

## OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane  
(tekst jednolity Dziennik Ustaw 2006 nr 156 poz. 1118)

OŚWIADCZAMY,

Że:

Projekt budowlany - wykonawczy: Przyłącza wodociągowego dla Budowy siedziby Instytutu Historii Sztuki i Wydziału Nauk o Sztuce Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza.

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej na dzień opracowania projektu.

### Instalacje sanitarne :

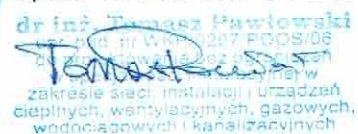
PROJEKTANT: mgr inż. Jarosław Hernes

upr.nr WKP/0123/POOS/07

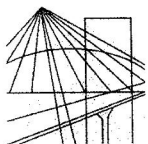
  
mgr inż. Jarosław Hernes  
upr.nr WKP/0123/POOS/07  
zakresie sfer: instalacji i urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociągowych i kanalizacyjnych

SPRAWDZAJĄCY: dr inż. Tomasz Pawłowski

upr.nr WKP/0267/POOS/06

  
dr inż. Tomasz Pawłowski  
upr.nr WKP/0267/POOS/06  
zakresie sfer: instalacji i urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociągowych i kanalizacyjnych

Poznań, październik 2024



WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-SP-0054-41/2007

Poznań, dnia 25 czerwca 2007 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1, oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118) oraz § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578)

**decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB**  
otrzymuje

**Pan**

**Jarosław Tomasz Hernes**

magister inżynier

kierunek: Inżynieria Środowiska

urodzony dnia [REDAKOWANE]

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
nr ewidencyjny **WKP/0123/POOS/07**

**do projektowania bez ograniczeń**  
**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń**  
**ciepłych, 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 na 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 Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki: .....

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

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda: .....

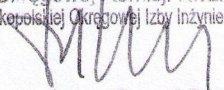
Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Jarosław Tomasz Hernes jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 23 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doborem właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

PRZEWODNICZĄCY  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

  
dr inż. Daniel Paulicki

Otrzymują:

1. Pan Jarosław Tomasz Hernes  
60-139 Poznań, ul. Ściegiennego 68 b/1
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru  
Budowlanego
4. a/a



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-LTK-2G7-NY7 \*

Pan Jarosław Tomasz Hernes o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0521/07

adres zamieszkania [REDACTED]

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-11-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-10-14 roku przez:

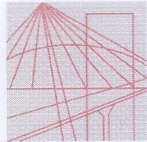
Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza 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.



WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIBB-OKK-SP-0054-194/2006

Poznań, dnia 18 grudnia 2006 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt.1, oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118) oraz § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578)

**decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIBB**  
otrzymuje

**Pan**

**Tomasz Mariusz Pawłowski**

doktor inżynier

kierunek: Inżynieria Środowiska

urodzony dnia [REDACTED]

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
nr ewidencyjny **WKP/0267/POOS/06**

**do projektowania bez ograniczeń**  
**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń**  
**ciepłych, 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 odwrócie decyzji.

#### Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz na 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 Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki: .....

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

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda: .....

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Tomasz Mariusz Pawłowski 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,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

PRZEWODNICZĄCY  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

  
dr inż. Daniel Pawlicki

Otrzymują:

1. Pan Tomasz Mariusz Pawłowski  
60- 345 Poznań, ul. Rycerska 39a/16
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru  
Budowlanego
4. a/a





**CZĘŚĆ OPISOWA:**

<b>1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA</b>	<b>str. 2</b>
<b>2. PODSTAWA OPRACOWANIA</b>	<b>str. 2</b>
<b>3. OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH</b>	<b>str. 2</b>
<b>4. ISTNIEJĄCE PRZYŁĄCZE</b>	<b>str. 6</b>
<b>5. UWAGI KOŃCOWE</b>	<b>str. 6</b>
<b>6. INFORMACJE NT BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA</b>	<b>str. 7</b>

**CZĘŚĆ RYSUNKOWA:**

<b>01 – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – INST. SANITARNE</b>
<b>02 – PROFIL PRZYŁĄCZA WODY</b>
<b>03 – SZCZEGÓŁ STUDNI WODOMIERZOWEJ</b>
<b>04 – PRZEKRÓJ A-A STUDNI WODOMIERZOWEJ</b>
<b>05– PRZEKRÓJ B-B STUDNI WODOMIERZOWEJ</b>
<b>06– ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCEJ INFRASTRUKTURY</b>
<b>07 – PRZEKRÓJ PRZEZ WYKOP</b>

## 1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany - wykonawczy przyłącza wody dla inwestycji:  
„Budowa siedziby Instytutu Historii Sztuki i Wydziału Nauk o Sztuce Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza.”

Szczegółowy zakres opracowania:

- przyłącze wody od węzła W do studni wodomierzowej na terenie inwestycji,

## 2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania niniejszego projektu stanowią:

- zlecenie Inwestora,
- projekt architektoniczno-konstrukcyjny oraz projekty innych branż dla budynku Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu opracowany przez Przedsiębiorstwo SPA BIURO PROJEKTÓW Sp. z o.o. Sp.k. znajdującej się przy ul. Podlaska 13 w Poznaniu
- warunki techniczne Aquanet nr DW/IBM/959/82356/2024 w sprawie podłączenia do sieci wodociągowej z dn. 07.08.2024r.
- obowiązujące przepisy i wytyczne dotyczące projektowania, a w szczególności Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 poz. 690 z 12.04.2002 wraz z późniejszymi zmianami).
- ustalenia międzybranżowe,
- wytyczne Inwestora,
- protokół z narady koordynacyjnej dla sprawy NR ZG-OPK.4105.1404.2024

## 3. OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH

Źródłem wody dla instalacji wodociągowej dla budynku Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza będzie nowo projektowane przyłącze wodociągowe. Przyłącze wykonane będzie z rur polietylenowych PE100 RC SDR11  $\phi 50 \times 4,6$  mm. Zasilanie odbywać się będzie z wodociągu z rur żeliwnych o średnicy 150mm, który zlokalizowany jest po wschodniej stronie ul. Wieniawskiego. Przyłącze wykonać metodą przewiertu sterowanego. Przyłącze zostało zaprojektowane zgodnie z wydanymi warunkami nr DW/IBM/959/82356/2024

Włączenie do wodociągu zostanie wykonane poprzez zastosowanie opaski do nawiercania pod ciśnieniem (dla odpowiednich rur) z odejściem gwintowanym (konstrukcja z żeliwa sferoidalnego min. GGG-40-DIN1693 zabezpieczone powłoką z farby epoksydowej nakładanej metoda proszkową, o grubości minimum 250  $\mu\text{m}$  – max 800  $\mu\text{m}$ ), śruby, nakrętki, podkładki ze stali ocynkowanej ogniowo lub podkładki ze stali nierdzewnej A2 . Trzpień od zasuw będzie zakończony skrzynką uliczną sztywną zgodnie z normą PN-M-74081:1998,  $f \geq 150\text{mm}$   $h \geq 270\text{mm}$  Wokół skrzynki grunt prawidłowo zagęścić a następnie nawierzchnię doprowadzić do stanu istniejącego. 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).

Z uwagi na to, że przewód wykonany będzie z PE RC, nie ma potrzeby izolowania przyłącza od prądów błądzących. Wodomierz zlokalizowano w studni wodomierzowej na terenie działki Inwestora.

Przyłącze należy ułożyć zgodnie z profilem z spadkiem w kierunku instalacji wodociągowej.

Potwierdzenie parametrów wykonanych zgrzewów należy dołączyć do dokumentacji powykonawczej.

Głębokość ułożenia wodociągu nie powinna być mniejsza niż głębokość przemarzania gruntu.

Układ przestrzenny sieci wodociągowej przedstawiony został na planie sytuacyjno - wysokościowym w skali 1:500.

- Zestawienie materiałowe dla przyłącza wodociągowego:

LP.	Nazwa elementu	Jedn. miary	Ilość	Uwagi
W1	Rura PE RC SDR11 $\phi$ 50X4,6mm z płaszczem naddanym i wtopioną taśmą detekcyjną	mb	15	głębokość posadowienia wg rysunku profilu
W2	Rura osłonowa PE RC o średnicy 100mm	szt.	2	
W3	Studnia wodomierzowa z kręgów betonowych DN2000 z wążem stalowym o średnicy 600mm, typu lekkiego, dedykowany dla studni wodomierzowych. Zestawienie studni na rysunku PT_PZS_04.	szt.	1	
W4	Wodomierz skrzydełkowy jednostrumieniowy Q3=6,3 m <sup>3</sup> /h, DN25 prod. Aparator Wodomierz skrzydełkowy jednostrumieniowy Q3=2,5 m <sup>3</sup> /h, DN15 prod. Aparator	szt.	1 1	
W5	Zasuwa do przyłączy domowych 1 1/2" prod. Hawle	szt.	1	
W6	Pokrywa skrzynki ulicznej prod. Hawle	szt.	1	
W7	Skrzynka uliczna do zasuw prod. Hawle O 160 wg PN-M-74081:1998	szt.	1	

- Obliczenie i dobór wodomierza oraz średnicy rurociągu na cele socjalno/bytowe.

**Przepływ obliczeniowy wody dla potrzeb socjalno-bytowych obiektu zgodnie z PN-92/B-01706 określono wzorem:**

$$q_{\text{byt.}} = 0,682 \times \sum q_n^{0,45} - 0,14 \text{ [dm}^3\text{/s]}$$

gdzie:  $q_n$  – normatywny przepływ z punktów czerpalnych [ $\text{dm}^3/\text{s}$ ]

### Przepływ obliczeniowy wody zimnej i ciepłej dla obiektu:

[-]	Ilość sztuk	Przepływ jednostkowy $q_n$	Przepływ sumaryczny $q_n$
Pisuar: $q_{pi}$	4	0,30 $\text{dm}^3/\text{s}$	1,2
Zlewozmywaki: $q_{zl}$	4	0,14 $\text{dm}^3/\text{s}$	0,56
Natryski: $q_{na}$	1	0,30 $\text{dm}^3/\text{s}$	0,20
Umywalki: $q_{um}$	19	0,14 $\text{dm}^3/\text{s}$	2,66
Płuczki zbiornikowe: $q_{zb}$	14	0,13 $\text{dm}^3/\text{s}$	1,82

$$\Sigma q_n = q_{pi} + q_{zl} + q_{na} + q_{um} + q_{zb}$$

$$\Sigma q_n = 1,2 + 0,56 + 0,30 + 2,66 + 1,82 = 6,54$$

$$\Sigma q_n = 6,54 \text{ dm}^3/\text{s} < 20 \text{ dm}^3/\text{s}$$

$$q_{byt.} = 0,682 \times 6,54^{0,45} - 0,14 = 1,45 \text{ dm}^3/\text{s} = 5,22 \text{ m}^3/\text{h}$$

### Dobór wodomierza

Wyznaczenie przepływu obliczeniowego

Dobór wodomierza głównego:

– obliczeniowe zapotrzebowanie wody na cele bytowe wynosi:

$$q_{byt.} = 1,45 \text{ l/s} = 5,22 \text{ m}^3/\text{h}$$

W celu pomiaru ilości zużytej wody zaprojektowano wodomierz BMETERS: **Apator JS6,3-02, DN25 (lub równoważny)**.

Dane techniczne wodomierza:

$Q_4 = 7,875 \text{ m}^3/\text{h}$  – maksymalny strumień objętości

$Q_3 = 6,3 \text{ m}^3/\text{h}$  – ciągły strumień objętości

$Q_2 = 100,8 \text{ dm}^3/\text{h}$  (H R100) – pośredni strumień objętości

$Q_1 = 63 \text{ dm}^3/\text{h}$  (H R100) – minimalny strumień objętości

Próg rozruchu = 20  $\text{dm}^3/\text{h}$

Długość zabudowy wodomierza  $L = 360 \text{ mm}$

**UWAGA! Wodomierz zostanie dostarczony i zamontowany przez Aquanet SA.**

### Dobór średnicy przyłącza wody

$$d_w = (4 \cdot V / (w \cdot \pi))^{0,5}$$

gdzie:

dw - średnica wewnętrzna [m]

V- maksymalny przepływ obliczeniowy [m<sup>3</sup>/s], V = 1,45 dm<sup>3</sup>/s = 0,00145m<sup>3</sup>/s

w - maksymalna prędkość przepływu wody w rurociągu [m/s], w = 1,0 m/s

Obliczenie minimalnej średnicy wewnętrznej rurociągu:

$$dw = (4 \cdot 0,00145 / 1,0 \cdot 3,14)^{0,5} = 0,043\text{m} = 43,0 \text{ mm}$$

Dobrano przewód PE100 RC SDR11 o średnicy 50x4,6 mm przystosowany do budowy instalacji metodą bezwykopową.

dwrz=40,8 mm – dobrana średnica wewnętrzna rurociągu,

Prędkość rzeczywista przepływu:

$$wrz = (4 \cdot V) / (dwrz^2 \cdot \pi)$$

$$wrz = 1,1 \text{ m/s}$$

Rurociąg dobrano prawidłowo.

- Próba szczelności

- Wykonać próbę szczelności przyłącza wodociągowego ciśnieniem 1,5 max. ciśnienia roboczego tj. min. 1,0 MPa przez 30 min. przy temp. powietrza zewnętrznego powyżej 0° C.
- Maksymalna temperatura rurociągu nie może przekraczać 20° C.
- Ciśnienie w rurociągu należy podwyższać i obniżać bardzo powoli.
- Po napełnieniu i odpowietrzeniu rurociągu należy go pozostawić na kilka godzin w celu ustabilizowania.
- Szczelność odcinka i całego przewodu powinna być sprawdzona zgodnie z obowiązującą normą EN805 zał.A27 „Zaopatrzenie w wodę -- Wymagania dotyczące systemów zewnętrznych i ich części składowych.”

- Płukanie i dezynfekcja przewodu

- Po uzyskaniu pozytywnych wyników próby szczelności należy przewód poddać płukaniu używając w tym celu czystej wody wodociągowej.
- Prędkość przepływu wody w przewodzie powinna umożliwić usunięcie wszystkich zanieczyszczeń mechanicznych występujących w przewodzie.
- Woda płucząca po zakończeniu płukania powinna być poddana badaniom fizykochemicznym i bakteriologicznym w jednostce badawczej do tego upoważnionej.
- Jeśli wyniki badań wskazują na potrzebę dezynfekcji przewodu, proces ten powinien być przeprowadzony przy użyciu np. roztworów wodnych wapna chlorowego lub roztworu podchlorynu sodu w czasie 24 godzin (zalecane stężenie 1 l podchlorynu sodu na 500 l wody) po tym okresie kontaktu, pozostałość chloru w wodzie powinna wynosić ok. 10mg Cl<sub>2</sub>/dm<sup>3</sup>. Po zakończeniu dezynfekcji i spuszczeniu wody z przewodu należy ponownie go wypłukać.
- Wodę z płukania instalacji i prób ciśnieniowych wypompować wozem asenizacyjnym, a następnie wykorzystać ją do celów budowlanych lub wywieźć do oczyszczalni ścieków.

#### **4. ISTNIEJĄCE PRZYŁĄCZE**

Instalacja wody w istniejącym budynku ulega przebudowie. Zasilanie przebudowywanego budynku będzie realizowane z nowoprojektowanego przyłącza. Obecne przyłącze należy zlikwidować.

#### **5. UWAGI KOŃCOWE**

Przed realizacją przyłącza należy wystąpić do AQUANET SA z wnioskiem "Zgłoszenie zamiaru realizacji przyłączenia do sieci wodociągowej i/lub kanalizacji sanitarnej, ogólnospławnej"

Wykonane przyłącze wodociągowe Inwestor lub Wykonawca zgłasza z minimum 5-dniowym wyprzedzeniem do odbioru w stanie odkrytym. Odbioru dokonuje pracownik Biura Technicznego Aquanet SA.

Prace przewidziane do realizacji wykonać zgodnie z niniejszym projektem i zasadami określonymi w Warunkach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych cz. II – Instalacje Sanitarne i Przemysłowe.

Przed przystąpieniem do realizacji należy wykonać próbne przekopy w celu zlokalizowania urządzeń przebiegających w pasie drogowym.

W trakcie głębienia wykopów ściany zabezpieczyć przed obsypywaniem się ziemi poprzez pełne odeskowanie.

Wykonany wykop zabezpieczyć poprzez ustawienie zapór pomalowanych na jaskrawe kolory. W żadnym wypadku nie wolno pozostawić na noc wykopów niezabezpieczonych i nie oznakowanych.

Napotkane kable i rurociągi starannie zabezpieczyć przed uszkodzeniem, Przy montażu rur należy zwrócić uwagę na to, aby nie były one wewnątrz zanieczyszczone piaskiem, ziemią itd..

Po zamontowaniu wodomierza należy przeprowadzić intensywne płukanie przyłącza przez ok. 30 minut na maksymalny wydatek punktu czerpania wody.

Bezwarunkowo należy uwzględnić wszystkie wymagania zawarte w załączonych uzgodnieniach.

## **6. INFORMACJA NT BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

### **6.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Tematem niniejszego opracowania jest Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia będąca częścią Rozbudowy Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza na ul. Wieniawskiego.

### **6.2 PODSTAWA OPRACOWANIA**

- Projekt budowlany w zakresie instalacji sanitarnych dla budynku Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza na ul. Wieniawskiego w Poznaniu
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 r. Nr 120, poz. 1126)

### **6.3 INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

W trakcie wykonywania robót budowlano - instalacyjnych należy przestrzegać ogólnych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności należy zwrócić uwagę na następujące zagadnienia:

- praca na wysokości (dopuszcza się do pracy na wysokości tylko osoby posiadające odpowiednie badania lekarskie),
- zastosowanie materiałów i urządzeń ciężkich,
- stosowanie materiałów żrących lub cuchnących - chemikaliów niebezpiecznych grożących zatruciem lub uszkodzeniem powłoki skórnej,
- praca z narzędziami elektrycznymi (elektronarzędzia, spawanie),
- występowanie gorącej wody oraz zgrzewania materiałów,
- hałas pochodzący od maszyn i urządzeń,
- wykonywanie wykopów (zabezpieczenia przed zasypaniem ziemią,.
- w przypadku prac w wykopach , należy wykopy te zabezpieczyć przed osunięciem się ziemi oraz przed wpadnięciem do nich pracowników. Należy zachować ostrożność przy wykonaniu wykopów w miejscach istniejącej sieci elektroenergetycznej (możliwość porażenia prądem), gazowych (możliwość wybuchu) oraz podczas ich zasypywania.

### **6.4 INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW**

Roboty będą prowadzone przez firmy posiadające niezbędne uprawnienia do prowadzenia robót.

Pracownicy posiadać winni wszelkie niezbędne uprawnienia do prowadzenia robót, a prawidłowość ich wykonania będzie sprawdzał Inspektor Nadzoru posiadający wszelkie niezbędne do tego uprawnienia i pozwolenia.

### **6.5 ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWU**

Teren budowy będzie ogrodzony, w sposób uniemożliwiający przebywanie osobom postronnym. Ewentualne przejścia w pobliżu budowy powinny być odpowiednio zabezpieczone i zorganizowane w sposób zapewniający bezpieczeństwo.

Wykopy zabezpieczone i odpowiednio oznakowane.

W trakcie robót budowlano-instalacyjnych należy przede wszystkim chronić głowę i oczy. Bezwzględnie używać okularów ochronnych, kasków, rękawic i obuwia z osłoną palców. Bezwzględnie stosować różnego rodzaju osłony, zabezpieczenia, siatki poziome i pionowe, balustrady i odbojnice. Pracownicy zatrudnieni przy realizacji robót muszą być przeszkoleni w zakresie BHP.

## **6.6 UWAGI KOŃCOWE**

Wszelkie prace należy realizować zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” oraz w zgodzie z zasadami BHP i ochrony p.poż., a także zgodnie z „Rozporządzeniem M.G.P. i B. W sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U. Nr 75/2002) wraz z poprawkami.

Opracował:  
mgr inż. Jarosław Hernes