

B/5

Projekt budowlany

2

AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA

STUDIO

M

SIEDZIBA: 81-747 Sopot, ul. Stefana Okrzei 6A/3 | PRACOWNIA: 81-712 Sopot, ul. Wosia Budziszka 4 | TEL: 55 551 16 00 | E-MAIL: PROJEKT@STUDIOEM.PL

WYDZIAŁ BIOLOGII
Uniwersytetu Gdańskiego
w Gdańsku przy ul. Wita Stwosza
dz. nr : 239/6

Temat:

Uniwersytet Gdański, 80-952 Gdańsk ul. Jana Bażyńskiego 1A

Inwestor:

PROJEKT BUDOWLANY

Faza:

TOM IV A

Załącznik do decyzji (projekt)

WNIA 102

Wydział Urbanistyki i Planowania Przestrzeni

Wydział Urbanistyki i Planowania Przestrzeni

z dnia

14.03.2008

1. Instalacja wewnętrzna wody zimnej i ciepłej, wody p.poż, wody dejonizowanej
2. Instalacja wewnętrzna kanalizacji sanitarnej i technologicznej
3. Instalacja odwodnienia dachu
4. Instalacja centralnego ogrzewania z bilansem ciepła
6. Instalacja gazu ziemnego

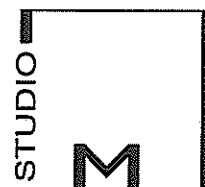
Zawartość:

Gdańsk, październik 2007

Data:

Wzrost: 1,70m
Ciężar ciała: 65kg
ul. Nowa Orlowa 8/1
80-003 Gdańsk
713

AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA



SIEDZIBA: 81-747 SOPOT UL. STEFANA OKRZEI 8A/3 | PRACOWNIA: 81-712 SOPOT, UL. WOSIA BUDZYSZA 4 TEL. 58 551 16 00 E-MAIL: PROJEKT@STUDIEM.PL

WYDZIAŁ BIOLOGII
Uniwersytetu Gdańskiego
w Gdańsku przy ul. Wita Stwosza
dz. nr : 239/6

Temat:

Uniwersytet Gdański, 80-952 Gdańsk ul. Jana Bażyńskiego 1A

Inwestor:

INSTALACJE SANITARNE

Branża:

PROJEKT BUDOWLANY

Faza:

inż. Stefan Ratajczak

UAN 8346/270/88

Autorzy:

Nr uprawnień:

Podpis:

inż. Łukasz Żukowski
mgr inż. Magdalena Klawikowska

296/Gd/2002

Opracowanie:

Nr uprawnień:

Podpis:

mgr inż. Paweł Siekanowicz

POM/0141/POOS/04

Sprawdzający:

Nr uprawnień:

Podpis:

Gdańsk, październik 2007

Data:

Zawartość opracowania:

- Dokumenty formalno – prawne:
 - Informacja BIOZ
 - Oświadczenie projektanta
 - Uprawnienia budowlane
 - Przynależność do Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

- Dokumentacja techniczna

I. Opis techniczny

1. Instalacja wody zimnej i ciepłej z cyrkulacją,
instalacja wody p.poż, instalacja wody dejonizowanej
2. Instalacja kanalizacji sanitarnej i kanalizacji technologicznej
3. Instalacja odwodnienia dachu
4. Instalacja centralnego ogrzewania z bilansem ciepła
5. Instalacja węzła cieplnego
6. Instalacja gazu ziemnego

7. *Instalacja wentylacji i klimatyzacji*

Część graficzna

Urząd Miasta w Gdyni
Wydział Urbanistyki i Budownictwa
ul. Nowa Gdynia 100
80-400 Gdynia
12

INFORMACJA BIOZ

Obiekt: Budynek Wydziału Biologii
Uniwersytetu Gdańskiego

Adres inwestycji: ul. Wita Stwosza
80-952 Gdańsk
dz. nr 239/6

Temat:

1. Instalacja wody zimnej i ciepłej z cyrkulacją,
instalacja wody p.poż, instalacja wody dejonizowanej
2. Instalacja kanalizacji sanitarnej i kanalizacji technologicznej
3. Instalacja odwodnienia dachu
4. Instalacja centralnego ogrzewania z bilansem ciepła
5. Instalacja węzła cieplnego
6. Instalacja gazu ziemnego

7. *Instalacja wentylacji i klimatyzacji*

Inwestor: Uniwersytet Gdański
ul. Bażyńskiego 1A
80-952 Gdańsk

Opracował: inż. S.Ratajczak
Upr. UAN/8346/270/88

[Signature]
Wydział Inżynierii i Techniki
Instytut Inżynierii i Techniki
ul. Nowe Ogrody 8/12
80-808 Gdańsk

Październik 2007

Przed przystąpieniem do robót należy sporządzić plan BIOZ:

Zakres robót obejmuje wykonanie:

1. Instalacja wody zimnej i ciepłej z cyrkulacją,
instalacja wody p.poż, instalacja wody dejonizowanej
2. Instalacja kanalizacji sanitarnej i kanalizacji technologicznej
3. Instalacja odwodnienia dachu
4. Instalacja centralnego ogrzewania z bilansem ciepła
5. Instalacja węzła cieplnego
6. Instalacja gazu ziemnego

7. Instalacja wentylacji i klimatyzacji

2. Zakres robót dotyczy budowy Budynku Wydziału Biologii Uniwersytetu Gdańskiego w Gdańsku przy ulicy Wita Stwosza dz. nr : 239/6

3. Podczas robót wewnątrz budowli należy przestrzegać przepisów BHP a szczególnie roboty na wysokości powyżej 5m i w wykopach o ścianach pionowych bez rozparcia głębokości większej niż 1.5m

4. Przed przystąpieniem do robót należy:

- dokonać przeszkolenia pracowników pod względem BHP
- sprawdzić a także uporządkować miejsce wykonywania robót

5. teren robót należy oznakować i zabezpieczyć przed osobami trzecimi, wykonać oznakowanie w miejscach w których są kolizje z innym uzbrojeniem, wszelkie napotkane urządzenia naziemne nie oznaczone traktować należy jako czynne cały teren po zakończeniu robót należy doprowadzić do stanu pierwotnego

6. Oznakować drogę ewakuacji dla pracujących pracowników w celu szybkiej ewakuacji

Opracował

inż. Sławomir Ratajczak
Upr. Bud. nr UAN 8346/270/89

Oświadczenie

Na podstawie art. 20 ust 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz. U. 2003 nr 207 poz. 2016 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że:

Projekt budowlany:

1. Instalacja wody zimnej i ciepłej z cyrkulacją
instalacja wody p.poż, instalacja wody dejonizowanej
2. Instalacja kanalizacji sanitarnej i kanalizacji technologicznej
3. Instalacja odwodnienia dachu
4. Instalacja centralnego ogrzewania z bilansem ciepła
5. Instalacja węzła cieplnego
6. Instalacja gazu ziemnego

7. Instalacja wentylacji i klimatyzacji

dla

Budynku Wydziału Biologii Uniwersytetu Gdańskiego w Gdańsku

przy ulicy Wita Stwosza dz. nr : 239/6

W zakresie sieci i instalacji sanitarnej został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Oświadczam, że niniejszy projekt budowlany stanowi opracowanie kompletne w rozumieniu ustawy z dnia 7 lipca 1994r. „Prawo budowlane” (Dz. U. Nr 106 poz. 1126 z 2000r.) oraz Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 3 listopada 1998 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 140 poz. 906) – wraz z późniejszymi zmianami.

Projekt jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dnia 23.02.1994 r. o Prawie Autorskim Dz. U. Nr 24/94 poz. 83. Wszelkie zmiany projektu wymagają zgody autora.

Inż. Łukasz Łukowski

projektowanie, nadzór
nad robotami instalacyjnymi
woda, ciepła, gaz, went. mechaniczne

196/2007

Urząd Miejski w Gdańsku
Wydział Budownictwa i Gospodarki
Miejscowej
80-803 Gdańsk
Upr. Bud. 8046/270/88

Słupsk, dnia 28.04 1988 r.

Nr. k. UAN/ 8346/270/88

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Nr. podstawie § 5 ust. 1 § 7, § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. a i b § 6 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki i Renowacji i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Stefan Ratajczak

(wymienić imię — imiona i nazwisko)

inżynier inżynierii środowiska

(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 12.12.1949r.

w Siemierowice

siada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

inżyniera budowy i robót

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

(określić rodzaj funkcji)

w zakresie sieci sanitarnych i instalacji sanitarnych

(określić rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalności zawodowej)

Stefan Ratajczak

(imię — imiona i nazwisko)

jest upoważniony do:

1. do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci wodociagowych, kanalizacyjnych i instalacji sanitarnych,
2. Do sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów sieci wodociagowych, kanalizacyjnych i instalacji sanitarnych



Przyjmuje: Stefan Ratajczak

(strona)

(podpis z podaniem imienia, nazwiska i stanowiska służbowego)

Za zgodność z oryginałem

inż. Stefan Ratajczak
Upr. Bud. Nr UAN 8346/270/88

563410/2000/13.

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Pan(i) **Ratajczak Stefan**
84-240 Reda ul.Wrzosowa 1

jest członkiem

Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
o numerze ewidencyjnym POM/IS/4070/02
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 2007-01-01 do 2007-12-31

Gdańsk 2006-12-28 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 42/44
(3) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
ul. Kościuszki 5/12
80-818 Gdańsk

PRZEWODNICZĄCY RADY

Ryszard Trykoshko

Za zgodność z oryginałem
inż. **Stefan Ratajczak**
Upr. Bud. nr UAN 8346/270,63



WOJEWODA POMORSKI

RR-AB-II-7131/161/02
7132/351/02

Gdańsk, dnia 2002 - 12 - 23

DECYZJA NR 296 /Gd/2002

Na podstawie art. 12 ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1i2 i art. 14 ust. 1 pkt 4, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane /tekst jednolity: Dz. U. Nr 106 poz. 1126 z 2000 r. z późn. zm./ oraz art. 8 pkt 4 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 5 poz. 42 z 2002 r.), w związku z art. 62 ustawy z dnia 15 lutego 2002 r. o zmianie ustawy o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 23 poz. 221 z 2002 r.) i § 9 ust. 1 - rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38 z 1995 r. zm. Dz. U. Nr 134 poz. 1130 z 2002 r.)

n a d a j ę :

Panu: Łukaszowi Michałowi Żukowskiemu

inżynierowi inżynierii środowiska

urodzony w dniu 17 kwietnia 1954 r. w Sopocie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności : instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, cieplnych, gazowych i wentylacyjnych

w zakresie: projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń.

Na niniejszą decyzję służy stronie prawo wniesienia odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, za pośrednictwem Wojewody Pomorskiego, w terminie 14 dni od dnia otrzymania niniejszej decyzji.

Otrzymuje :

1. Pan Łukasz Żukowski
ul. Reymonta 40
80-290 Gdańsk
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
Warszawa



WOJEWODA

mgr inż. Rafał Kuziemski
F. Z-ca Dyrektora Wydziału

Za zgodność z oryginałem
inż. Stefan Ratajczak
Upr. Bud. nr UAN 8346/270.63

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

ZAŚWIADCZENIE

Pan(i) **Zukowski Łukasz**
84-208 Kielno Warzenko 4

jest członkiem

Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
o numerze ewidencyjnym POM/IS/5717/01
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 2007-01-01 do 2007-12-31

Gdańsk 2006-11-29 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW EUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 4L/44
(3) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

Wojewódzki Urząd Wykonawczy
ul. Nowy Świat 12
80-002 Olsztyn

PRZEWODNICZĄCY RADY

Ryszard Trykowski

Za zgodność z oryginałem
inż. Stefan Ratajczak
Upr. Bud. WZJAN 8346/270,66



**GŁÓWNY INSPEKTOR
NADZORU BUDOWLANEGO**

IR/INN/600/89/05

Warszawa, 2005-02-05

DECYZJA

Na podstawie art. 88 a ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz art. 104 § 1 i § 2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.),

PAWEŁ SIEKANOWICZ

mgr inżynier

uprawniony na mocy decyzji

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
z dnia 10.12.2004 r. sygn. akt 228/POM/OKK/04, nr ewidencyjny POM/0141/POOS/04

do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
obejmującej projektowanie
bez ograniczeń

upoważniającej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy Prawo budowlane,

stanowiącej podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności, jeżeli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu zgodnie z art. 34 ust. 3b ustawy Prawo budowlane,

nie obejmującej działalności zawodowej w zakresie projektowania i budowy:

- instalacji urządzeń technicznych służących do utrzymania ruchu i transportu kolejowego,
- urządzeń transportowych linowych i linowo-terenowych służących do publicznego przewozu osób w celach turystyczno-sportowych.

został wpisany

DO CENTRALNEGO REJESTRU OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA BUDOWLANE
pod pozycją 621/05/U/C

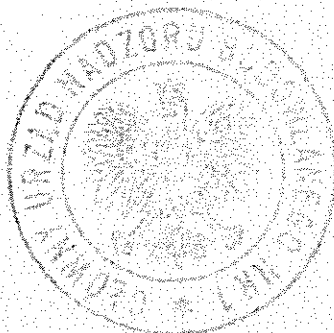
Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości zadania strony, zgodnie z art. 107 § 4 Kpa nie wymaga uzasadnienia.

Niniejsza decyzja jest ostateczna. W związku z powyższym, w oparciu o art. 12 ust. 7 ustawy Prawo budowlane stanowi podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Strona może w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji wystąpić, na podstawie art. 127 § 3 Kpa oraz stosownie do uchwały Naczelnego Sądu Administracyjnego z dnia 9.12.1996 r., sygn. akt OPS 4/96, z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.

Otrzymują:

1. Pan mgr inż. Paweł Siekanowicz
ul. Chłopska 10 i/2
80-399 Gdańsk
2. Pomorska Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
3. aaMPI



upoważnienie
GŁÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO
NACZELNIK
BIURO CENTRALNYCH REJESTRÓW
DEPARTAMENTU REJESTRÓW I REJESTRÓW
Grzegorz Figiel

Za zgodność z oryginałem

inż. *Stefan A. Batajeski*
Upr. Bud. nr UAN 8346/270,08

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Pan(i) **Siekanowicz Paweł Aleksander**
80-399 Gdańsk ul. Chłopska 10i/2

jest członkiem

Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
o numerze ewidencyjnym POM/IS/0089/05
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 2007-02-01 do 2008-01-31

Gdańsk 2007-01-09 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
(3) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

PRZEWODNICZĄCY RADY
Ryszard Trykowski
Wzrost: 1,70 m, Ciężar ciała: 75 kg, Data: 8/12
Gdańsk (19)

Za zgodność z oryginałem

inż. Stefan Ratajczak
Upr. Bud. nr UAN 8346/270.06

Pomorski Operator Systemu Dystrybucyjnego Sp. z o.o.
 Oddział w Gdańsku
 80-858 Gdańsk, ul. Wałowa 41/43

Nr sprawy: PR-ZGG-608-2007
 Nasz znak: W-1060-EGE-2007
 Nasza data: 09-07-2007

Uniwersytet Gdański
 ul. BAŻYŃSKIEGO 1a
 80-952 GDAŃSK

WARUNKI WŁĄCZENIA do istniejącego przyłącza lub instalacji gazowej urządzeń i instalacji gazowej Podmiotu deklarującego pobór paliwa gazowego w ilości powyżej 10 m³/h

W odpowiedzi na wniosek z dnia 16-01-2007, w oparciu o Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 06.04.2004r w sprawie szczegółowych warunków przyłączenia podmiotów do sieci gazowych, ruchu i eksploatacji tych sieci [Dz.U. Nr 105 poz. 1113] zapewniamy dostawę gazu i wydaje się następujące warunki włączenia urządzeń i instalacji dla:

objektu budynek administracyjny, dotyczy nowoprojektowanego budynku szkolnictwa wyższego, zlokalizowanego w miejscowości GDAŃSK, ul. WITA STWOSZA, działka nr dz.239/6.

1. Miejsce dostawy/odbioru paliwa gazowego: kurek główny zlokalizowany na zewnętrznej ścianie budynku
2. Rodzaj paliwa gazowego: Gaz ziemny wysokometanowy, rodzina 2, grupa E wg PNC-04753
3. Cel wykorzystania paliwa gazowego: cele technologiczne,
4. Rodzaj, moc i ilość urządzeń gazowych:
 - palnik laboratoryjny o mocy: 1,54kW - 84szt. - (129,4Kw łącznie)

5. Wielkość dostaw i odbioru paliwa gazowego w warunkach normalnych – ciśnienie 101,325 kPa, temperatura 273,15 K:

Rok	Q _{max} [m ³ /rok]	Q _{min} [m ³ /rok]	Q _{dmax} [m ³ /dobę]	Q _{hmax} [m ³ /h]	Q _{hmin} [m ³ /h]
2009	5000	2500	150	18,6	9,3
2010	5000	2500	150	18,6	9,3
Docelowo	5000	2500	150	18,6	9,3

6. Charakterystyka dostaw i odbioru paliwa gazowego:

W kwartałach	I kwartał	II kwartał	III kwartał	IV kwartał
% poboru rocznego	30	30	10	30

7. Miejscem włączenia urządzeń i instalacji gazowej jest w/w budynek z oryginalnym

inż. Stefan Ratajczyk
 Upr. Budowlana UAN 834621-003

DZIAŁ GOSPODARCZY

23.07.2007

8. Wymagania dotyczące dokonywania pomiaru, kontroli dostawy i odbioru paliwa gazowego:

- a) lokalizacja układu pomiarowego w szafce na zewnętrznej ścianie budynku
- b) przyrządy pomiarowe:
 - gazomierz: mechaniczny- wielkość gazomierza G16- ilość sztuk 1
 - przelicznik/rejestrator: Gazomierz – z nadajnikiem impulsów LF
- c) telemetria: Należy zapewnić telemetryczny przekaz danych pomiarowych
- d) dodatkowe uwagi: układ pomiarowo-rozliczeniowy i telemetrii dostarcza Podmiot.

Uwaga:

Układ pomiarowy należy zaprojektować zgodnie z normami ZN-G 4001- 4010 „Pomiary paliw gazowych”: 2001 lub normami, które je zastępują. Stacje gazowe należy zaprojektować zgodnie z normami ZN-G 4120 – 4122 „Stacje gazowe”: 2004 lub normami, które je zastępują. Projekty stacji gazowej / układu pomiarowego / telemetrii należy uzgodnić z POSD Sp. z o.o. Oddział w Gdańsku.

9. Granicę pomiędzy własnością sieci gazowej Przedsiębiorstwa Gazowniczego a instalacją gazową Podmiotu stanowi kurek główny zlokalizowany na zewnętrznej ścianie budynku.
10. Instalacja gazowa Podmiotu powinna być zaprojektowana i wykonana zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich wytyścowanie [Dz. Ustaw Nr 75, poz. 690 z dnia 15.06.2002r. z późniejszymi zmianami].
11. Instalację gazową należy wykonać kosztem i staraniem Podmiotu ubiegającego się o włączenie. Budowa instalacji gazowej wymaga opracowania projektu budowlanego i uzyskania pozwolenia na budowę. Projekt powinien zawierać m. in.:
 - pisemną zgodę właściciela lub współwłaściciela budynku (obiektu) na podłączenie do instalacji,
 - ocenę przepustowości przyłącza i instalacji wewnętrznej z uwzględnieniem poboru gazu przez wszystkie istniejące i możliwe do zainstalowania urządzenia gazowe,
 - pozytywną opinię kominiarską dotyczącą sprawności wentylacji wywiewnej i możliwości odprowadzenia spalin,
 - oceną czy istniejący gazomierz zlokalizowany jest zgodnie z przepisami i czy jego przepustowość jest wystarczająca.
12. Uruchomienie instalacji gazowej jest w firmie usługi odpłatne.
13. Warunki przyłączenia są ważne przez okres jednego roku od dnia ich wydania.
14. Podmiot zobowiązany jest do uzyskania w Koncesjonowanym Zakładzie Obrotu Gazem zapewnienia dostawy paliwa gazowego w ilościach deklarowanych przez Podmiot we wniosku o określenie warunków włączenia.

Informacja dla osób fizycznych

Informujemy, że Pani/Pana dane osobowe są będą przetwarzane przez Pomorskiego Operatora Systemu Dystrybucyjnego Sp. z o.o. z siedzibą w Gdańsku w zbiorze danych osobowych o nazwie Klient Pomorskiego Operatora Systemu Dystrybucyjnego Sp. z o.o. wyłącznie w celu zawierania i realizacji umów przyłączeniowych, umów sprzedawcy gazu i wystawiania faktur. Podanie danych jest obowiązkowe na podstawie przepisów określonych Prawem Energetycznym. W rozumieniu Ustawy o ochronie danych osobowych (Dz. U. nr 133 poz. 883) administratorem zbioru danych, w którym przetwarzane są Pani (Pana) dane osobowe jest Pomorski Operator Systemu Dystrybucyjnego Sp. z o.o. w Gdańsku. Równocześnie informujemy, iż ma Pani (Pán) prawo wglądu do danych, praw ich poprawiania, a także w przypadkach określonych w art. 32 ust. 1 pkt. 7 i 8 Ustawy, prawo sprzeciwu wobec ich przetwarzania oraz wobec przekazywania danych innym podmiotom.

Wszelkie uwagi dotyczące warunków należy kierować do Działu Techniczny Rejonu
 Warunki sporządził: Młonskowska Agnieszka telefon 48 58 3230135,
 adres e-mail: agnieszka.mlonskowska@gdansk.pogaz.pl

Rozdzielnik

- 1.) Klient
- 2.) EGE

KIEROWNIK
REJONU SIECI GAZOWEJ GDĄSK

Jerzy Słodnicki

KIEROWNIK
Działu Eksploatacji

mgr inż. Jan Tufajkowski

ANULACJA OGÓLNA

23 LIP. 2007

I. Opis techniczny

1. Cel i zakres opracowania

Powyższe opracowanie ma na celu wykonanie dokumentacji technicznej wewnętrznych instalacji sanitarnych budynku Wydziału Biologii Uniwersytetu przy ulicy Wita Stwosza w Gdańsku. W zakres projektowanych instalacji wchodzi:

1. Instalacja wody zimnej i ciepłej z cyrkulacją,
instalacja wody p.poż., instalacja wody dejonizowanej
2. Instalacja kanalizacji sanitarnej i kanalizacji technologicznej
3. Instalacja odwodnienia dachu
4. Instalacja centralnego ogrzewania z bilansem ciepła
5. Instalacja węzła cieplnego
6. Instalacja gazu ziemnego

2. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- zlecenie inwestora
- podkład architektoniczno – budowlany
- decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego WUAiOZ-I-7331/05-JWK66
- przepisy i normy obowiązujące w przedmiotowym zakresie

Instytut Inżynierii i Techniki
Wydział Inżynierii i Techniki
ul. Nowa Ogrodowa 8/12
80-803 Gdańsk
(13)

1. Instalacja wody zimnej i ciepłej z cyrkulacją, instalacja wody p.poż, instalacja wody dejonizowanej

1. Doprowadzenie wody zimnej do budynku

Zasilanie obiektu w zimną wodę odbywać się będzie za pomocą projektowanego przyłącza wodociągowego (część IV A opracowania). Zaprojektowano przyłącze z rur PE (PN10) o średnicy $\varnothing 110$. Pomiar zużycia zimnej wody odbywać się ma w studni wodomierzowej. W skład głównego zestawu pomiarowego (linii wodomierzowej) wchodzi:

- zawór antyskażeniowy dn100
- zawór odcinający ze spustem dn100
- wodomierz sprzężony MWN/JS 65/2,5-S, $Q_n = 25 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{\max} = 120 \text{ m}^3/\text{h}$
- zawór odcinający dn100

W SNG uzyskano informację, że ciśnienie dyspozycyjne w wodociągu ulicznym jest utrzymywane przez zbiornik retencyjny o poziomie dna równym 69,00 m n.p.m.

Wysokość ciśnienia na sieci w miejscu włączenia:

$$H_s = 0,6 \times 69 \text{ m} - 17,65 \text{ m} = 23,75 \text{ m}$$

Ciśnienie wymagane w instalacji wody w budynku:

$$H_{\text{dyspozycyjne}} = 597 \text{ kPa} = 0,597 \text{ MPa} = 59,7 \text{ m H}_2\text{O}$$

Ze względu na niewystarczające ciśnienie w wodociągu ulicznym zasilającym instalację wody w budynku przewidziano układ hydroforowy podwyższania ciśnienia wody. Zestaw hydroforowy należy zainstalować w pomieszczeniu technicznym 0/10 na poziomie piwnicy.

Dane do doboru zestawu hydroforowego:

- wydajność $Q_{h\max} = 11,88 \text{ dm}^3/\text{s} = 42,77 \text{ m}^3/\text{h}$
- wysokość podnoszenia $H_p = H_{\text{dyspozycyjne}} - H_s = 59,7 \text{ m} - 23,75 \text{ m} = 35,95 \text{ m}$

Do wstępnego doboru zestawu hydroforowego należy przyjąć wartość $H_p = 4 \text{ bar}$

Wysokość podnoszenia ciśnienia może okazać się większa po wykonaniu pomiaru rzeczywistego ciśnienia w wodociągu ulicznym.

2. Przygotowanie ciepłej wody użytkowej

Przygotowanie ciepłej wody użytkowej dla potrzeb całego budynku odbywa się w węźle cieplnym. Zaprojektowano przepływowy, bezzasobnikowy układ podgrzewania wody.

Przewidziano cyrkulację c.w.u. Parametry obliczeniowe instalacji c.w.u. $60^\circ\text{C} / 5^\circ\text{C}$

Wymagana moc cieplna na podgrzanie c.w.u.:

$$q_c = 25 \text{ l/db} - \text{jednostkowe zapotrzebowanie c.w.u. dla użytkownika}$$

$$n = 790 - \text{liczba osób korzystających z c.w.u.}$$

$$\tau = 10 \text{ h} - \text{liczba godzin korzystania z c.w.u. w ciągu doby}$$

$$N_{\text{fi}} = 1,83 - \text{współczynnik nierównomierności godzinowej dla } n = 790$$

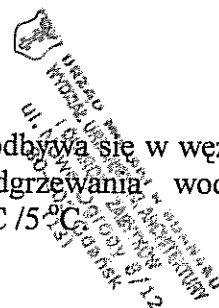
Obliczeniowy przepływ godzinowy maksymalny:

$$G_{h\max} = 790 \times 25 \times 1,83 / 10 = 3613,8 \text{ l/h} = 1 \text{ l/s}$$

Obliczeniowa moc cieplna wymiennika c.w.u.:

$$Q_{\text{cwu}} = G_{h\max} \times c_w \times \rho \times (t_c - t_z) = 1,0 \times 4,2 \times 1000 \times (60 - 5) = 231,9 \text{ kW}$$

Zapotrzebowanie ciepła na cele podgrzania wody wynosi 232 kW



Instalację zaprojektowano tak, aby temperatura wody ciepłej na wylewce wynosiła 55-60 °C. Okresowo instalację ciepłej wody należy poddać dezynfekcji termicznej zabezpieczającej przed rozwojem bakterii z grupy Legionella. Dezynfekcję termiczną przeprowadza się za pomocą wody o temperaturze co najmniej 70°C. Przegrzew umożliwiają zawory termostaticzne instalowane m.in. na odejściach przewodów cyrkulacyjnych do poszczególnych pionów.

3. Prowadzenie przewodów w budynku

▪ Instalacja wody na cele bytowo - gospodarcze

W pomieszczeniu 0/10 w części piwnicznej budynku, od przewodu głównego Ø110 za zestawem hydroforowym, należy wykonać odgałęzienie Dn100 do wewnętrznej instalacji wody pożarowej (instalacji hydrantowej). Na odgałęzieniu do instalacji pożarowej należy zamontować zestaw pomiarowy, w skład którego wchodzi:

- zawór odcinający Dn100,
- wodomierz Dn80.

W tym samym pomieszczeniu należy wykonać odejście Ø90 do stacji dejonizacji wody, zasilając instalację wody dejonizowanej. Stację dejonizacji należy umieścić w pomieszczeniu technicznym 0/10 na poziomie piwnicy. Wodę zimną do przygotowania ciepłej wody użytkowej doprowadza się do pomieszczenia węzła cieplnego za pomocą przewodu Dn 50.

Wodę zimną i ciepłą doprowadza się do przyborów w sanitariatach, toaletach, laboratoriach i in.. Przewody wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji c.w.u. należy prowadzić równolegle. Zaprojektowano 9 pionów wody użytkowej. Rozprowadzenie wody do pionów należy wykonać na poziomie piwnic, w przestrzeni kanałów instalacyjnych. Na odejściu do każdego z pionu należy zamontować: na przewodzie wody zimnej zawór odcinający, na przewodzie zasilającym wody ciepłej zawór regulacyjny z funkcją odcinania oraz na przewodzie cyrkulacyjnym c.w.u. zawór termostaticzny. Rurociągi rozprowadzające na poziomie piwnicy ocieplić umieszczając przewody w otulinie z pianki poliuretanowej. Przewody c.w.u. ocieplić tworzywem odpornym na wysokie temperatury (co najmniej do 75°C).

Przewody projektuje się z rur z tworzywa sztucznego typu PEX-a (np. zgodnie z systemem UPONOR PEX-a). Projektuje się przewody w zakresie średnic od Ø16 do Ø63. Podejścia do pojedynczego przyboru wykonuje się dla płuczek z przewodu Ø20 oraz z przewodów Ø16 dla pozostałych przyborów. Podejścia do odbiorników projektuje się od dołu z połączeniem elastycznym.

Piony należy prowadzić w brzdach oraz w szachtach (obok pionu wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji). Przewody poziome w części piwnicznej (m.in. w kanałach instalacyjnych) należy prowadzić pod stropem umieszczając je w łupinach wsporczych. Punkty stałe należy wykonać przynajmniej co 6 mb przewodu. Przewody rozdzielcze (od pionów) prowadzić należy w posadzkach umieszczając je w korytku z PCW. Wszystkie przewody po dokonaniu prób i płukania oraz po ociepleniu należy zamknąć przykrywając pokrywą ochronną. Przewody prowadzone w pobliżu ścian należy prowadzić w brzdach bądź w listwach przypodłogowych. Niedopuszczalne jest prowadzenie przewodów po powierzchni ścian w pomieszczeniach laboratoriów o podwyższonym poziomie bezpieczeństwa biologicznego.

▪ Instalacja wody instalacji hydrantowej (wody p.poż)

Przewody instalacji wody hydrantowej należy rozprowadzić na poziomie piwnicy w kanałach instalacyjnych (równolegle z przewodami instalacji wody bytowo – gospodarczej). Wszystkie piony wykonać z przewodów o przekroju poprzecznym dn80. Piony zasilac mają pobliskie hydranty dn52 z węzłem płasko składanym o długości 30 m. Przewody prowadzone są w kanałach instalacyjnych, w przestrzeni sufitu podwieszanego; piony prowadzone w brzdach. Przewody należy wykonać z rur stalowych ocynkowanych. Rurociągi zlokalizowane w strefach

- Instalacja wody dejonizowanej

Przyjęta technologia produkcji wody ultraczystej (elementy systemu):

- Zakłada się, że system dystrybucji zapewni utrzymanie wysokich parametrów wody ultraczystej, bezpieczeństwo podczas pobierania; posiadać będzie zupełną odporność na rozszczelnienie oraz zapobiegać będzie wtórnemu zanieczyszczeniu wody. System powinien także mieć możliwość łatwej rozbudowy lub rekonfiguracji (np. system rur John Guest). Zaprojektowano cyrkulację wody dejonizowanej z powrotem do zbiornika wyrównawczego o pojemności 1100 dm³. Piony wody dejonizowanej (piony przy kłatkach schodowych schodzących do poziomu piwnicy) oraz poziome przewody rozdzielcze wykonać z rur Ø32. Odejścia do kilku punktów poboru (np. do laboratorium) z rur Ø20, a do jednego punktu poboru z rur Ø12.

wykonąć z rur
ednego punktu p

2. Instalacja kanalizacji sanitarnej i kanalizacji technologicznej

1. Odprowadzenie ścieków sanitarnych i technologicznych

Ścieki sanitarne, zgodnie z warunkami SNG, odprowadzone zostaną do istniejącej miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej Ø0,25m znajdującego się w drodze dojazdowej pomiędzy parkingami CASTORAMY i MEDIA MARKT. Dla odprowadzenia ścieków zaprojektowano przepompownię ścieków sanitarnych. Przed przepompownią przewidziano zbiornik retencyjny o wymiarach 2,5m x 3,0m x 6,0m i o pojemności minimalnej użytkowej 12,4 m³. Do zbiornika wprowadza się ścieki sanitarne oraz podczyszczone ścieki technologiczne.

Na przewodach kanalizacji przed wyprowadzeniem z budynku należy zamontować urządzenia przeciwwzalewowe w postaci klap zwrotnych z rewizją. Klapa zwrotna wyposażona w mechanizm samoczynnego i awaryjnego (ręcznego) zamknięcia (np. klapa zwrotna z rewizją produkcji WAVIN).

2. Przyjęte rozwiązanie projektowe

2.1. Ścieki sanitarne

Ścieki sanitarne odprowadza się przede wszystkim z toalet, sanitariatów, aneksów kuchennych i z restauracji. Ścieki sanitarne z pomieszczeń gastronomicznych przed odprowadzeniem do instalacji kanalizacji sanitarnej zostaną podczyszczone na lokalnych separatorach tłuszczu. Projektowane przewody instalacji kanalizacji sanitarnej należy wykonać z rur PVC łączonych na uszczelkę (np. WAVIN). W pomieszczeniu węzła cieplnego zaprojektowano studzienkę schładzającą z kręgów betonowych Ø600 mm. Przewód na odcinku od studzienki do miejsca połączenia z projektowaną instalacją kanalizacji sanitarnej należy wykonać z rur żeliwnych Dn 0,10 m.

Osobno traktowane są ścieki sanitarne z części pomieszczeń na poziomie piwnicy (m.in. zwierzętarnie, sale operacyjne). Na głównym przewodzie odpływowym przewidziano rewizję, które będą umożliwiały okresowe płukanie kanałów. Ścieki z tej części budynku odprowadzane są do studzienki na zewnątrz budynku, gdzie będzie mogło odbyć się ich podczyszczenie.

2.2. Ścieki technologiczne

Ścieki technologiczne odprowadzane będą z przyborów i wpustów w laboratoriach, pomieszczeniach pomocniczych oraz w niektórych pomieszczeniach magazynowych. Ścieki technologiczne zbiera się do odrębnego układu, który zakończony jest studzienką z pompą zatapialną, zbiornikiem pośrednim oraz neutralizatorem. Przewidziano zbiornik o pojemności 2000 l. Wydajność neutralizatora wynosi 200 l/h. Dzięki automatycznej neutralizacji możliwe jest uzyskanie żądanej wartości pH ścieków na odpływie z budynku, przed wprowadzeniem do zbiornika pośredniego na zewnątrz budynku. W laboratoriach o najwyższej klasie bezpieczeństwa biologicznego (BSL2, BSL2+), w których istnieje ryzyko skażenia biologicznego, ścieki z danych przyborów należy poddać dezynfekcji promieniami UV stosując specjalne lampy.

3. Prowadzenie przewodów instalacji kanalizacji sanitarnej i technologicznej

Przewody odpływowe z przyborów należy wprowadzać odpowiedni do najbliższych pionów kanalizacji technologicznej oraz sanitarnej. Przewody odpływowe z części przyborów należy prowadzić pod stropem kondygnacji niżej w suficie podwieszanym. Główne poziomy kanalizacyjne prowadzi się wzdłuż skrzydeł budynku w kierunku głównego kanału instalacyjnego na poziomie piwnicy. Przewody te od przewodów kanalizacji sanitarnej.

Przewody instalacji kanalizacji sanitarnej należy wykonać z rur PVC (np. systemu WAVIN) łączonych na uszczelkę natomiast przewody kanalizacji technologicznej z rur z

tworzywa odpornego na substancje żrące np. HDPE (system HDPE np. GEBERIT). Przewody mocowane są za pomocą uchwytów. Piony zakańczają się rurą wywiewną 0,5 powyżej połączenia dachowej bądź zaworem napowietrzającym (np. Maxi Went dla systemu WAVIN). Zawory napowietrzające należy montować pionowo, co najmniej 15 cm wyżej od najwyższego położonego przelewu (syfon) w taki sposób, aby zapewniony był niezakłócony dopływ powietrza do zaworu. Jeżeli miejscem montażu jest zabudowane należy wyposażyć je w otwór wentylacyjny. Podejścia od przyborów należy montować od dołu. Przewody prowadzone pod stropem należy obudować bądź umieścić w podwieszanym suficie. W miejscach, gdzie przewody kanalizacyjne przechodzą przez ściany lub stropy, pomiędzy ścianką rur a krawędzią otworu w przegrodzie budowlanej należy pozostawić wolną przestrzeń, którą wypełnia się materiałem utrzymującym stale stan plastyczny.

3. Instalacja odwodnienia dachu

1. Przyjęte rozwiązanie projektowe

Zaprojektowano układ podciśnieniowego odwodnienia dachu. Instalację zaprojektowano dla natężenia deszczu 300 l/s ha. Przewidziano dwa odrębne układy wpustów i przewodów. Pierwszy zbiera wody opadowe z powierzchni dachu skrzydła „A” (10 wpustów podciśnieniowych) oraz z dachu części łączącej skrzydła „A” i „B” (2 wpusty podciśnieniowe). Ścieki z tej części dachu odprowadza się do studzienki Sd28 na zewnątrz budynku i dalej do układu rozsączającego pod parkingiem (moduł I). Przejście na układ grawitacyjny (Ø125 / Ø200) następuje w piwnicy (pomieszczenie neutralizatora). Drugi układ zbiera wody opadowe z powierzchni dachu skrzydła „B” (10 wpustów podciśnieniowych), skrzydła „C” (10 wpustów podciśnieniowych), z dachu części łączącej skrzydła „B” i „C” (2 wpusty podciśnieniowe) oraz z dachu nad zjazdem do piwnicy (obok szklarni) (1 wpust podciśnieniowy). Ścieki z tych części dachu odprowadza się do studzienki Sd5-3 na zewnątrz budynku i dalej do układu rozsączającego obok szklarni (moduł II). Przejście na układ grawitacyjny (Ø200 / Ø315) następuje w głównym kanale instalacyjnym.

Układ zaprojektowano dla wpustów podciśnieniowych podgrzewanych o maksymalnej wydajności 12 l/s (np. wpust uv53 systemu QuickStream produkcji WAVIN).

Przewody zbierające (odprowadzające) należy wykonać z rur HD-PE w zakresie średnic od Ø40 do Ø200 w układzie podciśnieniowym oraz Ø200 i Ø315 w części grawitacyjnej układu.

Piony spustowe prowadzić w obrębie klatek schodowych.

WYKONANO
13.01.2012
13.01.2012