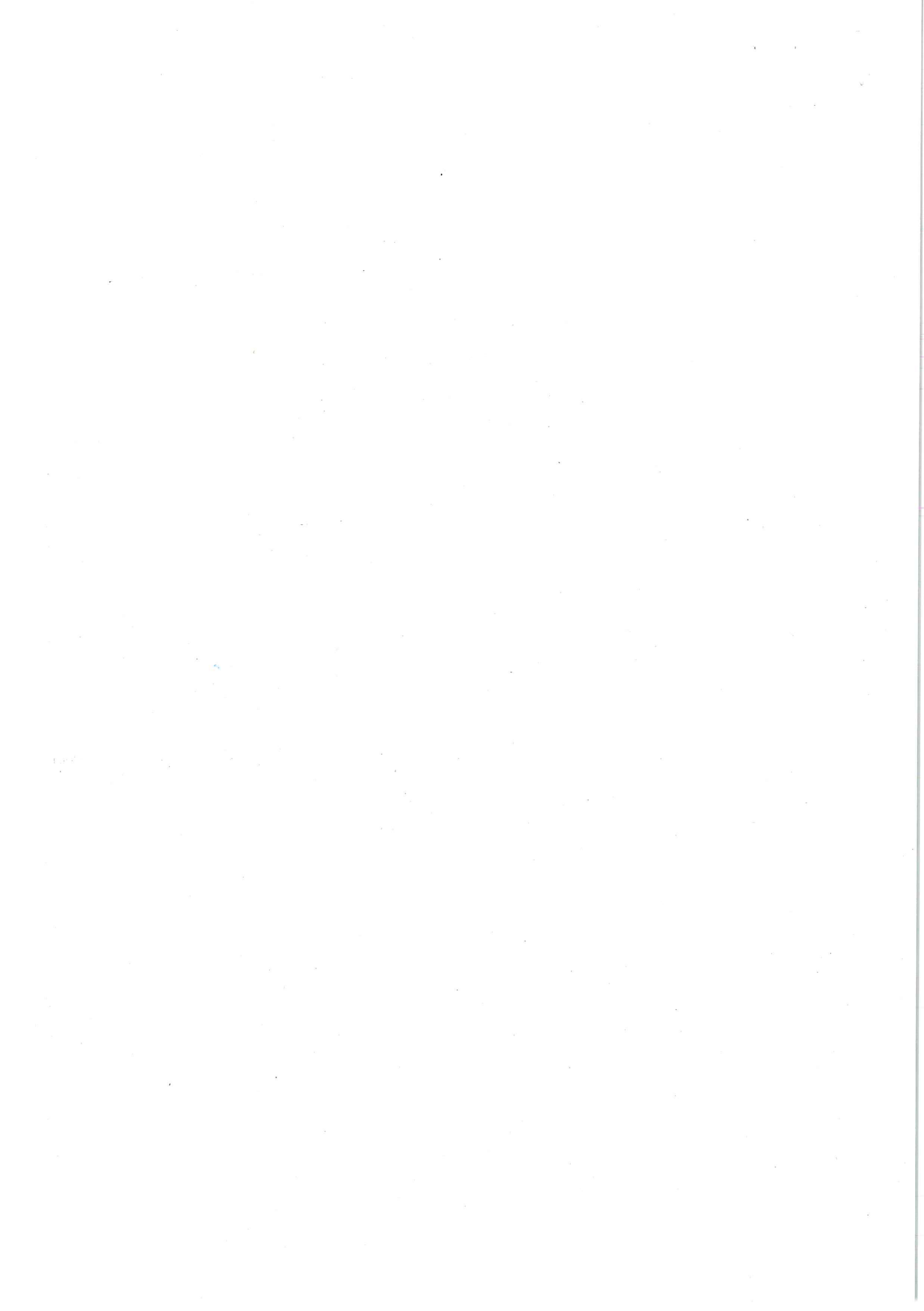
**AQUANET**  
DZIAŁ TECHNICZNY  
*Marek Fryska*  
Marek Fryska  
Starszy Specjalista ds. Warunków Technicznych

*Dokument zatwierdził:*

*Marek Fryska*

*Starszy specjalista ds. warunków technicznych*





**POROZUMIENIE**

zawarte dnia ... 03.03.2023 ..... w Poznaniu pomiędzy:

AQUANET SA z siedzibą w Poznaniu, ul. Dolna Wilda 126, 61-492 Poznań zarejestrowaną w Sądzie Rejonowym Poznań-Nowe Miasto i Wilda w Poznaniu, Wydział VIII Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS: 0000234819, kapitał zakładowy 1 121 290 222,00 zł (w całości opłacony), NIP 777-00-03-274, Regon 630999119, zwaną dalej „AQUANET”, reprezentowaną przez:

**Tymoteusza Pielacha – Prokurenta**

a

Uniwersytetem Medycznym im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu z siedzibą przy ulicy Fredry nr 10 w Poznaniu (61-701), numery identyfikacyjne Uczelni: REGON: 000288811, NIP: 777-00-03-104, który reprezentują:

**ZASTĘPCA DYREKTORA DS. TECHNICZNYCH**

.....  
*mgr inż. Krzysztof Kostrzyński*  
.....

zwanym dalej „INWESTOREM”

AQUANET i INWESTOR zwani są także w dalszej części porozumienia łącznie Stronami, a oddzielnie Stroną.

Zważywszy, że:

1. INWESTOR zamierza przyłączyć do miejskiej sieci wodociągowej i kanalizacji ogólnospławnej budynek, zwany dalej „Inwestycją”, zlokalizowany na terenie działek nr geod. 32/4, 36/4, 43/4 i 44/2 (obręb: 21, arkusz: 09), położonych w Poznaniu przy ul. Dąbrowskiego nr 79 w Poznaniu, zwanych dalej „Nieruchomością”.
2. AQUANET wydała na INWESTORA pismem znak: DW/IBM/959/86667/2022 z dnia 26.09.2022r. warunki przyłączenia do sieci wodociągowej i kanalizacji ogólnospławnej Inwestycji, w których zawarta była następująca informacja „*odprowadzanie ścieków bytowych w ilości wnioskowanej  $Q_{dsr} = 15,0 \text{ m}^3/d$  z przedmiotowego budynku oraz wód opadowych i roztopowych w dotychczasowych ilościach odprowadzanych z terenu Nieruchomości należy przewidzieć do sieci kanalizacji ogólnospławnej o wymiarach 550x830 mm z rur betonowych zlokalizowanej w ul. Dąbrowskiego, poprzez budowę przyłącza kanalizacji ogólnospławnej*”.

3. Od sieci kanalizacji ogólnospławnej o wymiarach 550x830 mm z rur betonowych zlokalizowanej w ul. Dąbrowskiego w kierunku Nieruchomości zlokalizowany jest przewód o średnicy 150 mm z rur kamionkowych, zakończony studnią rewizyjną w chodniku przed Nieruchomością, który kiedyś pełnił funkcję przyłącza kanalizacyjnego a obecnie jest nieczynny (zwany dalej „Przewodem”).
4. Przeprowadzone przez AQUANET kamerownie Przewodu wykazało jego korozję oraz wrastający duży korzeń na całej jego długości.
5. INWESTOR:
  - 5.1 zwrócił się do AQUANET z prośbą o zmianę warunków przyłączenia znak: DW/IBM/959/86667/2022 z dnia 26.09.2022r. i wyrażenie zgody na wykorzystanie Przewodu do odprowadzania ścieków bytowych z Inwestycji oraz wód opadowych i roztopowych w dotychczasowych ilościach z terenu Nieruchomości, argumentując ją problemem technicznym wykonania nowego przyłącza pod torowiskiem tramwajowym,
  - 5.2 zadeklarował, że Przewód podda na własny koszt i własnym staraniem renowacji.
- 6 Przewód po dokonaniu renowacji na zasadach określonych w niniejszym porozumieniu zwany będzie „Przyłaczem”.

Strony postanawiają co następuje:

#### § 1

1. Strony zgodnie ustalają, że w związku ze złym stanem technicznym Przewodu oraz utrudnieniami technicznymi, o których mowa w ust. 5 pkt. 5.1 preambuły INWESTOR własnym staraniem i na własny koszt:
  - 2.1 podda Przewód renowacji,
  - 2.2 na podstawie art. 15 ust. 2 Ustawy z dnia 7 czerwca 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków zapewni realizację przyłącza kanalizacji ogólnospławnej od Nieruchomości - od sieci kanalizacji ogólnospławnej o wymiarach 550x830 mm z rur betonowych zlokalizowanej w ul. Dąbrowskiego.
2. Strony zgodnie oświadczają, że wyżej opisana renowacja Przewodu ma na celu jego uczynnienie i stanowić będzie podstawę do zmiany warunków przyłączenia znak: DW/IBM/959/86667/2022 z dnia 26.09.2022r.
3. INWESTOR wykona renowację Przewodu do posesji przy ul. Dąbrowskiego nr 79 w oparciu o wydane przez AQUANET warunki, przestrzegając obowiązujących w AQUANET wytycznych „Projektowanie, wykonawstwo sieci wodociągowych i kanalizacyjnych oraz przyłączy” oraz

„Standardów materiałowych sieci kanalizacyjnych w obszarze działania Aquanet SA” i „Projektowanie i wykonawstwo robót remontowych (renowacyjnych) obiektów, sieci i przyłączy kanalizacyjnych” stanowiących załączniki do ww. opracowania.

4. Wytyczne o których mowa w ust. 3 powyżej dostępne są na stronie [www.aquanet.pl](http://www.aquanet.pl) w zakładce „dla Projektantów i Wykonawców”.
5. Po wykonaniu renowacji Przewodu zgodnie z wytycznymi, o których mowa w ust. 3 i 4 dokonany zostanie odbiór Przyłącza przez AQUANET, co stanowić będzie podstawę zawarcia umowy o odprowadzanie ścieków z Nieruchomości.
6. Przyłącze stanowić będzie własność INWESTORA.

## § 2.

We wszystkich sprawach nieuregulowanych Porozumieniem zastosowanie mieć będą przepisy Kodeksu cywilnego.

## § 3.

Wszelkie zmiany Porozumienia winny dla swej ważności być dokonywane w formie pisemnej.

## § 4.

Wszelkie ewentualne spory powstałe w związku z realizacją porozumienia rozstrzygać będzie sąd powszechny, właściwy ze względu na siedzibę AQUANET.

## § 5.

Porozumienie sporządzone zostało w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla każdej ze Stron.

INWESTOR

ZASTĘPCA DYREKTORA  
DZ. TECHNICZNYCH  
mgr inż. Krzysztof Kostrzyński

AQUANET

AQUANET  
DOKUMENT  
Tymoteusz Pielach

sprawę prowadził: Marek Fryska tel. 885-989-580,  
e-mail: [marek.fryska@aquanet.pl](mailto:marek.fryska@aquanet.pl)



**Prezydent Miasta Poznania**  
**Zarząd Geodezji i Katastru Miejskiego**  
**GEOPOZ**  
**ul. Gronowa 20,**  
**61-655 Pozna**

oznaczenie kancelaryjne wniosku: **ZG-OPK.4105.490.2023**  
dotyczy: uzgodnienia sytuowania projektowanych sieci

**PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ**  
**dla sprawy NR ZG-OPK.4105.490.2023**

Narada koordynacyjna została przeprowadzona na podstawie art.7d pkt 2 oraz art. 28b ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne

Naradzie koordynacyjnej przewodniczył/a: Liliana Borak - Specjalista działający/a z upoważnienia Nr 1795/2022 wydanego przez Prezydenta Miasta Poznania

**1. Narada koordynacyjna na wniosek: Uniwersytet Medyczny w Poznaniu**  
**ul. ul. Fredry 10**  
**61-701 Pozna**  
**Pozna**

**2. Termin zakończenia narady koordynacyjnej: 12-04-2023**

**3. Opis przedmiotu narady:**

**a. przedmiot uzgodnienia:** Przyłączenie wodociągowe o średnicy nominalnej DN150 oraz przyłączenie kanalizacji sanitarnej (przedłożenie istniejącego przyłączenia KS DN150)

**b. lokalizacja:**

Obszar wyznaczony na mapie przez użytkownika;  
Pozna , ul. Dąbrowskiego 79  
dz. 54/53, 44/2 i 43/4 obręb JE YCE ark. 9

**4. Dane inwestora:**

Uniwersytet Medyczny w Poznaniu  
ul. ul. Fredry 10  
61-701 Pozna  
Pozna

**5. Stanowiska uczestników narady (uwagi/zalecenia) dotyczące zgłoszonego wniosku:**

VEOLIA Michał Dziennik 12.04.2023:  
Bez uwag

ENEA Sławomir Frąckowiak 12.04.2023:

W miejscu skrzyżowania z kablem energetycznym wykopy należy prowadzić rącznie.

Kabel w wykopie zabezpieczyć, zachować normatywną odległość.

Przed przystąpieniem do prac należy powiadomić pisemnie Rejon Dystrybucji, Pozna , ul. Panny Marii 2, kierując korespondencją na adres rd.poznan@operator.enea.pl załączając protokół z Narady Koordynacyjnej wraz z mapą.

AQUANET Olga Stachowska 12.04.2023:

Uzgodniono na warunkach podanych Inwestorowi w warunkach technicznych Aquanet S.A., pismo znak: DW/IBM/959/23644/2023.

RCI Andrzej Koralewicz 12.04.2023:

Kable wojskowe znajdują się specjalnie zabudowane w kanalizacji teletechnicznej ORANGE. Należy zachować strefę bezpiecznej eksploatacji min. 0,5m. od skraju infrastruktury podziemnej. Przyłączenia projektowane posadowić min. 0,5 m. poniżej dolnych segmentów kanalizacji teletechnicznej. Powiadomić RWT/WT Pozna 14 dni przed przystąpieniem do prac ziemnych tel. 261573111.

PSG Paweł Cieplik 12.04.2023:

- szczegółów lokalizacji (przebieg i głębokość) sieci gazowej należy ustalić w terenie na podstawie ręcznych przekopów próbnych,  
- w miejscach zbliżenia/skrzyżowania do sieci gazowej zachować odległości zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowej i ich usytuowanie (Dz. U. z 2013 poz. 640),  
- w strefie kontrolowanej nie należy podejmować działań mogących spowodować uszkodzenie sieci gazowej, wykopy w strefie kontrolowanej wykonywać ręcznie,

- w terminie 14 dni przed rozpoczęciem robót Wykonawca zobowiązany jest zgłosić się do odpowiedniej terytorialnie Gazowni PSG OZG w Poznaniu - Gazownia Poznań Północ, ul. Czerwonacka 3, tel. 61 8545140 gazownia.poznan.polnoc@psgaz.pl w celu powiadomienia o przystąpieniu do prac.

GEOPOZ Paweł Gandecki 12.04.2023:  
Bez uwag



MPK Jerzy Pietrowiak 12.04.2023:

Planowane prace budowlane oraz rozmieszczenie pojazdów, sprz tu oraz składowanie materiałów i urobku w strefie robót (z uwzgl dnieniem maksymalnego wychylenia cz ci roboczych wraz z ładunkiem) realizowa z zachowaniem bezpiecznej odległo ci od trasy tramwajowej i elementów napowietrznej sieci trakcyjnej b d cych pod napi ciem - zgodnie z Rozporz dzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpiecze stwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 2003 r. Nr 47 poz. 401), ze szczególnym uwzgl dnieniem § 55 (znamionowe napi cie sieci trakcyjnej nie przekracza 1 kV).

Przynajmniej 14 dni przed rozpocz ciem robót Wykonawca zgłosi si do Miejskiego Przedsi biorstwa Komunikacyjnego w Poznaniu Sp. z o.o.

Kontakt MPK Pozna Sp. z o.o., Wydział Sieci i Stacji - ul. Szwajcarska 15, 61-285 Pozna , tel.: 61 839 73 32, faks.: 61 839 73 39.

GAZ-SYSTEM Janusz Wesołowski 12.04.2023:

Bez uwag

PCSS Marek Kuberka 12.04.2023:

W obszarze planowanej inwestycji przebiega linia wiatłowodowa, w której IChB PAN PCSS posiada cz ciowy udział. Linia serwisowana jest przez firm ORANGE

HAWA TELEKOM sp. z o.o. Marcin Stamm 12.04.2023:

Bez uwag

ORANGE Przemysław Rydzo 12.04.2023:

uwagi:

1. W miejscach skrzy owa i zbli e z urz dzeniami telekomunikacyjnymi prace prowadzi r cznie z zachowaniem szczególnej ostro no ci zgodnie z obowi zyj cymi normami i przepisami techniczno-budowlanymi pod nadzorem wła cicielskim przedstawiciela Orange Polska.

2. Przed planowanym rozpocz ciem robót nale y wyst pi z wnioskiem o realizacj nadzoru wła cicielskiego. Zawiadomienie o terminie rozpocz cia prac nale y kierowa z 3 dniowym wyprzedzeniem przez stron [www.orange.pl/wniosekonadzor](http://www.orange.pl/wniosekonadzor) , powołuj c si na numer protokołu z Narady Koordynacyjnej.

3. Ka de wej cie na infrastruktur własno ci Orange Polska bez zło onego wniosku o nadzór wła cicielski, b dzie traktowane, jako nielegalne i zgłaszane do organów cigania oraz Pa stwowego Inspektora Nadzoru Budowlanego z wszelkimi tego konsekwencjami.

4. Lokalizacj podziemnych urz dze telekomunikacyjnych w terenie nale y potwierdzi za pomoc przekopów kontrolnych, a w przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych urz dze nienaniesionych na planie nale y je zabezpieczy i powiadomi u ytkownika oraz inspektora.

Fiberhost S.A. Adrianna Kowalak 12.04.2023:

Uzgodniono.

FIBERHOST S.A. Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081 Prze mierowo, informuje, i na dzie 12.04.2023, we wskazanej lokalizacji nie wyst puje infrastruktura FIBERHOST S.A. b d ca w kolizji z opracowywanym projektem.

Przy natrafieniu w trakcie wizji lokalnej dokonywanej przez projektanta lub podczas robót ziemnych, na urz dzenia FIBERHOST S.A. nie naniesione na podkład mapowy, nale y je zabezpieczy i powiadomi FIBERHOST S.A. (tel. 61 222 22 11, fax 61 222 11 11) w celu ustalenia trybu dalszego post powania.

WSS Adrianna Kowalak 12.04.2023:

WSS S.A. Wysogotowo, ul. Wierzbowa 84, 62-081 Prze mierowo, informuje, i na dzie 12.04.2023, we wskazanej lokalizacji nie wyst puje infrastruktura WSS S.A. b d ca w kolizji z opracowywanym projektem.

Przy natrafieniu w trakcie wizji lokalnej dokonywanej przez projektanta lub podczas robót ziemnych, na urz dzenia WSS S.A. nie naniesione na podkład mapowy, nale y je zabezpieczy i powiadomi WSS S.A. (tel. 61 222 10 00) w celu ustalenia trybu dalszego post powania.

PERN S.A. Konrad Kwiatkowski 12.04.2023:

Bez uwag

NETIA S.A. Krzysztof Osiecki 12.04.2023:

Przed przyst pieniem do robót uzgodni z Netia S.A. harmonogram prac oraz zgłosi pisemnie (z 14-dniowym wyprzedzeniem) zamiar rozpocz cia prac na adres: Netia S.A. Dział Utrzymania Infrastruktury Sieciowej, 62-020 Swarz dz, ul. Cieszkowskiego 18, e-mail: [nadzory@netia.pl](mailto:nadzory@netia.pl);

Prace wzdłu sieci telekomunikacyjnej Netia S.A. (mniej ni 2m) nale y prowadzi po wytyczeniu jej przebiegu, ze szczególn ostro no ci z wykluczeniem u ycia sprz tu mechanicznego oraz przy nadzorze przedstawiciela Netia S.A. (usługa płatna);

Koliduj ce urz dzenia telekomunikacyjne nale y zabezpieczy zgodnie z normami;

W przypadku uszkodzenia w trakcie prac sieci telekomunikacyjnej Netia S.A. Wykonawca zobowi zany jest niezwłocznie powiadomi o tym fakcie Operatora, tel. +48 22 330 22 33 (czynny 24h);

Koszty wszelkich robót i napraw uszkodze sieci telekomunikacyjnej Netia S.A. powstałe w wyniku prowadzonych prac jak i wynikaj ce z wadliwego ich wykonania ponosi Inwestor/Wykonawca;

Netia S.A. zastrzega sobie mo liwo dochodzenia roszcze z tytułu strat mo ruchu telekomunikacyjnym powstałych w wyniku uszkodzenia sieci telekomunikacyjnej Netia S.A.;

Zabezpieczy kanalizacj teletechniczn Netia S.A. przed uszkodzeniem oraz osiadaniem gruntu;

je eli w wyniku robót nast pi wypłylenie kanalizacji kablowej Netia S.A. nale y j zagł bi do min. 0,7 m warstwy pokrycia;

ZDM Magdalena Judycka 12.04.2023:

Uzgodnienie zgodnie z poniższymi uwagami:

- 1 uzgodnienie dotyczy tylko uzbrojenia zlokalizowanego w zakresie terenu budowanego obecnie w administracji ZDM,
- 2 odtworzenie wszystkich naruszanych nawierzchni utwardzonych w pasie drogowym administrowanym przez ZDM należy wykonać zgodnie z warunkami Wydziału Remontów i Utrzymania Dróg Zarządu Dróg Miejskich, zawartymi w katalogu odtworzenia nawierzchni, znajdującym się na stronie internetowej ZDM pod adresem:  
<https://zdm.poznan.pl/pl/katalog-wymagan-stawianych-odtworzeniom-nawierzchni-w-obrebie-ulic-miasta-poznania-objetych-administracja-zarzadu-drog-miejskich>
- lub  
<https://zdm.poznan.pl/pl/zalaw-sprawie-katalog-wymagan-stawianych-odtworzeniom-nawierzchni-w-obrebie-ulic-miasta-poznania-objetych-administracja-zarzadu-drog-miejskich>,
- 3 odtworzenie wszystkich naruszanych w pasie drogowym nawierzchni utwardzonych należy zlecić specjalistycznej firmie drogowej, a w przypadku gdy obiekt posiada gwarancję – gwarantowi,
- 4 odtworzeniu podlegają wszystkie elementy pasa drogowego, które uległy uszkodzeniu podczas prowadzonych prac.

PRZEWODNICZY NARADY KOORDYNACYJNEJ:

Liliana Borak

\* Na mocy ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne

(Dz.U. z 2021 r. poz. 1990) - zwanej dalej ustawą PgiK,

PRZEDŁOŻONY NA NARADĘ KOORDYNACYJNĄ PROJEKT ZOSTAŁ ROZPATRZONY

z zachowaniem poniższych uwag oraz informacji zespołu koordynującego

dotyczących obowiązków i warunków do realizacji budowy:

\* Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji

powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych. Inwentaryzacja

przewodów układanych w wykopie musi być dokonana przed ich zakryciem.

\* Na mocy ustawy PgiK zobowiązuje się wykonawca prac inwestycyjnych do ochrony i

zabezpieczenia znajdujących się na terenie realizowanej inwestycji punktów osnowy geodezyjnej i

punktów granicznych. Wszelkie prace ziemne w otoczeniu znaku geodezyjnego wykonywane należy

bez użycia sprzętu mechanicznego. Zniszczenie znaku geodezyjnego skutkuje koniecznością zlecenia

przez inwestora jednostce wykonawstwa geodezyjnego jego wznowienia - na koszt inwestora.

\* Niezależnie jest również zachowanie zaleceń dotyczących ustalenia lokalizacji istniejącego

uzbrojenia terenu za pomocą próbnych przekopów. Prace ziemne w miejscu zbliżenia i skrzyżowania z

istniejącym uzbrojeniem bezwzględnie należy wykonywać ręcznie (bez użycia sprzętu mechanicznego).

Odkryte przewody zabezpieczyć.

\* Wszelkie zaistniałe zmiany uzgodnionego opracowania projektowego wymagają powtórzenia

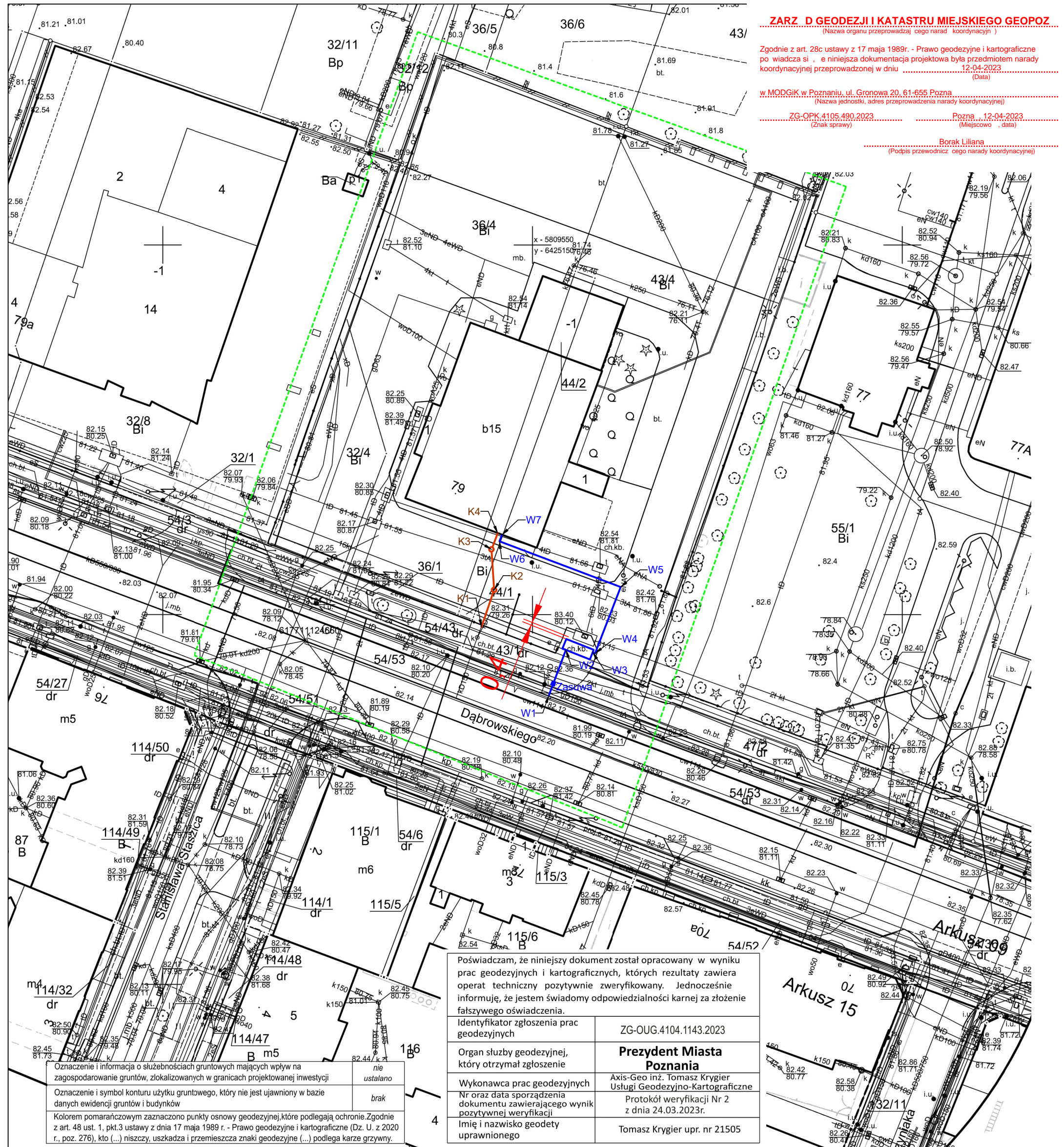
uzgodnienia na naradzie koordynacyjnej.

Uwagi:

- Narada koordynacyjna została przeprowadzona za pomocą środków komunikacji elektronicznej

- Uzgodnienie niniejsze jest opinią techniczną i nie zastępuje pozwoleń na budowę wydawanego zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego

- Treść protokołu uzgodniono z osobami, które uczestniczyły w naradzie koordynacyjnej za pomocą środków komunikacji elektronicznej.



**ZARZ. D GEODEZJI I KATASTRU MIEJSKIEGO GEOPOZ.**  
(Nazwa organu przeprowadzającego naradę koordynacyjną)

Zgodnie z art. 28c ustawy z 17 maja 1989r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne po wiadomości, że niniejsza dokumentacja projektowa była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej w dniu **12-04-2023** (Data)

w **MODGIK w Poznaniu, ul. Gronowa 20, 61-655 Poznań**  
(Nazwa jednostki, adres przeprowadzenia narady koordynacyjnej)

**ZG-OPK.4105.490.2023** Poznań, 12-04-2023  
(Znak sprawy) (Miejscowość, data)

**Borak Liliana**  
(Podpis przewodniczącego narady koordynacyjnej)

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	ZG-UG.4104.1143.2023
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	<b>Prezydent Miasta Poznań</b>
Wykonawca prac geodezyjnych	Axis-Geo inż. Tomasz Krygier Usługi Geodezyjno-Kartograficzne
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół weryfikacji Nr 2 z dnia 24.03.2023r.
Imię i nazwisko geodety uprawnionego	Tomasz Krygier upr. nr 21505

Oznaczenie i informacja o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	nie ustalano
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków	brak
Kolorem pomarańczowym zaznaczono punkty osnowy geodezyjnej, które podlegają ochronie. Zgodnie z art. 48 ust. 1, pkt. 3 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2020 r., poz. 276), kto (...) niszczy, uszkadza i przemieszcza znaki geodezyjne (...) podlega karze grzywny.	

**Mapa do celów projektowych**  
skala 1 : 500  
godło 6.177.11.04.1.3/3.1

ZG-UG.4104.1143.2023  
(Identyfikator zgłoszenia pracy)

Sporządził:

**AXIS-GEO**  
inż. Tomasz Krygier  
Usługi Geodezyjno-Kartograficzne  
61-459 Poznań, ul. Czechosłowacka 13/4  
tel. 502 796 558  
NIP 783-128-34-87, REGON 301632508

**Tomasz Krygier**  
geodeta uprawniony  
ul. Czechosłowacka 13/4  
61-459 Poznań, tel. 502 796 558  
Nr Rej. GUGIK 21505

*Tomasz Krygier*

Mapa aktualna na dzień 17.03.2023 r.  
Zasięg aktualizacji

LEGENDA

Przyłącze wody  
Przyłącze Kanalizacji ogólnospławnej

Województwo wielkopolskie  
Powiat: Miasto Poznań  
Nazwa jednostki ewid.: Miasto Poznań  
Jedn. ewid. (identyfikator): Miasto Poznań (306401\_1)  
Nazwa obrębu ewid.: Poznań  
Obręb (identyfikator) Jeżyce (306401\_1.0021)  
Numer arkusza mapy: 09  
Działka/działki: 32/4,36/1,36/4,43/1,43/4,44/1,44/2,54/4,3,54/5,3

Investor:		
Obiekt:		
Tytuł:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
Projektant:	mgr inż. Romuald Sztukiewicz WKP/0165/PWOS/16	WKP/0165/PWOS/16
	SKALA: 1:500	DATA: 03.2023
	RYS. NR	
BRANŻA: INSTALACJE SANITARNE	<b>01</b>	

Poznań, 09/03/2023

UNIWERSYTET MEDYCZNY IM.  
KAROLA MARCINKOWSKIEGO  
W POZNANIU  
Aleksandra Fredry 10  
61-701 Poznań

Dotyczy: **warunków przyłączenia do sieci wodociągowej i kanalizacji ogólnospławnej budynku zlokalizowanego na terenie działek nr geod. 32/4, 36/4, 43/3, 44/2 i 43/2 przy ul. Dąbrowskiego nr 79 w Poznaniu, planowanego do modernizacji na budynek hotelowy (ok. 650 pokoi + 1 lokal usługowy).**

W odpowiedzi na wniosek z dnia 20.02.2023r. (data wpływu do Aquanet S.A. 20.02.2023r.) w sprawie wydania warunków przyłączenia do sieci wodociągowej i kanalizacji ogólnospławnej budynku zlokalizowanego na terenie działek nr geod. 32/4, 36/4, 43/3, 44/2 i 43/2 przy ul. Dąbrowskiego nr 79 w Poznaniu, planowanego do modernizacji na budynek hotelowy (ok. 650 pokoi + 1 lokal usługowy) oraz mając na uwadze:

- a. warunki przyłączenia (znak: DW/IBM/959/86667/2022 z dnia 26.09.2022r.) do sieci wodociągowej i kanalizacji ogólnospławnej budynku Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego zlokalizowanego na terenie działek nr geod. 32/4, 36/4, 43/4 i 44/4 przy ul. Dąbrowskiego nr 79 w Poznaniu;
  - b. porozumienie zawarte pomiędzy Inwestorem a Aquanet S.A. z dnia 03.03.2023r. na renowację przewodu kanalizacyjnego, który kiedyś pełnił funkcję przyłącza kanalizacyjnego (po renowacji przyłączy stanowiąc będzie własność Inwestora);
  - c. załączony do wniosku plan zabudowy
- informujemy, co następuje:

#### **I. Warunki przyłączenia do sieci wodociągowej:**

1. Zapotrzebowanie na wodę i miejsce włączenia przyłącza wodociągowego:

Zaopatrzenie w wodę na cele bytowe w ilości wnioskowanej  $Q_{\text{dśr}} = 148,0 \text{ m}^3/\text{d}$  i  $q_s = 19,93 \text{ dm}^3/\text{s}$  oraz na wewnętrzne cele p.poż w ilości  $q_s = 3,0 \text{ dm}^3/\text{s}$  przedmiotowego budynku należy przewidzieć z sieci wodociągowej o średnicy 200 mm z rur żeliwnych zlokalizowanej po północnej stronie ul. Dąbrowskiego, poprzez budowę przyłącza wodociągowego.

## 2. Parametry i wykonanie przyłącza:

- 2.1 Przyłącze wodociągowe wykonać o średnicy DN150 (dotyczy średnicy nominalnej) i długości ok. 10,0 m
- 2.2 Odległość w świetle między pionowym usytuowaniem przewodów powinna wynosić minimum 30 cm.

## 3. Połączenie przyłącza wodociągowego z siecią wodociągową:

Połączenie należy wykonać poprzez zastosowanie:

- 3.1 wcinki do rurociągu, z uwzględnieniem łączników rurowo-kołnierzowych R-K zabezpieczonych przed przesunięciem z możliwością regulacji.
- 3.2 skrzynki ulicznej do zasuwy dla przyłącza domowego, wykonanej z PEHD lub żeliwa z kołnierzem i pokrywą okrągłą o średnicy nie mniejszej niż 150 mm zgodnie z Normą PN-M-74081:1998. Pokrywa skrzynki ulicznej do zasuw, musi być wykonana z żeliwa szarego EN-GJL-250 zgodnie z PN-EN 1561 o średnicy nie mniejszej niż 150 mm z odpowiednią obudową do zasuw (wraz z drążkiem).

W przypadku, jeżeli włączenie do istniejącej sieci wodociągowej nastąpi poprzez odejście min. DN80, należy przewidzieć płukanie i dezynfekcję ww. przyłącza, zgodnie z „Instrukcją płukania i dezynfekcji” stanowiącą załącznik do niniejszych warunków.

Ponadto informujemy, że:

- płukanie przyłącza wodociągowego może się odbywać wyłącznie przy użyciu urządzenia pomiarowego pobranego w Dziale Gospodarki Wodomierzowej i Rozliczeń Aquanet S.A., 61-492 Poznań, ul. Dolna Wilda 126, na „wniosek o udostępnienie poboru wody z hydrantu” (dostępny na stronie internetowej [www.aquanet.pl](http://www.aquanet.pl) w zakładce *Dla Klienta/Formularze i wnioski/Inne wnioski*);
- termin montażu i demontażu urządzenia pomiarowego należy zgłosić pisemnie i uzgodnić w Dziale Gospodarki Wodomierzowej i Rozliczeń Aquanet S.A. (adres jw.).

## 4. Lokalizacja zestawu wodomierzowego z wodomierzem:

Zestaw wodomierzowy należy lokalizować w studni (komorze) wodomierzowej – zgodnie z wytycznymi „Projektowanie, wykonawstwo sieci wodociągowych i kanalizacyjnych oraz przyłączy. Wymagania ogólne” - opracowanie Aquanet S.A. dostępne na stronie internetowej [www.aquanet.pl](http://www.aquanet.pl), uwzględniając warunki gruntowo-wodne i lokalizację ww. studni.

Wodomierz o średnicy DN80 dostarczany i montowany będzie przez Aquanet S.A.

Długość wodomierza winna wynosić 225 mm.

Dla wodomierzy od DN50 należy stosować łączniki kompensacyjne (kształtki montażowo-demontażowe) zabezpieczone fabrycznie przed rozsunięciem za pomocą szpilek. Sposób zamontowania łączników musi umożliwiać cofnięcie o minimum 30 mm w zakresie jego roboczej długości (w trakcie wymiany wodomierza).

Na instalacji wewnętrznej za zestawem wodomierzowym należy przewidzieć zamontowanie zaworu zwrotnego antyskażeniowego z możliwością poboru próbek wody do badania jej jakości (nie dopuszcza się zaworu zwrotnego antyskażeniowego zintegrowanego z zaworem odcinającym)

5. Dodatkowe informacje:

Obecnie przedmiotowy budynek zaopatrywany jest w wodę poprzez instalację wewnętrzną działki sąsiedniej. Po wybudowaniu przyłącza wodociągowego dotychczasowy sposób zaopatrzenia w wodę należy przewidzieć do odcięcia.

## II. Warunki przyłączenia do sieci kanalizacji ogólnospławnej:

Od sieci kanalizacji ogólnospławnej o wymiarach 550x830 mm z rur betonowych zlokalizowanej w ul. Dąbrowskiego, w kierunku przedmiotowej działki zlokalizowany jest przewód kanalizacyjny o średnicy 150 mm z rur betonowych, który kiedyś pełnił funkcję przyłącza kanalizacyjnego. Ww. przewód zakończony jest studnią rewizyjną w pasie drogowym (działka nr geod. 43/1). Inspekcja TV wykazała: wrastający duży korzeń na całej długości przewodu oraz widoczną korozję.

Mając na uwadze porozumienie, o którym mowa w pkt. „b” powyżej odprowadzanie ścieków bytowych w ilości wnioskowanej  $Q_{d\dot{s}r} = 148,0 \text{ m}^3/\text{d}$  oraz wód opadowych i roztopowych w dotychczasowych ilościach odprowadzanych z terenu przedmiotowej inwestycji (tj. działek nr geod. 32/4, 36/4, 43/3, 44/2 i 43/2 przy ul. Dąbrowskiego nr 79) należy przewidzieć do sieci kanalizacji ogólnospławnej o wymiarach 550x830 mm z rur betonowych zlokalizowanej w ul. Dąbrowskiego, poprzez wykorzystanie istniejącego przewodu kanalizacyjnego (po jego renowacji i wydłużeniu).

Warunkiem powyższego jest:

- przebudowa ww. przewodu poprzez jego wydłużenie (na koszt Inwestora), a następnie odbiór przez Aquanet S.A. dobudowanego odcinka przyłącza i studni rewizyjnej.

Przewód należy zakończyć studzienką tworzywową o średnicy min. DN400 lub betonową o średnicy min. DN1000 na terenie posesji (w odległości 2,0÷3,0 m od linii rozgraniczającej działkę z ulicą). Wykonanie studzienki należy przewidzieć zgodnie z wytycznymi „Projektowanie, wykonawstwo sieci wodociągowych i kanalizacyjnych oraz przyłączy.

*Wymagania ogólne*” – aktualne wydanie AQUANET uwzględniając warunki gruntowo-wodne i lokalizację ww. studni;

- poddanie przewodu renowacji (na koszt Inwestora) i zastosowanie uszczelnienia w postaci tzw. „*kształtki kapeluszowej*”, instalowanej od strony kanału przy użyciu robota. Po wykonaniu renowacji, należy ją udokumentować poprzez wykonanie inspekcji CCTV od strony kanału głównego DN550x830, w celu możliwości sprawdzenia poprawności wykonania i szczelności połączenia.

Renowację wykonać zgodnie z wytycznymi zawartymi w opracowaniu Aquanet S.A. "*Projektowanie, wykonawstwo sieci wodociągowych i kanalizacyjnych oraz przyłączy. Wymagania ogólne.*" aktualne wydanie Aquanet S.A., wraz z załącznikami:

- „*Standardy materiałowe sieci kanalizacyjnych w obszarze działania Aquanet S.A.*”,
  - „*Projektowanie i wykonawstwo robót remontowych (renowacyjnych) obiektów, sieci i przyłączy kanalizacyjnych w obszarze działania Aquanet S.A.*”;
- podpisanie umowy z Aquanet S.A. o odprowadzanie ścieków.

**Po stronie Inwestora jest sprawdzenie czy średnica przewodu DN150 po renowacji będzie wystarczająca do odprowadzania ścieków bytowych w ilości wnioskowanej  $Q_{\text{dśr}} = 148,0 \text{ m}^3/\text{d}$  oraz wód opadowych i roztopowych w dotychczasowych ilościach odprowadzanych z terenu działek nr geod. 32/4, 36/4, 43/3, 44/2 i 43/2.**

Plan zagospodarowania terenu przedmiotowej inwestycji powinien przewidzieć częściowe zatrzymanie wód opadowych i roztopowych w obrębie działek, z zastosowaniem rozwiązań zapewniających przenikanie tych wód do gruntu (o ile warunki gruntowo wodne na to pozwolą) lub wykorzystanie ich dla celów gospodarczych (podlewania zieleni).

W Aquanet S.A. należy przedstawić do zaopiniowania bilans ilości wód opadowych i roztopowych odprowadzanych dotychczas do kanalizacji ogólnospławnej oraz po nowym zagospodarowaniu terenu, który wykaże, czy ilość odprowadzanych wód opadowych i roztopowych nie przekracza dotychczasowej ilości. Ww. bilans powinien zawierać: obliczenia ilości wód opadowych i roztopowych z wyszczególnieniem powierzchni, jej rodzaju, współczynników spływu oraz obliczenie zbiornika retencyjnego (jeśli będzie zastosowany), dobór urządzenia ograniczającego odpływ oraz plan zagospodarowania terenu z opisanymi jednorodnymi powierzchniami zabudowanymi i niezabudowanymi (zróżnicowanymi kolorem).

W przypadku gdyby okazało się, że przedmiotowy obszar (w związku ze zmianą sposobu zagospodarowania terenu) generuje większą ilość wód opadowych i roztopowych niż dotychczas, należy zastosować rozwiązania zawarte w opracowaniu: "*Projektowanie, wykonawstwo sieci*

wodociągowych i kanalizacyjnych oraz przyłączy. Wymagania ogólne." - aktualne wydanie Aquanet S.A. i przedstawić je wraz z obliczeniami w Aquanet S.A.

W razie konieczności można zastosować na wewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej na terenie nieruchomości zbiornik retencyjny (zasady doboru zbiornika retencyjnego – wg ww. opracowania) oraz regulator przepływu, a ich dobór przedstawić wraz z ww. bilansem wód opadowych i roztopowych do zaopiniowania w Aquanet S.A.

Fakt wykonania urządzeń ograniczających odpływ należy zgłosić w Aquanet S.A. i złożyć odpowiednie oświadczenie przedstawicielowi Aquanet S.A. podczas odbioru nowego przyłącza kanalizacji ogólnospławnej.

Z uwagi na odprowadzanie ścieków bytowych oraz wód opadowych i roztopowych do kanalizacji ogólnospławnej należy przewidzieć ich odprowadzanie poprzez wybudowanie wewnętrznej rozdzielczej instalacji kanalizacyjnej tj. odrębnych przewodów sanitarnych i deszczowych, a następnie wspólne przyłącze kanalizacji ogólnospławnej w nawiązaniu do kanału ogólnospławnego.

Obecnie ścieki bytowe z przedmiotowego budynku oraz wody opadowe i roztopowe z terenu przedmiotowej inwestycji są odprowadzane poprzez instalację wewnętrzną posesji sąsiedniej. Po wydłużeniu i poddaniu renowacji przewodu kanalizacyjnego dotychczasowy sposób odprowadzania ścieków należy przewidzieć do odcięcia.

Zgodnie z §124 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju "w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie" instalacja kanalizacyjna grawitacyjna w pomieszczeniach budynku, z których krótkotrwale nie jest możliwy grawitacyjny spływ ścieków, może być wykonana pod warunkiem zainstalowania zabezpieczenia przed przepływem zwrotnym ścieków z sieci kanalizacyjnej przez zastosowanie przepompowni ścieków, zgodnie z wymaganiami Polskiej Normy dotyczącej projektowania przepompowni ścieków w kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków lub urządzenia przeciwwzalewowe zgodnie z wymaganiami Polskiej Normy dotyczącej urządzeń przeciwwzalewowych w budynku. Ww. urządzenia przeciwwzalewowe należy eksploatować zgodnie z instrukcją producenta.

Zwracamy uwagę, że w przypadku wystąpienia ścieków przemysłowych w planowanym budynku (np. z punktów gastronomicznych) wielkość zanieczyszczeń w ściekach wprowadzanych do kanalizacji sanitarnej nie może przekraczać wartości dopuszczalnych podanych w załączniku do niniejszego pisma. W przypadku przekroczenia wartości dopuszczalnych w ściekach, Inwestor zobowiązany jest do wykonania na instalacji wewnętrznej urządzeń podczyszczających ścieki. W takim przypadku projekt podczyszczania ścieków należy przedstawić do zaopiniowania



w Aquanet S.A. wraz z projektem przedłużenia przyłącza kanalizacji ogólnospławnej lub przed zgłoszeniem zamiaru realizacji przedłużenia przyłącza kanalizacji ogólnospławnej.

Nadmieniamy, że wprowadzanie ścieków pochodzących z prowadzonej działalności gospodarczej do kanalizacji i zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego określone w przepisach odrębnych wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego, zgodnie z ustawą Prawo wodne (art. 391. ustawy Prawo wodne - Dz.U. z 2017, poz. 1566 z późniejszymi zmianami). Organem właściwym do wydania pozwolenia są właściwe organy Wód Polskich.

### III. Informacje formalno-prawne:

1. Z uwagi na ryzyko kolizji z innymi elementami infrastruktury niezbędne jest uzgodnienie usytuowania przyłączy w ramach Narady Koordynacyjnej działającej przy Geopozie ul. Gronowa 20 w Poznaniu. Niniejsze warunki stanowią podstawę do uzgodnienia trasy przyłączy na Naradzie Koordynacyjnej, o której mowa powyżej. W związku z tym należy je dołączyć do wniosku o uzgodnienie trasy przyłączy na Naradzie Koordynacyjnej.
2. Przed przystąpieniem do robót, po sporządzeniu planu sytuacyjnego na kopii aktualnej mapy zasadniczej lub jednostkowej (tj. mapy zasadniczej lub mapy do celów projektowych) Inwestor winien złożyć w Aquanet S.A. wniosek „zgłoszenie zamiaru realizacji przyłącza”. Niewniesienie uwag w ciągu 12 dni od daty jego wpływu do Spółki, upoważnia Klienta (Inwestora) do przystąpienia do wykonywania robót przyłączeniowych zgodnie ze zgłoszeniem.
3. Wykonawcą przyłączy winna być osoba fizyczna lub prawna prowadząca działalność w zakresie wykonywania instalacji wod.-kan.
4. Przyłącze należy wybudować:
  - zgodnie z warunkami przyłączenia wydanymi przez Aquanet S.A.,
  - zgodnie z obowiązującymi wytycznymi „Projektowanie, wykonawstwo sieci wodociągowych i kanalizacyjnych oraz przyłączy. Wymagania ogólne”- wydanie AQUANET, wraz z załącznikami: „Standardy materiałowe do budowy przewodów wodociągowych”, „Standardy materiałowe sieci kanalizacyjnych w obszarze działania Aquanet S.A.” i „Projektowanie i wykonawstwo robót remontowych (renowacyjnych) obiektów, sieci i przyłączy kanalizacyjnych w obszarze działania Aquanet S.A.”,
  - wymaganiami: ustawy Prawo Budowlane, zasadami wiedzy technicznej, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi,
  - w warunkach posiadania niezbędnych zgód i zezwoleń wynikających z przepisów prawa (w tym zgody wszystkich właścicieli działek, po których przebiegać będzie przyłącze).

5. Klient (Inwestor) lub Wykonawca w imieniu Klienta, z 5 dniowym wyprzedzeniem powinien się umówić na odbiór przyłącza w stanie odkrytym z jednym z pracowników Aquanet S.A. (lista pracowników dostępna w zgłoszeniu zamiaru realizacji przyłącza do sieci).
  6. Na odbiorze w stanie odkrytym Klient (Inwestor) lub Wykonawca przekazuje pracownikowi Aquanet S.A. wypełniony i podpisany wniosek o zawarcie umowy dla nowowystawianych przyłączy wraz z tytułem prawnym do nieruchomości (dokument do wglądu pracownika Aquanet S.A.) – wniosek dostępny na stronie [www.aquanet.pl](http://www.aquanet.pl), w Punkcie Obsługi Klienta lub u pracownika Spółki będącego na odbiorze.
  7. W kolejnym kroku, po wizji inspektora w terenie (odbior techniczny przyłącza w stanie odkrytym) w celu dokonaniu odbioru końcowego przyłączy, Klient (Inwestor) lub Wykonawca dostarcza do Spółki:
    - szkic i współrzędne x,y,z,
    - mapę z naniesionym przyłączem potwierdzoną przez ośrodek geodezyjny  
lub  
mapę z inwentaryzacji geodezyjnej przyłącza z klauzulą geodety uprawnionego wraz z protokołem z pozytywnej weryfikacji prac geodezyjnych (że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany)  
lub  
nieaktualizowaną mapę zasadniczą z naniesionym przyłączem,
    - dokumentację zdjęciową z realizacji przyłącza (miejsce włączenia, ułożenie przewodu, podejścia wodomierzowego, studni rewizyjnej – jednoznacznie określające miejsce ich wykonania).
- Powyższe dokumenty należy dostarczyć do Spółki w **nieprzekraczalnym terminie do 3 miesięcy** od daty odbioru technicznego przyłącza w stanie odkrytym, w celu zweryfikowania poprawności wykonania przyłączy względem przedłożonego planu sytuacyjnego, dołączonego do „*zgłoszenia zamiaru realizacji przyłącza*”.
8. Od momentu odbioru przyłącza w stanie odkrytym do odbioru końcowego Inwestor zobowiązany jest do zapewnienia zamknięcia zasowy na podłączeniu przyłącza do sieci wodociągowej poprzez nawiertkę lub wcinkę oraz zabezpieczenia przyłącza przed kradzieżą, dewastacją, awarią i niekontrolowanym wypływem wody. Ponowne otwarcie zasowy na przyłączy Inwestor zobowiązany jest zapewnić bezpośrednio przed montażem wodomierza,

który następuje nie wcześniej niż po podpisaniu protokołu odbioru końcowego przyłącza i zawarciu umowy o dostarczanie wody.

9. Warunkiem zaopatrzenia w wodę lub odprowadzania ścieków jest odbiór przyłączy przez Aquanet S.A. zgodnie z zasadami dokonywania odbioru przez Aquanet S.A. przyłączy wod. – kan. (załącznik nr 5) oraz podpisanie umowy ze Spółką o dostarczanie wody i o odprowadzanie ścieków.
10. W umowie o dostarczanie wody zawarte będą następujące zapisy:
  - 10.1 Granicą odpowiedzialności Spółki za świadczone usługi jest zawór za wodomierzem głównym na przyłączy do przedmiotowej posesji.
  - 10.2 Przyłącze wybudowane przez Klienta/Inwestora stanowi jego własność.
  - 10.3 Klient odpowiada za eksploatację i usuwanie awarii na przyłączy wodociągowym, którego jest w posiadaniu. Po wykonaniu przyłącza zapisy określające odpowiedzialność stron mogą być zmodyfikowane zgodnie ze zrealizowanym stanem faktycznym i zapisami w protokole odbioru przyłącza.
11. W umowie o odprowadzanie ścieków zawarte będą następujące zapisy:
  - 11.1 Granicą odpowiedzialności Aquanet S.A. za odbiór ścieków stanowi punkt włączenia do sieci kanalizacji ogólnospławnej.
  - 11.2 Przyłącze częściowo wybudowane oraz częściowo poddane renowacji przez Klienta/Inwestora stanowi jego własność.
  - 11.3 Klient odpowiada za eksploatację i usuwanie awarii na przyłączy kanalizacyjnym, którego jest w posiadaniu. Po wykonaniu przyłącza zapisy określające odpowiedzialność stron mogą być zmodyfikowane zgodnie ze zrealizowanym stanem faktycznym i zapisami w protokole odbioru przyłącza.
12. Ponadto informujemy, że Aquanet S.A. pokrywa koszty połączenia przyłącza z siecią wodociągową ustalone w formie ryczałtu zgodnie z cennikiem umieszczonym na naszej stronie internetowej: [www.aquanet.pl](http://www.aquanet.pl) w zakładce dla klienta/cennik wykupu podłączeń do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej eksploatowanej przez Aquanet S.A. Podstawą zwrotu ww. kosztów jest zawarcie "*Umowy odpłatnego przekazania podłączenia do sieci*" oraz dostarczenie inwentaryzacji powykonawczej przyłącza, stanowiącej załącznik do umowy.
13. Jednocześnie informujemy, że mają Państwo możliwość realizacji przyłączy na podstawie zgłoszenia do organu architektoniczno-budowlanego (na podstawie projektu wykonanego przez projektanta posiadającego odpowiednie uprawnienia, działającego na zlecenie Inwestora/Klienta). Spółka sugeruje realizację przyłączy w trybie zgłoszenia na terenach

mocno zurbanizowanych, gdzie na etapie uzgodnienia projektu przyłączy zaistnieje możliwość weryfikacji/uniknięcia kolizji wysokościowych.

14. Na życzenie Wnioskodawcy istnieje możliwość wykonania usługi uzgodnienia projektu przyłączy wod.-kan. przez Aquanet S.A. (usługa bezpłatna).

Warunki przyłączenia ważne są dwa lata.

**załączniki:**

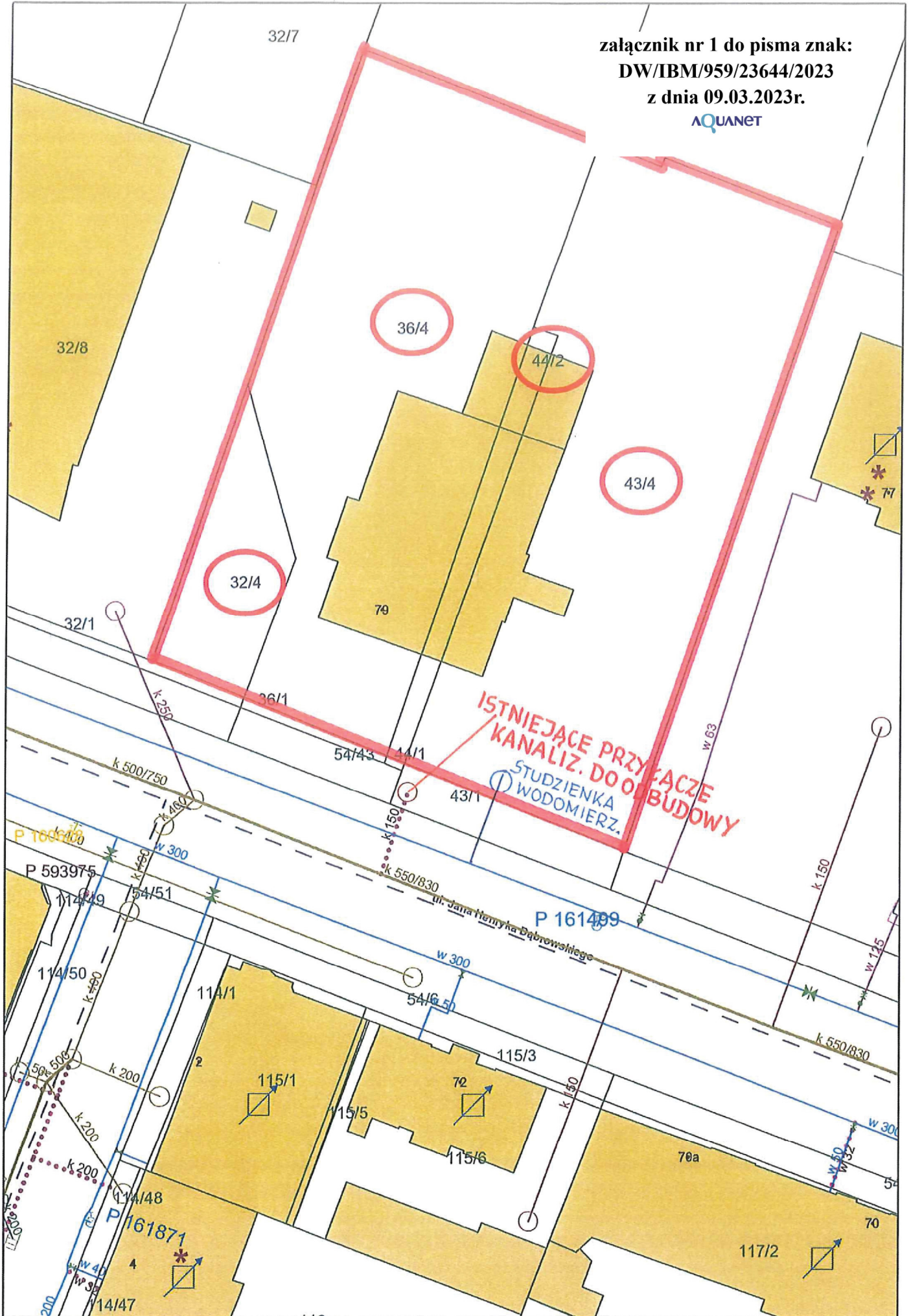
- 1) Plan zabudowy.
- 2) Mapa - opracowanie przebiegu sieci: Aquanet S.A., Lokalny System Informacji o Terenie nr ew. 30.0002.2010, skala 1 : 500.
- 3) Instrukcja płukania i dezynfekcji.
- 4) Tabełaryczny wykaz wielkości dopuszczalnych zanieczyszczeń w ściekach wprowadzanych do urządzeń kanalizacyjnych.
- 5) Zasady dokonywania odbioru przez Aquanet S.A. przyłączy wod. – kan.

sprawę prowadził: Marek Fryska tel. 885-989-580,  
e-mail: marek.fryska@aquanet.pl

*Dokument zatwierdził:  
Marek Fryska  
Starszy specjalista ds. warunków technicznych*

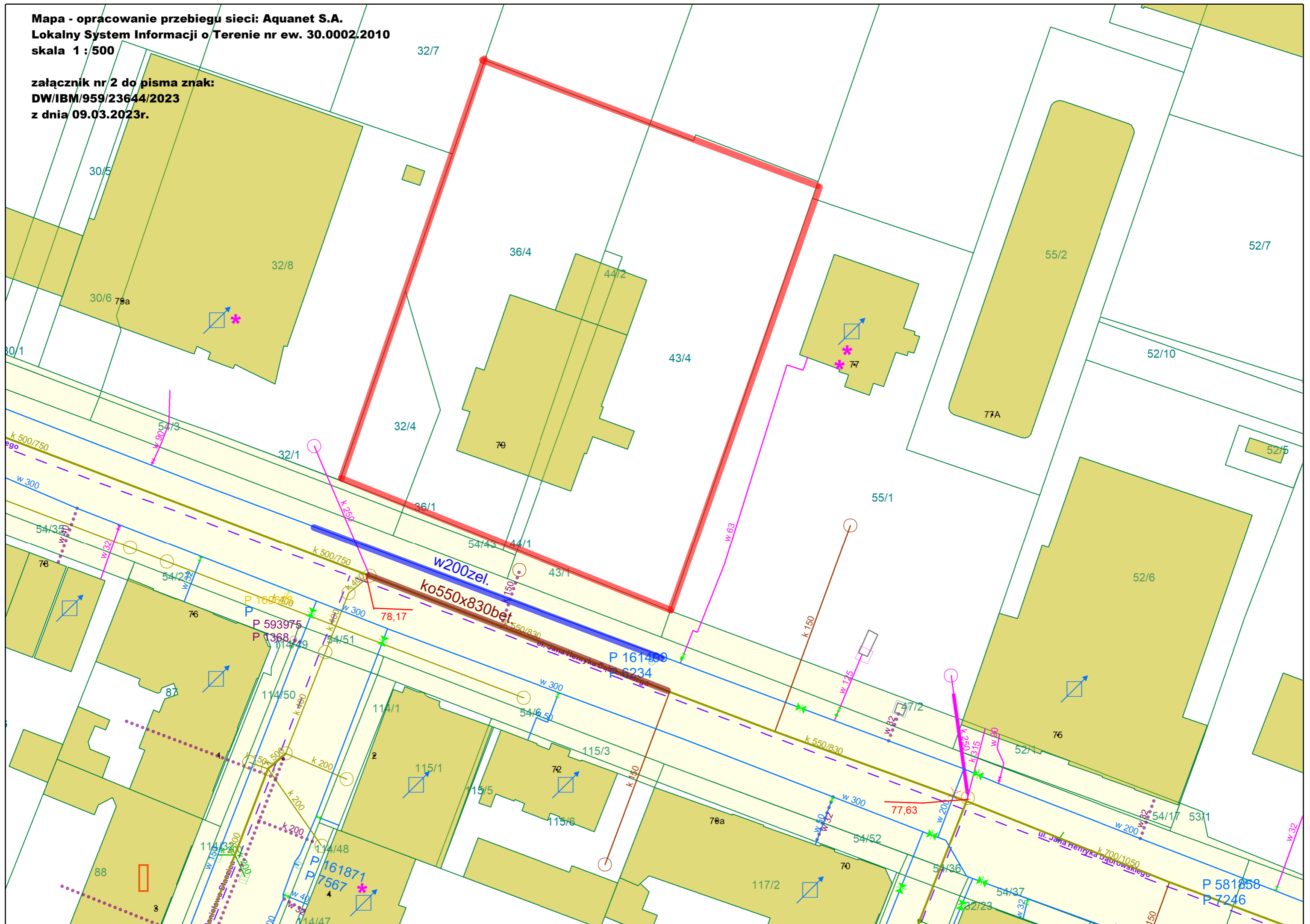
załącznik nr 1 do pisma znak:  
DW/IBM/959/23644/2023  
z dnia 09.03.2023r.

AQUANET



Mapa - opracowanie przebiegu sieci: Aquanet S.A.  
Lokalny System Informacji o Terenie nr ew. 30.0002.2010  
skala 1 : 500

załącznik nr 2 do pisma znak:  
DW/IBM/959/23644/2023  
z dnia 09.03.2023r.



## **Instrukcja płukania i dezynfekcji**

### **1. Przebieg procesu płukania i dezynfekcji rurociągów (przyłączy o średnicy DN min. 80).**

Praktyka AQUANET-u wykazuje, że tylko połączenie wysokiej intensywności płukania odcinków wodociągowych, wraz z ich dezynfekcją wodą nachlorowaną o wysokim stężeniu w niej chloru daje pożądane efekty likwidacji zarzewia mikrobiologicznego w przewodach sieci wodociągowej. Proponowana procedura płukania i dezynfekcji nowo wybudowanego, oddawanego do eksploatacji rurociągu przedstawia się następująco:

- płukanie wstępne - 10 – krotny przepływ
- dezynfekcję właściwą - 3 – krotny przepływ
- płukanie wtórne - 2 – krotny przepływ

Dopuszcza się prowadzenie płukania, dezynfekcji i dechloracji w/g poniższego przebiegu:

- płukanie wstępne - objętością min 3 –krotnego przepływu,
- dezynfekcja właściwa - objętością min 2 –krotnego przepływu,
- płukanie wtórne - objętością min 2 –krotnego przepływu,

pod warunkiem, że proces ten zakończy się wynikami badań, pozwalającymi na włączenie rurociągu do istniejącej sieci wodociągowej (bakteriologia oraz zawartość związków żelaza zgodne z wymaganiami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia) i zatwierdzeniem przez Zespół Technologów ds. Jakości Wody.

Płukanie i dezynfekcję rurociągów należy wykonać zgodnie z poniższą instrukcją.

#### **1.1. Płukanie wstępne.**

Płukanie wstępne prowadzi się w celu usunięcia ewentualnych zanieczyszczeń mechanicznych zalegających w rurociągach. Należy stosować wodę wodociągową w objętości równej 10 -ciokrotnemu (dopuszcza się min. 3 -krotny) przepływowi przez płukany odcinek sieci. Intensywność płukania winna być możliwie jak najwyższa dla danych średnic rur.

Płukanie należy skończyć dopiero w momencie, gdy woda na wypływie będzie wizualnie przezroczysta i bezbarwna.

Obowiązkiem wykonawcy jest, aby ilość wody płuczanej była mierzona wodomierzem (przepływomierzem) zainstalowanym tymczasowo na jej wypływie, np. wodomierzem hydrantowym. Odbiornikiem wody popłucznej (traktowanej jako ściek) może być studzienka kanalizacji zarówno sanitarnej lub deszczowej (po uzgodnieniu z AQUANET lub ZDM – dla kan. deszczowej), a także beczkowóz o odpowiedniej pojemności. Jeśli nie ma możliwości zapewnienia takich odbiorników jak wymienione powyżej, projektant musi uzyskać pozwolenie na odprowadzenie ścieków do wód lub ziemi.

## 1.2. Dezynfekcja.

Dezynfekcja ma na celu utlenienie resztek substancji organicznych i likwidację zanieczyszczenia mikrobiologicznego. Dokonywana jest najczęściej przy użyciu podchlorynu sodu (NaClO) o stężeniu 14,5% chloru w roztworze.

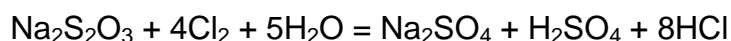
Podchloryn sodu (stężony lub rozcieńczony) najczęściej dodaje się do przepływającej wody na początku dezynfekowanego odcinka rurociągu, w ilości pozwalającej na uzyskanie w tej wodzie stężenia ok. 50g wolnego  $Cl_2/m^3$  (ok. 350g NaClO/ $m^3$ ).

Podchloryn należy dozować do wody według następującego schematu postępowania:

- 2 -krotne (dopuszcza się 1 -krotne) napełnienie dezynfekowanego odcinka sieci i jego opróżnienie (przy opróżnianiu należy prowadzić dechlorację),
- 1 -krotne napełnienie dezynfekowanego odcinka sieci i przetrzymanie w rurociągu przez co najmniej 24 h i jego opróżnienie (przy opróżnianiu należy prowadzić dechlorację)

## 1.3. Dechloracja (neutralizacja chloru wolnego w wodzie).

Odbiornikami wody popłucznej po dezynfekcji mogą być te same miejsca, które wymieniono w punkcie 1. Przed odprowadzeniem do kanalizacji woda zachlorowana z rurociągu musi być poddana procesowi dechloracji, najczęściej przy użyciu pięciowodnego tiosiarczanu sodu  $Na_2S_2O_3 \times 5H_2O$  w postaci 10% roztworu. Wiązanie chloru przebiega wg reakcji:



Z reakcji wynika, że na wiązanie 1 g wolnego chloru potrzeba 1 g pięciowodnego tiosiarczanu sodu. Instalację do dechloracji należy ustawić w miejscu zrzutu wody.



Z chwilą jego rozpoczęcia należy także uruchomić dozowanie 10% roztworu tiosiarczanu sodu w ilości przyjętej według poniższego zestawienia.

Stężenie wolnego chloru w wodzie dezynfekowanego rurociągu	Natężenie przepływu wody			
	9,0 m <sup>3</sup> /h	18,0 m <sup>3</sup> /h	27,0 m <sup>3</sup> /h	36,0 m <sup>3</sup> /h
	Natężenie dopływu dozowanego 10% roztworu tiosiarczanu sodu			
10 g Cl <sub>2</sub> /m <sup>3</sup>	15 cm <sup>3</sup> /min	30 cm <sup>3</sup> /min	45 cm <sup>3</sup> /min	60 cm <sup>3</sup> /min
20 g Cl <sub>2</sub> /m <sup>3</sup>	30 cm <sup>3</sup> /min	60 cm <sup>3</sup> /min	90 cm <sup>3</sup> /min	120 cm <sup>3</sup> /min
30 g Cl <sub>2</sub> /m <sup>3</sup>	45 cm <sup>3</sup> /min	90 cm <sup>3</sup> /min	135 cm <sup>3</sup> /min	180 cm <sup>3</sup> /min
40 g Cl <sub>2</sub> /m <sup>3</sup>	60 cm <sup>3</sup> /min	120 cm <sup>3</sup> /min	180 cm <sup>3</sup> /min	240 cm <sup>3</sup> /min

Dechloracja jest skuteczna zarówno, kiedy roztwór tiosiarczanu sodu dozujemy do tymczasowego rurociągu odprowadzającego wodę z podchlorynem, bądź też bezpośrednio do studzienki kanalizacyjnej, do której ta woda jest odprowadzana.

#### 1.4. Płukanie wtórne.

Do płukania wtórnego przyjmuje się zużycie wody równe 2 -krotnej objętości zdezynfekowanego odcinka rurociągu. Płukanie wtórne należy prowadzić podobnie jak płukanie wstępne.

## 2. Kontrola mikrobiologiczna i fizycznochemiczna po dezynfekcji i płukaniu rurociągu (przyłącza o średnicy DN min. 80)

Po zakończonych pracach dezynfekcyjnych, przed włączeniem w istniejącą sieć wodociagową i oddaniem wodociągu (przyłącza) do eksploatacji, należy przeprowadzić kontrolę mikrobiologiczną i fizycznochemiczną. Wymagania Aquanet S.A., co do laboratorium wykonującego pobieranie i badanie jakości wody w nowowbudowanych rurociągach (przyłączach o średnicy DN min.80):

- ❖ pobieranie próbek wody może być wykonywane tylko i wyłącznie przez akredytowanego próbkobiorcę,
- ❖ pobieranie próbek wody oraz przeprowadzanie analizy bakteriologicznej i fizycznochemicznej może być wykonywane tylko i wyłącznie przez to samo laboratorium

- ❖ laboratorium musi posiadać aktualne zatwierdzenie Państwowej Inspekcji Sanitarnej, tj. upoważnienie władz sanitarnych naszego kraju do pobierania i wykonywania badań próbek wody pitnej zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami polskimi i Unii Europejskiej,
- ❖ laboratorium musi posiadać ważną akredytację (zatwierdzony przez Polskie Centrum Akredytacji system zarządzania) na pobieranie próbek wody jak i na wykonywanie analiz:
  - terenowych – pomiar stężenia chloru wolnego, temperatury
  - laboratoryjnych – *na poniższe parametry bakteriologiczne:*
    - liczba bakterii z grupy coli
    - liczba *Escherichia coli*,
    - liczba paciorkowców kałowych,
    - ogólna liczba bakterii psychrofilnych,
    - liczba *Clostridium perfringens* (łącznie ze sporami)
  - oraz parametry fizykochemiczne:*
    - stężenie związków żelaza

Powyższe badania można wykonywać metodami referencyjnymi lub alternatywnymi pod warunkiem, że są one równoważne, dozwolone prawem polskim.

Uzyskanie negatywnych wyników badań mikrobiologicznych wymaga ich powtórzenia, a o zakresie analiz decyduje Technolog ds Jakości Wody.

- ✚ W sytuacji, kiedy zleceniodawca zadeklaruje, że po odbiorze końcowym wodociąg nie będzie eksploatowany przez czas dłuższy niż 2 miesiące, ponowne jego otwarcie powinno zostać uzgodnione z Technologiem ds Jakości Wody, który może podjąć decyzję o ponownej kontroli jakości wody.
- ✚ Okres ważności przeprowadzonych badań laboratoryjnych to 1 miesiąc, licząc od daty pierwszego badania.

### **3. Nadzór nad jakością wody i odbiór końcowy.**

Nadzór nad jakością wody sprawowany jest przez Technologów ds. Jakości Wody Aquanet S.A.

Do zadań Technologa ds. Jakości wody należy:

- opiniowanie dokumentacji technicznej w zakresie sposobu wykonywania płukania, dezynfekcji i dechloracji nowych odcinków sieci wodociągowej,

- analizowanie, dokonywanie właściwych wpisów oraz gromadzenie kopii Załącznika nr 7 do „Procedury przeprowadzania odbiorów sieci wodociągowych i kanalizacyjnych w Aquanet S.A.” p.t. ‘Akceptacja na włączenie rurociągu do sieci eksploatowanej przez AQUANET’, po przeprowadzonym płukaniu, dezynfekcji i badaniach mikrobiologicznych oraz fizykochemicznych,
- kontrolę prawidłowości wykonanych procesów płukania lub/i dezynfekcji
- przyjmowanie zleceń od wykonawców sieci wodociągowych na wykonanie kontroli jakości wody w nowowzbudowanym rurociągu (przyłącza o średnicy DN min. 80),
- zlecenie do laboratorium na przeprowadzenie badań mikrobiologicznych i fizykochemicznych wraz z poborem próbek wody,
- możliwość uczestnictwa przy pobieraniu próbek wody z nowowzbudowanego rurociągu (przyłącza, o średnicy DN min. 80)
- w przypadku uzyskania negatywnych wyników badań\_- uzgadnianie kierunku podejmowanych działań celem uzyskania odpowiedniej jakości wody w rurociągu, zarządzanie ewentualnych kolejnych płukań lub/i dezynfekcji, zarządzanie wykonania powtórek z badań,
- zlecenie powtórnego badania próbki wody, obejmującego również parametry mikrobiologiczne, które nie były przekroczone w pierwotnym badaniu,(jeśli zajdzie taka konieczność)
- w przypadkach szczególnych zarządzenie powtórnego zbadania próbki wody w pełnym zakresie mikrobiologicznym po kilku dniach, pomimo wcześniejszego uzyskania protokołu z pozytywnymi jego wynikami (koszty, w przypadku przekroczeń ponosi wykonawca sieci wodociągowej)
- przyjmowanie i gromadzenie kopii wyników badań próbek wody (tzw. sprawozdań z badań wystawianych przez laboratorium wykonujące badania),
- wydawanie akceptacji na włączenie nowowzbudowanego odcinka rurociągu (przyłącza istniejącego średnicy DN min.80) do istniejącego systemu wodociągowego AQUANET w Zał. Nr 7 do „Procedury przeprowadzania odbiorów sieci wodociągowych i kanalizacyjnych w Aquanet S.A”

## Dopuszczalna jakość ścieków wprowadzanych do urządzeń Aquanet SA

Lp.	Wskaźnik zanieczyszczenia	Jednostka	Wartości dopuszczalne
<b><u>Stan ścieków</u></b>			
1	Temperatura		35°C
2	Odczyn pH		6,5 – 9,5**
<b><u>Skład ścieków</u></b>			
<b>Grupa I</b>			
1	Zawiesiny łatwo opadające	ml/l	10
2	Zawiesiny ogólne	mg/l	500
3	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZT <sub>Cr</sub> )	mg O <sub>2</sub> /l	1500
4	Pięciodobowe biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT <sub>5</sub> )	mg O <sub>2</sub> /l	800
5	Ogólny węgiel organiczny (OWO)	mg C/l	400
6	Azot amonowy	mg NNH <sub>4</sub> /l	100
7	Azot azotynowy	mg NNO <sub>2</sub> /l	10
8	Azot ogólny	mg N/l	110
9	Fosfor ogólny	mg P/l	10
10	Chlorki	mg Cl/l	1000
11	Siarczany	mg SO <sub>4</sub> /l	500
12	Siarczyny	mg SO <sub>3</sub> /l	10
<b>Grupa II</b>			
1	Antymon	mg Sb/l	0,5
2	Arsen	mg As/l	0,5
3	Bar	mg Ba/l	5
4	Beryl	mg Be/l	1
5	Bor	mg B/l	10
6	Cynk	mg Zn/l	5
7	Cyna	mg Sn/l	2
8	Chrom+6	mg Cr/l	0,2
9	Chrom ogólny	mg Cr/l	1
10	Kobalt	mg Co/l	1
11	Miedź	mg Cu/l	1
12	Molibden	mg Mo/l	1
13	Nikiel	mg Ni/l	1
14	Ołów	mg Pb/l	1
15	Selen	mg Se/l	1
16	Srebro	mg Ag/l	0,5
17	Tal	mg Tl/l	1
18	Tytan	mg Ti/l	2
19	Wanad	mg V/l	2
20	Chlor wolny	mg Cl <sub>2</sub> /l	1
21	Chlor całkowity	mg Cl <sub>2</sub> /l	4
22	Cyjanki związane	mg CN/l	5
23	Cyjanki wolne	mg CN/l	0,5
24	Fluorki	mg F/l	20
25	Siarczki	mg S/l	1
26	Rodanki	mg CNS/l	30
27	Fenole lotne (indeks fenolowy)	mg/l	15
28	Węglowodory ropopochodne	mg/l	15

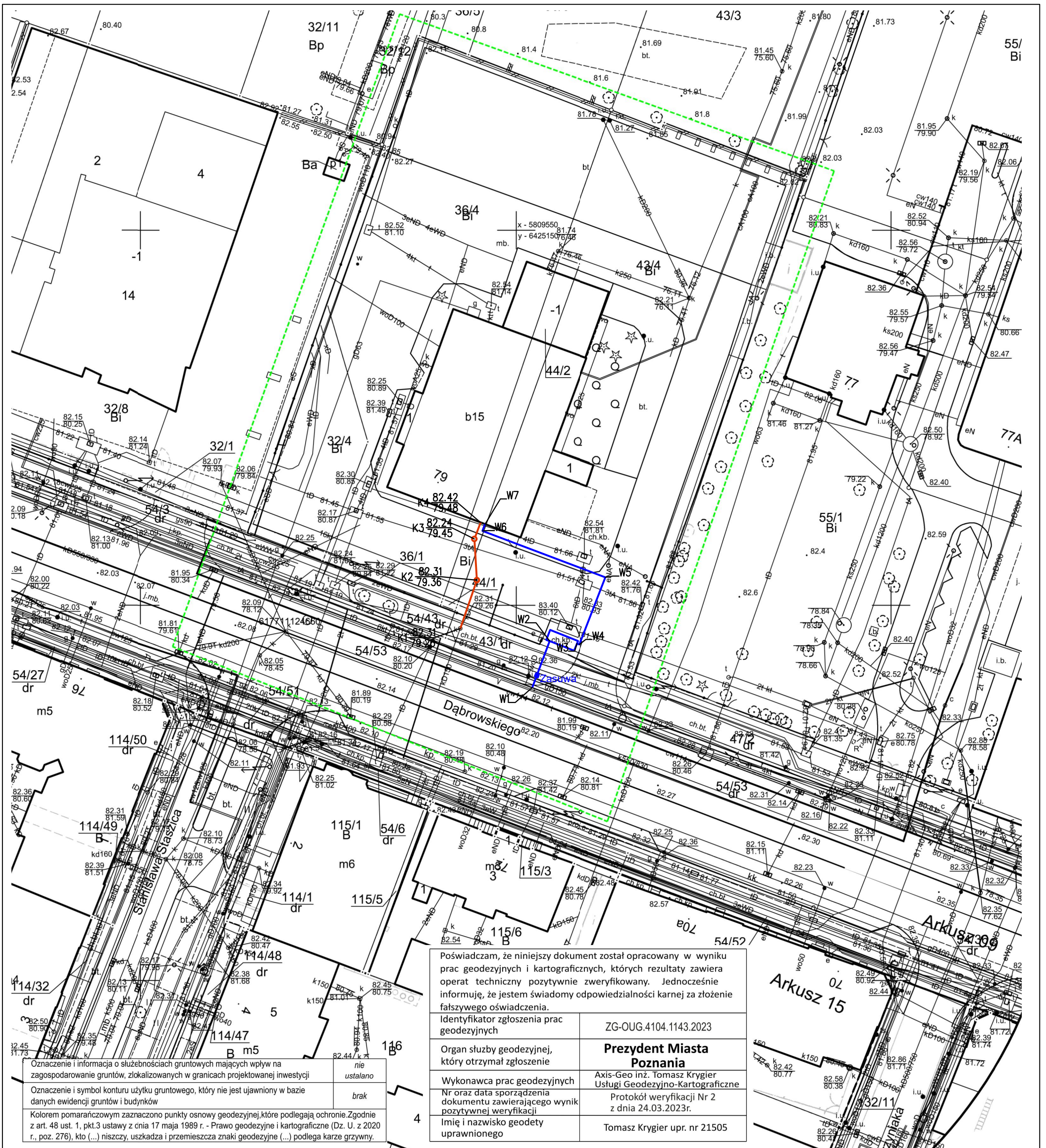
Lp.	Wskaźnik zanieczyszczenia	Jednostka	Wartości dopuszczalne
29	Substancje ekstrahujące się eterem naftowym	mg/l	100
30	Insektycydy fosforoorganiczne	mg/l	0,1
31	Lotne związki chloroorganiczne (VOX)	mg Cl/l	1,5
32	Adsorbowalne związki chloroorganiczne (AOX)	mg Cl/l	1
33	Lotne węglowodory aromatyczne (BTX - benzen, toluen, ksylen)	mg/l	1
34	Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA)	mg C/l	0,2
35	Surfaktanty anionowe (substancje powierzchniowo czynne anionowe)	mg/l	15
36	Surfaktanty niejonowe (substancje powierzchniowo czynne niejonowe)	mg/l	20
37	Rtęć (Hg)	mg Hg/l	0,06
38	Kadm (Cd)	mg Cd/l	0,4
39	Heksachlorocykloheksan (HCH)	mg HCH/l	0*
40	Tetrachlorometan (CCl <sub>4</sub> )	mg CCl <sub>4</sub> /l	3
41	Pentachlorofenol (PCP) 2,3,4,5,6- pięciochloro-1- hydroksybenzen i jego sole	mg PCP/l	2
42	Aldryna, dieldryna, endryna, izodryna	mg/l	0*
43	Dwuchloro-dwufenylo-trójchloroetan (DDT)	mg/l	0*
44	Wielopierścieniowe chlorowane dwufenyle (PCB)	mg/l	0*
45	Wielopierścieniowe chlorowane trójfenyle (PCT)	mg/l	0*
46	Heksachlorobenzen (HCB)	mg HCB/l	2
47	Heksachlorobutadien (HCBd)	mg HCBd/l	3
48	Trichlorometan (chloroform) (CHCl <sub>3</sub> )	mg CHCl <sub>3</sub> /l	2
49	1,2-dichloroetan (EDC)	mg EDC/l	0,2
50	Trichloroetylen (TRI)	mg TRI/l	0,2
51	Tetrachloroetylen (PER)	mg PER/l	1
52	Trichlorobenzen (TCB) jako suma trzech izomerów (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB + 1,2,5-TCB)	mg TCB/l	0,1

\* Substancje, których produkcja, stosowanie i wprowadzenie do obrotu jest w Polsce zabronione.

\*\* ścieki zawierające cyjanki i siarczki - pH mieści się w przedziale od 8 do 10;

## ZASADY DOKONYWANIA ODBIORU PRZEZ AQUANET S.A. PRZYŁĄCZY WOD. – KAN. Obowiązują dla wniosków o warunki przyłączenia składanych od dnia 19.09.2020 roku

1. Przed przystąpieniem do budowy przyłącza należy złożyć do Aquanet S.A. wniosek „Zgłoszenie zamiaru realizacji przyłączenia” wraz z planem sytuacyjnym przyłącza sporządzonym na kopii aktualnej mapie zasadniczej lub jednostkowej tj. mapy zasadniczej lub mapy do celów projektowych) w celu zweryfikowania jego zgodności ze złożonym do warunków planem zabudowy/szkiecem sytuacyjnym\*\*\*\*.
2. Wniosek może być złożony pod warunkiem, że Klient (Inwestor) lub Wykonawca w jego imieniu miał wcześniej wydane warunki przyłączenia (uprawnijące do wykonania przyłącza bez uzgadniania dokumentacji) lub uzgodnioną dokumentację projektową w Aquanet S.A.
3. Niewniesienie przez Aquanet S.A. uwag do złożonego zgłoszenia zamiaru realizacji przyłączenia, w ciągu 12 dni od daty jego wpływu do Spółki, upoważnia Klienta (Inwestora) do przystąpienia do wykonywania robót przyłączeniowych zgodnie ze zgłoszeniem.
4. Zgłoszenie zamiaru realizacji przyłączenia ważne jest przez 6 miesięcy licząc od daty pozytywnego rozpatrzenia wniosku.
5. Klient (Inwestor) lub Wykonawca w imieniu Klienta, z 5 dniowym wyprzedzeniem powinien umówić się na odbiór przyłącza w stanie odkrytym z jednym z pracowników Aquanet S.A., zgodnie z lokalizacją przyłącza dzwoniąc pod numer telefonu:
  - Poznań 61 8359 269; - 105, 61 2500 555 lub 785011890, 603076929, 693 430 411,
  - Gmina Kórnik, Gmina Brodnica + Luboń + Puszczykowo 61 8359 287 (kom 785011892),
  - Gmina Czerwonak, Gmina Pobiedziska 61 8359 269 (kom 785011890),
  - Gmina Swarzędz, Gmina Mosina 61 8359 282 (kom 607836149),
  - Gmina Murowana Goślina 61 8359 105 (kom 603076929),
  - Gmina Suchy Las 61 2500 555 (kom 693430411),
 W przypadku nie dodzwonienia się na któryś ze wskazanych numerów, można umówić odbiór przyłącza pod nr 61 8359316 - (na życzenie klienta pracownik przyjmujący zgłoszenie potwierdza mailowo ustalony termin).
6. Na odbiorze w stanie odkrytym Klient (Inwestor) lub Wykonawca przekazuje pracownikowi Aquanet S.A. wypełniony i podpisany wniosek o zawarcie umowy dla nowowytwarzanych przyłączy wraz z tytułem prawnym do nieruchomości (dokument do wglądu pracownika Aquanet S.A.) – wniosek dostępny na stronie [www.aquanet.pl](http://www.aquanet.pl), w Punktach Obsługi Klienta przy ul. Dolna Wilda 126 w Poznaniu lub u pracownika Spółki będącego na odbiorze.
7. Za szkody powstałe w wyniku przyłączania do sieci (w tym usuwania awarii) odpowiada Klient (Inwestor).
8. Na okres od czasu zgłoszenia awarii na przyłączy wodociągowym do czasu jej usunięcia pogotowie Aquanet S.A. zamyka dostawę wody.
9. W kolejnym kroku, po dokonaniu odbioru technicznego przyłącza w stanie odkrytym, Klient (Inwestor) lub Wykonawca dostarcza do Spółki:
  - szkic i współrzędne x,y,z
  - mapę z naniesionym przyłączem potwierdzoną przez ośrodek geodezyjny lub nieaktualizowaną mapę zasadniczą z naniesionym przyłączem lub mapę inwentaryzacji geodezyjnej z klauzulą geodety uprawnionego wraz z protokołem z pozytywnej weryfikacji prac geodezyjnych
  - dokumentację zdjęciową z realizacji przyłącza (miejsce włączenia, ułożenie przewodu, podejścia wodomierzowego, studni rewizyjnej – jednoznacznie określające miejsce ich wykonania).
 Powyższe dokumenty należy dostarczyć do Spółki w **nieprzekraczalnym terminie do 3 miesięcy** od daty odbioru technicznego przyłącza w stanie odkrytym w celu weryfikacji poprawności wykonania przyłącza względem planu sytuacyjnego dołączonego do zgłoszenia zamiaru realizacji podłączenia do sieci i jeśli Klient realizuje podłączenia do sieci wraz z całym przyłączem i zamierza ubiegać się o wykup w/w podłączenia do sieci.
10. W przypadku skorzystania z usługi geodety, z którym Aquanet S.A. ma podpisaną umowę o współpracy - szkic, współrzędne oraz mapę z naniesionym przyłączem potwierdzoną przez ośrodek geodezyjny lub nieaktualizowaną mapę zasadniczą z naniesionym przyłączem, do Spółki dostarcza geodeta. Tym samym dostarczenie mapy potwierdzonej przez ośrodek geodezyjny leży po stronie Aquanet S.A.
11. Po dostarczeniu w/w dokumentów, pracownik Aquanet S.A. sporządza i przekazuje Klientowi (Inwestorowi):
  - protokół odbioru końcowego przyłącza;
  - „Umowę odpłatnego przekazania przyłączenia do sieci” (w przypadku realizacji przez Klienta podłączenia do sieci wraz z całym przyłączem). Umowa ta jest podstawą zwrotu przez Aquanet S.A. kosztów połączenia przyłącza z siecią wodociągową i/lub kanalizacją sanitarną/ogólnospławną. Aktualny cennik wykupu podłączeń do sieci dostępny na stronie [www.aquanet.pl](http://www.aquanet.pl);
  - umowę na dostawę wody i/lub odprowadzanie ścieków.
12. Następnie pracownik Aquanet S.A. w ciągu 7 dni od daty odbioru przyłącza wodociągowego skontaktuje się pod nr telefonu wskazanym we wniosku o zawarcie umowy, w celu umówienia terminu montażu wodomierza.
13. Po upływie 1 miesiąca od daty odbioru i nie zamontowaniu wodomierza z przyczyn nie leżących po stronie Aquanet S.A., Aquanet S.A. uzna rezygnację Klienta (Inwestora) z dostawy wody i w związku z tym dokona trwałego odcięcia przyłącza. Wznowienie dostaw wody, wiązało się będzie z ponownym wystąpieniem Klienta (Inwestora) o wszczęcie procedury przyłączenia do sieci.



Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	ZG-OUG.4104.1143.2023
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	<b>Prezydent Miasta Poznań</b>
Wykonawca prac geodezyjnych	Axis-Geo inż. Tomasz Krygier Usługi Geodezyjno-Kartograficzne
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół weryfikacji Nr 2 z dnia 24.03.2023r.
Imię i nazwisko geodety uprawnionego	Tomasz Krygier upr. nr 21505

Oznaczenie i informacja o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	nie ustalano
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków	brak

Kolorem pomarańczowym zaznaczono punkty osnowy geodezyjnej, które podlegają ochronie. Zgodnie z art. 48 ust. 1, pkt.3 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2020 r., poz. 276), kto (...) niszczy, uszkadza i przemieszcza znaki geodezyjne (...) podlega karze grzywny.

**Mapa do celów projektowych**  
**skala 1 : 500**  
**godło 6.177.11.04.1.3/3.1**

1. Układ współrzędnych prostokątnych płaskich - PL-2000
2. Układ wysokościowy - PL-EVRF2007-NH

Województwo wielkopolskie  
 Powiat: Miasto Poznań  
 Nazwa jednostki ewid.: Miasto Poznań  
 Jedn. ewid. (identyfikator): Miasto Poznań (306401\_1)  
 Nazwa obrębu ewid.: Poznań  
 Obręb (identyfikator) Jeżyce (306401\_1.0021)  
 Numer arkusza mapy: 09  
 Działka/działki: 32/4,36/1,36/4,43/1,43/4,44/1,44/2,54/43,54/53

ZG-OUG.4104.1143.2023  
 (Identyfikator zgłoszenia pracy)

Sporządził:

**AXIS-GEO**  
 inż. Tomasz Krygier  
 Usługi Geodezyjno-Kartograficzne  
 61-459 Poznań, ul. Czechosłowacka 13/4  
 tel. 502 796 558  
 NIP 783-128-34-87, REGON 301632508

**Tomasz Krygier**  
 geodeta uprawniony  
 ul. Czechosłowacka 13/4  
 61-459 Poznań, tel. 502 796 558  
 Nr Rej. GUGIK 21505

*Tomasz Krygier*

Mapa aktualna na dzień 17.03.2023 r.  
 Zasięg aktualizacji: - - - - -

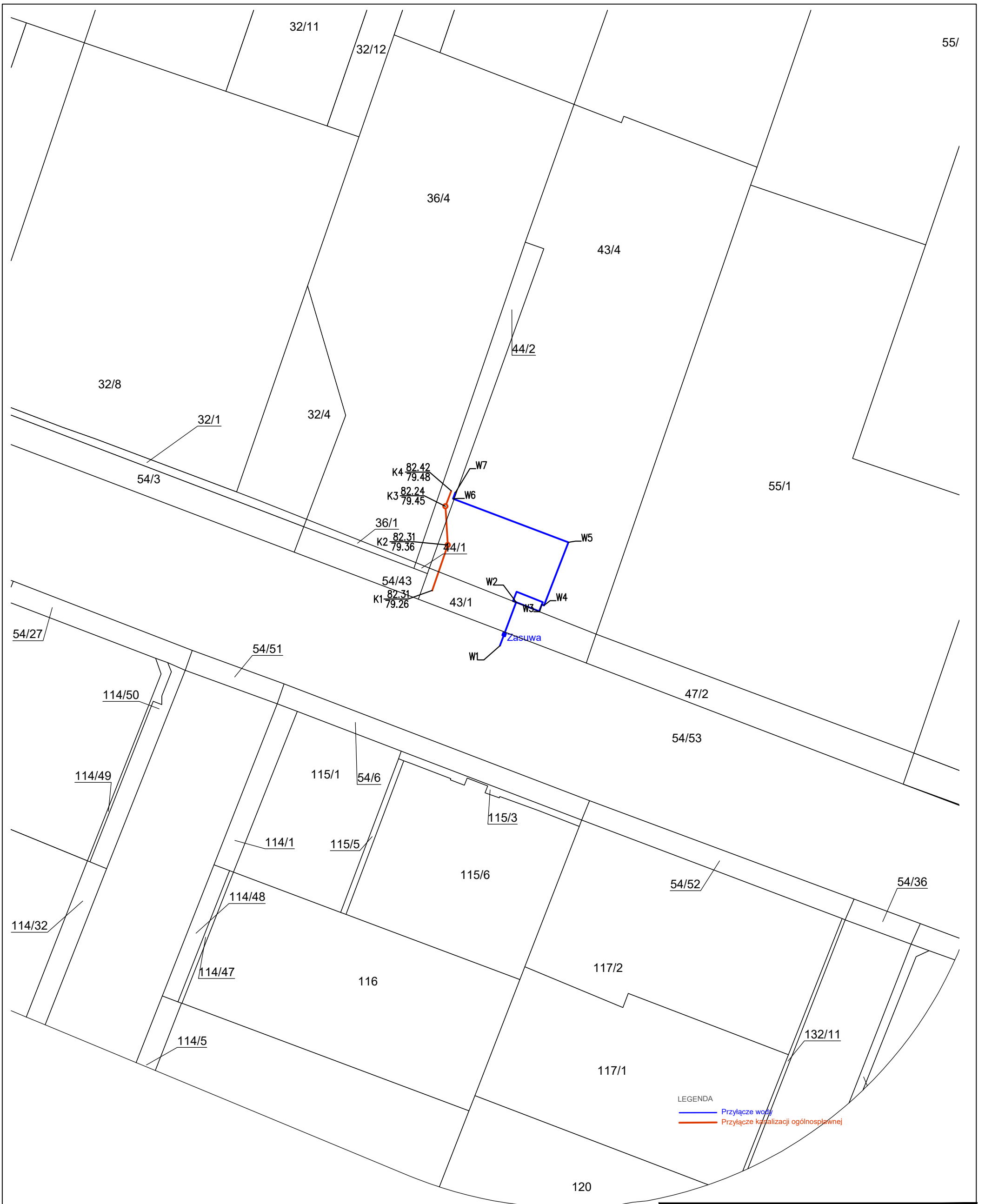
LEGENDA

Przyłącze wody

Przyłącze kanalizacji ogólnospławnej

Investor:	UNIwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego W POZNAŃU Aleksandra Fredry 10, 61-701 Poznań	
Objekt:	Budynek zlokalizowany na terenie działek nr geod. 32/4, 36/4, 43/3, 44/2 i 43/2 przy ul. Dąbrowskiego nr 79 w Poznaniu, planowany do modernizacji na budynek hotelowy.	
Tytuł:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
Projektant:	mgr inż. Romuald Sztukiewicz WKP/0165/PWOS/16	
	SKALA:	1:500 DATA: 04.2023
	RYS. NR	
BRANŻA:	INSTALACJE SANITARNE	

**IS-01**

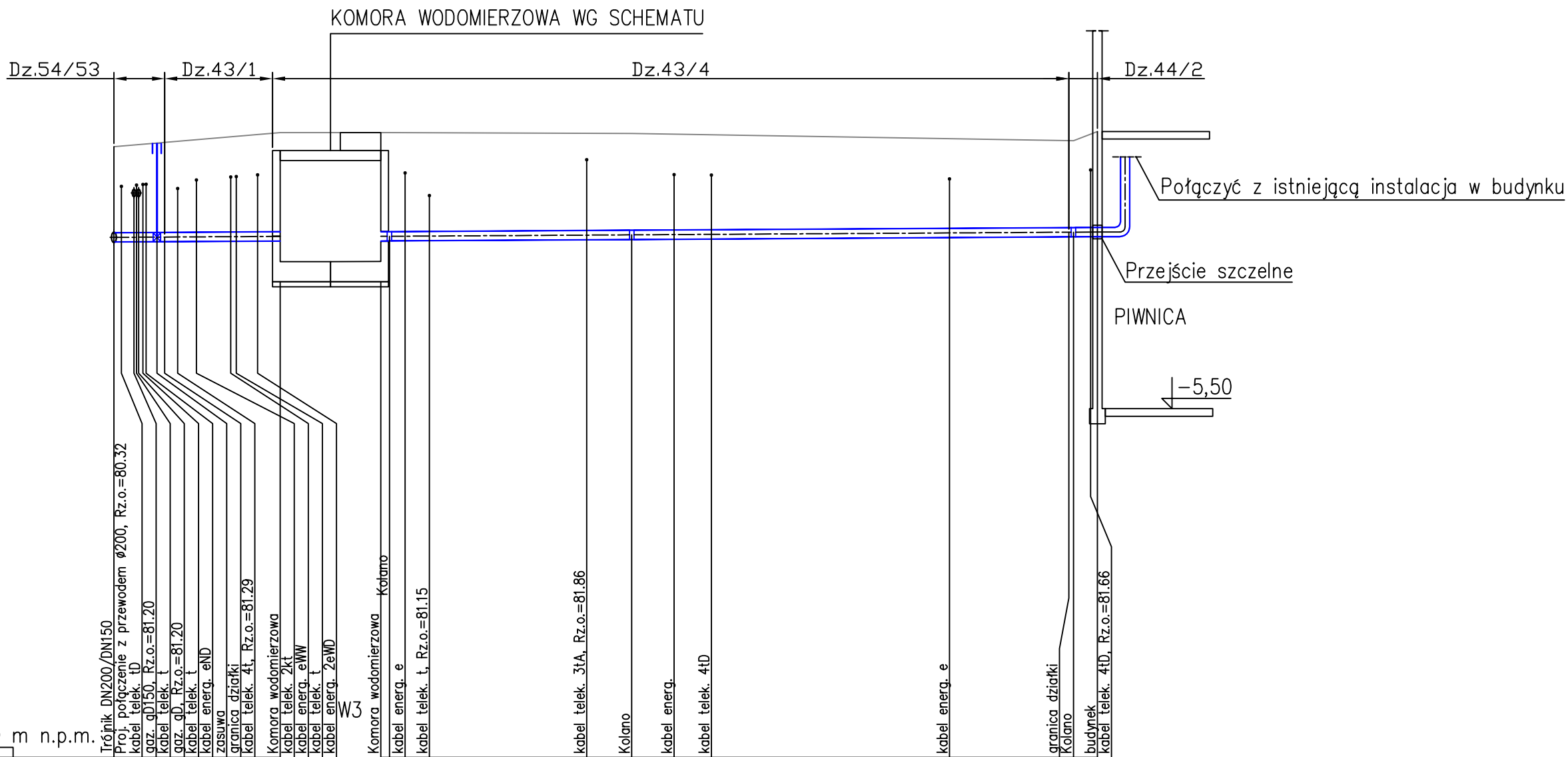
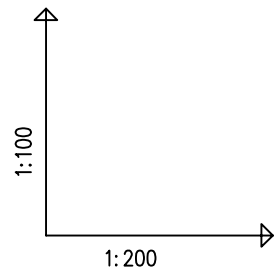
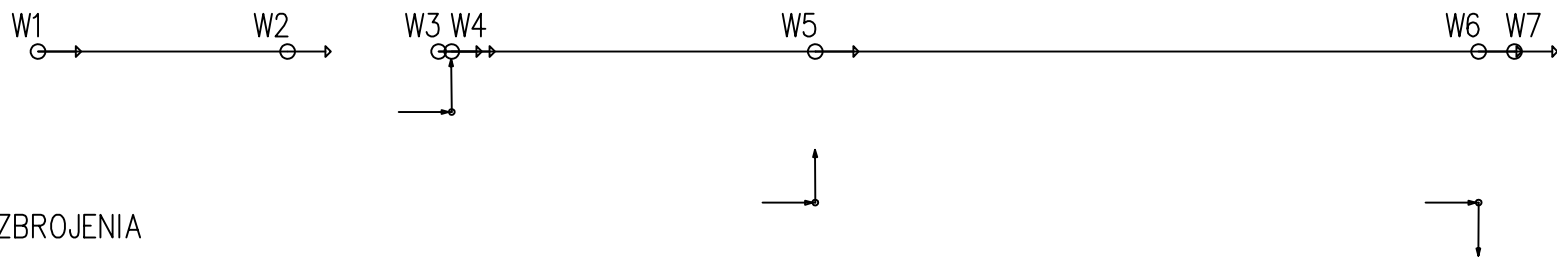


LEGENDA  
 — Przystąpienie do wody  
 — Przystąpienie do kanalizacji ogólnospławnej

Inwestor: UNIwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu Aleksandra Fredry 10, 61-701 Poznań		
Objekt: Budynek zlokalizowany na terenie działek nr geod. 32/4, 36/4, 43/3, 44/2 i 43/2 przy ul. Dąbrowskiego nr 79 w Poznaniu, planowany do modernizacji na budynek hotelowy.		
Tytuł: MAPA EWIDENCYJNA		
Projektant:	mgr inż. Romuald Sztukiewicz WKP/0165/PWOS/16	
	SKALA: 1:500	DATA: 04.2023
	RYS. NR	
BRANŻA: INSTALACJE SANITARNE	<b>IS-02</b>	



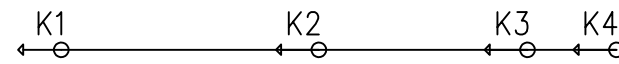
UWAGA:  
PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI  
ZWERYFIKOWAĆ RZĘDNE ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA



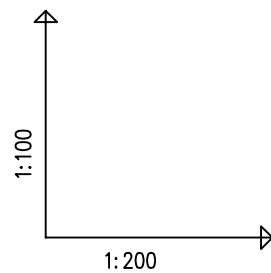
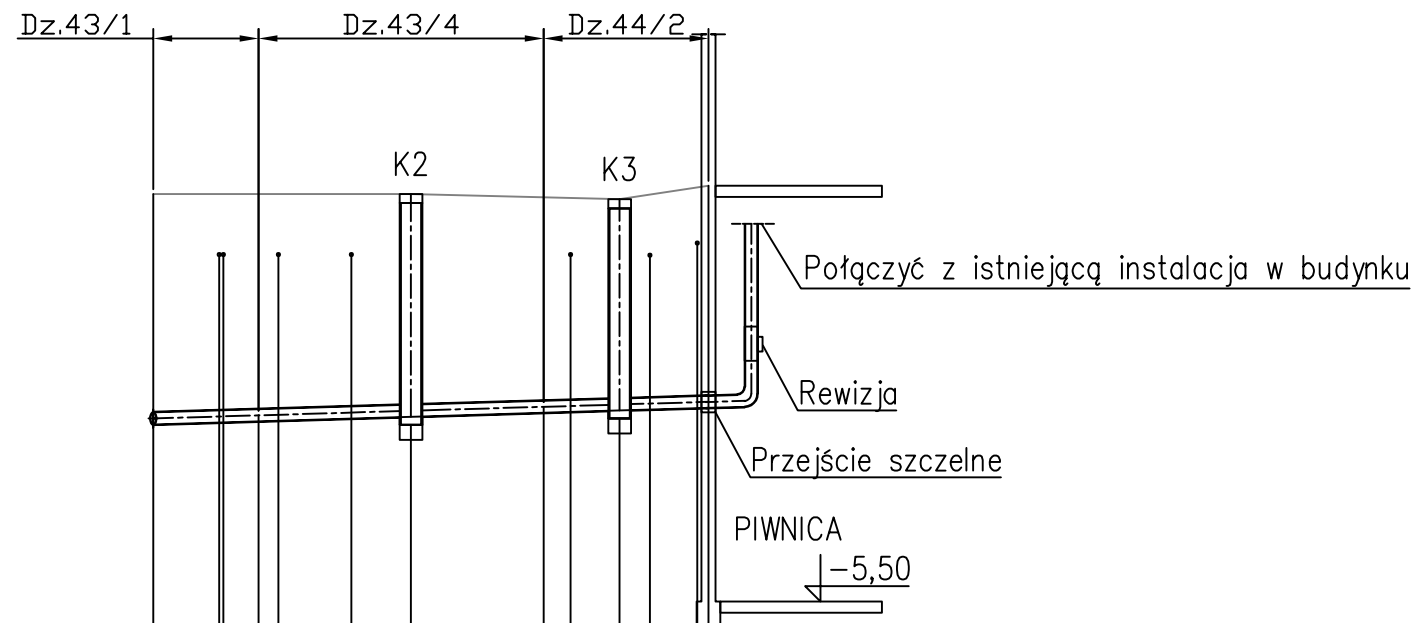
POZIOM PORÓWNAWCZY 70.00 m n.p.m.

RZĘDNA TERENU ISTN.	82.12	80.32	80.32	80.32	80.33	80.34	82.40	82.40	82.40	80.35	80.36	80.37	80.37	80.38	80.41	82.24	82.42	82.42	
RZĘDNA OSI RUROCIĄGU	80.32	80.32	80.32	80.32	80.33	80.34	82.40	82.40	80.35	80.36	80.37	80.37	80.38	80.41	80.42	80.43	80.43	80.43	
NAZIOM	1.70	1.71			1.97		1.97	1.97	1.97	1.92					1.73	1.90			
SPADKI, DŁUGOŚCI	3‰		6.60m		3‰														28.46m
ŚREDNICA, MATERIAŁ	PE100 SDR17 dn 180x10,7 L=28.46m																		
ODLEGŁOŚCI	0.00	0.90	1.15	6.60	2.53	6.60	0.00	0.34	1.93	9.62	8.18	9.97	11.65	13.13	17.55	22.59	27.51	28.46	
	W1					W2	W3	W4									W6	W7	

Inwestor: UNIWERSYTET MEDYCZNY IM. KAROLA MARCINKOWSKIEGO W POZNANIU Aleksandra Fredry 10, 61-701 Poznań		
Objekt: Budynek zlokalizowany na terenie działek nr geod. 32/4, 36/4, 43/3, 44/2 i 43/2 przy ul. Dąbrowskiego nr 79 w Poznaniu, planowany do modernizacji na budynek hotelowy.		
Tytuł: PROFIL PRZYŁĄCZA WODY		
Projektant:	mgr inż. Romuald Sztukiewicz WKP/0165/PWOS/16	
	SKALA: 1:100/200	DATA: 04.2023
	RYS. NR	
BRANŻA: INSTALACJE SANITARNE	<b>IS-03</b>	



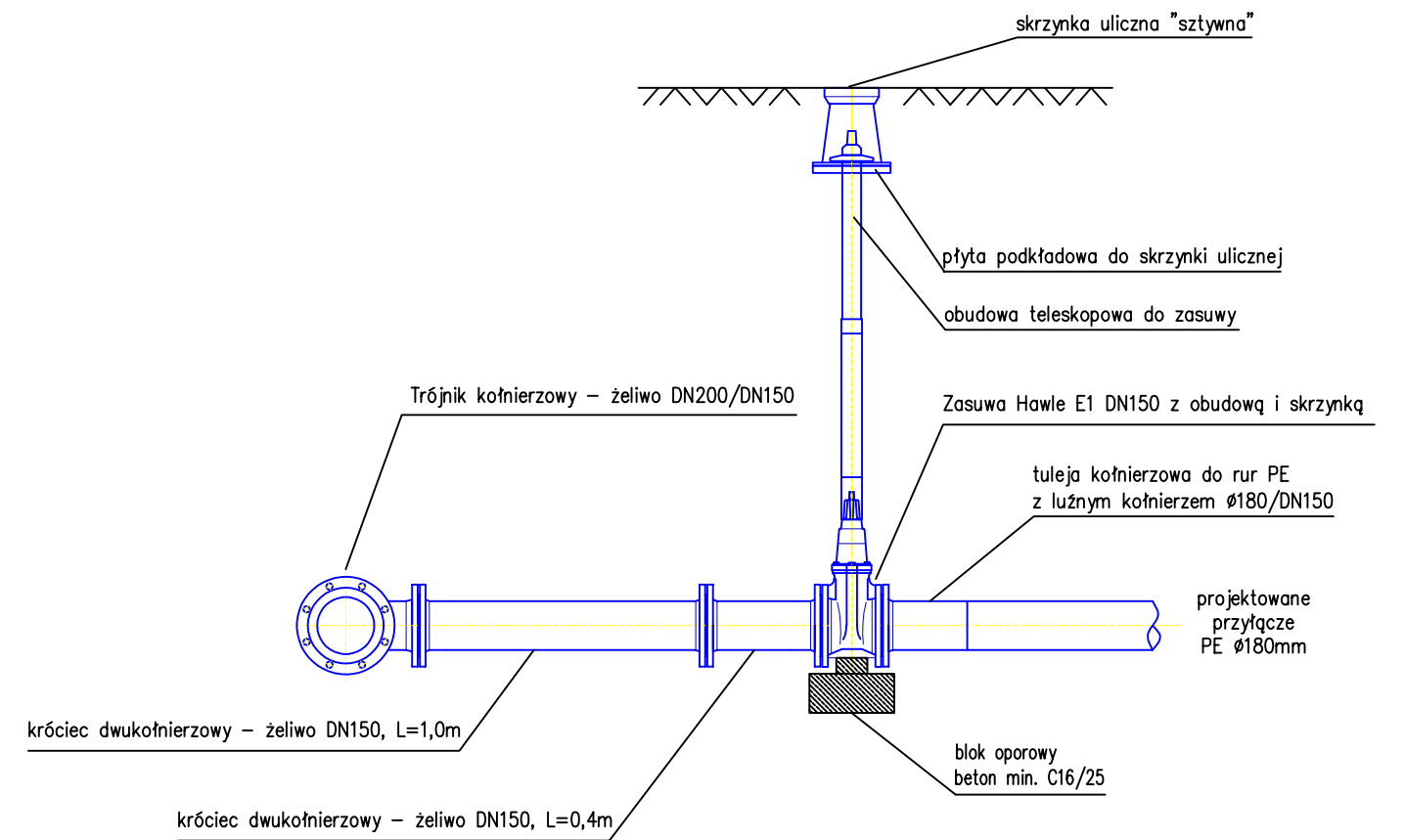
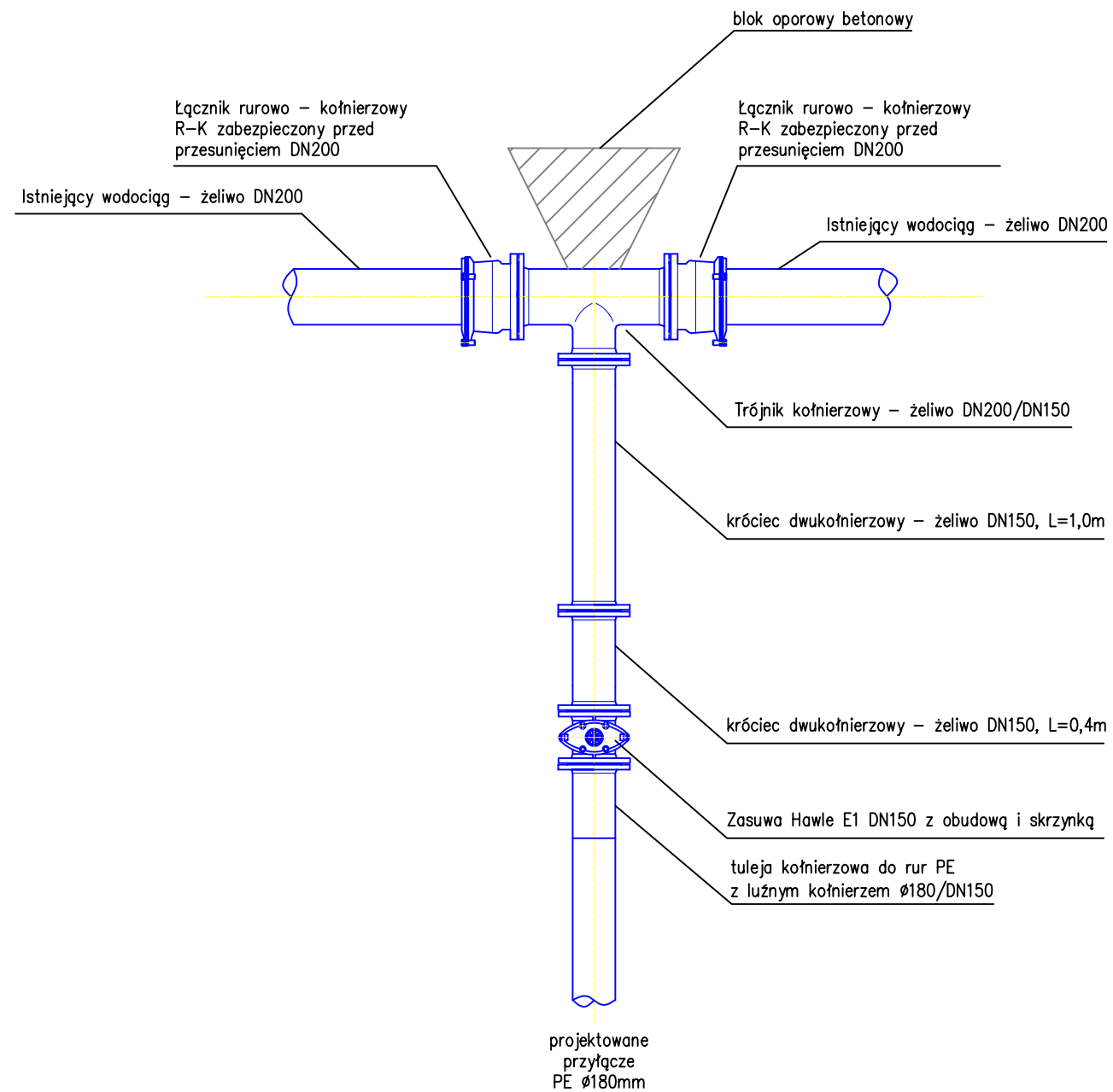
UWAGA:  
PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI  
ZWERYFIKOWAĆ RZĘDNE ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA



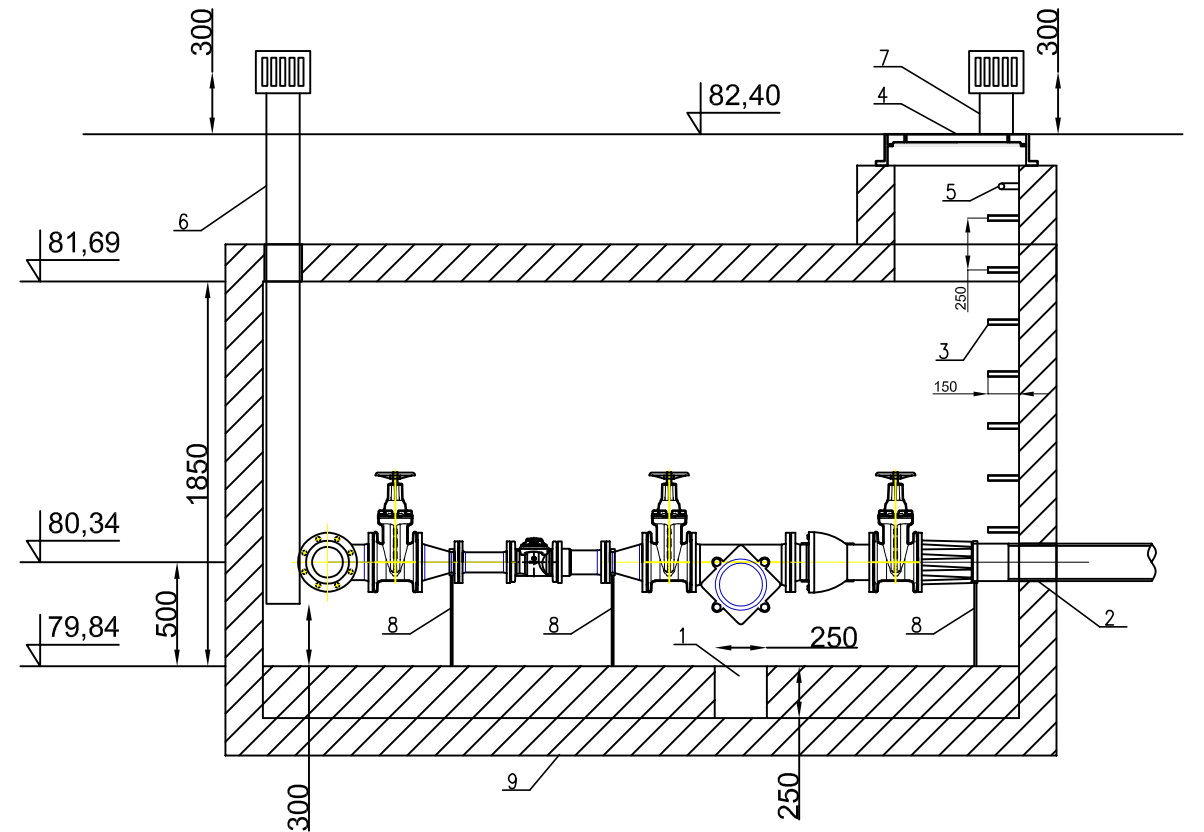
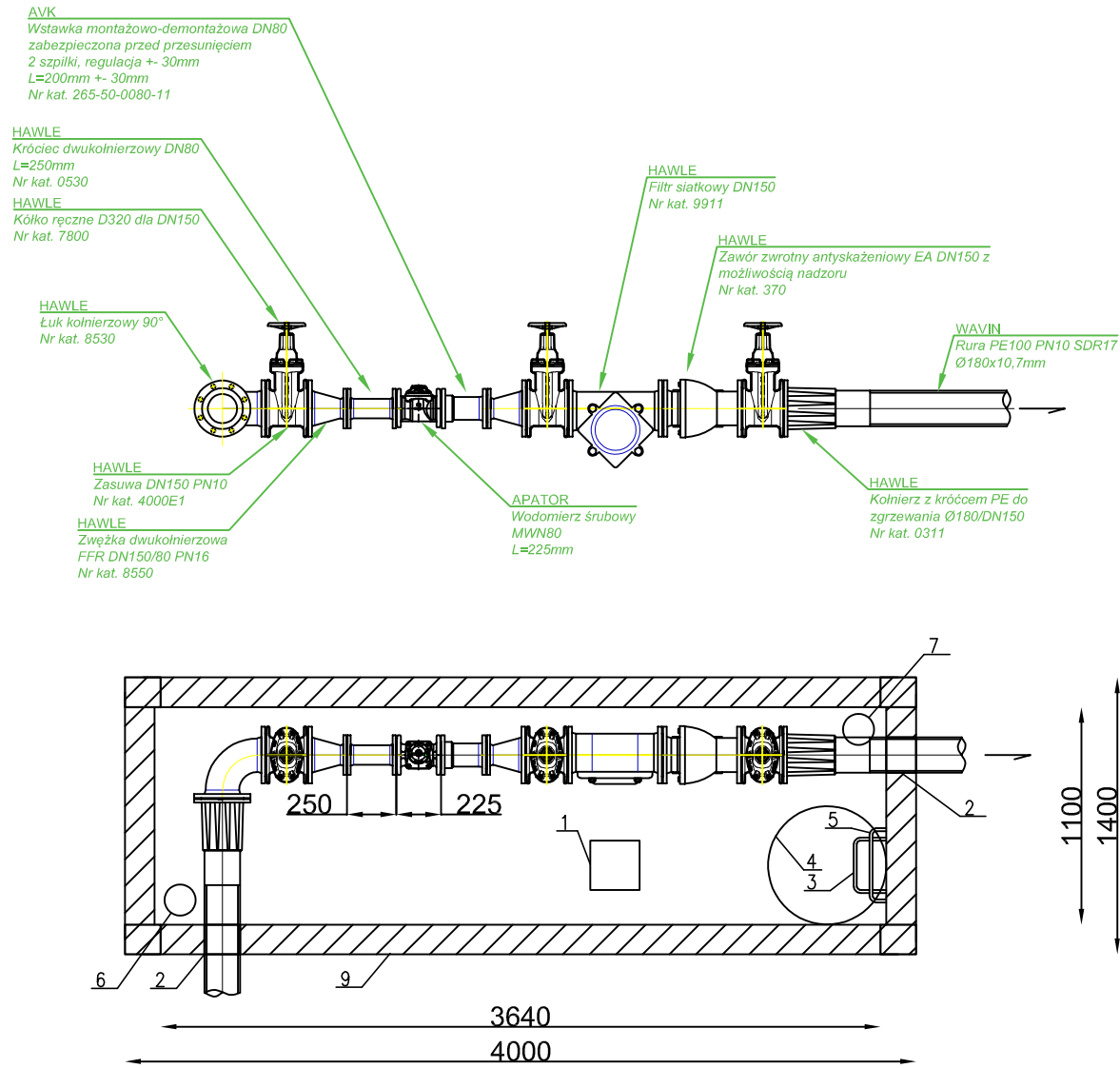
POZIOM PORÓWNAWCZY 70.00 m n.p.m.

	82.31	79.26	79.29	79.31	79.34	82.31	79.36	79.43	79.45	82.24	82.42
RZĘDNA TERENU ISTN.											
RZĘDNA DNA KANAŁU											
NAZIOM	2.89					2.79			2.63		2.78
SPADKI, DŁUGOŚCI		1.5%									
ŚREDNICA, MATERIAŁ		PVC KL. S SDR34 $\phi$ 160 lita L=14.69m									
ODLEGŁOŚCI	0.00	1.75	3.32	5.25	6.82	5.52	11.05	12.34	2.35	14.69	
	K1				K2				K3		K4

Inwestor: UNIWERSYTET MEDYCZNY IM. KAROLA MARCINKOWSKIEGO W POZNANIU Aleksandra Fredry 10, 61-701 Poznań		
Objekt: Budynek zlokalizowany na terenie działek nr geod. 32/4, 36/4, 43/3, 44/2 i 43/2 przy ul. Dąbrowskiego nr 79 w Poznaniu, planowany do modernizacji na budynek hotelowy.		
Tytuł: PROFIL PRZYŁĄCZA KANALIZACJI OGÓLNOSPŁAWNEJ		
Projektant:	mgr inż. Romuald Sztukiewicz WKP/0165/PWOS/16	
	SKALA: 1:100/200	DATA: 04.2023
	RYS. NR	
BRANŻA: INSTALACJE SANITARNE	<b>IS-04</b>	



Inwestor: UNIwersytet Medyczny Im. Karola Marcinkowskiego W POZNANIU Aleksandra Fredry 10, 61-701 Poznań		
Objekt: Budynek zlokalizowany na terenie działek nr geod. 32/4, 36/4, 43/3, 44/2 i 43/2 przy ul. Dąbrowskiego nr 79 w Poznaniu, planowany do modernizacji na budynek hotelowy.		
Tytuł: SCHEMAT WĘZŁA W1		
Projektant:	mgr inż. Romuald Sztukiewicz WKP/0165/PWOS/16	
	SKALA: -:-	DATA: 04.2023
	RYS. NR	
BRANŻA: INSTALACJE SANITARNE	<b>IS-05</b>	



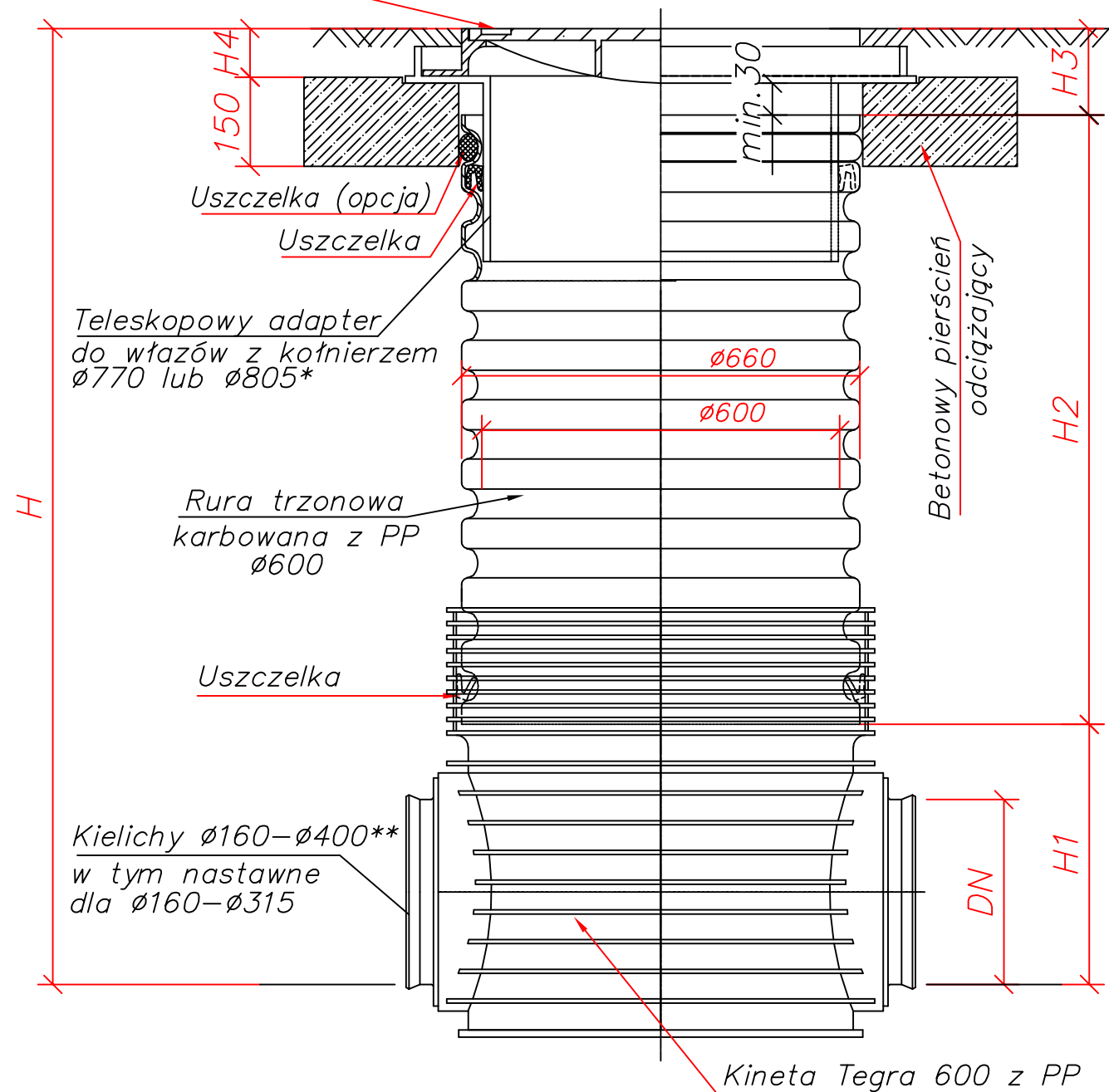
**UWAGA:**

Należy zainstalować komorę wodomierzową, której ściany i strop posiadają współczynnik przenikania ciepła zapewniający utrzymanie zawsze dodatnich temperatur na poziomie przewodów i wodomierza (+4°C).

- 1.Osadnik w dnie o wymiarach 25x25x25cm do gromadzenia wody
- 2.Przejście szczelne dla rury PE 180 łancuch ŁU-3 16 ogniw Integra Gliwice
- 3.Stopnie złączowe zgodne z DIN1212E zabezpieczone tworzywem przed poślizgiem, rozmieszczone w pionie co 25cm w układzie drabinkowym, w odległości 15cm od ściany studni
- 4.Właz kanałowy Ø600 klasy B125
- 5.Poręcz chwytna z pręta stalowego ocynkowanego o średnicy 30 mm w odległości 7,0 cm od ściany studni i ok 10 cm pod włazem
6. Przewód nawiewny PVC160 sprowadzony 30 cm nad posadzkę. Końcówka przewodu wyprowadzony 30 cm ponad teren i zakończony daszkiem i siatką uniemożliwiającą dostanie się gryzoni.
- 7.Przewód wyiewny PVC160 osadzony w stropie studni. Końcówka przewodu wyprowadzony 30 cm ponad teren i zakończony daszkiem i siatką uniemożliwiającą dostanie się gryzoni.
- 8.Wspornik z profili stalowych Hilti
- 9.Studnia wodomierzowa wykonana z betonu klasy C35/45, W10 o nasiąkliwości betonu równej 5%.

Inwestor: UNIWERSYTET MEDYCZNY IM. KAROLA MARCINKOWSKIEGO W POZNANIU Aleksandra Fredry 10, 61-701 Poznań		
Objekt: Budynek zlokalizowany na terenie działek nr geod. 32/4, 36/4, 43/3, 44/2 i 43/2 przy ul. Dąbrowskiego nr 79 w Poznaniu, planowany do modernizacji na budynek hotelowy.		
Tytuł: SCHEMAT KOMORY WODOMIERZOWEJ		
Projektant:	mgr inż. Romuald Sztukiewicz WKP/0165/PWOS/16	
	SKALA: -:-	DATA: 04.2023
	RYS. NR	
BRANŻA: INSTALACJE SANITARNE	<b>IS-06</b>	

Właz żeliwny D400 lub z wypełnieniem betonowym  
 B125 lub D400 z podstawą okrągłą  
 włazy kl.D400 mogą być z zamknięciem



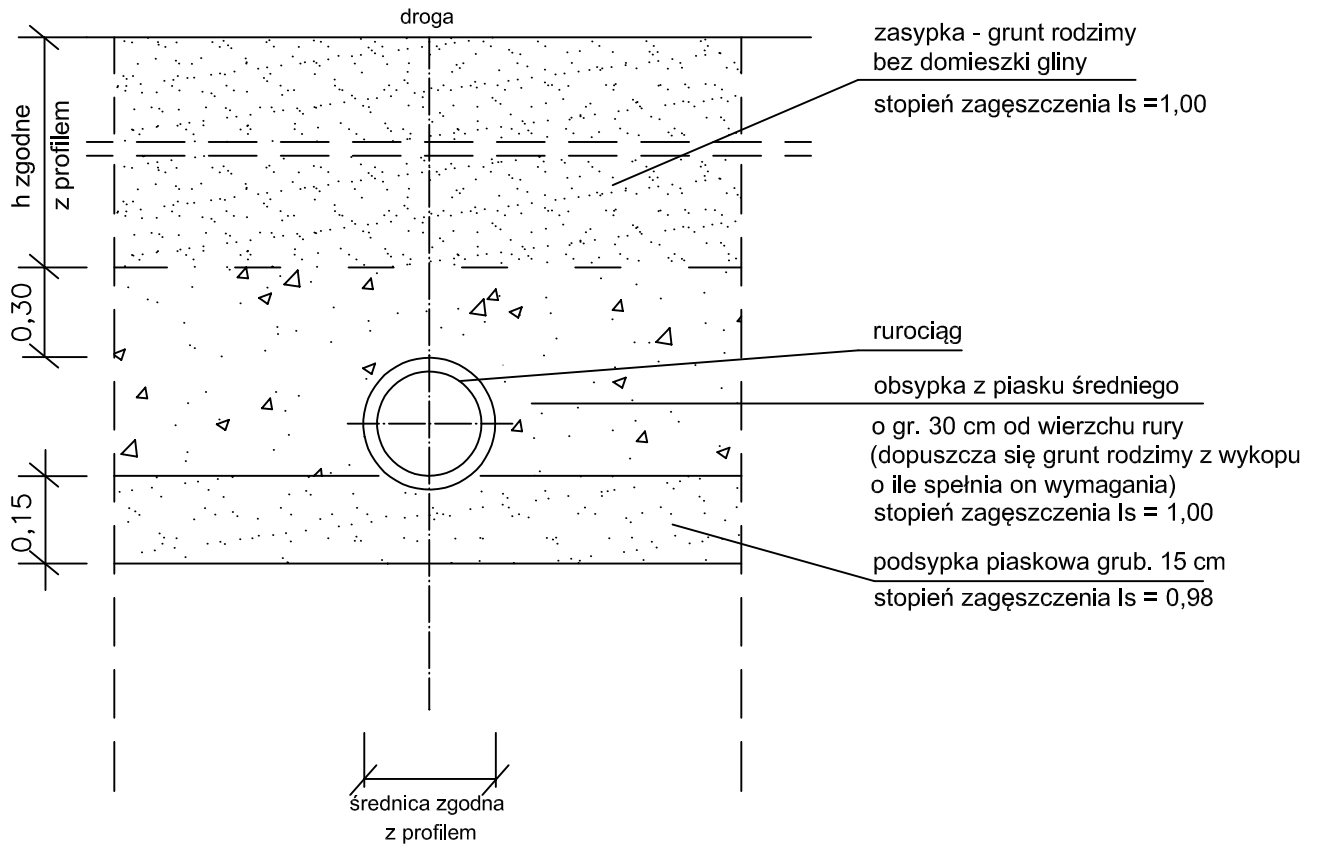
\*wybór zależy od średnicy korpusu włazu:  
 z kołnierzem ø770 dla włazów z korpusem do ø760  
 z kołnierzem ø805 dla włazów z korpusem > ø760

\*\*kielichy SW do podłączenia systemu rur gładkich z PVC-U  
 kielichy TW do podłączenia systemu rur Wavin X-Stream

Studzienka inspekcyjna Tegra 600  
 z teleskopowym adapterem do włazów,  
 betonowym pierścieniem odciążającym  
 oraz włazem klasy A15-D400

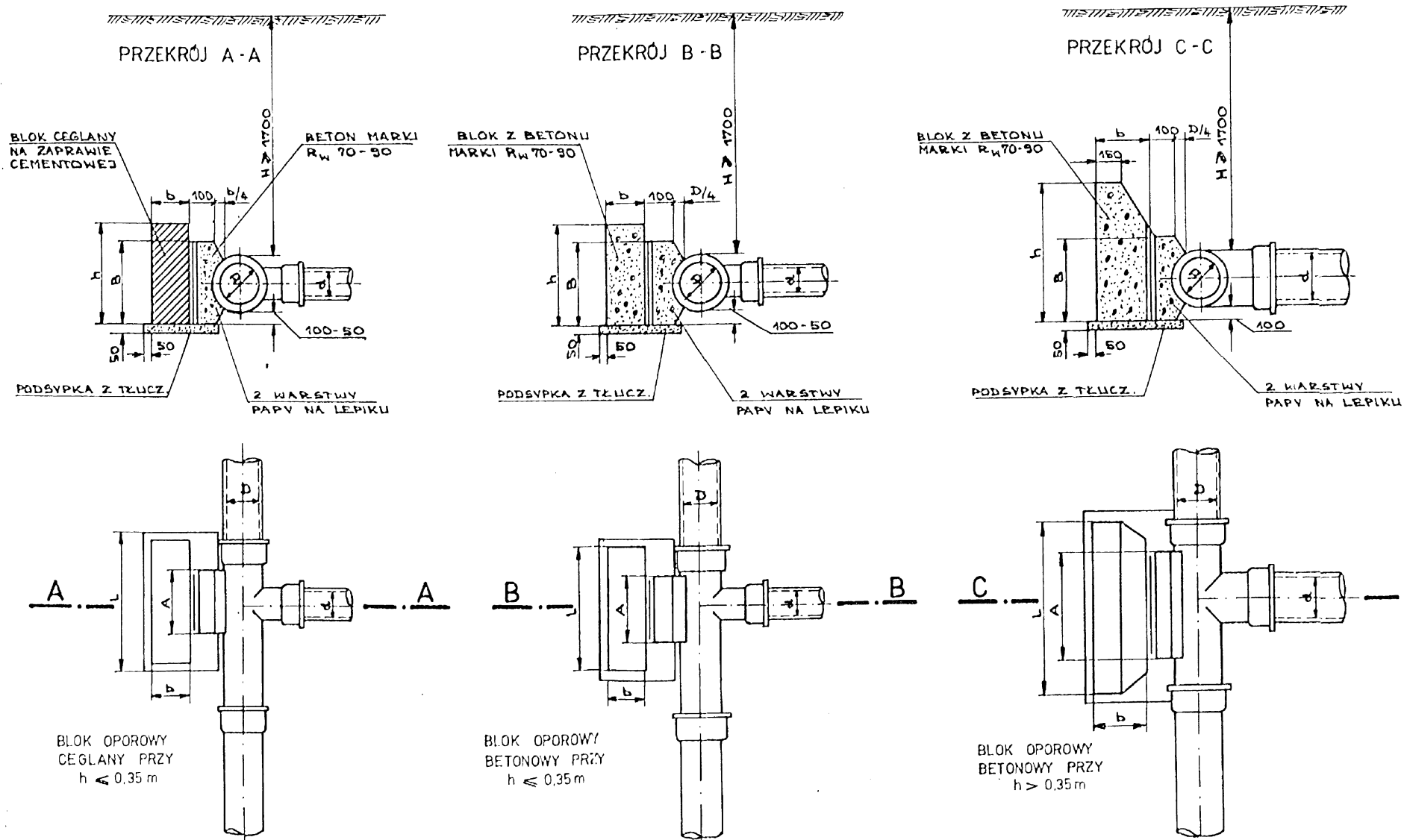
Inwestor: UNIwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego W POZNANIU Aleksandra Fredry 10, 61-701 Poznań		
Objekt: Budynek zlokalizowany na terenie działek nr geod. 32/4, 36/4, 43/3, 44/2 i 43/2 przy ul. Dąbrowskiego nr 79 w Poznaniu, planowany do modernizacji na budynek hotelowy.		
Tytuł: SCHEMAT STUDNI DN600		
Projektant:	mgr inż. Romuald Sztukiewicz WKP/0165/PWOS/16	
	SKALA: -:-	DATA: 04.2023
	RYS. NR	
BRANŻA: INSTALACJE SANITARNE	<b>IS-07</b>	

# PRZEKRÓJ PRZEZ WYKOP



Inwestor: UNIWERSYTET MEDYCZNY IM. KAROLA MARCINKOWSKIEGO W POZNANIU Aleksandra Fredry 10, 61-701 Poznań		
Obiekt: Budynek zlokalizowany na terenie działek nr geod. 32/4, 36/4, 43/3, 44/2 i 43/2 przy ul. Dąbrowskiego nr 79 w Poznaniu, planowany do modernizacji na budynek hotelowy.		
Tytuł: PRZEKRÓJ PRZEZ WYKOP		
Projektant:	mgr inż. Romuald Sztukiewicz WKP/0165/PWOS/16	
	SKALA: -:-	DATA: 04.2023
	RYS. NR	
BRANŻA: INSTALACJE SANITARNE	<b>IS-08</b>	

# BLOKI OPOROWE PRZY ROZGAŁĘZIENIACH TRASY WODOCIĄGOWEJ



## WYMIARY BLOKÓW OPOROWYCH GRUNTY MOKRE

ŚREDNICE NOMINALNE TRÓJNIKA	A mm	B mm	CIŚNIENIE PRÓBNE 7,5 atn			CIŚNIENIE PRÓBNE 15 atn		
			h mm	l mm	b mm	h mm	l mm	b mm
300 / 300	700	400	600	1350	400	800	1800	400
300 / 250	600	300	600	900	400	750	1400	400
250 / 250			400	800	300	600	1150	300
250 / 200	500	250	400	800	300	500	800	300
200 / 200			400	500	300	500	800	300
200 / 150	400	200	400	500	300	300	500	250
150 / 150			300	300	250	300	500	250
150 / 100	300	200	300	300	250	300	500	250
100 / 100			300	300	250	300	500	250

## WYMIARY BLOKÓW OPOROWYCH GRUNTY SUCHY I WILGOTNE

ŚREDNICE NOMINALNE TRÓJNIKA	A mm	B mm	CIŚNIENIE PRÓBNE 7,5 atn			CIŚNIENIE PRÓBNE 15 atn		
			h mm	l mm	b mm	h mm	l mm	b mm
300 / 300	700	400	600	850	400	800	1250	400
300 / 250	600	300	400	850	300	650	1110	400
250 / 250			300	750	300	350	900	300
250 / 200	500	250	300	750	300	350	900	300
200 / 200			300	450	300	350	800	300
200 / 150	400	200	300	450	300	350	800	300
150 / 150			300	300	250	300	400	250
150 / 100	300	200	300	300	250	300	400	250
100 / 100			300	300	250	300	400	250

### UWAGA:

Powierzchnie styku projektowanych kształtek z blokiem oporowym należy zabezpieczyć przez owinięcie grubą folią PE, minimum dwukrotnie.

Inwestor: UNIWERSYTET MEDYCZNY IM. KAROLA MARCINKOWSKIEGO W POZNANIU Aleksandra Fredry 10, 61-701 Poznań		
Objekt: Budynek zlokalizowany na terenie działek nr geod. 32/4, 36/4, 43/3, 44/2 i 43/2 przy ul. Dąbrowskiego nr 79 w Poznaniu, planowany do modernizacji na budynek hotelowy.		
Tytuł: SCHEMAT BLOKÓW OPOROWYCH		
Projektant:	mgr inż. Romuald Szukiewicz WKP/0165/PWOS/16	
	SKALA:	DATA: 04.2023
	RYS. NR	
BRANŻA: INSTALACJE SANITARNE	<b>IS-09</b>	