

## Spis treści:

1. ZAŁOŻENIA .....	3
2. PROJEKTOWANE INSTALACJE .....	3
2.2 INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ .....	5

**Rysunki:**

Rys. nr 1 – Rzut piwnic	skala 1 : 100
Rys. nr 2 – Rzut parteru	skala 1 : 100
Rys. nr 3 – Rzut parteru część parterowa	skala 1 : 100
Rys. nr 4 – Rzut I piętra	skala 1 : 100

## OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlano-wykonawczego, wewnętrznych instalacji wod-kan, cwu dla przebudowy istniejącej przychodni zdrowia w Bartoszycach przy ul. Marksa 10 dz. nr 91/4

### 1. ZAŁOŻENIA

budynek produkcyjno-biurowy, uzbrojony będzie w instalacje:

- wody zimnej, c.w.u.
- kanalizacji sanitarnej
- co – odrębne opracowanie

### 2. PROJEKTOWANE INSTALACJE

#### 2.1 ZIMNA I CIEPŁA WODA

Wewnątrz budynku zaraz za istniejącym wejściem wodociągu przewidziano główny pomiar wody gospodarczej dla ww. obiektu jako całości. Instalacja wodociągowa stanowiąca własność Inwestora zaczyna się od zaworu głównego. Projektuje się wymianę istniejącego zestawu wodomierzowego. Wodomierz dla wody gospodarczej i ppoż. zlokalizowano na wysokości min 0,5 m nad posadzką pomieszczenia technicznego w odległości 1m od przejścia przez przegrodę zewnętrzną budynku. Poszczególne zabudowy wodomierzowe wykonać w kolejności: zawór kulowe Ø 80mm, filtry siatkowe Ø 80mm, wodomierz sprzężony MW/Js50/2,5-S Ø50mm kl.B , zawór antyskażeniowy Ø 80mm, zawór kulowy Ø80mm ze spustem. Zabudowę wodomierzową wykonać zg. z postanowieniami PN-91/M-54910.

Badania i odbiór przyłącza wodociągowego wykonać zg z postanowieniami PN-74/B-10733.

Dla cyrkulacji projektuje się pompę ALPHA 25-60 B 180

#### Obliczenia ilości wody dla budynku

Zapotrzebowanie w wodę obliczono w oparciu o "Wytyczne do programowania miejskich jednostek osadniczych" wydane przez Ministra Administracji Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska w 1979 roku oraz Zarządzenie nr 7 Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 czerwca 1989 roku w sprawie przeciętnych norm zużycia wody, oraz Dziennik Urzędowy nr 151 z 21 grudnia 1996 roku.

Zgodnie z PN-92/B-01706 obliczeniowy przepływ wody dla ww. obiektu wyniesie:

#### Piwnica:

umywalki	$0,07 \times 9 =$	0,63
zlew	$0,07 \times 5 =$	0,35
muszle ustępowe	$0,13 \times 6 =$	0,78
natrysk	$0,2 \times 4 =$	0,8
razem:		2,56

**Parter:**

umywalki	$0,07 \times 45 = 3,15$
zlew	$0,07 \times 17 = 1,19$
muszle ustępowe	$0,13 \times 16 = 2,08$
pisuary	$0,3 \times 3 = 0,9$
zawór czerpalny	$0,15 \times 3 = 0,45$
bidet	$0,13 \times 1 = 0,13$
razem:	7,9

**Piętro:**

umywalki	$0,07 \times 18 = 3,15$
zlew	$0,07 \times 4 = 1,19$
muszle ustępowe	$0,13 \times 4 = 2,08$
razem:	6,42
ogółem:	16,88

$$q = 16,88^{0,366} = 2,81 \text{ dm}^3/\text{s};$$

plus woda na ochronę wewnętrzną ppoż. dwa hydranty  $\varnothing 25\text{mm}$

$$q = 2 \times 1 = 2 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Projektuje się zestaw wodomierzowy:

$$\text{dla } q = 2 \times 4,81 \times 3600 / 100 \times 0,55 = 19,37 \text{ m}^3/\text{h}$$

wodomierz sprzężony MW/Js50/2,5-S  $\varnothing 50\text{mm}$  kl.B "METRON" Toruń  $Q_{h\max} = 35 \text{ m}^3/\text{h}$

$Q_{h\min} = 0,05 \text{ m}^3/\text{h}$ . pośredni strumień objętości  $Q = 3 \text{ m}^3/\text{h}$ .

Zabudowy wodomierzowe wykonać zg. z postanowieniami PN-91/M-54910 i uzbroić w zawory odcinające oraz antyskażeniowe  $\varnothing 80 \text{ mm}$  np. firmy Danfoss.

Przyłącze przechodzące przez przegrodę budowlaną wykonać z rur stal. oc. poprzez zastosowanie kształtki przejściowej PE-stal lub innych materiałów dopuszczonych przez SANEPID.

Od głównego zestawu wodomierzowego poprowadzono instalację wodociągową wykonaną z rur PE  $\varnothing 90 \text{ mm}$  PN10. Wewnątrz budynku przewody wodociągowe wykonać w układzie trójkowym z rur wielowarstwowych PE stabilizowanych (np. TC) łączonych poprzez połączenia zaprasowywane. Przewody prowadzone w brzdach prowadzić w rurze osłonowej typu peszel. Przewody wodociągowe przymocować do ścian za pomocą haków, w odstępach nie większych niż 1,20 m. Przewody przechodzące przez ściany prowadzić prostopadle do ścian w tulejach ochronnych. Odpowietrzenie odbywać się będzie poprzez najwyżej położone punkty czerpalne a sposób prowadzenia przewodów zapewnia samokompensację, patrz część rysunkowa niniejszego opracowania. Instalację c.w.u należy izolować termicznie pianką PE z płaszczem PVC (dostępną w handlu) grubości około 20 mm.

Ciepła woda przygotowywana będzie w istniejącym węźle cieplnym zlokalizowanym w części piwnicznej przychodni.

W skrzynkach na armaturę projektuje się zamontować zawory odcinające kulowe. Armaturę oraz przewody zastosować zgodnie z aktualną ofertą rynkową, dopuszczoną przez sanepid.

Próbie szczelności wykonać zgodnie z wymaganiami zawartymi w „Warunkach technicznych wykonania i odbiorów rurociągów z tworzyw sztucznych”.

Instalację ppoż. zaprojektowano wspólną z wodą gospodarczą. Przewidziano trzy hydranty ppoż. Ø25mm zg. z PN-EN 671-1, w piwnicy i po dwa na każdej następnej kondygnacji. Zawory hydrantowe zamontować na wysokości 1,35m nad posadzką i umieścić w szafkach hydrantowych o wymiarach: 600x800x250. Szafka hydrantowa winna być wyposażona w prądownice oraz wąż półsztywny o długości 20m.

### **Próby i odbiory.**

Przed oddaniem do eksploatacji projektowaną wewnętrzną instalację wodociągową, należy poddać ją próbie szczelności zgodnie z PN-81/B-10725 na ciśnienie równe 10 atm. Każdorazowo należy ww. rurociągi poddać płukaniu a następnie przeprowadzić dezynsekcję wodnym roztworem chloru. Wodę do prób należy pobierać z istniejącej sieci wodociągowej. Spust przewiduje się do istniejącej kanalizacji sanitarnej. Warunki chlorowania podane są w pkt. 4.12.6 wyd. M.G.K. pt.: „Zbiór instrukcji o eksploatacji i konserwacji” Arkady 1966r.

Badania i odbiór przyłącza wodociągowego wykonać zgodnie z postanowieniami

PN-74/B-10733.

## **2.2 INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ**

Przewody odprowadzające ścieki bytowo-gospodarcze z projektowanych przyborów sanitarnych włączonych do projektowanych poziomów oraz poszczególnych pionów sanitarnych, połączyć z zewnętrzną instalacją kanalizacji sanitarnej poprzez studzienki rewizyjne nr S1 oraz S4.

Przewody kanalizacyjne wewnątrz budynku tj. piony i poziomy wykonać z rur kanalizacyjnych PVC. Przewody kanalizacyjne tj. podejścia kanalizacyjne wykonać z rur kanalizacyjnych PVC. Przejścia przewodów kanalizacyjnych przez ściany i stropy należy wykonać w tulejach ochronnych o Ø d+ 15 cm. Do projektowanych pionów kanalizacji sanitarnej podłączono podejścia pod następujące przybory sanitarne:

od miski ustępowej	100 mm
od umywalki	50 mm
od kilku umywalek, zlewów, wpustów	75 mm
od poj. zlewozmywaka	50 mm
od wpustu ściekowego	50 mm
od kilku wpustów ściekowych	75 mm
od wanny	50 mm
od kilku wpustów wannowych	75 mm

Średnice pionowych przewodów spustowych dobrano na podstawie Dz.Bud.nr.1 WTP z dn.29.12.1970 r. oraz ustaleń z architektem i Inwestorem. Zaprojektowane odgałęzienia pionów do poszczególnych przyborów nie przekraczają normatywnych dł. tj. są krótsze od 3,5 m a dla misek ustępowych mniejsze niż 2,5m. W przypadkach realizacyjnej konieczności wprowadzania zmian ww. sprawie bezwzględnie skontaktować się z projektantem. Każdy pion uzbroić w czyszczak /rewizję/, przez który można w razie potrzeby przeczyścić kolano połączeniowe z przewodem odpływowym. Rury spustowe powinny być wyprowadzone jako rury wentylacyjne ponad dach i uzbroić w rury wywiewne Ø75/150mm.

Przybory należy montować na następujących wysokościach:

- umywalki                      h= 0,75 m
- zlewy                            h= 0,6 m

- pisuary  $h = 0,65 \text{ m}$

Spadki przewodów kanalizacyjnych przyjęto zg. z normatywem i pokazano w cz. rys.

Dobór przyborów sanitarnych oraz armatury można realizować wg oferty rynkowej. Posadzki w których zaprojektowano wpusty ściekowe należy wykonać ze spadkiem min.1% w kierunku kratek ściekowych.

Posadzki w których zaprojektowano wpusty ściekowe należy wykonać ze spadkiem min.1% w kierunku kratek ściekowych.

#### **4.0 INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ZE WZGLĘDU NA SPECYFIKĘ PROJEKTOWANEGO OBIEKTU**

Projektowana inwestycja wymaga sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. W planie należy uwzględnić specyfikę następujących robót :

- 1) wykonywanie wykopów z odwodnieniem o głębokości do 2 m
- 2) montaż dźwigiem prefabrykowanych stropów płytowych
- 3) roboty murowe w poziomie 4 kondygnacji o wysokości do 12m
- 4) roboty elewacyjne na wysokości do 12m
- 5) montaż rusztowań i roboty na rusztowaniach do wysokości 12m
- 6) nieprzewiduje się prowadzenia robót w których występują działania substancji chemicznych lub biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi
- 7) nieprzewiduje się prowadzenia robót stwarzających zagrożenie promieniowaniem jonizującym
- 8) nie przewiduje się prowadzenia robót w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych
- 9) nie występują roboty stwarzające ryzyko utonięcia pracowników
- 10) nie występują roboty prowadzone w studniach, pod ziemią i w tunelach
- 11) nie występują roboty prowadzone przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych

nie występują roboty wykonywane w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza nie występują roboty wymagające użycia materiałów wybuchowych

Opracował:

tech. Leszek Gontarz  
inż. Daniel Łogiszyniec

## OŚWIADCZENIE

(projektanta)

o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Ja niżej podpisany: **inż. Daniel Łogiszyniec**

nr PESEL : 48102304855

zamieszkały w Gdańsku, ul. Politechniczna 5/2

kod pocztowy 80-228 Gdańsk

Oświadczam, że projekt:

- **Projekt wewnętrznych instalacji wod-kan i cwu**

Opracowany na rzecz Inwestora:

**Burmistrz Miasta Bartoszyce**

**ul. Boh. Monte Cassino 1, 11-200 Bartoszyce**

Został opracowany zgodnie z obowiązującym prawem oraz zasadami wiedzy technicznej.

Gdańsk 2006-07-15

## OŚWIADCZENIE

(sprawdzającego)

o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Ja niżej podpisany: **inż. Ryszard Dagil**

nr PESEL : 50031500316

zamieszkały w Gdańsku, ul. Rejenta 16A

kod pocztowy 80-119 Gdańsk

Oświadczam, że projekt:

- **Projekt wewnętrznych instalacji wod-kan i cwu**

Opracowany na rzecz Inwestora:

**Burmistrz Miasta Bartoszyce**

**ul. Boh. Monte Cassino 1, 11-200 Bartoszyce**

Został opracowany zgodnie z obowiązującym prawem oraz zasadami wiedzy technicznej.

Gdańsk 2006-07-15

Gdańsk, dnia 2000-05-15

AB-II-7131/7132/00

**DECYZJA Nr 68/Gd/00**

Na podstawie art. 13 ust.1 pkt. <sup>1,2</sup>....., art. 14 ust. 1 pkt. <sup>4</sup>....., ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz 414 z późn. zm.) oraz § 9 ust. rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38 z 1995r.)

**nadaje:**

Pani/u..... Danielowi Łogiszyniec  
..... inżynierowi urządzeń sanitarnych

ur. w dniu 23 października 1948 roku w Gdańsku

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

w specjalności instalacyjnej obejmującej sieci, instalacje i urządzenia:  
wodociągowa i kanalizacyjna, ciepłota, wentylacyjna oraz gazowa

w zakresie projektowania oraz kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.

**Z up. WOJEWODY**

*[Signature]*  
mgr Ryszard Mulkiewicz  
I-cz DYREKTORA WYDZIAŁU

**Przysyła:**

1. Pan Daniel Łogiszyniec  
ul. Politechniczna 5/2  
80-228 Gdańsk

2. a/a

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

**ZAŚWIADCZENIE**

Pan(i) **Dagil Ryszard**  
80-119 Gdańsk ul.Rejenta 16A

jest członkiem

**Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**  
o numerze ewidencyjnym POM/IS/0760/01  
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne  
od dnia 2007-01-01 do 2007-12-31

Gdańsk 2006-12-19 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 Trybicki*

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

**ZAŚWIADCZENIE**

Pan(i) **Łogiszyniec Daniel**  
80-228 Gdańsk ul.Politechniczna 5/2

jest członkiem

**Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**  
o numerze ewidencyjnym POM/IS/2849/01  
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne  
od dnia 2007-01-01 do 2007-12-31

Gdańsk 2006-12-18 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 Trybicki*

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYginałem



Województwo  
w Gdyni  
Nr 4330/Gc/94

Gdańsk, .....

### DECYZJA

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

Pan/i ..... Ryszard Dagil  
Inżynier urządzeń sanitarnych

urodzony/a dnia ..... 15 marca 1950 roku w Gdańsku  
posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania  
samodzielnej funkcji

projektanta  
w specjalności ..... Instalacyjno - inżynierskiej w zakresie sieci  
wodociągowych, kanalizacyjnych i gazowych oraz  
instalacji gazowych

Pan/i Ryszard Dagil ..... jest upoważniony/a do:

- 1/ sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych  
oraz gazowych i zagrojenie terenu,
- 2/ sporządzania projektów instalacji gazowych,
- 3/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy oraz oceniania  
i badania stanu technicznego instalacji gazowych - w budow-  
nictwie jednorodziennym, zagrodowym oraz innych budynków  
o kubaturze do 1500 m<sup>3</sup>.



Z up. WODIEWODY

Imię, Nazwisko, Podpis  
Zgod. z k. 100. 100. 100. 100.

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM