



## PROJEKT TECHNICZNY

**Nazwa zamierzenia budowlanego:** „Przebudowa części gabinetu nauczycieli wychowania fizycznego na toaletę dla niepełnosprawnych połączona z likwidacją pomieszczenia magazynowego wraz z przebudową toalety damskiej, toalety męskiej oraz umywalni”

dla zadania:

„Modernizacja sanitariatów w I Liceum Ogólnokształcącym im. Księcia Bolka I w Jaworze”

**Adres obiektu budowlanego:** ul. Kościuszki 8, 59-400 Jawor

**Kategoria obiektu budowlanego:** Kategoria IX,

**Identyfikator działki ewidencyjnej, na której obiekt jest usytuowany:**

identyfikator działki 020501\_1.0007.481

**Nazwa Inwestora oraz jego adres:** I Liceum Ogólnokształcące im. Księcia Bolka I w Jaworze

ul. Kościuszki 8, 59-400 Jawor

Zakres opracowania	Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
Architektura	Projektant Specjalność	mgr inż. arch. Marek Szurlej architektoniczna	299/94/UW	12.07.2024	
	Sprawdzający specjalność	mgr inż. arch. Michał Wyczałkowski architektoniczna	73/93/UW	12.07.2024	
Konstrukcyjno -budowlana	Projektant specjalność	mgr inż. Wojciech Trapko konstrukcyjno - budowlana	12/DOŚ/14	12.07.2024	
	Sprawdzający specjalność	mgr inż. Julita Jędrzejczak konstrukcyjno - budowlana	178/DOŚ/07	12.07.2024	
Instalacje sanitarne	Projektant specjalność	mgr inż. Tomasz Panowicz instalacje sanitarne	UAN.VI- f/3/127/87	12.07.2024	
	Sprawdzający specjalność	mgr inż. Maciej Surma instalacje sanitarne	272/DOŚ/07	12.07.2024	
Instalacje elektryczne	Opracowanie specjalność	mgr inż. Alina Faliszewska instalacje elektryczne	220/92/UW	12.07.2024	
	Opracowanie specjalność	mgr inż. Barbara Majchrzak instalacje elektryczne	98/88/UW	12.07.2024	

Wrocław, 12 lipiec 2024 r.



## WYKAZ DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

PROJEKT pn. :

„Przebudowa części gabinetu nauczycieli wychowania fizycznego na toaletę dla niepełnosprawnych połączona  
z likwidacją pomieszczenia magazynowego wraz z przebudową toalety damskiej, toalety męskiej oraz  
umywalni”

projekt architektoniczno – budowlany
--------------------------------------

<b>projekt techniczny</b>
---------------------------

## ZAWARTOŚĆ CZĘŚCI OPISOWEJ PROJEKTU

WYKAZ DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ .....	3
PROJEKT TECHNICZNY - CZĘŚĆ OPISOWA .....	31
1. Rozwiązania konstrukcyjne .....	31
2. Ocena stanu technicznego .....	31
3. Posadowienie konstrukcji .....	31
4. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe, wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlany .....	31
5. Podstawowe parametry technologiczne oraz współzależność urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu jego rozwiązaniami budowlanymi .....	33
5.1. Opis wykonania wykończeń .....	33
5.2. Opis konstrukcji nadproży, projektowanej ściany .....	33
6. Rozwiązania budowlane i technologiczno-instalacyjne .....	34
6.1. Instalacja wody ciepłej i zimnej .....	34
6.2. Instalacja kanalizacji sanitarnej .....	35
6.3. Wentylacja .....	36
6.4. Ogrzewanie .....	36
6.5. Instalacja oświetleniowa .....	38
6.6. Instalacja siły i gniazd wtykowych .....	38
6.7. Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym .....	39
7. Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego .....	39
8. Sposób powiązania instalacji i urządzeń budowlanych obiektu budowlanego .....	41
9. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych .....	41
10. Dane dotyczące warunków ochrony ppoż, stosownie do zakresu projektu .....	41
11. Charakterystyka energetyczna .....	41
PROJEKT TECHNICZNY – CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....	42

## DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU

Dokument 1 Oświadczenie projektantów (art.34 ust.3d pkt.3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane, Dz. U. z 2021 r., poz. 784 – tekst jednolity, z późniejszymi zmianami.) .....	6
Dokument 2 Uprawnienia budowlane - mgr inż. arch. Marek Szurlej .....	7
Dokument 3 Uprawnienia budowlane - mgr inż. arch. Michał Wyczałkowski .....	9
Dokument 4 Uprawnienia budowlane - mgr inż. arch. Wojciech Trapko .....	11
Dokument 5 Uprawnienia budowlane - mgr inż. arch. Julita Jędrzejczak .....	13
Dokument 6 Uprawnienia budowlane - mgr inż. arch. Tomasz Panowicz .....	15
Dokument 7 Uprawnienia budowlane - mgr inż. arch. Maciej Surma .....	17
Dokument 8 Uprawnienia budowlane - mgr inż. arch. Alina Faliszewska .....	19
Dokument 9 Uprawnienia budowlane - mgr inż. arch. Barbara Majchrzak .....	21
Dokument 10 Zaświadczenie o przynależności do DOIA - mgr inż. arch. Marek Szurlej .....	23
Dokument 11 Zaświadczenie o przynależności do DOIA - mgr inż. arch. Michał Wyczałkowski .....	24
Dokument 12 Zaświadczenie o przynależności do DOIIB - mgr inż. arch. Wojciech Trapko .....	25
Dokument 13 Zaświadczenie o przynależności do DOIIB - mgr inż. arch. Julita Jędrzejczak .....	26
Dokument 14 Zaświadczenie o przynależności do DOIIB - mgr inż. arch. Tomasz Panowicz .....	27
Dokument 15 Zaświadczenie o przynależności do DOIIB - mgr inż. arch. Maciej Surma .....	28
Dokument 16 Zaświadczenie o przynależności do DOIIB - mgr inż. arch. Alina Faliszewska .....	29
Dokument 17 Zaświadczenie o przynależności do DOIIB - mgr inż. arch. Barbara Majchrzak .....	30

**Dokument 1 Oświadczenie projektantów (art.34 ust.3d pkt.3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane, Dz. U. z 2021 r., poz. 784 – tekst jednolity, z późniejszymi zmianami.)**

## **OŚWIADCZENIE**

Niżej podpisani projektanci i sprawdzający oświadczają, że niniejszy PROJEKT BUDOWLANY pn.:  
PROJEKT BUDOWLANY pn.:

„Przebudowa części gabinetu nauczycieli wychowania fizycznego na toaletę dla niepełnosprawnych połączona z likwidacją pomieszczenia magazynowego wraz z przebudową toalety damskiej, toalety męskiej oraz umywalni”

### **-projekt techniczny**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. (art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane, Dz.U. 2021.2351).

<b>Branża</b>	<b>Funkcja</b>	<b>Imię i Nazwisko</b>	<b>Nr uprawnień budowlanych</b>	<b>Data opracowania</b>	<b>Podpis</b>
Architektura	Projektant Specjalność	mgr inż. arch. Marek Szurlej architektoniczna	299/94/UW	12.07.2024	
	Sprawdzający specjalność	mgr inż. arch. Michał Wyczałkowski architektoniczna	73/93/UW	12.07.2024	
Konstrukcja budowlana	Projektant specjalność	mgr inż. Wojciech Trapko konstrukcyjno - budowlana	12/DOŚ/14	12.07.2024	
	Sprawdzający specjalność	mgr inż. Julita Jędrzejczak konstrukcyjno - budowlana	178/DOŚ/07	12.07.2024	
Instalacje sanitarne	Projektant specjalność	mgr inż. Tomasz Panowicz sanitarna	UAN.VI-f/3/127/87	12.07.2024	
	Sprawdzający specjalność	mgr inż. Maciej Surma sanitarna	272/DOŚ/07	12.07.2024	
Instalacje elektryczne	Opracowanie specjalność	mgr inż. Alina Faliszewska elektryczna	220/92/UW	12.07.2024	
	Opracowanie specjalność	mgr inż. Barbara Majchrzak elektryczna	98/88/UW	12.07.2024	

**Dokument 2 Uprawnienia budowlane - mgr inż. arch. Marek Szurlej**

Wrocław, dnia 3-XI-1994 r.

**URZĄD WOJEWÓDZKI WE WROCŁAWIU  
WYDZIAŁ GOSPODARKI PRZESTRZENNEJ  
pl. Powstańców Warszawy 1**

Nr 299/94/UW

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

Na podstawie § 2 ust. 1. pkt. 1. § 4. ust. 1. § 4 ust. 2.

i § 13, ust. 1, pkt 1, lit. - rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 z późniejszymi zmianami)

stwierdza się, że:

Obywatel(ka) Marek Andrzej SZURLEJ  
(imię i nazwisko)

magister inżynier architekt  
(tytuł naukowy zawodowy)

urodzony(a) dnia 12 kwietnia 1965 r. w e Wrocławiu

posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonania samodzielnej funkcji

projektanta

(rodzaj funkcji)

w specjalności architektonicznej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie

(specjalizacja zawodowa)

Obywatel(ka) Marek Andrzej Szurlej jest upoważniony(a) do  
(imię i nazwisko)

1. Sporządzania projektów rozwiązań :

- a) architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
- b) konstrukcyjno-budowlanych w zakresie obiektów budowlanych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych

2. Kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy oraz do oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych w budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym, oraz innych budynków o kubaturze do 1000m<sup>3</sup>

Otrzymuje :

mgr.inż.arch. Marek Szurlej

ul. Siemieradzkiego 4a

51-631 Wrocław

Z up. WOJEWODY  
ARCHITEKT WOJEWÓDZKI  
DYREKTOR WYDZIAŁU  
mgr inż. arch. Włodzimierz Szostek



m.p.

(podpis i pieczęć)



**Dokument 3 Uprawnienia budowlane - mgr inż. arch. Michał Wyczałkowski**

Wrocław, dnia 19-03-1993 r.

**URZĄD WOJEWÓDZKI WE WROCŁAWIU  
WYDZIAŁ GOSPODARKI PRZESTRZENNEJ  
pl. Powstańców Warszawy 1**

Nr 73/93/UW

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

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt. 1 § 4 ust. 1 § 4 ust. 2.

i § 13, ust. 1, pkt. 1, lit. - rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska  
z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46  
z późniejszymi zmianami.)

stwierdza się, że:

Obywatel(ka) Michał Andrzej WYCZAŁKOWSKI  
(imię i nazwisko)

magister inżynier architekt  
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 28 listopada 19 63 r. we Wrocławiu

posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonania samodzielnej funkcji

projektanta

(rodzaj funkcji)

w specjalności architektonicznej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie

(specjalizacja zawodowa)

Obywatel(ka) **Michał Wyczałkowski** jest upoważniony(a) do  
(imię i nazwisko)

1. Sporządzania projektów rozwiązań:

- a) architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
- b) konstrukcyjno-budowlanych w zakresie obiektów budowlanych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych

2. Kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych w budownictwie jednorodzinym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m<sup>3</sup>.

Otrzymuje :

mgr inż.arch. Michał Wyczałkowski  
ul. Kruszwicka 11 m 3  
53-652 Wrocław

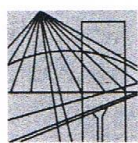
Z up. Wojewody  
Z-ca Głównego Architekta Wojewódzkiego  
i Dyrektora Wydziału  
mgr inż. arch. Mieczysław Sowa



m.p.

(podpis i pieczęć)

#### Dokument 4 Uprawnienia budowlane - mgr inż. Wojciech Trapko



DOLNOŚLĄSKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

OKK.7131-9/2014/14

Wrocław, dnia 11 czerwca 2014 r.

### DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*jednolity tekst: Dz.U. z 2013r., poz. 932, z późniejszymi zmianami*), 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 (*jednolity tekst: Dz. U. z 2013r., poz.1409, z późniejszymi zmianami*) 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 późniejszymi zmianami*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

#### Pan Wojciech Trapko

magister inżynier z kierunku budownictwo  
urodzony dnia 23 lipca 1985 r. w Świdnicy

#### otrzymuje

#### UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny 12/DOŚ/14

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

**Pan Wojciech Trapko** 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 Wojciech Trapko 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 Wojciech Trapko  
Ul. Marcinkowskiego 11/10  
58-105 Świdnica
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



### Skład orzekający OKK

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

1. prof. dr inż. Kazimierz Czaplinski
2. dr inż. Zofia Zwierzchowska
3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-Janiaczyk



## Dokument 5 Uprawnienia budowlane - mgr inż. Julita Jędrzejczak



DOLNOŚLĄSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

OKK.7131-311/2007/07

Wrocław, 20 grudnia 2007 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 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2006r. Nr 156, poz. 1118, 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.), w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna DOIIB  
n a d a j e  
Pani  
Julita Barbara Jędrzejczak**  
magister inżynier z kierunku budownictwo  
urodzona dnia 21 października 1975 r. w Sieradzu

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
numer ewidencyjny 178/DOŚ/07**  
**w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
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 Julita Barbara Jędrzejczak posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskała pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych w specjalności konstrukcyjno-budowlanej 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 DOIIB we Wrocławiu w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pani Julita Barbara Jędrzejczak  
Ul. Wieckowskiego 28/5  
50-431 Wrocław
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK  
DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
Mgr inż. Bronisław Wołosz  
Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. mgr inż. Bronisław Wołosz
2. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
3. mgr inż. Małgorzata  
Mikołajewska-Janiaczek

**Pani Julita Barbara Jędrzejczak** jest uprawniona:

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.

Skład orzekający OKK

**DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**

*Mgr inż. Bronisław Wośiek*  
Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. mgr inż. Bronisław Wośiek

2. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński

3. mgr inż. Małgorzata  
Mikołajewska-Janiaczek



Dokument 6 Uprawnienia budowlane – mgr inż. Tomasz Panowicz

URZĄD WOJEWÓDZKI  
Wydział Inżynierii Budowlanej  
ul. Wrocławskiej 150, 60-221 Wrocław  
58-808 WYB. BUD. CH  
UAN.VI-4/3/12/87

Nr \_\_\_\_\_

Wybierzonych **888 1987-10** *Ma*

Obywatel(ka) **Tomasz Panowicz**

*(data i nazwisko)*

jest upoważniony(ą)

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

Na podstawie § 2, ust. 1, pkt 1 § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. b

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) **TOMASZ PANOWICZ**

*(data i nazwisko)*

**magister inżynier urzędeń sanitarnych**

*(tytuł zawodowy – zawodowy)*

urodzony(ą) dnia **21 września 1948** r. w **Kłodzku**

posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonywania samodzielnej funkcji

**projektanta**

*(rodzaj funkcji)*

w specjalności **instalacyjno-inżynierskiej**

*(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)*

w zakresie **instalacje sanitarne**

*(specjalizacja zawodowa)*

DZG 2712-3-3-0208 04-11-95 1000

*(opis i pieczęć)*

**WOJEWÓDZKI URZĄD INŻYNIERII BUDOWLANEJ**

**1- sporządzenie projektów instalacji sanitarnych**

**§ 2, ust. 1, pkt 1**

*(opis i pieczęć)*

**mgr inż. Tomasz Panowicz**

*(opis i pieczęć)*





**Dokument 7 Uprawnienia budowlane – mgr inż. Maciej Surma**



OKK.7131-89/2007/07

Wrocław, 20 grudnia 2007 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 2006r. Nr 156, poz. 1118, 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.), w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna DOIIB  
n a d a j e**

**Panu  
Maciej Surma**  
magister inżynier z kierunku inżynieria środowiska  
urodzony dnia 6 grudnia 1977 r. w Wieluniu

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
numer ewidencyjny 272/DOŚ/07**

**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 Pan Maciej Surma posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał 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 DOIIB we Wrocławiu w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

**Otrzymują:**

1. Pan Maciej Surma  
Ul. Chabrowa 2/323  
55-011 Siechnice
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  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
1. mgr inż. Bronisław Wośiek
  2. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
  3. mgr inż. Małgorzata  
Mikołajewska-Janiaczek



**Dokument 8 Uprawnienia budowlane – mgr inż. Alina Faliszewska**

Wrocław, dnia 4 -06- 1992

**URZĄD WOJEWÓDZKI WE WROCŁAWIU**  
**WYDZIAŁ GOSPODARKI PRZESTRZENNEJ**  
pl. Powstańców Warszawy 1

Nr 220/92/UW

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

Na podstawie § 2 ust.1 pkt.1. § 4 ust.2.

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  
z późn. zmianami.)

~~X~~ stwierdza się, że:

**Alina Lucjana FALISZEWSKA**

Obywatel(ka)

(imię i nazwisko)

**magister inżynier elektryk**

(tytuł naukowy – zawodowy)

urodzony(a) dnia 26 sierpnia 1949 r. w Wrocławiu

posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonywania samodzielnej funkcji

**projektanta**

(rodzaj funkcji)

**instalacyjno - inżynieryjnej**

w specjalności

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

**sieci i instalacji elektrycznych**

w zakresie

(specjalizacja zawodowa)

Alina Lucjana Faliszewska

Obywatel(ka)

(imię i nazwisko)

jest upoważniony(a) do

1. do sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych,
2. do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót,  
kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów  
instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji  
elektrycznych w budownictwie jednorodzińnym zagrodowym oraz w innych  
budynkach o kubaturze do 1000 m<sup>3</sup>.

Otrzymuje:

mgr inż. Alina Faliszewska  
ul. Strachocińska 98 a  
51 - 511 Wrocław

Z up. Wojewody  
Z-ca Głównego Architekta Województwa  
i Dyrektora Nieruchomości  
mgr inż. arch. Mieczysław Sowa



m.p.

(podpis i pieczęć)

ZU



Dokument 9 Uprawnienia budowlane – mgr inż. Barbara Majchrzak

Wrocław, dnia 12 marca

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

pl. Powstańców Warszawy 1

Nr 98/88/UW

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 M  
stra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych fun  
technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel(ka) Barbara Antonina MAJCHRZAK  
(imię i nazwisko)

magister inżynier elektryk  
(tytuł zawodowy – zawodowy)

urodzony(a) dnia 23 listopada 1950 r. we Wrocławiu

posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

(nazwa funkcji)

w specjalności instalacyjna – inżynierska  
(nazwa specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie instalacji elektrycznych

(podpisano zawodowo)

Obywatel(ka) Barbara Antonina MAJCHRZAK 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:

mgr inż. Barbara Majchrzak  
ul. Papiernicza 2/42  
54-134 Wrocław



Gl. Architekt Wołwódczi

mgr inż. Janusz Łakociński

**Dokument 10 Zaświadczenie o przynależności do DOIA - mgr inż. arch. Marek Szurlej**



**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. Marek Andrzej Szurlej**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **299/94/UW**, jest wpisany na listę członków Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **DS-0711**.

Członek czynny od: 01-02-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 09-01-2023 r. Wrocław.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2024 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Anna Kościuk, Przewodnicząca Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**DS-0711-CYE3-DC36-ECBA-Y658**

---

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.

**Dokument 11 Zaświadczenie o przynależności do DOIA - mgr inż. arch. Michał Wyczalkowski**



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. Michał Andrzej Wyczalkowski**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie  
w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **73/93/UW**,  
jest wpisany na listę członków Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów RP  
pod numerem: **DS-0823**.

Członek czynny od: 01-02-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 12-06-2024 r. Wrocław.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-09-2024 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Anna Kościuk, Przewodnicząca Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**DS-0823-A5F5-AA3C-5A23-83CE**

---

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.



**Dokument 12 Zaświadczenie o przynależności do DOIIB- mgr inż. Wojciech Trapko**



**Zaświadczenie**  
o numerze weryfikacyjnym:  
**DOŚ-AB6-WMD-1FW \***

Pan Wojciech Trapko o numerze ewidencyjnym DOŚ/BO/0229/14  
adres zamieszkania ul. Marcinkowskiego 11/10, 58-105 Świdnica  
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-08-01 do 2024-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-07-24 roku przez:

Janusz Szczepański, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

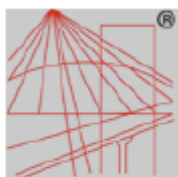
Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go  
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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

**Dokument 13 Zaświadczenie o przynależności do DOIIB mgr inż. Julita Jędrzejczak**



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

**Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:  
**DOŚ-36N-YZD-ESB \***

Pani Julita Barbara Jędrzejczak o numerze ewidencyjnym DOŚ/BO/0295/09  
adres zamieszkania ul. Opolska 23/23, 52-010 Wrocław  
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-06-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-05-08 roku przez:

Marek Kalinski, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

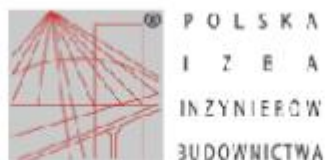
§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go  
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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



**Dokument 14 Zaświadczenie o przynależności do DOIB mgr inż. Tomasz Panowicz**



**Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:

**DOŚ-HJ5-71J-6A3 \***

Pan Tomasz Panowicz o numerze ewidencyjnym DOŚ/IS/0002/07

adres zamieszkania ul. Młynarska 2, 57-450 Jugów

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

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

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-01-04 roku przez:

Marek Kalinski, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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

**Dokument 15 Zaświadczenie o przynależności do DOIB mgr inż. Maciej Surma**



**Zaświadczenie**  
o numerze weryfikacyjnym:  
**DOŚ-4W6-JTD-BZW \***

Pan Maciej Surma o numerze ewidencyjnym DOŚ/IS/0288/08  
adres zamieszkania ul. Mickiewicza 4, 55-011 Siechnice  
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-05-01 do 2024-10-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-06-17 roku przez:

Marek Kalinski, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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

**Dokument 16 Zaświadczenie o przynależności do DOIIB mgr inż. Alina Faliszewska**



**Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:

**DOŚ-129-9HI-KL7 \***

Pani Alina Lucjana Faliszewska o numerze ewidencyjnym DOŚ/IE/3177/01

adres zamieszkania ul. Strachocińska 98A, 51-511 Wrocław

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

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

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-12-08 roku przez:

Janusz Szczepański, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.C.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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

**Dokument 17 Zaświadczenie o przynależności do DOIIB mgr inż. Barbara Majchrzak**



**Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:

**DOŚ-SUI-RHU-T6Z \***

Pani Barbara Majchrzak o numerze ewidencyjnym DOŚ/IE/4976/01  
adres zamieszkania ul. Redycka 74, 51-169 Wrocław  
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-01-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-01-12 roku przez:

Janusz Szczepański, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.C.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

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

## PROJEKT TECHNICZNY - CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. Rozwiązania konstrukcyjne

Istniejący budynek jest obiektem średniowysokim mającym od 1-3 kondygnacji częściowo podpiwniczonym założonym na planie litery L, przykryty dachem stromym o kącie nachylenia połaci około 45°.

Obiekt wzniesiony w konstrukcji tradycyjnej z cegły.

Przewiduje się powyburzaniu ścian działowych wnioskowanych pomieszczeń o szerokości 12cm i 6cm.

Projektuje się nowe ściany działowych z bloczków ceramicznych szlifowanych.

Dla nowej ściany między pomieszczeniem toaletą dla niepełnosprawnych a gabinetem nauczycieli wychowania fizycznego akustycznym projektuje się ścianę o izolacyjności akustycznej  $RA1 > 54\text{dB}$ .

Projektowane przekucia i przemurowania ścian, w tym wykonanie nowych ścian ceramicznych ścian działowych nie będzie miało znaczącego wpływu na główną konstrukcję nośną obiektu.

### 2. Ocena stanu technicznego

Aktualny stan techniczny obiektu nie zagraża bezpieczeństwu konstrukcji.

Stan techniczny obiektu, mając na uwadze czas eksploatacji określa się na dobry.

Zakres prac ujętych w projekcie nie ma istotnego wpływu na układ pracy konstrukcji budynku.

Zmianie ulegną elementy elewacji, zmniejszone zostaną otwory okienne oraz wykonane zostaną jedno przekucie na otwór drzwiowy w ścianie nośnej o grubości 30cm o szerokości do 1,1m a drugi polegało będzie na powiększeniu istniejącego otworu o szerokości 0,8m do szerokości około 1,1m w tej samej ścianie.

### 3. Posadowienie konstrukcji

Zakres przewidzianych prac nie przewiduje ingerencji w posadowienie budynku.

### 4. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe, wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych

W głównym skrzydle od strony północnej zlokalizowana jest hala sportowa jednokondygnacyjna niepodpiwniczona, w części środkowej wejście do szkoły i główny hall z przejściem na boisko szkolne od strony południowo-wschodniej.

Po obu stronach przejścia zlokalizowane zostały toalety szkolne, po lewej męska, po prawej damska. W parterze od strony wejścia w kierunku hali sportowej umieszczone są pomieszczenia bloku sportowego, 2 szatnie, umywalnia, pomieszczenie nauczycieli wf, składzik, salka pomocnicza do gimnastyki.

Zakres opracowania budowlanego obejmuje:

W części budynku przeznaczonej na pomieszczenie toalety dla niepełnosprawnych:

- wyburzenie ścianki działowej między pomieszczeniem nauczycieli wf a likwidowanym pomieszczeniem magazynowym
- skucie wszystkich warstw podłogi w projektowanym pomieszczeniu toalety dla niepełnosprawnych, oraz w pomieszczeniu magazynowym i części pokoju nauczycieli wf
- wykonanie nowej ściany na zamknięciu toalety od strony pomieszczenia dla nauczycieli spełniającej izolacyjność akustyczną  $RA1 > 54\text{dB}$
- osadzenie nadproży i przekucie otworu wejściowego do pomieszczenia toalety niepełnosprawnych
- zamurowanie istniejącego otworu drzwiowego do gabinetu nauczycieli wf
- poszerzenie otworu drzwiowego po likwidowanym pomieszczeniu magazynowym z przeznaczeniem na nowe wejście do gabinetu nauczycieli wf
- demontaż istniejących instalacji
- skucie tynków/wyrównanie podłoża
- wykonanie instalacji wod-kan z montażem urządzeń sanitarnych, instalacji co., instalacji elektrycznych
- wykonanie nowych warstw podłogi uwzględniających wymaganą izolacyjność termiczną dla podłóg – współczynnik przenikania ciepła  $U_{c(max)} < 0,3\text{W/m}^2\text{K}$
- wykonanie kafli na ścianach i posadzce



- wykonanie oświetlenia
- montaż drzwi
- montaż wyposażenia

w części przebudowanej toalety damskiej

- demontaż istniejącego wyposażenia toalety
- demontaż istniejących instalacji
- rozbiórka murowanych ścian działowych
- skucie tynków
- skucie podłogi
- rozbiórka /wymiana instalacji
- murowanie nowych ścian działowych z bloczków ceramicznych
- zamurowanie otworów okiennych do wysokości 2,1m
- wykonanie instalacji wod-kan z montażem urządzeń sanitarnych, instalacji co., instalacji elektrycznych
- wykonanie nowych tynków wewnętrznych wapienno-cementowych w tym tynków podkładowych jako wyrównanie ścian pod płytki (bez nadmiarowego materiału!!!)
- wykonanie nowych warstw podłogi (podłoga na stropie)
- położenie płytek posadzkowych R10, położenie płytek ściennych,
- montaż ścianek HPL, montaż drzwi
- demontaż krat na elewacji
- wykonanie tynków zewnętrznych ciepłochronnych we wnękach okiennych
- montaż wyposażenia

w części przebudowywanej toalety męskiej

- demontaż istniejącego wyposażenia toalety
- demontaż istniejących instalacji
- rozbiórka murowanych ścian działowych
- skucie tynków
- skucie wszystkich warstw podłogi (podłoga na gruncie)
- wykonanie nowych instalacji wod-kan (podposadzkówka)
- wykonanie nowych warstw podłogi
- murowanie nowych ścian działowych z bloczków ceramicznych
- wykonanie nowych instalacji, nowych podejść, osadzenie stelaży wc
- wykonanie nowych tynków wewnętrznych wapienno-cementowych w tym tynków podkładowych jako wyrównanie ścian pod płytki (bez nadmiarowego materiału!!!)
- położenie płytek posadzkowych R10, położenie płytek ściennych,
- montaż ścianek HPL, montaż drzwi w części przebudowywanej umywalni
- montaż wyposażenia

w części przebudowywanej umywalni

- demontaż istniejącego wyposażenia umywalni
- demontaż istniejących instalacji
- rozbiórka murowanych ścian działowych
- skucie tynków
- skucie wszystkich warstw podłogi (podłoga na gruncie)
- wykonanie instalacji wod-kan (podposadzkówka)
- wykonanie nowych warstw podłogi,
- murowanie nowych ścian działowych z bloczków ceramicznych
- wykonanie nowych instalacji, nowych podejść, osadzenie stelaża do wc, osadzenie brodzików
- montaż urządzeń sanitarnych
- wykonanie nowych tynków wewnętrznych wapienno cementowych w tym tynków podkładowych jako wyrównanie ścian pod płytki (bez nadmiarowego materiału!!!)
- położenie płytek posadzkowych R11B(posadzka na bosą stopę), położenie płytek ściennych,



- montaż ścianek HPL, montaż drzwi
- montaż wyposażenia

## **5. Podstawowe parametry technologiczne oraz współzależność urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu jego rozwiązaniami budowlanymi**

Projektowana przebudowa nie ingeruje w pozostałe powierzchnie użytkowe pomieszczeń budynku i nie podlega zakresowi

### **5.1. Opis wykonania wykończeń**

#### Pomieszczenie toalety dla niepełnosprawnych

Drzwi do pomieszczenia toalet aluminiowe z samozamykaczem szklone szkłem bezpiecznym nieprzeziernym z klamką bezpieczną, ze stali nierdzewnej matową z zamknięciem wc.

Na posadzce płytki typu gres 60/60 w klasie antypoślizgowości R10, dobór wg próbki /odcień szarości.

UWAGA- fuga posadzkowa z żywic.

Na ścianie płytki typu gres dobór wg próbki ta sama seria co posadzka wersja na ścianę, do wysokości 2,1m.

Ściana i sufit malowane farbami krzemianowymi wysokiej paro przepuszczalności w kolorze białym.

#### Pomieszczenia toalety damskiej

Drzwi do pomieszczenia przedsionka toalety i toalety aluminiowe z samozamykaczem szklone szkłem bezpiecznym nieprzeziernym z klamką bezpieczną, ze stali nierdzewnej matową.

Na posadzce płytki typu gres 60/60 w klasie antypoślizgowości R10 dobór wg próbki /odcień szarości.

Na ścianie płytki typu gres dobór wg próbki ta sama seria co posadzka płytka ścienna.

Ściana i sufit malowane farbami krzemianowymi wysokiej paro przepuszczalności w kolorze białym

Ścianki kabin toalet wykonane z płyty HPL o min grubość 10-12mm w kolorze wg próbki.

#### Pomieszczenia toalety męskiej

Drzwi do pomieszczenia przedsionka toalety i pomieszczenia toalety aluminiowe z samozamykaczem, szklone szkłem bezpiecznym nieprzeziernym z klamką bezpieczną, ze stali nierdzewnej w wykończeniu mat.

Na posadzce płytki typu gres 60/60 w klasie antypoślizgowości R10 dobór wg próbki /odcień szarości.

UWAGA- fuga posadzkowa z żywic.

Na ścianie płytki ściennie tej samej serii co posadzka, typu gres dobór wg próbki.

Ściana i sufit malowane farbami krzemianowymi wysokiej paro przepuszczalności w kolorze białym

Ścianki kabin toalet oraz ścianki wiszące między pisuarami wykonane z płyty HPL o grubość 10-12mm w kolorze wg próbki.

#### Pomieszczenia umywalni

Drzwi do pomieszczenia umywalni wodoodporne, wzmocnione z płyty otworowej w okleinie HPL na ościeżnicy stalowej ocynkowanej i malowanej , regulowanej z samozamykaczem z klamką bezpieczną, ze stali nierdzewnej matową.

Na posadzce płytki typu gres 60/60 w klasie antypoślizgowości R11B, dobór wg próbki /odcień szarości.

Na ścianie płytki typu gres dobór wg próbki ta sama seria co posadzka.

Ściana i sufit malowane farbami krzemianowymi wysokiej paro przepuszczalności w kolorze białym

**Uwaga: Zakaz stosowania wypraw, gipsowych, anhydrytowych i farb akrylowych.**

Dla suchej zabudowy stosować wyłącznie płyty cementowo-włóknowe wodoodporne typu HD, H2O o grubości 12,5mm

### **5.2. Opis konstrukcji nadproży, projektowanej ściany**

Konstrukcję nadproża dla wykonywanego otworu w ścianie nośnej gr.30cm o szerokości otworu do 110cm oraz poszerzenie istniejącego otworu drzwiowego w tej samej ścianie z belek stalowych dwuteowych 120 skręcanych śrubami M16 co 30cm.

pozostałe nadproża na ścianach działowych murowanych o grubości 8 i 12cm z belek żelbetowych 19L/12 i 19/9

## 6. Rozwiązania budowlane i technologiczno-instalacyjne

### 6.1. Instalacja wody ciepłej i zimnej

Woda dla planowanej inwestycji doprowadzona będzie z już istniejącej w budynku instalacji. Wodę należy rozprowadzić poprzez piony wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji prowadzone w bruzdach ściennych, w posadzce i przestrzeni pod stropem w piwnicy. W pomieszczeniach toalet znajdują się istniejące piony wody zimnej i ciepłej, natomiast w umywalni jest pion wody zimnej. Wodę ciepłą do umywalni projektuje się doprowadzić poprzez pomieszczenie toalety męskiej.

Całkowicie nowy odcinek cyrkulacji należy doprowadzić z kotłowni (odcinek prowadzony pod stropem w piwnicy) do pomieszczeń poprzez pion PW1 znajdujący się w toalecie damskiej i stąd rozprowadzić po pozostałych pomieszczeniach.

Projektuje się wykonanie instalacji wody użytkowej rurami z materiału PE100 w średnicach 15-25 mm prowadzoną do poszczególnych przyborów, podejścia do pojedynczego przyboru należy wykonać z rur o przekroju poprzecznym Ø15. Instalacja wody ciepłej wykonana rurami z tworzywa sztucznego podobnie jak rury wody zimnej i wraz z cyrkulacją będzie prowadzona obok tych rur. Ciepła woda będzie produkowana w pojemnościowym podgrzewaczu wody znajdującym się w kotłowni, zasilanym z instalacji pieca gazowego. Instalację rur ciepłej wody i cyrkulacji należy izolować termicznie. Dla obszarów uzgodnionych z Inwestorem mogą zostać uwzględnione bojler elektryczne. W instalacji wody ciepłej stosować termostatyczne zawory mieszające z ograniczeniem maksymalnej temperatury do 43°C, a w instalacjach prysznicowych do 38°C zgodnie z §302 ust 4 *Warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie*.

Aby zminimalizować ryzyko wystąpienia Legionellozy należy zgodnie z § 120. *Warunków technicznych...* zapewnić stały obieg wody, a instalacja ciepłej wody powinna umożliwiać doraźne uzyskanie w punktach czerpalnych wody o temperaturze nie niższej niż 70°C i nie wyższej niż 80°C (przegrzew) celem przeprowadzenia termicznej dezynfekcji wody.

W pomieszczeniu piwnicznym, w którym znajduje się wodomierz należy zamontować nową konsolę wodomierzową wraz z odpowiednią armaturą. Zestaw taki składa się z wodomierza, zaworu antyskażeniowego, filtra oraz dwóch zaworów odcinających kulowych. Za wodomierzem, po stronie instalacji zamontować zawór antyskażeniowy DN32 klasy EA. Zestaw wodomierzowy zabudować zgodnie z PN-EN 14154-2+A2:2011 Wodomierze - Część 2: Instalacja i warunki użytkowania, natomiast zawór zwrotny antyskażeniowy zamontować zgodnie z PN-EN 1717:2003 Ochrona przed wtórnym zanieczyszczeniem wody w instalacjach wodociągowych i ogólne wymagania dotyczące urządzeń zapobiegających zanieczyszczaniu przez przepływ zwrotny.

Przejścia przez ściany i stropy wykonać w tulejach ochronnych wypełnionych materiałem plastycznym nie powodującym uszkodzenia przewodu. W tulei nie może znajdować się żadne połączenie przewodów.

Zmiany kierunku prowadzenia przewodów wykonywać wyłącznie przy użyciu łączników. Przewody układać luźno w celu umożliwienia naturalnej kompensacji. Należy zwrócić uwagę na prawidłowe wykonanie kompensacji wydłużeń termicznych przewodów – wykonać zgodnie z zaleceniami producenta rur. Trasy przewodów układanych w zakrywanych bruzdach ściennych i szlachie podłogowej powinny być zinwentaryzowane i naniesione w dokumentacji technicznej powykonawczej. Przed instalowaniem armatury należy usunąć z niej zaślepienia i ewentualne zanieczyszczenia. Armatura na przewodach powinna być zamocowana do przegród lub konstrukcji wsporczych przy użyciu wsporników, uchwytów lub innych trwałych podparć.

Minimalna odległość rur instalacji wodnej od przewodów elektrycznych powinna wynosić 50 cm. Przewody wody użytkowej nie powinny znajdować się nad przewodami elektrycznymi. Przewody należy mocować do elementów konstrukcji budynku za pomocą uchwytów lub wsporników. Konstrukcja uchwytów lub wsporników powinna zapewnić łatwy i trwały montaż instalacji, odizolowanie od przegród budowlanych i ograniczenie rozprzestrzeniania się dźwięków i hałasów w przewodach i przegrodach budowlanych. Konstrukcja i rozmieszczenie podpór powinny umożliwić łatwy i trwały montaż przewodu.

Przewody prowadzone obok siebie, powinny być ułożone równolegle w sposób umożliwiający wykonanie izolacji cieplnej.

Na przewodach wody zimnej i ciepłej stosować zawory odcinające kulowe. Dla regulacji instalacji cyrkulacji ciepłej wody zamontować zawory termostatyczne. Przewody cyrkulacyjne zakończyć przez połączenie

z przewodami ciepłej wody użytkowej. Należy zapewnić dostęp do zaworów. Obejmy nieruchome tworzące stałe punkty należy umiejscowić w taki sposób, aby uniemożliwić obsuwanie się instalacji pionowej. Kształtki i zespoły kształtek należy wykonać jako punkty nieruchome.

Należy wykonać:

- bruzdy w ścianach i mocowanie przewodów wodnych,
- przebicie w ścianach pod rury wodne,
- obudowę pionów wodnych,
- obudowę przewodów wodnych prowadzonych pod stropem.

Po zmontowaniu instalacji wody użytkowej przed wykonaniem izolacji cieplnej należy wykonać badania szczelności. Badanie szczelności przeprowadzamy, przed zasklepieniem wszystkich bruzd i kanałów, po napełnieniu instalacji wodą oraz dokładnym odpowietrzeniu. Instalację należy obserwować pod kątem ewentualnego roszczenia i przecieków. Badanie szczelności ciśnieniowe instalacji należy rozpocząć po okresie, co najmniej jednej doby od stwierdzenia jej gotowości do takiego badania i niewystąpienia w tym czasie przecieków wody lub roszczenia. Po stwierdzeniu gotowości, należy przystąpić do badania głównego, które powinno trwać 0,5 godziny, Rurociągi instalacji należy poddać próbie ciśnienia o wartości 0,7 MPa. w tym czasie nie powinno dojść do przecieków i roszczenia, a spadek ciśnienia nie powinien przekroczyć 0,02 MPa.

## **6.2. Instalacja kanalizacji sanitarnej**

W celu odprowadzenia ścieków z toalety męskiej oraz umywalni przewiduje się wykorzystanie istniejącego odcinka (poziomu) kanalizacji znajdującego się w posadzce w korytarzu - aby zbadać jego dokładne położenie należy na etapie wykonawstwa wykonać odkrywkę w posadzce.

W celu odprowadzenia ścieków z toalety damskiej przewiduje się wykorzystanie istniejących pionów kanalizacji znajdujących się w piwnicy. Należy odcinkowo przebudować wzmiankowane piony, dostosowując ich średnice do ilości prowadzonych ścieków (średnice poszczególnych odcinków wskazano w części graficznej).

Poprzez istniejące w budynku odcinki kanalizacji należy odprowadzić ścieki na zewnątrz do kanalizacji sanitarnej zbiorczej funkcjonującej w miejscowości Jawor.

Na projektowanych pionach kanalizacji sanitarnej należy zamontować rewizje i pozostawić do nich dostęp. Piony odpowietrzyć wywiewkami wyprowadzonymi ponad dach budynku.

Instalację wewnętrzną prowadzić rurami PVC  $\phi$  50-160 kielichowymi z minimalnym spadkiem 2%. Podejścia do urządzeń łączyć metodą wciskową. Poziom kanalizacyjny należy ułożyć pod posadzką/w przestrzeni pod stropem w piwnicy i w ścianach, ze spadkiem w kierunku przykanalików. Przewody kanalizacji sanitarnej prowadzone do przyborów wykonać z rur i kształtek kanalizacyjnych szarych zwykłych z polipropylenu. Piony i poziomy kanalizacji sanitarnej prowadzone pod posadzką parteru wykonać z rur i kształtek kanalizacyjnych z PVC klasy N. Trasy prowadzenia przewodów kanalizacji sanitarnej pokazano w rysunkowej części opracowania. Wszystkie przybory i urządzenia sanitarne należy wyposażać w indywidualne zamknięcia wodne – tj. syfony zabezpieczające przed dostawaniem się zanieczyszczonego powietrza do pomieszczeń. Zakończenia pionów kanalizacyjnych wyposażać w rury wywiewne, w celu napowietrzenia kanalizacji. Piony kanalizacyjne należy wyprowadzić ponad posadzkę i zakończyć rurami wywiewnymi wyprowadzonymi ponad dach obiektu.

Przy przejściach przez przegrody budowlane, rury kanalizacyjne zabezpieczyć poprzez umieszczenie w tulejach ochronnych wypełnionych materiałem plastycznym nie powodującym korozji. W tulei nie powinno znajdować się złącze przewodu.

Kompensacja wydłużeń termicznych przewodów łączonych przy pomocy połączeń rozłącznych powinna być zrealizowana przez pozostawienie w kielichach podczas montażu rur i kształtek luzu kompensacyjnego oraz poprzez właściwą lokalizację podpór stałych i przesuwanych. Odległości pomiędzy punktami stałymi wg instrukcji montażu producenta rur. Kształtki i zespoły kształtek należy wykonać jako punkty nieruchome. Na poziomach należy uwzględnić zalecane przez producenta odstępy między obejmami.

Przed zakryciem, instalację kanalizacji sanitarnej należy poddać próbie szczelności.

Należy wykonać:

- bruzdy w ścianach i mocowanie przewodów kanalizacyjnych,

- przebicie w ścianach pod rury kanalizacyjne,
- obudowę pionów kanalizacyjnych.

Po zmontowaniu instalacji sanitarnej PVC należy dokonać próby szczelności instalacji. W tym celu zaślepić rurociąg poziomy w miejscu włączenia do przykanalika lub w najbliższej studzience rewizyjnej. Napełnić instalację wlewając wodę do jednego z przyborów aż poziom wody ukaże się w przyborze i ustali na stałym poziomie. Sprawdzić na rurociągach ewentualne przecieki oraz stan poziomu wody w przyborze. Należy pozostawić instalację na 12 godzin, jeżeli po tym czasie poziom wody nie obniży się oraz nie będą zauważalne przecieki na rurach oznacza to, że próba wypadła pozytywnie i instalację należy zabudowywać w ścianach oraz posadzce.

### **6.3. Wentylacja**

6.3.1. Instalacja wentylacyjna nie podlega opracowaniu na etapie niniejszego projektu. Odrębny projekt wentylacji, w tym mechanicznej, jest niezbędny, ze względu na konieczność wyposażenia obiektu w instalację nawiewną, warunkującą właściwe funkcjonowanie systemu wentylacji w obiekcie Liceum na poziomie wymaganych dla obiektów szkolnych przez następujące przepisy:

1. Ustawa z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (tekst jednolity Dz.U.2023.338);
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2022.1225 z późniejszymi zmianami);
3. Prawo oświatowe z dnia 14 grudnia 2016 r. (Dz.U.2021.1082 z późniejszymi zmianami);
4. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny w publicznych i niepublicznych szkołach i placówkach (Dz.U.2020.1604 z późniejszymi zmianami);
5. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.2003.169.1650 z późniejszymi zmianami).

6.3.2. Wentylacja umożliwiać powinna zatem przynajmniej czterokrotną wymianę powietrza na godzinę (szatnie), co najmniej dwukrotną wymianę powietrza w ciągu godziny (umywalnie), wymianę powietrza nie mniejszą niż pięciokrotną w ciągu godziny (pomieszczenia z natryskami) oraz wymianę powietrza w ilości nie mniejszej niż 50 m<sup>3</sup> na godzinę na 1 miskę ustępową i 25 m<sup>3</sup> na 1 pisuar (ustępy). W okresach wyłączeń wentylacji mechanicznej musi funkcjonować sprawna wentylacja przewietrzająca w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych szkoły ze szczególnym uwzględnieniem pomieszczeń przebudowywanych.

6.3.3. Wytyczne wskazujące na zakres działań przygotowawczych do przeprowadzenia przed realizacją prac zabezpieczających pełną skuteczność wentylacji w obszarze projektowanych pomieszczeń:

1. likwidacja otworów wentylacyjnych w ścianach zewnętrznych umieszczonych na wysokości niższej niż 2 m od poziomu terenu (wymóg z Warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie);
2. zapewnienie właściwego nawiewu świeżego powietrza do pomieszczeń podlegających wentylowaniu, wymienionych w pkt. 6.3.2.;
3. dostosowanie istniejących elementów kanałów wywiewnych do potrzeb wentylacji projektowanych pomieszczeń, uwzględniając przy tym konfigurację paneli promieniujących, opisanych w pkt. 6.4.

### **6.4. Ogrzewanie**

Ogrzewanie w aranżowanych projektem pomieszczeniach realizowane będzie za pomocą wodnych promienników ciepła, zasilanych z istniejących w pomieszczeniach elementów instalacji obiektowej c.o.

Do zainstalowania przewidziano panele promieniujące, np. Fraccaro typu Waterstrip o długościach 3, 4, 6 mb o następujących parametrach technicznych:

DANE TECHNICZNE:

*1. dla paneli WP 2-120 (szer. 1150 mm):*

- a) środowisko tw = 18°C
- b) czynnik grzewczy tg 70/60 = 65°C średnio
- zatem # (delta) tm = 47°C
- stąd ciepło jedn. qj =  $1447 + 470 / 2 = 459$  W/mb

- czyli dla: L3mb = 1377 W; L4mb = 1836 W; L6mb = 2754 W  
oraz dla kompletu rozdzielaczy: # R = 317 W.

*II. dla paneli WP 2-090 (szer. 850 mm):*

a) środowisko tw = 18°C

b) czynnik grzewczy tg 70/60 = 65°C średnio

- zatem # (delta) tm = 47°C

- stąd ciepło jedn. qj =  $1/335 + 352/2 = 344$  W/mb

- czyli dla: L3mb = 1032 W; L4mb = 1376 W; L6mb = 2064 W

oraz dla kompletu rozdzielaczy: # R = 253 W.

*III. dla paneli WP 2-060 (szer. 550 mm):*

a) środowisko tw = 18°C

b) czynnik grzewczy tg 70/60 = 65°C średnio

- zatem # (delta) tm = 47°C

- stąd ciepło jedn. qj =  $1/238 + 250/2 = 244$  W/mb

- czyli dla: L3mb = 732 W; L4mb = 976 W; L6mb = 1464 W

oraz dla kompletu rozdzielaczy: # R = 170 W.

*IV. dla paneli WP 2-120 (szer. 1150 mm):*

a) środowisko tw = 24°C

b) czynnik grzewczy tg 70/60 = 65°C średnio

- zatem # (delta) tm = 41°C

- stąd ciepło jedn. qj =  $1/380 + 402/2 = 391$  W/mb

- czyli dla: L3mb = 1173 W; L4mb = 1564 W; L6mb = 2346 W

oraz dla kompletu rozdzielaczy: # R = 268 W.

*V. dla paneli WP 2-090 (szer. 850 mm):*

a) środowisko tw = 24°C

b) czynnik grzewczy tg 70/60 = 65°C średnio

- zatem # (delta) tm = 41°C

- stąd ciepło jedn. qj =  $1/284 + 301/2 = 293$  W/mb

- czyli dla: L3mb = 879 W; L4mb = 1172 W; L6mb = 1758 W

oraz dla kompletu rozdzielaczy: # R = 214 W.

Na tej podstawie dobrano promienniki w pomieszczeniach odpowiednio:

1. w WC dla niepełnosprawnych: WP 2-090 o L = 3 mb – szt. 1;
2. w umywalni: WP 2-120 o L = 3 mb – szt. 2;
3. w przedsionku WC chłopców: WP 2-090 o L = 3 mb – szt. 2;
4. w WC chłopców: WP 2-060 o L = 6 mb – szt. 2;
5. w przedsionku WC dziewcząt: WP 2-090 o L = 3 mb – szt. 2;
6. w WC dziewcząt: WP 2-120 o L = 3 mb – szt. 2.

### **Sposób podłączenia i zawieszenia paneli promieniujących – zgodnie z instrukcją producenta.**

Wskazany wariant ogrzewania przyjęto ze względu na brak miejsca do zlokalizowania klasycznych grzejników panelowych.

Przewody należy izolować otuliną zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury (Dz. U. Nr 75, poz. 690 wraz z późniejszymi zmianami). Instalację grzewczą należy wykonać zgodnie z wymaganiami technicznymi Cobot Instal zeszyt 6 „Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji grzewczych”.

Wytyczne branżowe

- podpory stałe rurociągów zamontować w miejscach zapewniających odpowiednią kompensację wydłużeń termicznych.
- rurociągi należy podpieać lub podwieszać przy użyciu podpór wg KER (Katalog Elementów Rurociągów)



- przewody oczyścić i zabezpieczyć antykorozyjnie,
- przewody zasilające i powrotne zaizolować.

Próby ciśnieniowe przeprowadzić po zmontowaniu instalacji, przy ciśnieniu półtora razy większym od ciśnienia roboczego (ciśnienie próbne), nie większym jednak od ciśnienia maksymalnego dla poszczególnych elementów systemu. Ze względu na możliwość termicznych i ciśnieniowych odkształceń przewodów przeprowadzić próbę wstępną i zasadniczą. Podczas próby wstępnej, w ciągu 30 minut (w odstępach co 10 minut) należy w instalacji dwukrotnie wytworzyć ciśnienie próbne. Po ostatnim podniesieniu ciśnienia do wartości próbnej w ciągu następnych 30 minut ciśnienie nie powinno obniżyć się więcej niż o 0,6 Bara.

Próba zasadnicza powinna się odbyć zaraz po próbie wstępnej i trwać 2 godziny. W tym czasie dalszy spadek ciśnienia (od ciśnienia odczytanego po próbie wstępnej) nie powinien być większy niż 0,2 Bara.

### **6.5. Instalacja oświetleniowa**

W projektowanych pomieszczeniach przewidziano natężenie oświetlenia zgodnie z PN-EN 12464-1. Instalację oświetleniową wykonać przewodem np. N2XH-J 3/4x1,5 mm<sup>2</sup>.

W pomieszczeniach projektuje się oprawy w technologii LED montowane bezpośrednio do stropu, na linkach – zwieszane oraz zabudowane w lustrach (gotowe zestawy). W pomieszczeniach wilgotnych oprawy montować w wykonaniu szczelnym min. IP44. W przypadku kolizji lamp np. z grzejnikami, rurami c.o., kanałami wentylacyjnymi należy dokonać stosownych korekt w umiejscowieniu opraw na roboczo na obiekcie.

W toaletach jest wykonane oświetlenie awaryjne i w niniejszym opracowaniu z uwagi na zmiany aranżacyjne należy dokonać korekty lokalizacji w nowe miejsca (zgodnie z cz. graficzną). Istniejącej oprawy awaryjne i ewakuacyjne pracują na ciemno, i są w wersji natynkowej i nie zmienia się ich sposobu montażu. Wszystkie urządzenia biorące udział w akcji gaśniczej muszą posiadać odpowiednie certyfikaty dopuszczenia w tym CNBOP. Sugeruje się montaż oświetlenia awaryjnego na jednym obwodzie razem z oświetleniem ogólnym tak aby załączanie opraw awaryjnych odbywało się również podczas np. częściowego braku napięcia. Przed ponownym montażem opraw awaryjnych wykonawca jest zobowiązany dokonać sprawdzenia poprawności działania oprawy oraz czasu podtrzymania baterijnego. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości wymienić oprawę 1:1.

### **6.6. Instalacja siły i gniazd wtykowych**

Projektuje się gniazda wtykowe ogólnego przeznaczenia jak i dla indywidualnych urządzeń – suszarek do rąk i włosów. Zaprojektowano suszarki o mocy  $P=1,2\text{kW}/230\text{V}$ . Na jednym obwodzie należy wykonać max dwie suszarki. Suszarki podłączyć zgodnie z DTR zakupionego osprzętu stosując wypust kablowy lub gniazdo wtykowe. Gniazda montować na wysokości około 135cm od posadzki. W pomieszczeniach wilgotnych, obok umywalk stosować osprzęt szczelny z zachowaniem stref.

Instalacje elektryczne wykonać p/t zachowując odległości od instalacji. Przewody prowadzić równolegle do stropu lub podłogi w odległości 0,3m, sprowadzając prostopadłe do gniazd wtykowych oraz do osprzętu oświetleniowego łączeniowego. Kolorystykę, model etc. osprzętu elektrycznego dobiera Inwestor.

Całe oprzewodowanie do gniazd wtykowych i urządzeń jednofazowych wykonać przewodem trójżyłowym miedzianym. Zasilanie do urządzeń technologicznych wykonać stosując się do zaleceń DTR osprzętu.

Wszystkie odbiory w remontowanych pomieszczeniach należy zasilić i zabezpieczyć z istniejącej tablicy bezpiecznikowej RP14.1 zlokalizowanej w ciągu komunikacyjnym przy remontowanych sanitariatach. Istniejącą tablicę RP14.1 należy zinwentaryzować i unieczynnić obwody, które zasilają odbiory w istniejących sanitariatach. W sanitariatach demontażowi podlegają pojemnościowe grzewacze wody, które są „zamieniane” na suszarki do rąk i włosów. Demontaż podgrzewaczy i montaż suszarek nie wpływa na bilans mocy. Istniejący kabel zasilający RP14.1 pozostaje bez zmian, zabezpieczenie RP14.1 w rozdzielnicie głównej 3x25A pozostaje bez zmian.

Niniejsze opracowanie nie obejmuje swym zakresem zmian w istniejącej instalacji elektrycznej i teletechnicznej poza remontowanymi pomieszczeniami. Istniejące czujki dymu w toaletach należy na czas remontu zabezpieczyć przed uszkodzeniami. Niniejsze opracowanie nie obejmuje swoim zakresem żadnych prac związanych z istniejącą instalacją SSP. Ewentualne konieczne prace związane z modernizacją systemu SSP lub zmianami w zakresie inwestora wraz z uzgodnieniami z rzeczoznawcą ds. ppoż.

W toaletach, umywalni w przypadku instalacji rurowych metalowych, metalowego brodzika, elementów przewodzących prąd zainstalować szynę ekwipotencjalną we wnęce, do której należy przyłączyć armaturę, wyposażenie, rury, profile ścianek działowych, elementy przewodzące prąd oraz zaciski PE w puszkach instalacyjnych instalacji elektrycznych w sanitariatach.

### **6.7. Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym**

Zgodnie z normą PN-HD 60364-4-41 jako ochronę przed dotykiem pośrednim zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania. Samoczynne wyłączenie zasilania zrealizowano przez zastosowanie wyłączników instalacyjnych i bezpieczników. Jako dodatkową ochronę zastosowano wyłączniki różnicowoprądowe.

Przewód "N" należy trwale oznaczyć kolorem niebieskim lub zastosować przewody o izolacji w tym kolorze. Z szynami "PE" połączyć obudowy metalowe poszczególnych rozdzielnic. Przewody "PE" z poszczególnych obwodów wyprowadzonych z rozdzielnic należy podłączyć do części przewodzących urządzeń elektrycznych odbiorczych tj. takich, które w przypadku uszkodzenia izolacji mogą znaleźć się pod napięciem, a także do zacisków ochronnych gniazd wtyczkowych. Przewody "PE" oznaczyć kolorem żółto - zielonym.

W miejscach narażonych na uszkodzenia mechaniczne przewód ochronny i przewody robocze osłonić rurką PCV. Po wykonaniu instalacji należy wykonać komplet pomiarów potwierdzających skuteczność ochrony przeciwporażeniowej.

## **7. Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego**

### Pomieszczenie toalety niepełnosprawnych.

- miska ustępowa dla niepełnosprawnych wisząca bezrantową
- stelaż o głębokości 17cm
- przycisk spłukujący do stelaża podtynkowego do wc, dwudzielny, poziomy, przyciski okrągłe, uruchamiane z przodu, wym. 246x164 mm, gr. 15 mm, wykonany z tworzywa sztucznego, kolor biały, popychacze do przycisków izolowane akustycznie, siła nacisku < 20N
- podparciami przy misce ustępowej (2 podparcia/uchwyty)
- umywalka niepełnosprawnych 550/550 z syfonem podtynkowym,
- zestaw wykończeniowy do syfonu podtynkowego, do umywalki dla osób niepełnosprawnych, wykończenie w kolorze chrom połysk, wym. 117-200 mm, kolano odpływowe śr. 32 mm
- stelaż o głębokości 12cm
- bateria dla niepełnosprawnych.,
- uchwyty przy umywalce (2 uchwyty przy umywalce)
- wylewka z króćcem do węża
- kratka ściekowa
- lustro z podświetleniem 50/70
- pojemnik o pojemności 1l na mydło w płynie - stal nierdzewna
- suszarka-stal nierdzewna
- pojemnik na ręczniki papierowe,
- pojemnik na papier toaletowy-stal nierdzewna, zamykany
- kubeł na śmieci

### Pomieszczenie toalety damskiej

- miski ustępowe bezkołnierzowe-krótkie maksymalnie 48cm(!), lejowe
- stelaż płytki o głębokości do 8 cm (wyprowadzenie rury wymaga podkucia bruzdy około 2-3cm);
- przycisk spłukujący, dwudzielny, prostokątny, poziomy, wym. 246x 164 mm, przyciski okrągłe, kolor biały, tworzywo sztuczne, siła nacisku <20 N,
- umywalki prostokątne o szerokości 50cm bezpostumentowe z odpływem zamkniętym sitkiem chromowanym
- baterie umywalkowe wyposażone w zamknięcia czasowe oszczędzające wodę.
- syfon podumywalkowy, butelkowy, chrom połysk, przepustowość wyjściowa 0,7 l/s, wysokość zasyfonowania 75 mm, śr. odpływu 40 mm, zgodność z EN 274-3

- wylewka z króćcem do węża
- kratki podłogowe ze stali nierdzewnej
- lustra z podświetleniem 50/70
- pojemnik o pojemności 1l na mydło w płynie - stal nierdzewna
- suszarki-stal nierdzewna
- pojemniki na ręczniki papierowe,
- pojemniki na papier toaletowy-stal nierdzewna, zamykany
- kubelki na śmieci (poza pojemnikami wiszącymi na zużyte ręczniki papierowe w przedsionku toalety, w każdej kabinie mały kubek)

#### Pomieszczenia toalety męskiej

- miski ustępowe bezkołnierzowe-krótkie maksymalnie 48cm(!), lejowe
- stelaże płytkie o głębokości do 8 cm (wyprowadzenie rury wymaga podkucia bruzdy około 2-3cm)
- przyciski spłukujące, dwudzielne, prostokątne, poziomy, wym. 246x 164 mm, przyciski okrągłe, kolor biały, tworzywo sztuczne, siła nacisku <20 N
- umywalki prostokątne o szerokości 50cm bezpostumentowe z odpływem zamkniętym sitkiem chromowanym.
- baterie umywalkowe wyposażone w zamknięcia czasowe oszczędzające wodę.
- syfony umywalkowe chromowane.
- Pisuary ceramiczne, dopływ z góry, odpływ poziomy, wym.340 x 570 mm, przystosowany do spłukiwania 1 l wody, mocowania zakryte zaślepką w kolorze białym, , kolor biel alpejska, zgodność z EN 13407:2006, w komplecie zestaw montażowy, gwarancja 10 lat
- zawory spłukujące czasowe do pisuaru zasilanego odgórnie typu schellomat
- syfony pisuarowe zakryte
- ukryte mocowania pisuaru
- kratki podłogowe ze stali nierdzewnej
- mini studzienka.
- lustra z podświetleniem 50/70
- pojemniki o pojemności 1l na mydło w płynie - stal nierdzewna
- suszarki-stal nierdzewna
- pojemniki na ręczniki papierowe,
- pojemniki na papier toaletowy-stal nierdzewna, zamykane
- kubelki na śmieci

#### Pomieszczenia umywalni

- miska ustępowa bezkołnierzowa-krótka maksymalnie 48cm(!), lejowa
- stelaż płytki o głębokości do 8 cm (wyprowadzenie rury wymaga podkucia bruzdy około 2-3cm)
- przycisk spłukujący, dwudzielny, prostokątny, poziomy, wym. 246x 164 mm, przyciski okrągłe, kolor biały, tworzywo sztuczne, siła nacisku <20 N
- umywalki prostokątne o szerokości 50cm bezpostumentowe
- z odpływem zamkniętym sitkiem chromowanym.
- baterie umywalkowe wyposażone w zamknięcia czasowe oszczędzające wodę.
- syfony umywalkowe chromowane.
- system prysznicowy z termostatem do montażu ściennego z zamknięciem czasowym x4szt
- brodziki stalowe kwadratowe emaliowane, bezprogowe.
- lustra z podświetleniem 50/70
- pojemnik o pojemności 1l na mydło w płynie - stal nierdzewna
- pojemnik na ręczniki papierowe,
- pojemnik na papier toaletowy-stal nierdzewna, zamykany
- kubelki na śmieci
- suszarka basenowa



## **8. Sposób powiązania instalacji i urządzeń budowlanych obiektu budowlanego**

Nie dotyczy – wszystkie instalacje znajdują się wewnątrz budynku.

## **9. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych**

Toaleta zapewni możliwość korzystania z obiektu osobom niepełnosprawnym.

Wejście bez progów utrudniających dostęp do pomieszczenia.

## **10. Dane dotyczące warunków ochrony ppoż, stosownie do zakresu projektu**

Nie dotyczy –poza zakresem przebudowy.

Nie zmieniamy warunków ochrony ppoż

## **11. Charakterystyka energetyczna**

Nie dotyczy-poza zakresem przebudowy

## PROJEKT TECHNICZNY – CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Lp.	Nr rys.	Tytuł rysunku	Skala
<b>CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANA</b>			
1.	A-00	PLAN SYTUACYJNY	1:500
2.	A-01	ELEWACJA POŁUDNIOWO-WSCHODNIA	1:100
3.	A-02	RZUT PARTERU, PRZEKROJE A-A, B-B, C-C	1:100
4.	IS-01	TOALETY: DAMSKA, MĘSKA, NIEPEŁNOSPRAWNYCH. UMYWALNIA. RZUT INSTALACJI WODY UŻYTKOWEJ	1:50
5.	IS-02	TOALETY: DAMSKA, MĘSKA, NIEPEŁNOSPRAWNYCH. UMYWALNIA. RZUT INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ	1:50
6.	IS-03	TOALETY: DAMSKA, MĘSKA, NIEPEŁNOSPRAWNYCH. UMYWALNIA. INSTALACJA WODY WRAZ Z KS	1:50
7.	IS-04	PIWNICA. INWENTARYZACJA INSTALACJI ODPIĘTYCH OD PŁYTY WODOKANALIZACYJNEJ RZUT PROJEKTOWANEJ INSTALACJI KS	1:100
8.	IS-05	TOALETY: DAMSKA, MĘSKA, NIEPEŁNOSPRAWNYCH. UMYWALNIA. INWENTARYZACJA INSTALACJI WENTYLACJI i C.O.	1:50
9.	IS-06	TOALETY: DAMSKA, MĘSKA, NIEPEŁNOSPRAWNYCH. UMYWALNIA. RZUT PROJEKTOWANEGO OGRZEWANIA PROMIENNIKOWEGO	1:50
10.	E01	RZUT SANITARIATÓW – INSTALACJE ELEKTRYCZNE	
11.	E02	SCHEMAT ZASILANIA – DOBUDOWA APARATÓW DO RP14.1	

**WSZYSTKIE MATERIAŁY PODANE W POWYŻSZEJ DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ MOŻNA ZASTĄPIĆ RÓWNOWAŻNYMI (O TAKICH SAMYCH BĄDŹ LEPSZYCH PARAMETRACH)**

**WSZELKIE PRACE TECHNOLOGICZNO - MONTAŻOWE NALEŻY POWIERZYĆ POSIADAJĄCYM STOSOWNE WYMAGANE PRAWEM BUDOWLANYM UPRAWNIENIA**

**WSZELKIE ZMIANY W TRAKCIE REALIZACJI OBIEKTU WYMAGAJĄ AKCEPTACJI PROJEKTANTA.**