

**STRONA TYTUŁOWA**

INWESTYCJA:

**PRZEBUDOWA TOALET W BUDYNKU GIMNAZJUM NR 2**

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: **IX**

LOKALIZACJA: UL. JULIUSZA SŁOWACKIEGO 4, DZ. NR 43/2, AM-61, OBRĘB: OLEŚNICA

NAZWA INWESTORA:

**GIMNAZJUM NR 2 IM. ARMII KRAJOWEJ**

UL. JULIUSZA SŁOWACKIEGO 4, 56-400 OLEŚNICA

STADIUM:

**PROJEKT BUDOWLANY**

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWEJ:

**PAVO PRACOWNIA ARCHITEKTURY**

ul. Wojska Polskiego 16, 48-370 Paczków

e-mail.: biuro@pavopracownia.pl, tel.: 692 489 075

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

PODPISY:

PROJEKTANT ARCHITEKTURY:

mgr inż. arch. **Paweł Wolny**

UPRAWNIENIA BUDOWLANE W SPECJALNOŚCI  
ARCHITEKTONICZNEJ NR **14/OPOKK/2011**

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. arch. **Maciej Rempalski**

UPRAWNIENIA BUDOWLANE W SPECJALNOŚCI  
ARCHITEKTONICZNEJ NR **02/OPOKK/2012**

Konstrukcja projektant:

mgr inż. **Grzegorz Gorczyński**

UPRAWNIENIA BUDOWLANE W SPECJALNOŚCI  
KONSTRUKCYJNEJ NR **6/DOŚ/13**

Konstrukcja projektant:

mgr inż. **Beata Bandach**

UPRAWNIENIA BUDOWLANE W SPECJALNOŚCI  
KONSTRUKCYJNEJ NR **276/DOŚ/014**

Instalacje sanitarne projektant:

mgr inż. **Magdalena Kors**

UPRAWNIENIA BUD. W SPECJALNOŚCI INSTAL.- INŻ.  
W ZAKRESIE INSTALACJI SANITARNYCH NR **74/DOŚ/05**

Instalacje sanitarne sprawdzający:

mgr inż. **Barbara Choinka**

UPRAWNIENIA BUD. W SPECJALNOŚCI INSTAL.- INŻ.  
W ZAKRESIE INSTALACJI SANITARNYCH NR **99/DOŚ/06**

Instalacje elektryczne projektant:

inż. **Paweł Bartoszewicz**

UPRAWNIENIA BUD. W SPECJALNOŚCI INSTAL.- INŻ.  
W ZAKRESIE ELEKTRYCZNYCH NR **53/81WBPP**

Instalacje elektryczne sprawdzający:

mgr inż. **Barbara Nocuń**

UPRAWNIENIA BUD. W SPECJALNOŚCI INSTAL.- INŻ.  
W ZAKRESIE ELEKTRYCZNYCH NR **232/88/UW**

10 CZERWIEC 2017R.

**Oświadczenie projektantów:**

Na podstawie art. 20, ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz.U. z 2016 r. poz. 290 z późniejszymi zmianami)

**OŚWIADCZAM,**

że projekt budowlany pn.:

**PRZEBUDOWA TOALET W BUDYNKU GIMNAZJUM NR 2**

LOKALIZACJA: UL. JULIUSZA SŁOWACKIEGO 4, DZ. NR 43/2, AM-61, OBRĘB: OLEŚNICA

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Imiona i nazwiska projektantów opracowujących projekt budowlany

**ARCHITEKTURA:**

PROJEKTANT W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ	<b>Paweł Wolny</b> <b>upr. nr 14/OPOKK/2011</b>	Data: 10.06.2017
SPRAWDZAJĄCY W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ	<b>Maciej Rempalski</b> <b>upr. nr 02/OPOKK/2012</b>	Podpis / pieczęć

Imiona i nazwiska projektantów opracowujących projekt budowlany

**KONSTRUKCJA:**

PROJEKTANT: W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNEJ	<b>Grzegorz Gorczyński</b> <b>upr. nr 6/DOŚ/13</b>	Data: 10.06.2017
SPRAWDZAJĄCY: W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNEJ	<b>Beata Bandach</b> <b>upr. nr 276/DOŚ/014</b>	Podpis / pieczęć

**Oświadczenie projektantów:**

**Na podstawie art. 20, ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz.U. z 2016 r. poz. 290 z późniejszymi zmianami)**

**OŚWIADCZAM,**

że projekt budowlany pn.:

**PRZEBUDOWA TOALET W BUDYNKU GIMNAZJUM NR 2**

LOKALIZACJA: UL. JULIUSZA SŁOWACKIEGO 4, DZ. NR 43/2, AM-61, OBRĘB: OLEŚNICA  
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Imiona i nazwiska projektantów opracowujących projekt budowlany

**INSTALACJE SANITARNE:**

<p>SPRAWDZAJĄCY W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNO- INŻYNIERYJNEJ W ZAKRESIE INSTALACJI SANITARNYCH</p> <p>PROJEKTANT W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNO- INŻYNIERYJNEJ W ZAKRESIE INSTALACJI SANITARNYCH</p>	<p><b>Barbara Choinka</b> <b>upr. nr 99/DOŚ/06</b></p> <p><b>Magdalena Kors</b> <b>upr. nr 74/DOŚ/05</b></p>	<p>Data: 10.06.2017</p> <p>Podpis / pieczęć</p>
---	--	---

Imiona i nazwiska projektantów opracowujących projekt budowlany

**INSTALACJE ELEKTRYCZNE:**

<p>PROJEKTANT W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNO - INŻYNIERYJNEJ W ZAKRESIE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH</p> <p>SPRAWDZAJĄCY W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNO - INŻYNIERYJNEJ W ZAKRESIE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH</p>	<p><b>Paweł Bartoszewicz</b> <b>upr. nr 53/81WBPP</b></p> <p><b>Barbara Nocuń</b> <b>upr. nr 232/88/UW</b></p>	<p>Data: 10.06.2017</p> <p>Podpis / pieczęć</p>
---	--	---

## SPIS TREŚCI

STRONA TYTUŁOWA.....	1
PRZEBUDOWA TOALET W BUDYNKU GIMNAZJUM NR 2.....	1
SPIS TREŚCI .....	4
CZĘŚĆ OPISOWA .....	5
1. OPIS PLANOWANEJ INWESTYCJI .....	5
1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA .....	5
1.2. MATERIAŁY WYJŚCIOWE.....	5
1.3. PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI .....	5
1.4. LOKALIZACJA INWESTYCJI .....	5
1.5. INFORMACJA DOTYCZĄCA OCHRONY ZABYTKÓW.....	5
1.6. INFORMACJA DOTYCZĄCA MPZT .....	5
1.7. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU. ....	6
1.8. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU .....	6
2. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY.....	8
2.1. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY .....	8
2.2. WYMAGANIA HIGIENICZNO-SANITARNE.....	8
2.3. WSKAŹNIKI POWIERZCHNIOWE I KUBATUROWE POMIESZCZEŃ ŁAZIENEK .....	9
2.4. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANE.....	10
2.5. DOSTOSOWANIE BUDYNKU DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH.....	11
2.6. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA .....	11
2.7. EKONOMICZNA ANALIZA OPTIMALIZACYJNO-PORÓWNAWCZA.....	11
2.8. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA .....	11
2.9. WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO .....	11
2.10. UWAGI KOŃCOWE.....	12
3. OPINIA TECHNICZNA STANU ISTNIEJĄCEGO OBIEKTU.....	13
4. OPIS PRAC KONSTRUKCYJNYCH.....	14
5. OPIS INSTALACJI SANITARNYCH .....	16
6. OPIS INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH.....	26
INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA .....	28
ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE.....	30
KOPIE DECYZJI O NADANIU UPRAWNIEŃ PROJEKTOWYCH ORAZ ZAŚWIADCZENIA O WPISIE DO OKRĘGOWEJ IZBY ARCHITEKTÓW ORAZ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW .....	31
CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....	54

## CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. OPIS PLANOWANEJ INWESTYCJI

#### 1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie na wykonanie projektu budowlanego przez Zakład Budynków Komunalnych ul. Wojska Polskiego 16, 56-400 Oleśnica
- Przepisy Prawa Budowlanego oraz obowiązujące normy

#### 1.2. MATERIAŁY WYJŚCIOWE

- Inwentaryzacja pomiarowa
- Dokumentacja fotograficzna
- Ocena stanu technicznego budynku ( w zakresie objętym opracowaniem)
- Wizja lokalna
- Mapa do celów opiniodawczych

#### 1.3. PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI

Przedmiotem planowanej inwestycji jest przebudowa toalet na parterze i I i II piętrze Gimnazjum nr 2.

Zakres inwestycji obejmuje:

- przebudowę pomieszczeń higieniczno-sanitarnych, magazynowych oraz gospodarczych, rekreacyjnych położonych na parterze i na II piętrze budynku w celu optymalnego wykorzystania powierzchni z przeznaczeniem na toalety dla chłopców i dziewczynek oraz dzieci niepełnosprawnych
- przebudowę instalacji elektrycznych i sanitarnych w obszarze planowanej inwestycji

#### **Uwaga:**

Zakres planowanej inwestycji nie obejmuje zagospodarowania terenu.

#### 1.4. LOKALIZACJA INWESTYCJI

Gimnazjum nr 2 im. Armii Krajowej położone jest w Oleśnicy przy ul. Juliusza Słowackiego 4 dz. nr 43/2, AM-61. Działka jest zabudowana kompleksem budynków gimnazjum, w tym sali sportowej. Na działce znajdują się również tereny sportowe, rekreacyjne, ciągi piesze oraz tereny zielone. Sąsiednią zabudowę stanowią obiekty o funkcji mieszkalnej, usługowej, użyteczności publicznej oraz oświaty.

#### 1.5. INFORMACJA DOTYCZĄCA OCHRONY ZABYTKÓW.

Budynek objęty opracowaniem objęty jest ochroną konserwatorską wpisem do rejestru zabytków nr A/3528/637/W z dnia 15.05 1990 r.

#### 1.6. INFORMACJA DOTYCZĄCA MPZT

Obszar planowanej inwestycji nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

## 1.7. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.

Obszar oddziaływania inwestycji zawiera się w granicy działki 43/2, na której usytuowany jest obiekt objęty opracowaniem.

Podstawa prawna:

- Ustawa Prawo Budowlane
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

## 1.8. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Budynek pierwotnie pełnił funkcję szpitala, w późniejszych latach został przekształcony na obiekt oświatowy, obecnie pełni funkcję gimnazjum nr 2 w Oleśnicy.

Segment objęty opracowaniem składa się z trzech kondygnacji nadziemnych, z poddaszem użytkowym oraz sutereną. Został wzniesiony metodą tradycyjną murowaną. Ściany konstrukcyjne w układzie podłużnym. Stropy żelbetowe. Budynek przekryty dachem stromym dwuspadowym z pokryciem dachówką ceramiczną. Kominy murowane.

Pomieszczenia przeznaczone do przebudowy pełnią funkcję higieniczno-sanitarną (toalety ogólnodostępne), gospodarczą, magazynową.

### 1.8.1. Wyposażenie budynku w instalacje:

- wodociągową (w tym hydrantową wewnętrzną)
- kanalizacji sanitarnej
- kanalizacji deszczowej
- elektroenergetyczną
- centralnego ogrzewania
- teletechniczną
- odgromową

### 1.8.2. Opis elementów wyposażenia w obszarze inwestycji:

Stolarka okienna oraz drzwiowa drewniana. Posadzki ceramiczne oraz gresowe. Okładziny ściennie z tynku wapiennego, cementowo-wapiennego pokrytych emulsyjną oraz olejną do wysokości lamperii.

### 1.8.3. Istniejące wskaźniki powierzchniowe i kubaturowe

PARTER

	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia (m <sup>2</sup> )
0.01	TOALETA CHŁOPCÓW	45,34
0.02	MAGAZYN	5,30
0.03	POMIESZCZENIA GOSPODARCZE	2,15
	<b>RAZEM</b>	<b>52,79</b>

Powierzchnia użytkowa	52,79 m <sup>2</sup>
Kubatura netto:	191,90 m <sup>3</sup>
Wysokość pomieszczeń	3,62-3,65 m

II PIĘTRO

	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia (m <sup>2</sup> )
2.01	SALA SPORTOWA	29,80
2.02	SALA REKREACYJNA	14,87
2.03	TOALETA DZIEWCZYNEK	38,10
	<b>RAZEM</b>	<b>82,77</b>

Powierzchnia użytkowa	82,77 m <sup>2</sup>
Kubatura netto:	315,77 m <sup>3</sup>
Wysokość pomieszczeń	3,80-3,83 m

## 2. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

### 2.1. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY

Inwestycja zakłada przebudowę istniejących pomieszczeń sanitarnych (toalet chłopców i dziewczynek), pomieszczeń gospodarczych, magazynowych oraz rekreacyjnych zlokalizowanych na parterze oraz na II piętrze z przeznaczeniem na toalety dla chłopców, dziewczynek oraz dzieci niepełnosprawnych.

Projektowany układ funkcjonalno-użytkowy zakłada:

- parter: przebudowę toalety męskiej oraz pomieszczenia gospodarczego z przeznaczeniem na osobne toalety dla chłopców, dziewczynek, dzieci niepełnosprawnych oraz wspólny przedsionek
- II piętro: przebudowę toalety damskiej, sali sportowej oraz rekreacyjnej z przeznaczeniem na osobne toalety dla chłopców oraz dziewczynek z osobnymi przedsionkami.

W toaletach dla chłopców została zaprojektowana przestrzeń z kabinami ustępowymi oraz z pisuarami.

### 2.2. WYMAGANIA HIGIENICZNO-SANITARNE

Przedsionki należy wyposażyć w elektryczne suszarki do rąk (dwie w każdym przedsionku), dozowniki na mydło, lustra nad każdą umywalką oraz pojemniki na odpady. W umywalkach należy zastosować baterie z mieszaczami wody.

Kabiny ustępowe należy wyposażyć w uchwyt na papier toaletowy oraz szczotki WC. Pisuary należy oddzielić od siebie pionowymi przegrodami. W toalecie dla os. niepełnosprawnych umywalkę i miskę ustępową należy wyposażyć w uchwyty: 1 stały oraz 3 uchylne wg cz. rysunkowej.

We wszystkich toaletach (w męskich w przestrzeni z pisuarami) należy wykonać zawory wody ze złączką do węża oraz wpusty podłogowe. Drzwi należy wyposażyć w otwory nawiewne lub podcięcia o pow. min. 0,022 m<sup>2</sup>.

Urządzenia sanitarne należy zamontować na wysokościach:

1. umywalki- 75 cm
2. miski ustępowe – 42 cm
3. pisuary – 57 cm

Suszarki do rąk na mydło należy montować na wysokości 110 cm. Dozowniki na mydło 10 cm powyżej umywalk.

Okładziny ścienne w toalecie zaprojektowano jako gładkie, zmywalne do wysokości min. 205-210cm (okładzina z płytek ceramicznych zgodnie z rysunkami).

#### **W łazienkach przewidziano następującą ilość urządzeń::**

Na parterze:

- toaleta męska:  
umywalki : 6szt x 20 os.  
ustępy-chłopcy: 3szt x 30 os.  
pisuary-chłopcy: 4szt x 30 os.
- toaleta dla niepełnosprawnych  
1 miska ustępowa  
1 umywalka
- toaleta damska:



umywalki: 6szt x 20 os.

ustępy: 5szt x 20 os.

Na II piętrze:

- toaleta męska:

umywalki : 7szt x 20 os.

ustępy: 5szt x 30 os.

pisuary: 6szt x 30 os

- toaleta damska:

umywalki : 10szt x 20 x 30 os

ustępy: 11szt x 20 os

## 2.3. WSKAŹNIKI POWIERZCHNIOWE I KUBATUROWE POMIESZCZEŃ ŁAZIENEK

### Zestawienie powierzchni pomieszczeń toalet na parterze:

	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia (m <sup>2</sup> )
0.01	PRZEDSIONEK	8,05
0.02	TOALETA DZIEWCZYNKI	14,93
0.03	PRZEDSIONEK	14,46
0.04	TOALETA CHŁOPCY	12,25
0.05	TOALETA DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH	4,43
	<b>RAZEM</b>	<b>54,12</b>

Powierzchnia użytkowa	54,12 m <sup>2</sup>
Kubatura netto:	195,91 m <sup>3</sup>
Wysokość pomieszczeń	3,62-3,65 m

### Zestawienie powierzchni pomieszczeń toalet na II piętrze:

	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia (m <sup>2</sup> )
2.01	PRZEDSIONEK	8,73
2.02	TOALETA DZIEWCZYNKI	38,36
2.03	PRZEDSIONEK	6,60
2.04	TOALETA CHŁOPCY	24,74
	<b>łącznie</b>	<b>78,43</b>

Powierzchnia użytkowa	78,43 m <sup>2</sup>
Kubatura netto:	298,65 m <sup>3</sup>
Wysokość pomieszczeń	3,80-3,83 m

## **2.4. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANE**

### **2.4.1. Projektowane ściany wewnętrzne, wyburzenia istniejących ścian, wykucia otworów, zabudowy instalacji**

Ściany pomiędzy przedsionkami a pomieszczeniami toalet należy wykonać na pełną wysokość pomieszczeń w systemie suchej zabudowy z płyt gipsowo-kartonowych o gr. 12,5 cm, z podwójnym poszyciem na profilach stalowych (zgodnie z systemem producenta) z wypełnieniem wełną mineralną, zastosować płyty wodochronne. Ścianki pomiędzy kabinami ustępowymi i wydzielające przestrzeń na pisuary należy wykonać na wysokość 205-210 cm (zgodnie z rysunkami) w technologii tradycyjnej murowanej z bloczków gazobetonowych gr. 12 cm na zaprawie cementowo-wapiennej, bez okładziny tynkowej. System podtynkowych spłuczek w toaletach zabudować płytami g-k (nie ma konieczności wypełnienia wełną mineralną).

Zarówno na parterze jak i na II piętrze przewiduje się wyburzenie kilku ścianek działowych lub fragmentu ścian – zgodnie z rysunkami.

Istniejące przewody instalacyjne (sanitarne, elektryczne itd.) zabudować płytami g-k wodochronnymi.

### **2.4.2. Okładziny ściennie, sufity**

Istniejące wyprawy tynkarskie należy oczyścić, zagruntować oraz uzupełnić zaprawą cementowo-wapienną. Istniejące tynki oczyścić i pokryć gładzią gipsową. W pomieszczeniach objętych opracowaniem zastosować okładzinę z płytek ceramicznych (bez tynku) do wysokości ok 205-210 cm – powyżej farby lateksowe.

Sufity należy poddać czyszczeniu z istniejących powłok ewentualnych nawarstwień, zagruntować i pokryć powłoką malarską akrylową lub emulsyjną. Kolorystyka wg wskazań inwestora.

### **2.4.3. Posadzki**

Należy wykonać posadzkę z płytek ceramicznych na kleju, w razie konieczności wyrównać podłoże wylewką samopoziomującą.

Kolorystyka wg wskazań inwestora.

W przypadku konieczności wymiany elementów instalacji należy uzupełnić podłogę dostosowując warstwy do istniejących.

### **2.4.4. Izolacje przeciwwilgociowe**

Pomieszczenia izolować przeciwwilgociowo stosując pod posadzki i okładzinę ścienną np.: folię w płynie lub inną równoważną.

### **2.4.6. Stolarka**

Drzwi wewnętrzne należy wykonać jako drewniane lub płytowe MDF, HDF. Drzwi główne do łazienek należy zachować, poddać renowacji oraz wyposażyć w otwory nawiewne lub podcięcia o min. przekroju 0,022m<sup>2</sup>. Drzwi wejściowe do pom. 0.01 (parter) należy wykonać jako nowe o szer. przejścia min. 90 cm i wys. min. 200 cm. Drzwi wewnętrzne zaprojektowano jako nowe - wyposażone w części dolnej w otwory napowietrzające lub ze szczeliną wentylacyjną o sumarycznym przekroju 0.022 m<sup>2</sup>.

Drzwi wewnętrzne do toalety dla osób niepełnosprawnych należy wykonać z naświetlem – zgodnie z częścią rysunkową. Wymiary drzwi zgodnie z cz. rysunkową i zestawieniem stolarki drzwiowej. Stolarkę drzwiową należy wymienić wraz z ościeżnicami, dopuszcza się ościeżnice drewniane, dopuszcza się metalowe.

Na parterze zaprojektowano ścianę oddzielającą od siebie toaletę damską od męskiej, w której należy zamontować okno (naświetle) na wysokości 205cm od poziomu posadzki, o szer. 340cm wys. 100cm. Konstrukcję ścianki na szerokości otworu okiennego należy dodatkowo wzmocnić. Kolorystyka wg części rysunkowej.

**Uwaga:**

Zakres inwestycji nie dotyczy stolarki okiennej.

#### **2.4.7. Kabiny ustępowe**

W toaletach na parterze i II piętrze przewiduje się zachowanie kilku istniejących kabin ustępowych, których okładziny oraz posadzki z płytek ceramicznych należy skuć i wykonać nowe. W kabinach należy zastosować wiszące miski ustępowe z systemem spłuczek podtynkowych (zabudowa płytami g-k). Nowe kabiny ustępowe zaprojektowano o wymiarach wew. 105x115cm, wysokość dostosować do istniejących (wg. cz. rysunkowej).

#### **2.4.8. Przegrody między-pisuarowe**

Przegrody należy wykonać z laminatu typu HPL lub innego równoważnego. Kolorystycznie dostosować do urządzeń sanitarnych oraz okładzin ściennych. Ilość oraz lokalizacja wg części rysunkowej.

#### **2.4.9. Urządzenia sanitarne, elementy wyposażenia**

Urządzenia sanitarne zastosować jako porcelanowe w kolorze białym.

Wyposażenie umywalni, kabin oraz toalety dla os. niepełnosprawnych ze stali nierdzewnej.

### **2.5. DOSTOSOWANIE BUDYNKU DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH**

Na parterze zaprojektowano toaletę dla osób niepełnosprawnych.

### **2.6. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA**

Projektowana przebudowa nie wpływa na właściwości energetyczne obiektu. Bilans cieplny bez zmian.

Przebudowa nie wpływa na zmianę rodzaju oraz parametrów źródła ciepła.

### **2.7. EKONOMICZNA ANALIZA OPTYMALIZACYJNO-PORÓWNAWCZA**

Nie dotyczy. Planowana przebudowa nie wpływa na zmianę rodzaju oraz parametrów źródła ciepła i energii w obiekcie.

### **2.8. OCHRONA PRZECIWOPOŻAROWA**

Planowana przebudowa nie zmienia warunków ochrony przeciwpożarowej budynku.

### **2.9. WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO**

Projektowana przebudowa nie wpłynie negatywnie na środowisko. Roboty budowlane będą wykonywane w godzinach od 8.00 – 20.00. W trakcie wykonywania prac pomieszczenia zostaną zabezpieczone w sposób nie powodujący uciążliwości dla sąsiednich zabudowań. Gruz, odpady po materiałach budowlanych powstałych podczas wykonywania robót budowlanych będą składowane zabezpieczonych pojemnikach do czasu odbioru przez firmę posiadającą odpowiednie zezwolenia.

Inwestycja nie należy do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 09.11.2010 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz z późniejszymi zmianami rozporządzenia.

## **2.10. UWAGI KOŃCOWE**

Prace budowlane należy wykonywać w zakresie określonym w niniejszej dokumentacji projektowej, zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych”, zgodnie ze sztuką budowlaną oraz z zachowaniem właściwych przepisów BHP.

Wszystkie stosowane w cyklu inwestycyjnym materiały oraz urządzenia powinny posiadać właściwe atesty, certyfikaty, aprobaty techniczne, świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Wymienione z nazwy materiały w projekcie budowlanym, mają na celu określenie wymaganych minimalnych parametrów technicznych materiałów, potrzebnych do realizacji przedsięwzięcia.

Dopuszcza się zastosowanie technologii i materiałów innych producentów pod warunkiem spełnienia parametrów technicznych określonych, poprzez materiały wymienione z nazwy w niniejszym projekcie.

Wykonywanie robót budowlanych i nadzór nad ich wykonaniem należy powierzyć osobie lub firmie dysponującej osobami posiadającymi odpowiednie uprawnienia budowlane.

Wprowadzenie zmian w niniejszym opracowaniu jest dopuszczalne jedynie po uzyskaniu akceptacji i pisemnej zgody autora opracowania projektowego z zachowaniem prawnej procedury wprowadzenia tych zmian.

Opracowanie niniejsze podlega prawnej ochronie na mocy ustawy o ochronie praw autorskich i prawach pokrewnych.

Opracował: **mgr inż. arch. Paweł Wolny**

### **3. OPINIA TECHNICZNA STANU ISTNIEJĄCEGO OBIEKTU**

#### **3.1 Podstawa opracowania**

- Inwentaryzacja budowlana i wizja lokalna
- Normy i literatura budowlana

#### **3.2. Zakres opracowania**

Zakres opracowania obejmuje ocenę stanu technicznego konstrukcji budynku i określenie możliwości przebudowy istniejących pomieszczeń na parterze oraz na II piętrze.

Na parterze budynku projektuje się przebudowę istniejących toalet.

Na II piętrze budynku projektuje się przebudowę istniejących toalety wraz z przebudową dwóch istniejących sal - rekreacyjnej i sportowej zlokalizowanej obok pomieszczeń istniejącej toalety na pomieszczenia sanitarne - toalety wraz z komunikacją.

Przebudowa i remont będą polegać na zmianie układu funkcjonalnego wraz z wyburzeniem ścian działowych oraz wykonaniu jednego nadproża drzwiowego w ścianie nośnej w zakresie pokazanym na zał. rysunku.

#### **3.3 Opis stanu istniejącego**

Segment objęty opracowaniem składa się z trzech kondygnacji nadziemnych i poddasza nieużytkowego.

Budynek podpiwniczony. Budynek został posadowiony na ławach fundamentowych, wzniesiony metodą tradycyjną murowaną wraz z elementami żelbetowymi. Ściany murowane konstrukcyjne w układzie mieszanym. Stropy żelbetowe monolityczne, w kondygnacji poddasza stropy drewniane. Dach o konstrukcji drewnianej, dwuspadowy pokryty dachówką ceramiczną

Kominy murowane ceglane. Przestrzenną sztywność budynku zapewnia układ murowanych ścian nośnych wraz ze stropami.

#### **3.4. Stan techniczny konstrukcji obiektu**

Stan techniczny konstrukcji nośnej obiektu (ściany konstrukcyjne, stropy, stropodach) określa się jako dobry. Budynek jest dobrze utrzymany, konserwowany i nie wykazuje uszkodzeń. Cechy i właściwości wbudowanych materiałów odpowiadają wymogom normowym. Zarówno na ścianach nośnych jak i na stropach nie widać rys i spękań świadczących o przekroczeniu stanów granicznych nośności i użytkowania obiektu.

#### **3.5. Wnioski i zalecenia**

- Stan techniczny konstrukcji budynku jest dobry,
- Wykonanie przejść w wyznaczonych ścianach nośnych zgodnie z projektem i sztuką budowlaną nie spowoduje zmniejszenia nośności istniejącej konstrukcji budynku i nie będzie miało negatywnego wpływu na stateczność zarówno całego obiektu, jak i sąsiadujących pomieszczeń,
- ewentualne rysy występujące na ścianach w salach na wyższych kondygnacjach należy zinventaryzować przed rozpoczęciem robót.
- roboty wyburzeniowe należy prowadzić metodą nie powodującą drgań.

Opracował: **mgr inż. Grzegorz Gorczyński**

## 4. OPIS PRAC KONSTRUKCYJNYCH

### 4.1. Nadproża stalowe

Na parterze w ścianie działowej gr. 15cm zaprojektowano nadproże stalowe nad nowoprojektowanym otworem drzwiowymi z podwójnych kątowników nierównoramiennych L75x50x6 za stali S235JR. Kątownik o boku 75mm układać po wysokości ściany. Kątowniki L75x50x6 spiąć ze sobą śrubami M10 kl. 8.8 - sztuk 3. Otwór w ścianie o szerokości w świetle 100cm. Długość kątownika L=130cm. Belki stalowe kątownika opierać na istniejących ścianach ceglanych na głębokość min. 15cm na poduszce betonowej gr. min. 10cm. Kątowniki L75x50x6 przed osadzeniem w ścianie oczyścić do S2 ½ stopnia czystości i zabezpieczyć farbami antykorozyjnymi.

W II piętrze w ścianie grubości 25cm zaprojektowano nadproże stalowe nad nowoprojektowanym otworem drzwiowym z podwójnych ceowników normalnych 2xC140 nad otworem w świetle 105cm. Nadproże 2xC140 wykonać ze stali S235JR o długości belek L=145cm. Ceowniki normalne 2xC140 spiąć ze sobą śrubami M16 w rozstawie co około 40cm. Belki stalowe 2xC140 opierać na istniejących ścianach ceglanych na głębokość min. 20cm na poduszce betonowej gr. min. 25cm zbrojonej poziomo jedną warstwą siatki z prętów #8 o oczkach 6cm ze stali A-III układaną w połowie wysokości poduszki betonowej. Kształtowniki przed osadzeniem w ścianę oczyścić do S2 ½ stopnia czystości i zabezpieczyć farbami antykorozyjnymi.

#### Kolejność prac przy wykonywaniu nadproża stalowego 2xC140

- podeprzeć strop po obu stronach ściany przy nowoprojektowanym nadprożu;
- wykuć gniazda w istniejącej ścianie dla wykonania poduszki betonowej o szerokości 25cm i wysokości 25cm na obu końcach projektowanych belek stalowych;
- wykonać poduszki betonowe z betonu C16/20 i zazbroić poziomo jedną warstwą siatki z prętów #8 o oczkach 6cm ze stali A-III układaną w połowie wysokości poduszki betonowej;
- po 10 dniach od wykonania poduszki betonowej można przystąpić do kolejnych robót;
- wykonać bruzdę poziomą długości minimum równej długości belki + 2 cm na głębokość nie więcej niż ½ grubości ściany i wysokości odpowiadającej wysokości belki;
- osadzić belkę stalową w bruzdzie i uzupełnić przestrzeń między górną półką dwuteownika lub ceownika, a ścianą zaprawą montażową CX15.
- po trzech dniach od zaprawienia szczelin zaprawą Ceresit CX15 wykonać bruzdę poziomą z drugiej strony ściany na wymaganą długość i głębokość;
- osadzić drugą belkę stalową;
- uzupełnić przestrzeń między górną półką kształtowników a ścianą zaprawą montażową CX15.
- belki ceownika spiąć ze sobą śrubami M16 kl. 8.8 co 40cm w połowie swojej wysokości;
- po 10 dniach wykonać oraz wykonać nowoprojektowany otwór drzwiowy.
- osiatkować i otynkować belki.

Wycięcie bruzd pod nadproże stalowe oraz wycięcie nowoprojektowanego otworu w istniejącej ścianie należy wykonywać piłą mechaniczną.

**Uwaga:**

Prace muszą być prowadzone pod nadzorem kierownika budowy.

W przypadku niejasności lub wątpliwości związanych z wykonywaniem nadproża należy zwrócić się do autora niniejszego projektu o dodatkowe informacje lub wyjaśnienia.

W trakcie prowadzenia prac zachować obowiązujące przepisy BHP zwracając uwagę czy na ścianach nie pojawiają się nieprzewidziane zarysowania. W przypadku zauważenia niepokojących zjawisk należy doraźnie zabezpieczyć miejsce rozbiórki stemplami i bezzwłocznie powiadomić projektanta.

Opracował: **mgr inż. Grzegorz Gorczyński**

## 5. OPIS INSTALACJI SANITARNYCH

### 5.1. PODSTAWA FORMALNA OPRACOWANIA

- uzgodnienia z przedstawicielami Inwestora,
- projekt branży architektonicznej,
- dane techniczno – ruchowe urządzeń,
- obowiązujące normy i przepisy.

### 5.2. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres opracowania obejmuje przygotowanie projektu budowlano-wykonawczego:

- instalacji wodociągowej
- instalacji kanalizacji sanitarnej,
- przebudowy instalacji ogrzewania grzejnikowego,
- instalacji wspomagania wentylacji

w ramach zadania „Przebudowa toalet w budynku Gimnazjum nr 2” w Oleśnicy, ul. J. Słowackiego 4, działka nr 43/2, AM-61, obręb Oleśnica.

### 5.3. ZAŁOŻENIA

#### Parametry powietrza zewnętrznego

Strefa klimatyczna:

- dla okresu letniego – II,
- dla okresu zimowego - II.

Parametry powietrza zewnętrznego przyjęto zgodnie z normą PN-76/B-03402.

	t	i	x	φ
	°C	kJ/kg	g/kg	%
Okres letni	30,0	60,7	11,9	45
Okres zimowy	-18,0	-15,9	0,9	100

#### Parametry powietrza w pomieszczeniach

Przyjęte parametry powietrza w pomieszczeniach przyjęto zgodnie z Dz. U. Nr 75, poz. 690.

Okres letni – b/w.

Okres zimowy

- TOALETY
- PRZEDSIONEK

$t_{\text{poz}} = 16^{\circ}\text{C},$

$t_{\text{poz}} = 16^{\circ}\text{C},$

#### Nominalne strumienie powietrza wentylacyjnego

W sanitariatach (zgodnie z Dz. U. Nr 129, poz. 844) przyjęto:

- na miskę ustępową  $50 \text{ m}^3/\text{h},$
- na pisuar  $25 \text{ m}^3/\text{h},$
- przedsionek (umywalnia) –  $2 \text{ l/h}.$

#### Parametry przegród budowlanych

Parametry przegród budowlanych przyjęto zgodnie z PN-EN ISO 6946. Graniczne wartości współczynników przenikania ciepła przyjęto zgodnie z Dz. U. Nr 75, poz. 690 oraz w uzgodnieniu z architektem.



## 5.4. INSTALACJA WODOCIĄGOWA

Woda w remontowanych pomieszczeniach będzie używana do:

- mycia rąk,
- spłukiwania toalet,
- celów porządkowych,

Instalacja wodociągowa będzie doprowadzana do umywalk, muszli, pisuarów oraz złązek do węża.

### Instalacja wody zimnej

W pomieszczeniach oddziału przedszkolnego podejścia do przyborów zaprojektowano podtynkowo, na odpowiednich wysokościach mierząc od poziomu posadzki:

- baterie umywalkowe i zlewozmywakowe 1,0 m,
- zawór płuczki 0,6 m.

Instalację wodociągową zaprojektowano z rur ze stali nierdzewnej 1.4521 w systemie Sanpress firmy Viega lub równoważne.

Przewody instalacji prowadzić w bruzdach ściennych, przestrzeni sufitu podwieszanego, ściankach instalacyjnych oraz warstwach wykończeniowych posadzki. Przewody należy zamocować do ścian i stropów za pomocą uchwytów mocujących. Przy przejściu przewodów przez ściany należy stosować tuleje ochronne, wolną przestrzeń pomiędzy rurą a tuleją należy wypełnić kitem elastycznym. W miejscach montażu armatury należy dodatkowo wykonać mocowanie przewodu oraz zapewnić możliwość demontażu. Grubość warstwy tynku powinna wynosić min. 3 cm dla średnicy 16-25 mm i minimum 4 cm dla większych średnic. Dla wzmocnienia tynku zaleca się, zwłaszcza przy większych średnicach, stosowanie siatki tynkarskiej.

### Instalacja wody ciepłej

W pomieszczeniach toalet na parterze i II piętrze ciepła woda przygotowywana będzie w elektrycznym pojemnościowym podgrzewaczu wody. Na parterze podgrzewacz zainstalowany będzie w toalecie dla niepełnosprawnych w przestrzeni powyżej sufitu podwieszonego. Na II piętrze podgrzewacz zamontowany zostanie w przedśionku do toalety dziewczynek.

Podgrzewacz wyposażony jest w zabezpieczenie przed przekroczeniem dopuszczalnego ciśnienia, zgodnie z wymaganiami Polskiej Normy dotyczącej zabezpieczeń instalacji ciepłej wody.

Do umywalk przeznaczony do użytku przez dzieci zaprojektowano odprowadzenie wody o stałej temperaturze przez zastosowanie termostatycznego zaworu mieszającego z ograniczeniem maksymalnej temperatury do 43°C. Zawór należy zainstalować za podgrzewaczem w miejscu niedostępnym dla osób niepowołanych.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690 wraz z późniejszymi załącznikami określa zwiększenie temperatury ciepłej wody w celu przeprowadzenia dezynfekcji ciepłych przewodów. Dezynfekcję należy przeprowadzać w przerwach w użytkowaniu toalet przez dzieci. Zgodnie z wymaganiami, aby przeprowadzić dezynfekcję, niezbędne jest zapewnienie uzyskania w punktach czerpalnych temperatury wody nie niższej niż 70°C i nie wyższej niż 80°C.

Instalację wodociągową wody ciepłej zaprojektowano z rur ze stali nierdzewnej 1.4521 w systemie Sanpress firmy Viega lub równoważnych.

Przewody instalacji prowadzić w bruzdach ściennych, przestrzeni sufitu podwieszanego, ściankach instalacyjnych oraz warstwach wykończeniowych posadzki. Przewody należy zamocować do ścian i stropów za pomocą uchwytów mocujących. Przy przejściu przewodów przez stropy i ściany należy stosować tuleje ochronne, wolną przestrzeń pomiędzy rurą a tuleją należy wypełnić kitem elastycznym. W miejscach montażu armatury należy dodatkowo wykonać mocowanie przewodu oraz zapewnić możliwość demontażu. Grubość warstwy tynku powinna wynosić min. 3 cm dla średnicy 16-25 mm i minimum 4 cm dla większych średnic. Dla wzmocnienia tynku zaleca się, zwłaszcza przy większych średnicach, stosowanie siatki tynkarskiej.

### Próba ciśnieniowa i dezynfekcja instalacji wodociągowej

Po zakończeniu montażu instalację należy dokładnie wypłukać. Po stwierdzeniu czystości instalacji wykonać próbę szczelności na zimno przy ciśnieniu o 50% większym niż maksymalne ciśnienie robocze, lecz nie mniejszym niż 10 barów. Odcinki napełnić wodą i po stwierdzeniu szczelności po okresie co najmniej jednej doby, podnieść ciśnienie do wartości wymaganego ciśnienia próbnego. W okresie 30 min ciśnienie należy dwukrotnie podnosić do pierwotnej wartości. Po dalszych 30 min spadek ciśnienia nie może przekroczyć 0,6 bar. W czasie następnych 2 h obserwować przewody i armaturę. Podczas badania spadek ciśnienia na manometrze kontrolnym nie powinien być większy niż 0,2 bar. Wszelkie znalezione nieszczelności należy usunąć i ponowić próbę szczelności, po zakończonym z wynikiem pozytywnym badaniu szczelności wodą zimną instalację należy poddać badaniu szczelności wodą ciepłą o temperaturze 60 °C przy ciśnieniu roboczym. Następnie należy poddać wodę badaniom bakteriologicznym w odpowiednim instytucie specjalistycznym.

### **Armatura, kompensacja, izolacje**

Armatura odcinająca i czerpalna na ciśnienie 10 bar. Na wszystkich odgałęzieniach instalacji rozprowadzającej przewiduje się kulowe zawory odcinające. Armatura zwrotna na ciśnienie 10 bar.

Wszystkie rurociągi będą izolowane termicznie otuliną z pianki polietylenowej otuliną typu np. Armaflex.

Na przewodach doprowadzających wodę do przyborów, z których będą korzystać dzieci zaprojektowano zawór mieszający umożliwiający ustawianie temperatury wody doprowadzanej do w/w przyborów.

Przy złącze do węża należy zamontować zawór antyskażeniowy typu EA.

Wszystkie przewody instalacji wody ciepłej i zimnej należy zaizolować otuliną termiczną Thermaflex zgodnie z Tab. „Wymagania izolacji cieplnej przewodów i komponentów” w Zał. 2 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690 wraz z późniejszymi zmianami.

Należy zapewnić kompensację przewodów poprzez umiejętny sposób montowania kształtek oraz podpór. Przy przejściach rur przez przegrody budowlane należy stosować tuleje ochronne, a przestrzeń między rurą a tuleją ochronną powinna być wypełniona materiałem trwale plastycznym umożliwiającym jej wzdlużne przemieszczanie się.

Montaż podpór stałych jest obowiązkowy przy punktach czerpalnych, przy rozgałęzieniach, oraz na przewodzie z armaturą lub uzbrojeniem.

Instalację wykonać należy zgodnie z „Warunkami wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych cz. II – Instalacje sanitarne”.

## **5.5. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ**

### **Założenia**

Według założeń ścieki bytowo - gospodarcze z remontowanych pomieszczeń będą odprowadzane jako zużyte do celów:

- mycia rąk i ciała,
- spłukiwania toalet,
- celów porządkowych.

### **Instalacja kanalizacji sanitarnej**

Zaprojektowano instalację kanalizacji sanitarnej, odprowadzającą ścieki z przyborów sanitarnych w pomieszczeniach sanitarnohigienicznych.

Instalacja kanalizacji sanitarnej należy wykonać zgodnie z normą PN-EN 12056 „Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków”.

Wysokość ustawienia przyborów sanitarnych od podłogi do górnej krawędzi przyboru powinna być następująca:

- |   |                      |              |
|---|----------------------|--------------|
| – | umywalka             | 0,75-0,80 m, |
| – | pisuar dla dorosłych | 0,65 m,      |

– miska ustępowa wisząca 0,40 m.

Przewody nadposadzkowe należy prowadzić w zabezpieczonych obudowach lub bruzdach ściennych.

Przewody odprowadzające zbiorcze należy prowadzić poniżej stropu – dla pomieszczeń na II piętrze w obrębie pomieszczeń toalet na I piętrze. Odpływy z przyborów projektowanych na parterze należy prowadzić pod stropem w piwnicy.

Odpowietrzenie kanalizacji należy zapewnić poprzez podłączenie przewodami wentylacyjnymi prowadzonymi pod stropem pomieszczeń do istniejących pionów kanalizacji sanitarnej wyprowadzonych ponad dach budynku. Odpowietrzenie instalacji zaprojektowanej na II piętrze należy prowadzić w odjęcie strychu pod połącią dachu.

Zaprojektowano wpust podłogowy ze stali nierdzewnej wyposażony w syfon zabezpieczający przed wydostaniem się uciążliwych zapachów do pomieszczenia. Ruszt typu kratowego, antypoślizgowy.

Każdy przybór sanitarny winien być zaopatrzony w zamknięcie wodne, zakładane bezpośrednio pod przybozem lub wmontowane w przybór.

### **Opis przyjętego rozwiązania instalacji kanalizacyjnej**

Przewody wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej zaprojektowano się z rur i kształtek kanalizacyjnych z tworzywa PVC o połączeniach kielichowych, łączonych za pomocą fabrycznie wmontowanej uszczelki dwuwargowej. System rur i kształtek kanalizacyjnych zgodny z systemem kanalizacji wewnętrznej firmy Wavin lub równorzędny.

Podejścia kanalizacyjne dla poszczególnych przyborów sanitarnych należy wykonać ze spadkiem nie mniejszym niż 2% w kierunku pionu. Średnice podejść określono wg PN-92/b-01707. Każdy przybór sanitarny powinien być wyposażony w zamknięcie wodne, zakładane bezpośrednio pod przybozem lub wmontowane w przybór. Wysokość zamknięcia wodnego zgodnie z systemem i wg PN-EN 12056-2 równa minimum 5cm.

Wszystkie poziome przewody kanalizacyjne należy prowadzić i montować ze spadkiem zgodnym z przepływem ścieków, kielichem zaś w kierunku odwrotnym do przepływu ścieków. Nie wolno wykonywać połączeń przewodów kanalizacyjnych w przejściach przez przegrody budowlane.

Przewody spustowe (piony), prowadzić pionowo jak najbliżej przyborów sanitarnych, zgodnie z dokumentacją rysunkową. Przewody wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej należy prowadzić w bruzdach ściennych, ściankach instalacyjnych lub przestrzeniach sufitów podwieszanych. Piony prowadzone w bruzdach powinny mieć izolację powietrzną dookoła rury. W celu zapewnienia łatwego demontażu, nie należy zamurowywać bruzd pionowych na stałe, lecz tak, aby można było łatwo się dostać do przewodów w razie awarii. Przed zamurowaniem bruzd sprawdzić szczelność połączeń zalewając instalację wodą. Przewody pionowe należy przymocować do ściany pod każdym kielichem.

Wszystkie przewody należy izolować od konstrukcji za pomocą taśmy izolacyjnej.

## **5.6. INSTALACJA C.O. I C. T.**

### **Zapotrzebowanie ciepła na cele grzewcze**

Straty ciepła przez przegrody i infiltrację powietrza obliczona będzie zgodnie z normami:

- PN-EN ISO 6946                      - Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania.
- PN-B-03406:94                      - Ogrzewnictwo. Obliczanie zapotrzebowania na ciepło pomieszczeń o kubaturze do 600 m<sup>3</sup>.
- PN-B-02402:82                      - Temperatury ogrzewanych pomieszczeń w budynkach
- PN-B-02403:82                      - Temperatury obliczeniowe zewnętrzne

oraz zgodnie Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. Dz. U nr 75 z dnia 15 czerwca 2002 r.

Zakłada się, że bilans zapotrzebowania ciepła na pokrycie strat statycznych nie ulegnie zmianie.

### **Opis rozwiązania**

Źródłem ciepła dla potrzeb centralnego ogrzewania jest lokalne źródło ciepła. Przyjęte parametry grzejne czynnika przyjęto 80/60°C.

Pomieszczenia objęte zakresem opracowania ogrzewane będą za pomocą grzejników płytowych. W pomieszczeniach jako elementy grzejne zamontowane zostaną grzejniki stalowe zaworowe firmy VNH lub równoważne o odłączeniu dolnym z zaworami grzejnikowymi i głowicami termostatycznymi firmy Danfoss lub równoważne. Grzejniki należy podłączyć za pomocą przewodów wielowarstwowych np. Tweetop lub równoważne do istniejących pionów instalacji centralnego ogrzewania. Grzejniki należy obudować zgodnie z częścią architektoniczną projektu.

## Rurociągi i armatura

Proponuje się wykonanie instalacji z rur wielowarstwowych z wkładką aluminiową np. firmy Tweetop lub równoważne. Dopuszcza się zastosowanie rur stalowych łączonych przez zaciskanie. Przewody pionowe i poziome w obrębie pomieszczeń należy ukryć pod posadzką.

## Izolacja cieplochronna

Przewody należy zaizolować kształtkami izolacyjnymi.

Poniżej w tabeli podane są wymagane grubości izolacji cieplnej rurociągów wewnątrz budynku.

Grubości izolacji cieplnej

Lp.	DN	Minimalna grubość izolacji (materiał 0,035 W/(m·K))
--	--	mm
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	30

## Odpowietrzenie i odwodnienie instalacji

Odpowietrzenie instalacji wykonać zgodnie z PN-91/B-02420, za pośrednictwem istniejących automatycznych odpowietrzników pływakowych we wszystkich najwyższych punktach instalacji. Standardowo na wszystkich grzejnikach montowane są firmowe ręczne odpowietrzniki.

Odwodnienie instalacji wykonać w najniższych punktach instalacji za pomocą zaworów spustowych. Instalację rozprowadzić ze spadkiem 0,3% w kierunku wpięcia do źródła ciepła.

## Próby ciśnieniowe

Po zmontowaniu instalacji lub jej części dającej się wyodrębnić, przed założeniem izolacji i zabudowaniem, należy przeprowadzić próbę ciśnieniową przy pomocy zimnej wody.

Wykonać próbę ciśnienia, płukanie instalacji, pomiary przepływów i temperatur zgodnie z PN-81/B-10700/00.

Sprawdzanie szczelności powinno być przeprowadzone przed nałożeniem izolacji na rurociąg.

Przed rozpoczęciem próby należy dokonać zewnętrznych oględzin rurociągów i sprawdzić zgodność z dokumentacją. Próbę wodną należy przeprowadzić z zachowaniem następujących warunków:

- temperatura wody powinna wynosić 10 do 30°C,
- rurociąg powinien być napełniony wodą na 24 h przed próbą,
- próbę należy przeprowadzić odcinkami,
- przed próbą należy rurociąg dokładnie odpowietrzyć.
- przy próbach wodnych naprężenia nie powinny przewyższać 90% wartości granicy plastyczności przy temperaturze 20°C gwarantowanej dla danego materiału oraz powinny spełniać wymagania podane w PN-79/M-34033,
- obniżenie i podwyższenie ciśnienia w zakresie ciśnień od roboczego do próbnego powinno się odbywać jednostajnie i powoli z prędkością nie przekraczającą 0,05 MPa na minutę,
- oględziny rurociągu należy przeprowadzić przy ciśnieniu roboczym lecz nie większym niż 0,6 MPa,

- w czasie znajdowania się rurociągu pod ciśnieniem zabrania się przeprowadzania jakichkolwiek prac związanych z usuwaniem usterek.

Po próbie szczelności na elementach rurociągu i złączach nie powinno być rozerwań, widocznych odkształceń plastycznych, rys włoskowatych lub pęknięć oraz nieszczelności i pocenia się powierzchni.

Po zmontowaniu i przygotowaniu rurociągu do odbioru należy przeprowadzić ruch próbny zgodnie z instrukcją eksploatacji w warunkach przewidzianych przy normalnej pracy rurociągu i możliwie przy pełnym obciążeniu.

Regulacja montażowa przepływów czynnika grzejącego w poszczególnych obiegach instalacji wewnętrznej ciepła technologicznego, przy zastosowaniu nastawnych elementów regulacyjnych powinna być przeprowadzona po zakończeniu montażu, płukaniu i próbie szczelności instalacji w stanie zimnym.

### **Wytyczne branżowe**

Instalację grzewczą należy wykonać zgodnie z wymaganiami technicznymi Cobot Instal zeszyt 6 „Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych”.

Branża budowlana

- wykonać przejścia przez ściany pod przewody instalacyjne,
- wykonać i zabezpieczyć przejścia przez ściany przeciwpożarowe (przepusty instalacyjne o odporności ogniowej równej odporności ogniowej przegrody),
- rurociągi należy podporać lub podwieszać przy użyciu podpór wg KER (Katalog Elementów Rurociągów) i odpowiednich systemów podparć Hilti, Caddy lub równoważne.

Branża instalacyjna

- wszystkie przewody zasilające i powrotne zaizolować,
- na izolacji oznaczyć kierunki przepływu czynnika,
- oznakować zawory i inne urządzenia za pomocą plastikowych etykiet,
- w najwyższych i najniższych punktach instalacji zamontować odpowietrzenia i spusty,
- przed przekazaniem do eksploatacji należy przeprowadzić regulację hydrauliczną wszystkich instalacji grzewczych,
- przed rozruchem wykonać wszystkie czynności odbiorowe wraz z próbami ciśnieniowymi instalacji,
- odbiory wykonać w oparciu o obowiązujące przepisy,
- instalacje sanitarne powinny wykonywać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia wykonawcze,
- instalacje należy wykonać z materiałów dopuszczonych i atestowanych przez właściwe instytucje do tego upoważnione.

## **5.7. INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ**

### **Założenia**

Parametry powietrza zewnętrznego

Okres ciepły:  $t_Z = 30^\circ\text{C}$  /  $\varphi_Z = 45\%$

Okres zimny:  $t_Z = -18^\circ\text{C}$  /  $\varphi_Z = 100\%$

Parametry powietrza w pomieszczeniach

Przyjęte parametry powietrza w pomieszczeniach przyjęto zgodnie z Dz. U. Nr 75, poz. 690.

Okres letni – b/w.

Okres zimowy

- |  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| – sale zajęć                             | $t_{\text{poz}} = 20^\circ\text{C}$ , |
| – łazienka przy salach zajęć             | $t_{\text{poz}} = 24^\circ\text{C}$ , |
| – pomieszczenie przygotowywania posiłków | $t_{\text{poz}} = 20^\circ\text{C}$ , |
| – komunikacja                            | $t_{\text{poz}} = 16^\circ\text{C}$ , |

### Wilgotność względna

Wilgotność powietrza w pomieszczeniach nie jest regulowana.

### **Bilans zysków i strat ciepła**

Straty ciepła przez przegrody i infiltrację powietrza obliczono zgodnie z normami:

- PN-EN ISO 6946:2008      – Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania.
- PN-EN 12831:2006      – Instalacje ogrzewcze w budynkach – Metoda obliczania projektowego obciążenia cieplnego
- PN-83/B-03430/Az3:2000      – Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania.
- PN-B-02403:82      – Temperatury obliczeniowe zewnętrzne

oraz zgodnie Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. Dz. U nr 75 z dnia 15 czerwca 2002 r. z późniejszymi zmianami.

### **Zestawienie danych projektowych**

We wszystkich pomieszczeniach instalacja centralnego ogrzewania pokrywa w zimie statyczne straty ciepła w 100%.

Zestawienie ilości powietrza wentylacyjnego

Nr pom.	Funkcja pomieszczenia	Powierzchnia pomieszczenia	Kubatura pomieszczenia	Ilość powietrza nawiewanego	Ilość powietrza wywiewanego	Krotność wywiewu
		m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h	1/h
0.01	Przedsionek	8,05	29,38	10	60	2,0
0.02	Toaleta dziewczynki	14,93	54,49	300	250	4,6
0.03	Przedsionek	14,46	52,78	10	110	2,1
0.04	Toaleta chłopcy	12,25	44,71	300	250	5,6
0.05	Toaleta dla niepełnosprawnych	4,43	16,17	100	50	3,1
				<b>720</b>	<b>720</b>	
2.01	Przedsionek	8,73	33,26	20	70	2,1
2.02	Toaleta dziewczynki	38,36	146,15	600	550	3,8
2.03	Przedsionek	6,60	25,15	50	50	2,0
2.04	Toaleta chłopcy	24,74	94,26	300	300	3,2
				<b>970</b>	<b>970</b>	

### **Opis zaprojektowanej instalacji wentylacji mechanicznej**

Z pomieszczeń toalet zaprojektowano wywiew niezależnymi układami wyciągowymi wyposażonymi w wentylatory kanałowe typu TD Silent prod. Venture Industries. Powietrze wywiewane kierowane jest przewodami typu spiro do istniejącego przewodu murowanego wyprowadzonego ponad dach. Nawiew do pomieszczeń realizowany jest przez nawietrzaki okienne i częściowo przez kratki kontaktowe w drzwiach pomiędzy korytarzem a przedsionkiem. Przed każdym wentylatorem przewiduje się zamontowanie przepustnicy zwrotnej. Wentylatory należy wyposażyć w regulatory obrotów.

W trakcie prac remontowych należy zaślepić na I piętrze wloty do przewodów murowanych wykorzystywanych do wentylowania pomieszczeń na parterze i II piętrze.

### **Wytyczne elektryczne**

Lp.	Wyszczególnieni	Ilość	Moc jednostkowa	Napięcie
		szt.	W	V
1	Wentylator kanałowy TD 1300/2500 SILENT 3V HS	1	204	230
2	Wentylator kanałowy TD 1300/2500 SILENT 3V LS	2	144	230
3	Nawiewnik typu NGO150A-ML (kolor elewacji)	16	305	230
4	Pojemnościowy podgrzewacz OPRO+H	2	1500	230

## 5.8. WYTTCZNE WYKONANIA

### Kanały i kształtki wentylacyjne

Zaprojektowano kanały wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej ocynkowanej wg PN-84/H-92125. Kanały i kształtki okrągłe z blachy stalowej ocynkowanej wykonane w technologii „SPIRO”.

Kanały w wentylowanych pomieszczeniach mocowane na wspornikach i zawiesiach systemowych np. firmy Hilti z amortyzatorami drgań. Zawiesia montować do elementów konstrukcyjnych stropu. Podpory kanałów w rozstawie w zależności od przekroju kanału. Należy dążyć do tego, aby każdy element instalacji wentylacji był podparty w dwóch punktach tak, aby odciążać kołnierze oraz miejsca połączeń.

### Otwory rewizyjne i możliwość czyszczenia kanałów

Na kanałach wentylacyjnych należy wykonać otwory rewizyjne zgodnie z wymaganiami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690 wraz z późniejszymi zmianami oraz „Wymagania COBRTI INSTAL – Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych”.

### Urządzenia

Połączenia wentylatorów z przewodami wentylacyjnymi powinny być wykonane za pomocą elastycznych elementów łączących.

Moc właściwa wentylatorów stosowanych w instalacjach wentylacyjnych i klimatyzacyjnych powinna nie przekraczać wartości 0,8.

### Wytyczne budowlano – konstrukcyjne

- w pomieszczeniu, w którym jest zastosowana wentylacja mechaniczna, nie można stosować wentylacji grawitacyjnej,
- wykonać przejścia przez ściany pod kanały wentylacji mechanicznej, wymiary otworów powinny być o 80 mm większe od zewnętrznych wymiarów przewodów,

### Wytyczne instalacyjne

- w układach wentylacji mechanicznej stosować wywiewniki – kratki wywiewne spełniające wymogi odnośnie: natężenia hałasu, prędkości przepływu powietrza w strefie przebywania ludzi oraz rozkładu temperatur,
- przepustnice regulacyjne na kanałach wentylacyjnych o przekroju kołowym jednopłaszczyznowe lub typu SPI – Systemair,
- do wszystkich urządzeń i elementów wentylacyjnych wymagających serwisowania i obsługi oraz konserwacji lub wymiany zapewnić dostęp,

- po wykonaniu układu i uruchomieniu przeprowadzić regulację pracy i pomiary skuteczności działania układu,
- kanały montować na standardowych zawiesiach i podporach,
- przewody wentylacyjne powinny być wyposażone w otwory rewizyjne umożliwiające oczyszczenie wnętrza tych przewodów, a także innych urządzeń i elementów instalacji, o ile ich konstrukcja nie pozwala na czyszczenie w inny sposób niż poprzez te otwory,
- wszystkie prace wykonać zgodnie z projektem technicznym mając na uwadze wytyczne producenta urządzeń wentylacyjnych, klimatyzacyjnych i grzewczych oraz zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych” część II, Roboty instalacji sanitarnych i przemysłowych,
- oznakować urządzenia za pomocą plastikowych etykiet,
- połączenia rurociągów wykonać zgodnie z dokumentacją,
- zamontować kratki kontaktowe przewidziane w drzwiach (wg rysunku),
- zamontować nawietrzaki okienne,
- przewody wentylacyjne wykonać z materiałów niepalnych,
- drzwiczki rewizyjne stosowane w kanałach i przewodach wentylacyjnych należy wykonać z materiałów niepalnych,
- przed rozruchem wykonać wszystkie czynności odbiorowe,
- odbiory wykonać w oparciu o obowiązujące przepisy,
- instalacje sanitarne powinny wykonywać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia wykonawcze,
- instalacje należy wykonać z materiałów dopuszczonych i atestowanych przez właściwe instytucje do tego upoważnione,
- wszystkie prace wykonać zgodnie z projektem technicznym mając na uwadze wytyczne producenta urządzeń wentylacyjnych, klimatyzacyjnych i grzewczych oraz zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych” część II, Roboty instalacji sanitarnych i przemysłowych.

## UWAGA

Podane w opracowaniu rozwiązania materiałowe i wskazane urządzenia należy traktować jako przykładowe. Zastosować można materiały i urządzenia - posiadające parametry nie gorsze od wskazanych w dokumentacji technicznej - dowolnego dostawcy.

## **5.9. UWAGI KOŃCOWE**

Po przejściu placu budowy kierownik budowy odpowiada za bezpieczeństwo na budowie, właściwą organizację robót, prawidłową jakość robót oraz zabezpieczenie materiałów i sprzętu.

Wszystkie roboty wykonać należy zgodnie z projektem, Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych COBRTI Instal, zasadami współczesnej wiedzy technicznej oraz obowiązującymi normami, przepisami, a także instrukcjami montażowymi dostarczonymi przez wytwórców materiałów i urządzeń. Należy stosować materiały posiadające dopuszczenia do stosowania w budownictwie w rozumieniu Ustawy Prawo Budowlane. W przypadku urządzeń i armatury mającej kontakt z wodą pitną powinny one posiadać atest PZH. Wszelkie zmiany rozwiązań a także zastosowanych materiałów i urządzeń należy uzgodnić z projektantem. Za zgodą projektanta, dopuszcza się zastosowanie innych, równoważnych materiałów i urządzeń dopuszczonych do stosowania w budownictwie, w rozumieniu ustawy Prawo Budowlane, wraz z dokumentami powiązanymi oraz posiadające wszelkie niezbędne oznaczenia i certyfikaty.

## **5.10. OGÓLNE UWAGI DO DOKUMENTACJI**

1. Wykonawca zakresu robót instalacyjnych, powinien zapoznać się z całością dokumentacji jednocześnie i dokonać koordynacji dla poszczególnych zakresów robót.
2. Wszystkie specyfikacje urządzeń i rysunki szczegółowe proponowane przez Wykonawcę będą zatwierdzane przez Inwestora lub Biuro Projektów.



3. Niezależnie od stopnia dokładności i precyzji dokumentów otrzymanych od Inwestora, definiującej usługę do wykonania, Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania dobrego rezultatu końcowego. W związku z tym wykonane instalacje muszą zapewnić utrzymanie założonych parametrów.
4. Specyfikacje i opisy uwzględniają standard minimalny dla materiałów i instalacji, niezbędny do właściwego funkcjonowania projektowanego obiektu. Wykonawca może zaproponować alternatywne rozwiązania pod warunkiem zachowania minimalnego wymaganego standardu – do akceptacji przez Inwestora.
5. Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w specyfikacji (opisie), a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach a nie ujęte w specyfikacji winne być traktowane tak jakby były ujęte w obu.
6. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy zgłosić to projektantowi, który zobowiązany będzie do pisemnego rozstrzygnięcia problemu.
7. W przypadku błędu, pomyłki lub wątpliwości interpretacyjnych, Wykonawca powinien wyjaśnić sporne kwestie z Inwestorem lub Projektantem.
8. Wszystkie wykonywane prace oraz proponowane materiały winny odpowiadać polskim normom, posiadać niezbędne atesty i spełniać obowiązujące przepisy.
9. Instalacje należy wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II – Instalacje sanitarne i przemysłowe.
10. W zbudowanych miejscach montażu przepustnic przeciwpożarowych zabudować drzwiczki rewizyjne do ewentualnej ich obsługi lub demontażu.
11. Konstrukcje wsporcze pod instalacje prowadzoną ponad powierzchnią dachu wg proj. konstrukcji.

Opracowała: **mgr inż. Magdalena Kors**

## 6. OPIS INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

### 6.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt instalacji elektrycznej dla przebudowy toalet w Gimnazjum nr 2 przy ul. Słowackiego 4 w Oleśnicy; dz. nr 43/2, AM-61, obręb Oleśnica.

### 6.2. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora,
- podkład architektoniczny i dyspozycje architektoniczne,
- aktualne przepisy i normy PN i EN,
- wykaz urządzeń technologicznych przekazany przez inwestora,

### 6.3. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt budowlany instalacji elektrycznych wewnętrznych, rozdzielnicę elektryczną.

### 6.4. Bilans mocy – zasilanie obiektu

Odbiory		Moc
1.	Oświetlenie	0,96 kW
2.	Gniazda 230V	1,00 kW
<b>Moc zainstalowana razem:</b>		<b><math>\Sigma=2,0</math> kW</b>

Przyjęto współczynnik jednoczesności  $k_j = 0,8$   
Moc maksymalna  $P_m = 2,0 \times 0,8 = 1,6$  kW

Zastosowanie opraw LED pozwala na wykonanie przebudowy bez zwiększenia zapotrzebowania mocy. Zasilanie odbywać się będzie na podstawie dotychczasowej umowy z zakładem energetycznym.

Przyjęto zasilanie oświetlenia i ew. wentylatorów z najbliższego istniejącego obwodu oświetleniowego, a projektowanych gniazd 230V z najbliższego istniejącego obwodu gniazd wtyczkowych.

### 6.5. Instalacje elektryczne.

Natężenie oświetlenia przyjęto wg. normy EN 12464-1:2002(E). Natężenie oświetlenia na podłodze – 1lx.

Przewidziane są oprawy LED. Oświetlenie awaryjne – oprawy z elektroinwerterami / modułami awaryjnymi / w systemie „na jasno”. Oprawy z kompensacją mocy biernej.

Sterowanie oświetleniem wszystkich pomieszczeń łącznikami lokalnymi.

Instalacje gniazd wtyczkowych wykonać w sposób analogiczny jak instalacje oświetleniowe. Stosować wyłącznie gniazda z kołkiem ochronnym.

Wentylatory dachowe podłączyć do istniejącej instalacji elektrycznej w toalecie na II piętrze. Dopuszcza się działanie czasowe wentylatorów.

### 6.7. Instalacja odgromowa.

Instalacje odgromową wentylatorów podłączyć z instalacją odgromową budynku.

#### **6.8. Instalacja siły.**

W lokalu nie przewiduje się instalacji siłowych.

#### **6.9. Ochrona od porażeń.**

Zastosowano następujące środki dodatkowej ochrony od porażeń prądem elektrycznym:

- samoczynne odłączenie zasilania,
- instalacje w układzie TN-S,
- wyłączniki różnicowo – prądowe,
- połączenia wyrównawcze.

Obliczenia wykazały skuteczność zastosowanej ochrony od porażeń prądem elektrycznym.

#### **6.10. B.H.P**

Oświetlenie wg. normy EN 12464-1:2002 (E). Oświetlenie awaryjne – oprawy z modułami awaryjnymi.

Stosować materiały z odpowiednimi atestami. Wykonać pomiary po wykonaniu instalacji.

Roboty elektryczne powinny wykonywać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia, z zachowaniem przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

#### **6.11. Ochrona p.poż.**

Przyciski wyłącznika p.poż. dla całego obiektu.

Opracował: inż. Paweł Bartoszewicz

## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

PRZEDSIĘWZIĘCIE, LOKALIZACJA:	<b>PRZEBUDOWA TOALET W BUDYNKU GIMNAZJUM NR 2</b> LOKALIZACJA: UL. SŁOWACKIEGO 4, 56-400 OLEŚNICA DZIAŁKA NR: 43/2, AM-61, OBRĘB: OLEŚNICA
INWESTOR:	<b>GIMNAZJUM NR 2 IM. ARMII KRAJOWEJ</b> UL. JULIUSZA SŁOWACKIEGO 4, 56-400 OLEŚNICA
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	<b>PAVO PRACOWNIA ARCHITEKTURY Paweł Wolny</b> ul. Wojska Polskiego 16, 48-370 Paczków

### 1. Podstawa opracowania

Niniejszą informację opracowano na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 w sprawie informacji dotyczącej Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia oraz Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (Dz.U. nr 120, poz. 1126, z dnia 10 lipca 2003).

### 2. Zakres robót i kolejność realizacji

Zakres robót obejmuje wykonanie metodą tradycyjną prac budowlano-montażowych i instalacyjnych związanych z przebudową :

- roboty demontażowe i rozbiórkowe
- roboty murowe
- roboty montażowe
- roboty tynkarskie, malarskie i posadzkarskie
- roboty instalacyjne
- próby instalacyjne

### 3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W chwili obecnej na działce znajduje się budynek przedmiotowego gimnazjum.

### 4. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożeni bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Uznano, że na zagospodarowywanym terenie nie występują elementy mogące stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

### 5. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń podczas realizacji robót budowlanych.

Uznano, że podczas realizacji robót instalacyjnych przy montażu przewodów wentylacyjnych oraz wentylatorów dachowych, wystąpi zagrożenie upadkiem z wysokości powyżej 5 m rozumieniu cytowanego w poz. 2.9.1. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury.

## **6. Instruktaż pracowników.**

1. Pracownicy przed przystąpieniem do prac powinni być przeszkoleni w zakresie wykonywanej pracy.
2. Pracownicy nie mogą przystąpić do pracy bez środków ochrony osobistej (związanych z wykonywaną pracą zgodnie z przepisami BHP)

## **7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu w strefach szczególnego zagrożenia.**

1. Kierownik budowy bądź wyznaczona przez niego osoba jest odpowiedzialna za dobór odpowiednich sprzętów i urządzeń oraz technologii wykonywanych zadań.
2. Kierownik budowy bądź wyznaczona przez niego osoba jest odpowiedzialna za utrzymanie porządku na budowie

## **8. Wnioski końcowe.**

**Kierownik budowy jest zobowiązany do opracowania Planu BIOZ z uwagi na zagrożenia w pkt. 5** w rozumieniu Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r., w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 z dnia 10.07.2003r., poz.1126 § 6) oraz szczegółowego zakresu robót budowlanych, o których jest mowa w art.21a, ust.2 ustawy z dnia 07.07.1994r. – Prawo Budowlane).

Opracował: **mgr inż. arch. Paweł Wolny**

## **ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE**

- KOPIE DECYZJI O NADANIU UPRAWNIENÍ PROJEKTOWYCH ORAZ ZAŚWIADCZENIA O WPISIE DO IZBY ARCHITEKTÓW ORAZ IZBY INŻYNIERÓW

**KOPIE DECYZJI O NADANIU UPRAWNIENÍ PROJEKTOWYCH ORAZ ZAŚWIADCZENIA O WPISIE  
DO OKRĘGOWEJ IZBY ARCHITEKTÓW ORAZ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW**



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RP  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Opole, dnia 06 grudnia 2011 r.

Znak sprawy: 44/OPOKK/2011

**DECYZJA nr 14 /OPOKK / 2011**

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 ust. 2 i 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

**stwierdza się, że**

**Pan mgr inż. arch. Paweł Łukasz WOLNY**

*urodzony w dniu 25 stycznia 1981 r. w Paczkowie*

**posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową  
i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń**

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Opolskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Przewodniczący OKK  
Wiceprzewodnicząca OKK  
Sekretarz OKK  
Członek OKK  
Członek OKK

arch. Jerzy Świczewski  
arch. Krystyna Piecuch  
arch. Lidia Jędrzejowska-Hełka  
arch. Andrzej Szuba  
arch. Bogusław Szuba

Otrzymują:

1. Pan Paweł Wolny  
ul. Zawadzkiego 28A/1, 48-370 Paczków
2. Gdy decyzja stanie się ostateczna:
  1. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,
  2. Opolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP.
3. a/a





**IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

**Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP**

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

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Paweł Łukasz Wolny**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **14 /OPOKK / 2011**, jest wpisany na listę członków Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **DS-1469**.

Członek czynny od: 08-02-2012 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 11-07-2017 r. Wrocław.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-08-2017 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Zbigniew Maćków, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**DS-1469-5AE7-B5B1-E33B-559B**

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.





IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RP  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Opole, dnia 06 czerwca 2012 r.

Znak sprawy: 07/OPOKK/2012

## DECYZJA nr 02 /OPOKK / 2012

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 ust. 2 i 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

**stwierdza się, że**

**Pan mgr inż. arch. Maciej Zdzisław REMPALSKI**

*urodzony w dniu 14 marca 1981 r. w Niemodlinie*

**posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową  
i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń**

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Opolskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Przewodniczący OKK  
Wiceprzewodnicząca OKK  
Sekretarz OKK  
Członek OKK  
Członek OKK

arch. Jerzy Świczewski  
arch. Krystyna Piecuch  
arch. Lidia Jędrzejowska-Hełka  
arch. Andrzej Szuba  
arch. Bogusław Szuba

*[Signature]*  
.....  
.....  
.....  
.....

### Otrzymują:

1. Pan Maciej Rempalski  
ul. H. Wieniawskiego 18, 49-100 Niemodlin
2. Gdy decyzja stanie się ostateczna:
  1. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,
  2. Opolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP.
3. a/a





**IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

**Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP**

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

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Maciej Zdzisław Rempalski**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **02/OPOKK/2012**, jest wpisany na listę członków Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **DS-1516**.

Członek czynny od: 04-09-2012 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 17-07-2017 r. Wrocław.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-08-2017 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Zbigniew Maćków, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**DS-1516-37BF-B7D7-Y859-3F5Y**

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.



**IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

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

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Maciej Zdzisław Rempalski**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **02/OPOKK/2012**, jest wpisany na listę członków Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **DS-1516**.

Członek czynny od: 04-09-2012 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 17-07-2017 r. Wrocław.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-08-2017 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Zbigniew Maćków, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**DS-1516-37BF-B7D7-Y859-3F5Y**

---

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.



DOLNOŚLĄSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

OKK.7131-160/2013/13

Wrocław, dnia 11 czerwca 2013 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.*), art.12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*Dz.U. z 2010r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.*) i § 11 ust 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan Grzegorz Artur Gorczyński**

magister inżynier z kierunku budownictwo  
urodzony dnia 25 maja 1980 r. w Świdnicy

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**numer ewidencyjny 6/DOŚ/13**

**w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**  
**do projektowania bez ograniczeń**

**Pan Grzegorz Artur Gorczyński** jest uprawniony:

W specjalności **konstrukcyjno-budowlanej** - na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - do:

- projektowania obiektu budowlanego w zakresie sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu,
- sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

**bez ograniczeń w zakresie w/w specjalności.**

Na podstawie § 15 w/w rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności konstrukcyjno-budowlanej.



## UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdza, że Pan Grzegorz Artur Gorczyński posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania bez ograniczeń.

### Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej DOIIB we Wrocławiu w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

### Otrzymują:

1. Pan Grzegorz Artur Gorczyński  
Ul. Murarska 25/27/6  
54-125 Wrocław
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



### Skład orzekający OKK

**DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**

*Prof. dr inż. Kazimierz Czapliński*  
Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
2. dr inż. Zofia Zwierchowaska
3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-Janiaczek



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-D4F-H9E-66Y \*

Pan Grzegorz Artur Gorczyński o numerze ewidencyjnym DOŚ/BO/0380/13

adres zamieszkania ul. Murarska 25/27/6, 54-135 Wrocław

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

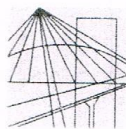
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-03-01 do 2017-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-03-01 roku przez:

Rainer Bulla, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 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.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



DOLNOŚLĄSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

OKK.7131.7132-153/2014/14

Wrocław, dnia 15 grudnia 2014 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*jednolity tekst: Dz.U. z 2013r., poz. 932 z późniejszymi zmianami*) i art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*jednolity tekst: Dz. U. z 2013r., poz. 1409, z późniejszymi zmianami*) oraz § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. z 2014r., poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

**Pani Beata Monika Bandach**

magister inżynier z kierunku budownictwo  
urodzona dnia 25 maja 1980 r. w Koninie

**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**numer ewidencyjny 276/DOŚ/14**

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

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, 2, 3, 4 i 5 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, **Pani Beata Monika Bandach** jest upoważniona w specjalności **konstrukcyjno-budowlanej** - do:

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego w odniesieniu do konstrukcji obiektu,
  - kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji oraz architektury obiektu,
  - kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
  - wykonywania nadzoru inwestorskiego,
  - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**

Na podstawie § 10 w/w rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności konstrukcyjno-budowlanej.

#### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 KPA odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

#### Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Dolnośląskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

#### Otrzymują:

1. Pani Beata Monika Bandach  
Ul. Zatorska 124/2A  
51-215 Wrocław
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a

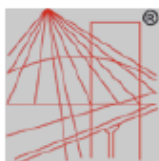


#### Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
Prof. dr inż. Kazimierz Czapliński  
Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
2. dr inż. Zofia Zwierzchowska
3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-Janiaczek





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:

DOŚ-DZH-BXJ-M9I \*

Pani Beata Monika Bandach o numerze ewidencyjnym DOŚ/BO/0115/15

adres zamieszkania ul. Zatorska 124/2a, 51-215 Wrocław

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

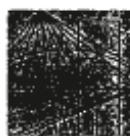
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-03-01 do 2018-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-02-15 roku przez:

Rainer Bulla, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) 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.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



DOLNOŚLĄSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

OKK.7131-89/2005/05

Wrocław, 06 czerwca 2005 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.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (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.), w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

### Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna DOIB n a d a j e

Pani

**Magdalena Marianna Kors**

magister inżynier inżynierii środowiska

urodzona dnia 14 kwietnia 1963 r. w Bogdańcu

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny 74/DOŚ/05

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

## UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdza, że Pani Magdalena Marianna Kors posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskała pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

### Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej DOIB we Wrocławiu w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

### Otrzymują:

1. Pani Magdalena Marianna Kors  
Plac Powstańców Śląskich 8/16  
53-314 Wrocław
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Mgr inż. Bronisław Wośiek  
Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej

1. mgr inż. Bronisław Wośiek
2. prof. dr inż. Kazimierz Czaplinski
3. mgr inż. Małgorzata Janińczyk

**Pani Magdalena Marianna Kors** jest uprawniona:

I. W specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych** - 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 - do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy

**bez ograniczeń.**

II. Na podstawie § 4 ust 4 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych budownictwie, - uprawnienia niniejsze 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.

III. Niniejsze uprawnienia, zgodnie z § 2 powołanego na wstępie rozporządzenia MGPIB, nie obejmują działalności zawodowej w zakresie projektowania i budowy:

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

Skład orzekający OKK  
DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Mgr inż. Bronisław Wośiek  
Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej

1. mgr inż. Bronisław Wośiek

2. prof. dr inż. Kazimierz Czaplinski

3. mgr inż. Małgorzata Janiacyk



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**DOŚ-JPU-IBM-T2J \***

Pani Magdalena Marianna Kors o numerze ewidencyjnym DOŚ/IS/0484/05  
adres zamieszkania pl. Powstańców Śl. 8/16, 53-314 Wrocław  
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-08-01 do 2017-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-07-28 roku przez:

Rainer Bulla, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej 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.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



OKK.7131-126/2006/06

Wrocław, 14 czerwca 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.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2003r. Nr 207, poz. 2016, z późn. zm.) oraz § 28 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83, poz. 578) i § 12 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 96, poz. 817), w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

### Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna DOIB

**n a d a j e**

**Pani**

**Barbara Małgorzata Choinka**

magister inżynier z kierunku inżynieria środowiska  
urodzona dnia 7 października 1977 r. we Wrocławiu

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

**numer ewidencyjny 99/DOŚ/06**

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

## UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdza, że Pani Barbara Małgorzata Choinka posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskała pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do projektowania bez ograniczeń.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

### Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej DOIB we Wrocławiu w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pani Barbara Małgorzata Choinka  
Ul. Chorzowska 32/6  
52-023 Wrocław
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK

**DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**

*Mgr inż. Bronisław Wosiek*  
Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej

1. mgr inż. Bronisław Wosiek
2. prof. dr inż. Kazimierz Czaplinski
3. mgr inż. Małgorzata Janiacyk

Pani Barbara Małgorzata Choinka jest uprawniona:

W specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych - na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia ciepłone, wentylacyjne, gazowe, wodociagowe i kanalizacyjne,
- 2) sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy bez ograniczeń w zakresie w/w specjalności.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych.

Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Mgr inż. Bronisław Wośiek  
Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej

1. mgr inż. Bronisław Wośiek

2. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński

3. mgr inż. Małgorzata Janiacyk







### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**DOŚ-I7Q-W29-X2A \***

Pani Barbara Małgorzata Chojnka o numerze ewidencyjnym **DOŚ/IS/0466/06**

adres zamieszkania ul. Chorzowska 32/6, 52-023 Wrocław

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-08-01 do 2017-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-07-22 roku przez:

Rainer Bulla, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej 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.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Urząd Województwa Wrocławskiego  
i Miasta Wrocławia  
Wrocław, pl. Powstańców Warszawy 1

Wrocław, dnia 18.03.1981

Nr 53/81/WBPP

## DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, § 7, i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d

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) stwierdza się, że:

Obywatel (ka) **Paweł BARTOSZEWICZ**  
(imie i nazwisko)

**inżynier elektryk**

(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony (a) dnia **11 maja** 1942 r. w **Białymstoku**

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

**projektanta**

(rodzaj funkcji)

w specjalności **instalacyjno-inżynierskiej**

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie **instalacji elektrycznych**

(specjalizacja zawodowa)



Obywatel (ka) Paweł Bartoszewicz jest upoważniony (a) do:

(imię i nazwisko)

1. do sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
2. w budownictwie osób fizycznych – do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych.

Otrzymuje:

inż. Paweł Bartoszewicz

52-311 Wrocław

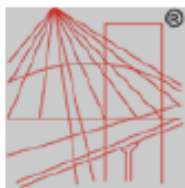
ul. Lanowa 3

GŁ. ARCHITEKT  
Województwa Wrocławskiego  
i Miasta Wrocławia  
DIREKTOR

Dr inż. arch. Jan Tarczynski



(podpis i pieczęć)



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:

**DOŚ-JNN-2LJ-WJD \***

Pan Paweł Bartoszewicz o numerze ewidencyjnym DOŚ/IE/4392/01

adres zamieszkania ul. Łanowa 3, 52-311 Wrocław

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-23 roku przez:

Rainer Bulla, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej 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. 1430) 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.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Wrocław, dnia 21.05. 1983.

URZĄD WOJEWÓDZKI WE WROCŁAWIU  
WYDZIAŁ PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO URBANISTYKI, ARCHITEKTURY,  
I NADZORU BUDOWLANEGO

pl. Powstańców Warszawy 1

Nr 232/SS/LW

## DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, § 7. i § 13 ust. 1, pkt. 4, lit. d rozporządzenia Mini-  
stra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji  
technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel(ka) Barbara Elżbieta N O C U Ł  
(imię i nazwisko)

magister inżynier elektryk

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzone(a) dnia 1 grudnia 1954 r. w o Wrocławiu

posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta i kierownika budowy i robót

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej

(rodzaj specjalności technicznej-budowlanej)

w zakresie instalacji elektrycznych

(specjalizacja zawodowa)

Obywatel(ka) Barbara Elżbieta Nocni jest upoważniony(a) do:  
(Imię i nazwisko)

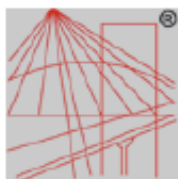
1. do sporządzania projektów instalacji elektrycznych.
2. do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych.

Ostrzymuje:

mgr inż. Barbara Nocni  
ul. Dzierżonowska 11/2  
50-536 Wrocław

Gł. Inżynier Projektu  
*[Podpis]*





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:

**DOŚ-S1A-R2U-QS4 \***

**Pani Barbara Nocuń o numerze ewidencyjnym DOŚ/IE/4464/01**

**adres zamieszkania ul. Jesionowa 23/6, 50-504 Wrocław**

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

**Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-06-30.**

**Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-01-02 roku przez:**

**Eugeniusz Hotała, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.**

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) 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.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

## **CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

IN-1 INWENTARYZACJA TOALETY NA PARTERZE – RZUT SKALA 1:50

IN-2 INWENTARYZACJA TOALETY NA II PIĘTRZE – RZUT SKALA 1:50

LOKALIZACJA OBIEKTU SKALA 1:500

A-1 PROJEKT TOALET NA PARTERZE RZUT SKALA 1:50

A-2 PROJEKT TOALET NA PARTERZE PRZEKRÓJ SKALA 1:50

A-3 PROJEKT TOALET NA II PIĘTRZE RZUT SKALA 1:50

A-4 PROJEKT TOALET NA II PIĘTRZE PRZEKRÓJ SKALA 1:50

A-5 ZESTAWIENIE STOLARKI SKALA 1:50

IS-1 INSTALACJA WODOCIĄGOWA - RZUT PARTERU SKALA 1:50

IS-2 INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ - RZUT PARTERU SKALA 1:50

IS-3 INSTALACJA C.O. I WENTYLACYJNA - RZUT PARTERU SKALA 1:50

IS-4 INSTALACJA WODOCIĄGOWA - RZUT PARTERU II PIĘTRA SKALA 1:50

IS-5 INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ - RZUT PARTERU II PIĘTRA SKALA 1:50

IS-6 INSTALACJA C.O. I WENTYLACYJNA - RZUT II PIĘTRA SKALA 1:50

IE-1 RZUT PARTERU - INSTALACJA ELEKTRYCZNA SKALA 1:50

IE-2 RZUT II PIĘTRA - INSTALACJA ELEKTRYCZNA SKALA 1:50