



Muzeum  
Wsi Mazowieckiej  
w Sierpcu

ul. Gabriela Narutowicza 64, 09-200 Sierpc  
tel.: 24 275 28 83/ fax: 24 275 58 20  
e-mail: skansen@mwmksansen.pl

# PROJEKT BUDOWLANY

REMONTU, PRZEBUDOWY, ROZBUDOWY I ZMIANY SPOSOBU UŻYTKOWANIA  
NA CELE ADMINISTRACYJNE I WYSTAWIENNICZE BUDYNKÓW WCHODZĄCYCH W SKŁAD  
MUZEUM MAŁEGO MIASTA W BIEŻUNIU ODDZIAŁ MUZEUM WSI MAZOWIECKIEJ W SIERPCU

09-320 Biezuń, ul. Zamkowa 4, dz. nr ewid. 1065/8 obręb Biezuń

**TOM II: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY** załącznik do de-

**ZESZYT A: BUDYNEK NR 1 – DOM POĘTY** 380/2016 1.6740.230.2016

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: **IX** 08.12.2016

Wydanie: A

mgr inż. Jolanta...  
Dyrektor Wydziału Inżynieryjnego

## EMGIEprojekt Sp. z o.o.

25-415 Kielce, ul. Górna 20; tel: 41-343-27-00, fax: 41-344-19-91, e-mail: biuro@emgieprojekt.pl

Funkcja:	Tytuł, imię i nazwisko	Pieczęć	Podpis
Projektant: spec. architektoniczna	mgr inż. arch Anna Krzyżak	mgr inż. arch. Anna Krzyżak Nr upr. SW-8/2003 SW-0123	W Żuraminie Plac Józefa Śluskiego 4 09-300 Żuramin, woj. mazowieckie tel. /23/ 657 47 00, fax /23/ 657 35 35
Sprawdzający: spec. architektoniczna	mgr inż. arch. Mieczysław Gębski	mgr inż. arch. Mieczysław Gębski 25-401 Kielce, ul. Bp. M. Jazworskiego 21/52 tel. 41-331-94-47 Uprawnienia bud. z al. 361 nr ewid. 164/61 Upr. nr 1001/13/OWOW/06	
Projektant: spec. konstrukcyjna	mgr inż. Marcin Kobryn	mgr inż. Marcin Kobryn RZECZOZNAWCA BUDOWLANY w specjalności konstrukcyjno-budowlanej w zakresie projektowania i wykonawstwa konstrukcji budowlanych nr RZEK/048/05 Centralny Rejestr poz. 84/05/R/C	
Sprawdzający: spec. konstrukcyjna	dr hab inż. Andrzej Żaboklicki	dr hab inż. Andrzej Żaboklicki Upr. bud. nr ewid. 63/193/76, KL-56/94 Projektant instalacji i sieci sanitarnych upr. KL-50/99	
Projektant: spec. sanitarna	mgr inż. Renata Kapusta	mgr inż. Renata Kapusta Projektant instalacji i sieci sanitarnych upr. KL-50/99	
Sprawdzający: spec. sanitarna	mgr inż. Irmina Kwaśniewska	mgr inż. Irmina Kwaśniewska Projektant instalacji i sieci sanitarnych upr. SWK/0122/POOS/16	
Projektant: spec. elektryczna	mgr inż. Piotr Kuchniak	mgr inż. Piotr Kuchniak Projektant inst. elektrycznych nr. upr. SWK/0144/POOS/16 Inż. Teodor Kuchniak	
Sprawdzający: spec. elektryczna	inż. Teodor Kuchniak	Upr. bud. 13/KU75 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności budowy wszelkiego rodzaju instalacji i urządzeń elektrycznych bez ograniczeń	

Kielce, lipiec 2016

Kielce, 29.07.2016 r.

## OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że „Projekt budowlany remontu, przebudowy, rozbudowy i zmiany sposobu użytkowania na cele administracyjne i wystawiennicze budynków wchodzących w skład Muzeum Małego Miasta w Bieżyniu Oddział Muzeum Wsi Mazowieckiej w Sierpcu. 09-320 Biezuń, ul. Zamkowa 4, dz. nr ewid. 1065/8 obręb Biezuń. TOM II: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY. ZESZYT A: BUDYNEK NR 1 – DOM POETY. Wydanie A” został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

*mgr inż. arch. Anna Mrzyżak*  
Nr upr. SW/0103  
SW-0123

PROJEKTANT – ARCHITEKTURA

*mgr inż. Marcin Kobryn*  
Nr ewid. SWK/0013/0001/06  
Uprawnienia budowlane  
do projektowania i kierowania robotami  
budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
"CZŁONK SOMB SWK/0013/0001/06"

PROJEKTANT – KONSTRUKCJA

*mgr inż. Renata Kapusta*  
Projektant instalacji i sieci sanitarnych  
upr. KL-50/99

PROJEKTANT – INSTALACJE SANITARNE

*mgr inż. Piotr Kuchniak*  
Projektant inst. elektrycznych  
nr.upr. SWK/0145/POE/04

PROJEKTANT – INSTALACJE ELEKTRYCZNE

*mgr inż. arch. MIECZYSLAW GEJSEK*  
25-400 Kielce, ul. Bp. M. Jaworskiego 26/52  
tel. 41-331-34-47  
Uprawnienia bud. z al. 361 nr ewid. 1844/61  
Uprawnienia urbanistyczne nr. ewid. 940/89..

SPRAWDZAJĄCY – ARCHITEKTURA

*dr hab. inż. Andrzej Zaboklicki*  
RZECZOZNAWCA BUDOWLANY  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
w zakresie projektowania i wykonawstwa  
konstrukcji budowlanych nr RZE/X/048/05  
Centralny Rejestr pow. 84/05/R/C  
upr. bud. nr ewid. 63493/76; KL-96/94  
upr. konserwatorskie nr 15/95 WKZ-Kielce  
SPRAWDZAJĄCY – KONSTRUKCJA

*mgr inż. Irmina Kwaśniewska*  
Projektant instalacji i sieci sanitarnych  
upr. SWK/0122/POOS/06

SPRAWDZAJĄCY – INSTALACJE SANITARNE

*Inż. Teodor Kuchniak*

Upr. bud. 18/KI/75  
do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności budowy wszelkiego rodzaju instalacji  
i urządzeń elektrycznych budownictwa powszechnego

SPRAWDZAJĄCY – INSTALACJE ELEKTRYCZNE  
**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Żurominie  
Plac Józefa Iusdzkiego 4  
09-300 Żuromin, woj. mazowieckie  
tel. /23/ 657 47 00, fax /23/ 657 35 36  
/8/

## SPIS TREŚCI:

1. DANE OGÓLNE.....	8
1.1 Inwestor.....	8
1.2 Użytkownik: .....	8
1.3 Dane ewidencyjne budynku nr 1: .....	8
1.4 Jednostka projektowa:.....	8
1.5 Przedmiot projektu wielobranżowego:.....	8
1.6 Zakres projektu wielobranżowego:.....	8
1.7 Przedmiot i zakres niniejszego opracowania:.....	8
1.8 Podstawa opracowania: .....	9
1.9 Przeznaczenie budynku: .....	10
2. CHARAKTERYSTYKA LOKALIZACJI PRZEDMIOTOWEGO OBIEKTU .....	10
3. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU ISTNIEJĄCEGO. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU PODDANEGO REMONTOWI I PRZEBUDOWIE WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU .....	11
3.1 Charakterystyka obiektu istniejącego: .....	11
3.2 Ocena stanu technicznego obiektu istniejącego: .....	12
3.3 Wyposażenie budynku w instalacje:.....	12
3.4 Forma architektoniczna:.....	12
3.5 Funkcja budynku w stanie istniejącym: .....	12
3.6 Funkcja budynku w stanie projektowanym:.....	12
4. POWIERZCHNIA, WYSOKOŚĆ I LICZBA KONDYGNACJI BUDYNKU: .....	12
5. PROGRAM UŻYTKOWY .....	13
6. ROZWIĄZANIA BUDOWLANO – KONSTRUKCYJNE.....	13
6.1 Warunki gruntowo-wodne – opinia geotechniczna: .....	13
6.2 Fundamenty i ściany fundamentowe:.....	13
6.3 Podwaliny:.....	14
6.4 Nadziemne ściany nośne: .....	15
6.5 Ściany działowe:.....	15
6.6 Kominy ceramiczne i przewody wentylacyjne: .....	16
6.7 Oczepy:.....	16
6.8 Stropy:.....	17

STAROSTWO POWIATOWE  
w Żurominie  
Plac Józefa Jędruskiego 4  
09-300 Żuromin, woj. mazowieckie  
tel. /23/ 657 47 00; fax /23/ 657 35 35  
16/

6.9 Klatka schodowa: .....	17
6.10 Schody zewnętrzne: .....	18
6.11 Dach: .....	18
<b>7. IZOLACJE WODOCHRONNE W BUDYNKU.....</b>	<b>19</b>
7.1 Izolacja pozioma fundamentów: .....	19
7.2 Izolacja pionowa fundamentów i ścian fundamentowych: .....	19
7.3 Izolacje poziome przegród: .....	19
<b>8. IZOLACJE CIEPLNE I AKUSTYCZNE.....</b>	<b>19</b>
8.1 Izolacje cieplne poziome przegród: .....	19
8.2 Izolacja cieplna ścian zewnętrznych: .....	19
8.3 Izolacja cieplna fundamentów i ścian fundamentowych: .....	19
<b>9. OPIS WARSTW STROPOWYCH, PODŁOGOWYCH, POSADZKOWYCH I DACHOWYCH.....</b>	<b>19</b>
9.1 Warstwy podłogi na gruncie w pomieszczeniach wystawienniczych (Przekrój <b>A</b> ): .....	20
9.2 Warstwy podłogi na gruncie (Przekrój <b>B</b> ): .....	20
9.3 Warstwy dachu (Przekrój <b>C</b> ): .....	21
9.4 Parametry przyjętych materiałów: .....	21
<b>10. WYKOŃCZENIE I WYPOSAŻENIE ZEWNĘTRZNE.....</b>	<b>23</b>
10.1 Siatki fundamentowe: .....	23
10.2 Izolacje cieplne budynku: .....	23
10.3 Pokrycie dachu: .....	23
10.4 Kominy wentylacyjne: .....	23
10.5 Odprowadzenie wód deszczowych: .....	23
10.6 Stolarka i ślusarka okienna: .....	24
10.7 Stolarka drzwiowa zewnętrzna: .....	25
10.8 Parapety zewnętrzne: .....	25
10.9 Wyjście na dach: .....	25
10.10 Obróbki blacharskie: .....	26
10.11 Elementy wyposażenia terenu wokół budynku: .....	26
<b>11. WYKOŃCZENIE I WYPOSAŻENIE WEWNĘTRZNE.....</b>	<b>26</b>
11.1 Tynki i okładziny ścian: .....	26
11.2 Posadzki: .....	26
11.3 Stolarka drzwiowa wewnętrzna: .....	26
11.4 Parapety wewnętrzne: .....	27

STAROSTWO POWIATOWE

w Żurominie

Plac Józefa Piłsudskiego 4  
09-300 Żuromin, woj. mazowieckie  
tel.: /23/ 657 47 00, fax /23/ 657 35 36

16/

11.5 Balustrada wewnętrzna: .....	27
11.6 Elementy wyposażenia stałego – piece kaflowe: .....	27
<b>12. ROZWIĄZANIA INSTALACYJNE BRANŻY SANITARNEJ.....</b>	<b>28</b>
12.1 Zasilanie budynku w media: .....	28
12.2 Opis techniczny projektowanej instalacji grzewczej: .....	29
12.2.1 Źródło ciepła: .....	29
12.2.2 Opis instalacji grzewczych: .....	29
12.2.2.1 Zasilanie instalacji:.....	29
12.2.2.2 Opis instalacji c.o. podłogowego:.....	29
12.2.2.2.1 Wężownice: .....	29
12.2.2.2.2 Przygotowanie podłoża:.....	30
12.2.2.2.3 Napełnianie instalacji i próba ciśnieniowa:.....	30
12.2.2.2.3 Elementy grzejne instalacji c.o. grzejnikowego:.....	30
12.2.2.2.4 Rurociągi:.....	31
12.2.2.2.4.1 Sieć rozdzielcza: .....	31
12.2.2.2.4.2 Podejścia do grzejników: .....	31
12.2.2.2.5 Zabezpieczenie przed korozją: .....	32
12.2.2.2.6 Kompensacja wydłużeń termicznych przewodów: .....	32
12.2.2.2.7 Armatura odcinająca: .....	32
12.2.2.2.7.1 Na rurociągach rozpraszających:.....	32
12.2.2.2.7.2 Zawory grzejnikowe: .....	32
12.2.2.2.7.3 Podejścia do pionów i rozdzielacza strefowego:.....	32
12.2.2.2.7.4 Podejścia pod grzejniki: .....	32
12.2.2.2.8 Odpowietrzenie instalacji: .....	32
12.2.2.2.9 Regulacja instalacji: .....	32
12.2.2.2.10. Próby ciśnieniowe:.....	33
12.2.2.2.11 Izolacja termiczna: .....	33
12.2.3 Wytyczne branżowe:.....	33
12.2.4 Warunki wykonania instalacji c.o.: .....	33
12.3 Nawilżacze powietrza: .....	34
12.3.1 Wytyczne branżowe:.....	34
12.3.1.1. Branża instalacji elektrycznych i automatyki:.....	34
<b>13. ROZWIĄZANIA INSTALACYJNE BRANŻY ELEKTRYCZNEJ SILNOPRĄDOWEJ .....</b>	<b>34</b>
13.1 Zasilanie budynku: .....	34
13.2 Wewnętrzne linie zasilające, rozdzielnice i tablice elektryczne: .....	35

**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Żuraminie  
Plac Józefa Isusińskiego 4  
09-300 Żuramin, woj. mazowieckie  
tel. (23) 657 47 00, fax (23) 657 35 35  
JBY

13.3 Instalacja oświetlenia ogólnego:.....	35
13.4 Instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego:.....	36
13.5 Instalacja gniazd wtykowych 230 V:.....	36
13.6 Instalacja siłowa:.....	37
13.7 Instalacja odgromowa, uziemiająca i wyrównania potencjałów:.....	37
13.8 Instalacja ochrony od porażeń:.....	38
13.9 Uwagi końcowe:.....	38
13.10 Obliczenia i dane techniczne:.....	39
<b>14. ROZWIĄZANIA INSTALACYJNE BRANŻY ELEKTRYCZNEJ SŁABOPRĄDOWEJ .....</b>	<b>39</b>
<b>15. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH.....</b>	<b>40</b>
<b>16. PODSTAWOWE DANE TECHNOLOGICZNE I ZAGADNIENIA BHP .....</b>	<b>40</b>
<b>17. WYMOGI NIEZBĘDNYCH STREF OCHRONNYCH ORAZ SPEŁNIENIE WARUNKÓW BEZPIECZEŃSTWA .....</b>	<b>40</b>
<b>18. WPŁYW BUDYNKU NA ŚRODOWISKO, ZDROWIE LUDZI I BUDYNKI SĄSIEDNIE .....</b>	<b>40</b>
<b>19. WARUNKI OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ .....</b>	<b>41</b>
<b>20. UWAGI POWIATOWE.....</b>	<b>41</b>

**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Żuraminie  
Plac Józefa Piłsudskiego 4  
09-300 Żuramin, woj. mazowieckie  
tel. (22) 657 47 00, fax (22) 657 36 96  
**ZALĄCZNIKI:**

Załącznik Nr 1: Kopie uprawnień i zaświadczeń o przynależności projektantów i sprawdzających do Okręgowych Izb Samorządu Zawodowego

Załącznik Nr 2: Informacja dotycząca BIOZ

Załącznik Nr 3: Opinia geotechniczna

Załącznik Nr 4: Obliczenia statyczne

Załącznik Nr 5: Program użytkowy

Załącznik Nr 6: Kopia ekspertyzy technicznej ochrony przeciwpożarowej i postanowienia MKW PSP w Warszawie

Załącznik Nr 7: Opinia rzeczoznawcy ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych co do braku wymogu uzgodnienia przedmiotowego opracowania projektowego

#### **CZĘŚĆ GRAFICZNA OPRACOWANIA – ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA:**

MMM-PB-B1-AK-01	SYTUACJA
MMM-PB-B1-AK-02	RZUT PARTERU
MMM-PB-B1-AK-03	RZUT PODDASZA
MMM-PB-B1-AK-04	RZUT WIĘŻBY DACHOWEJ
MMM-PB-B1-AK-05	RZUT DACHU

MMM-PB-B1-AK-06	PRZEKRÓJ A-A
MMM-PB-B1-AK-07	PRZEKRÓJ B-B
MMM-PB-B1-AK-08	ELEWACJE PÓLNOCNO-WSCHODNIA I POŁUDNIOWO-ZACHODNIA
MMM-PB-B1-AK-09	ELEWACJE POŁUDNIOWO-ZACHODNIA I POŁUDNIOWO-WSCHODNIA
MMM-PB-B1-AK-10	KOLORYSTYKA ELEWACJI
MMM-PB-B1-AK-11	RZUT FUNDAMENTÓW
MMM-PB-B1-AK-12	PRZEKROJE FUNDAMENTÓW

**CZĘŚĆ GRAFICZNA OPRACOWANIA – INSTALACJE SANITARNE:**

MMM-PB-B1-IS-01 RZUT PARTERU

**CZĘŚĆ GRAFICZNA OPRACOWANIA – INSTALACJE ELEKTRYCZNE:**

MMM-PB-B1-IE-01 PARTER – INSTALACJE ELEKTRYCZNE  
MMM-PB-B1-IE-02 PODDASZE – INSTALACJE ELEKTRYCZNE  
MMM-PB-B1-IE-03 SCHEMAT ZASILANIA I TABLICY TRT

**INWENTARYZACJA BUDOWLANA**

**EKSPERTYZA TECHNICZNA**

**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Żurominie  
Plac Józefa Piłsudskiego 4  
09-300 Żuromin, woj. mazowieckie  
tel. /23/ 657 47 00, fax /23/ 657 35 36  
KŚ

## 1. DANE OGÓLNE

### 1.1 Inwestor:

Muzeum Wsi Mazowieckiej w Sierpcu,  
ul. Narutowicza 64, 09-200 Sierpc.

### 1.2 Użytkownik:

Muzeum Małego Miasta w Bieżuniu,  
Stary Rynek 19, 09-320 Biezuń.

### 1.3 Dane ewidencyjne budynku nr 1:

#### Lokalizacja inwestycji:

Województwo: mazowieckie. Powiat: żuromiński. Miasto: Biezuń, ul. Zamkowa 4, dz. nr ewid. 1065/8, obręb Biezuń.

#### Własność terenu:

Teren, na którym zlokalizowana jest przedmiotowa inwestycja jest własnością Muzeum Wsi Mazowieckiej w Sierpcu. Teren jest zainwestowany.

### 1.4 Jednostka projektowa:

**EMGIEprojekt Sp. z o.o.,**

Kielce, ul. Górna 20.

**STAROSTWO POWIATOWE**

### 1.5 Przedmiot projektu wielobranżowego:

Plac Józefa Jędruskiego 4  
09-300 Żuromie, ul. Przemysłowa  
tel. /23/ 657 47 00, fax /23/ 657 35 35

Remont, przebudowa, rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania na cele administracyjne i wystawiennicze budynków wchodzących w skład Muzeum Małego Miasta w Bieżuniu, będącego Oddziałem Muzeum Wsi Mazowieckiej w Sierpcu.

### 1.6 Zakres projektu wielobranżowego:

TOM I: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

TOM II: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

ZESZYT A: BUDYNEK NR 1 – DOM POETY

ZESZYT B: BUDYNEK NR 2 – TOALETA PUBLICZNA

ZESZYT C: BUDYNEK NR 3 – SPICHLERZ

ZESZYT D: BUDYNEK NR 4 – ADMINISTRACYJNY

ZESZYT E: BUDYNEK NR 5 – EKSPOZYCYJNY

### 1.7 Przedmiot i zakres niniejszego opracowania:

Przedmiot i zakres niniejszego opracowania obejmuje rozwiązania architektoniczne, konstrukcyjne i instalacyjne związane z remontem, przebudową i zmianą sposobu użytkowania na cele wystawiennicze Budynku Nr 1 (Dom



Poety), wchodzącego w skład Muzeum Małego Miasta w Bieżuniu, będącego Oddziałem Muzeum Wsi Mazowieckiej w Sierpcu.

### 1.8 Podstawa opracowania:

- Umowa Nr DZA/ 281/03/16 zawarta w dniu 22 marca 2016 r. w Sierpcu pomiędzy Muzeum Wsi Mazowieckiej w Sierpcu z siedzibą w Sierpcu przy ul. Narutowicza 64, a EMGIEprojekt Sp. z o.o., ul. Górna 20, 25-415 Kielce,
- „Wytyczne dotyczące dokumentacji”, stanowiące Załącznik Nr 10 do SIWZ oraz Załącznik Nr 1 do umowy j.w.,
- inwentaryzacja, ekspertyzy techniczne i wielobranżowa dokumentacja projektowo-kosztorysowa remontu, modernizacji i przebudowy obiektów wchodzących w skład Muzeum Małego Miasta w Bieżuniu, wykonana w 2009 r. przez Pracownię Architektoniczną Kralikowski i Jaworski s.c., udostępniona przez Inwestora,
- uzgodnienia projektowe dokonane z Inwestorem i Użytkownikiem,
- „Ekspertyza techniczna w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa pożarowego” inna niż wynikający z aktualnych przepisów techniczno-budowlanych, stosownie do wskazań zamieszczonych w niniejszej ekspertyzie technicznej dla inwestycji: „Remont, przebudowa i zmiana sposobu użytkowania na cele administracyjne i wystawiennicze budynków wchodzących w skład Muzeum Małego Miasta w Bieżuniu Oddział Muzeum Wsi Mazowieckiej w Sierpcu: Budynek Nr 1 – Dom Poety”, 09-320 Biezuń, ul. Zamkowa 4, dz. nr ewid. 1065/8 obręb Biezuń”, opracowana w miesiącu lipcu 2016 r. przez EMGIEprojekt Sp. z o. o.,
- Postanowienie Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Warszawie, wyrażające zgodę na spełnienie wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego, w sposób inny niż wynikający z aktualnych przepisów techniczno-budowlanych, stosownie do wskazań w/w ekspertyzy technicznej,
- „Opinia geotechniczna wraz z dokumentacją badań podłoża gruntowego dla potrzeb projektu budowlanego trzech budynków zlokalizowanych na terenie Muzeum Małego Miasta w Bieżuniu” z lipca 2016 r.,
- „Zmiana planu szczegółowego i rewaloryzacji miasta historycznego Biezuń”, zatwierdzona Uchwałą Nr XXI/107/97 Rady Miejskiej w Bieżuniu z dnia 30.04.1997 r., ogłoszoną w Dzienniku Urzędowym Województwa Ciechanowskiego Nr 14 z dnia 17.06.1997 poz. 79,
- warunki techniczne przyłączenia do sieci wodociągowej, wydane w dniu 23.05.2016 r. przez Zakład Usług Wodnych dla Potrzeb Rolnictwa w Mławie,
- warunki techniczne wykonania przyłącza kanalizacyjnego dla nieruchomości położonej w Bieżuniu przy ul. Zamkowej (działka nr ewid. 1065/8), wydane w dniu 06.06.2016 r. przez Zakład Komunalny w Bieżuniu,

- odmowa możliwości przyłączenia do sieci kanalizacji deszczowej, wydana przez Wydział Infrastruktury Starostwa Powiatowego w Żurominie,
- wizja lokalna i własna inwentaryzacja budowlana wykonana na potrzeby projektowej,
- obowiązujące w Polsce regulacje prawne, a w szczególności:
  - ustawa z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80 z 2003 r., poz. 717 z późniejszymi zmianami),
  - ustawa z dnia 07 lipca 1994 roku - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89 z 1994 r., poz. 414 z późniejszymi zmianami),
  - rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12. kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami),
  - ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 147 z 2002 r., poz. 1229 z późniejszymi zmianami),
  - rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109 z 2010 r., poz. 719),
  - rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124 z 2009 r., poz. 1030),
  - rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26 września 1997 r. w sprawie w Żurominie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129 z 1997 r., poz. 844 z późniejszymi zmianami).
- standardy, normy, normatywy i zasady sztuki budowlanej.

STAROSTWO POWIATOWE  
w Żurominie  
Plac Józefa Piłsudskiego 4  
09-300 Żuromin, tel. 23/ 657 47 00, fax 23/ 657 36 36

## 1.9 Przeznaczenie budynku:

Budynek wystawienniczy, wchodzący w skład kompleksu budynków Muzeum Małego Miasta w Bieżuniu.

## 2. CHARAKTERYSTYKA LOKALIZACJI PRZEDMIOTOWEGO OBIEKTU

Nieruchomość stanowiąca przedmiot niniejszego opracowania ma powierzchnię 2070,00 m<sup>2</sup> i położona jest na działce o nr ewid. 1065/8 obręb Bieżeń. Działka o rzucie trapezu prostokątnego zabudowana jest trzema budynkami, w tym remontowanym i przebudowywanym, pochodzącym z początku XIX wieku, budynkiem mieszkalnym, adaptowanym na potrzeby wystawiennicze muzeum, będącym przedmiotem niniejszego opracowania. Ponadto na działce znajdują się jeszcze budynek gospodarczy (Nr 2), przebudowywany i adaptowany na potrzeby toalety publicznej oraz remontowany i przebudowywany budynek spichlerza gospodarczego (Nr 3), adaptowany na potrzeby wystawiennicze muzeum.

Przedmiotowa działka usytuowana jest po południowo-zachodniej stronie ulicy Zamkowej, z którą ma wspólną granicę północno-wschodnią. Od północnego-zachodu teren inwestycji graniczy z działką nr ewid. 1064,

stanowiąca utwardzony ciąg pieszy, od południowego-zachodu z zabudowaną działką nr ewid. 1065/9, na której znajduje się zabudowa mieszkalna jednorodzinna, a od południowego-wschodu z niezabudowaną działką nr ewid. 1068/1.

Budynek zajmujący powierzchnię 187,00 m<sup>2</sup> skomunikowany jest bezpośrednio z ciągiem pieszym ulicy Zamkowej za pośrednictwem wejścia ze schodami zewnętrznymi, usytuowanego w elewacji północno-wschodniej, w obrębie wspólnej granicy terenu inwestycji i pasa drogowego.

Istniejący stan zagospodarowania działki jest zgodny z ustaleniami obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, zatwierdzonego uchwałą nr XXI/107/97 Rady Miejskiej w Bieżuniu z dnia 30.04.1997 r., ogłoszoną w Dzienniku Urzędowym Województwa Ciechanowskiego Nr 14 z dnia 17.06.1997 r. poz. 79 – jednostka strukturalna B26 – 1UK „Teren usług kultury” oraz obowiązującymi przepisami prawa.

### **3. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU ISTNIEJĄCEGO. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU PODDANEGO REMONTOWI I PRZEBUDOWIE WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU**

#### **3.1 Charakterystyka obiektu istniejącego:**

Budynek „Domu Poety”, przewidziany do remontu, przebudowy i adaptacji, w tym celu wystawione Muzeum Małego Miasta w Bieżuniu, wpisany jest do rejestru zabytków nieruchomych Województwa mazowieckiego pod numerem rejestru A-247 i zlokalizowany jest w północnej części działki nr ewid. 1065/9, elewacją wejściową równoległą do ul. Zamkowej.

Obiekt zbudowano na planie prostokąta o wymiarach w rzucie 20,00 x 9,35 m, dłuższym bokiem sytuując go wzdłuż przylegającego do niego ciągu pieszego o nawierzchni utwardzonej, który stanowi drogę dojścia do budynku.

Budynek nie jest podpiwniczony i posiada jedną kondygnację nadziemną użytkową oraz poddasze nieużytkowe, dostępne przez schody drabiniaste. W elewacji północno-wschodniej, biegnącej równoległą do ul. Zamkowej, umieszczono główne wejście do budynku w postaci drewnianych dwuskrzydłowych (symetrycznych) drzwi o szerokości 1,09 m i wysokości 2,15 m, zaopatrzone w próg drewniany o wysokości 2 cm. Analogiczne drzwi zlokalizowano w równoległej elewacji ogrodowej (południowo-zachodniej).

Budynek wykonano na planie prostokąta o wymiarach w rzucie 20,00 x 9,35 m, o konstrukcji drewnianej sumikowo-łątkowej z zamkami węglowymi (zrębowymi) bez ostatek, jako jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony, o poddaszu nieużytkowym, kryty dachem dwuspadowym o pokryciu niepalnym.

Wykonane z drewnianych sumików ściany nośne w układzie podłużnym oraz poprzeczne ściany działowe o analogicznej konstrukcji, posadowiono na kamiennych ławach fundamentowych za pośrednictwem drewnianych podwalin i przekryto drewnianym stropem belkowym oraz dachem dwuspadowym o konstrukcji drewnianej z poszyciem z łat krytych dachówką ceramiczną. Konstrukcja więźby dachowej drewniana jętkowa oparta na dwóch ściankach stolcowych i belkach wiązarowych (tramowych). Schody drabiniaste prowadzące na poddasze nieużytkowe o konstrukcji drewnianej.

Ogólne dane liczbowe:

Powierzchnia zabudowy:	187,00 m <sup>2</sup>
Powierzchnia netto:	161,60 m <sup>2</sup>
Wymiary gabarytowe rzutu:	20,00 × 9,35 m
Wysokość budynku do kalenicy:	6,89 m
Kubatura:	960,007 m <sup>3</sup>

### 3.2 Ocena stanu technicznego obiektu istniejącego:

Stan techniczny przewidzianego do remontu i przebudowy budynku oceniono jako zły grożący katastrofą budowlaną. Obiekt w aktualnym stanie nie spełnia podstawowych wymagań w zakresie bezpieczeństwa konstrukcji, bezpieczeństwa pożarowego, bezpieczeństwa użytkowego. Stopień zużycia budynku jest na tyle duży, że kapitalny remont i przebudowa związana z dostosowaniem do obowiązujących wymagań funkcjonalno-eksploatacyjnych byłaby bardzo skomplikowana i nieopłacalna. W związku z powyższym zaleca się całkowitą rekonstrukcję budynku przy założeniu znacznego stopnia wykorzystania istniejących elementów. Szczegóły zgodnie z danymi zawartymi w „Ekspertyzie technicznej drewnianego parterowego domu mieszczkańskiego z I połowy XIX wieku zlokalizowanego w Bieżuniu przy ulicy Zamkowej 4”, opracowanej we wrześniu 2009 r. przez rzeczoznawcę budowlanego dr inż. Marka Kapełę.

### 3.3 Wyposażenie budynku w instalacje:

W obiekcie brak czynnych instalacji użytkowych, aczkolwiek zachowały się pozostałości instalacji elektrycznej, wodociągowej i kanalizacyjnej.

**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Zgorzle  
ul. Józefa Piłsudskiego 4  
09-300 Zgorzle, powiat zgorzle  
tel. (23) 857 47 00, fax (23) 857 59 90

### Forma architektoniczna:

Poprzez zastosowanie odpowiednich materiałów, odpowiedniego sposobu kształtowania detalu oraz zachowanie gabarytów w obecnym stanie, remontowany i przebudowywany budynek w pełni harmonizuje z otaczającą zabudową, utrzymując swoje dotychczasowe walory, jako jeden ze składników zabudowy Muzeum Małego Miasta, nie zmieniając jednocześnie swojej dotychczasowej formy architektonicznej.

### 3.5 Funkcja budynku w stanie istniejącym:

Wyłączony z użytkowania budynek mieszkalny.

### 3.6 Funkcja budynku w stanie projektowanym:

Budynek wystawienniczy, wchodzący w skład kompleksu budynków Muzeum Małego Miasta w Bieżuniu.

## 4. POWIERZCHNIA, WYSOKOŚĆ I LICZBA KONDYGNACJI BUDYNKU:

- powierzchnia zabudowy: 187,00 m<sup>2</sup>,
- powierzchnia wewnętrzna: 174,55 m<sup>2</sup>,
- powierzchnia netto: 163,00 m<sup>2</sup>, w tym:
  - parter: 163,00 m<sup>2</sup>,
  - poddasze nieużytkowe: 0,00 m<sup>2</sup>,

- powierzchnia użytkowa: **139,56 m<sup>2</sup>**, w tym:
  - parter: **139,56 m<sup>2</sup>**,
  - poddasze nieużytkowe: **0,00 m<sup>2</sup>**,
- powierzchnia ruchu: **21,89 m<sup>2</sup>**, w tym:
  - parter: **19,56 m<sup>2</sup>**,
  - poddasze nieużytkowe: **0,00 m<sup>2</sup>**,
- powierzchnia usługowa: **3,88 m<sup>2</sup>**, w tym:
  - parter: **3,88 m<sup>2</sup>**,
  - poddasze nieużytkowe: **0,00 m<sup>2</sup>**,
- powierzchnia całkowita: **187,00 m<sup>2</sup>**,
- wysokość budynku zgodnie z przepisami: **7,00 m**,
- budynek zaliczany jest do niskich (**N**),
- liczba kondygnacji budynku: **2 kondygnacje nadziemne** (w tym poddasze nieużytkowe),
- kubatura brutto budynku: **960,007 m<sup>3</sup>**,
- zero budynku na poziomie rzędnej: **~ 120,22 m.n.p.m**,
- poziom terenu przy budynku w obrębie wejścia głównego **~ 119,83 m n.p.m**.
- wyjścia z budynku na teren: główne wyjście w elewacji północno-wschodniej biegnącej równolegle do ulicy Zamkowej, drugie wyjście zlokalizowano w równoległej elewacji ogrodowej (południowo-zachodniej).

**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Żurominie  
Plac Józefa - Łuskiego 4  
09-300 Żuromin, woj. mazowieckie  
tel. /23/ 657 47 00, fax /23/ 657 35 36  
/6/

## 5. PROGRAM UŻYTKOWY

Zgodnie z Załącznikiem Nr 5 do niniejszego opracowania.

## 6. ROZWIĄZANIA BUDOWLANO – KONSTRUKCYJNE

Ze względu na awaryjny stan techniczny obiektu grożący katastrofą budowlaną przewiduje się jego remont i przebudowę zmierzającą do odtworzenia stanu istniejącego z wykorzystaniem istniejących materiałów.

### 6.1 Warunki gruntowo-wodne – opinia geotechniczna:

Istniejące bez zmian, szczegóły zgodnie z opinią geotechniczną stanowiącą Załącznik Nr 3 do niniejszego opracowania, wykonaną w lipcu 2016 r. pod nazwą „Opinia geotechniczna wraz z dokumentacją badań podłoża gruntowego dla potrzeb projektu budowlanego trzech budynków zlokalizowanych na terenie Muzeum Małego Miasta przy ulicy Zamkowej w Bieżuniu (dz. nr ew. 1065/8)”.

### 6.2 Fundamenty i ściany fundamentowe:

Istniejące – do całkowitej rozbiórki.

Projektowane – wylewane na mokro ławy i ściany fundamentowe żelbetowe z betonu co najmniej C20/25 zbrojone stalą BSt500, zaopatrzone w izolacje wodochronne zgodnie z danymi w dalszej części opracowania. Ławy o zmiennych szerokościach od 50 do 163 cm, wysokości 40 cm, posadowione na warstwie chudego betonu

gr. 10 cm wykonanego z betonu klasy C8/10. Ściany fundamentowe o grubości 38 cm i wysokości dla ścian zewnętrznych równej 93 cm zaś dla ścian wewnętrznych wynoszącej 130 cm. Na obwodowych ścianach zewnętrznych, ponad poziomem terenu, cokół w postaci murowanych na zaprawie cementowo-wapiennej kamieni polnych. Wysokość kamiennego cokołu równa 45 cm.

W obrębie trzonów kominowych oraz ścianki działowej zlokalizowanej między kominami przy osi B, ściany fundamentowe należy wykonać jako murowane z cegły ceramicznej pełnej klasy co najmniej 15 MPa na zaprawie cementowo-wapiennej klasy co najmniej 10 MPa.

Na ścianach fundamentowych należy ułożyć podwaliny drewniane mocowane za pośrednictwem zatopionych śrub M16 w rozstawie co około 150 cm. Na styku ścian fundamentowych (murowanych, żelbetowych, kamiennych) i drewnianych elementów należy wykonać podwójną izolację z papy asfaltowej.

Na podstawie badań podłoża gruntowego, z których wynika że pierwszą warstwę geotechniczną tworzą słabonośnie nasypy niekontrolowane, stwierdzono iż posadowienia fundamentów należy przyjmować na poziomie 1,5+1,6 m p.p.t.. W przypadku stwierdzenia w podłożu pod projektowanym fundamentem gruntu niebudowlanego należy go zastąpić chudym betonem lub piaskiem stabilizowanym cementem.

Wobec możliwości przesączania się do wykopów wód opadowych i gruntowych, których zwierciadło stabilizuje się na głębokości od 1,3 do 1,5 m p.p.t., niezbędne jest stosowanie w trakcie prowadzenia tych prac urządzeń mechanicznych obniżających lokalnie zwierciadło wody poniżej dna wykopu.

**STAROSTWO POWIATOWE  
w Żurominie**

Rozwiązania budowlane zgodne z częścią graficzną niniejszego opracowania. Szczegóły realizacyjne zgodnie z Wytycznymi projektowymi wykonawczego branży architektoniczno-konstrukcyjnej.

09-300 Żuromin, woj. mazowieckie  
tel. /23/ 657 47 00, fax /23/ 657 35 35  
**6.3 Podwaliny:**

Istniejące – do całkowitej rozbiórki i utylizacji, za wyjątkiem elementów które zakwalifikowano do ponownego wbudowania ze względu na zadawalający stan techniczny. Elementy te należy poddać zabiegom renowacyjnym polegającym na gruntownym oczyszczeniu, odgrzybieniu, zaimpregnowaniu przed korozją biologiczną i zabezpieczeniu do stopnia nierozprzestrzeniającego ogień (NRO).

Projektowane – zewnętrzne drewniane z drewna dębowego klasy co najmniej D30, wewnętrzne z drewna sosnowego klasy co najmniej C27, stanowiące oparcie dla ścian nadziemia. Drewno należy zaimpregnować przed korozją biologiczną i zabezpieczyć przeciwpożarowo do stopnia nierozprzestrzeniającego ogień (NRO) - zanurzeniowo lub ciśnieniowo (nie dopuszcza się możliwości zabezpieczenia powierzchniowego). Podwaliny przewidziano wykonać o przekroju 20x20cm dla ścian zewnętrznych i 20x28 cm dla ścian wewnętrznych i mocować do fundamentów za pośrednictwem zatopionych śrub M16 w rozstawie co około 150cm. Na styku ścian murowanych /żelbetowych / kamiennych i drewnianych elementów należy wykonać podwójną izolację z papy asfaltowej.

Wszystkie połączenia ciesielskie należy wykonać jako wrębowe, tak aby powierzchnie łączonych elementów ściśle do siebie przylegały, co warunkuje sztywność i wytrzymałość połączenia. Dodatkowo w miejscach łączenia elementów drewnianych połączenie należy wzmocnić poprzez stosowanie dodatkowych łączników w postaci gwoździ, kołków dębowych, śrub, łączników wytłoczonych z blachy stalowej lub aluminiowej itp.

Rozwiązania budowlane zgodnie z częścią graficzną niniejszego opracowania. Szczegóły realizacyjne zgodnie z wytycznymi projektu wykonawczego branży architektoniczno-konstrukcyjnej.

#### **6.4 Nadziemne ściany nośne:**

Istniejące – do całkowitej rozbiórki i utylizacji, za wyjątkiem elementów które zakwalifikowano do ponownego wbudowania ze względu na zadawalający stan techniczny. Elementy te należy poddać zabiegom renowacyjnym polegającym na gruntownym oczyszczeniu, odgrzybieniu, zaimpregnowaniu przed korozją biologiczną i zabezpieczeniu do stopnia nierozprzestrzeniającego ogień (NRO).

Projektowane – stanowiące replikę istniejących, wykonane w konstrukcji drewnianej sumikowo – łątkowej z zamkami węglowymi (zrębowymi) bez osłatek, z drewna dębowego klasy co najmniej D30 (ściany zewnętrzne) i drewna sosnowego klasy co najmniej C27 (ściany wewnętrzne). Drewno należy zaimpregnować przed korozją biologiczną i zabezpieczyć przeciwpożarowo do stopnia nierozprzestrzeniającego ogień (NRO) - zanurzeniowo lub ciśnieniowo (nie dopuszcza się możliwości zabezpieczenia powierzchniowego). Belki (sumiki) o szerokości 10 cm, 12 cm i zmiennej wysokości, którą należy przyjmować w przedziale 20+50 cm. Łątki do których mocowane są ościeżnice okienne i drzwiowe wykonać o przekrojach określonych w części graficznej opracowania. Ściany nadziemne parteru należy posadzić na drewnianych podwalinach, zaś ściany poddasza (szczytowe) na drewnianych belkach stropowych.

Ściany szczytowe poddasza należy wykonać w konstrukcji drewnianej, na stelażu drewnianym wypełnionym wełną mineralną gr. 15 cm. Od strony zewnętrznej ścianę wykończyć deskami elewacyjnymi z drewna dębowego o gr. 2,6 cm zaś od strony wewnętrznej zabezpieczyć deskowaniem pełnym z drewna sosnowego gr. 2,6 cm. Pomiędzy rdzeniem ściany a stroną zewnętrzną należy ułożyć wiatroizolację i pozostawić szczelinę wentylacyjną gr. 2 cm, zaś pomiędzy rdzeniem ściany a stroną wewnętrzną paraizolację.

Wszystkie połączenia ciesielskie należy wykonać jako wrębowe, tak aby powierzchnie łączonych elementów ściśle do siebie przylegały, co warunkuje sztywność i wytrzymałość połączenia. Dodatkowo w miejscach łączenia elementów drewnianych połączenie należy wzmocnić poprzez stosowanie dodatkowych łączników w postaci gwoździ, kołków dębowych, śrub, łączników wytłoczonych z blachy stalowej lub aluminiowej itp.

Ścianę nośną, pomiędzy środkowymi trzonami kominowymi w osi B, należy wykonać jako murowaną z cegły ceramicznej pełnej klasy co najmniej 15 MPa na zaprawie cementowo-wapiennej klasy co najmniej 10 MPa.

Rozwiązania budowlane zgodnie z częścią graficzną niniejszego opracowania. Szczegóły realizacyjne zgodnie z wytycznymi projektu wykonawczego branży architektoniczno-konstrukcyjnej.

#### **6.5 Ściany działowe:**

Istniejące – do całkowitej rozbiórki i utylizacji, za wyjątkiem elementów które zakwalifikowano do ponownego wbudowania ze względu na zadawalający stan techniczny. Elementy te należy poddać zabiegom renowacyjnym polegającym na gruntownym oczyszczeniu, odgrzybieniu, zaimpregnowaniu przed korozją biologiczną i zabezpieczeniu do stopnia nierozprzestrzeniającego ogień (NRO).

Projektowane – stanowiące replikę istniejących, wykonane w konstrukcji drewnianej sumikowo – łątkowej z zamkami węglowymi (zrębowymi) bez osłatek, z drewna sosnowego klasy co najmniej C27. Drewno należy

zaimpregnować przed korozją biologiczną i zabezpieczyć przeciwpożarowo do stopnia nierozprzestrzeniającego ogień (NRO) - zanurzeniowo lub ciśnieniowo (nie dopuszcza się możliwości zabezpieczenia powierzchniowego). Belki (sumiki) o szerokości 10 cm, 12 cm i zmiennej wysokości, którą należy przyjmować w przedziale 20+50 cm. Łatki do których mocowane są ościeżnice drzwiowe wykonać o przekrojach opisanych w części graficznej opracowani. Ściany nadziemne parteru należy posadzić na drewnianych podwalinach, zaś ściany poddasza na drewnianych belkach stropowych.

Wszystkie połączenia ciesielskie należy wykonać jako wrębowe, tak aby powierzchnie łączonych elementów ściśle do siebie przylegały, co warunkuje sztywność i wytrzymałość połączenia. Dodatkowo w miejscach łączenia elementów drewnianych połączenie należy wzmocnić poprzez stosowanie dodatkowych łączników w postaci gwoździ, kołków dębowych, śrub, łączników wytłoczonych z blachy stalowej lub aluminiowej itp.

Rozwiązania budowlane zgodnie z częścią graficzną niniejszego opracowania. Szczegóły realizacyjne zgodnie z wytycznymi projektu wykonawczego branży architektoniczno-konstrukcyjnej.

### **6.6 Kominy ceramiczne i przewody wentylacyjne:**

Istniejące – do całkowitej rozbiórki.

Projektowane – murowane z cegły ceramicznej pełnej klasy co najmniej 15 MPa na zaprawie cementowo - wapiennej klasy co najmniej 10 MPa o wymiarach przewodów wentylacyjnych 14x14 cm oraz w postaci systemowych kształtek cementowych lub ceramicznych o przekroju netto nie mniejszym niż 120 x 170 mm obmurowanych cegłą ceramiczną. Od poziomu poddasza oraz ponad dachem komin (tam gdzie cegła będzie widoczna i nie pokryta materiałem wykończeniowym) murować z cegły ceramicznej pełnej rustykalnej klasy co

najmniej 15 MPa na zaprawie cementowo -wapiennej klasy co najmniej 10 MPa.

Rozwiązania budowlane zgodnie z częścią graficzną niniejszego opracowania. Szczegóły realizacyjne zgodnie z wytycznymi projektu wykonawczego branży architektoniczno-konstrukcyjnej.

### **6.7 Oczepy:**

Istniejące – do całkowitej rozbiórki i utylizacji, za wyjątkiem elementów które zakwalifikowano do ponownego wbudowania ze względu na zadawalający stan techniczny. Elementy te należy poddać zabiegom renowacyjnym polegającym na gruntownym oczyszczeniu, odgrzybieniu, zaimpregnowaniu przed korozją biologiczną i zabezpieczeniu do stopnia nierozprzestrzeniającego ogień (NRO).

Projektowane – zewnętrzne drewniane z drewna dębowego klasy co najmniej D30, wewnętrzne z drewna sosnowego klasy co najmniej C27. Drewno należy zaimpregnować przed korozją biologiczną i zabezpieczyć przeciwpożarowo do stopnia nierozprzestrzeniającego ogień (NRO) - zanurzeniowo lub ciśnieniowo (nie dopuszcza się możliwości zabezpieczenia powierzchniowego). Oczepy o zmiennej szerokości dostosowanej do szerokości sumików 10 cm i 12 cm. Należy wykonać dodatkowe oczepy pośrednie, wzdłuż ścian podłużnych zewnętrznych, o przekroju 12 x 22 cm, opartych na belkach stropowych a stanowiących podparcie dla krokwi więźby dachowej.

Wszystkie połączenia ciesielskie należy wykonać jako wrębowe, tak aby powierzchnie łączonych elementów ściśle do siebie przylegały, co warunkuje sztywność i wytrzymałość połączenia. Dodatkowo w miejscach łączenia



elementów drewnianych połączenie należy wzmocnić poprzez stosowanie dodatkowych łączników w postaci gwoździ, kołków dębowych, śrub, łączników wytłoczonych z blachy stalowej lub aluminiowej itp.

Rozwiązania budowlane zgodnie z częścią graficzną niniejszego opracowania. Szczegóły realizacyjne zgodnie z wytycznymi projektu wykonawczego branży architektoniczno-konstrukcyjnej.

### **6.8 Stropy:**

Istniejące – do całkowitej rozbiórki i utylizacji, za wyjątkiem elementów które zakwalifikowano do ponownego wbudowania ze względu na zadawalający stan techniczny. Elementy te należy poddać zabiegom renowacyjnym polegającym na gruntownym oczyszczeniu, odgrzybieniu, zaimpregnowaniu przed korozją biologiczną i zabezpieczeniu do stopnia nierozprzestrzeniającego ogień (NRO).

Projektowane – stanowiące replikę istniejących o konstrukcji drewnianej z drewna dębowego klasy co najmniej D30. Drewno należy zaimpregnować przed korozją biologiczną i zabezpieczyć przeciwpożarowo do stopnia nierozprzestrzeniającego ogień (NRO) - zanurzeniowo lub ciśnieniowo (nie dopuszcza się możliwości zabezpieczenia powierzchniowego). Konstrukcję stanowią belki stropowe o przekroju 19 x 23 cm oparte na ścianach nośnych i podłużnych ścianach zewnętrznych za pośrednictwem belek oczepowych o szerokości 10 cm i 12 cm. Na belkach stropowych ułożone dwie warstwy desek dębowych gr. 38 cm.

Wszystkie połączenia ciesielskie należy wykonać jako wrębowe, tak aby powierzchnie łączonych elementów ściśle do siebie przylegały, co warunkuje sztywność i wytrzymałość połączenia. Dodatkowo w miejscach łączenia elementów drewnianych połączenie należy wzmocnić poprzez stosowanie dodatkowych łączników w postaci gwoździ, kołków dębowych, śrub, łączników wytłoczonych z blachy stalowej lub aluminiowej itp.

Rozwiązania budowlane zgodnie z częścią graficzną niniejszego opracowania. Szczegóły realizacyjne zgodnie z wytycznymi projektu wykonawczego branży architektoniczno-konstrukcyjnej.

### **6.9 Klatka schodowa:**

Istniejące – do całkowitej rozbiórki i utylizacji.

Projektowane – schody stanowiące komunikację pomiędzy parterem a poddaszem, wykonane z drewna dębowego jak policzkowe, ażurowe, dwubiegowe ze spocznikiem (w jednym biegu 3 stopnie w drugim biegu 9 stopni). Konstrukcję schodów stanowią dwie belki policzkowe o gr. 6 cm i stopnie o gr. 3,8 cm wpuszczone w wyżłobione gniazda w policzkach. Szerokość biegu mierzona w świetle belek policzkowych wynosi 80 cm. Drewno należy zaimpregnować przed korozją biologiczną i zabezpieczyć przeciwpożarowo do stopnia nierozprzestrzeniającego ogień (NRO) - zanurzeniowo lub ciśnieniowo (nie dopuszcza się możliwości zabezpieczenia powierzchniowego).

Wszystkie połączenia ciesielskie należy wykonać jako wrębowe, tak aby powierzchnie łączonych elementów ściśle do siebie przylegały, co warunkuje sztywność i wytrzymałość połączenia. Dodatkowo w miejscach łączenia elementów drewnianych połączenie należy wzmocnić poprzez stosowanie dodatkowych łączników w postaci gwoździ, kołków dębowych, śrub, łączników wytłoczonych z blachy stalowej lub aluminiowej itp.

Rozwiązania budowlane zgodnie z częścią graficzną niniejszego opracowania. Szczegóły realizacyjne zgodnie z wytycznymi projektu wykonawczego branży architektoniczno-konstrukcyjnej.

## 6.10 Schody zewnętrzne:

Projektowane – w elewacji północno-wschodniej w obrębie wejścia głównego i w elewacji południowo-zachodniej w obrębie wejścia z ogrodu. Wykonane z betonu klasy co najmniej C20/25 zbrojoną stalowym zbrojeniem rozproszonym o średnicy 1,0 mm w ilości 30 kg/m<sup>3</sup> betonu. Schody posadowione na fundamentach żelbetowych. Rozwiązania budowlane zgodnie z częścią graficzną niniejszego opracowania. Szczegóły realizacyjne zgodnie z wytycznymi projektu wykonawczego branży architektoniczno-konstrukcyjnej.

## 6.11 Dach:

Istniejące – do całkowitej rozbiórki i utylizacji, za wyjątkiem elementów które zakwalifikowano do ponownego wbudowania ze względu na zadawalający stan techniczny. Elementy te należy poddać zabiegom renowacyjnym polegającym na gruntownym oczyszczeniu, odgrzybieniu, zaimpregnowaniu przed korozją biologiczną i zabezpieczeniu do stopnia nierozprzestrzeniającego ogień (NRO).

Projektowany – o konstrukcji drewnianej, krokwiowo-jętkowej podpartej płatwiami, pokryciu z dachówki holenderskiej „esówki”, ocieplony wełną mineralną gr. 20 cm układaną między krokwiami i zaopatrzony w pozostałe warstwy izolacji paroprzepuszczalnej i wiatroszczelnej. Konstrukcję dachu stanowią następujące elementy: krokwie główne 19 x 20 cm, krokwie pośrednie 10 x 20cm, jętki główne 15 x 15 cm, jętki pośrednie 10 x 15 cm, płatwie 15 x 20 cm, słupy 19 x 19 cm, miecze 14 x 14 cm, oczep pośredni 12 x 22 cm, belki stropowe 19 x 23 cm. Krokwie łączone ze sobą w kalenicy na zwidłowanie lub nakładkę prostą i zespolone kołkiem dębowym  $\phi$  20 mm lub śrubę M16 klasy co najmniej 5.8 oparte na belkach stropowych na wrąb czołowy (krokwie główne) i na oczepie pośrednim na wrąb wzajemny (krokwie pośrednie). Jętki łączone z krokwiami na półjaskółczy ogon lub wrąb czołowy, zespolone kołki  $\phi$  20 mm lub śrubami M16 klasy co najmniej 5.8, oparte na płatwiach. Płatwie oparte na słupach a te na belkach podwalinowych przekazujących obciążenia na belki stropowe.

**STAROSTWO POWIATOWE**

W przypadku połączeń śrubowych z obydwu stron łączonych elementów należy stosować podkładki by zapobiec osłabieniu drewna podłoża dokręcania śruby. Średnica podkładki powinna być co najmniej cztery razy większa niż średnica śruby, a jej grubość wynosić 3 + 4 mm.

Wszystkie połączenia ciesielskie należy wykonać jako wrębowe, tak aby powierzchnie łączonych elementów ściśle do siebie przylegały, co warunkuje sztywność i wytrzymałość połączenia. Dodatkowo w miejscach łączenia elementów drewnianych połączenie należy wzmocnić poprzez stosowanie dodatkowych łączników w postaci gwoździ, kołków dębowych, śrub, łączników wytłoczonych z blachy stalowej lub aluminiowej itp.

Wszystkie projektowane elementy drewniane więźby dachowej wykonane z drewna sosnowego klasy co najmniej C27, zaimpregnowanego przed korozją biologiczną oraz zabezpieczonego przeciwpożarowo do stopnia nierozprzestrzeniającego ogień (NRO) – zanurzeniowo lub ciśnieniowo (nie dopuszcza się możliwości zabezpieczenia powierzchniowego).

Rozwiązania budowlane zgodnie z częścią graficzną niniejszego opracowania. Szczegóły realizacyjne zgodnie z wytycznymi projektu wykonawczego branży architektoniczno-konstrukcyjnej.

## **7. IZOLACJE WODOCHRONNE W BUDYNKU**

### **7.1 Izolacja pozioma fundamentów:**

Fundamenty projektowane – dwa razy papa asfaltowa na lepiku lub powłokowe masy bitumiczne.

Wobec możliwości przesączenia się do wykopów wód gruntowych, których zwierciadło stabilizuje się na głębokości od 1,3 do 1,5 m p.p.t., niezbędne jest stosowanie w trakcie prowadzenia prac urządzeń mechanicznych obniżających lokalnie zwierciadło wody poniżej dna wykopu.

Rozwiązania budowlane zgodnie z częścią graficzną niniejszego opracowania. Szczegóły realizacyjne zgodnie z wytycznymi projektu wykonawczego branży architektoniczno-konstrukcyjnej.

### **7.2 Izolacja pionowa fundamentów i ścian fundamentowych:**

Fundamenty projektowane – dwa razy papa asfaltowa na lepiku lub powłokowe masy bitumiczne.

Wobec możliwości przesączenia się do wykopów wód gruntowych, których zwierciadło stabilizuje się na głębokości od 1,3 do 1,5 m p.p.t., niezbędne jest stosowanie w trakcie prowadzenia prac urządzeń mechanicznych obniżających lokalnie zwierciadło wody poniżej dna wykopu.

Rozwiązania budowlane zgodnie z częścią graficzną niniejszego opracowania. Szczegóły realizacyjne zgodnie z wytycznymi projektu wykonawczego branży architektoniczno-konstrukcyjnej.

### **7.3 Izolacje poziome przegród:**

Projektowane izolacje poziome na kondygnacjach użytkowych i dachu zgodnie z zamieszczonym w dalszej części opracowania opisem warstw stropowych, podłogowych, posadzkowych i dachowych.

## **8. IZOLACJE CIEPLNE I AKUSTYCZNE**

### **8.1 Izolacje cieplne poziome przegród:**

Projektowane izolacje cieplne i akustyczne poziome na kondygnacjach użytkowych i dachu zgodnie z zamieszczonym w dalszej części opracowania opisem warstw stropowych, podłogowych, posadzkowych i dachowych.

### **8.2 Izolacja cieplna ścian zewnętrznych:**

Nie dotyczy – obiekt wpisany do rejestru zabytków.

### **8.3 Izolacja cieplna fundamentów i ścian fundamentowych:**

Nie przewiduje się zgodnie z wytycznymi ekspertyzy technicznej.

## **9. OPIS WARSTW STROPOWYCH, PODŁOGOWYCH, POSADZKOWYCH I DACHOWYCH**

Wszystkie warstwy istniejące stropów, podłóg, posadzek i dachu przewidziano do całkowitej rozbiórki i wykonania od nowa zgodnie z poniższymi wytycznymi.

**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Żurominie  
Plac Józefa - budynek 1  
09-300 Żuromin, woj. mazowieckie  
tel. 23/657 65 00, fax 23/657 36 36

### 9.1 Warstwy podłogi na gruncie w pomieszczeniach wystawienniczych (Przekrój **A**):

- deski podłogowe drewniane dębowe patynowane (postarzane) o szerokości 25 + 30 cm oraz wilgotności 8 + 9 %, impregnowane i zabezpieczone preparatem do ochrony. Listwy przyścienne z drewna dębowego o wysokości minimum 5 cm. Kolorystka desek oraz kolorystyka i wzór listew przyściennych do uzgodnienia z Inwestorem i Użytkownikiem – gr. 38 mm,
- legary drewniane dębowe o szerokości co najmniej 6 cm, układane na filarkach za pośrednictwem przekładki z papy podkładowej – gr. 12 cm,
- pustka powietrzna wentylowana w obrębie wysokości legarów – gr. 2 cm,
- wełna mineralna twarda w obrębie wysokości legarów ( $\lambda_D = 0,039$  W/mK) – gr. 10 cm,
- folia paroizolacyjna PE układana na siatce j.n. – gr. 0,2 mm
- sitaka zgrzewana ocynkowana  $\phi$  4,5 o oczku 5 cm ze stali S235JR, układana na filarkach (między legarami) za pośrednictwem przekładki z papy,
- filarki o przekroju 25 x 25 cm murowane z cegły pełnej klinkierowej co najmniej 25 MPa na zaprawie cementowo-wapiennej co najmniej 10 MPa w rozstawie kwadratowym na siatce o oczku ok. 100 + 105 cm – wysokość 25 cm,
- wylewka z betonu klasy co najmniej C15/20 zbrojona stalowym zbrojeniem rozproszonym o średnicy 1,0 mm w ilości 30 kg/m<sup>3</sup> betonu – gr. 10 cm,
- izolacja wodoszczelna: 2 x papa termozgrzewalna podkładowa – gr. 10 mm,
- chudy beton C12.5/15 o konsystencji gęstoplastycznej – gr. 5 cm,
- podsypka piaskowa zagęszczana mechanicznie – gr. 15 cm,
- grunt rodzimy.

Uwaga: Wszystkie projektowane elementy drewniane należy zaimpregnować przed korozją biologiczną i zabezpieczyć przeciwpożarowo do stopnia nierozprzestrzeniającego ogień (NRO) - zanurzeniowo lub ciśnieniowo (wg. dopuszczenia stosowania zabezpieczeń powierzchniowych). Wszystkie istniejące elementy drewniane należy zaimpregnować przed korozją biologiczną i zabezpieczyć przeciwpożarowo do stopnia nierozprzestrzeniającego ogień (NRO) - natryskowo.

### 9.2 Warstwy podłogi na gruncie (Przekrój **B**):

- rustykalne płytki podłogowe ceramiczne formowane ręcznie o wymiarach 200 x 200 x 15 mm i 100 x 100 x 15 mm układane na elastycznej zaprawie klejowej + cokół ceramiczny o wymiarach 30 x 200 x 12 mm analogiczny do stosowanych płytek. Klasa antypoślizgowości R10 wg DIN 51130, klasa ścieralności dostosowana do wzmożonego ruchu pieszych. Wymagana impregnacja na etapie montażu. Kolorystyka i wzór do uzgodnienia z Inwestorem i Użytkownikiem – gr. 25 mm,
- jastrych cementowy z dodatkiem plastyfikatorów gr. 6 cm – projektowany,
- mata styropianowa z folią aluminiową pod ogrzewanie podłogowe gr. 5,0 cm – projektowana,
- styropian hydrofobowy twardy ( $P_{umax} = 45$  kN/m<sup>2</sup>) – gr. 15 cm,

- izolacja wodoszczelna: 2 x papa termozgrzewalna podkładowa – gr. 10 mm,
- chudy beton C12.5/15 o konsystencji gęstoplastycznej – gr. 8 cm,
- podsypka piaskowa zagęszczana mechanicznie – gr. 25 cm,
- grunt rodzimy.

Uwaga: Wszystkie projektowane elementy drewniane należy zaimpregnować przed korozją biologiczną i zabezpieczyć przeciwpożarowo do stopnia nierozprzestrzeniającego ogień (NRO) - zanurzeniowo lub ciśnieniowo (nie dopuszcza się stosowania zabezpieczeń powierzchniowych). Wszystkie istniejące elementy drewniane należy zaimpregnować przed korozją biologiczną i zabezpieczyć przeciwpożarowo do stopnia nierozprzestrzeniającego ogień (NRO) - natryskowo.

### 9.3 Warstwy dachu (Przekrój **C**):

- dachówka holenderska esówka
- łąty drewniane 50 x 40 mm – gr. 40 mm
- kontrłaty drewniane 50 x 40 mm – gr. 40 mm
- membrana wiatroizolacyjna
- wełna mineralna ( $\lambda_D = 0,039$  W/mK) układana między krokiewiami 19 x 20 cm i 10 x 20 cm – gr. 20 cm,
- krokwie 19 x 20 cm i 10 x 20 cm
- membrana dachowa wysokoparoprzepuszczalna
- deskowanie pełne z desek sosnowych 1,6 x 12 cm
- konstrukcja jętkowo-stolcowa więźby
- poszycie dachowych belek wiązarowych (sufit) deskami dębowymi gr. 20 mm i szer. 25 - 30 cm.
- dachowe belki wiązarowe (tramowe) 19 x 23 cm.

**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Żurominie  
Plac Józefa - 1400000000  
09-300 Żuromin, woj. mazowiecki  
tel. /23/ 657 47 00; fax /23/ 657 36 36

Uwaga: Wszystkie projektowane elementy drewniane należy zaimpregnować przed korozją biologiczną i zabezpieczyć przeciwpożarowo do stopnia nierozprzestrzeniającego ogień (NRO) - zanurzeniowo lub ciśnieniowo (nie dopuszcza się stosowania zabezpieczeń powierzchniowych). Wszystkie istniejące elementy drewniane należy zaimpregnować przed korozją biologiczną i zabezpieczyć przeciwpożarowo do stopnia nierozprzestrzeniającego ogień (NRO) - natryskowo.

### 9.4 Parametry przyjętych materiałów:

#### Parametry gresu/płytek ceramicznych rustykalnych:

Lp.	Właściwość	Wartość lub ustalenie
1	Rodzaj	Płytki podłogowe rektyfikowane
2	Grubość minimalna	11 / 15 (płytki rustykalne) mm
3	Do zastosowania	Wewnątrz
4	Przeznaczenie	Kuchnia, łazienka, salon, taras
5	Powierzchnia	Satyna / Mat
6	Klasa antypoślizgowości wg DIN 51130	R10

7	Inne cechy:	Tonalność
---	-------------	-----------

Parametry styropianu hydrofobowego (wodoodpornego):

L.p.	Właściwość	Wartość lub ustalenie
1	Współczynnik przenikania ciepła	$\lambda_D = 0,034 \text{ W/mK}$
2	Maksymalne obciążenie użytkowe	45 kN/m <sup>2</sup>
3	Naprężenia ściskające przy 10% odkształceniu względnym	$\geq 150 \text{ kPa}$
4	Wytrzymałość na rozrywanie siłą prostopadłą do powierzchni płyty	$\geq 200 \text{ kPa}$

Parametry techniczne wełny mineralnej twardej:

L.p.	Właściwość	Wartość lub ustalenie
1	Współczynnik przenikania ciepła: dla grubości $\geq 40\text{mm}$ dla grubości od 20 do 30mm	$\lambda_D = 0,039 \text{ W/mK}$ $\lambda_D = 0,041 \text{ W/mK}$
2	Ciężar własny: dla grubości $\geq 40\text{mm}$ dla grubości od 20 do 30mm	1,35 kN/m <sup>3</sup> 1,65 kN/m <sup>3</sup>
3	Klasa odporności na ogień	A1

Parametry papy podkładowej:

Papa asfaltowa podkładowa na osnowie z włókniny poliestrowej z obustronną powłoką z masy asfaltowej: z asfaltu modyfikowanego SBS z wypełniaczem mineralnym. Strona wierzchnia papy pokryta drobnoziarnistą posypką mineralną, strona spodnia profilowana i zabezpieczona folią z tworzywa sztucznego. Wymagane,

minimalne właściwości wydobu:  
w Zurominie

Właściwość	Metoda badania/klasyfikacja	J.M.	Wartość lub ustalenie
1	PN-EN 1850-1:2002	-	wyrób pozbawiony wad widocznych
2	PN-EN 1848-1:2002	-	odchyłka: $\leq 10\text{mm}/5\text{m}$ lub proporcjonalnie dla innych długości
3	PN-EN 1849-1:2002	mm	$4,6 \pm 0,2$
4	PN-EN 1928: 2002 Metoda A	-	wodoszczelność przy ciśnieniu 10 kPa
5	PN-EN ISO 11925-2:2004 PN-EN 13501-1:2004	-	klasa F
6	PN-EN 12311-1:2001	N/50 mm	$1100 \pm 200$ $800 \pm 100$
7	PN-EN 12311-1:2001	%	$50 \pm 10$ $60 \pm 10$
8	PN-EN 1109:2001	°C	$\leq -25 / \phi 30 \text{ mm}$
9	PN-EN 1110:2001	°C	$\geq 100$

10	Przenikanie pary wodnej	PN-EN 1931:2002 PN-EN 13707:2006	$\mu = 20\ 000$
----	-------------------------	-------------------------------------	-----------------

## 10. WYKOŃCZENIE I WYPOSAŻENIE ZEWNĘTRZNE

### 10.1 Ściany fundamentowe:

Brak wykończenia ścian z uwagi na ich podziemny charakter. Ściany zaopatrzone wyłącznie w warstwy izolacyjne zgodnie z wytycznymi pkt. 7 niniejszego opisu technicznego.

Rozwiązania budowlane zgodnie z częścią graficzną niniejszego opracowania. Szczegóły realizacyjne zgodnie z wytycznymi projektu wykonawczego branży architektoniczno-konstrukcyjnej.

### 10.2 Ściany nadziemne budynku:

Istniejące – do całkowitej rozbiórki.

Projektowane – poszycie elewacyjne ścian zewnętrznych stanowią deski drewniane o gr. 2,6 wykonane z drewna dębowego. Deski należy mocować do stelażu wykonanego w postaci listew o gr. 2,6 cm układanych pionowo (dla deskowania poziomego) bądź poziomo (dla deskowania pionowego). Pomiedzy deskowaniem a ścianą pozostawić pustkę powietrzną. Kolorystykę elewacji stanowi naturalny odcień drewna malowany jedynie lakierami bezbarwnymi dedykowanymi do drewna.

Wszystkie elementy drewniane należy zaimpregnować przed korozją biologiczną i zabezpieczyć przeciwpożarowo do stopnia nierozprzestrzeniającego ogień (NRO) - (nie dopuszcza się stosowania zabezpieczeń powierzchniowych).

Rozwiązania budowlane zgodnie z częścią graficzną niniejszego opracowania. Szczegóły realizacyjne zgodnie z wytycznymi projektu wykonawczego branży architektoniczno-konstrukcyjnej.

### 10.3 Pokrycie dachu:

Zgodnie z opisem warstw stropowych, podłogowych, posadzkowych i dachowych, zamieszczonym w pkt. 9 niniejszego opisu.

### 10.4 Kominy wentylacyjne:

Istniejące – do całkowitej rozbiórki.

Projektowane – z cegły ceramicznej pełnej rustykalnej klasy co najmniej 15 MPa na zaprawie cementowo-wapiennej klasy co najmniej 10 MPa.

Rozwiązania budowlane zgodnie z częścią graficzną niniejszego opracowania. Szczegóły realizacyjne zgodnie z wytycznymi projektu wykonawczego branży architektoniczno-konstrukcyjnej.

### 10.5 Odprowadzenie wód deszczowych:

Wobec braku możliwości przyłączenia się do sieci kanalizacji deszczowej, bezpośrednio na przyległy teren rynnymi  $\phi$  150 mm i rurami spustowymi  $\phi$  120 mm wykonanymi z blachy miedzianej. Kosze spustowe, łączące rynny z rurami spustowymi, wykonane na indywidualne zamówienie, stanowiące replikę istniejących o zmiennym przekroju i dekoracyjnym wykończeniu. Rynny mocowane do pasa rynnowego za pomocą rynkhaków, a rury do

ścian za pomocą obejm i kotew wykonanych z blachy miedzianej. Wszystkie elementy malowane nawierzchniowo farbami do ocynku w kolorystyce uzgodnionej z Inwestorem i Użytkownikiem.

Rozwiązania budowlane zgodnie z częścią graficzną niniejszego opracowania. Szczegóły realizacyjne zgodnie z wytycznymi projektu wykonawczego branży architektoniczno-konstrukcyjnej.

### 10.6 Stolarka i ślusarka okienna:

Istniejąca – do demontażu i zachowania jako szablon, po zakończeniu prac do przekazania Użytkownikowi obiektu.

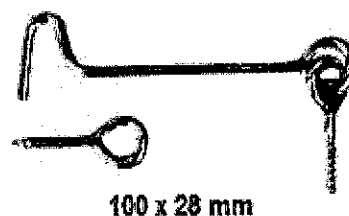
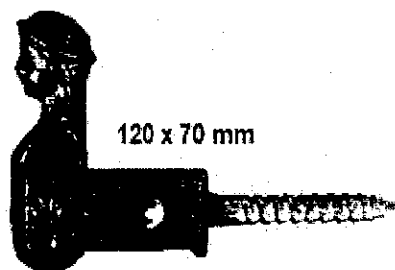
Projektowana elewacyjna – okna skrzynkowe polskie wykonane na indywidualne zamówienie z drewna dębowego o wilgotności  $8 + 9 \%$ . Profile, szczegóły formy, kształtów i podziałów należy opracować w wytwórni na podstawie zdemontowanych okien istniejących, które należy traktować jako szablon oraz zgodnie z projektem wykonawczym. Okna szklone szkłem zwykłym bezpiecznym, w skrzydle zewnętrznym antywłamaniowym klasy P4 ( $U_{gmax} = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ ). Okucia mosiężno-stalowe stanowiące repliki istniejących. Dopuszcza się możliwość wykorzystania sprawnych technicznie i dających gwarancję bezpieczeństwa użytkowania, okuć istniejących, które przed ponownym wbudowaniem należy poddać gruntownemu oczyszczeniu i konserwacji. Nowe malowanie okuć proszkowe farbą kryjącą w kolorze dostosowanym do ram okiennych. Ramy okienne malować z zastosowaniem natryskowych farb do drewna w kolorystyce uzgodnionej z Inwestorem i Użytkownikiem.

Okiennice zewnętrzne ramiakowo-płycinowe, dwukwaterowe (jedna okiennica), wykonane na indywidualne zamówienie z drewna dębowego o wilgotności  $8 + 9 \%$ . Profile, szczegóły formy, kształtów i podziałów należy opracować w wytwórni na podstawie zdemontowanych okiennic istniejących, które należy traktować jako szablon oraz zgodnie z projektem wykonawczym. Okucia i zawiasy mosiężno-stalowe stanowiące repliki istniejących. Dopuszcza się możliwość wykorzystania sprawnych technicznie i dających gwarancję bezpieczeństwa użytkowania, okuć istniejących, które przed ponownym wbudowaniem należy poddać gruntownemu oczyszczeniu i konserwacji. Nowe malowanie okuć proszkowe farbą kryjącą w kolorze dostosowanym do ram okiennic. Ramy i płyciny w kolorze naturalnego odcienia drewna dębowego.

Do stabilizacji okiennic, po otwarciu, należy stosować specjalne uchwyty mocowane do ściany (zaczepy), o wzorze i wymiarach przedstawionych poniżej, natomiast stabilizacja okiennic po zamknięciu (zgodnie ze stanem istniejącym) za pośrednictwem haków. Do decyzji Inwestora i Użytkownika obiektu pozostawia się ostateczny wybór wzoru uchwytyw stabilizujących okiennice.

POWIATOWA  
Żuromin  
Plac Józefa Piłsudskiego 4  
woj. mazowieckie  
tel./23/ 657 35 35

URZĄDZYSTWO POWIATOWE  
w Żurominie  
Plac Józefa Piłsudskiego 4  
00-300 Żuromin, woj. mazowieckie  
tel./23/ 657 47 00, fax /23/ 657 35 35





Wszystkie okna wyposażać w parapety zewnętrzne i wewnętrzne wykonane na indywidualne zamówienie z drewna dębowego o wilgotności  $8 \pm 9\%$ . Profile zgodnie z projektem wykonawczym i elementami istniejącymi na obiekcie, które należy traktować jako szablon.

Uwaga: Przed wykonanie okien należy dokonać pomiarów sprawdzających wielkość otworów w ścianach.

Rozwiązania budowlane zgodnie z częścią graficzną niniejszego opracowania. Szczegóły realizacyjne zgodnie z wytycznymi projektu wykonawczego branży architektoniczno-konstrukcyjnej.

### **10.7 Stolarka drzwiowa zewnętrzna:**

Istniejąca – do demontażu i zachowania jako szablon, po zakończeniu prac do przekazania Użytkownikowi obiektu.

Projektowana – deskowe ze spągami od środka, od zewnątrz deski w romb objane ćwiekami kutymi, wykonane na indywidualne zamówienie z drewna dębowego o wilgotności  $8 \pm 9\%$ . Profile, szczegóły formy, kształtów i podziałów należy opracować w wytwórni na podstawie zdemontowanych drzwi istniejących oraz zgodnie z projektem wykonawczym. Okucia mosiężno-stalowe wykonane metodą tradycyjną-kowalską (zamek skrzynkowy, zawiasy pasowe, szyldy, klamki). Malowanie drzwi natryskowe, a okuć proszkowe w kolorystyce uzgodnionej z Inwestorem i Użytkownikiem.

Ościeżnica drewniana pełna, wykonana na indywidualne zamówienia z drewna dębowego o wilgotności  $8 \pm 9\%$ . Profile proste malowane farbami natryskowymi do drewna w kolorystyce uzgodnionej z Inwestorem i Użytkownikiem. Próg drewniany pełny o wysokości maksymalnej 2 cm, malowany w kolorze uzgodnionym z Inwestorem i Użytkownikiem.

**UWAGA:** Przed wykonanie drzwi należy dokonać pomiarów sprawdzających wielkość otworów w ścianach. Rozwiązania budowlane zgodnie z częścią graficzną niniejszego opracowania. Szczegóły realizacyjne zgodnie z wytycznymi projektu wykonawczego branży architektoniczno-konstrukcyjnej.

### **10.8 Parapety zewnętrzne:**

Drewniane lite profilowane o grubości 3 cm, wysunięte 3 cm (parter) i 5,5 cm (poddasze) przed lico ściany i wsunięte w ścianę po 3 cm z każdej strony glisty okiennej. Wykonane na indywidualne zamówienie z drewna dębowego o wilgotności  $8 \pm 9\%$ . Profile zgodnie z projektem wykonawczym i elementami istniejącymi na obiekcie, które należy traktować jako szablon.

Rozwiązania budowlane zgodnie z częścią graficzną niniejszego opracowania. Szczegóły realizacyjne zgodnie z wytycznymi projektu wykonawczego branży architektoniczno-konstrukcyjnej.

### **10.9 Wyjście na dach:**

Wyjście na dach odbywać się będzie z poddasza nieużytkowego przez zorganizowany w okolicy komina środkowego wylaz dachowy, ocieplony o wymiarach 80 x 80 cm w świetle. Dostęp do wylazu z poziomu poddasza za pośrednictwem dostawianej drabinki aluminiowej. Montaż wylazu między krokiewkami za pomocą wymianów drewnianych wykonanych z drewna sosnowego klasy co najmniej C27. Drewno należy zaimpregnować przed korozją biologiczną i zabezpieczyć przeciwpożarowo do stopnia nierozprzestrzeniającego

ogień (NRO) - zanurzeniowo lub ciśnieniowo (nie dopuszcza się możliwości zabezpieczenia powierzchniowego). Na dachu, tuż przy wyjściu z wylazu, należy zamocować systemowe ławy kominiarskie.

Rozwiązania budowlane zgodnie z częścią graficzną niniejszego opracowania. Szczegóły realizacyjne zgodnie z wytycznymi projektu wykonawczego branży architektoniczno-konstrukcyjnej.

#### **10.10 Obróbki blacharskie:**

Obróbki blacharskie, okapniki zewnętrzne itp. wykonane na indywidualne zamówienie z blachy miedzianej. W miejscach tego wymagających należy stosować pasy obróbkowe wykonane np. z płyty OSB 4, które po wykonaniu obróbek muszą pozostać niewidoczne. Ewentualne malowanie obróbek w kolorystyce uzgodnionej z Inwestorem i Użytkownikiem.

Rozwiązania budowlane zgodnie z częścią graficzną niniejszego opracowania. Szczegóły realizacyjne zgodnie z wytycznymi projektu wykonawczego branży architektoniczno-konstrukcyjnej.

#### **10.11 Elementy wyposażenia terenu wokół budynku:**

Zgodnie z wytycznymi projektu branżowego zagospodarowania terenu.

### **11. WYKOŃCZENIE I WYPOSAŻENIE WEWNĘTRZNE**

#### **11.1 Tynki i okładziny ścian:**

Istniejące – do demontażu.

Projektowane – stanowiące replikę istniejącego wykończenie ścian w postaci tynku cementowo-wapiennym kładzionego na drewniane listwy układane w jodełkę o wymiarach 2,6 x 5 cm i rozstawie 10 cm. Zakłada się łączną grubość tynku wewnętrznego wynoszącą około 4 cm. Tynk cementowo-wapienny kategorii III zatarty na oszczędnie i malowany farbami zmywalnymi w kolorystyce uzgodnionej z Inwestorem i Użytkownikiem.

Wewnętrzną stronę ściany szczytowej poddasza należy wykończyć deskowaniem pełnym z drewna sosnowego gr. 2,6 cm. Kolorystykę ścian wewnętrznych stanowi naturalny odcień drewna malowany jedynie lakierami bezbarwnymi dedykowanymi do drewna.

Rozwiązania budowlane zgodnie z częścią graficzną niniejszego opracowania. Szczegóły realizacyjne zgodnie z wytycznymi projektu wykonawczego branży architektoniczno-konstrukcyjnej.

#### **11.2 Posadzki:**

Według opisów zawartych w pkt. 9 niniejszego opracowania.

#### **11.3 Stołarka drzwiowa wewnętrzna:**

Istniejąca – do demontażu i zachowania jako szablon, po zakończeniu prac do przekazania Użytkownikowi obiektu.

Projektowana – drzwi ramiakowo-płycinowe pełne przylgowe, wykonane na indywidualne zamówienie z drewna sosnowego o wilgotności 8 + 9 %. Profile, szczegóły formy, kształtów i podziałów należy opracować w wytwórni na podstawie zdemontowanych okien istniejących, które należy traktować jako szablon oraz zgodnie z projektem wykonawczym. Okucia mosiężno-stalowe stanowiące repliki istniejących. Dopuszcza się możliwość

wykorzystania sprawnych technicznie i dających gwarancję bezpieczeństwa użytkowania, okuć istniejących, które przed ponownym wbudowaniem należy poddać gruntownemu oczyszczeniu i konserwacji. Nowe malowanie okuć proszkowe farbą kryjącą w kolorze dostosowanym do ram drzwiowych. Ramy i płyciny malowane z zastosowaniem natryskowych farb do drewna w kolorystyce uzgodnionej z Inwestorem i Użytkownikiem.

Ościeżnice drewniane pełne, wykonane na indywidualne zamówienia z drewna sosnowego o wilgotności  $8 + 9$  %. Profile proste malowane farbami natryskowymi do drewna w kolorze złamana biel, za wyjątkiem ościeżnicy drzwi wejściowych zewnętrznych malowanej w kolorystyce uzgodnionej z Inwestorem i Użytkownikiem. Progi drewniane pełne o wysokości maksymalnej 2 cm, malowane w kolorystyce uzgodnionej z Inwestorem i Użytkownikiem.

Uwaga: Przed wykonanie drzwi należy dokonać pomiarów sprawdzających wielkość otworów w ścianach.

Rozwiązania budowlane zgodnie z częścią graficzną niniejszego opracowania. Szczegóły realizacyjne zgodnie z wytycznymi projektu wykonawczego branży architektoniczno-konstrukcyjnej.

#### **11.4 Parapety wewnętrzne:**

Drewniane lite profilowane o grubości 3 cm, wysunięte 3 cm przed lico ściany / okna i wsunięte w ścianę po 3 cm z każdej strony glisty okiennej. Wykonane na indywidualne zamówienie z drewna dębowego o wilgotności  $8 + 9$  %. Profile zgodnie z projektem wykonawczym i elementami istniejącymi na obiekcie, które należy traktować jako szablon.

Rozwiązania budowlane zgodnie z częścią graficzną niniejszego opracowania. Szczegóły realizacyjne zgodnie z wytycznymi projektu wykonawczego branży architektoniczno-konstrukcyjnej.

#### **11.5 Balustrada wewnętrzna:**

Balustrada projektowanej klatki schodowej drewniana, wykonana na indywidualne zamówienie z drewna dębowego o wilgotności  $8 + 9$  %. Profile i podziały wzorowane na historycznych balustradach zachowanych na terenie Muzeum Małego Miasta. Konstrukcja balustrady i sposób mocowania słupków do stopni przenoszące siły określone w PN oraz o wysokości i wypełnieniu płaszczyzn pionowych zapewniającym skuteczną ochronę przez wypadnięciem osób. Wysokość balustrady 1,1 m, maksymalny prześwit między elementami wypełnienia równy 20 cm. Wszystkie elementy drewniane wykonane z drewna zaimpregnowanego ciśnieniowo lub zanurzeniowo przed korozją biologiczną i oraz przeciwpożarowo do stopnia NRO.

Rozwiązania budowlane zgodnie z częścią graficzną niniejszego opracowania. Szczegóły realizacyjne zgodnie z wytycznymi projektu wykonawczego branży architektoniczno-konstrukcyjnej.

#### **11.6 Elementy wyposażenia stałego – piece kaflowe:**

Na parterze w sali ekspozycyjnej adaptowanej na kuchnię przewiduje się rekonstrukcję pieca kaflowego kuchennego o wymiarach w rzucie  $\sim 90 \times 90$  cm i wysokości  $\sim 174,5$  cm. W pozostałych pomieszczeniach parteru należy odtworzyć piece grzewcze kaflowe o wymiarach: PK1  $\sim 50 \times 69,5 \times 175$  cm (sztuk 2), PK2  $\sim 50 \times 81 \times 190,0$  cm (sztuk 4), PK3  $\sim 93 \times 113 \times 218$  cm (sztuk 1). Projektowane piece nie są przewidziane do użytku, w

związku z czym w projekcie nie przewidziano żadnych kanałów służących do odprowadzenia spalin. Będą one elementami o funkcji wystawienniczej, wiernie oddając charakter swych czasów.

Rekonstrukcję pieców należy wykonać na podstawie historycznych zachowanych na obiekcie, z wykorzystaniem jak największej ilości oryginalnych materiałów będących w posiadaniu Muzeum Małego Miasta w Bieżuniu (fragmentów korony wieńczącej, kafli, drzwiczek itp.). Piece należy murować z cegły szamotowej i posadowić na uprzednio przygotowanej podlewce betonowej klasy co najmniej C20/25 zbrojonej stalowym zbrojeniem rozproszonym o średnicy 1,0 mm w ilości 30 kg/m<sup>3</sup> betonu. Wnętrza pieców wraz z przebiegiem kanałów należy wiernie odtworzyć po uprzednim zainwentaryzowaniu ich w trakcie prowadzenia prac demontażowych. Wykończenie zewnętrzne ścian stanowią kafle ceramiczne, gzymsy i cokoły. Wszystkie istniejące zachowane na obiekcie oraz będące w posiadaniu Muzeum, elementy ceramiczne przewidziano do wykorzystania po uprzednim poddaniu ich zabiegom konserwatorskim. Wszystkie nowe elementy ceramiczne (służące do odtworzenia nowych pieców) należy wykonać na specjalne zamówienie, o kształcie, wzorze, kolorze i wymiarach jak istniejących zachowanych na obiekcie. Piece należy wyposażać we wszystkie niezbędne elementy żeliwne / mosiężne (drzwiczki piecykowe, drzwiczki kawiarki, ruszty, ramy, płyty grzewcze z kręgami, haczyki itp.). Wszystkie istniejące, sprawne technicznie elementy przedstawione powyżej a będące w posiadaniu Muzeum przewidziano do wykorzystania po uprzednim poddaniu ich zabiegom remontowo – konserwatorskim. Wszystkie nowe elementy żeliwne / mosiężne (służące do odtworzenia nowych pieców) należy wykonać na specjalne zamówienie jako repliki istniejących.

Uwaga: Piece należy wykonać zgodnie z wytycznymi robót zduńskich tylko i wyłącznie za pośrednictwem wykwalifikowanej ekipy zduńców posiadających wieloletnie doświadczenie.

Rozwiązania budowlane zgodnie z częścią graficzną niniejszego opracowania. Szczegóły realizacyjne zgodnie z wytycznymi projektu wykonawczego branży architektoniczno-konstrukcyjnej.

## **12. ROZWIĄZANIA INSTALACYJNE BRANŻY SANITARNEJ**

Zadaniem zaprojektowanych instalacji jest zapewnienie wymaganych temperatur w poszczególnych pomieszczeniach.

Opracowanie zakresem swym obejmuje:

- instalację grzewczą dla potrzeb c.o. grzejnikowego.

Projekt obejmuje: dobór urządzeń i elementów dla poszczególnych instalacji, wyznaczenie tras przewodów, obliczenia hydrauliczne itp.

### **12.1 Zasilanie budynku w media:**

Woda zimna do budynku doprowadzona jest istniejącym przyłączem. W budynku nie przewiduje się żadnych przyborów sanitarnych wymagających połączenia do wody i kanalizacji. W związku z tym istniejące przyłącza wod.-kan. należy zdemontować z trwałym zaślepieniem. Czynnikiem grzewczym dla potrzeb projektowanych w budynku instalacji grzewczych (zasilających grzejniki) doprowadzony projektowanym przyłączem sieci ciepłej

z kotłowni projektowanej w budynku toalet (Budynek nr 2). Przyłącze ciepła wykonane w systemie rur preizolowanych. Na wejściu przyłącza do budynku zabudować odpowietrzenie.

## 12.2 Opis techniczny projektowanej instalacji grzewczej:

### 12.2.1 Źródło ciepła:

Źródłem ciepła dla projektowanych instalacji grzewczych będzie kotłownia olejowa zlokalizowana w wydzielonym pomieszczeniu w budynku nr 2. Czynnik grzewczy do budynku doprowadzany projektowanym przyłączem.

Instalacja grzewcza zasila grzejniki oraz ogrzewanie podłogowe – szczegóły w części rysunkowej opracowania. W kotłowni budynku 2 zaprojektowano kocioł olejowy kondensacyjny o mocy 85,8kW (50/30°C), 80kW (80/60°C). Woda do uzupełniania zładu instalacji grzewczych odpowiada normie PN-93/C-04607 „Woda w instalacjach ogrzewania. Wymagania i badania dotyczące jakości wody”. Woda uzdatniana w zaprojektowanej w kotłowni stacji uzdatniania wody. Napełnianie i uzupełnianie zładu w budynku objętym opracowaniem poprzez przyłącze sieci ciepłej.

### 12.2.2 Opis instalacji grzewczych:

Instalacja grzewcza zasila grzejniki oraz pętle ogrzewania podłogowego. Instalacja stanowi jedną sekcję. Obsługuje rozdzielacze strefowe grzejnikowe, rozdzielacz strefowy z zespołem pompowym (pracujący dla potrzeb ogrzewania podłogowego). Szczegóły w części rysunkowej opracowania.

#### 12.2.2.1 Zasilanie instalacji:

Z rozdzielacza głównego znajdującego się w pomieszczeniu kotłowni budynku 2. System ogrzewania wodny-pompowy o parametrach 70/50°C dwururowy, rozdzielaczowy.

#### 12.2.2.2 Opis instalacji c.o. podłogowego:

Na poziomie parteru w pomieszczeniu sieni głównej, przysieni, sieni ogrodowej, ogrzewanie podłogowe zasilane z rozdzielacza strefowego wyposażonego w układ pompowy, przystosowany do ogrzewania podłogowego (5 pętli). Sposób prowadzenie pętli przedstawiono w części rysunkowej opracowania. Pętle współpracować będą z termostatem pokojowym, zlokalizowanym w pomieszczeniu – szczegóły w części rysunkowej opracowania.

#### 12.2.2.2.1 Wężownice:

Rurociągi grzewcze zaprojektowano z tworzywa sztucznego (polietylenu sieciowanego pePEX-a) z rur z barierą antydyfuzyjną wykonaną z alkoholu poliwinylowego (PVOH) zgodnie z DIN 4726, pokrytą warstwą ochronną PEX, o średnicy 20x2,0. Podłączone będą od dołu do rozdzielacza strefowego. Długość każdej pętli przedstawiono w części rysunkowej opracowania. Rozstaw rurek – 100 mm oraz 150 mm. Odpowietrzanie wężownic odbywa się przez odpowietrznik automatyczny na rozdzielaczu. Opróżnianie i napełnianie pętli wodą umożliwia zawór spustowy na rozdzielaczu. W pomieszczeniu należy tak układać rury, aby odcinki proste nie przekraczały długości 5 m. Na powierzchniach powyżej 30 m<sup>2</sup> ÷ 40 m<sup>2</sup> należy wykonać dodatkowe dylatacje

STAROSTWO POWIATOWE  
w Żarnowiecu  
Plac Jędrzejowski 1  
09-300 Żarnowiec  
tel. 23/657 80 00  
fax 23/657 80 38

podłogi (miejsca dylatacji zostały pokazane w części rysunkowej opracowania). Jeżeli wymiar liniowy przekracza  $6 \pm 7$  m podłoga wymaga podziału. Stosunek długości do szerokości pola dylatacyjnego nie powinien przekraczać 2. W pomieszczeniach z ogrzewaniem podłogowym konieczne jest również wykonanie dylatacji brzegowych tj. wzdłuż ścian, wokół słupów itp. (taśma dylatacyjna wzdłuż ścian zgodnie z częścią rysunkową opracowania). W miejscach przechodzenia węzownic przez dylatacje/drzwi rury grzewcze zabezpieczyć tulejami z rur osłonowych z PE na długości 40 - 50cm. Do wykonania dylatacji zastosować taśmę brzegową. Pas dylatacyjny usztywnić kątownikami, a nadmiar wysokości taśmy usunąć. Przy posadzkach ceramicznych pas dylatacyjny może być obcięty dopiero po położeniu płytek. Węzownice mocować do siatki systemowej spinkami systemowymi tworzywowymi.

#### 12.2.2.2.2 Przygotowanie podłoża:

Konstrukcja stropu grzejnego uzależniona jest od temperatury pod stropem. Dla stropów międzykondygnacyjnych między pomieszczeniami o tej samej temperaturze powietrza, grubość izolacji wynosi 30 mm (opór cieplny ku dołowi  $0.75 \text{ m}^2\text{K/W}$ ). Dla stropów nad piwnicami ( $+0^\circ$ ), nad powietrzem zewnętrznym, na gruncie izolacja cieplna wynosi  $R_\lambda=2.2 \text{ m}^2\text{K/W}$  co odpowiada grubości izolacji ok. 80-90 mm. Jako materiał do izolacji cieplnej stosować styropian o gęstości  $30 \text{ kg/m}^3$  odpowiedniej grubości lub złożony z kilku warstw układanych, tak by łączenia wypadły naprzemianległe. Betonowanie wykonywać przy węzownicach wypełnionych wodą. Grubość warstwy wylewki przykrywającej przewody min. 30 mm Wylewka z plastyfikatorem. Ważne, aby beton nie posiadał

Spaczerzy Powiatu Opatowski  
ul. Żurkowska 10  
25-415 Kielce

w Żurominie

#### 12.2.2.2.3 Napelnianie instalacji i próba ciśnieniowa:

00-300 Żuromin, woj. mazowieckie

tel. (23) 657 47 00, fax (23) 657 39 95

Przed założeniem węzownic, a przed zabetonowaniem należy przeprowadzić próbę szczelności przy ciśnieniu  $0,9 \text{ MPa}$  w ciągu 24 h.

#### 12.2.2.3 Elementy grzejne instalacji c.o. grzejnikowego:

Dla instalacji ogrzewania grzejnikowego przyjęto grzejniki kanałowe wspomagane wentylatorem. Grzejniki produkowane w systemie zarządzania jakością opartym na ISO 9001, zgodnie z normą EN 442.

Na poziomie parteru przyjęto grzejniki kanałowe wspomagane wentylatorem z kratką maskującą (typ kratki wg branży architektonicznej) wymiarami dostosowana do wielkości grzejnika. Grzejniki i kratki maskujące jednego producenta.

Lokalizacja i typ poszczególnych grzejników zgodnie z częścią rysunkową niniejszego opracowania.

Podejście do grzejników poprzez wygięcie sprężyną systemową bez używania kolan zaprasowywanych.

Podłączenie do zespołu grzejnikowego poprzez złączkę UNIPIPE UNI-16/3/4.

Obudowa pionów i rozdzielaczy wg projektu architektonicznego. Wszystkie głowice termostatyczne z zakresem nastawy z możliwością ograniczania i blokowania, znacznikiem dla niedowidzących, max temp. czynnika grzejnego  $100^\circ\text{C}$ .

Dla grzejników kanałowych dodatkowo transformator w wersji podtynkowej o poborze mocy 90W z możliwością podłączenia maksymalnie 8 silników wentylatorów oraz termostat pokojowy z automatycznym przełącznikiem obrotów i programem tygodniowym. Dla każdego z grzejników kanałowych:

- zawór termostatyczny wersja skrócona Dn15 (PN10/110°C) wersja prosta
- zawór odcinający Dn15 (PN10/110°C) wersja prosta
- napęd termiczny do sterowania zaworem termostatycznym
  - napięcie robocze: 230V/50Hz
  - długość przewodu: 1,2m
  - pobór mocy: 2,5W
  - prąd włączenia (przejściowy): 250 mA (230V/50Hz)
  - przewód przyłączeniowy: 2x0,75 mm<sup>2</sup>
  - przyłącze gwintowane: M30x1,5

#### 12.2.2.4 Rurociągi:

##### 12.2.2.4.1 Sieć rozdzielcza:

Główne przewody rozprowadzające czynnik grzewczy wykonać z rur tworzywowych stabilizowanych wkładką aluminiową z zabezpieczeniem antydyfuzyjnym (rury wielowarstwowe odporne na dyfuzję tlenu).

Przykładowo dobrane zostały przewody wielowarstwowe PE-RT – spoiwo – aluminium zgrzewane w sposób ciągły – spoiwo – PE-RT. Przewody odporne na dyfuzję tlenu, przeznaczone do stosowania w poziomach, pionach i rozprowadzeniach w instalacjach wodociagowych i grzejnikowych. Maksymalna temperatura pracy 95°C, maksymalne ciśnienie pracy 10 bar dla temperatury 70°C. Przewody testowane na wytrzymałość 50 lat przy współczynniku bezpieczeństwa 1,5. Przewody łączone poprzez złączki mosiężne zaprasowywane (zaprasowanie bez fazowania) wykonane z mosiądzu powlekanego cyną, z przymocowanymi tulejami zaciskowymi.

Prowadzenie przewodów - przewody należy prowadzić pod stropem konstrukcyjnym na konstrukcjach wsporczych, w obudowach. Przejścia głównych przewodów rozdzielczych przez przegrody o podwyższonej odporności ogniowej należy prowadzić z użyciem przepustów instalacyjnych o odporności ogniowej równej odporności ogniowej ściany. Piony prowadzić w bruzdach ściennych i ukryć pod tynkiem, przy ścianach w miejscach mało eksponowanych i zakryć obudową wg projektu architektonicznego. Przewody należy prowadzić ze spadkiem 3÷5‰ w kierunku rozdzielacza w pomieszczeniu kotłowni. W posadzce rury prowadzić w izolacji cieplnej do szlicht.

##### 12.2.2.4.2 Podejścia do grzejników:

Podejścia do poszczególnych grzejników należy wykonać z rur wielowarstwowych PE-RT/AL/PE-RT o średnicy 16x2,0 z osłoną antydyfuzyjną i wkładką aluminiową przeznaczonych do instalacji c.o.. Przewody od rozdzielaczy strefowych do poszczególnych grzejników należy prowadzić po możliwie najkrótszej trasie z lekkim nadmiarem w celu umożliwienia prawidłowej pracy rurociągu ze względu na rozszerzalność liniową. Rury zasilające poszczególne grzejniki należy prowadzić w izolacji cieplnej do szlicht. Minimalny promień gięcia rur wynosi ok. 10 średnic zewnętrznych rury. Zaprojektowano zasilanie wszystkich grzejników z rur 16x2,0 mm.

**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Żurominie  
Plac Józefa Isyduńskiego 4  
09-300 Żuromin, woj. mazowieckie  
tel. /23/ 657 47 00, fax /23/ 657 35 36  
/6/

#### 12.2.2.5 Zabezpieczenie przed korozją:

Przewody z rur wielowarstwowych PE-RT/AL/PE-RT nie wymagają dodatkowej ochrony.

#### 12.2.2.6 Kompensacja wydłużeń termicznych przewodów:

W przypadku zastosowania przewodów z tworzyw sztucznych w celu przejścia wydłużeń linowych przewodów, zastosować elementy kompensujące, punkty stałe oraz elementy przesuwne, które należy wykonać zgodnie z instrukcją dostarczoną przez producenta rur. Podstawową zasadą przy wbudowywaniu kompensatora jest, aby był umieszczony w środku pomiędzy punktami stałymi lub dwoma odgałęzieniami oraz aby w osi symetrii kompensator był mocowany punktem stałym. Przy połączeniach pionów z poziomymi wykonać ramiona kompensacyjne o długości 0,3 m.

Przewody prowadzone w posadzce należy układać z lekkim nadmiarem w celu umożliwienia prawidłowej pracy rurociągu ze względu na rozszerzalność liniową.

#### 12.2.2.7 Armatura odcinająca:

##### 12.2.2.7.1 Na rurociągach rozprowadzających:

- zawory odcinające kulowe z kurkiem spustowym. Armatura na ciśnienie 10 bar i temperaturę 100°C.

##### 12.2.2.7.2 Zawory grzejnikowe:

Dla grzejników kanałowych na zasilaniu zawór termostatyczny ze wstępną regulacją z głowicą wersja skrócona Dn15 (PN10/110°C) wersja prosta, na powrocie zawór odcinający.

##### 12.2.2.7.3 Podejścia do pionów i rozdzielacza strefowego:

Na sieci i na podejściu do rozdzielaczy strefowych zaprojektowano zawory regulacyjne. Na powrocie zamontowany będzie automatyczny zawór równoważący zapewniający utrzymanie stałej różnicy ciśnień. Zawór wyposażony w pokrętko odcinające oraz kurek spustowy. Na zasilaniu zamontowany zostanie zawór odcinający posiadający gwintowane gniazdo rurki impulsowej do współpracy z zaworem równoważącym montowanym na powrocie.

##### 12.2.2.7.4 Podejścia pod grzejniki:

Podejście do grzejników poprzez wygięcie sprężyną systemową bez używania kolan zaprasowywanych.

Podłączenie do zespołu grzejnikowego poprzez złączkę UNIPIPE UNI-16/¾.

#### 12.2.2.8 Odpowietrzenie instalacji:

- za pośrednictwem automatycznych odpowietrzników zlokalizowanych w najwyższych punktach instalacji na pionach oraz zaworów odpowietrzających na grzejnikach.

#### 12.2.2.9 Regulacja instalacji:

- odbywać się będzie przy pomocy odpowiednio dobranych średnic rurociągów, odpowiedniej nastawy wstępnej zaworu termostatycznego przy grzejnikach oraz zaworów regulacyjnych na sieci i na podejściu do rozdzielaczy strefowych.

**OSTWO POWIATOWE**  
w Żurominie  
ul. Józefa 1  
05-830 Żuromin, woj. mazowieckie  
tel. 23 857 35 35  
fax 23 857 35 35



#### 12.2.2.10. Próby ciśnieniowe:

- na zimno i na gorąco wykonać na ciśnienie  $p = 0,6\text{MPa}$  w czasie trwania  $t = 30\text{ min}$ .

#### 12.2.2.11 Izolacja termiczna:

- sieć rozdzielczą należy izolować otuliną z pianki poliolefinowej spełniającej wymagania w zakresie obowiązujących przepisów ppoż.. Alternatywnie izolacja wełną mineralną. Izolacja z płaszczem z folii aluminiowej.

Stosować grubości izolacji wg następującego zestawienia (zgodnie z Załącznikiem Nr 2 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie):

Średnica DN	Grubość izolacji termicznej o $\lambda = 0,035\text{ W/(m}\cdot\text{K)}$	
	Zasilanie [mm]	Powrót [mm]
poniżej 25	20	20
25	30	30
32	30	30
40	40	40

Przewody instalacji c.o. ułożone w posadzce w izolacji grubości 6mm.

Izolację przewodów wykonać wg instrukcji montażu dostarczonej przez producenta.

#### 12.2.3 Wytyczne branżowe:

- w projekcie branży architektoniczno – konstrukcyjnej należy przewidzieć:

- wykonanie otworowania dla potrzeb instalacji grzewczych,
- wykonanie obudów szachtów instalacyjnych,
- wykonanie klap rewizyjnych w miejscach montażu armatury.

- w projekcie branży elektrycznej należy uwzględnić:

- zasilić pompę układu mieszającego w szafce rozdzielacza podłogowego,
- zasilić wentylatory grzejników kanałowych.

#### 12.2.4 Warunki wykonania instalacji c.o.:

- Całość robót wykonać zgodnie z wytycznymi budowlanymi oraz z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych – zeszyt 6” wydanymi przez COBRTI INSTAL oraz instrukcją dostarczoną przez producenta rur.
- Izolację przewodów wykonać zgodnie z instrukcją montażu dostarczoną przez producenta.
- Przed przekazaniem do eksploatacji poszczególne instalacje c.o. dokładnie wyregulować. Do regulacji należy przystąpić po 3 dobowym okresie działania instalacji.
- Rurociągi przechodzące przez ściany prowadzić w tulejach ochronnych.

**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Żurominie  
Plac Józefa Piłsudskiego 4  
09-300 Żuromin, woj. mazowieckie  
tel. (23) 657 47 00, fax (23) 657 35 35

- Przejścia przez strefy ppoż. wykonać w odporności przegrody. Przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 4 cm przechodzące przez przegrody konstrukcyjne wykonać w klasie odporności przegrody.
- Na przewodach zasilających i powrotnych przewidzieć króćce do podłączenia termostatów, manometrów, odpowietrzników i spustów.
- Na zaizolowanych rurociągach oznaczyć kierunki przepływu czynnika.
- W przypadku zmian prowadzenia przewodów należy zapewnić odpowietrzenie w najwyższych punktach instalacji, a odwodnienie w najniższych.
- Przewody mocować z użyciem wsporników z podkładką antywibracyjną przeznaczonych do instalacji grzewczych.

### 12.3 Nawilżacze powietrza:

W poszczególnych salach ekspozycyjnych i magazynach zbiorów zaprojektowane zostały nawilżacze powietrza profesjonalne przeznaczone dla pomieszczeń muzealnych - nawilżacze ewaporacyjne z zimnym odparowaniem wody. Wilgotność w pomieszczeniach regulowana elektronicznie. Dodatkowo powietrze oczyszczane. Zanieczyszczenia powietrza są osadzane na BIO filtrze wstępnym, a pozostałe w pomieszczeniu cząstki kurzu i cząsteczki zapachowe są wiązane przez wyparowane cząsteczki wody i zatrzymują się na podłodze. Sterowanie elektroniczne, dwie prędkości wentylatora plus tryb AUTO. Zakres ustawień higrometru elektronicznego 30%RH-80%RH. Wskaźnik poziomu wody w zbiorniku. Pobór mocy 50W. Pojemność zbiornika na wodę 25 dm<sup>3</sup>. Wydajność 1200 ml/godz. (25 C i 45%RH), przepływ powietrza 300/500 m<sup>3</sup>/h. Nawilżacz wyposażony w kółka jezdne i blokadę panelu sterowania.

#### 12.3.1 Wytyczne branżowe:

##### 12.3.1.1. Branża instalacji elektrycznych i automatyki:

- zaprojektować zasilanie i zabezpieczenie przed porażeniem nawilżaczy powietrza zlokalizowanych w salach ekspozycyjnych i magazynach zgodnie z wytycznymi i przekazanymi kartami doboru urządzeń.

**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Żurynie

Plac Józefa Piłsudskiego 4  
13-003 Żuryn, 25-415 Kielce  
tel. (23) 657 47 00, fax (23) 657 35 35

**ROZWIĄZANIA INSTALACYJNE BRANŻY ELEKTRYCZNEJ**  
**SILNOPRĄDOWEJ**

### 13.1 Zasilanie budynku:

Projektuje się WLZ zalicznikowy z istniejącego układu pomiarowego (UP). WLZ wykonać w oparciu o kabel ziemny typu YKY 5x10 mm<sup>2</sup> Po wyjściu z UP na całej trasie do momentu wprowadzenia do tablicy rozdzielczej lokalu, kabel chronić rurą osłonową typu DVR75. WLZ zakończyć na zaciskach przyłączeniowych tablicy rozdzielczej lokalu.

Szynę PE w projektowanej tablicy rozdzielczej należy podłączyć do uziomu budynku i wprowadzić na nią żyłę PE WLZ zalicznikowego.

Szczegóły wykonania zostaną pokazane w dokumentacji wykonawczej.

### 13.2 Wewnętrzne linie zasilające, rozdzielnice i tablice elektryczne:

Schemat zasilania budynku został dołączony do niniejszego opracowania. Lokalizację poszczególnych tablic rozdzielczych pokazano na rzutach. Szczegółowe schematy tablic rozdzielczych na etapie projektu wykonawczego.

Przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu (GWP – np. typu Spamel PPOZ IP55 SP22, 230V, żółta obudowa z szybką), sterujący cewką wzrostową wyłącznika w RG, projektuje się przy wejściu głównym do budynku. Przycisk połączyć z cewką wyłącznika przewodem E90 3x1,5 mm<sup>2</sup> na systemie E90. Dokładną lokalizacją przycisku ustalić na etapie wykonawstwa w porozumieniu z Inwestorem i rzeczoznawcą ds. ppoż.

Przejścia kabli i przewodów przez stropy wydzielenia pożarowego uszczelnić zachowując założony REI. Na kablach przechodzących przez uszczelnienia pożarowe założyć oznaczniki metalowe po obydwu stronach ściany pożarowej. Wszystkie kable wchodzące bądź wychodzące z obiektu poniżej poziomu terenu prowadzić w przepustach z rur ochronnych. Po wprowadzeniu kabli przepusty należy odpowiednio uszczelnić.

Przewody i kable wychodzące na poziom dachu układać w rurach osłonowych odpornych na działanie promieniowania UV.

Wszystkie podejścia od głównych tras koryt kablowych do poszczególnych odbiorników projektuje się wykonać:

- w rurkach elektroinstalacyjnych sztywnych i/lub giętkich wewnątrz ścian GK i/lub pod tynkiem (wszystkie rurki w przestrzeni międzysufitowej stosować jako niepalne);
- w listwach i kanałach PCV na ścianach murowanych nie tynkowanych, z fakturą bloczków;
- w rurkach elektroinstalacyjnych, na uchwytych kablowych w pozostałych przypadkach.

W poszczególnych rozdzielnicach piętrowych projektuje się zabezpieczenia zwarciowe, nadprądowe i przeciążeniowe dla obwodów oświetleniowych i siłowych danego pomieszczenia z uwzględnieniem jego funkcji i przeznaczenia. Szczegółowe schematy tablic rozdzielczych na etapie projektu wykonawczego.

Całość instalacji wykonywać w koordynacji z pozostałymi branżami, szczególnie na etapie projektu wykonawczego.

### 13.3 Instalacja oświetlenia ogólnego:

Istniejącą instalację oświetleniową dla zakresu objętego projektem należy zdemontować.

Nową instalację projektuje się przewodami typu YDYpżo 5, 4, 3, 2 x 1.5mm<sup>2</sup>, układanymi w KK, pod tynkiem lub rurach osłonowych. Przyjęto osprzęt wtynkowy (w miejscach gdzie nie jest możliwe zastosowanie osprzętu podtynkowego stosować natynkowy). Zalecane trasy układania przewodów na ścianach powinny się znajdować:

dla tras poziomych:

- SH-g: 30cm pod gotową powierzchnia sufitu, równoległe do sufitu,
- SG-d: 30cm powyżej gotowej powierzchni podłogi, równoległe do niej,

dla tras pionowych 15cm od ościeżnic bądź linii zbiegu ścian.

Łączniki należy umieszczać obok drzwi nie niżej niż 110 cm i nie wyżej niż 140cm ponad gotową powierzchnią podłogi. Łączniki i wypusty przyłączeniowe, które muszą być umieszczone poza zalecanymi strefami instalowania powinny być zasilane liniami biegnącymi prostopadłe do najbliższej położonej poziomej strefy instalacyjnej. Osprzęt narażony na bryzgi wody powinien posiadać stopień ochrony co najmniej IP44.

Do oświetlenia pomieszczeń dobrane zostaną na etapie PW oprawy oświetleniowe LED, fluorescencyjne lub halogenowe. Typ i rodzaj opraw dostosować do typu i przeznaczenia pomieszczenia. Na rzutach podano wymagane wartości natężenia oświetlenia..

Zasilanie obwodów oświetleniowych 3-przewodowe (L, N, PE).

Sterowanie oświetleniem łącznikami pojedynczymi, świecznikowymi, schodowymi.

Wentylatory kanałowe II klasy ochronności w pomieszczeniach łazienek zasilic przewodem YDY 3x1,0 mm<sup>2</sup> z obwodu oświetleniowego danego pomieszczenia. Załączanie wentylatorami łącznikiem oświetleniowym. Dla korytarzy i klatek schodowych stosować łączniki podświetlane.

Oświetlenie wewnętrzne należy zrealizować w oparciu o oprawy oświetleniowe ze źródłami o gwarantowanym min. 20000 godzinnym okresie świecenia Barwa źródeł światła – jasnobiała – 840 (4000K).

Oprawy należy montować do stropów bezpośrednio lub jako zwieszane. Dla opraw zwieszanych montowanych do konstrukcji budynku używać zawiesi linkowych zgodnie z katalogiem opraw oświetleniowych.

Szczegóły na etapie projektu wykonawczego.

#### **13.4 Instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego:**

Projektuje się wykonać poprzez zastosowanie wydzielonych opraw typu LED oraz opraw kierunkowych ze źródłami LED. Oprawy muszą posiadać własne źródło zasilania o pojemności min. T=1H. Obwody z modułami awaryjnymi zasilic przewodami 3-ro żyłowymi (L+N+PE) z wydzieloną nie przerywanymi łącznikami i czujnikami ruchu.

Oprawy kierunkowe instalować nad miejscami lub na ścianach, pod sufitem podwieszonym po trasie ewakuacji z budynku.

Oprawy należy wyposażyc w autonomiczny monitoring z autotestem. Na rysunkach pokazano lokalizację opraw oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnych.

Całość systemu musi posiadać certyfikat CNBOP. Szczegóły na etapie projektu wykonawczego.

#### **13.5 Instalacja gniazd wtykowych 230 V:**

Istniejącą instalację gniazd 230V dla projektowanego zakresu należy zdemontować.

Projektuje się przewodami YDYżo 3 x 2.5mm<sup>2</sup> układanymi jak w instalacji oświetleniowej. Gniazda instalować w miejscach dogodnych dla użytkowników, w łazienkach i toaletach ponad kranami wody. Gniazda wtykowe zwykle i szczelne instalowane p/t (wg rysunków). Instalacja 3-przewodowa (L, N, PE).

Gniazda umieszczane w ścianach powinny być umieszczane w poziomej strefie instalacyjnej na zalecanej wysokości 30 cm ponad gotową powierzchnią podłogi.

Wszystkie gniazda muszą posiadać bolec ochronny, do którego należy podłączyć przewód ochronny PE. Osprzęt narażony na bryzgi wody powinien posiadać stopień ochrony co najmniej IP44. Gniazda wtykowe, które muszą być umieszczone poza zalecanymi strefami instalowania powinny być zasilane liniami biegnącymi prostopadle do najbliższej położonej poziomej strefy instalacyjnej.

Szczegóły na etapie projektu wykonawczego.

### 13.6 Instalacja siłowa:

Dla odbiorników jednofazowych instalacja 3-przewodowa, a dla trójfazowych 5-przewodowa. Sposób prowadzenia - analogicznie jak w poz. 3.3.

Szczegółowe rozwiązania zasilania poszczególnych odbiorników siłowych wentylacyjnych, klimatyzacyjnych i technologicznych uzgodnić i wykonać na etapie wykonawstwa.

Odbiorniki technologiczne zasilić bezpośrednio, za pośrednictwem rozłączników remontowych lub gniazd wtykowych 1 i 3-fazowych odpowiednio 3 lub 5-cioma przewodami, przy czym przewody muszą mieć izolację na napięcie 750V.

Dla urządzeń zasilanych poprzez gniazda wtykowe zastosować gniazda typu przemysłowego. Instalację należy układać n/t w korytach kablowych i w rurach instalacyjnych z PCV. Podczas wykonywania zasilania urządzeń technologicznych należy uwzględnić sposób zasilania i zabezpieczenia obwodów wg DTR dostarczonych wraz z urządzeniem oraz wytycznymi technologicznymi. Osprzęt przyjąć wg. wytycznych Inwestora w nawiązaniu do wymaganego wyposażenia technologicznego i ogólnego dla danego pomieszczenia.

Zasilanie układów wentylacyjnych wykonać ze wskazanej tablicy rozdzielczej. Sterowanie wentylatorami i układami wentylacyjnymi wykonać zgodnie z wytycznymi automatyki wentylacji. Zasilanie poszczególnych elementów należy skoordynować i uzgodnić na budowie z wykonawcą klimatyzacji i wentylacji. Wszystkie wentylatory należy podłączać przez rozłączniki remontowe montowane w pobliżu wentylatora, lub na korpusie wentylatora.

Dla odbiorników służących ochronie pożarowej stosować kable i przewody PH180 mocowane na systemie E90.

Szczegóły na etapie projektu wykonawczego.

### 13.7 Instalacja odgromowa, uziemiająca i wyrównania potencjałów:

Projektuje się ochronę odgromową w stopniu IV. Szczegóły na etapie PW.

W ramach ochrony przepięciowej projektuje się ograniczniki przepięć.

W RGNN należy zabudować główną szynę uziemiającą GSU. GSU podłączyć do istniejącego uziomu budynku.

Należy wykonać połączenia wyrównawcze główne i miejscowe, łączące przewody ochronne z częściami przewodzącymi innych instalacji i konstrukcji budynku. Połączeniami wyrównawczymi, należy objąć: instalację wodociagową wykonaną z przewodów metalowych, metalowe elementy instalacji kanalizacyjnej, instalację ogrzewczą wodną wykonaną z przewodów metalowych, metalowe elementy instalacji gazowej, metalowe elementy szybów i maszynowni dźwigów, metalowe elementy przewodów i wkładów kominowych, metalowe elementy przewodów i urządzeń do wentylacji i klimatyzacji, metalowe elementy obudowy urządzeń instalacji telekomunikacyjnej.

Należy przyłączyć do przewodu PE obudowy metalowe wszystkich urządzeń technologicznych oraz metalowe kanały wentylacyjne i metalowe rury mediów.

**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Żarnowcu  
Plac Józefa Tuwskiego 4  
09-300 Żarnów, woj. mazowieckie  
tel. /23/ 657 47 00, fax /23/ 657 35 35  
J&J

### 13.8 Instalacja ochrony od porażen:

Projektowane instalacje wewnętrzne w układzie TN-S. Instalację dla napięcia wyższego niż 50 V - wykonać jako 3-przewodową i 5-przewodową (przewód fazowy L lub L1, L2, L3, przewód neutralny N i ochronny PE).

Ponadto w tablicach rozdzielczych projektuje się wyłączniki różnicowo-prądowe (jako dodatkowy system ochrony od porażen prądem elektrycznym) oraz wyłączniki instalacyjne przetężeniowe i nadmiarowoprądowe, chroniące instalację od przeciążeń i zwarc. Ochrona dodatkowa przed dotykiem pośrednim zapewniona zostanie poprzez zastosowanie samoczynnego wyłączenia zasilania.

Dla prawidłowego zrealizowania samoczynnego wyłączenia w układzie TN-S należy:

- wszystkie części przewodzące dostępne instalacji przyłączyć do przewodu ochronnego PE,
- miejsce połączenia przewodu PE i N skutecznie uziemić.

Samoczynne wyłączenie zasilania powinien zapewnić (w każdym miejscu instalacji) odpowiedni prąd zwarcowy powstały w przypadku zwarcia pomiędzy przewodem fazowym i przewodem ochronnym lub częścią przewodzącą dostępną.

### 13.9 Uwagi końcowe:

Całość instalacji wykonać zgodnie z normami, przepisami BHP oraz w koordynacji z pozostałymi branżami procesu budowlanego obiektu.

Przed przystąpieniem do robót zapoznać się dokładnie z niniejszym projektem. Roboty elektryczne wykonywać sukcesywnie, po uzyskaniu uzgodnień od Inwestora oraz po uzyskaniu pozwolenia na budowę. Prace należy prowadzić zgodnie z przedstawionym projektem oraz aktualnie obowiązującymi przepisami i normami. Wszystkie zmiany w trakcie realizacji robót związanych z wykonawstwem objętych niniejszym projektem instalacji powinny być uzgodnione z autorem opracowania i inspektorem nadzoru budowlanego oraz potwierdzone wpisem do dziennika budowlanego.

Użyte do realizacji wyroby budowlane, instalacyjne i urządzenia powinny być dopuszczone do stosowania w budownictwie w trybie określonym rozporządzeniem MGPIB z dn. 19.12.1994r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych dotyczących wyrobów budowlanych (Dz. U. Nr 10 z dnia 8.02.1995r.).

Elementy zamawiać i wykonywać na podstawie zweryfikowanych obmiarów rzeczywistych wykonywanych na obiekcie. Dla uniknięcia niezgodności – wymiary wszystkich elementów przed wbudowaniem należy obowiązkowo sprawdzić na miejscu montażu.

Wszystkie rysunki branżowe rozpatrywać łącznie z rzutami podstawowymi. W przypadku jakichkolwiek rozbieżności stanu bieżącego budowy i projektowanego należy poinformować projektanta. Wszelkie odstępstwa od projektu wynikające z zastosowania innych materiałów, rozwiązań konstrukcyjnych lub technologii, należy uzgodnić z projektantem i Inwestorem.

Montaż urządzeń i materiałów należy wykonywać zgodnie z wytycznymi producentów urządzeń i materiałów. Dokumentacja montażowa leży po stronie Wykonawcy.

Wykonawca jest zobowiązany do opracowania i przekazania Inwestorowi aprobat technicznych, certyfikatów zgodności, świadectw dopuszczenia, instrukcji obsługi, schematów oraz DTR wykonanych instalacji i zamontowanych urządzeń.

Wszystkie prace przy czynnych urządzeniach energetyki zawodowej wykonywać pod stałym nadzorem służb energetycznych z zachowaniem zasad BHP.

Można stosować oprawy i urządzenia innych producentów, niż podano w projekcie, w przypadku posiadania tych samych parametrów technicznych, a przede wszystkim po uzyskaniu zgody i akceptacji Projektanta oraz Inwestora.

### 13.10 Obliczenia i dane techniczne:

#### Bilans mocy.

Podano na schemacie tablicy rozdzielczej budynku.

#### Dobór przewodów, aparatury, obciążalność długotrwała.

1. Dobór przewodów i kabli wg PN-IEC 60364-5-523.
2. Rozdzielnice i osprzęt (wg opisu),
3. WLZ wg załączonych rysunków ,

#### Obliczenia oświetlenia.

Natężenie oświetlenia przyjęto wg normy PN-EN 12464-1 listopad 2004.

#### Skuteczność szybkiego wyłączenia zasilania i spadek napięcia.

Spadek napięcia i warunki doboru kabla – sprawdzono, do potwierdzenia obliczeniami natężenie PW.

#### Obliczenia dla wyłączników różnicowoprądowych.

Warunek skuteczności ochrony od porażen przy stosowaniu wyłączników różnicowo-prądowych

$$R_A \times I_A \leq U_L \quad R_A - \text{rezystancja uziemienia części przewodzących w } \Omega,$$

$$I_A = k \times I_{\Delta N} \quad k = 1.2 \text{ wg tab. 3, poz. 4,}$$

$$U_L = 50 \text{ V - wg tab. 1 - wartość napięcia bezpiecznego, } I_{\Delta N} - \text{wyzwalający prąd różnicowy.}$$

$$\text{Dla } I_{\Delta N} = 0.03 \text{ A - } R_A \leq 1389 \Omega, \text{ Dla } I_{\Delta N} = 0.1 \text{ A - } R_A \leq 417 \Omega, \text{ Dla } I_{\Delta N} = 0.3 \text{ A - } R_A \leq 138.9 \Omega$$

## 14. ROZWIĄZANIA INSTALACYJNE BRANŻY ELEKTRYCZNEJ SŁABOPRĄDOWEJ

Zgodnie z wytycznymi Inwestora projektuje się następujące instalacje elektryczne słaboprądowe:

- system sygnalizacji pożarowej SSP,
- system telewizji dozorowej CCTV,
- system sygnalizacji włamania i napadu SWN,
- instalację sieci strukturalnej LAN,
- system monitoringu wilgotności i temperatury.

Projektowane urządzenia naniesiono na podkładach budowlanych. Szczegóły wykonania instalacji słaboprądowych zostaną zawarte w projekcie wykonawczym.

## **15. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH**

Do budynku zorganizowano dwa wejścia: jedno od strony północno-wschodniej, stanowiące główne wejście bezpośrednio z ciągu pieszo-jezdnego ul. Zamkowej, drugie od strony południowo-zachodniej z dziedzińca wewnętrznego budynku. Ze względu na uwarunkowania historyczne brak jest możliwości urządzenia dostępu do jego wnętrza za pośrednictwem podjazdu dla niepełnosprawnych, dźwigu lub platformy. Z tego też względu, jak również ze względu na fakt, iż potrzeba dostępu będzie ograniczona do wypadków pojedynczych, osobom niepełnosprawnym dostęp do obiektu zapewnia się za pośrednictwem schodolazu obsługiwanego przez pracowników muzeum, zlokalizowanego na parterze w sieni głównej, w miejscu oznaczonym w części graficznej opracowania.

Obowiązek wyposażenia obiektu w przedmiotowe urządzenie spoczywa na jego właścicielu.

## **16. PODSTAWOWE DANE TECHNOLOGICZNE I ZAGADNIENIA BHP**

Budynek użyteczności publicznej jest obiektem wystawienniczym muzeum o charakterze skansenu nie przeznaczonym na pobyt stały lub czasowy ludzi, a jedynie na krótkotrwały pobyt turystów indywidualnych lub zorganizowanych grup turystów o liczebności całkowitej (wraz z przewodnikiem) nie przekraczającej 50 osób.

Obowiązek dochowania przedmiotowego warunku spoczywa na Użytkowniku obiektu.

**W obrębie wszystkich pomieszczeń obiektu nie przewiduje się możliwości składowania i prowadzenia prac z materiałami łatwopalnymi oraz grożącymi wybuchem.**

Węzły sanitarne dla pracowników muzeum zorganizowano w przebudowywanym Budynku Nr 4, węzły sanitarne (ogólnodostępne), w tym również dla osób niepełnosprawnych, zorganizowana w Budynku Nr 2, który obsługuje w tym zakresie wszystkie objekty Muzeum Małego Miasta w Bieżuniu.

## **17. WYMOGI NIEZBĘDNYCH STREF OCHRONNYCH ORAZ SPEŁNIENIE WARUNKÓW BEZPIECZEŃSTWA**

STANOWISKO WŁAŚCICIELA  
w Żurominie  
Plac Józefa Łuskiego 4  
09-300 Żuromin, woj. mazowieckie  
tel. 25 760 7 00, fax 25 760 7 05

## **18. WPŁYW BUDYNKU NA ŚRODOWISKO, ZDROWIE LUDZI I BUDYNKI SĄSIEDNIE**

Zapotrzebowanie wody oraz jej jakość, jakość i sposób odprowadzenia ścieków – określone w części opracowania dotyczącej instalacji sanitarnych.

Emisja zanieczyszczeń: gazowych, zapachowych, pyłowych i płynnych, ich rodzaje, ilość i zasięg rozprzestrzeniania się: nie występuje.

Rodzaj i ilości wytwarzanych odpadów: odpady nieużytkowe stałe, należy kierować do śmietnika odpadów komunalnych, zlokalizowanego poza granicą opracowania. Odpady użytkowe czasowo będą przechowywane w zamykanych pojemnikach, w projektowanym, przeznaczonym do tego celu śmietniku kontenerowym zewnętrznym, oznaczonym w części graficznej projektu zagospodarowania terenu.



Emisja hałasu, wibracji, promieniowania, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń (parametry i zasięg ich rozprzestrzeniania się): nie występuje.

Wpływ obiektów na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne: przedmiotowy budynek nie będzie miał ujemnego wpływu na powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne w otaczającym go sąsiedztwie. Istniejący drzewostan w postaci pojedynczych, kilkuletnich drzew i krzewów na części obszaru koliduje z elementami projektowanej inwestycji, w związku z czym przewiduje się wycinkę części nasadzeń nie mających większego znaczenia biologicznego oraz realizację nasadzeń kompensacyjnych zgodnie z danymi zawartymi w projekcie zagospodarowania terenu. Wycinka drzew i krzewów w oparciu o decyzję właściwego miejscowo Wydziału Ochrony Środowiska, obowiązek uzyskania, której spoczywa na Inwestorze.

Ogólnie – obiekt nie jest uciążliwy dla środowiska.

## 19. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Zgodnie z wytycznymi „Ekspertyzy technicznej w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa pożarowego w sposób inny niż wynikający z aktualnych przepisów techniczno-budowlanych, stosownie do wskazań zamieszczonych w niniejszej ekspertyzie technicznej dla inwestycji: „Remont, przebudowa i zmiana sposobu użytkowania na cele administracyjne i wystawiennicze budynków wchodzących w skład Muzeum Małego Miasta w Bieżuniu Oddział Muzeum Wsi Mazowieckiej w Sierpcu: Budynek Nr 1 – Dom Poety, 09-320 Biezuń, ul. Zamkowa 4, dz. nr ewid. 1065/8 obręb Biezuń” i wydanego na jej podstawie postanowienia Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiego Straży Pożarnej w Warszawie.

## 20. UWAGI

- ewentualnie występujących w projekcie określeń materiałów, systemów i technologii oraz powiązań i towarowych i nazw handlowych użyto w celu jednoznacznego oznaczenia parametrów i rozwiązań elementów budowlanych. W każdym przypadku dopuszcza się stosowanie materiałów i rozwiązań równoważnych, co najmniej o takich samych lub lepszych parametrach,
- wymiary i odległości przyjęte w projekcie należy sprawdzić i korygować z natury. Dotyczy to w szczególności zabudowy otworów stolarką i ślusarką okienną i drzwiową, które przed skierowaniem elementów do produkcji wymagają dokładnej weryfikacji. W przypadku stwierdzenia rozbieżności, wątpliwości wyjaśnić z jednostką projektową,
- w pomieszczeniach mokrych – o ile wystąpią prace w tym zakresie - należy ukształtować normatywne spadki do kratek,
- obróbki blacharskie wykonać we wszystkich potrzebnych miejscach zgodnie ze sztuką budowlaną,
- materiały i wyroby budowlane w I gatunku. Wszystkie użyte materiały muszą posiadać atesty i muszą być dopuszczone do stosowania w budownictwie,

**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Żyrardowie  
Plac Józefa Turowskiego 4  
09-300 Żyrardów, woj. mazowieckie  
tel. (23) 657 47 00, fax (23) 657 28 20

- roboty budowlane wykonywać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru oraz zgodnie ze sztuką budowlaną, z zachowaniem przepisów BHP i p.poż., pod nadzorem osoby uprawnionej, z zachowaniem koordynacji robót budowlanych, instalacyjnych i wykończeniowych,
- wszystkie roboty prowadzić zgodnie z instrukcjami technologicznymi producentów (dystrybutorów), przy bezwzględnym zachowaniu narzuconych w nich reżimów technologicznych,
- prace specjalistyczne powierzyć jednostkom wyspecjalizowanym z uzyskaniem odpowiedniego atestu,
- wszystkie rysunki należy rozpatrywać łącznie z rysunkami pozostałych branż i opisami technicznymi,
- wszystkie zmiany i wątpliwości konsultować z nadzorem autorskim,
- niniejszy projekt podlega ochronie prawami autorskimi.

Opracowanie:

**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Żurominie

Plac Józefa Piłsudskiego 4  
09-300 Żuromin, woj. mazowieckie  
tel. /23/ 657 47 00, fax /23/ 657 35 35

mgr inż. arch. *Anna Krzyż*

Nr upr. SW/8/2003

SW/0129

PROJEKTANT – ARCHITEKTURA

mgr inż. *Marcin Kobryn*

Nr ewid. SWK/0013/OWOK/06

Uprawnienia budowlane

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

Członek SOIIB SWK/BO/0243/06

PROJEKTANT – KONSTRUKCJA

mgr inż. *Renata Kapusta*

Projektant instalacji i sieci sanitarnych

upr. KL-50/99

PROJEKTANT – INSTALACJE SANITARNE

mgr inż. *Piotr Kuchniak*

Projektant inst. elektrycznych

nr. upr. SWK/0446/POOE/04

PROJEKTANT – INSTALACJE ELEKTRYCZNE

mgr inż. arch. *Andrzej Żaboklicki*  
25-474 Kielce, ul. Gł. M. Józefowskiego 50/52  
tel. 41-321-44-47  
Uprawnienia bud. z aut. 361 nr ewid. 1244/01  
Uprawnienia urbanistyczne nr ewid. 940/09

**dr hab. inż. Andrzej Żaboklicki**  
SPRAWDZAJĄCY – ARCHITEKTURA  
**SPRAWDZAJĄCY – BUDOWLANE**  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
w zakresie projektowania i wykonawstwa  
konstrukcji budowlanych nr RZE/X/048/05  
Centralny Rejestr poz. 04/05/R/C  
upr. bud. nr ewid. 03/193/76, KL-96/94  
upr. konserwatorskie nr 15/95 WKZ-Kielce

SPRAWDZAJĄCY – KONSTRUKCJA

mgr inż. *Irmína Kwaśniewska*

Projektant instalacji i sieci sanitarnych

upr. SWK/0122/POOS/06

SPRAWDZAJĄCY – INSTALACJE SANITARNE

Inż. *Teodor Kuchniak*

upr. inż. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej i urządzeń elektrycznych

SPRAWDZAJĄCY – INSTALACJE ELEKTRYCZNE

**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Żurominie  
Plac Józefa Iłuskiego 4  
09-300 Żuromin, woj. mazowieckie  
tel. /23/ 657 47 00, fax /23/ 657 35 36  
/6/

## **ZAŁĄCZNIK NR 1**

**KOPIE UPRAWNIENÍ I ZAŚWIADCZEŃ O PRZYNALEŻNOŚCI PROJEKTANTÓW  
I SPRAWDZAJĄCYCH DO OKRĘGOWYCH IZB SAMORZĄDU ZAWODOWEGO**



GŁÓWNY INSPEKTOR  
NADZORU BUDOWLANEGO

OZ/INN/4610/1620/04

DECYZJA

Na podstawie art. 88a ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. 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 (t.j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.).

**ANNA KRZYŻAK**  
mgr inżynier architekt

uprawniona na mocy decyzji z dnia 12-12-2003 r.,  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Architektów  
nr ewidencyjny SW-8/2003, znak: SOKK/UpB/9/2003

do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie  
w specjalności architektonicznej  
obejmującej projektowanie  
bez ograniczeń

zostaje wpisana do Centralnego Rejestru Osób Posiadających Uprawnienia Budowlane  
pod pozycją 1873/04/U/C

UZASADNIENIE

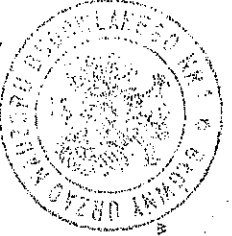
Decyzja Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Architektów  
dnia 12-12-2003 r., znak: SOKK/UpB/9/2003, w przedmiocie nadania Pani Annie Krzyżak  
uprawnienia budowlanych do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie,  
w specjalności architektonicznej, obejmującej projektowanie bez ograniczeń, stała się ostateczna.  
Uwagi na powyższe orzeczone jak w sentencji.

Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy Prawo Budowlane ostateczna decyzja o wpisie stanowi  
podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

W niniejszej decyzji jest ostateczna.  
Zgodnie z art. 127 § 3 Kpa oraz stosownie do uchwały NSA z dnia 9.12.1996 r., sygn. akt OPS  
4/96, strona może w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji wystąpić z wnioskiem  
o ponowne rozpatrzenie sprawy.

Przewodnicząca Okręgowej Izby Architektów  
MACEŁA PRZEDSIĘSIADAJĄCA REJESTRÓW  
I USPOWOLNIENIOWYCH

Georget Fajda



OTCZYWIŁE:

1. Pani Anna Krzyżak  
ul. Wrzosowa 21  
26-050 Zagrodnik
2. Świętokrzyska Okręgowa Izba Architektów
3. s/a (RES)

**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Żurawinie  
ul. Józefa Piłsudskiego 4  
09-300 Żurawin, woj. mazowieckie  
tel. /23/ 657 47 00, fax /23/ 657 35 36

IZBA ARCHITEKTÓW  
KRAJOWOSPOLNIE POLSKIE

ŚWIĘTOKRZYSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Kielce, dnia 12 grudnia 2003 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 14, ust. 1 pkt 1, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016), art. 111-124 ust. 1 pkt 1 i pkt 2, ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budowlanych oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 62 z późn. zm.), Dz. U. z 2002 r. Nr 23, poz. 221, Nr 240, poz. 2052 z 2003 r. Nr 190, poz. 1854), oraz art. 104, 107 § 1 i 114 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; Zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 48, poz. 589; z 2002 r. Nr 113, poz. 584; Nr 169, poz. 1367; z 2003 r. Nr 130, poz. 1163, Nr 170, poz. 1669).

stwierdza się, że  
Pani magister inżynier architekt  
**Anna Krzyżak**  
ur. 14 marca 1972 r.

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową  
i otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
Nr ewid. SW - 8/2003

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.  
Od decyzji niniejszej przysługuje Pani odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów za pośrednictwem Świętokrzyskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej, w terminie 14 dni od dnia doręczenia niniejszej decyzji.

1. Przewodnicząca SOKK: arch. Alcja Bojarowicz
2. Z-ca przewodniczącej SOKK: arch. Piotr Wawrzczak
3. Sekretarz SOKK: arch. Marek Adamski
4. Członkowie SOKK: arch. Jan Fojtas
5. arch. Marek Goira
6. arch. Jerzy Wójcik



Otrzymał:

1. Pani Anna Krzyżak, ul. Wrzosowa 21, 26-050 Zagrodnik
2. Minister Infrastruktury, ul. Chałubińskiego 26, 00-928 Warszawa
3. Człony Inspektor Nadzoru Budowlanego, ul. Krucza 38/42, 00-026 Warszawa - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane
4. Świętokrzyska Okręgowa Izba Architektów, ul. Leonarda 18, 25-304 Kielce
5. s.a.

25-304 Kielce, ul. Sw. Leonarda 18, tel. (0-41) 344 53 15, fax (0-41) 341 58 70, e-mail: swietokrzyska@zbarchitektow.pl  
NIP: 956-16-18-045 Reconn: 017466395-00107 Konto: PKO BP I D/Kielce 10202629-898551-270-1



**IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

Świętokrzyska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

**ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**  
(wypis z listy architektów)

**STAROSTWO POWIATOWE**

Świętokrzyska Okręgowa Rada Izby Architektów RP  
Zuromin  
Plac Józefa Staudskiego 4  
09-300 Zuromin, woj. mazowieckie  
tel. /23/ 657 47 00, fax /23/ 657 35 35

Świętokrzyska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**magister inżynier architekt Anna Krzyżak**

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **SW-8/2003**, jest wpisana na listę członków Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **SW-0123**.

Członek czynny od: 02-02-2004 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 04-01-2016 r. Kielce.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-09-2016 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Alicja Bojarowicz, Wiceprzewodnicząca Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

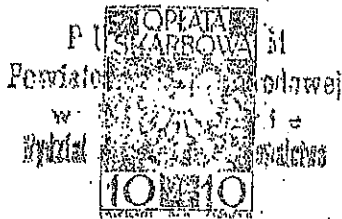
Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**SW-0123-98Y1-4FF5-9147-D8E7**

---

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

Nr ewid. uprawn. 1844/61



## UPRAWNIENIA

z art. 361 prawa budowlanego

Ob. G E B S K I Mieczysław Józef  
magister inżynier architektury

urodz. dnia 20 marca 1933 r. w Bartkowie pow. Kielce

po wykazaniu się posiadaniem kwalifikacji określonych art. 361 rozporządzenia Prez. z dnia 16 lutego 1928 r. o prawie budowlanym i zabudowaniu osiedli (Dz. U. z 1939 r. Nr 34, poz. 216) oraz po złożeniu egzaminu przewidzianego w art. 361 lit. c) tego rozporządzenia, o t r z y m u j e na podstawie art. 367 wymienionego prawa uprawnienia do:

1. kierowania robotami budowlanymi, z wyjątkiem kierowania robotami konstrukcyjnymi, dotyczącymi budynków określonych w art. 368 ust. (2) powołanego rozporządzenia,
2. sporządzania projektów (planów) tych robót.

**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Żurominie  
Plac Józefa Piłsudskiego 4  
09-300 Żuromin, woj. mazowieckie  
tel. /23/ 657 47 00, fax /23/ 657 35 35  
16/

PRZEWODNICZĄCY

im



**IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

Świętokrzyska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

**ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**

(wypis z listy architektów)

**STAROSTWO POWIATOWE**

w Żurominie

Plac Józefa Łudskiego 4

08-300 Żuromin, woj. mazowieckie

tel. (23) 657 47 00 fax (23) 657 13 95

Świętokrzyska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadczają, że:

**magister inżynier architekt Mieczysław Józef Gębski**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **1844/61**, jest wpisany na listę członków Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **SW-0022**.

Członek czynny od: 24-07-2009 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 20-09-2016 r. Kielce.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2017 r.**

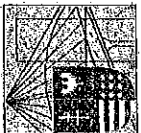
Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Alicja Bojarowicz, Wiceprzewodnicząca Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**SW-0022-ABF1-5C74-5FD9-53BD**

---

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



**ŚWIĘTOKRZYSKA  
OKRĘGOWA  
KOMISJA  
KVALIFIKACYJNA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA**

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
sygn. akt SK-0054-0024(2)/06

Kielce dnia 27.06.2006 r.

**DECYZJA**

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz.U. z 2001r., Nr 5, poz. 42 z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 i ust. 3-4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz.U. z 2003r., Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.*) oraz § 12 pkt 1 i § 17 ust. 1 pkt 1-2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielných funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. z 2005r., Nr 94, poz. 817*) w związku z § 28 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. z 2006r., Nr 83, poz. 578*)

Świętokrzyska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

nadaje

**Pan Marcin Stanisław Kobryn**  
magistrowi inżynierowi budownictwa  
urodzonemu dnia 3 marca 1974 roku w Kielcach

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
nr ewidencyjny SWK/0013/OWOK/06

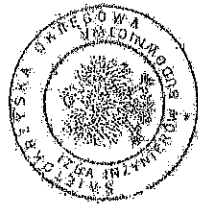
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

**UZASADNIENIE**

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

**Pouczenie**

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Świętokrzyskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Kielcach w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Otrzymują:

1. Pan Marcin Stanisław Kobryn  
ul. J. III Sobieskiego 69A  
25-132 Kielce
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. e/a

Skład orzekający  
OKK SIIB

dr inż. Stefan Szalkowski

mgr inż. Adam Piętniżek

mgr inż. Józef Prędo

Pan Marcin Stanisław Kobryn

Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1-5 i art. 13 ust. 3-4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych 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.

II. Na mocy § 17 ust. 1 pkt 1-2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia uprawniają do:

- sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego obiektu budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu,
- kierowania robotami budowlanymi związanymi z objektem budowlanym w zakresie konstrukcji oraz architektury obiektu.

Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej SIIB

dr inż. Stefan Szalkowski

**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Żuraminie  
Plac Józefa Łsudskiego 4  
09-300 Żuramin, woj. mazowieckie  
tel. /23/ 657 47 00, fax /23/ 657 35 36  
16/





GŁÓWNY INSPEKTOR  
NADZORU BUDOWLANEGO

DIR./INN/600/586/06

Warszawa, 2006-07-24

**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.),

**MARCIN STANISŁAW KOBRYN**  
magister inżynier budownictwa

uprawniony na mocy decyzji  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa z dnia 27-06-2006 r., sygn. akt. SK-0054-0024(2)/06, ar ewidencyjny SWK/0013/OWOK/06 do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie w specjalności konstrukcyjno - budowlanej obejmującej projektowanie i kierowanie robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w zakresie określonym w powyższej decyzji

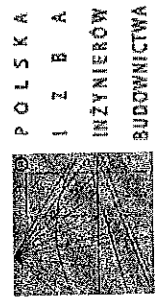
został wpisany  
**DO CENTRALNEGO REJESTRU OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
pod pozycją 2209/06/U/C

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądania 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.



- Opisumnia:
1. Pan Marcin Stanisław Kobryn  
ul. Jana III Sobieskiego 69 A  
25-132 Kielce
  2. Świętokrzyska Okręgowa Izba  
Inżynierów Budownictwa
  3. sa (IWO)

z upoważnienia  
BLONIEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO  
NA CZELNIK  
KRAJOWY CENTRALNY REJESTR OSÓB  
POSIAJĄCYCH UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
Grzegorz Figiel



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

Zaświadczenie  
o numerze weryfikacyjnym:  
SWK-VHZ-EK2-VGX \*

Pan Marcin Stanisław Kobryn o numerze ewidencyjnym SWK/BO/0243/06 adres zamieszkania ul. Jana III Sobieskiego 69A, 25-132 Kielce jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-09-01 do 2016-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-08-19 roku przez:  
Wojciech Piąza, Przewodniczący Okręgowej Rady Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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

Nr ewid. KL-96/94

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Na podstawie § 13 ust. 1 pkt 2, § 2 ust. 1 pkt 1, § 6 ust. 1 i 2, § 4 ust. 2, § 7, § 5 ust. 1 pkt 1, § 13 ust. 1 pkt 2, rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.Nr 8, poz. 46 - z późniejszymi zmianami/ stwierdza się, że

PAN ŻABOKLIICKI ANDRZEJ  
magister inżynier budownictwa lądowego

urodzony dnia 28 maja 1948 r. w Kielcach  
posiada przygotowania zawodowe, upoważnienia do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

STAROSTWO POWIATOWE  
Kielce, ul. Wolności 4.  
tel. 457-18 00, fax 457-3535

PAN ŻABOKLIICKI ANDRZEJ jest upoważniony do:

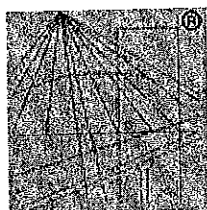
- 1/sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz nawierzchni lotniskowych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych,
- 2/sporządzania projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych-budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
- 3.kierowania, nadzorowania i kontrolowania technicznego budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz kontrolowania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz nawierzchni lotniskowych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodno-melioracyjnych,

Otrzymuje:

Pan Andrzej Żaboklicki  
ul. Urzędnicza 7/49  
Kielce



UD. WOLEWODY  
mgr inż. arch. Witold Kowalski  
1-02 Głęboka 6, tel. w Gospodarkę Przestrzenną  
Urząd Architektury Wojewódzki



P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SWK-HFA-FD3-VSW \*

Pan Andrzej Żaboklicki o numerze ewidencyjnym SWK/BO/2408/02  
adres zamieszkania ul. Urzędnicza 7a/49, 25-729 Kielce  
jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-11-19 roku przez:

Wojciech Płaza, Przewodniczący Okręgowej Rady Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Żurominie  
Plac Józefa - Isudskiego 4  
08-300 Żuromin, woj. mazowieckie  
tel. /23/ 667 47 00, fax /23/ 667 39 96  
/8/

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

Kielce, 1999 - 12 - 30

# WOJEWODA ŚWIĘTOKRZYSKI

Nr ewid. KI - 50/99

## DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 2 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz.U.Nr 89, poz. 414 z późn. zmianami) oraz § 4 ust. 2, § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przemysłu i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 1995r. Nr 8, poz. 38)

n a d a j e

magistrowi inżynierowi inżynierii środowiska  
**RENACIE HELENE KAPUSCIE**  
urodzonej 24 czerwca 1970r. w Kielcach

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych,

Nadane uprawnienia budowlane, uprawniają, również do sprawowania, projektów budowlanych, sprawowania nadzoru autorskiego, sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych - w wyżej wymienionej specjalności, a także do wykonywania nadzoru budowlanego.

Od decyzji służy prawo wniesienia odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, ul.Krucza 38/42 za pośrednictwem Wojewody Świętokrzyskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania niniejszej decyzji. Stosownie do art. 130 § 4 Kpa decyzja niniejsza podlega wykonaniu przed upływem terminu do wniesienia odwołania - jeżeli jest zgodna z żądaniem strony.

Otrzymania:

- 1/ Pani Renata Helena Kapusta  
ul. Urzędnicza 3a/39  
25-729 Kielce
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego  
ul.Krucza 38/42  
00-512 - WARSZAWA

celem wpisania do centralnego rejestru.

a/a



WOJEWODA ŚWIĘTOKRZYSKI  
mgr inż. *Renata Helena Kapusta*  
Z-ca Dyrektora Nadzoru Budowlanego  
ABONAMENTURY BUDOWNICTWA



GŁÓWNY INSPEKTOR  
NAZDZORU BUDOWLANEGO

IR/INN/4640/Z74/04

Warszawa, 2004-11-23

## ZASWIADCZENIE

na podstawie art. 217 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego - (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.) oraz art. 88 z pkt 3 lit. „a” ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2005 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) zaświadcza się, że

**RENATA HELENA KAPUSTIA**  
mgr inżynier inżynierii środowiska

uprawniona na mocy decyzji  
Wojewody Świętokrzyskiego

z dnia 30.12.1999 r., nr ewid. uprawnień KI - 50/99

do projektowania

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

bez ograniczeń

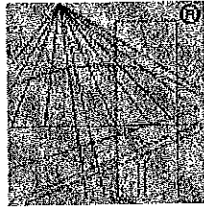
z uwzględnieniem również do sprawowania projektów budowlanych, sprawowania nadzoru autorskiego, sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych w/w specjalności, a także do wykonywania nadzoru budowlanego

stała wpisana do Centralnego Rejestru Osób Posiadających Uprawnienia Budowlane pod pozycją nr I807/80/U

Województwo Świętokrzyskie  
Urząd Wojewódzki  
ul. Karczowska 3/14  
25-729 Kielce  
Czaregorz Figiel

**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Żurominie  
Plac Józefa Ślusarskiego 4  
09-300 Żuromin, woj. mazowieckie  
tel./23/ 657 47 00, fax /23/ 657 35 36

Osobą odpowiedzialną za udzielenie oświadczenia jest: *Renata Helena Kapusta*  
ul. Karczowska 3/14  
25-729 Kielce  
2. 24.01.2004



P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Żurominie  
Plac Józefa - ksudskiego 4  
09-300 Żuromin, woj. mazowieckie  
tel. /23/ 657 47 00, fax /23/ 657 35 35  
18/

SWK-PNH-GGY-7G2 \*

Pani Renata Kapusta o numerze ewidencyjnym SWK/IS/0239/01  
adres zamieszkania ul. Urzędnicza 3a/39, 25-729 Kielce  
jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-11-12 roku przez:

Wojciech Płaza, Przewodniczący Okręgowej Rady Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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



ŚWIĘTOKRZYSKA  
OKRĘGOWA  
KOMISJA KVALIFIKACYJNA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
sygn. akt SK-0054-0026(2)/06

Kielce dnia 13.12.2006 r.

**DECYZJA**

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2006 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2007r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2006r. Nr 156, poz. 1118) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006r. Nr 83, poz. 578)

Świętokrzyska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
nadaje:

Pani Irminie Kwaśniewskiej  
magister inżynier inżynierii środowiska  
urodzonej dnia 13 grudnia 1970 roku w Kielcach

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
nr ewidencyjny SWK/0122/POOS/06

do projektowania bez ograniczeń  
w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

**UZASADNIENIE**

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

**Poweznanie**

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby  
Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Świętokrzyskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Kielcach w terminie 14 dni od daty jej  
doręczenia.

Otrzymując:

1. Pani Irmina Kwaśniewska  
ul. Marszałka J. Piłsudskiego 22/26  
25-431 Kielce
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego  
4. a/a



Sąd orzekający  
OKK SIB

dr inż. Stefan Szatkowski

mgr inż. Edyta Piwniak

Za zgodność  
z oryginałem

*Edyta Piwniak*

Pani Irmina Kwaśniewska

Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych  
w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych  
do projektowania bez ograniczeń

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w  
zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia, stanowią  
podstawę do:  
- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru  
autorskiego;  
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62  
ust. 5 ustawy  
bez ograniczeń.

II. Na mocy § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa w  
sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia  
uprawnijają do:  
- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie objętym w/w  
specjalnością,  
- projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne,  
gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie  
budowlanym.

Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej SIB

dr inż. Stefan Szatkowski

*Stefan Szatkowski*

**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Żuraminie  
Plac Józefa Iusdzkiego 4  
09-300 Żuramin, woj. mazowieckie  
tel. /23/ 657 47 00, fax /23/ 657 36 36  
16/



GLÓWNY INSPEKTOR  
NADZORU BUDOWLANEGO

Warszawa, 2007-02-13

DRS/INN/600/108/07

## DECYZJA

Na podstawie art. 88a ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 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.),

**IRMINA KWAŚNIEWSKA**

inż. inżynier inżynierii środowiska

uprawniona na mocy decyzji

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

z dnia 18 grudnia 2006 r. sygn. akt SK-0054-0026(2)/06

- uprawnienia budowlane nr ewid. SWK/0122/POOS/06 -

do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń

STAROSTWO POWIATOWE w Żuraminie

w Żuraminie

Plac Józefa Piłsudskiego 4

09-300 Żuramin, woj. mazowieckie

tel. /23/ 657 47 00, fax /23/ 657 35 36

18/

obejmującej projektowanie

bez ograniczeń

w zakresie określonym w powyższej decyzji

została wpisana

DO CENTRALNEGO REJESTRU OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
pod pozycją 776/07/U/C

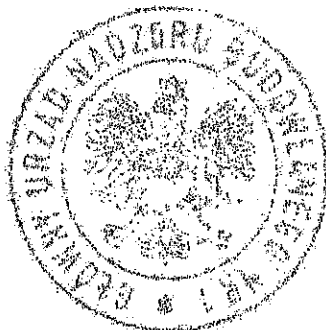
Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości zadania strony, zgodnie z art. 107 § 4 Kpa nie wymaga uzasadnienia.

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 9.12.1996r., sygn. akt OPS 4/96 z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.

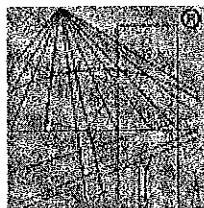
z upoważnienia  
GLÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO  
NACZELNIK WYDZIAŁU W DEPARTAMencie REJESTRÓW, STARC I WNIOSEKÓW

Grzegorz Figiel



### Otrzymują:

1. Pani Irmina Kwaśniewska  
ul. Marsz. J. Piłsudskiego 32/26  
25-431, Kielce
2. Świętokrzyska Okręgowa Izba  
Inżynierów Budownictwa
3. a/a (AMR)



P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SWK-VZP-C2C-HFV \*

**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Żurminie  
Plac Józefa Łuskiego 4  
09-300 Żurmin, woj. mazowieckie  
tel. /23/ 657 47 00, fax /23/ 657 35 35  
/8/

Pani Irmina Kwaśniewska o numerze ewidencyjnym SWK/IS/0044/07  
adres zamieszkania ul. Biskupa M. Jaworskiego 18/28, 25-430 Kielce  
jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-02-01 do 2016-07-31.

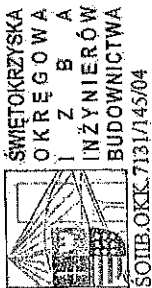
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-01-08 roku przez:

Wojciech Płaza, Przewodniczący Okręgowej Rady Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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





ŚWIĘTOKRZYSKA  
OKRĘGOWA  
KOMISJA  
KVALIFIKACYJNA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA  
SOHB. OKK. 7131/145/04

Kielce dnia 14.12.2004 r.

### DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003r. Nr 207 poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995r. Nr 8 poz. 38 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

stwierdza, że:

Pan Piotr Michał Kuchniak

inżynier elektrotechnik  
urudzony dnia 23 lutego 1973 roku w Kielcach  
otrzymał

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr ewidencyjny SWK/0145/POOE/04

do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

### UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Świętokrzyskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Kielcach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 2/E z dnia 07.12.2004 r. stwierdziła, że Pan Piotr Michał Kuchniak posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

### Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Kielcach w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Piotr Michał Kuchniak  
Ul. Klonowa 26/17  
25-553 Kielce
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego.  
4. a/a



Sąd orzekający OKK/11/5

1. dr inż. Stefan Szalkowski
2. mgr inż. Edmund Pieniążek
3. mgr inż. Józef Flivko

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 4 ust. 2 rozporządzenia MGPiB z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie Pan Piotr Michał Kuchniak jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych 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 bez ograniczeń.

Niniejsze uprawnienia, na podstawie § 4 ust 4 rozporządzenia MGPiB z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych budownictwie, stanowią 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.

PRZEWODNICZĄCY  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Świętokrzyskiej Izby Inżynierów Budownictwa  
dr inż. Stefan Szalkowski

## STAROSTWO POWIATOWE

w Żurominie

Plac Józefa Tusudskiego 4  
09-300 Żuromin, woj. mazowieckie  
tel. 1231 657 47 00, fax 1231 657 35 35  
16/



**GŁÓWNY INSPEKTOR  
NADZORU BUDOWLANEGO**

IRJ/INN/600/30/05

**DECYZJA**

Na podstawie art. 88a 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.)

**PIOTR MICHAŁ KUCHNIAK**

inżynier elektrycznik

uprawniony na inżynierską decyzję

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

z dnia 14-12-2004 r. znak ŚOIB.CK.K. 7131/145/04, nr ewidencyjny uprawnień SWK/0145/POOE/04

- do wykonania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych obejmującej projektowanie bez ograniczeń

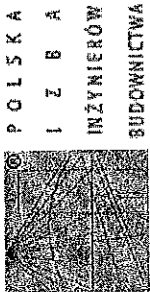
- do projektowania, sporządzania projektów budowlanych i opracowania nadzoru inwestycyjnego
- do sprawowania nadzoru technicznego nadzoru budowlanych z art. 62 ust.5 ustawy o wyjątkowość podległą do sporządzenia projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności, jeżeli całość problematyki jest przedmiotem w projekcie zagospodarowania działki lub terenu

został wpisany  
**DO CENTRALNEGO REJESTRU OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
pod pozycją 303/85/U/C

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądania 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 strony podlegają do wykonania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.  
Strona może w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji wystąpić do podstawi art. 127 § 3 Kpa oraz ubiegając do uchwały Naczelnego Sądu Administracyjnego z dnia 9.12.1996r., sygn. akt OPS 4/96 z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.

Opracowała:  
1. Pan Piotr Michał Kuchniak  
ul. Klonowa 26/17  
25-553 Kielce  
Świętokrzyska Okręgowa Izba  
Inżynierów Budownictwa  
2/2 (1/2005)

1031



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

**Zaświadczenie**  
o numerze weryfikacyjnym:  
**SWK-JX7-NCV-CWJ \***

Pan Piotr Michał Kuchniak o numerze ewidencyjnym SWK/IE/0016/05  
adres zamieszkania ul. Klonowa 26/17, 25-553 Kielce  
jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-01-08 roku przez:  
Wojciech Plaza, Przewodniczący Okręgowej Rady Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

**URZĘDNICTWO POWIATOWE**  
w Żurominie  
Plac Józefa Iusielskiego 4  
08-300 Żuromin, woj. mazowieckie  
tel. /23/ 657 47 00, fax /23/ 657 39 99  
16/

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

**D U P L I K A T**

Kielce, dnia 9 stycznia 1975r.

**URZĄD WOJEWÓDZKI  
W KIELCACH**  
WYDZIAŁ GOSPODARKI PRZESTRZENNEJ  
I OCHRONY ŚRODOWISKA  
Nr ewid. uprawn. 13/KL/75

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

Na podstawie art.18, art.19 ust.1 pkt 1 i art.20 ust.1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 roku - prawo budowlane / Dz.U. Nr 7, poz.46 / oraz § 29 i § 9 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym / Dz.U. Nr 53, poz. 266 - z późniejszymi zmianami / oraz § 21 ust. 2, z upoważnienia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska

**OBYWATEL KUCHNIAK TEODOR  
INŻYNIER ELEKTRYK**

urodzony dnia 30 października 1947r. w Zbelutce pow. Opatów

**OTRZYMUJE**

w specjalności instalacji i urządzeń elektrycznych

uprawnienia budowlane do :

**STAROSTWO POWIATOWE**

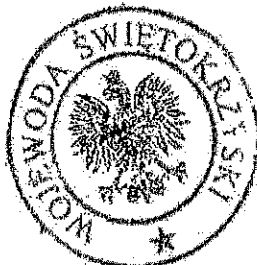
sporządzania projektów wszelkiego rodzaju instalacji i urządzeń elektrycznych  
w zakresie budownictwa powszechnego,  
w szczególności w zakresie budowy wszelkiego rodzaju instalacji  
i urządzeń elektrycznych budownictwa powszechnego.

Oryginał dokumentu stwierdzenia przygotowania zawodowego podpisał z up.  
Wojewody inż. arch. Edmund Mrozowski Dyrektor Wydziału.

Pieczęć okrągła z Godłem Państwa i napisem w otoku: **URZĄD WOJEWÓDZKI  
W KIELCACH**

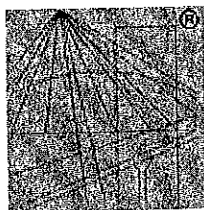
Duplikat uprawnień budowlanych wystawiono na podstawie dokumentów  
posiadanych w archiwum Świętokrzyskiego Urzędu Wojewódzkiego w Kielcach.

Kielce, 2003 - 09 - 30



Z up. WOJEWODY

mgr inż. *[Signature]*  
DYREKTOR WYDZIAŁU  
GOSPODARKI PRZESTRZENNEJ  
I OCHRONY ŚRODOWISKA



P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SWK-679-SJ6-T2D \*

Pan Teodor Kuchniak o numerze ewidencyjnym SWK/IE/0327/01

adres zamieszkania ul. Świętojańska 23, 25-110 Kielce

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-05-01 do 2016-10-31

**STANOWISKO POWIATOWE**  
w Żurominie  
Plac Józefa Łudskiego 4  
09-300 Żuromin, woj. mazowieckie  
tel. 23/ 657 47 00, fax 23/ 657 35 35  
/6/

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-04-11 roku przez:

Wojciech Płaza, Przewodniczący Okręgowej Rady Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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

## **ZAŁĄCZNIK NR 2**

**INFORMACJA DOTYCZĄ BIOZ**

**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Żurominie  
Plac Józefa Iłuskiego 4  
09-300 Żuromin, woj. mazowieckie  
tel. /23/ 657 47 00, fax /23/ 657 35 35  
/6/

# INFORMACJA

## DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Zgodnie z:

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku (Prawo budowlane) z późniejszymi zmianami.
2. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r w sprawie informacji o charakterze bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
3. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Żuraminie  
Plac Józefa Piłsudskiego 4  
09-300 Żuramin, woj. mazowieckie  
tel./23/ 657 47 00, fax /23/ 657 2635  
18/

Nazwa obiektu: **REMONT, PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA CELE ADMINISTRACYJNE I WYSTAWIENNICZE BUDYNKÓW WCHODZĄCYCH W SKŁAD MUZEUM MAŁEGO MIASTA W BIEŻUNIU ODDZIAŁ MUZEUM WSI MAZOWIECKIEJ W SIERPCU \_ BUDYNEK NR 1 – DOM POETY**

Inwestor: **Muzeum Wsi Mazowieckiej w Sierpcu, ul. Narutowicza 64, 09-200 Sierpc**

Adres obiektu: **09-320 Biezuń, ul. Zamkowa 4, dz. nr ewid. 1065/8 obręb Biezuń**

(miejscowość, gmina, powiat, ulica, nr domu, nr działki)

Projektant: **mgr inż. arch. Anna Krzyżak, SW-8/2003**

(imię i nazwisko, nr odp. uprawnień)

Kielce, lipiec 2016

## **I. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:**

### **1. Prace budowlane:**

- 1.1 Zagospodarowanie placu budowy.
- 1.2 Wyznaczenie stref bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- 1.3 Rozbiórka niezbędnych elementów substancji istniejących.
- 1.4 Roboty ziemne pod wykonanie prac fundamentowych i izolacyjnych fundamentów.
- 1.5 Roboty fundamentowe związane z wykonaniem nowych ław, ścian fundamentowych, schodów zewnętrznych oraz kamiennych cokołów.
- 1.6 Wykonanie robót hydroizolacyjnych fundamentów.
- 1.7 Wykonanie podwalin drewnianych na podkładzie z papy asfaltowej.
- 1.8 Zasypanie wykopów fundamentowych z jednoczesnym zagęszczeniem mechanicznym.
- 1.9 Wykonanie nowych podłóg na gruncie.
- 1.10 Wykonanie nadziemnych ścian drewnianych/murowanych nośnych i działowych.
- 1.11 Wykonanie drewnianego stropu nad parterem wraz z drewnianymi schodami.
- 1.12 Zabudowa kanałów wentylacyjnych w obrębie wszystkich kondygnacji z ich wyprowadzeniem ponad dach.
- 1.13 Wykonanie drewnianej konstrukcji więźby dachowej wraz z izolacjami, pokryciem.
- 1.14 Wykonanie podłóg wraz z podbudową i przewidzianymi warstwami izolacyjnymi.
- 1.15 Montaż elementów odwodnienia dachu oraz wszystkich niezbędnych obróbek.
- 1.16 Montaż stolarki okiennej i drzwiowej zewnętrznej.
- 1.17 Montaż stałych elementów wyposażenia.
- 1.18 Wykonanie wewnętrznych robót wykończeniowych.
- 1.19 Montaż stolarki drzwiowej wewnętrznej.
- 1.20 Wykonanie elementów zagospodarowania terenu.
- 1.21 Uporządkowanie placu budowy.

### **2. Roboty elektryczne i elektroenergetyczne:**

- 2.1 Montaż instalacji zasilającej.
- 2.2 Montaż wewnętrznych instalacji elektrycznych silnopiędowych i słabopiędowych.
- 2.3 Montaż instalacji odgromowej i uziemiającej.

### **3. Roboty instalacyjne sanitarne:**

- 3.1. Montaż instalacji CO.

## **II. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:**

Budynek „Domu Poety”, przewidziany do remontu, przebudowy i adaptacji na cele wystawiennicze Muzeum Małego Miasta w Bieżuniu.

III. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Nie dotyczy.

IV. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

1. Roboty ziemne:

1. Prowadzenie prac w wykopach fundamentowych – niebezpieczeństwo przysypania ziemią.

1.1 Wykonywanie fundamentów – niebezpieczeństwo przysypania ziemią.

1.2 Wykonywanie murów fundamentowych – niebezpieczeństwo przysypania ziemią.

2. Prowadzenie prac na wysokości powyżej 3.0m:

2.1 Wykonywanie konstrukcji dachu, krycie dachu, wykonywanie obróbek blacharskich – niebezpieczeństwo upadku z wysokości, niebezpieczeństwo upadku z rusztowań.

2.2 Wznoszenie ścian i słupów konstrukcji nośnej – niebezpieczeństwo upadku z rusztowań.

2.3 Wykonywanie stropów – niebezpieczeństwo upadku z rusztowań.

2.4 Wykonywanie elewacji – niebezpieczeństwo upadku z rusztowań.

3. Wykonywanie prac z udziałem żurawia budowlanego:

Niebezpieczeństwo związane z uderzeniem transportowanym materiałem, jego upadkiem i uszkodzeniem żurawia.

4. Montaż instalacji elektroenergetycznych:

Zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym przez instalację elektryczną, osprzęt (gniazda (rozdzielnice), skrzynki rozdzielcze, elektryczne maszyny i urządzenia zasilane energią elektryczną (stacjonarne i przenośne).

V. Wskazania środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

- Działka, na której realizowany będzie obiekt jest działką położoną w zabudowie śródmiejskiej z dogodnym dojazdem dla służb technicznych na wypadek pożaru, awarii lub innych zagrożeń.
- W pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie budowy (do sporządzenia przez kierownika budowy), należy umieścić wykaz zawierający adresy i numery telefonów:
  - pogotowia ratunkowego,
  - straży pożarnej,
  - posterunku policji.
- W pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie budowy (do sporządzenia przez kierownika budowy) należy umieścić punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników.
- Telefon komórkowy lub stacjonarny należy umieścić w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym j.w.

STANISŁAWO POWIATOWE  
w Żurminie  
Plac Józefa Lewskiego 4  
09-300 Żurmin, woj. mazowieckie  
tel. 23/ 657 47 00 fax 23/ 657 35 35



- Pasy i linki zabezpieczające przy pracach na wysokościach należy umieścić w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym j.w.
- Odzież roboczą oraz kaski ochronne należy umieścić w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym j.w.
- Ogrodzenie terenu budowy należy wykonać o wysokości min. 2.0 m.
- Bariery należy wykonać z desek krawężnikowych o szerokości 15 cm, poręczy umieszczonych na wysokości 1.1 m oraz deskowania ażurowego umieszczonego pomiędzy poręczą a deską krawężnikową.
- Rozmieścić tablice informacyjne i ostrzegawcze.
- Zainstalować oświetlenie emitujące czerwone światło.
- Wykonać daszek ochronny nad stanowiskiem operatora żurawia budowlanego.
- Skarpy wykopów wykonać o odpowiednim nachyleniu.
- Wykonać skarpy zabezpieczające wykop przed wodami opadowymi, a w razie potrzeby zapewnić urządzenia do mechanicznego odpompowania wody gromadzącej się wykopach.

**VI. Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:**

Instruktaż stanowiskowy należy przeprowadzić zgodnie z rozporządzeniem M.P i P.S. z dnia 28 maja 1996 r w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy rozszerzony o użytkowane na budowie maszyny i urządzenia.

Szkolenie stanowiskowe zgodnie z ramowym programem zawartym w w/w rozporządzeniu musi być udokumentowane stosownie do rodzaju wykonywanych prac:

Przy wykonywaniu fundamentów wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401), rozdział 10 – Roboty ziemne.

- Przy wykonywaniu ścian wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401), rozdział 8 – Rusztowania i ruchome podesty robocze, rozdział 9 – Roboty na wysokościach, rozdział 12 – Roboty murarskie i tynkarskie, rozdział 13 – Roboty ciesielski.
- Przy wykonywaniu stropów wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401), rozdział 9 – Roboty na wysokościach, rozdział 14 – Roboty zbrojarskie i betoniarskie, rozdział 13 – Roboty ciesielski.
- Przy wykonaniu konstrukcji i pokrycia dachu wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401), rozdział 9 – Roboty na wysokościach, rozdział 13 – Roboty ciesielskie, rozdział 17 – Roboty dekarские i izolacyjne.

**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Żuroniowie  
Plac Józefa Piłsudskiego 4  
00-300 Żuroniów, woj. mazowieckie  
tel. /23/ 657 47 00, fax 123 45 67

- Przy wykonaniu prac z użyciem dźwigu wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych ( Dz. U. Nr 47, poz. 401), rozdział 7 – Maszyny i inne urządzenia techniczne.
- Montaż instalacji elektroenergetycznych podlegają szczególnemu nadzorowi technicznemu i muszą być prowadzone zgodnie z Zarządzeniem Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych ( Dz. U. Nr 47, poz. 401), Rozdział 2 – Warunki przygotowania i prowadzenia robót budowlanych, Rozdział 6 – Instalacje w urządzenia elektroenergetyczne.
- Prace na wysokości muszą być ponadto prowadzone i zabezpieczone zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129, poz. 844 z późniejszymi zmianami).

Projektant :

mgr inż. arch. Anna Krzyżak

**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Żurominie  
Plac Józefa Tsudskiego 4  
08-300 Żuromin, woj. mazowieckie  
tel. /83/ 887 47 00, fax /23/ 657 35 35  
/8/

**ZAŁĄCZNIK NR 3**  
**OPINIA GEOTECHNICZNA**

**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Żurominie  
Plac Józefa Piłsudskiego 4  
09-300 Żuromin, woj. mazowieckie  
tel. /23/ 657 47 00, fax /23/ 657 35 35  
/8/

Pracownia Badań  
Geotechnicznych „**GEObud**” S.C.

05-825 Grodzisk Maz., ul. Nadarzyńska 4  
02-798 Warszawa, ul. Ekologiczna 17  
Tel. +48 603 894 776  
e-mail: geobud@o2.pl

**Opinia geotechniczna**  
wraz z  
**dokumentacją badań podłoża gruntowego**  
dla potrzeb projektu budowlanego  
trzech budynków  
zlokalizowanych na terenie Muzeum Małego Miasta  
przy ul. Zamkowej w Bieżuniu  
(Dz. nr ew. 1065/8)

**STAROSTWO POWIATOWE**  
Ziemięcin

Plac Józefa Turowskiego 4  
09-300 Żuromin, woj. mazowieckie  
tel. 23 857 47 00, fax 23 857 35 35  
16/

Warszawa, lipiec 2016 r.

Pracownia Badań  
Geotechnicznych „**GEObud**” S.C.

05-825 Grodzisk Maz., ul. Nadarzyńska 4  
02-886 Warszawa, ul. Jagielska 37A  
Tel. kom. +48 603 894 776  
e-mail: geobud@o2.pl

**STAROSTWO POWIATOWE**  
**Tytułowo:**  
w Żurominie  
Plac Józefa Jędruskiego 4  
09-300 Żuromin, woj. mazowieckie  
tel. (23) 657 47 00, fax (23) 657 36 36  
/s/

Opinia geotechniczna wraz z dokumentacją badań podłoża  
gruntowego dla potrzeb projektu budowlanego trzech  
budynków zlokalizowanych na terenie Muzeum Małego  
Miasta przy ul. Zamkowej w Bieżuniu (dz. nr ew. 1065/8)

**Wykonawcy:**

*mgr Jarosław Przygoda*  
upr. geol. nr VII-1772

*Szymon Bukowski*

**Prace rozpoczęto:** lipiec 2016 r.  
**zakończono:** lipiec 2016 r.

**Wykonano w ilości 4 egzemplarzy**  
Egzemplarz nr .....

### **Spis treści**

1. WSTĘP.....	3
2. PODSTAWY MERYTORYCZNE I WYKORZYSTANE MATERIAŁY .....	4
3. CHARAKTERYSTYKA BADANEGO TERENU .....	4
4. OPIS WYKONANYCH BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO.....	4
4.1. Prace geodezyjne.....	4
4.2. Prace terenowe.....	4
4.3. Prace kameralne.....	4
5. WYNIKI BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO .....	4
5.1. Budowa geologiczna.....	4
5.2. Charakterystyka warunków hydrogeologicznych.....	5
5.3. Charakterystyka podłoża budowlanego.....	5
6. GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA .....	7
7. WNIOSKI.....	8

**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Żurominie 3  
Plac Józefa ...tuńskiego 4  
09-300 Żuromin, woj. mazowieckie  
tel. /23/ 857 47 00, fax /23/ 857 95 98  
/5/

### **Spis załączników**

- ZAŁĄCZNIK 1. - MAPA DOKUMENTACYJNA W SKALI 1 : 500
- ZAŁĄCZNIK 2. - KARTY DOKUMENTACYJNE WIERCEŃ BADAWCZYCH
- ZAŁĄCZNIK 3. - PRZEKROJE GEOTECHNICZNE

## 1. Wstęp

Celem prac i badań geotechnicznych, których wyniki przedstawiono w niniejszym opracowaniu było rozpoznanie geotechnicznych warunków posadowienia projektowanych trzech budynków, zlokalizowanych na terenie Skansenu znajdującego się przy ul. Zamkowej w Bieżuniu a także ustalenie przydatności gruntów dla potrzeb budowlanych oraz określenie kategorii geotechnicznej planowanej inwestycji.

Dla potrzeb oceny nośności podłoża gruntowego projektowanych budynków niezbędne było określenie: rodzaju i stanu gruntów zalegających w strefie oddziaływania fundamentów, wartości parametrów wytrzymałościowych i odkształceniowych wydzielonych warstw geotechnicznych oraz głębokości występowania zwierciadła wód gruntowych pierwszego poziomu wodonośnego.

Opracowanie wykonano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych. Rozpoznanie warunków wodno-gruntowych przeprowadzono z dokładnością wymaganą dla pierwszej kategorii geotechnicznej.

## 2. Podstawy merytoryczne i wykorzystane materiały

W trakcie opracowywania dokumentacji wykorzystano następujące materiały:

- Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski w skali 1 : 50 000, arkusz Biezuń,
- Profile archiwalnych wierceń badawczych wykonanych w sąsiedztwie analizowanego obszaru i zgromadzone w archiwum Państwowego Instytutu Geologicznego w Warszawie,
- L. Lindner: „Czwartorzęd. Osady, metody badań, stratygrafia”. Wydawnictwo PAE. Warszawa, 1992 r.
- W. Żurkowski: „Regionalna geologia inżynierska Polski”. Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa, 1978 r.,
- W. Żurkowski: „Badania terenowe wykonanych w lipcu 2016 r.,
- Plan sytuacyjno-wysokościowy w skali 1 : 500,
- Normy PN-EN 1997-2 i PN-EN 1997-1 2008 cz. 1 oraz pokrewne normy gruntowe.

## 3. Charakterystyka badanego terenu

Analizowany teren pod względem administracyjnym jest zlokalizowany przy ul. Zamkowej, w miejscowości Biezuń, powiat żuromiński, Działka budowlana, na której planuje się realizację trzech projektowanych budynków jest oznaczona numerem ewidencyjnym 1065/8.

Powierzchnia terenu w rejonie lokalizacji planowanych budynków jest wyrównana, przy czym wykazuje niewielkie nachylenie w kierunku północnym i północno-wschodnim. Deniwelacje powierzchni na analizowanym obszarze dochodzą do ok. 0,4 – 0,5 m.

Zgodnie z podziałem fizyczno-geograficznym Polski obszar badań jest położony w północno-zachodniej części Równiny Raciąskiej, leżącej na przedpolu zasięgu ostatniego zlodowacenia, na szlaku odpływu wód glacialnych. Powierzchnia równiny jest przeważnie pokryta piaskami wodnołodowcowymi, spod których miejscami odsłaniają się gliny morenowe. Zasadnicze ukształtowanie morfologii omawianego terenu nastąpiło w wyniku procesów peryglacialnych

zachodzących w okresie zlodowacenia północnopolskiego. Pod względem geologicznym jest to płaska, zdenudowana wysoczyzna morenowa.

Obecne wykształcenie powierzchni badanego terenu jest efektem działalności antropogenicznej, w wyniku której nastąpiło nagromadzenie w strefie przypowierzchniowej ciągłej warstwy gruntów nasypowych.

#### **4. Opis wykonanych badań podłoża gruntowego**

##### **4.1. Prace geodezyjne**

Lokalizację punktów badawczych wykonano metodą geodezyjnych, linearnych pomiarów prostokątnych dowiązując się do granic nieruchomości gruntowych oraz istniejących budynków, znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie.

Rzędne powierzchni terenu w rejonie punktów dokumentacyjnych określono metodą interpolacji na podstawie planu sytuacyjno-wysokościowego w skali 1 : 500. Uproszczenie takie było możliwe z uwagi na niewielkie zróżnicowanie morfologii badanego obszaru.

##### **4.2. Prace terenowe**

Dla potrzeb niniejszego opracowania wykonano 4 wiercenia badawcze do głębokości 5,0 m p.p.t. Łącznie przewiercono 20,0 mb profiliw gruntowych. Lokalizację punktów badawczych przedstawiono na mapie dokumentacyjnej prezentowanej w załączniku 1. Plan dokumentacyjny otworów badawczych zawiera załącznik 2.

Wiercenia prowadzono metodą okrętą przy wykorzystaniu zestawu małych sondywników próbników przelotowych. W trakcie wykonywania odwiertów dokonywano makroskopowych oznaczeń rodzaju i wilgotności gruntów. Stopień plastyczności  $I_L$  gruntów spoistych określano na podstawie wskazań penetrometru wciskowego. Po osiągnięciu docelowej głębokości otworów badawczych dokonywano pomiarów poziomu stabilizowani się ustalonego zwierciadła wód gruntowych a następnie odwierty zlikwidowano poprzez wypełnienie urobkiem z zachowaniem naturalnej sekwencji warstw gruntowych.

##### **4.3. Prace kameralne**

Prace kameralne objęły analizę dostępnych materiałów archiwalnych, wyników prac i obserwacji terenowych oraz graficzne i tekstowe opracowanie dokumentacji.

#### **5. Wyniki badań podłoża gruntowego**

##### **5.1. Budowa geologiczna**

Omawiany obszar jest położony w obrębie zdenudowanej wysoczyzny lodowcowej, uformowanej zasadniczo w okresie zlodowacenia północnopolskiego a następnie przekształconej w wyniku działalności antropogenicznej.



W strefie przypowierzchniowej analizowanego terenu zalega ciągła warstwa holoceniskich **gruntów nasypowych**, reprezentowanych przez mieszaninę piasków różnoziarnistych, glin i humusowej substancji organicznej, z domieszką drobnych okruszków gruzu. Osady te występują w formie warstwy o grubości 0,9 – 1,3 m.

Bezpośrednie podłoże próchniczego poziomu glebowego w południowej części analizowanego terenu stanowi cienka seria **syplikich gruntów wodnolodowcowych**, osadzonych w trakcie deglacjacji lądolodu zlodowacenia Warty. Pod względem litologicznym są to piaski drobnoziarniste, miejscami z domieszką żwirów. Miąższość syplikich utworów fluwioglacjalnych nie przekracza 0,3 m.

Na głębokości zmieniającej się od 1,1 do 1,3 m p.p.t. stwierdzono obecność stropu rozległego kompleksu **gruntów morenowych** (glin zwałowych) zlodowacenia Warty. Osady lodowcowe z tego okresu są wykształcone głównie w postaci gruntów spoistych, reprezentowanych przez pospółki gliniaste, piaski gliniaste, gliny piaszczyste, gliny piaszczyste zwięzłe i glin zwięzłe, wśród których na różnych głębokościach zalegają przeławicenia piasków różnoziarnistych i pospółek. Grubość przewarstwień piaszczystych dochodzi do 0,7 m. Poniżej głębokości 1,3 – 1,5 m p.p.t. piaski morenowe są nawodnione i budują warstwę wodonośną pierwszego poziomu wód gruntowych. W wykonanych wierceniach badawczych nie osiągnięto spągu glin zwałowych zlodowacenia Warty. Wyniki wierceń archiwalnych wskazują, że miąższość kompleksu osadów lodowcowych zlodowacenia Warty przekracza nieznacznie 20 m.

## 5.2. Charakterystyka warunków hydrogeologicznych

W podłożu projektowanych budynków, w strefie głębokości do 5,0 m p.p.t., stwierdzono obecność jednego, nieciągłego poziomu wód gruntowych. Warstwę wodonośną budują średnio i dobrze wodoprzepuszczalne, syplikie grunty morenowe, zalegające w obrębie kompleksu glin zwałowych zlodowacenia Warty w formie izolowanych przewarstwień o grubości dochodzącej do 0,7 m. Zwiarcia wód pierwszego poziomu przeważnie ma charakter naporowy i po nawierceniu stabilizuje się na głębokości 1,3 – 1,5 m p.p.t., występując na rzędnej od ok. 118,5 do 118,7 m n.p.m. Warstwę napinającą tworzą półprzepuszczalne, spoiste osady lodowcowe. Poziom zwierciadła wód gruntowych określony w wykonanych wierceniach badawczych jest zbliżony do stanu średniego. W czasie wzmogionych opadów atmosferycznych oraz podczas szybkiego topnienia pokrywy śniegowej wody opadowe i roztopowe infiltrujące od powierzchni terenu mogą okresowo gromadzić się w obniżeniach powierzchni stropowej spoistych utworów lodowcowych zlodowacenia Warty, tworząc poziomy wód powierzchniowych.

Plac Józefa  
00-300 Żuromin, woj. mazowieckie  
tel. /23/ 657 47 00, fax /23/ 657 36 36

## 5.3. Charakterystyka podłoża budowlanego

Przy określaniu wartości parametrów geotechnicznych gruntów budujących podłoże budowlane trzech projektowanych budynków zlokalizowanych na terenie Skansenu w Bieżuniu, jako parametr wiodący przyjęto dla gruntów syplikich - stopień zagęszczenia  $I_D$  określony na podstawie oporu świdra rejestrowanego podczas wykonywania otworów badawczych oraz archiwalnych wyników sondowań, natomiast dla gruntów spoistych – stopień plastyczności  $I_L$  oznaczony na podstawie wskazań penetrometru wciskowego.

Wartości parametrów wytrzymałościowych i odkształceniowych rodzimych gruntów mineralnych podłoża ustalono metodą B zgodnie z normą PN-81/B-03020. W wyniku przeprowadzonej analizy genezy oraz różnic litologii i stanu gruntów, w podłożu badanego terenu wydzielono cztery zasadnicze serie geotechniczne, charakteryzujące się odmiennymi wartościami parametrów wytrzymałościowych oraz odkształceniowych.

## CHARAKTERYSTYKA WARSTW GEOTECHNICZNYCH:

- I warstwę geotechniczną tworzą słabonośne, holocenijskie **nasypy niekontrolowane**, zalegające w strefie przypowierzchniowej w formie ciągłej warstwy o grubości 0,9 – 1,3 m. Pod względem litologicznym jest to mieszanina piasków różnoziarnistych, glin i humusowej substancji organicznej, z domieszką drobnych okruchów gruzu. Ze względu na przeważnie dużą zawartość substancji organicznej pochodzenia roślinnego oraz słabe zagęszczenie grunty nasypowe charakteryzują się dużą ścisłością i powinny zostać w całości usunięte z podłoża fundamentów projektowanych budynków. W razie konieczności w miejsce usuniętych utworów nasypowych zalecane jest wbudowanie nasypu żwirowo-piaszczystego lub piaszczystego, formowanego warstwami o grubości uzależnionej od stosowanego sprzętu zagęszczającego (zwykle nie więcej niż 0,2 – 0,3 m) i zagęszczonego do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia  $I_s$  równego co najmniej 0,97.
- II warstwę geotechniczną stanowią **sypkie grunty wodnolodowcowe**, znajdujące się w stanie średnio zagęszczonym, dla których uśredniona wartość stopnia zagęszczenia  $I_D$  jest równa 0,50. Sypkie osady fluwioglacjalne są wykształcone w postaci piasków drobnoziarnistych, lokalnie z domieszką żwirów. Ich obecność stwierdzono jedynie w podłożu południowej części badanego terenu, gdzie tworzą serię o grubości nie przekraczającej 0,3 m, zalegającą bezpośrednio pod nasypami. Średnio zagęszczone piaski wodnolodowcowe charakteryzują się wysokimi wartościami parametrów wytrzymałościowych a także niewielką odkształcalnością. Jednocześnie są kwalifikowane do grupy gruntów niewysadzinowych.
- III serię geotechniczną budują **spoiste, nieskonsolidowane grunty morenowe zlodowacenia Warty**, wykształcone w postaci pospółek gliniastych, piaszczystych, glin piaszczystych, glin piaszczystych zwięzłych i glin zwięzłych, przeważnie z domieszką żwirów. Ich obecność stwierdzono na głębokości przekraczającej 1,1 – 1,9 m p.p.t. a miąższość osiąga ponad 3,7 m. Spoiste, nieskonsolidowane utwory lodowcowe cechują się wysokimi wartościami parametrów wytrzymałościowych a także przeciętną odkształcalnością, co umożliwiłoby bezpośrednie posadowienie fundamentów projektowanych budynków. Spoiste osady morenowe są kwalifikowane do grupy gruntów bardzo wysadzinowych. Z uwagi na naturalne zróżnicowanie konsystencji w obrębie serii spoistych utworów lodowcowych zlodowacenia Warty wyodrębniono dwie warstwy geotechniczne:
- ✓ IIIa warstwa geotechniczna obejmuje spoiste, nieskonsolidowane grunty morenowe, występujące w stanie **plastycznym**, dla których uśredniona wartość stopnia plastyczności  $I_L$  wynosi 0,35. Gliny zwalowe w stanie plastycznym dominują w stropowych partiach kompleksu spoistych utworów lodowcowych.
  - ✓ IIIb warstwa geotechniczna obejmuje spoiste, nieskonsolidowane grunty morenowe, znajdujące się w stanie **twardoplastycznym**. Uogólniona wartość stopnia plastyczności  $I_L$  jest równa 0,20. Strop spoistych utworów lodowcowych w stanie twardoplastycznym nawiercono na głębokości 1,3 – 2,9 m p.p.t.
- IV serię geotechniczną tworzą **sypkie grunty morenowe**, znajdujące się w stanie średnio zagęszczonym. Uogólniona wartość stopnia zagęszczenia  $I_D$  jest równa 0,60. Sypkie osady lodowcowe są wykształcone w postaci piasków różnoziarnistych i pospółek, zalegających na różnych głębokościach w obrębie kompleksu glin zwalowych zlodowacenia Warty. Grubość przeławiczeń piaszczystych dochodzi do 0,7 m. Sypkie osady lodowcowe w stanie średnio zagęszczonym charakteryzują się wysokimi wartościami parametrów wytrzymałościowych oraz niewielką odkształcalnością.

Poniżej głębokości 1,3 – 1,5 m p.p.t. piaski są nawodnione i budują warstwę wodonośną pierwszego poziomu wód podziemnych. Ze względu na naturalne zróżnicowanie składu granulometrycznego w obrębie serii sypkich gruntów morenowych wyodrębniono dwie warstwy geotechniczne:

- ✓ IVa warstwa geotechniczna obejmuje średnio zagęszczone piaski średnio- i gruboziarniste o genezie lodowcowej.
- ✓ IVb warstwa geotechniczna obejmuje zaglinione pospółki, występujące w stanie średnio zagęszczonym. Pospółki nawiercono jedynie w otw. 1, w strefie głębokości 1,8 – 2,2 m p.p.t.

Przestrzenny układ warstw geotechnicznych wydzielonych w podłożu trzech projektowanych budynków, zlokalizowanych na terenie Skansenu przy ul. Zamkowej w Bieżuniu przedstawiono na przekrojach geotechnicznych zamieszczonych w załączniku 3.

Wartości charakterystyczne parametrów fizycznych i mechanicznych wydzielonych warstw geotechnicznych są prezentowane w tabeli 1.

Tab. 1 Wartości charakterystyczne parametrów fizyko-mechanicznych gruntów

Nr w-wy	Opis litogenetyczny warstwy	Rodzaj gruntu	Stopień plast./ zagęszcz.	Gęstość objętość.	Kąt tarcia wew.	Spójność	Edometryczny moduł ścisliw. pierwotnej	Uwagi
				$I_L/I_D$	$\rho^{(n)}$	$\varphi_u^{(n)}$	$c_u^{(n)}$	
				[kN/m <sup>3</sup> ]	[°]	[kPa]	[MPa]	
I	Nasypy niekontrolowane	NN	-	15,0	-	-	-	grunty słabonośne
II	Sypkie grunty wodnolodowcowe w stanie średnio zagęszczonym	P <sub>d</sub>	0,50	17,0	30,4	0,0	63	grunty nośne, małościśliwe, niewysadźlone
IIIa	Spoiste, nieskonsolidowane grunty morenowe w stanie plastycznym	P <sub>o</sub> , P <sub>g</sub> , G <sub>p</sub> , G <sub>pz</sub>	0,35	21,0	15,5	26,0	26	grunty nośne, bardzo wysadźlone
IIIb	Spoiste, nieskonsolidowane grunty morenowe w stanie twardoplastycznym	G <sub>z</sub> + Z	0,20	21,5	18,0	32,0	37	grunty grupy B wg normy PN-81/B-03020
IVa	Sypkie grunty morenowe w stanie średnio zagęszczonym	P <sub>s</sub> , P <sub>r</sub>	0,60	w 18,5 nw 20,0	33,8	0,0	110	grunty nośne, małościśliwe, niewysadźlone
		P <sub>o</sub>	0,60	w 19,0 nw 20,5	39,2	0,0	172	

UWAGA: Wartości charakterystyczne parametrów geotechnicznych  $x^{(n)}$  zostały ustalone metodą B wg PN-81/B-03020

Wartość obliczeniową parametru geotechnicznego należy wyznaczyć wg wzoru  $x^{(n)} = \gamma_m \cdot x^{(n)}$  przyjmując bardziej niekorzystną z obliczonych wartości

## 6. Geotechniczne warunki posadowienia

W podłożu trzech projektowanych budynków drewnianych, zlokalizowanych na terenie działki budowlanej nr ew. 1065/8, położonej przy ul. Zamkowej w Bieżuniu, poniżej przypowierzchniowej

warstwy słabonośnych gruntów nasypowych (I warstwa geotech.) o grubości dochodzącej do 1,3 m, zalega nieciągła seria plejstoceńskich, sypkich gruntów wodnolodowcowych, znajdujących się w stanie średnio zagęszczonym (II warstwa geotech.) a także rozległy kompleks gruntów mineralnych o genezie morenowej (III i IV seria geotech.), które charakteryzują się wysokimi wartościami parametrów wytrzymałościowych i odkształceniowych, co umożliwia bezpośrednie posadowienie fundamentów. Ustalone zwierciadło wód gruntowych pierwszego poziomu wodonośnego stabilizuje się na głębokości 1,3 – 1,5 m p.p.t.

Do obliczeń konstrukcyjnych fundamentów należy wykorzystać wartości obliczeniowe parametrów geotechnicznych określone na podstawie wartości charakterystycznych prezentowanych w tabeli 1. W przypadku braku obliczeń, przy wymiarowaniu ław fundamentowych posadowiony w obrębie rodzimych gruntów mineralnych, obciążonych statycznie, osiowo i zagłębionych co najmniej 1,0 m p.p.t. można założyć, że nośność podłoża jest dostateczna dla przyjęcia obliczeniowych nacisków pod fundamentem  $q_{rs}$  wynoszących maksymalnie 160 kPa.

Zgodnie z klasyfikacją przedstawioną w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w podłożu analizowanego terenu występują proste warunki gruntowe, dzięki czemu projektowane budynki, zlokalizowane na terenie działki nr 1065/8, położonej przy ul. Zamkowej w Bieżuniu mogą być zakwalifikowane do pierwszej kategorii geotechnicznej.

## 7. Wnioski

1. W podłożu trzech projektowanych budynków drewnianych, zlokalizowanych na terenie działki budowlanej nr 1065/8, położonej przy ul. Zamkowej w Bieżuniu stwierdzono występowanie, przy powierzchni terenu, ciągłej warstwy holocenijskich, słabonośnych gruntów nasypowych o miąższości 0,9 – 1,3 m (wydzielonych jako I warstwa geotechniczna), podścielonych przez nieciągłą serię nośnych, plejstoceńskich piasków wodnolodowcowych, znajdujących się w stanie średnio zagęszczonym (II warstwa geotech.) a także rozległy kompleks spójnych, nieskonsolidowanych osadów lodowcowych, występujące w postaci twardoplastycznej i twardoplastycznej (III seria geotech.), wśród których na różnych głębokościach występują izolowane przewarstwienia średnio zagęszczonych pospółek i piasków lodowcowych (IV seria geotech.). Przestrzenny układ warstw geotechnicznych wydzielonych w podłożu analizowanego terenu przedstawiono na przekrojach geotechnicznych prezentowanych w załączniku 3. Wartości charakterystyczne parametrów wytrzymałościowych i odkształceniowych gruntów podłoża zawiera tabela 1.
2. W podłożu projektowanych budynków, w strefie głębokości do 5,0 m p.p.t., stwierdzono obecność jednego poziomu wód gruntowych. Warstwę wodonośną budują średnio i dobrze wodoprzepuszczalne, sypkie grunty morenowe (IV seria geotech.), zalegające w obrębie kompleksu glin zwałowych zlodowacenia Warty w formie izolowanych przewarstwień o grubości dochodzącej do 0,7 m. Zwierciadło wód pierwszego poziomu przeważnie ma charakter naporowy i po nawierceniu stabilizuje się na głębokości 1,3 – 1,5 m p.p.t., występując na rzędnej od ok. 118,5 do 118,7 m n.p.m. Warstwę napinającą tworzą półprzepuszczalne, spójne osady lodowcowe (III seria geotech.). Poziom zwierciadła wód gruntowych określony w wykonanych wierceniach badawczych jest zbliżony do stanu średniego. W czasie wzmożonych opadów atmosferycznych oraz podczas szybkiego topnienia pokrywy śniegowej wody opadowe i roztopowe infiltrujące od powierzchni terenu mogą okresowo gromadzić się w obniżeniach powierzchni stropowej spójnych utworów lodowcowych zlodowacenia Warty, tworząc poziom wód zawieszonych.
3. Nasypy niekontrolowane występujące przy powierzchni terenu w postaci ciągłej warstwy o miąższości 0,9 – 1,3 m (I warstwa geotech.) są kwalifikowane do grupy gruntów

słabonośnych i w związku z tym należy je w całości usunąć z podłoża fundamentów projektowanych budynków. W razie konieczności w miejsce usuniętych utworów nasypowych zaleca się wbudowanie żwirowo-piaszczystego lub piaszczystego nasypu budowlanego. Formowany nasyp należy dogęścić do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia  $I_s$  równego co najmniej 0,97.

4. Rodzime grunty mineralne o genezie wodnolodowcowej (II warstwa geotech.) a także morenowej (III i IV seria geotech.), podścielające przypowierzchniową warstwę utworów nasypowych cechują się stosunkowo wysokimi wartościami parametrów wytrzymałościowych oraz niewielką odkształcalnością, co umożliwi bezpośrednie posadowienie fundamentów.
5. Przy wymiarowaniu powierzchni ław fundamentowych posadowiony w obrębie rodzimych gruntów mineralnych, obciążonych statycznie i osiowo oraz zagłębionych co najmniej 1,0 m p.p.t. można założyć, bez wykonywania szczegółowych obliczeń sprawdzających, że nośność podłoża jest dostateczna dla przyjęcia obliczeniowych nacisków pod fundamentem  $q_{rs}$  wynoszących maksymalnie 160 kPa.
6. Dla zabezpieczenia spoistych gruntów morenowych (III seria geotech.) przed dodatkowym uplastycznieniem w wyniku rozmakania pod wpływem wód mogących gromadzić się w dnie wykopów fundamentowych należy, bezpośrednio po dogłębieniu wykopów do docelowej głębokości wykonać w dnie warstwę ochronną z betonu podkładowego.
7. Z uwagi na silną wysadzinowość glin zwałowych (III seria geotech.) ławy fundamentowe należy posadowić poniżej maksymalnej głębokości przemarzania, tj. na głębokości przekraczającej 1,0 m p.p.t. a roboty ziemne i fundamentowe nie mogą być prowadzone w okresach możliwych spadków temperatury powietrza poniżej 0 °C.
8. Projektowane budynki nie należą do obiektów mogących pogorszyć stan środowiska naturalnego i nie powinny na nie znacząco oddziaływać.
9. Zgodnie z klasyfikacją przedstawioną w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w podłożu analizowanego terenu występują proste warunki gruntowe, dzięki czemu projektowane budynki, zlokalizowane na terenie Skansenu przy ul. Zamkowej w Bieżuniu (dz. nr 1065/8) mogą być zakwalifikowane do pierwszej kategorii geotechnicznej.

mgr Japołław Przygoda  
Upn. geol. nr VII-1722

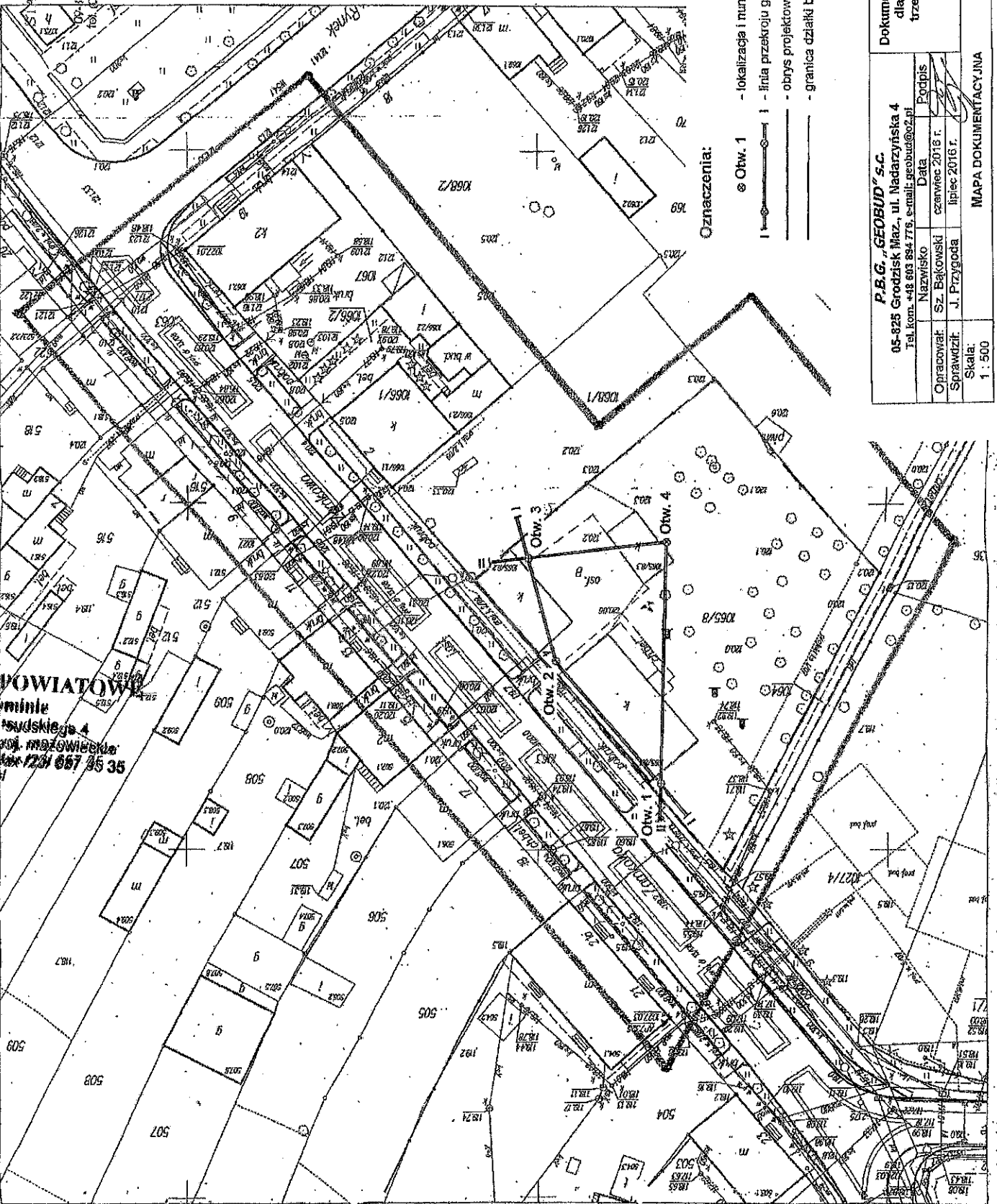
**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Żurominie  
Plac Józefa Piłsudskiego 4  
09-300 Żuromin, woj. mazowieckie  
tel. /23/ 657 47 00, fax /23/ 657 35 35  
JGI

## Załączniki

**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Żurominie  
Plac Józefa Kisudskiego 4  
09-300 Żuromin, woj. mazowieckie  
tel. /23/ 657 47 00, fax /23/ 657 95 98  
/6/

- Załącznik 1. - MAPA DOKUMENTACYJNA
- Załącznik 2. - KARTY DOKUMENTACYJNE WIERCEŃ BADAWCZYCH
- Załącznik 3. - PRZEKROJE GEOTECHNICZNE

<b>Dokumentacja badań podłoża gruntowego dla potrzeb projektu budowlanego trzech budynków znajdujących się na terenie Skanseneru w miejscowości Bieżuń</b>	
<b>P.B.G. „GEOBUD” S.C.</b> 05-825 Grodzisk Maz., ul. Nadarzynska 4 Tel./kom. +48 603 884 776, e-mail: geobud@poczta.onet.pl	Nazwisko: <i>Sz. Bajkowski</i> Data: <i>lipiec 2016 r.</i> Podpis: <i>[Signature]</i>
Opracował: <i>Sz. Bajkowski</i> Sprawdził: <i>J. Przygoda</i>	Data: <i>lipiec 2016 r.</i> Skala: 1:500
MAPA DOKUMENTACYJNA	
Nr załącznika: 1 Nr rysunku: 1	



Oznaczenia:

- ⊗ Ochw. 1 - lokalizacja i numer wiercenia badawczego
- 1 — linia przekroju geotechnicznego
- obrys projektowanych budynków
- granica działki budowlanej

**STAROSTWO POWIATOWE w ŻURYNIE**  
 Powiatowy Ośrodek Dokumentacji i Kartograficznej  
 Geodezyjnej i Kartograficznej  
 W oparciu o plany sytuacyjne i plany zagospodarowania terenu, w celu wyznaczenia granic działki budowlanej, sporządzono niniejszą mapę dokumentacyjną.  
 Mapa ta jest zgodna z planem sytuacyjnym i planem zagospodarowania terenu, w oparciu o które została sporządzona.  
 W oparciu o plany sytuacyjne i plany zagospodarowania terenu, w celu wyznaczenia granic działki budowlanej, sporządzono niniejszą mapę dokumentacyjną.  
 Mapa ta jest zgodna z planem sytuacyjnym i planem zagospodarowania terenu, w oparciu o które została sporządzona.  
 W oparciu o plany sytuacyjne i plany zagospodarowania terenu, w celu wyznaczenia granic działki budowlanej, sporządzono niniejszą mapę dokumentacyjną.  
 Mapa ta jest zgodna z planem sytuacyjnym i planem zagospodarowania terenu, w oparciu o które została sporządzona.

**ARBO USEBGE GEOZYNYCH**  
 KARTOGRAFICZNYCH  
 mgr inż. D. Kusznik  
 mgr inż. A. Szlachetka  
 09 500 800 000, ul. Nadarzynska 4/12  
 14-100 421 35  
 25.09.2009

**STAROSTWO POWIATOWE w Żurynie**  
 ul. Nadarzynska 4  
 Żuryn, woj. mazowiecka  
 157 47 00, tel. 224 557 35 35

**Zup STAROSTY**  
 w Żurynie  
 Plac Piłsudskiego 4  
 Żuryn, woj. mazowiecka  
 157 47 00, tel. 224 557 35 35

P.B.G. "GEOBUD" s.c.  
Grodzisk Maz., ul. Nadarzyńska 4

# KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Zal.Nr: 2

Otw. nr 1

Miejscowość: Biezuń  
Gmina: Biezuń  
Powiat: żuromiński  
Województwo: mazowieckie

Obiekt: Skansen. Biezuń, ul. Zamkowa  
Inwestor:  
Wiercenie: Sz. Bąkowski  
Dozór geologiczny: mgr J. Przygoda

System wiercenia: okrężny

Rzędna: 119.80 m n.p.m.

Skala 1 : 25

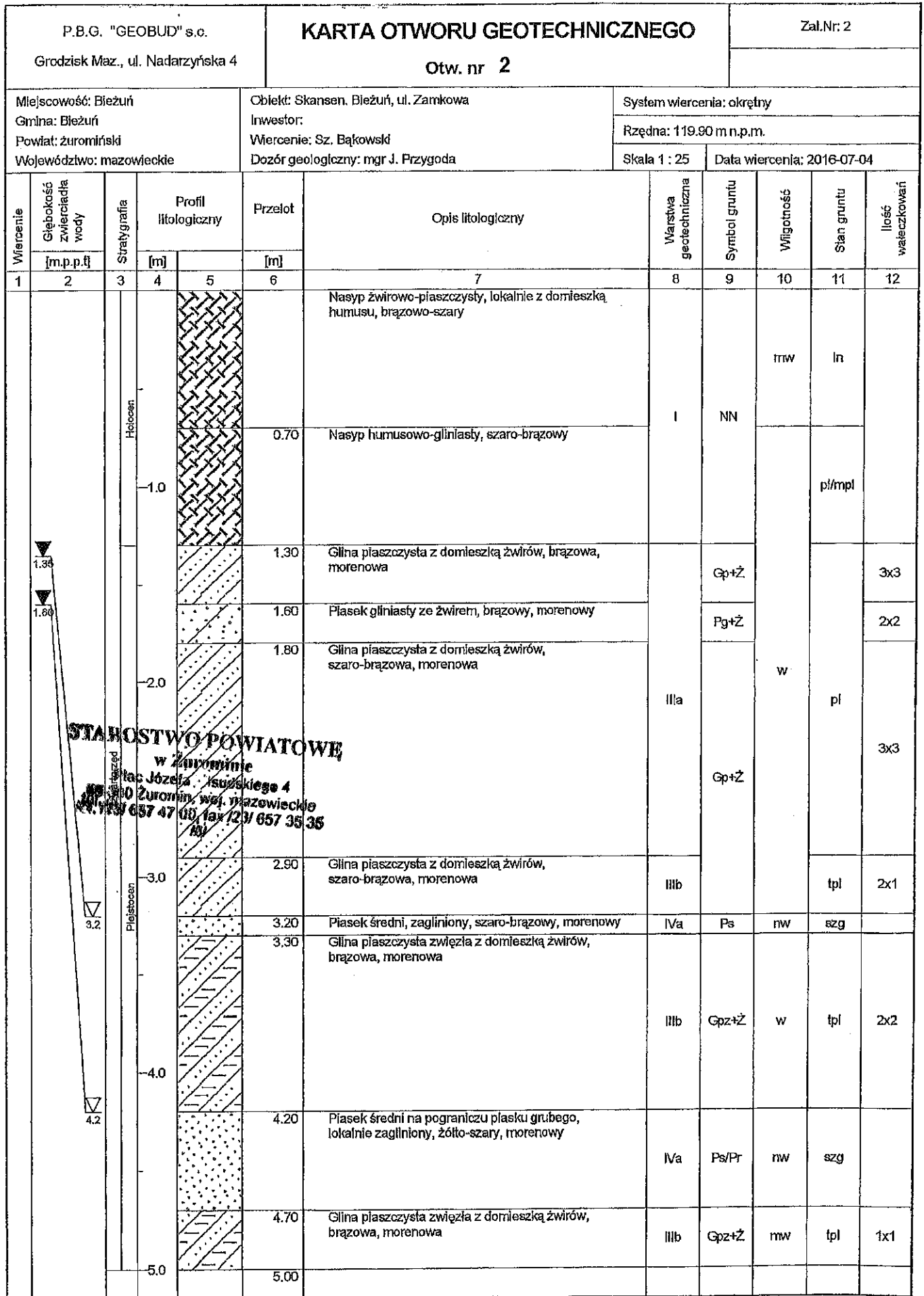
Data wiercenia: 2016-07-04

Wiercenie	Głębokość zwiarcadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Warstwa geotechniczna	Symbol gruntu	Włgistość	Stan gruntu	Ilość walczkowań
			[m]	[m]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Helocen				Nasyp gliniasto-humusowy z domieszką drobnych okruchów gruzu, brunatno-szary (grunt próchniczny)	I	NN	w	pl	
			1.0		1.10	Gлина piaszczysta z domieszką żwirów, szaro-brązowa, morenowa	IIla	Gp+Ż			3x3
					1.60	Pospółka gliniasta, szaro-brązowa, morenowa		Pog			
					1.80	Pospółka, zagliniona, brązowo-szara, morenowa	IVb	Po	nw	szg	
			2.0		2.20	Gлина zwięzła z domieszką żwirów, brązowa, morenowa					
		Czwartorzęd					IIIb	Gz+Ż	w		2x1
		Pleistocen	3.0		4.50	Gлина piaszczysta zwięzła z domieszką żwirów, brązowa, morenowa			Gpz+Ż	mw	
			4.0		5.00						

**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Żurominie  
Plac Józefa Łudskiego 4  
09-300 Żuromin, woj. mazowieckie  
tel. /23/ 657 47 00, fax /23/ 657 35 35  
184

Rysunek wykonano programem "GeoStar"





Rysunek wykonano programem "GeoStar"

P.B.G. "GEOBUD" s.c.

Grodzisk Maz., ul. Nadarzyńska 4

## KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Otw. nr 3

Zał.Nr: 2

Miejscowość: Biezuń

Gmina: Biezuń

Powiat: żuromiński

Województwo: mazowieckie

Obiekt: Skansen. Biezuń, ul. Zamkowa

Inwestor:

Wiercenie: Sz. Bąkowski

Dozór geologiczny: mgr J. Przygoda

System wiercenia: okrężny

Rzędna: 120.10 m n.p.m.

Skala 1 : 25

Data wiercenia: 2016-07-04

Wiercenie	Głębokość zwiędnięcia wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przełot	Opis litologiczny	Warstwa geotechniczna	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	Ilość walczkowań
			[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Holocen				Nasyp piaszczysto-humusowo z domieszką okruchów gruzu, brązowo-szary (grunt próchnicy)	I	NN	mw	ln	
			-1.0		1.10	Piasek drobny ze żwirem, szaro-rdzawy, wodnolodowcowy	II	Pd+Z		szg	
					1.30	Gлина звязла з домieszką żwirów, szaro-brązowa, morenowa		Gz+Z			3x2
			-2.0		1.90	Gлина piaszczysta z domieszką żwirów, przewarstwiona płaskiem drobnym, szaro-brązowa, morenowa		Gp+Z			2x1
		Czwartorzęd			2.30	Gлина звязла з домieszką żwirów, brązowa, morenowa					
		Plajstocen	-3.0							tpl	
			-4.0								1x1
			-5.0		5.00						

2.10

**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Żurominie  
Plac Józefa Iszdskiego 4  
09-300 Żuromin, woj. mazowieckie  
tel. 123/ 657 47 00, fax 123/ 657 35 35

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

1045

P.B.G. "GEOBUD" s.c.  
Grodzisk Maz., ul. Nadarzyńska 4

# KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Zał.Nr: 2

Otw. nr 4

Miejscowość: Biezuń  
Gmina: Biezuń  
Powiat: żuromiński  
Województwo: mazowieckie

Obiekt: Skansen. Biezuń, ul. Zamkowa  
Inwestor:  
Wiercenie: Sz. Bąkowski  
Dozór geologiczny: mgr J. Przygoda

System wiercenia: okrężny

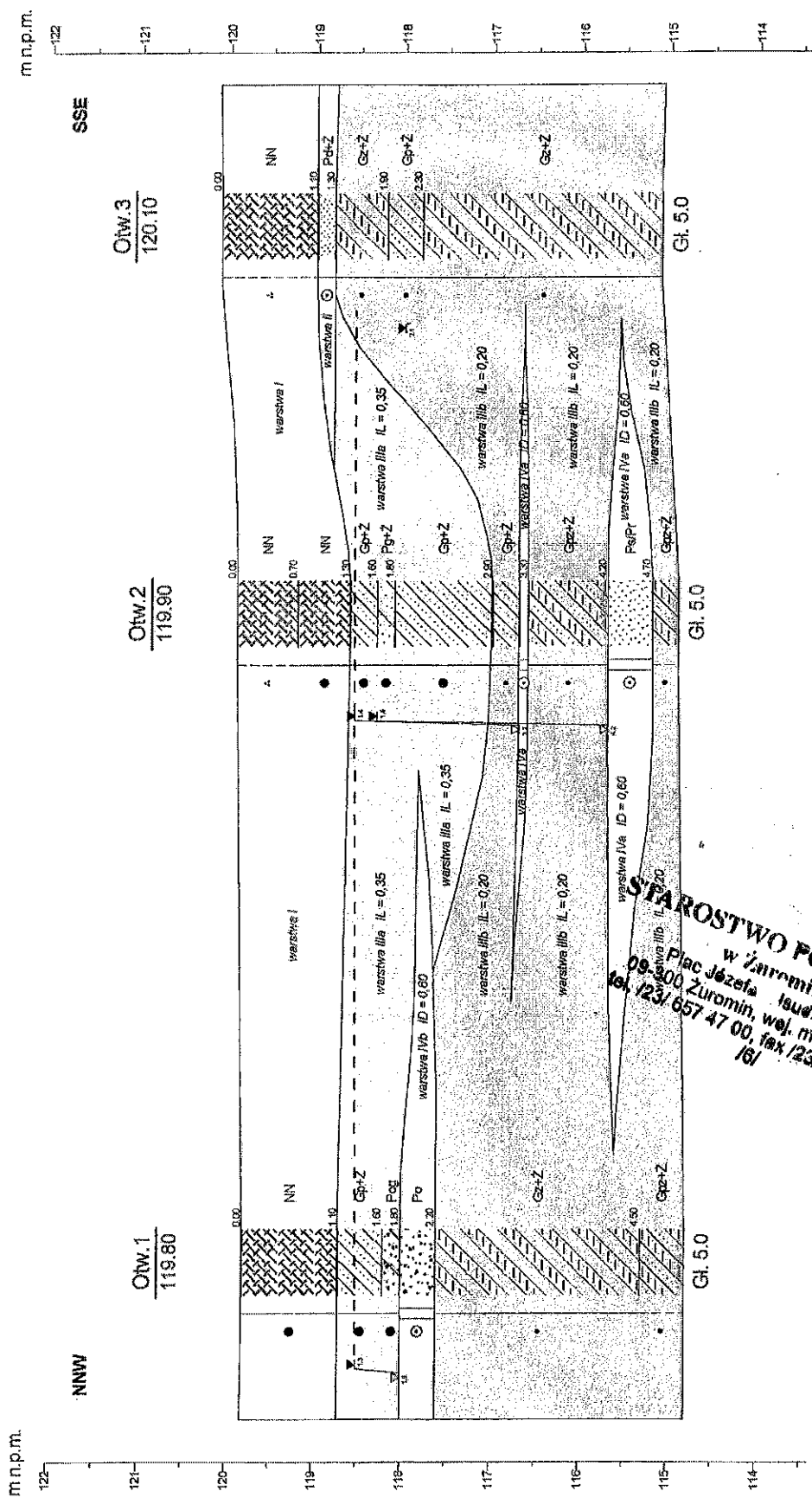
Rzędna: 120.20 m n.p.m.

Skala 1 : 25

Data wiercenia: 2016-07-04

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.t]	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot [m]	Opis litologiczny	Warstwa geotechniczna	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	Ilość wałeczków	
			[m]	[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
		Holocen				Nasyp piaszczysto-humusowy z domieszką drobnego gruzu, szaro-brązowy (grunt próchniczy)	I	NN		ln		
						0.90	Piasek drobny, żółto-brązowy, wodnolodowcowy	II	Pd			
		Czwartorzęd			1.20	Piasek średni ze żwirem, lokalnie przewarstwiony gliną piaszczystą, szaro-brązowy, morenowy	IVa	Ps+Ż	w	szg		
					1.70	Piasek średni ze żwirem, żółto-szary, morenowy					nw	
					1.90	Piasek gliniasty, szaro-brązowy, morenowy		Pg			2x2	
					2.10	Gлина piaszczysta z domieszką żwirów, szaro-brązowa, morenowa	IIIa	Gp+Ż			pl	3x3
		Pleistocen			2.50	Gлина piaszczysta zwięzła z domieszką żwirów, brązowa, morenowa	IIIb	Gpz+Ż			tpl	2x1
					3.00	Piasek średni ze żwirem, żółto-szary, morenowy	IVa	Ps+Ż	nw		szg	
					4.00	Gлина zwięzła z domieszką żwirów, brązowa, morenowa	IIIb	Gz+Ż	w		tpl	1x1
					5.00							

Rysunek wykonano programem "GeoStar"



**STAROSTWO POWIATOWE**  
 w Żarnowiecu  
 Plac Józefa Łopuskiego 4  
 09-300 Żuromin, woj. mazowieckie  
 tel. /23/ 657 47 00, fax /23/ 657 35 35  
 16/

Pracownia Badań Geotechnicznych "GEOBUD" s.c. 05-825 Grodzisk Mazowiecki, ul. Nadarzyńska 4		Załącznik 3a
Bieżuń, ul. Zamkowa Dz. nr ew. 1065/8		Skala 1:50
Dokumentacja badań podłoża gruntowego dla projektu trzech budynków na terenie Skansenu przy ul. Zamkowej w Bieżuniu.		
Data	Nazwisko	Podpis
2016-07-05	Sz. Bąkowski	
Weryfikował		
2016-07-05	J. Przygoda	

m n.p.m.

122  
121  
120  
119  
118  
117  
116  
115  
114

N

Otw. 1  
119.80

**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Żurminie  
Plac Józefa Piłsudskiego 4  
08-300 Żurmin, woj. mazowieckie  
tel. 123/ 657 47 00, fax 123/ 657 45 38

S

Otw. 4  
120.20

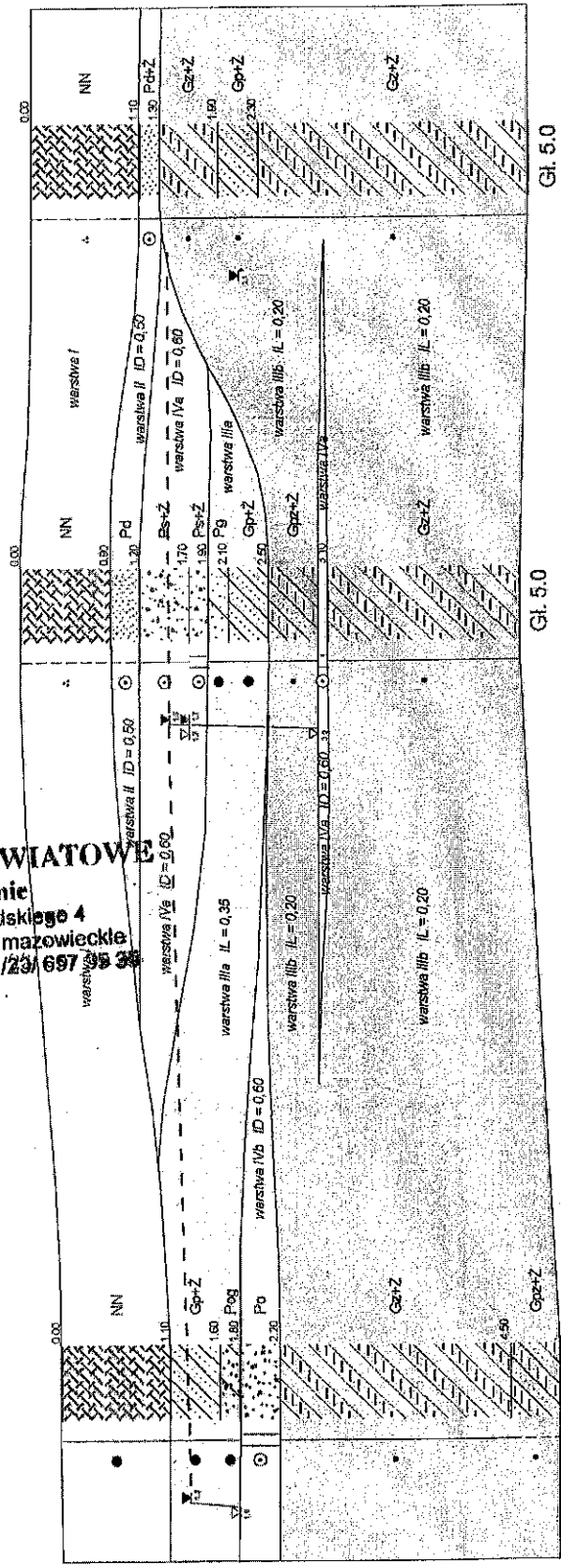
W

Otw. 3  
120.10

E

m n.p.m.

122  
121  
120  
119  
118  
117  
116  
115  
114



Gl. 5.0

Gl. 5.0

Gl. 5.0

Pracownia Badań Geotechnicznych "GEOBUD" s.c. 05-825 Grodzisk Mazowiecki, ul. Nadarzyńska 4		Zał.Nr 3b
Dokumentacja badań podłoża gruntowego dla projektu trzech budynków na terenie Skansenu przy ul. Zamkowej w Bieżuniu		
Bieżuń, ul. Zamkowa Dz. nr ew. 1065/8		Skala 1:175 1:90
Nazwisko Podpis		Przekrój geotechniczny wzdłuż linii II - III
Data 2016-07-05	Opracował Sz. Bałowski	
Weryfikował 2016-07-05	J. Przygoda	

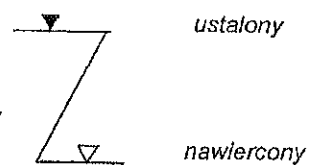
## Oznaczenia do profilów i przekrojów

Rodzaj gruntu		
	KO	Otoczaki
	Ż	Żwir
	Po	Pospółka
	Pr	Piasek gruby
	Ps	Piasek średni
	Pd	Piasek drobny
	Pπ	Piasek pylasty
	Żg	Żwir gliniasty
	Pog	Pospółka gliniasta
	Pg	Piasek gliniasty
	Πp	Pył piaszczysty
	Π	Pył
	Gp	Głina piaszczysta
	G	Głina
	Gπ	Głina pylasta
	Gpz	Głina piaszczysta zwięzła
	Gz	Głina zwięzła
	Gπz	Głina pylasta zwięzła
	Ip	Il piaszczysty
	I	Il
	Iπ	Il pylasty
	H	Grunt próchniczny
	Nmp	Namuł piaszczysty
	Nmg	Namuł gliniasty
	T	Torf
	Gy	Gytyla
	NN	Nasyp niekontrolowany
	NB	Nasyp budowlany

Stan gruntu			
wilgotność		suchy	s
		mało wilgotny	mw
		wilgotny	w
		zawodniony	nw
konsystencja		zwarty	zw
		półzwarty	pzw
		twardoplastyczny	tpl
		plastyczny	pl
		miękkoplastyczny	mpl
		płynny	pł
zagęszczenie		luźny	ln
		średnio zagęszczony	szg
		zagęszczony	zg

**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Żurawinie  
Plac Józefa Piłsudskiego, budynek badawczego  
Otw. 04-300 Żurawina, woj. mazowieckiego  
15 667 123/ 657 47 00, fax 123/ 657 35 35  
10/

Poziom wody:



Symbole dodatkowe:

- + domieszki innego gruntu
- // drobne przewarstwienia
- / grunty na granicy rodzajów
- ⌊ sączenia

# ZAŁĄCZNIK NR 4

## OBLICZENIA STATYCZNE

**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Żurymlinie  
Plac Józefa Iwaszkiewicza 4  
09-300 Żuromin, woj. mazowieckie  
tel. /23/ 657 47 00, fax /23/ 657 35 38  
/B/

### Zestawienie obciążeń:

Dach budynku	kN/m <sup>2</sup>		kN/m <sup>2</sup>
stałe			
Dchówka + łąty + kontrłaty	0,4600	1,3500	0,6210
membrana	0,0003	1,3500	0,0005
wełna mineralna 20cm	0,0800	1,3500	0,1080
membrama	0,0003	1,3500	0,0005
deskowanie gr. 1,6cm	0,0736	1,3500	0,0994
ciężar własny więźby - program obliczeniowy	-	-	-
<b>SUMA</b>	<b>0,6143</b>		<b>0,8293</b>

Strop nad parterem	kN/m <sup>2</sup>		kN/m <sup>2</sup>
stałe			
Deski podłogowe gr 3,8cm	0,1748	1,3500	0,2360
ciężar własny stropu- program obliczeniowy	-	-	-
deski podłogowe gr 3,8cm	0,1748	1,3500	0,2360
<b>SUMA</b>	<b>0,3496</b>		<b>0,4720</b>

użytkowe stropów	kN/m <sup>2</sup>		kN/m <sup>2</sup>
użytkowe poddasza 2,0kN/m2	2,0000	1,5000	3,0000

### Zestawienie obciążeń śniegiem:

Wartość charakterystyczna obciążenia śniegiem gruntu – 2 strefa, A=120 mnpm.:

$$s_k = 0,9 \frac{kN}{m^2};$$

Współczynnik kształtu dachu:

$$\alpha = 41^\circ - \text{w przedziale } 30^\circ < \alpha < 60^\circ$$

$$\mu_1 = 0,8(60 - \alpha)/30 = 0,8(60 - 41)/30 = 0,51;$$

Współczynnik ekspozycji:

Przyjęto teren normalny:  $C_e = 1,0$

Współczynnik termiczny:

Przyjęto  $C_t = 1,0$

Obciążenie charakterystyczne dachu na powierzchnię:

$$s_1 = \mu_1 \cdot C_e \cdot C_t \cdot s_k = 0,51 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 0,9 = 0,459 \frac{kN}{m^2}$$

**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Żuraminie  
Plac Józefa Łuskiego 4  
09-300 Żuramin, woj. mazowieckie  
tel. /23/ 657 47 00, fax /23/ 657 35 35  
/8/



Zestawienie obciążeń wiatrem:

Wyznaczenie współczynnika konstrukcyjnego. Opracowano na podstawie PN-EN 1991-1-4								
Zestawienie obciążeń wiatrem dachu budynku 1								
Parametry podstawowe:								
$H_w$ budynku [m]	$b$ dołno [m]	$z_s$ [m]	$A$ [m.n.p.t.]	$c_0(z_s)$	$c_{season}$	$k_1$	$c_0(z_{min})$	$\delta$
7,30	9,10	4,38	120,00	1,00	1,0	1,0	1,00	0,06
$n=n_{1,x}$	$c_{dir}$	$s$ [kg/m <sup>3</sup> ]	$T$ [s]	Strefa W.		kat. terenu		
7,14	1,0	1,25	600	I		II		
$v_{b,0}$ [m/s]	$z_0$ [m]	$z_{min}$ [m]	$z_{max}$ [m]	$k_s = 0,19 \left( \frac{z_0}{z_{0,n}} \right)^{0,07}$			0,190	
22,000	0,050	2,0	300					
Gr(z) i Ce(z) wg zał. krajowego NA-3								
$I_v(z_s) = \frac{\sigma_v}{v_m(z_s)} \cdot \frac{k_1}{c_0(z_s) \cdot \ln(z_s/z_0)}$ dla $z_{min} \leq z_s \leq z_{max}$				0,224	$c_r(z_s) = k_s \cdot \ln\left(\frac{z_s}{z_0}\right)$ dla $z_{min} \leq z_s \leq z_{max}$			
$I_s(z_s) = I_v(z_{min})$ dla $z_s < z_{min}$ lub ogr. $z_{max}$ wg zał. kraj.					$c_s(z_s) = c_s(z_{min})$ dla $z_s < z_{min}$			
$L(z_s) = L \left( \frac{z_s}{z_1} \right)^\alpha$ dla $z_s \geq z_{min}$ $\alpha = 0,67 + 0,05 \ln(z_0)$				41,1	lub wg zał. krajowego			
$L(z_s) = L(z_{min})$ dla $z_s < z_{min}$ $L_s = 300m$					$B^2$			
					0,665			
$v_b = c_{dir} \cdot c_{season} \cdot v_{p,0}$ [m/s]		$v_m(z_s) = c_r(z_s) \cdot c_s(z_s) \cdot v_b$ [m/s]		$q_b = 0,5 \cdot \rho \cdot v_b^2$ [kN/m <sup>2</sup> ]				
22,000		19,119		0,303				
$q_p(z_s) = [1 + 7 \cdot I_v(z_s)] \cdot \frac{1}{2} \cdot \rho \cdot v_m^2(z_s)$ [kN/m <sup>2</sup> ]		$C_e(z_s) = \frac{q_p(z_s)}{q_b}$ lub wg zał. kraj.		$v(z_s) = \sqrt{\frac{2q_p}{\rho}}$ [m/s]	$f_i(z_s, n) = \frac{n \cdot L(z_s)}{v_m(z_s)}$			
0,586		1,887		30,621	15,347			
$\eta_h = \frac{4,6h}{L(z_s)} f_i(z_s, n_s)$		$R_h = \frac{1}{\eta_h} - \frac{1}{2\eta_h^2} (1 - e^{-2\eta_h})$		$S_r(z_s, n) = \frac{6,8 f_i(z_s, n)}{(1 + 10,2 f_i(z_s, n))^{5/3}}$				
12,540		0,077		0,023				
$\eta_b = \frac{4,6b}{L(z_s)} f_i(z_s, n_s)$		$R_b = \frac{1}{\eta_b} - \frac{1}{2\eta_b^2} (1 - e^{-2\eta_b})$		$R^2 = \frac{\pi^2}{2\delta} S_r(z_s, n_s) R_r(\eta_h) R_r(\eta_b)$				
15,632		0,062		0,009				
$\nu = n_{1,x} \sqrt{\frac{R^2}{B^2 + R^2}}$ [Hz]		$k_p = \sqrt{2 \ln(\nu T)} + \frac{0,6}{\sqrt{2 \ln(\nu T)}}$		$c_s = \frac{1 + 7 I_v(z_s) \sqrt{B^2}}{1 + 7 I_v(z_s)}$		$c_r = \frac{1 + 2 k_p I_v(z_s) \sqrt{B^2 + R^2}}{1 + 7 I_v(z_s) \sqrt{B^2}}$		
0,819		3,691		0,887		1,035		

STAROSTWO POWIATOWE  
w Żurominie  
Plac Józefa - Łuskiego 4  
08-300 Żuromin, woj. mazowieckie  
tel. /23/ 687 47 00, fax /23/ 657 35 35  
(6)

Zestawienie obciążeń wiatrem wg PN-EN 1991-1-4

Zestawienie obciążeń wiatrem dachu budynku 1

Parametry podstawowe:

A [m.n.p.t.]	C <sub>dir</sub>	C <sub>season</sub>	T [s]	Strefa W	kat. terenu	v <sub>b,0</sub> [m/s]	v <sub>b</sub> = C <sub>dir</sub> / C <sub>season</sub> · v <sub>b,0</sub> [m/s]	
120,00	1,0	1,0	600	1	II	22,000	22,000	
s [kg/m <sup>3</sup> ]	q <sub>b</sub> = 0,5 · ρ · v <sub>b</sub> <sup>2</sup> [kN/m <sup>2</sup> ]							
1,25	0,303							

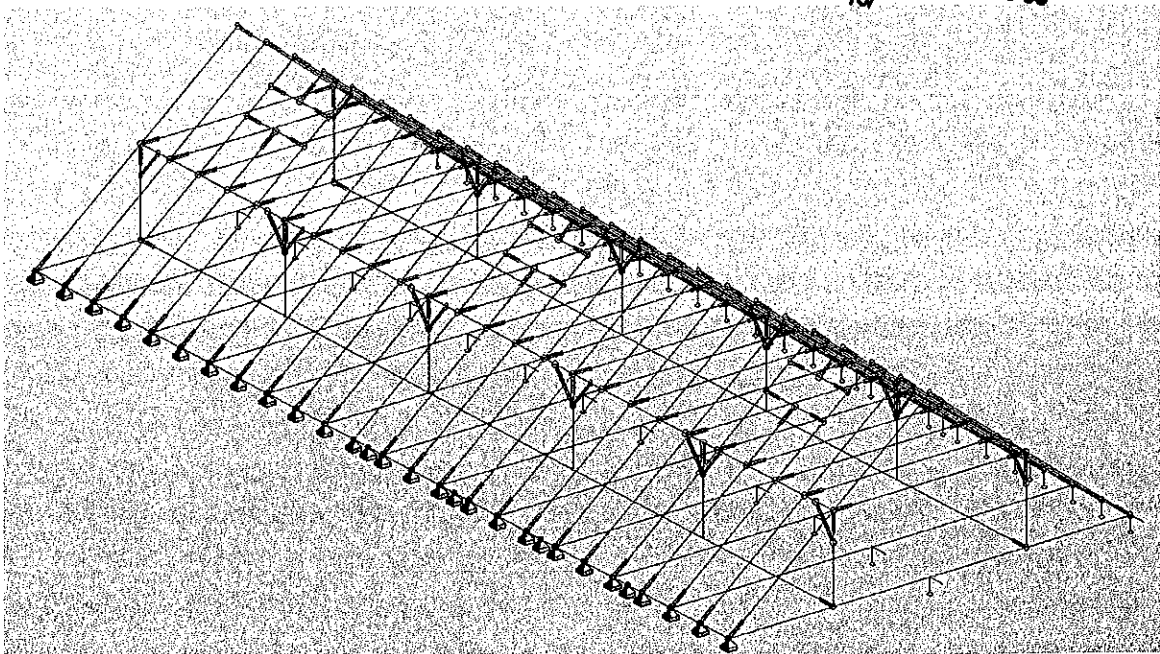
Dach budynku - kierunek prostopadły do dachu:

Pole	Wys. npt. z [m]	C <sub>r</sub> (z <sub>r</sub> ) = $\frac{q_p(z_r)}{q_b}$	Wymiary [m]		Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]	C <sub>r</sub>	C <sub>s</sub> C <sub>d</sub>	q <sub>p</sub> (z <sub>r</sub> ) [kN/m <sup>2</sup> ]	F <sub>przód</sub> [kN]	F <sub>l</sub> [kN/m <sup>2</sup> ]
F	7,30	2,133	1,00	1,00	1,000	0,70	0,918	0,645	0,415	0,415
G	7,30	2,133	1,00	1,00	1,000	0,70	0,918	0,645	0,415	0,415
H	7,30	2,133	1,00	1,00	1,000	0,60	0,918	0,645	0,355	0,355
I	7,30	2,133	1,00	1,00	1,000	-0,20	0,918	0,645	-0,118	-0,118
J	7,30	2,133	1,00	1,00	1,000	-0,30	0,918	0,645	-0,178	-0,178

Dach budynku - kierunek równoległy do dachu:

Pole	Wys. npt. z [m]	C <sub>r</sub> (z <sub>r</sub> ) = $\frac{q_p(z_r)}{q_b}$	Wymiary [m]		Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]	C <sub>r</sub>	C <sub>s</sub> C <sub>d</sub>	q <sub>p</sub> (z <sub>r</sub> ) [kN/m <sup>2</sup> ]	F <sub>przód</sub> [kN]	F <sub>l</sub> [kN/m <sup>2</sup> ]
F	7,30	2,133	1,00	1,00	1,000	-1,10	0,918	0,645	-0,651	-0,651
G	7,30	2,133	1,00	1,00	1,000	-1,40	0,918	0,645	-0,829	-0,829
H	7,30	2,133	1,00	1,00	1,000	-0,90	0,918	0,645	-0,533	-0,533
I	7,30	2,133	1,00	1,00	1,000	-0,50	0,918	0,645	-0,296	-0,296

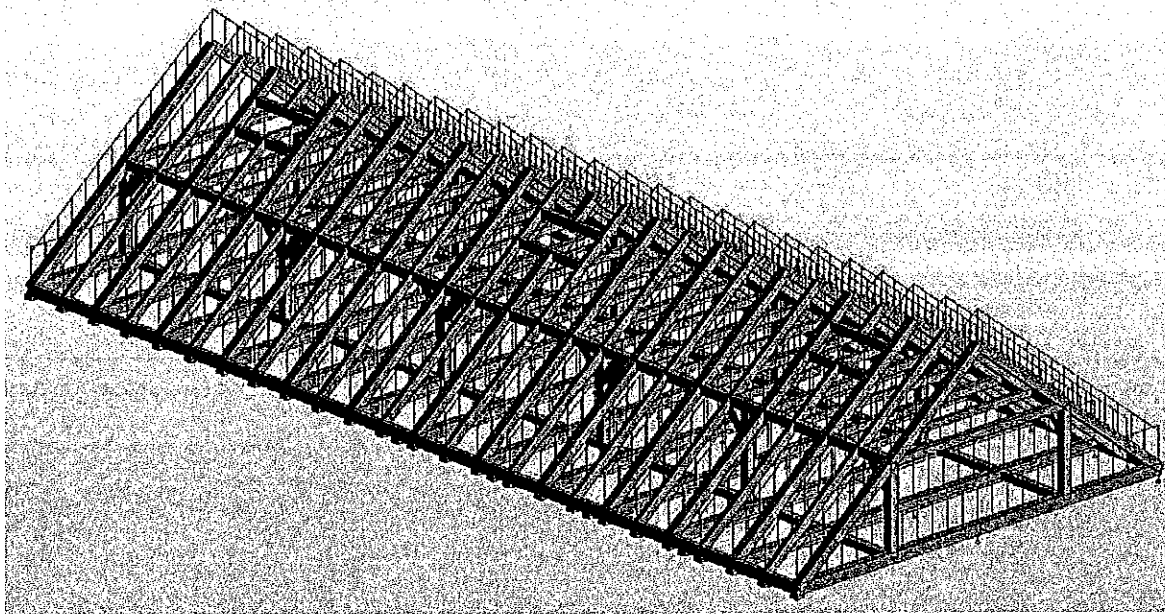
Schemat statyczny konstrukcji więźby dachowej wraz z konstrukcją stropu



**Schemat obciążeń stałych:**

wartość sprowadzona obciążenia rzutowanego na krokwie: 0,55kN/m

wartość sprowadzona obciążenia na belki stropowe: 0,63kN/m

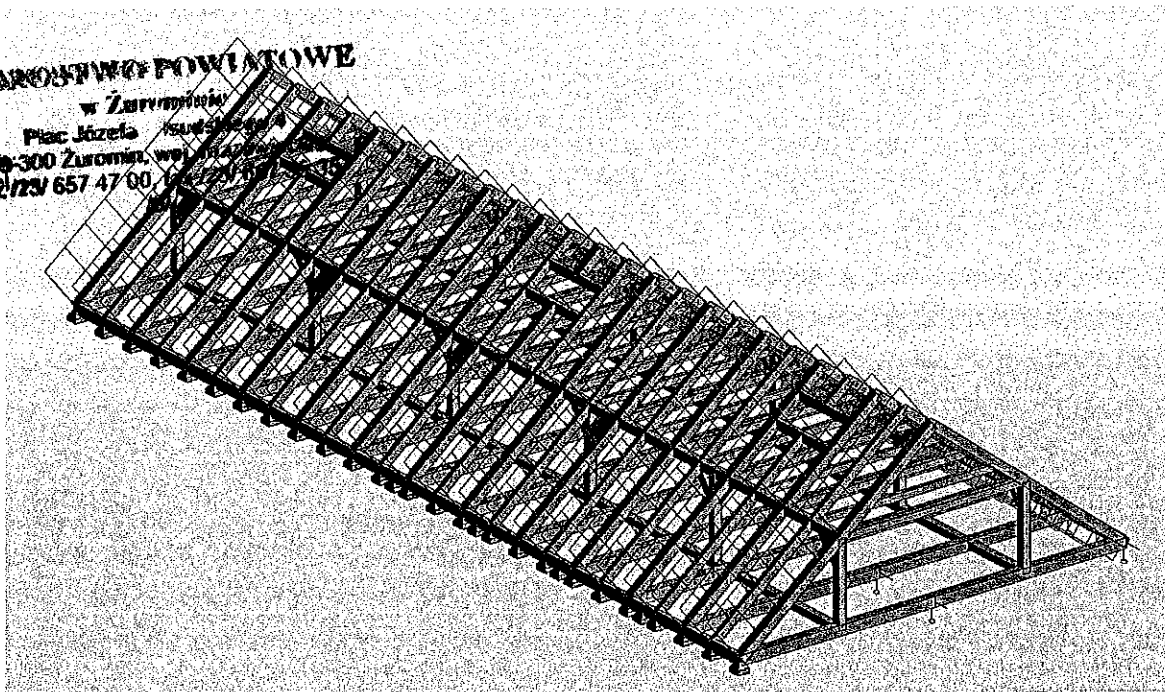


**Schemat obciążeń wiatrem:**

wartość sprowadzona obciążenia na krokwie od strony nawietrznej: 0,32kN/m

wartość sprowadzona obciążenia na krokwie od strony zawietrznej: 0,11kN/m

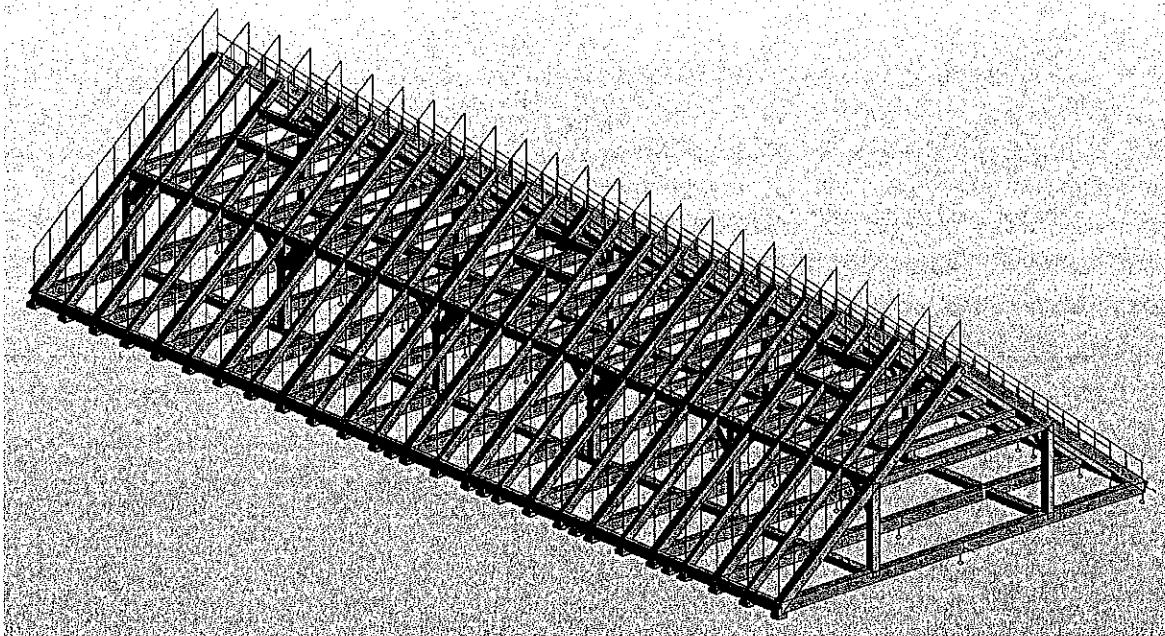
**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Żurawinie  
Plac Józefa Piłsudskiego  
00-300 Żurawina, woj. łódzkie  
tel./fax 657 47 00



**Schemat 1 obciążeń śniegiem:**

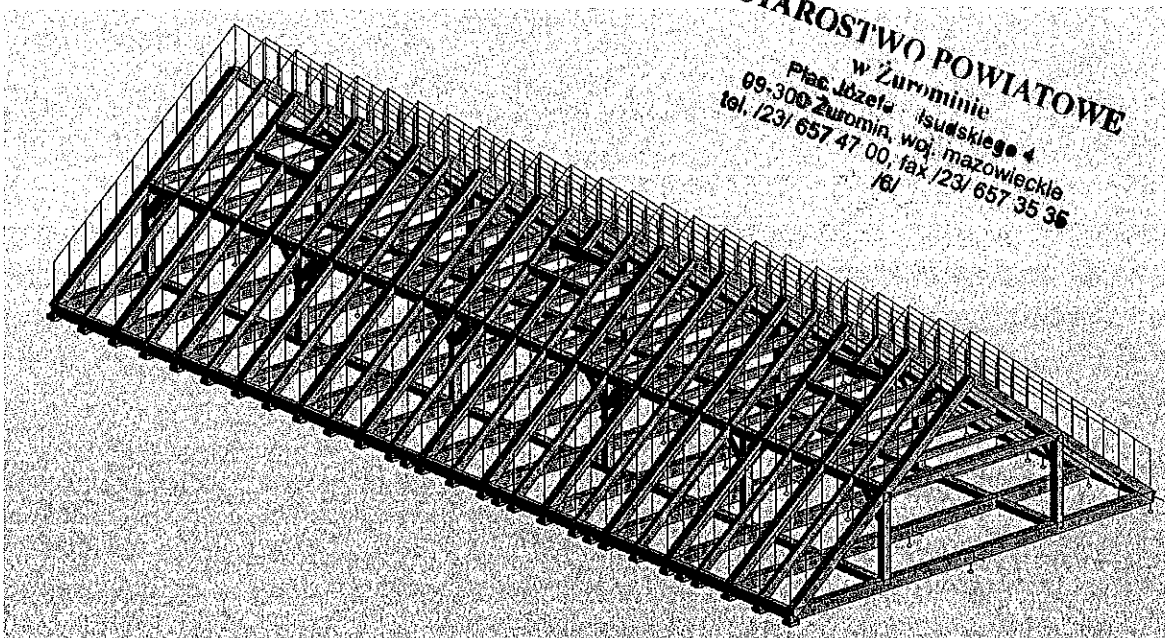
wartość sprowadzona obciążenia rzutowanego na krokwie po stronie lewej: 0,42kN/m

wartość sprowadzona obciążenia rzutowanego na krokwie po stronie prawej: 0,21kN/m



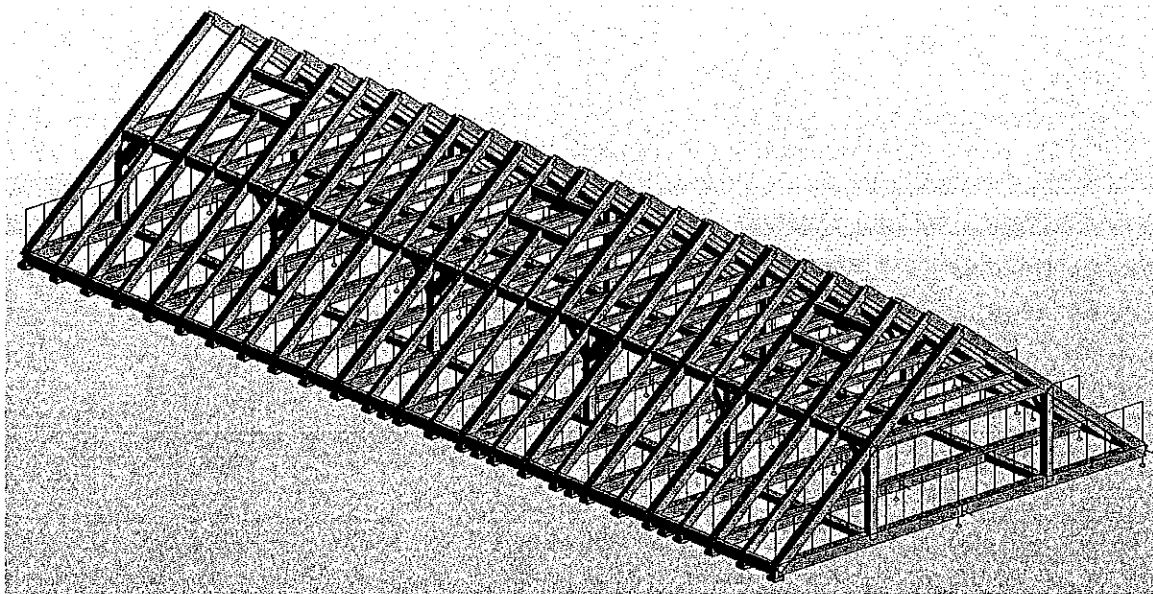
**Schemat 2 obciążeń śniegiem:**

wartość sprowadzona obciążenia rzutowanego na krokwie po stronie lewej i prawej: 0,42kN/m

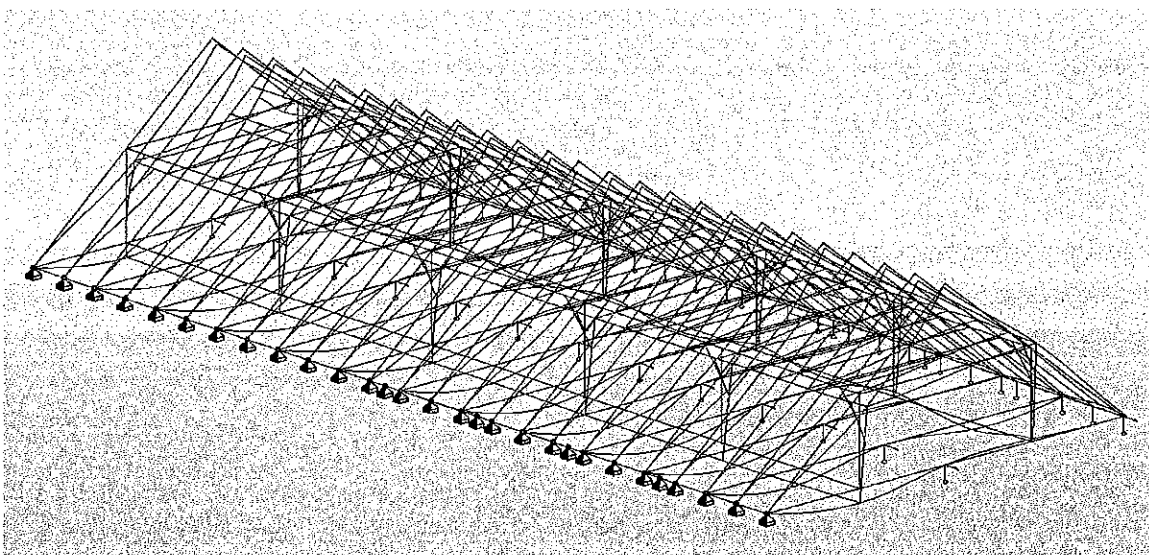


Obciążenie użytkowe stropu:

Wartość sprowadzona na belki stropowe: 3,6kN/m



Przykład deformacji konstrukcji:



**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Żurominie  
Plac Józefa Piłsudskiego 4  
09-300 Żuromin, woj. mazowieckie  
tel. /23/ 657 47 00, fax /23/ 657 36 35  
/9/

Element:		Krokwie			
<b>1. Dane materiałowe, geometryczne i współczynniki:</b>					
$f_{c,0,k} [N/mm^2]$	$k_{mod}$	$f_{v,k} [N/mm^2]$	$f_{m,k} [N/mm^2]$		
22	0,80	2,8	27		
$E_{0,05} [kN/mm^2]$	$\gamma_M$	$f_{v,d} [N/mm^2]$	kshape dla przekr. prostokątnego		
7,7	1,30	1,72	1,30		
$\rho_v [kg/m^3]$	$h_y [mm]$	$K_{hz}$	$f_{m,k} \cdot K_{hz} [N/mm^2]$	$f_{m,z,d} [N/mm^2]$	
370,00	200	1,00	27,00	16,62	
$f_{c,0,d} [N/mm^2]$	$h_z [mm]$	$K_{hy}$	$f_{m,k} \cdot K_{hy} [N/mm^2]$	$f_{m,y,d} [N/mm^2]$	
13,54	100	1,08	29,28	18,02	
<b>2. Sprawdzenie nośności bez uwzględnienia wpływu smukłości elementów ściskanych:</b>					
$\sigma_{c,0,d} [N/mm^2]$	<	$f_{c,0,d} [N/mm^2]$	WARUNEK SPELNIONY		
0,79		13,54	6%		
<b>3. Sprawdzenie nośności elementów pracujących na ściskanie lub na ściskanie ze zginaniem z uwzględnieniem wpływu smukłości:</b>					
<b>3.1. Naprężenia występujące w elemencie:</b>					
Krokwie z obrotami i podlegające wyważeniu	$\sigma_{c,0,d} [N/mm^2]$	$\sigma_{m,y,d} [N/mm^2]$	$\sigma_{m,z,d} [N/mm^2]$		
	0,79	1,68	0		
NIE	$\tau_{y,d} [N/mm^2]$	$\tau_{z,d} [N/mm^2]$	$\tau_{tor,d} [N/mm^2]$		
	0,00	0,00	0,00		
<b>3.2. Określenie smukłości:</b>					
$\mu_y$	$I_{oy} [cm]$	$I_y [cm]$	$\lambda_y$	$\lambda_{rel,y}$	
1,0	312	5,8	53,79	0,92	
$\mu_z$	$I_{oz} [cm]$	$I_z [cm]$	$\lambda_z$	$\lambda_{rel,z}$	
0,0	0	2,9	0,00	0,00	
<b>3.3. Określenie wartości współczynników wybożeniowych:</b>					
$\beta_c$	$k_y$	$k_z$	$k_{c,y}$	$k_{c,z}$	
0,2	0,98	0,47	0,75	1,06	
$k_m$					
1,0					
<b>3.4. Weryfikacja nośności - złożony stan naprężeń:</b>					
$\frac{\sigma_{c,0,d}}{k_{c,y} f_{c,0,d}} + \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} + k_m \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} =$			0,17	<	1,00
$\frac{\sigma_{c,0,d}}{k_{c,z} f_{c,0,d}} + k_m \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} + \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} =$			0,15	<	1,00
					WYTEŻNIENIE
					17%

STAROSTWO POWIATOWE  
w Żurominie  
Plac Józefa Piłsudskiego 4  
09-300 Żuromin, woj. mazowieckie  
tel. /23/ 657 47 00, fax /23/ 657 35 36  
/0/

Element:		Jętki		
1. Dane materiałowe, geometryczne i współczynniki:				
$f_{c,0,k} [N/mm^2]$	$k_{mod}$	$f_{v,k} [N/mm^2]$	$f_{m,k} [N/mm^2]$	
22	0,80	2,8	27	
$E_{0,05} [kN/mm^2]$	$\gamma_M$	$f_{v,d} [N/mm^2]$	kshape dla przekr. prostokątnego	
7,7	1,30	1,72	1,23	
$\rho_k [kg/m^3]$	$h_y [mm]$	$k_{hz}$	$f_{m,k} * k_{hz} [N/mm^2]$	$f_{m,z,d} [N/mm^2]$
370,00	150	1,00	27,00	16,62
$f_{c,0,d} [N/mm^2]$	$h_z [mm]$	$k_{hy}$	$f_{m,k} * k_{hy} [N/mm^2]$	$f_{m,y,d} [N/mm^2]$
13,54	100	1,08	29,28	18,02

2. Sprawdzenie nośności bez uwzględnienia wpływu smukłości elementów ściskanych:			
$\sigma_{c,0,d} [N/mm^2]$	<	$f_{c,0,d} [N/mm^2]$	WARUNEK SPEŁNIONY
0,63		13,54	5%

3. Sprawdzenie nośności elementów pracujących na ściskanie lub na ściskanie ze zginaniem z uwzględnieniem wpływu smukłości:

3.1. Naprężenia występujące w elemencie:

Kratownica z dominującym obciążeniem w kierunku x	$\sigma_{c,0,d} [N/mm^2]$	$\sigma_{m,y,d} [N/mm^2]$	$\sigma_{m,z,d} [N/mm^2]$
	0,63	0,5	0
NIE	$\tau_{y,d} [N/mm^2]$	$\tau_{z,d} [N/mm^2]$	$\tau_{tor,d} [N/mm^2]$
	0,00	0,00	0,00

3.2. Określenie smukłości:

$\mu_y$	$I_{oy} [cm]$	$I_y [cm]$	$\lambda_y$	$\lambda_{rel,y}$
1,0	450	4,3	104,65	1,78
$\mu_z$	$I_{oz} [cm]$	$I_z [cm]$	$\lambda_z$	$\lambda_{rel,z}$
1,0	450	2,9	155,17	2,64

3.3. Określenie wartości współczynników wybożenia:

$\beta_c$	$k_y$	$k_z$	$k_{c,y}$	$k_{c,z}$
0,2	2,23	4,22	0,28	0,13

**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Żuraminie

3.4. Weryfikacja nośności - złożony stan naprężeń:

$\frac{\sigma_{c,0,d}}{k_{c,z} f_{c,0,d}} + k_m \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} + \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} =$	0,19	<	1,00	WYŁIENIE
$\frac{\sigma_{c,0,d}}{k_{c,y} f_{c,0,d}} + k_m \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} + \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} =$	0,38	<	1,00	38%

00-300 Żuramin, woj. mazowieckie  
tel. /23/ 667 47 00 fax /23/ 667 95 38

Element:		Stupy		
1. Dane materiałowe, geometryczne i współczynniki:				
$f_{t,0,k} [N/mm^2]$	$k_{mod}$	$f_{v,k} [N/mm^2]$	$f_{m,k} [N/mm^2]$	
16	0,90	2,8	27	
$k_m$	$\gamma_M$	$f_{v,d} [N/mm^2]$	kshape dla przekr. prostokątnego	
0,7	1,30	1,94	1,26	
$\rho_k [kg/m^3]$	$h_y [mm]$	$k_{hz}$	$f_{m,k} * k_{hz} [N/mm^2]$	$f_{m,z,d} [N/mm^2]$
370,00	170	1,00	27,00	18,69
$f_{t,0,d} * k_h [N/mm^2]$	$h_z [mm]$	$k_{hy}$	$f_{m,k} * k_{hy} [N/mm^2]$	$f_{m,y,d} [N/mm^2]$
10,80	290	1,00	27,00	18,69

2. Sprawdzenie nośności elementów rozciąganych i zginanych dwukierunko wzdłuż włókien:

2.1. Naprężenia występujące w elemencie:

$\sigma_{t,0,d} [N/mm^2]$	$\sigma_{m,y,d} [N/mm^2]$	$\sigma_{m,z,d} [N/mm^2]$
-0,58	-1,14	0
	$\tau_{y,d} [N/mm^2]$	$\tau_{z,d} [N/mm^2]$
	0,000	0,000
		$\tau_{tor,d} [N/mm^2]$
		0

3.2. Weryfikacja nośności - złożony stan naprężeń:

$\frac{\sigma_{t,0,d}}{f_{t,0,d}} + \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} + k_m \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} =$	0,11	<	1,00	WYŁIENIE
$\frac{\sigma_{t,0,d}}{f_{t,0,d}} + k_m \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} + \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} =$	0,10	<	1,00	11%

Element:		Płatwie				
<b>1. Dane materiałowe, geometryczne i współczynniki:</b>						
$f_{c,0,k}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	$k_{mod}$	$k_m$	$f_{v,k}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	$f_{m,k}$ [N/mm <sup>2</sup> ]		
22	0,80	0,7	2,8	27		
$E_{0,05}$ [kN/mm <sup>2</sup> ]	$\gamma_M$		$f_{v,d}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	$f_{m,d}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	kshape dla przekr. prostokątnego	
7,7	1,30		1,72	1,20		
$\rho_k$ [kg/m <sup>3</sup> ]	$h_y$ [mm]	$k_{hz}$	$f_{m,k} \cdot k_{hz}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	$f_{m,z,d}$ [N/mm <sup>2</sup> ]		
370,00	200	1,00	27,00	16,62		
$f_{c,0,d}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	$h_z$ [mm]	$k_{hy}$	$f_{m,k} \cdot k_{hy}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	$f_{m,y,d}$ [N/mm <sup>2</sup> ]		
13,54	150	1,00	27,00	16,62		
<b>2. Sprawdzanie nośności elementów belkowych pracujących na zginanie ze ścinaniem lub zginanie ze ściskaniem i ścinaniem z uwzględnieniem zwężenia i sprawdzeniem naprężeń skręcających:</b>						
<b>2.1. Naprężenia występujące w elemencie:</b>						
$\sigma_{c,0,d}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	$\sigma_{m,y,d}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	$\sigma_{m,z,d}$ [N/mm <sup>2</sup> ]				
0,3	1,15	0				
	$\tau_{y,d}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	$\tau_{z,d}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	$\tau_{tor,d}$ [N/mm <sup>2</sup> ]			
	0,09	0,59	0			
<b>2.2. Weryfikacja nośności - zginanie - złożony stan naprężeń:</b>						
$\frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} + k_m \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} = 0,07 < 1,00$					WYTEŻENIE	
$k_m \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} + \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} = 0,05 < 1,00$					7%	
<b>2.3. Weryfikacja nośności - zginanie (zginanie+ściskanie) - stateczność:</b>						
$G_{0,05}$ [kN/mm <sup>2</sup> ]	$l_{0z}$ [cm]	$b$ [mm]	$h$ [mm]	$I_z$ [cm <sup>4</sup> ]	$I_{tor}$ [cm <sup>4</sup> ]	
-	405	200	150	-	-	
$\mu_z$	$l_{0z}$ [cm]	$l_z$ [cm]	$\theta_c$	$\lambda_z$	$\lambda_{rel,z}$	$k_z$
1,0	405	5,8	0,2	69,83	1,19	1,29
<b>Wybór rodzaju drewna:</b>		Belka zabezpieczona zgodnie z 6.3.3 (5)?				$\lambda_{rel,m}$
el. z drewna iglastego o przekr. prostokątnym		NIE				0,26
<b>Wybór przypadku weryfikacyjnego:</b>		$\sigma_{m,crit}$ [N/mm <sup>2</sup> ]				$k_{crit,m}$
przypadek zgodny z 6.3.3 (3)		395,46				1,00
$\frac{\sigma_{m,y,d}}{k_{crit,m} f_{m,y,d}} = 0,07 < 1,00$					WYTEŻENIE	
					7%	
$\left( \frac{\sigma_{m,d}}{k_{crit,m} f_{m,d}} \right)^2 + \frac{\sigma_{c,0,d}}{k_{c,z} f_{c,0,d}} =$					WYTEŻENIE	
<b>2.4. Weryfikacja nośności - ścinanie:</b>						
$\frac{\tau_{y,d}}{f_{v,d}} = 0,05 < 1,00$					WYTEŻENIE	
$\frac{\tau_{z,d}}{f_{v,d}} = 0,34 < 1,00$					34%	

STAROSTWO POWIATOWE  
w Żuraminie  
ul. Józefa Piłsudskiego 4  
09-300 Żuramin, woj. mazowieckie  
tel. 23/ 657 47 80 fax 23/ 657 55 38



Element:	Podwalina pod słupy
----------	---------------------

1. Dane materiałowe, geometryczne i współczynniki:

$f_{c,0,k}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	$k_{mod}$	$k_m$	$f_{v,k}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	$f_{m,k}$ [N/mm <sup>2</sup> ]
22	0,90	0,7	2,8	27
$E_{0,05}$ [kN/mm <sup>2</sup> ]	$\gamma_M$		$f_{v,d}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	kshape dla przekr. prostokątnego
7,7	1,30		1,94	1,17
$\rho_k$ [kg/m <sup>3</sup> ]	$h_y$ [mm]	$k_{hz}$	$f_{m,k} \cdot k_{hz}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	$f_{m,z,d}$ [N/mm <sup>2</sup> ]
370,00	150	1,00	27,00	18,69
$f_{c,0,d}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	$h_z$ [mm]	$k_{hy}$	$f_{m,k} \cdot k_{hy}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	$f_{m,y,d}$ [N/mm <sup>2</sup> ]
15,23	170	1,00	27,00	18,69

2. Sprawdzanie nośności elementów belkowych pracujących na zginanie ze ścinaniem lub zginanie ze ściskaniem i ścinaniem z uwzględnieniem zwichrzenia i sprawdzeniem naprężeń skręcających:

2.1. Naprężenia występujące w elemencie:

$\sigma_{c,0,d}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	$\sigma_{m,y,d}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	$\sigma_{m,z,d}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	
0	12,13	0	
	$\tau_{y,d}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	$\tau_{z,d}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	$\tau_{tor,d}$ [N/mm <sup>2</sup> ]
	0	0	0

2.2. Weryfikacja nośności - zginanie - złożony stan naprężeń:

$\frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} + k_m \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} = 0,65 < 1,00$	WYŁĘZENIE 65%
$k_m \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} + \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} = 0,45 < 1,00$	

STAROSTWO POWIATOWE  
Zawojnie

Element:	Młecze
----------	--------

1. Dane materiałowe, geometryczne i współczynniki:

$f_{c,0,k}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	$k_{mod}$	$k_m$	$f_{v,k}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	$f_{m,k}$ [N/mm <sup>2</sup> ]
22	0,90	0,7	2,8	27
$E_{0,05}$ [kN/mm <sup>2</sup> ]	$\gamma_M$		$f_{v,d}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	kshape dla przekr. prostokątnego
7,7	1,30		1,94	1,15
$\rho_k$ [kg/m <sup>3</sup> ]	$h_y$ [mm]	$k_{hz}$	$f_{m,k} \cdot k_{hz}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	$f_{m,z,d}$ [N/mm <sup>2</sup> ]
370,00	140	1,01	27,38	18,95
$f_{c,0,d} \cdot k_{hz}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	$h_z$ [mm]	$k_{hy}$	$f_{m,k} \cdot k_{hy}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	$f_{m,y,d}$ [N/mm <sup>2</sup> ]
11,23	140	1,01	27,38	18,95

2. Sprawdzanie nośności elementów rozciąganych i zginanych dwukierunko wzdłuż włókien:

2.1. Naprężenia występujące w elemencie:

$\sigma_{t,0,d}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	$\sigma_{m,y,d}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	$\sigma_{m,z,d}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	
-1,08	-0,01	0	
	$\tau_{y,d}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	$\tau_{z,d}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	$\tau_{tor,d}$ [N/mm <sup>2</sup> ]
	0,000	0,000	0

3.2. Weryfikacja nośności - złożony stan naprężeń:

$\frac{\sigma_{t,0,d}}{f_{t,0,d}} + \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} + k_m \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} = 0,10 < 1,00$	WYŁĘZENIE 10%
$\frac{\sigma_{t,0,d}}{f_{t,0,d}} + k_m \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} + \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} = 0,10 < 1,00$	

09.300  
tel. (23) 657 47 00. fax (23) 657 95 35  
Zurawin, 10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30-31-32-33-34-35-36-37-38-39-40-41-42-43-44-45-46-47-48-49-50-51-52-53-54-55-56-57-58-59-60-61-62-63-64-65-66-67-68-69-70-71-72-73-74-75-76-77-78-79-80-81-82-83-84-85-86-87-88-89-90-91-92-93-94-95-96-97-98-99-100

Element:	Belki stropowe
----------	----------------

1. Dane materiałowe, geometryczne i współczynniki:

$f_{c,0,k} [N/mm^2]$	$k_{mod}$	$k_m$	$f_{v,k} [N/mm^2]$	$f_{m,k} [N/mm^2]$
22	0,80	0,7	2,8	27
$E_{0,05} [kN/mm^2]$	$\gamma_M$		$f_{v,d} [N/mm^2]$	<i>kshape dla przekr. prostokątnego</i>
7,7	1,30		1,72	1,18
$\rho_k [kg/m^3]$	$h_y [mm]$	$k_{hz}$	$f_{m,k} \cdot k_{hz} [N/mm^2]$	$f_{m,z,d} [N/mm^2]$
370,00	230	1,00	27,00	16,62
$f_{c,0,d} [N/mm^2]$	$h_z [mm]$	$k_{hy}$	$f_{m,k} \cdot k_{hy} [N/mm^2]$	$f_{m,y,d} [N/mm^2]$
13,54	190	1,00	27,00	16,62

2. Sprawdzanie nośności elementów belkowych pracujących na zginanie ze ścinaniem lub zginanie ze ściskaniem i ścinaniem z uwzględnieniem zwężenia i sprawdzeniem naprężeń skręcających:

2.1. Naprężenia występujące w elemencie:

$\sigma_{c,0,d} [N/mm^2]$	$\sigma_{m,y,d} [N/mm^2]$	$\sigma_{m,z,d} [N/mm^2]$	
0	10,02	0	
	$\tau_{y,d} [N/mm^2]$	$\tau_{z,d} [N/mm^2]$	$\tau_{tor,d} [N/mm^2]$
	0,62	0	0

2.2. Weryfikacja nośności - zginanie - złożony stan naprężeń:

$\frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} + k_m \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} = 0,60 < 1,00$	WYTEŻENIE 60%
$k_m \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} + \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} = 0,42 < 1,00$	

Ponadto wszystkie elementy konstrukcyjne spełniają stany graniczne użytkowania.

**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Żurynie  
Plac Józefa Wiśniewskiego  
09-300 Żurów  
tel. /23/ 657 47 00 fax /23/ 657 36 36  
do projektowania i nadzoru robotami  
budowlanymi i inżynierskimi  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
Członek Stow. PTK/BC/0243/96

## **ZAŁĄCZNIK NR 5**

### **PROGRAM UŻYTKOWY**

**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Żurominie  
Plac Józefa Iłuskiego 4  
09-300 Żuromin, woj. mazowieckie  
tel. /23/ 657 47 00, fax /23/ 657 35 35  
/B/

## PROGRAM UŻYTKOWY

### MUZUEM MAŁEGO MIASTA W BIEŻUNIU - BUDYNEK NR 1

**OZNACZENIA:**

- $H_{pom}$  - wysokość pomieszczenia netto w metrach (w świetle wykończonej posadzki i sufitu podwieszanego lub otynkowanego stropu)  
 $N_{osmax}$  - projektowana liczba stałych stanowisk pracy

Nr/pom	Opis pomieszczenia	$H_{pom}$	$N_{osmax}$	Powierzchnia (m <sup>2</sup> )		
				Użytkowa	Ruchu	Usługowa
<b>PARTER</b>						
0.1	Sień główna	2,60	0		8,85	
0.2	Przysień	2,60	0			3,88
0.3	Gabinet Burmistrza	2,60	0	22,12		
0.4	Biblioteka	2,60	0	15,66		
0.5	Biblioteka	2,60	0	12,98		
0.6	Biblioteka	2,60	0	19,58		
0.7	Sień ogrodowa	2,60	0		10,71	
0.8	Kuchnia	2,60	0	11,56		
0.9	Sypialnia	2,60	0	20,54		
0.10	Sypialnia	2,60	0	13,74		
0.11	Salon	2,60	0	23,4		
<b>Suma:</b>				<b>139,56</b>	<b>19,56</b>	<b>3,88</b>
<b>Powierzchnia netto:</b>				<b>163,00</b>		

Nr/pom	Opis pomieszczenia	$H_{pom}$	$N_{osmax}$	Powierzchnia (m <sup>2</sup> )		
				Użytkowa	Ruchu	Usługowa
<b>PODDASZE UŻYTKOWE</b>						
1.1	Spocznik	2,02	0	0	2,33	
<b>Suma:</b>				<b>0,00</b>	<b>2,33</b>	<b>0,00</b>
<b>Powierzchnia netto:</b>				<b>2,33</b>		

<b>RODSUMOWANIE</b>						
				Powierzchnia użytkowa ogółem:		139,56
				Powierzchnia ruchu ogółem:		21,89
				Powierzchnia usługowa ogółem:		3,88
				Powierzchnia netto ogółem:		165,33

**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Żurominie  
Plac Józefa Piłsudskiego 4  
09-300 Żuromin, woj. mazowieckie  
tel. /23/ 657 47 00, fax /23/ 657 35 35  
16/

## **ZAŁĄCZNIK NR 6**

**KOPIA EKSPERTYZY TECHNICZNEJ OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ  
I POSTANOWIENIA MKW PSP W WARSZAWIE**

**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Żurominie  
Plac Józefa Piłsudskiego 4  
09-300 Żuromin, woj. mazowieckie  
tel. /23/ 657 47 00, fax /23/ 657 35 36  
/6/



**MAZOWIECKI KOMENDANT WOJEWÓDZKI  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ**

02-672 Warszawa, ul. Domaniewska 40

WZ.5595.445.1.2016

Warszawa, dnia 07 LIS. 2016

**POSTANOWIENIE**

Na podstawie art. 124 § 1, art. 126 § 1 w związku z art. 107 § 1 i 2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks Postępowania Administracyjnego (tekst jedn. Dz. U. z 2016 r. poz. 23) oraz § 2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t. j. Dz. U. poz. 1422 z 2015 r.), w związku z art. 6a ust. 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (t.j. Dz. U. z 2016 poz. 191 i 298), po rozpatrzeniu „Ekspertyzy technicznej. Remont, przebudowa i zmiana sposobu użytkowania na cele administracyjne i wystawiennicze budynków wchodzących w skład Muzeum Małego Miasta w Bieżuniu oddział Muzeum Wsi Mazowieckiej w Sierpcu: budynek nr 1 – Dom Poety”, wykonanej przez rzeczoznawców: budowlanego – dr hab. inż. Andrzeja Żaboklickiego oraz do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych - inż. Stanisława Karcz, nadesłanej przez EMGIEprojekt Sp. z o.o., ul. Górna 20 w Kielcach przy piśmie z dnia 28 września 2016 r. (data wpływu do tut. Komendy 29 września 2016 r.) -

**wyrażam zgodę**

na spełnienie wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w inny sposób niż to określono w przepisach techniczno-budowlanych dla przedmiotowego, niskiego budynku - Domu Poety, wchodzącego w skład Muzeum Małego Miasta w Bieżuniu oddział Muzeum Wsi Mazowieckiej w Sierpcu, zlokalizowanego w Bieżuniu przy ul. Zamkowej 4.

- 1) wyposażeniu budynku w system sygnalizacji pożarowej – ochrona całkowita (również przestrzeń nieużytkowego poddasza);
- 2) rozszerzeniu ww. systemu o sygnalizatory zapewniające automatyczne nadawanie komunikatów ewakuacyjnych;
- 3) wyposażeniu budynku w dwukrotnie większą niż wymagają przepisy ilość gaśnic;
- 4) zapewnieniu dwóch wyjść ewakuacyjnych z budynku;
- 5) wykonaniu przeciwpożarowego wyłącznika prądu, zlokalizowanego w wiatrołapie.

Powyższe inne rozwiązania w stosunku do wymaganych przepisami techniczno-budowlanymi, odnoszą się do przypadków wskazanych w tych przepisach, określonych w pkt. 6.3. „Ekspertyzy...”, tj.:

1. braku zapewnienia wymaganej szczelności i izolacyjności ogniowej ścian zewnętrznych i ścian wewnętrznych, stanowiących obudowę poziomych dróg ewakuacyjnych;
2. braku wymaganej szerokości drzwi jednoskrzydłowych – zgodnie z częścią opisową i graficzną;
3. szerokości drzwi wyjściowych z budynku wynoszącej 1,09 m przy wymaganej 1,2 m;
4. braku wymaganej szerokości podstawowego skrzydła drzwi dwuskrzydłowych w budynku – zgodnie z częścią graficzną;

**STAROSTWO POWIATOWE**  
ul. Zamkowa 4  
09-400 Bieżuń  
tel. 23/ 657 47 00, fax (23) 657 35 35

5. wysokości stopni schodów prowadzących na nieużytkowe poddasze wynoszącej 0,22 m przy dopuszczalnej 0,2 m;
6. szerokości spoczników przed wyjściami z budynku wynoszą 0,35 m przy wymaganej 1,5m;
7. szerokości stopnia schodów zewnętrznych wynoszącej 0,29 m przy wymaganej 0,35 m;

#### pod warunkiem

- 1.) zapewnienia w obrębie schodów zewnętrznych, niespełniających wymagań przepisów, awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego o natężeniu min. 2 lx na powierzchni tych schodów;

przy równoczesnym zrealizowaniu pozostałych wymagań z zakresu ochrony przeciwpożarowej, w tym m.in.: wyposażeniu budynku w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, zapewnieniu stopnia NRO dla wszystkich elementów budynku, zamknięciu wejścia na nieużytkowe poddasze drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI 30.

#### STAROSTWO POWIATOWE      Uzasadnienie w Żurominie

Realizacja powyższego uzasadnienia warunkowego ma na celu poprawę warunków ewakuacji w obrębie schodów zewnętrznych nie spełniających wymagań przepisów.

Równocześnie Organ wskazuje, że:

- postanowienie nie zastępuje wymaganych prawem projektów budowlanych i projektów wykonawczych, w tym urządzeń przeciwpożarowych, uzgodnionych z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych oraz stosownych pozwoleń;
- postanowienie wyraża zgodę na spełnienie wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w inny sposób, niż określono w przepisach techniczno-budowlanych wyłącznie dla przypadków wymienionych w postanowieniu;
- pozostałe, ewentualne nieprawidłowości w zakresie przepisów techniczno-budowlanych oraz o ochronie przeciwpożarowej, nie wymienione w postanowieniu wymagają realizacji zgodnie z przepisami o ochronie przeciwpożarowej;
- postanowienie nie stanowi oceny klasy odporności ogniowej elementów budynku;
- postanowienie należy rozpatrywać łącznie z „Ekspertyzą...”.

#### Pouczenie

Na niniejsze postanowienie przysługuje stronie zażalenie do Komendanta Głównego Państwowej Straży Pożarnej w Warszawie, ul. Podchorążych 38, wniesione za moim pośrednictwem w terminie 7 dni od dnia doręczenia.

#### Otrzymują:

1. EMGIEprojekt Sp. z o.o.  
ul. Górna 20  
25-415 Kielce
2. Komendant Powiatowy PSP  
w Żurominie
3. a/a – 2 egz.

MAZOWIECKI  
KOMENDANT WOJEWÓDZKI  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ

st. bryg. mgr Jarosław Kurek

INWESTOR:



Muzeum  
Wsi Mazowieckiej  
w Sierpcu

EGZEMPLARZ NR 2

ul. Gabriela Narutowicza 64, 09-200 Sierpc  
tel.: 24 275 28 88/ fax: 24 275 58 20  
e-mail: skansen@mwmkansen.pl

# EKSPERTYZA TECHNICZNA

W ZAKRESIE ZAPEWNIENIA BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO W SPOSÓB INNY NIŻ WYNIKAJĄCY Z AKTUALNYCH PRZEPISÓW TECHNICZNO-BUDOWLANYCH, STOSOWANIE DO WSKAZAŃ ZAMIESZCZONYCH W NIENIEJSZEJ EKSPERTYZIE TECHNICZNEJ DLA INWESTYCJI:

„REMONT, PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA CELE ADMINISTRACYJNE I WYSTAWIENNICZE BUDYNKÓW WCHODZĄCYCH W SKŁAD MUZEUM MAŁEGO MIASTA W BIEŻUNIU ODZIAŁ MUZEUM WSI MAZOWIECKIEJ W SIERPCU: BUDYNEK NR 1 – DOM POETY”  
09-320 Bieżuń, ul. Zamkowa 4, dz. nr ewid. 1068/5 obręb Bieżuń

PODSTAWA PRAWNA EKSPERTYZY: §2 UST. 2 I 3a ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY Z DNIA 12 KWIEŹNIA 2002 ROKU W SPRAWIE WARUNKÓW TECHNICZNYCH, JAKIM POWINNY ODPOWIADAĆ BUDYNKI I ICH USYTUOWANIE (DZ. U. NR 75, POZ.690 Z PÓŹNIEJSZYMI ZMIANAMI)

Wydanie: B

## EMGIEprojekt Sp. z o.o.

25-415 Kielce, ul. Górną 20; tel. 41-343-27-00, fax 41-344-19-91, e-mail: biuro@emgieprojekt.pl

Tytuł, imię i nazwisko	Pieczęć	Podpis
dr hab. inż. Andrzej Żaboklicki	<i>dr hab. inż. Andrzej Żaboklicki</i>	
inż. Stanisław Karcz	<i>inż. Stanisław Karcz</i>	

KOMENDA WOJEWÓDZKA  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
w Warszawie  
WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY  
Zakład do wystawiania  
WZ.55 95. 44 5. A. *zuc*

Kielce, wrzesień 2016

## SPIS TREŚCI:

1. DANE OGÓLNE .....	5
1.1 Inwestor .....	5
1.2 Użytkownik .....	5
1.3 Jednostka projektowo-badawcza .....	5
1.4 Dane ewidencyjne budynku nr 1 .....	5
1.5 Przedmiot opracowania .....	5
1.6 Cel i zakres opracowania .....	5
1.7 Podstawa opracowania .....	5
1.8 Wykaz materiałów wykorzystanych (i ew. przywołanych) w opracowaniu .....	6
1.9 Przeznaczenie obiektu w stanie docelowym .....	7
2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU W STANIE ISTNIEJĄCYM .....	7
2.1 Stan istniejący zagospodarowania terenu .....	7
2.2 Ogrodzenie i bramy wjazdowe .....	8
2.3 Ukształtowanie terenu .....	8
2.4 Ukształtowanie zieleni .....	8
2.5 Układ zabudowy .....	8
2.6 Przeznaczenie obiektu .....	8
2.7 Konstrukcja obiektu .....	8
2.9 Ogólne dane liczbowe .....	9
3. WARUNKI BUDOWLANO – INSTALACYJNE W STANIE ISTNIEJĄCYM .....	9
3.1 Wyposażenie obiektu w instalacje .....	9
3.2 Stan techniczny instalacji związanych z ochroną przeciwpożarową .....	10
4. ZAKRES REMONTU I PRZEBUDOWY WRAZ Z OCENĄ WARUNKÓW TECHNICZNO-BUDOWLANYCH W OPARCIU, O KTÓRE BUDYNEK UZNANY ZOSTAŁ ZA ZAGRAŻAJĄCY ŻYCIU LUDZI .....	10
4.1 Zakres remontu i przebudowy obiektu .....	10
4.2 Ocena warunków techniczno-budowlanych w oparciu, o które budynek został uznany za zagrażający życiu ludzi .....	10
5. CHARAKTERYSTYKA POŻAROWA BUDYNKU W STANIE PROJEKTOWANYM .....	10
5.1 Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji .....	10
5.2 Odległość od obiektów sąsiadujących .....	11
5.3 Parametry pożarowe występujących substancji palnych .....	11
5.4 Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego .....	11

KOMENDA WOJEWÓDZKA  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
w Warszawie  
WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY  
ul. Dąbrowskiego 40, 02-872 Warszawa



5.5	Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, w których przebywać mogą jednocześnie większe grupy ludzi:.....	11
5.6	Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych:.....	12
5.7	Podział obiektu na strefy pożarowe:.....	12
5.8	Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stropień rozprzeszczenia ognia przez elementy budowlane:.....	12
5.9	Waarunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (zapasowe lub ewakuacyjne) oraz przeszkodowe:.....	13
5.10	Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, opzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej, kontroli dostępu:.....	15
5.11	Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiektach: stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających, dźwignów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych, o ile to możliwe z podaniem informacji o sprawności technicznej:.....	17
5.12	Wyposażenie w gaśnice lub inny sprzęt gaśniczy lub ratowniczy:.....	17
5.13	Zapotrzebowanie w wodę do zewnętrzznego gaszenia pożaru:.....	18
5.14	Drogi pożarowe:.....	18
6.	ZAKRES NIEZGODNOŚCI Z PRZEPISAMI:.....	18
6.1	Wskazanie wszystkich występujących w budynku niezgodności z przepisami techniczno-budowlanymi i przeciwpożarowymi:.....	18
6.2	Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, które zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami:.....	19
6.3	Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, które nie zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami:.....	19
7.	PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA ZASTĘPCE INNE NIŻ OKREŚLAJĄ TO PRZEPISY TECHNICZNO-BUDOWLANE ZAPEWNIAJĄCE ZABEZPIECZENIE PRZECIWPÓŻAROWE OBIEKTU (REKOMPENSUJĄCE NIEZGODNOŚCI NIEMOŻLIWE DO USUNIĘCIA W ZABEZPIECZENIU PRZECIWPÓŻAROWYM W STOSUNKU DO WYMAGAŃ PRZEPISÓW) – WYSZCZEGÓLNIENIE PROPONOWANYCH ROZWIĄZAŃ ZASTĘPCZYCH:.....	20
8.	ANALIZA I OCENA WPLYWU ROZWIĄZAŃ ZASTĘPCZYCH NA POZIOM BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO, SŁUŻĄCA WYKAZANIU NIEPOGORSZENIA WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ:.....	20
9.	WNIOSKI W KONTEKŚCIE NIEPOGORSZENIA WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ:.....	21

**ZALĄCZNIKI:**

ZALĄCZNIK NR 1: Kopia uprawnień i zaświadczenia o przynależności rzeczoznawcy budowlanego do Izby

Samorządu Zawodowego

ZALĄCZNIK NR 2: Kopia uprawnień rzeczoznawcy do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

**CZEŚĆ GRAFICZNA OPRACOWANIA:**

MMM-B1-EPPOŻ-01	Sytuacja
MMM-B1-EPPOŻ-02	Rzut parteru
MMM-B1-EPPOŻ-03	Rzut poddasza
MMM-B1-EPPOŻ-04	Rzut dachu
MMM-B1-EPPOŻ-05	Przekrój A-A
MMM-B1-EPPOŻ-06	Przekrój B-B
MMM-B1-EPPOŻ-07	Elewacje

**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Żurominie  
Plac Józefa Iususkiego 4  
09-300 Żuromin, woj. mazowieckie  
tel. /23/ 657 47 00, fax /23/ 657 35 38  
JGI

## 1. DANE OGÓLNE

### 1.1 Inwestor:

Muzeum Wsi Mazowieckiej w Sierpcu,  
ul. Narutowicza 64, 09-200 Sierpc.

### 1.2 Użytkownik:

Muzeum Małego Miasta w Bieżuniu,  
Stary Rynek 19, 09-320 Bieżuń.

### 1.3 Jednostka projektowo-badawcza:

EMGIEprojekt Sp. z o.o.,  
25-415 Kiełba, ul. Górna 20.

### 1.4 Dane ewidencyjne budynku nr 1:

Lokalizacja inwestycji:

Województwo: mazowieckie. Powiat: żuromiński. Miasto: Bieżuń, ul. Zamkowa 4, dz. nr ewid. 10668/5, obręb Bieżuń.

Własność terenu:

Teren, na którym zlokalizowana jest przedmiotowa inwestycja jest własnością Muzeum Wsi Mazowieckiej w Sierpcu. Teren jest zainwestowany.

### 1.5 Przedmiot opracowania:

Remont, przebudowa i zmiana sposobu użytkowania na cele wystawiennicze budynku Nr 1 (Dom Poety), wchodzącego w skład Muzeum Małego Miasta w Bieżuniu, będącego Oddziałem Muzeum Wsi Mazowieckiej w Sierpcu.

### 1.6 Cel i zakres opracowania:

Celem ekspertyzy jest wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych istniejącego obiektu oraz wykazanie zamierzonych prac remontowo-budowlanych prowadzących do osiągnięcia stanu zgodnego z przepisami oraz wskazanie rozwiązań zastępczych, innych niż określone w przepisach techniczno-budowlanych, których zastosowanie w przedmiotowym obiekcie pozwoli spełnić wymagania w zakresie bezpieczeństwa pożarowego, zapewniając jednocześnie akceptowalny poziom bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz nie pogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej.

### 1.7 Podstawa opracowania:

- Umowa Nr DZAI 261/03/16 zawarta w dniu 22 marca 2016 r. w Sierpcu pomiędzy Muzeum Wsi Mazowieckiej w Sierpcu z siedzibą w Sierpcu przy ul. Narutowicza 64, a EMGIEprojekt Sp. z o.o., ul. Górna 20, 25-415 Kiełba,

KOMENDA WOJEWÓDZKA  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
w Warszawie  
WZDZIAŁ NADRZĘDOWO-ROZPOZAROWY  
J. Lomtatowska 40, 02-672 Warszawa

- „Wytyczne dotyczące dokumentacji”, stanowiące Załącznik Nr 10 do SIWZ oraz Załącznik Nr 1 do umowy J.W.,
- inwentaryzacja, ekspertyzy techniczne i wielobranżowa dokumentacja projektowo-kosztorysowa remontu, modernizacji i przebudowy obiektów wchodzących w skład Muzeum Małego Miasta w Bieżuniu, wykonana w 2009 r. przez Pracownię Architektoniczną Królikowski i Jaworski s.c., udostępniona przez Inwestora,
- uzgodnienia projektowe dokonane z Inwestorem i Użytkownikiem,
- „Procedury organizacyjno-techniczne w sprawie spełnienia wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w inny sposób niż to określono w przepisach techniczno-budowlanych, w przypadkach wskazanych w tych przepisach, oraz stosowania rozwiązań zamiennych, zapewniających nie pogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej, w przypadkach wskazanych w przepisach „przeciwpożarowych” z czerwca 2008 r., opracowane przez Komendę Główną Państwowej Straży Pożarnej, Biuro Rozpoznawania Zagrożeń.
- Obowiązujące w Polsce regulacje prawne, a w szczególności:
  - ustawa z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80 z 2003 r., poz. 717 z późniejszymi zmianami),
  - ustawa z dnia 07 lipca 1994 roku - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89 z 1994 r., poz. 414 z późniejszymi zmianami),
  - rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12. kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami),
  - ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 147 z 2002 r., poz. 1229 z późniejszymi zmianami),
  - rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109 z 2010 r., poz. 719),
  - rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124 z 2009 r., poz. 1030),
  - rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129 z 1997 r., poz. 844 z późniejszymi zmianami),
  - standardy, normy, normatywy i zasady sztuki budowlanej.

### 1.8 Wykaz materiałów wykorzystanych (i ew. przywołanych) w opracowaniu:

- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 roku o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229 z późniejszymi zmianami).

KOMENDA WOJEWÓDZKA  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
w Warszawie  
WZDZIAŁ NADRZĘDOWO-ROZPOZAROWY  
J. Lomtatowska 40, 02-672 Warszawa

STAROSTWO POWIATOWE  
w Żurominie  
Plac Józefa Tsudskiego 4  
09-300 Żuromin, woj. mazowieckie  
tel. /23/ 657 47 00, fax /23/ 657 35 36  
/B/

Budynek zajmujący powierzchnię 187,00 m<sup>2</sup> skomunikowany jest bezpośrednio z ciągiem pieszym ulicy Zamkowej za pośrednictwem wejścia ze schodami zewnętrznymi, usytuowanego w elewacji północno-wschodniej, w obrębie wspólnej granicy terenu inwestycji i pasa drogowego.

Istniejący stan zagospodarowania działki jest zgodny z ustaleniami obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, zatwierdzonego uchwałą nr XXI/107/97 Rady Miejskiej w Bieżuniu z dnia 30.04.1997 r., ogłoszoną w Dzienniku Urzędowym Województwa Cieszanowskiego Nr 14 z dnia 17.06.1997 r. poz. 79 – jednolita siatka stalowa, od południa ogrodzenie z prefabrykowanych płyt betonowych.

### 2.2 Ogrodzenie i bramy wjazdowe:

Od północnego-wschodu i północy występuje ogrodzenie ze sztachet drewnianych mocowanych do stalowej konstrukcji nośnej, w pierzei północno-wschodniej zaopatrzone w furtkę i bramę wejściową o konstrukcji drewnianej, komunikujące teren działki z ciągiem pieszym i jezdnią ul. Zamkowej. Od zachodu ogrodzenie z siatki stalowej na słupkach stalowych, od południa ogrodzenie z prefabrykowanych płyt betonowych.

### 2.3 Ukształtowanie terenu:

Teren całkowicie płaski.

### 2.4 Ukształtowanie zieleni:

Zielen niską urządzoną na całej powierzchni działki ze znaczną ilością drzew owocowych, tworzących pierwotnie sad.

### 2.5 Układ zabudowy:

Budynek „Domu Poety”, przewidziany do adaptacji na celów wystawiennicze Muzeum Małego Miasta w Bieżuniu, zlokalizowany w północnej części działki nr ewid. 1065/8, elewacją wejściową równoległą do ul. Zamkowej.

Objekt zbudowany na planie prostokąta o wymiarach w rzucie 20,00 x 9,35 m, dłuższym bokiem sytuując go wzdłuż przylegającego do niego ciągu pieszego o nawierzchni utwardzonej, który stanowi drogę dojścia do budynku.

Budynek nie jest podpiwniczony i posiada jedną kondygnację nadziemną użytkową oraz poddasze nieużytkowe, dostępne przez schody drabiniaste. W elewacji północno-wschodniej, biegnącej równoległe do ul. Zamkowej, umieszczono główne wejście do budynku w postaci drewnianych dwuskrzydłowych (symetrycznych) drzwi o szerokości 1,09 m i wysokości 2,15 m, zaopatrzone w próg drewniany o wysokości 2 cm. Analogiczne drzwi zlokalizowano w równoległej elewacji ogrodowej (południowo-zachodniej).

### 2.6 Przeznaczenie obiektu:

Wyłączony z użytkowania budynek mieszkalny.

### 2.7 Konstrukcja obiektu:

Budynek wykonano na planie prostokąta o wymiarach w rzucie 20,00 x 9,35 m, o konstrukcji drewnianej sumikowo-łąkowej z zamkami węglowymi (zrębowymi) bez osiadek, jako jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony, o poddaszu nieużytkowym, kryty dachem dwuspadowym o pokryciu niepalnym.

KOMENDA WOJEWÓDZKA  
PASTWA STRAŻY POŻARNEJ  
w Warszawie  
WULCA KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY  
15 Dobrańska 40, 02-672 Warszawa

## STAROSTWO POWIATOWE w Żurominie

Plac Józefa Iłuskiego 4  
00-900 Żuromin, woj. mazowieckie  
tel. 23/65 47 00, fax 23/65 35 35

2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami).
3. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 174).
4. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030).
5. Własna inwentaryzacja budowlana.
6. Procedury organizacyjno-techniczne w sprawie spełnienia wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego w inny sposób niż to określono w przepisach techniczno-budowlanych, w przypadkach wskazanych w tych przepisach, oraz stosowania rozwiązań zamiennych, zapewniających nieograniczenie warunków ochrony przeciwpożarowej, w przypadkach wskazanych w przepisach przeciwpożarowych.
7. Instrukcja ITB nr 221/1979.
8. Instrukcja ITB nr 401/2004.
9. Instrukcja ITB nr 320/1992.
10. PN-EN-1995-1-2:2008 Eurokod 5.

### 1.9 Przeznaczenie obiektu w stanie docelowym:

Budynek wystawienniczy, wchodzący w skład kompleksu budynków Muzeum Małego Miasta w Bieżuniu.

## 2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU W STANIE ISTNIEJĄCYM

### 2.1 Stan istniejący zagospodarowania terenu:

Nieruchomość stanowiąca przedmiot niniejszego opracowania ma powierzchnię 2070,00 m<sup>2</sup> i położona jest na działce o nr ewid. 1065/8 obręb Bieżuń. Działka o rzucie trapezu prostokątnego zabudowana jest trzema budynkami, w tym remontowanym i przebudowywanym, pochodzącym z początku XIX wieku, wpisanym do rejestru zabytków nieruchomych województwa mazowieckiego pod numerem rejestru 30291, budynkiem mieszkalnym, adaptowanym na potrzeby wystawiennicze muzeum, będącym przedmiotem niniejszego opracowania. Ponadto na działce znajdują się jeszcze budynek gospodarczy (Nr 2), przebudowywany i adaptowany na potrzeby toalety publicznej oraz remontowany i przebudowywany budynek spichlerza gospodarczego (Nr 3), adaptowany na potrzeby wystawiennicze muzeum.

Przedmiotowa działka usytuowana jest po południowo-zachodniej stronie ulicy Zamkowej, z którą ma wspólną granicę północno-wschodnią. Od północnego-zachodu teren inwestycji graniczy z działką nr ewid. 1064, stanowiącą utwardzony ciąg pieszy, od południowego-zachodu z zabudowaną działką nr ewid. 1065/9, na której znajduje się zabudowa mieszkalna jednorodzinna, a od południowego-wschodu z niezabudowaną działką nr ewid. 1068/1.

KOMENDA WOJEWÓDZKA  
PASTWA STRAŻY POŻARNEJ  
w Warszawie  
WULCA KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY  
15 Dobrańska 40, 02-672 Warszawa

Wykonane z drewnianych sumików ściany nośne w układzie podłużnym oraz poprzeczne ściany działowe o analogicznej konstrukcji, posadowiono na kamiennych ławach fundamentowych za pośrednictwem drewnianych podwalin i przekryto drewnianym stropem belkowym oraz dachem dwuspadowym o konstrukcji drewnianej z posypkiem z łat krytych dachówką ceramiczną. Konstrukcja więźby dachowej drewniana jętkowa oparta na dwóch ściankach słobowych i belkach więzarowych (tramowych). Schody drabiniaste prowadzące na poddasze nieużytkowe o konstrukcji drewnianej.



Fot. 1. Widok ogólny elewacji frontowej budynku w stanie istniejącym.

### 2.9 Ogólne dane liczbowe:

Powierzchnia zabudowy: 187,00 m<sup>2</sup>  
 Powierzchnia netto: 161,60 m<sup>2</sup>  
 Wymiary gabarytowe rzutu: 20,00 × 9,35 m  
 Wysokość budynku do kalenicy: 6,89 m  
 Kubatura: 960,007 m<sup>3</sup>

### 3. WYKONANO BUDOWLANO – INSTALACYJNE W STANIE ISTNIEJĄCYM

#### 3.1 Wyposażenie obiektu w instalacje:

W obiekcie brak czynnych instalacji użytkowych, aczkolwiek zachowały się pozostałości instalacji elektrycznej, wodociągowej i kanalizacyjnej.

KOMENDA WOJEWÓDZKA  
 PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
 w Warszawie  
 WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY  
 ul. Dworkowa 43, 02-572 Warszawa

### 3.2 Stan techniczny instalacji związanych z ochroną przeciwpożarową:

Instalacje wewnętrzne związane z ochroną przeciwpożarową obiektu nie wysłepują.

### 4. ZAKRES REMONTU I PRZEBUDOWY WRAZ Z OCENĄ WARUNKÓW TECHNICZNO-BUDOWLANYCH W OPARCIU, O KTÓRE BUDYNEK UZNANY ZOSTAŁ ZA ZAGRAŻAJĄCY ŻYCIU LUDZI

#### 4.1 Zakres remontu i przebudowy obiektu:

Planowana inwestycja polega na remoncie, przebudowie i zmianie sposobu użytkowania obiektu z zachowaniem jego dotychczasowej formy zewnętrznej. Przewiduje się natomiast zmiany jego wewnętrznego układu funkcjonalnego przez wprowadzenie w poziomie parteru nowych podziałów. Ze względu na awaryjny stan techniczny obiektu przewiduje się jego rozbiorę i odtworzenie na nowych fundamentach, z zachowaniem dotychczasowej konstrukcji drewnianej, uzupełnionej o elementy dodatkowe, wynikające z przebudowy i adaptacji pomieszczeń. Wszystkie stosowane w obiekcie materiały będą nierozprzesztalającego ognia (NRO). W ramach remontu przewiduje się również pozostawienie niepełnego pokrycia z dachówki ceramicznej, zmieniając jedynie jej typ oraz nieznaczne podniesienie zera obiektu, w nawiązaniu do podniesionego poziomu wyremontowanego ciągu pieszego ulicy Zamkowej.

Ponadto w budynku zostaną przeprowadzone roboty instalacyjne, które spowodują jego wyposażenie w następujące instalacje:

- odgromową,
- elektryczną siłoprądową, w tym oświetlenia podstawowego i awaryjnego ewakuacyjnego,
- elektryczne siłoprądowne: LAN, Wi-Fi, SSP, SSWiN i CCTV,
- centralnego ogrzewania z własnej kotłowni gazowej, zlokalizowanej w innym budynku muzeum.

#### 4.2 Ocena warunków techniczno-budowlanych w oparciu, o które budynek został uznany za zagrożający życiu ludzi:

Podstawę do uznania użytkowanego budynku istniejącego za zagrożający życiu ludzi określa §16 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.2010.109.719).

W rozpatywanym budynku nie ma podziałów do uznania go za zagrożający życiu ludzi.

### 5. CHARAKTERYSTYKA POŻAROWA BUDYNKU W STANIE PROJEKTOWANYM

#### 5.1 Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji:

Powierzchnia zabudowy: 187,00 m<sup>2</sup>  
 Powierzchnia wewnętrzna: 174,55 m<sup>2</sup>  
 Powierzchnia netto: 163,00 m<sup>2</sup>  
 Powierzchnia użytkowa: 139,56 m<sup>2</sup>  
 Wymiary gabarytowe rzutu: 20,00 × 9,35 m

KOMENDA WOJEWÓDZKA  
 PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
 w Warszawie  
 WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY  
 ul. Dworkowa 43, 02-572 Warszawa

Wysokość budynku do kalenicy: 7,00 m

Wysokość budynku wg wymagań: 7,00 m – budynek niski (N)

Liczba kondygnacji nadziemnych: 1

Liczba kondygnacji podziemnych: 0

### 5.2 Odległość od obiektów sąsiadujących:

Odległości od obiektów sąsiadujących podano w poniższej tabeli:

Lp.	Opis obiektu sąsiadującego	Odległość [m]	Uwagi
1	Zabudowa pierzejowa ulicy Zamkowej leżąca po stronie północno-wschodniej	17,20	
2	Granica działki po stronie północno-zachodniej	12,80	
3	Budynek Nr 2 białej publicznej położony na tej samej działce budowlanej, zlokalizowany po stronie południowo-zachodniej	8,80	
4	Budynek mieszkalny położony po stronie południowo-zachodniej, położony na działce 1065/9	56,16	
5	Budynek Nr 3 Małego Miasta w Bieżuniu leżący po stronie południowo-wschodniej, zlokalizowany na tej samej działce budowlanej	4,30	Powierzchnia wewnętrzna ok. 190 m <sup>2</sup>

### 5.3 Parametry pożarowe występujących substancji palnych:

W rozpatrywanym obiekcie przewiduje się występowanie materiałów palnych takich jak: tkaniny, papier, tektura, skóra, drewno.

W związku z powyższym podstawowymi surowcami palnymi będą drewno (płyty drewnopochodne), papier, tkaniny (naturalne i sztuczne), wyroby skórzanne (obuwie i galanteria), tworzywo sztuczne jako obudowa niektórych urządzeń i mebli.

Drewno i papier mają podobne właściwości palne.

Temperatura zapalenia:

- drewna 270 – 400 °C,
- tkaniny niene 280 °C,
- skóra miękka 400 – 450 °C.

W budynku nie przewiduje się stosowania materiałów i substancji niebezpiecznych pożarowo o temperaturze zaplonu poniżej 55 °C.

### 5.4 Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego:

Dla budynków ZL nie określa się przewidywanej gęstości obciążenia ogniowego.

### 5.5 Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, w których przebywać mogą jednocześnie większe grupy ludzi:

Budynek zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL III – budynek użyteczności publicznej o funkcji wystawienniczej (ekspozycyjnej). Obiekt nie przeznaczony na pobyt stały lub czasowy ludzi udostępniany

jedynie do krótkotrwałego zwiedzania kondygnacji parteru osobom indywidualnym lub grupom o liczebności nie przekraczającej 50 osób (średnia liczebność grup autokarowych z przewodnikiem 36 osób).

### 5.6 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych:

Nie występuje.

### 5.7 Podział obiektu na strefy pożarowe:

Strefę pożarową może stanowić: budynek albo jego część, oddzielona od innych budynków lub innych części budynków elementami oddzielenia przeciwpożarowych bądź też pasami wolnego terenu o szerokości nie mniejszej niż dopuszczalne odległości od innych obiektów budowlanych.

W przedmiotowym przypadku cały budynek stanowił jedną strefę pożarową o powierzchni 174,55 m<sup>2</sup>. Dopuszczalna wielkość strefy pożarowej dla tego rodzaju obiektu, tj. dwukondygnacyjnego budynku niskiego (N), wynosi 8 000 m<sup>2</sup>.

### 5.8 Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane:

Wymagana klasa odporności pożarowej budynku „C”. Ze względu na fakt, iż obiekt jest budynkiem ZL III o jednej kondygnacji nadziemnej dopuszcza się obniżenie wymaganej klasy odporności pożarowej do „D”.

Klasa odporności ogniowej elementów budynku o klasie odporności pożarowej „D”:

- główna konstrukcja nośna: R 30,
- konstrukcja dachu: (-) - nie stawia się wymagań,
- strop: REI 30\*,
- ściana zewnętrzna: EI 30 (o→i), oraz R 30 – dla ścian konstrukcyjnych \*\*\*,
- ściana wewnętrzna: EI 15 dla obudowy poziomych dróg ewakuacyjnych, oraz R 30 – dla ścian konstrukcyjnych, dla pozostałych ścian wewnętrznych nie stawia się wymagań,
- przekrycie dachu: nie stawia się wymagań.

Elementy budynku, dla których określone są warunki odporności ogniowej, powinny być nierozprzestrzeniające ognia i warunek ten będą spełniały wszystkie elementy zastosowane w obiekcie, które zostaną doprowadzone do stanu NRO przez impregnację ciśnieniową lub zanurzeniową.

R - nośność ogniowa w minutach określona zgodnie z PN

E - szczelność ogniowa w minutach określona zgodnie z PN

I - izolacyjność ogniowa w minutach określona zgodnie z PN

\* - jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku

\*\* - klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

Budynek nie spełnia warunków odporności pożarowej i klasy odporności ogniowej w zakresie:

**URZĄD POWIATOWY**  
w Żurominie  
Plac Józefa Piłsudskiego 4  
05-300 Żuromin, woj. mazowieckie  
tel./23/ 657 47 00, fax /23/ 657 35 35  
16/

KOMENDA WOJEWÓDZKA  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
w Warszawie

WYDZIAŁ KONTROLNO-RZECZNIWY  
ul. Dombrowska 40, 02-472 Warszawa

zapewnienia szczelności i izolacyjności ścian zewnętrznych oraz ścian wewnętrznych, stanowiących obudowę poziomych dróg ewakuacyjnych, którym ze względu na ich konstrukcję i materiał z jakiego są wykonane (drewno), będzie można zapewnić jedynie wymaganą nośność ogniową na poziomie co najmniej R 30.

### 5.9 Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (zapasowe lub ewakuacyjne) oraz przeszkodowe:

#### Warunki ewakuacji:

Z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi powinna być zapewniona możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku lub do sąsiedniej strefy pożarowej, bezpośrednio albo drogami komunikacji ogólnej, zwanymi „drogami ewakuacji”.

Wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne powinny być zamknięte drzwiami.

Drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z budynku przeznaczone dla więcej niż 50 osób powinny otwierać się na zewnątrz. Wymaganie to nie dotyczy budynku wpisanego do rejestru zabytków, co ma miejsce w przedmiotowym przypadku. Ponadto w przedmiotowym budynku nie przewiduje się możliwości jednoczesnego przebywania więcej niż 50 osób.

Drzwi wejściowe do budynku i ogólnodostępnych pomieszczeń użytkowych oraz do mieszkań powinny mieć w świetle ościeżnicy co najmniej szerokość 0,9 m i wysokość 2 m.

W pomieszczeniach, od najdalszego miejsca w którym może przebywać człowiek, do wyjścia ewakuacyjnego na drogę ewakuacyjną lub do innej strefy pożarowej albo na zewnątrz budynku, powinno być zapewnione przejście, o długości nieprzekraczającej w strefie pożarowej ZL – 40 m.

Szerokość przejścia ewakuacyjnego w pomieszczeniu przeznaczonym na pobyt ludzi, należy obliczyć proporcjonalnie do liczby osób, do których ewakuacji ono służy przyjmując co najmniej 0,6 m na 100 osób, lecz nie mniej niż 0,9 m, a w przypadku przejścia służącego do ewakuacji do 3 osób – nie mniej niż 0,8 m.

Łączna szerokość drzwi w świetle, stanowiących wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia, należy obliczyć proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać w nim równocześnie, przyjmując co najmniej 0,6 m szerokości na 100 osób, przy czym najmniejsza szerokość drzwi w świetle ościeżnicy powinna wynosić 0,9 m. Ze względu na zabytkowy charakter budynku i konieczność zachowania stolarki drzwiowej o oryginalnej formie i konstrukcji, warunki tego nie będzie spełniać część drzwi w budynku.

Szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku, a także szerokość drzwi na drodze ewakuacyjnej z klatki schodowej, prowadzących na zewnątrz budynku lub do innej strefy pożarowej, powinna być nie mniejsza niż szerokość biegu klatki schodowej. Ze względu na zabytkowy charakter budynku i konieczność zachowania stolarki drzwiowej o oryginalnej formie i konstrukcji, warunki tego nie będzie spełniać dwa drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku.

Drzwi wieloskrzydłowe, stanowiące wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia oraz na drodze ewakuacyjnej, powinny mieć co najmniej jedno, nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości nie mniejszej niż 0,9 m. Ze względu na zabytkowy charakter budynku i konieczność zachowania stolarki drzwiowej o oryginalnej, symetrycznej formie i konstrukcji, warunki tego nie będą spełniać zachowania stolarki drzwiowej o oryginalnej, symetrycznej formie i konstrukcji, warunkiem tego nie będą spełniać wszystkie znajdujące się w budynku drzwi dwuskrzydłowe.

WYDZIAŁ KONTROLI I ROZPORZĄDZICZY  
ul. Dembowska 4b, 02-572 Warszawa

Wysokość drogi ewakuacyjnej (w tym przejść w pomieszczeniach) powinna wynosić co najmniej 2,2 m, natomiast wysokość lokalnego obniżenia 2 m, przy czym długość obniżonego odcinka drogi nie może być większa niż 1,5. Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych powinna mieć klasę odporności ogniowej wymagającą dla ścian wewnętrznych, nie mniejszą jednak niż EI 15. W przedmiotowym budynku, ze względu na jego w pełni drewnianą konstrukcję, warunek ten nie będzie spełniony.

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych, 0,6 m na 100 osób, lecz nie mniej niż 1,4 m. Dopuszcza się zmniejszenie szerokości poziomej drogi ewakuacyjnej do 1,2 m, jeżeli jest ona przeznaczona do ewakuacji nie więcej niż 20 osób.

Korytarze stanowiące drogę ewakuacyjną w strefach pożarowych ZL powinny być podzielone na odcinki nie dłuższe niż 50 m przy zastosowaniu przegród z drzwiami dymoszczelnymi lub innych urządzeń technicznych, zapobiegających rozprzestrzenianiu się dymu.

W obiektach powinny być spełnione wymagania w zakresie granicznych wymiarów schodów stałych tj.:

- minimalna szerokość użytkowa biegu na poddasze nieużytkowe: 0,8 m
- minimalna szerokość użytkowa spocznika na poddasze nieużytkowe: 0,8 m
- minimalna szerokość spocznika schodów zewnętrznych 1,5 m,
- maksymalna wysokość stopni na poddasze nieużytkowe: 0,2 m
- szerokość stopni schodów zewnętrznych przed wejściem głównym: 0,35 m.

Określonych wymogów nie będą spełniały stopnie schodów wewnętrznych na poddasze nieużytkowe o wysokości 0,22 m, spoczniki schodów zewnętrznych przed wejściem głównym o szerokości 0,35 m oraz stopień schodów do wejścia głównego, którego szerokość wynosi 0,29 m.

Długość drogi ewakuacyjnej do wyjścia z pomieszczenia na tę drogę do wyjścia do innej strefy pożarowej lub na zewnątrz budynku mierzy się wzdłuż osi drogi ewakuacyjnej.

Dopuszczalna długość dojść ewakuacyjnych w strefach pożarowych ZL III przy jednym dojściu wynosi 30 m (w tym na poziomej drodze max. 20 m), a przy co najmniej 2 dojściach 60 m – dla dojścia najkrótszego, przy czym dopuszcza się dla drugiego dojścia długość większą o 100% od najkrótszego. Dojścia nie mogą się pokrywać ani krzyżować.

Dopuszcza się przeprowadzenie drogi ewakuacyjnej do wyjścia na zewnątrz budynku z klatki schodowej oraz z poziomych dróg komunikacji ogólnej przez hol, mogący spełniać także funkcje uzupelniające do funkcji wynikających z przeznaczenia budynku, takie jak: recepcja, ochrona budynku, drobnej szpicerzy, pod warunkiem spełnienia wymagań § 266 ust. 6 [2].

#### Oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i/lub ewakuacyjne):

Warunki stosowania oświetlenia bezpieczeństwa i ewakuacyjnego określa § 181 rozporządzenia [2]. W przedmiotowym obiekcie jego zastosowania wymagają wszystkie pomieszczenia.

KOMENDA WOJEWÓDZKA  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
w Warszawie  
WYDZIAŁ KONTROLI I ROZPORZĄDZICZY  
ul. Dembowska 4b, 02-572 Warszawa

STAROSTWO POWIATOWE  
w Żurminie  
Plac Józefa Piłsudskiego 4  
09-300 Żurmin, woj. mazowieckie  
tel./23/ 657 47 00, fax /23/ 657 35 35  
16/

**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Żurominie  
Plac Józefa Szujskiego 4  
09-300 Żuromin, woj. mazowieckie  
tel. /23/ 657 47 00, fax /23/ 657 35 35

**Oznakowanie:**

Drugi i wyjścia ewakuacyjne, miejsca usytuowania urządzeń przeciwpożarowych oraz elementów sieniujących urządzeniami przeciwpożarowymi, przeciwpożarowe wyłączniki prądu elektrycznego itp. należy oznakować odpowiednimi znakami zgodnie z: PN-92/N-01256/01, PN-92/N-01256/02 i PN-92/N-01256/04.

**Budynek nie będzie spełniać warunków ewakuacji w zakresie:**

- szerokości drzwi w wyjściowych drzwiach jednoskrzydłowych z pomieszczeń na parterze,
- szerokości pojedynczego skrzydła w wyjściowych drzwiach dwuskrzydłowych z pomieszczeń na parterze,
- szerokości jednoskrzydłowych drzwi wyjściowych z budynku,
- braku stopni schodów wewnętrznych na poddasze nieużytkowe o wymaganej przepisami wysokości,
- braku spoczników i stopni schodów zewnętrznych o wymaganej przepisami szerokości i wysokości,
- braku zapewnienia ścianom wewnętrzny, stanowiącym obudowę poziomych dróg ewakuacyjnych, wymaganej przepisami klasy odporności ogniowej.

**5.10 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej, kontroli dostępu:**

**Instalacja wentylacji:**

Nie dotyczy – instalacja nie występuje. Budynek zaopatrzony jedynie w wentylację grawitacyjną.

**Instalacja gazowa i ogrzewcza:**

Nie dotyczy – instalacja nie występuje. Występująca w budynku instalacja C.O. zasilana będzie z kotłowni gazowej zlokalizowanej w innym z obiektów Muzeum Małego Miasta w Bieżuniu (Budynek Nr 2).

**Instalacja elektryczna i odgromowa:**

Instalacje i urządzenia elektryczne powinny zapewniać:

- ciągłą dostawę energii elektrycznej o odpowiednich parametrach technicznych stosownie do potrzeb użytkowych,
- bezpieczeństwo użytkowania, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym, przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami,
- ochronę środowiska przed skażeniami i emitowaniem niedopuszczalnego poziomu dźwięku, ciepła oraz oddziaływaniem pola elektromagnetycznego,
- spełnienie wymagań przepisów dotyczących projektowania i budowy instalacji i urządzeń elektrycznych oraz Polskich Norm.

W instalacjach elektrycznych należy stosować:

- złącza instalacji elektrycznej budynku, umożliwiające odłączenie od sieci zasilającej i usytuowanie w miejscu dostępnym dla dozoru i obsługi oraz zabezpieczenie przed uszkodzeniami, wpływami atmosferycznymi, a także ingerencją osób niepowołanych,
- oddzielny przewód ochronny i neutralny, w obwodach rozdzielczych i odbiorczych,

KOMENDA WOJEWÓDZKA  
PAŃSTWOWE STRAŻY POŻARNEJ  
w Warszawie  
WYDZIAŁ KONTROLI I ODPOWIEDZIALNOŚCI  
Dorota Masłowska 40, 02-672 Warszawa

- urządzenia ochronne różnicowoprądowe uzupełniające podstawową ochronę przeciwpożarową i ochronę przed powstaniem pożaru, powodujące w warunkach uszkodzenia samoczynne wyłączenie zasilania,
- wyłączniki nadprądowe w obwodach odbiorczych,
- zasadę selektywności (wybiórczości) zabezpieczeń,
- przeciwpożarowe wyłączniki prądu,
- połączenia wyrównawcze główne i miejscowe, łączące przewody ochronne z częściami przewodzącymi innych instalacji i konstrukcji budynku,
- zasadę prowadzenia tras przewodów elektrycznych w liniach prostych, równoległych do krawędzi ścian i stropów,
- przewody elektryczne z żyłami wykonanymi wyłącznie z miedzi, jeżeli ich przekrój nie przekracza 10 mm<sup>2</sup>.

- urządzenia ochrony przeciwprzepięciowej.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalację i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru, należy stosować w strefach pożarowych o kubaturze przekraczającej 1000 m<sup>3</sup> lub zawierających strefy zagrożenia wybuchem.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu powinien być umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu lub złącza i odpowiednio oznakowany zgodnie z PN-97/N-01256/04.

Przewody i kable elektryczne oraz światłowodowe wraz z ich zamocowaniami, stanowiące tak zwane „zespoły kablowe”, stosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej, powinny zapewnić ciągłość dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału przez czas wymagany do uruchomienia i działania urządzenia. Ocena zespołów kablowych w zakresie ciągłości dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału, z uwzględnieniem rodzaju podłoża i przewidywanego sposobu mocowania do niego, powinna być wykonana zgodnie z warunkami określonymi w Polskiej Normie dotyczącej badania odporności ogniowej.

Przewody i kable elektryczne w obwodach urządzeń alarmu pożaru, oświetlenia awaryjnego i łączności powinny mieć klasę PH odpowiednią do czasu wymaganego do działania tych urządzeń, zgodnie z wymaganiami Polskiej Normy dotyczącej metody badań palności cienkich przewodów i kabli bez ochrony specjalnej stosowanych w obwodach zabezpieczających.

Zespoły kablowe powinny być tak zaprojektowane i wykonane, aby w wymaganym czasie nie nastąpiła przerwa w dostawie energii elektrycznej lub przekazie sygnału spowodowana oddziaływaniami elementów budynku lub wyposażenia.

Pomieszczenia techniczne przeznaczone do układania kabli w budynku (tunele i pomieszczenia kablowe) powinny spełniać wymagania wynikające z normy Stowarzyszenia Elektryków Polskich: PN-ISEPE-0042:2003

PAŃSTWOWE STRAŻY POŻARNEJ  
w Warszawie  
WYDZIAŁ KONTROLI I ODPOWIEDZIALNOŚCI  
Dorota Masłowska 40, 02-672 Warszawa

Instalacja piorunochronna powinna być wykonana zgodnie z wymaganiami Polskich Norm dotyczących ochrony odgromowej obiektów budowlanych.

Elementy instalacji telekomunikacyjnej, w tym radiowo-telewizyjnej należy objąć elektrycznymi połączeniami wyrównawczymi, a elementy wyprowadzone ponad dach połączyć z instalacją piorunochronną lub bezpośrednio uzemić w przypadku braku instalacji piorunochronnej.

Budynki wyposażony będzie w instalacje: elektroenergetyczną z głównym wyłącznikiem prądu w sieni głównej, odgromową, LAN, Wi-Fi, SSP, SSWIN i CCTV.

**5.11 Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie: stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających, dźwignów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych, o ile to możliwe z podaniem informacji o sprawności technicznej:**

**Stale urządzenia gaśnicze:**

Nie są wymagane.

**System sygnalizacji pożaru:**

Jakkolwiek nie jest wymagany aktualnymi przepisami, to planuje się jego zabudowę w całym obiekcie. Przewiduje się instalację sygnalizacji pożaru z monitoringiem do PSP, zapewniającą ochronę budynku – ochrona pełna z sygnalizatorami akustycznymi o funkcji automatycznego nadawania komunikatów głosowych, wykonaną na podstawie projektu uzgodnionego przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych. Instalacja będzie adresowalna, gwarantująca wysoką niezawodność i jakość funkcjonowania. W obiekcie, zgodnie z zasadami, roznieśczone będą ręczne ostrzegacze pożarowe.

**System dźwiękowego ostrzegania o zagrożeniu pożarowym:**

Nie jest wymagany.

**Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa:**

Nie jest wymagana – budynek niski, strefa pożarowa ZL III o pow. 174,55 m<sup>2</sup> < 1000 m<sup>2</sup>.

**Urządzenia oddymiające:**

Nie są wymagane.

**Urządzenia ratownicze:**

Nie są wymagane.

**5.12 Wyposażenie w gaśnice lub inny sprzęt gaśniczy lub ratowniczy:**

Zgodnie z § 32 i 33 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.2010.108.719) w budynku ZL III jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg lub 3 dm<sup>3</sup> powinna przypadać na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej.

Odległość dojsza do gaśnicy nie powinna być większa od 30 m. Szerokość dostępu do sprzętu gaśniczego nie powinna być mniejsza niż 1 m.

WARSZAWA  
KOMENDA MIASTOWA  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
w Warszawie  
WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY  
ul. Dorniewska 40 02-872 Warszawa

Funkcja podręcznego sprzętu gaśniczego polega na ingerencji w wybrane czynniki powstania pożaru np. chłodzenia materiału palnego (woda, CO<sub>2</sub>), odcięciu od niego dostępu utleniacza (piana gaśnicza) lub spowodowaniu reakcji palenia.

Dobór i roznieśczenie podręcznego sprzętu gaśniczego – gaśnic określa Instrukcja Bezpieczeństwa Pożarowego.

**5.13 Zapotrzebowanie w wodę do zewnętrzного gaszenia pożaru:**

Według rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 6 sierpnia 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U.2009.124.1030) dla rozpatrywanego obiektu należy zapewnić wydajność źródła do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości 10 dm<sup>3</sup>/s. Taką ilość wody można uzyskać z co najmniej jednego hydrantu zewnętrznego o średnicy 80 mm.

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia realizowane będzie z bieżącej w bezpośrednim sąsiedztwie obiektu sieci hydrantowej. Co najmniej jeden hydrant znajduje się w odległości nie przekraczającej 75 m od analizowanego obiektu.

**5.14 Drogi pożarowe:**

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 6 sierpnia 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U.2009.124.1030), do budynku niskiego zawierającego strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL III o powierzchni do 1000 m<sup>2</sup> droga pożarowa nie jest wymagana. Jednakże wzdłuż elewacji północno-wschodniej, stanowiącej dłuższy bok budynku, przebiega ciąg jezdni ul. Zamkowej, który spełnia wymagania stawiane drogą pożarowym.

**6. ZAKRES NIEZGODNOŚCI Z PRZEPISAMI**

**6.1 Wskazanie wszystkich występujących w budynku niezgodności z przepisami techniczno-budowlanymi i przeciwpożarowymi:**

- 1) Wobec braku możliwości zastosowania odpowiednich rozwiązań technicznych ze względu na zabytkowy charakter obiektu, budynek nie spełnia wymagań, o których mowa w § 216 ust. 1 rozporządzenia [2] i § 241 ust. 1 rozporządzenia [2] w zakresie zapewnienia szczelności i izolacyjności ogniowej ścian zewnętrznych oraz ścian wewnętrznych, stanowiących obudowę poziomych dróg ewakuacyjnych, którym ze względu na ich konstrukcję i materiał z jakiego są wykonane (drewno) można jedynie zapewnić wymaganą nośność ogniową na poziomie co najmniej R 30, przy jednocześnie spełnieniu warunku NRO.
- 2) Wobec braku możliwości zastosowania odpowiednich rozwiązań technicznych ze względu na zabytkowy charakter obiektu, budynek nie spełnia wymagań, o których mowa w § 16 rozporządzenia [2] w zakresie dostępności dla osób niepełnosprawnych.
- 3) Wobec braku możliwości poszerzenia otworów drzwi jednoskrzydłowych, wymagań, o których mowa w § 239 ust. 1 rozporządzenia [2] nie spełnia trójna para drzwi na parterze budynku, stanowiących wejścia z pomieszczenia KOMENDA MIASTOWA PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ w Warszawie WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY ul. Dorniewska 40 02-872 Warszawa

0.2, 0.6 i 0.8.

STAROSTWO POWIATOWE  
w Żurominie  
Plac Józefa Piłsudskiego 4  
08-300 Żuromin, woj. mazowieckie  
tel. /23/ 657 47 00, fax /23/ 657 36 36  
18



**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Żurominie  
Plac Józefa Iusdzkiego 4  
09-300 Żuromin, woj. mazowieckie  
tel./23/ 657 47 00, fax /23/ 657 35 35

- 4) Wobec braku możliwości poszerzenia otworów drzwi jednoskrzydłowych stanowiących wyjścia ewakuacyjne z budynku, wymagań, o których mowa w § 239 ust. 4 rozporządzenia [2] nie spełniają drzwi zewnętrzne na parterze budynku.
- 5) Wobec braku możliwości poszerzenia otworów drzwi dwuskrzydłowych oraz zmiany szerokości występujących w nich skrzydeł, wymagań, o których mowa w § 240 ust. 1 rozporządzenia [2] nie spełnia dziewięć par drzwi dwuskrzydłowych na parterze budynku, stanowiących wyjścia z pomieszczeń 0.3, 0.4, 0.5, 0.6., 0.8, 0.9, 0.10 i 0.11.
- 6) Wobec braku możliwości zmiany wysokości (0,22 m) stopni schodów wewnętrznych prowadzących na poddasze nieufitykowane nie spełniają one wymagań, o których mowa w § 68 ust. 1 rozporządzenia [2].
- 7) Wobec zakwalifikowania obiektu do budynków użyteczności publicznej i braku możliwości zmiany gabarytów historycznych spoczników schodów zewnętrznych przed drzwiami zewnętrznymi umieszczonymi w elewacjach północno-wschodniej i południowo-zachodniej, których wymiary w rzucie mają wartość 1,40 x 0,35 m, nie spełniają one wymagań, o których mowa w § 68 ust. 1 rozporządzenia [2].
- 8) Wobec zakwalifikowania obiektu do budynków użyteczności publicznej i braku możliwości zmiany gabarytów historycznego stopnia schodów zewnętrznych przed drzwiami zewnętrznymi umieszczonymi w elewacji północno-wschodniej, którego wymiary w rzucie mają wartość 2,10 x 0,29 m, nie spełnia on wymagań, o których mowa w § 69 ust. 5 rozporządzenia [2].

**6.2 Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, które zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami:**

W opracowywanym projekcie remontu, przebudowy i zmiany sposobu użytkowania budynku, między innymi, należy wprowadzić następujące rozwiązania techniczne, które doprowadzą obiekt do stanu zgodnego z przepisami:

- 1) Przy wejściu w elewacji północno-wschodniej, w obrębie sieni głównej, należy zlokalizować schodolaz obsługiwany przez personel obiektu, który umożliwi dostęp do obiektu osobom poruszającym się na wózkach inwalidzkich – punkt 6.1 pkt. 3) niezgodności.

**6.3 Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, które nie zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami:**

- 1) Brak zapewnienia szczelności i izolacyjności ogniowej ścian zewnętrznych i ścian wewnętrznych, stanowiących obudowę poziomych dróg ewakuacyjnych – pkt. 6.1 pkt. 1) niezgodności.
- 2) Brak zapewnienia wymaganej przepisami minimalnej szerokości drzwi jednoskrzydłowych – pkt. 6.1 pkt. 3) niezgodności.
- 3) Brak zapewnienia wymaganej przepisami minimalnej szerokości zewnętrznych drzwi wyjściowych z budynku – pkt. 6.1 pkt. 4) niezgodności.

KOMENDA WOJEWÓDZKA  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
w Warszawie  
WZDZIAŁ KONTROLNO-ROZWIĄZUJĄCY  
ul. Dąbrowska 43, 02-872 Warszawa

- 4) Brak zapewnienia wymaganej przepisami minimalnej szerokości pojedynczego skrzydła drzwi dwuskrzydłowych – pkt. 6.1 pkt. 5) niezgodności.
- 5) Brak zapewnienia wymaganej przepisami wysokości stopni schodów wewnętrznych na poddasze nieufitykowane – pkt. 6.1 pkt. 6) niezgodności.
- 6) Brak zapewnienia wymaganej przepisami szerokości spoczników schodów zewnętrznych na drodze ewakuacyjnej – pkt. 6.1 pkt. 7) niezgodności.
- 7) Brak zapewnienia wymaganej przepisami szerokości stopnia schodów zewnętrznych przy wejściu głównym do budynku – pkt. 6.1 pkt. 8) niezgodności.

**7. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA ZASTĘPCZE INNE NIŻ OKREŚLAJĄ TO PRZEPISY TECHNICZNO-BUDOWLANE ZAPEWNIAJĄCE ZABEZPIECZENIE PRZECIWPÓŻAROWE OBIEKTU (REKOMPENSUJĄCE NIEZGODNOŚCI NIEMOŻLIWE DO USUNIĘCIA W ZABEZPIECZENIU PRZECIWPÓŻAROWYM W STOSUNKU DO WYMAGAŃ PRZEPISÓW) – WYSZCZEGÓLNIENIE PROPONOWANYCH ROZWIĄZAŃ ZASTĘPCZYCH**

- 1) Zapewnienie ochrony budynku (ochrona pełna) systemem sygnalizacji pożarowej (SSP) wyposażonym w funkcyjną automatycznego nadawania komunikatów głosowych (w miejsce sygnalizatorów akustycznych lub akustyczno- optycznych), co przyczyni się do szybkiego wykrycia pożaru i umożliwi szybkie podjęcie akcji gaśniczej przez służby wewnętrzne i przez jednostki PSP.
- 2) Zwiększenie o 100% ilości podręcznego sprzętu gaśniczego i zagęszczenie jego rozmieszczenia, co umożliwi przyspieszenie podjęcia działań gaśniczych. Szybkie podjęcie akcji gaśniczej z kolei przyczyni się do ugaszenia pożaru w samym zarodku i nie rozprzestrzenienie ognia w budynku.
- 3) Umocnienie ewakuacji ludzi na zewnątrz budynku przez dwa wyjścia zlokalizowane w naprzeciwległych ścianach podłużnych obiektu.
- 4) Montaż wyłącznika głównego prądu w wiatrołapie, który przyczyni się do ułatwienia i zwiększenia bezpieczeństwa prowadzonej akcji gaśniczej.

**8. ANALIZA I OCENA WPLYWU ROZWIĄZAŃ ZASTĘPCZYCH NA POZIOM BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO, SŁUŻĄCA WYKAZANIU NIEPOGORSZENIA WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ**

Budynek Nr 1 Muzeum Melega Miasta w Bieżuniu jest obiektem niskim, docelowo jednokondygnacyjnym, z grupy ZL III, o stosunkowo niewielkiej powierzchni wewnętrznej 174,55 m<sup>2</sup>. Jako obiekt wystawienniczy muzeum o charakterze skansenu nie jest przeznaczony na pobyt stały lub czasowy ludzi, a jedynie na krótkotrwały pobyt turystów indywidualnych lub zorganizowanych grup turystów o liczności całkowitej (wraz z przewodnikami) nie przekraczającej 50 osób.

Pozostawienie jednoskrzydłowych drzwi wewnętrznych i zewnętrznych o szerokości mniejszej od wymaganej przepisami (0,79 m < 0,90 m dla wewnętrznych i 1,09 < 1,20 m dla zewnętrznych) ale spełniającej jednocześnie minimalny warunek sprawności ewakuacji co najmniej 0,6 m / 100 osób, pozostawienie dwuskrzydłowych drzwi wewnętrznych o podziałach niezgodnych z aktualnymi przepisami ale o szerokościach całkowitych odpowiadających

ul. Dąbrowska 43, 02-872 Warszawa

większych od wymaganej tymi przepisami (0,93 lub 1,02 > 0,90 m ), jak również pozostawienie spoczników i stopnia schodów zewnętrznych przy wejściu głównym do budynku o niemonymywnych szerokościach, przy nieprzekraczającej 50 osób liczbie odwiedzających obiekt turystów, pojawiających się w nim na pobyt krótkotrwały, przy jednoczesnym zapewnieniu możliwości ewakuacji ludzi w dwóch kierunkach drzwiami zewnętrznymi frontowymi i ogrodowymi, nie spowoduje utrudnień w prawidłowej ewakuacji ludzi na zewnątrz budynku, które mogłyby stać się powodem zagrożenia dla ich zdrowia lub życia.

Zapewnienie instalacji sygnalizacji pożaru przyczyni się do szybkiego wykrycia pożaru, umożliwienia szybkiego podjęcia akcji gaśniczej przez służby wewnętrzne i jednostki PSP. Szybkie przekazanie informacji o pożarze do Komendy Powiatowej PSP w Żuraminie skróci do minimum czas reakcji i podjęcia działań przez odpowiednie jednostki ratownictwa gaśniczego.

Zwiększona o 100% ilość podłączonych sprzętu gaśniczego i zagęszczenie jego rozmieszczenia ułatwi przyspieszenie podjęcia działań gaśniczych, a tym samym pozwoli na podjęcie działań gaśniczych przed przybyciem jednostek ratownictwa gaśniczego i ewentualne ugaszenie pożaru w zarodku.

Montaż głównego wyłącznika prądu (GWP) w obrotowej instalacji zapewni szybkie i skuteczne odcięcie dopływu energii do wszystkich znajdujących się w obiekcie odbiorników z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne w czasie pożaru, co poprawi warunki prowadzenia akcji ratunkowej i gaśniczej.

Występowanie wzdłuż dłuższego boku budynku, którym jest jego elewacja frontowa, ciągu jezdni ul. Zamkowej, spełniającego parametry drogi pożarowej, która dla tego typu obiektu nie jest wymagana aktualnymi przepisami, znacząco poprawi warunki i sprawność prowadzonej akcji przez jednostki ratownictwa gaśniczego PSP.

Biorąc pod uwagę powyższą analizę warunków ochrony przeciwpożarowej i ocenę wpływu rozwiązań zastępczych na poziom bezpieczeństwa pożarowego w budynku, należy jednoznacznie stwierdzić, że zastosowane w obiekcie rozwiązania zastępcze są rozwiązaniami w pełni rekompensującymi – zapewniającymi odpowiedni poziom bezpieczeństwa pożarowego – tj. adekwatnymi do stopnia skomplikowania sprawy.

## 9. WNIOSKI W KONTEKście NIEPOGORSZENIA WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

Przyjęta przez autorów niniejszego opracowania koncepcja ochrony przeciwpożarowej budynku, w ocenie autorów, pozwoli na szybkie i skuteczne wykrycie ewentualnego zagrożenia dla zdrowia i życia przebywających w obiekcie ludzi. Biorąc to pod uwagę, należy stwierdzić, że przez zapewnienie rozwiązań zastępczych (ponadstandardowych) zapewniony zostanie optymalny i w pełni wystarczający poziom bezpieczeństwa pożarowego dla budynku zniejującego się pod bezpośrednią ochroną konserwatorską, jego użytkowników oraz ekip ratowniczych.

KOMENDA WOJEWÓDZKA  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
w Warszawie  
WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY  
ul. Długa nr. 40, 02-672 Warszawa

Opracowanie:

dr hab. inż. Andrzej Żaboklicki  
RZECZOSNAWA BUDOWLANA  
RZEZY048/05

inż. Stanisław Karcz  
RZECZOSNAWA DO SPRAW ZABEZPIECZEN  
PRZECIWPÓŻAROWYCH  
101/83



STAROSTWO POWIATOWE  
w Żuraminie  
Plac Józefa Piłsudskiego 4  
09-300 Żuramin, woj. mazowieckie  
tel. /23/ 657 47 00, fax /23/ 657 35 36  
JG

KOMENDA WOJEWÓDZKA  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
w Warszawie  
WYDZIAŁ KONTROLNO-ROZPOZNAWCZY  
ul. Długa nr. 40, 02-672 Warszawa

Krajowa Komisja Kwalifikacyjna  
KK-0056-0056/05

Warszawa, dnia 27 września 2005 r.

DECYZJA Nr RZE/Z/048/05

Na podstawie art. 36 ust.1 pkt. 3 ustawy z 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz techników (Dz.U. z 2001r. Nr 5, poz.42 z późn. zm.) w związku z art.15 ust.1, 2 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2005 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku Pana Andrzeja Zabolickiego z dnia 13.10.2005 r. oraz dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie, praktykę zawodową i uprawnień budowlane z dnia 13.10.1976 r., Nr ewid. uprawn. 63/193/76 oraz z dnia 25.02.1994 r., Nr ewid. uprawn. KL-96/94, uwzględniając opinię rzeczoznawców budowlanych odpowiedzialnej specjalności

Krajowa Komisja Kwalifikacyjna Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa  
stwierdza, że

Pan **ANDEZEJ ANTONI ZABOLICKI**  
ur. dnia 28 maja 1948 r. w Kielcach  
doktor inżynier budownictwa lądowego

otrzymuje tytuł

**RZECZOZNAWCY BUDOWLANEGO**

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej obejmującej projektowanie i wykonawstwo w zakresie rozważanej konstrukcyjnych budynków oraz innych budowli z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz nawierzchni lotniskowych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych.

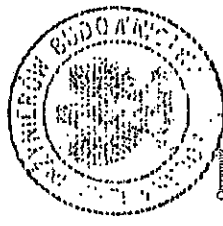
Pan dr inż. Andrzej Antoni Zabolicki może wykonać funkcję rzeczoznawcy budowlanego na terenie całego kraju w wyżej wymienionym zakresie.

**Uzasadnienie**

Krajowa Komisja Kwalifikacyjna Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa na podstawie złożonych dokumentów i przeprowadzonego postępowania kwalifikacyjnego ustaliła, że Pan dr inż. Andrzej Antoni Zabolicki spełnia wymagania określone w art. 15 ust. 1 ustawy z 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2003 r., Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) w związku z powyższymi Krajowa Komisja Kwalifikacyjna uzależnia je od następującej

**Podszaniec**

Od niniejszej decyzji przysługuje wniosek o ponowne rozpatrzenie sprawy do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa, 00-050 Warszawa, ul. Świętokrzyska 146, w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.



Skład Orzekający  
Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej:

- Prof. dr hab. inż. Kazimierz Szulborski  
Przewodniczący Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej
- Prof. dr hab. inż. Mieczysław Król
- Inż. Janusz Krasnowski

Orzekający  
1. Pan Andrzej Zabolicki, zam. ul. Urszulecka 7a, 25-729 Żelazna  
2. Sędziowska Odrębska, Krajowa Komisja Kwalifikacyjna  
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego  
4. s/a

**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Żuraminie  
Mac Józefa Sudek, ul. 4  
89-300 Żuramin, woj. mazowieckie  
tel. (23) 657 47 00, fax (23) 657 16 30

**ZAŁĄCZNIK NR 1**

**KOPIA UPRAWNIENI I ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI  
RZECZOZNAWCY BUDOWLANEGO DO OKRĘGOWEJ IZBY SAMORZĄDU  
ZAWODOWEGO**

KOMENDA WOPRÓWÓDZKA  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
ul. Warszawska  
WZBPA MONTKALISZ-ROZCIECZANOWY  
ul. Dąbrowska 40, 02-672 Warszawa



**GŁÓWNY INSPEKTOR  
NADZORU BUDOWLANEGO**

IR/DNN/601/877/05

Warszawa, 2005-12-08

**DECYZJA NR 84/05**

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

**ANDRZEJ ANTONI ŻABOKLIKI**  
dr inżynier budownictwa lądowego

ustanowiony na mocy decyzji  
wydanej przez Krajową Komisję Kwalifikacyjną Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa  
w dniu 27.09.2005 r., znak: KK-0056-0036/05, Nr RZE/Ż/048/05  
Rzeczoznawca Budowlany

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
obejmującej projektowanie i wykonawstwo

w zakresie rozwiązań konstrukcyjnych budynków oraz innych budowli  
z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz nawierzchni lotniskowych, mostów,  
budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych.

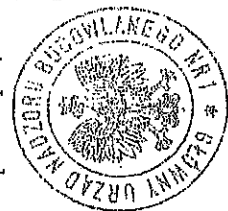
został wpisany  
**DO CENTRALNEGO REJESTRU RZECZOWNAWCÓW BUDOWLANYCH**  
pod pozycją 84/05/R/C

Decyzja niniejsza jako uwzględnijęca w całości żądania 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 grudnia 1996 r., sygn. akt OPS 4/96, z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.

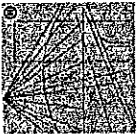
z upoważnienia  
GŁÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO  
**NACZELNIK**  
DEPARTAMENTU REJESTRACJI  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA



Otrzymują:  
1. Pan dr inż. Andrzej Antoni Żabokliki  
ul. Urzędnicza 7a  
25-729 Kielce

2. Krajowa Komisja Kwalifikacyjna  
Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa  
3. aamPI

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



**Zaświadczenie**  
o numerze weryfikacyjnym:

SWK-HFA-FD3-YSW \*

Pan Andrzej Żabokliki o numerze ewidencyjnym SWK/BO/2408/02  
adres zamieszkania ul. Urzędnicza 7a/49, 25-729 Kielce  
jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-11-19 roku przez:

Wojciech Płaza, Przewodniczący Okręgowej Rady Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust. 2 ustawy z dnia 15 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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

**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Żarnomierzu  
Plac Józefa Piłsudskiego 4  
09-300 Żarnomierz, woj. mazowieckie  
tel. /23/ 657 47 00, fax /23/ 657 35 96  
16/



**KOMENDANT GŁÓWNY  
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ**

**ZASWIADCZENIE Nr 101/93**

Na podstawie § 1 pkt 2 lit. e rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych  
z dnia 7 września 1992 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Komendanta Głównego  
Państwowej Straży Pożarnej (Dz.U.Nr. 69, poz. 351)

stwierdzam, że Pan(i)  
pan. Stanisław Karcz, imię ojca Stanisław .....  
imię i nazwisko w m. Zagnanek posiada  
urodzony(a) dnia 4.08.1944 r. w .....  
wymagane przygotowanie zawodowe i jest powołany(a) do sprawowania funkcji rzeczoznawcy  
do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych z numerem uprawnień 101/93



Komendant Główny  
nadbrzyg. Feliks Dela

Warszawa, dnia 17 września 1993 r.

**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Żurominie  
Plac Józefa Sudskiego 4  
09-300 Żuromin, woj. mazowieckie.  
tel./23/ 657 47 00, fax /23/ 657 35 35

**ZALACZNIK NR 2**

**KOPIA UPRAWNIEN RZECZOZNAWCY DO SPRAW ZABEZPIECZENIA  
PRZECIWPOŻAROWYCH**

**CZĘŚĆ GRAFICZNA  
OPRACOWANIA**

**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Żuraminie  
Plac Józefa Piłsudskiego 4  
09-300 Żuramin, woj. mazowieckie  
tel. /23/ 657 47 00, fax /23/ 657 35 35  
/R/