



# ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA

FAZA:	Projekt wykonawczy	
TEMAT:	PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ SERWEROWNI I SIECI KOMPUTEROWEJ W SZPITALU SPECJALISTYCZNYM NR 2 W BYTOMIU PRZY UL. ST. BATOREGO 15 W BYTOMIU.	
KATEGORIA OBIEKTU:	XI	
ADRES:	Szpital Specjalistyczny nr 2 w Bytomiu Ul. St. Batorego 15 41-902 Bytom Nr działki: 268/45 Obręb: 0002 Bytom	
INWESTOR:	Szpital Specjalistyczny nr 2 w Bytomiu Ul. St. Batorego 15 41-902 Bytom	
NAZWA ZAMÓWIENIA:	Wykonanie dokumentacji projektowej serwerowni i sieci komputerowej wraz z pełnieniem nadzoru autorskiego	
AUTOR PROJEKTU:	mgr inż. arch. Anna Laskowska-Łapa Specjalność architektoniczna Uprawnienia: 79/M/4337	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	mgr inż. arch. Ewa Burejza mgr inż. arch. Monika Król	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch. Wojciech Łapa Specjalność architektoniczna Uprawnienia: 80/M/4338	
AUTOR PROJEKTU KONSTRUKCJI:	mgr inż. Maria Woźniakowska Specjalność konstrukcyjno-budowlana Uprawnienia: 129/91 BB	
SYMBOL: 2021-09	Data opracowania: 15 Kwietnia 2021 r.	Egzemplarz: <b>1.</b>

PRACOWNIA PROJEKTOWA ARCHEX S.C.  
Anna Laskowska-Łapa | Wojciech Łapa

ul. Powstańców Śląskich 6/303 | 43-300 Bielsko-Biała  
tel. 33 8150 501 | kom. 609 540 164  
www.archex.com.pl | archex@archex.com.pl

NIP 547-14-84-460 REGON 070750554

## OPRACOWANIE ZAWIERA:

<b>A</b>	<b>CZĘŚĆ OPISOWA.....</b>	<b>4</b>
	OPIS TECHNICZNY .....	5
	1. DANE OGÓLNE .....	5
	1.1. Rodzaj i miejsce projektowanej inwestycji .....	5
	1.2. Inwestor .....	5
	1.3. Podstawa opracowania.....	5
	1.4. Warunki terenowo - prawne .....	5
	1.5. Obszar oddziaływania obiektu .....	5
	2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....	5
	2.1. Zakres opracowania .....	5
	2.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu .....	5
	2.3. Projektowane zagospodarowanie terenu .....	6
	2.4. Ochrona konserwatorska.....	6
	2.5. Eksploatacja górnicza .....	6
	2.6. Wpływ inwestycji na środowisko .....	6
	3. OPIS ROZWIĄZAŃ ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANYCH .....	6
	3.1. Opis inwestycji .....	6
	3.2. Parametry techniczne .....	7
	3.3. Dostępność obiektu dla osób niepełnosprawnych.....	7
	3.4. Posadowienie budynków .....	7
	3.5. Dach .....	7
	3.6. Pomieszczenie w Pawilonie VIII – Główne Centrum Przetwarzania Danych (GCPD).....	7
	3.7. Pomieszczenie w Pawilonie IV – Zapasowe Centrum Przetwarzania Danych (ZCPD) .....	8
	3.8. Zamurowania i wyburzenia .....	9
	3.9. Szachty kablowe .....	9
	3.10. Instalacje .....	9
	3.11. Warunki ochrony pożarowej.....	9
	3.12. Część konstrukcyjna .....	9
	4. UWAGI .....	12
	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA BIOZ .....	13
<b>B</b>	<b>CZĘŚĆ GRAFICZNA .....</b>	<b>17</b>
	Nr rys. 1. Plan sytuacyjny – skala 1:500.....	18
	Nr rys. 2. Rzut 3 piętra - Pawilon VIII – skala 1:50 .....	19
	Nr rys. 3. Przekrój 1-1 – Pawilon VIII – skala 1:50 .....	20
	Nr rys. 4. Rzut parteru – Pawilon IV – skala 1:50.....	21
	Nr rys. 5. Zestawienie stolarki drzwiowej i okiennej – skala 1:100 .....	22
	Nr rys. 1i. Rzut 3 piętra – Pawilon VIII -inwentaryzacja – skala 1:50.....	23
	Nr rys. 2i. Rzut parteru – Pawilon IV -inwentaryzacja – skala 1:50 .....	24

<b>C</b>	<b>DOKUMENTACJA FORMALNO-PRAWNA .....</b>	<b>25</b>
	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO .....	26
	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA KONSTRUKCJI .....	27
	Uprawnienia projektantów i przynależności do izb .....	28

## **A    CZĘŚĆ OPISOWA**

# OPIS TECHNICZNY

## 1. DANE OGÓLNE

### 1.1. Rodzaj i miejsce projektowanej inwestycji

Projektuje się przebudowę budynku użyteczności publicznej Szpitala Specjalistycznego nr 2 w Bytomiu w zakresie dostosowania do współczesnych standardów instalacji niskoprądowych, przebudowy pomieszczeń serwerowni oraz dostosowania do ich potrzeb innych instalacji wewnętrznych.

Inwestycja realizowana jest w ramach projektu „eCareMed – rozwój cyfrowych usług medycznych w Szpitalu Specjalistycznym nr 2 w Bytomiu”, który jest dofinansowany z realizacji projektu z Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2014-2020 (Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego) dla osi priorytetowej: II. Cyfrowe Śląskie dla działania: 2.1. Wsparcie rozwoju cyfrowych usług publicznych. Nr wniosku WND-RPSL.02.01.00-24-06DD/19-003.

### 1.2. Inwestor

Szpital Specjalistyczny nr 2 w Bytomiu  
ul. St. Batorego 15  
41-902 Bytom

### 1.3. Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem 198ZP/36/36PN/2020/2021 nr z dn. 19.02.2021 r. o symbolu 2021-09
- Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia
- Podkłady geodezyjne
- Obowiązujące przepisy i normy

### 1.4. Warunki terenowo - prawne

Budynki będące przedmiotem opracowania znajdują się we władaniu Inwestora.  
ul. St. Batorego 15, 41-902 Bytom, Nr działki: 268/45 Obręb: 0002 Bytom

### 1.5. Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu ustalono na podstawie przepisów ustawy Prawo Budowlane oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Obszar oddziaływania obiektu nie wykracza poza granice działki inwestycyjnej.

## 2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

### 2.1. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje kompleks budynków Szpitala Specjalistycznego. Zakres opracowania obejmuje wdrożenie zintegrowanych rozwiązań teleinformatycznych, które pozwolą na wspomaganie działalności wszystkich podmiotów medycznych.

### 2.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Szpital objęty opracowaniem zlokalizowany jest na terenie pomiędzy ulicami St. Batorego, Przemysłową, L. Wyczółkowskiego i I. Chrzanowskiego. W ramach niniejszego opracowania nie przewiduje się ingerencji w teren istniejący i jego zagospodarowanie.

### **2.3. Projektowane zagospodarowanie terenu**

Nie dotyczy.

#### **2.3.1. Projektowany układ komunikacyjny**

Nie dotyczy.

#### **2.3.2. Projektowane uzbrojenie**

Nie dotyczy.

#### **2.3.3. Ukształtowanie terenu**

Ukształtowanie terenu pozostaje bez zmian.

#### **2.3.4. Ukształtowanie zieleni**

Ukształtowanie zieleni pozostaje bez zmian.

#### **2.3.5. Bilans terenu**

Nie dotyczy.

### **2.4. Ochrona konserwatorska**

Nie dotyczy.

### **2.5. Eksploatacja górnicza**

Nie dotyczy. Teren nie jest objęty wpływami eksploatacji górniczej (informacja na podstawie dokumentacji archiwalnej Inwestora).

### **2.6. Wpływ inwestycji na środowisko**

Planowana inwestycja nie zalicza się (zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r.) do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

## **3. OPIS ROZWIĄZAŃ ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANYCH**

### **3.1. Opis inwestycji**

Zakres opracowania obejmuje budynki Szpitala zlokalizowanego przy ul. St. Batorego. Szpital funkcjonuje w wielu obiektach pełniących funkcję medyczną i techniczną uzupełniającą do pełnionej funkcji.

Inwestycja obejmuje przebudowę pomieszczeń związanych z obsługą informatyczną szpitala w następującym zakresie:

- Pomieszczenia zlokalizowane w Pawilonie VIII : Główne Centrum Przetwarzania Danych (GCPD) – segment D /3 piętro/
- Pomieszczenie zlokalizowane w Pawilonie IV: Zapasowe Centrum Przetwarzania danych (ZCPD) parter

### 3.2. Parametry techniczne

#### 3.2.1. Parametry powierzchni i kubatury objęte zakresem opracowania

Powierzchnia zabudowy	bez zmian
Powierzchnia użytkowa (pomieszczeń objętych opracowaniem)	57,26 m <sup>2</sup>
Kubatura	bez zmian

Powierzchnia została obliczona na podstawie normy PN-ISO 9836:1997.

#### 3.2.2. Szczegółowe zestawienie powierzchni użytkowych

<b>Pawilon VIII</b> Główne Centrum Przetwarzania Danych (GCPD)		
	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia użytkowa
1	Serwerownia	27,51
2	Pomieszczenie UPS	11,61
	Razem:	39,12

<b>Pawilon IV</b> Zapasowe Centrum Przetwarzania danych (ZCPD)		
	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia użytkowa
1	Serwerownia	15,71
2	Magazyn	2,43
	Razem:	18,14

### 3.3. Dostępność obiektu dla osób niepełnosprawnych

Zakres obejmuje pomieszczenia techniczne i nie wymaga dostępności osób niepełnosprawnych.

### 3.4. Posadowienie budynków

Bez zmian.

### 3.5. Dach

Bez zmian.

### 3.6. Pomieszczenie w Pawilonie VIII – Główne Centrum Przetwarzania Danych (GCPD)

Pawilon VIII segment D obecnie nie jest użytkowany. Pomieszczenia objęte zakresem opracowania zlokalizowane są na trzecim piętrze i dostępne są z wewnętrznej komunikacji. W celu dostosowania pomieszczeń do nowoprojektowanej funkcji konieczne jest wprowadzenie podkonstrukcji, która umożliwi wstawienie urządzeń takich jak serwery i UPS. Zaprojektowano konstrukcję stalową z profili HEB opartych na ścianie zewnętrznej i wewnętrznej nośnej. Dwa

pomieszczenia objęte zakresem opracowania pierwotnie posiadały drzwi wewnętrzne umożliwiające wewnętrzną komunikację pomiędzy pomieszczeniami. Projekt przewiduje zamurowanie i wydzielenie każdego pomieszczenia. Poziom posadzki w pomieszczeniach objętych opracowaniem zostaje zachowany. Wykonana zostanie warstwa z emulsji samopoziomującej i wykończona wykładziną pcw antypoślizgową przewodzącą. Ściany i sufity tynkowane malowane. Konieczna jest wymiana dwóch okien na okna posiadające odporność pożarową EI60. Dodatkowo konieczna jest wymiana drzwi wewnętrznych wydzielających oba pomieszczenia od komunikacji wewnętrznej trzeciego piętra.

W ramach prac adaptacyjnych należy wykonać:

- Wymiana okien na posiadającą wymaganą odporność pożarową EI60.
- Wymianę wykładziny na wykładzinę PCW przewodzącą wraz z naprawą i wyrównaniem warstw posadzkowych po zdjęciu wykładziny istniejącej
- Sprawdzenie odporności pożarowej ścian i stropów, zabezpieczenie ich do stopnia REI120 wraz z przejściami instalacyjnymi
- Malowanie pomieszczenia farbami odpornymi na zmywanie, przeznaczonymi do obiektów medycznych.
- Instalację urządzeń serwerowych.
- Demontaż urządzeń: grzejników i zabezpieczenie instalacji c.o.
- Wymianę stolarki drzwiowej na drzwi o odporności pożarowej EI60, antywłamaniowe z kontrolą dostępu. Zakłada się brak konieczności wymiany nadproża, jednak na budowie należy sprawdzić jego osadzenie poprzez odkucie tynku na całej długości nadproża i ocenę jego osadzenia. Wyposażenie drzwi w system zabezpieczeń wykonać zgodnie z projektem branżowym.
- Okna od wewnątrz zabezpieczyć roletami antywłamaniowymi w kolorze szarym.
- Naprawę tynków w pomieszczeniu wraz z usunięciem tynków luźnych i odparzonych.
- Instalację urządzeń serwerowych.
- Dostosowanie instalacji elektrycznej, wentylacyjnej i klimatyzacyjnej i niskoprądowych.

Uwaga: cała konstrukcja wsporcza - jej nośność musi zostać dostosowana pod kątem konkretnego wyposażenia technicznego wybranego producenta.

### **3.7. Pomieszczenie w Pawilonie IV – Zapasowe Centrum Przetwarzania Danych (ZCPD)**

Istniejące pomieszczenie wykorzystywane jest obecnie jako pomieszczenie serwerowni. W przeszłości zostało ono przebudowane i dostosowane do obecnej funkcji. Posadzka w pomieszczeniu wykonana jest z płytek ceramicznych z zastosowaniem podkładu izolującego z gumy. Dodatkowo w pomieszczeniu na fragmencie wprowadzono sufit podwieszany. W pozostałej części sufit i ściany tynkowane malowane. W pomieszczeniu tym znajduje się również wydzielony mały magazyn na sprzęt komputerowy. Pomieszczenie wydzielone jest od pozostałych pomieszczeń przeznaczonych dla informatyków drzwiami EI60. Okna zabezpieczone są od wewnątrz kratami. W pomieszczeniu zainstalowane są urządzenia elektryczne i teletechniczne.

W ramach prac adaptacyjnych należy wykonać:

- Przewiduje się malowanie ścian i sufitu farbami odpornymi na zmywanie, przeznaczonymi do obiektów medycznych.



- Sprawdzenie odporności pożarowej ścian i zabezpieczenie ich do stopnia EI60 wraz z przejściami instalacyjnymi.
- Instalację urządzeń teletechnicznych elektrycznych.
- Dostosowanie instalacji elektrycznej i niskoprądowych.

### **3.8. Zamurowania i wyburzenia**

Wynikają z ustaleń zawartych w projekcie. Przy pracach wyburzeniowych należy zachować szczególną ostrożność i wykonywać je w kolejności zapewniającej zabezpieczenie fragmentów ścian i sufitów przed niekontrolowanym odpadaniem.

Materiał zamurowań z cegły pełnej. Zamurowania wykonać o grubości dostosowanej do grubości uzupełnianej ściany. Nowe fragmenty ścian murowanych należy wiązać ze ścianami istniejącymi przez wpuszczanie w nią co drugiej warstwy cegły na głębokość min. 12cm. Dopuszcza się w uzasadnionych przypadkach wiązanie nowych fragmentów z istniejącymi kotwami stalowymi, kotwionymi w ścianach istniejących na głębokość 25cm, układanymi co każdą warstwę cegły.

### **3.9. Szachty kablowe**

Szachty należy prowadzić według projektu instalacji niskich prądów i elektrycznego. Otwory w ścianach należy zabezpieczać nadprożami. Przejścia przez strefy pożarowe i ściany oddzielenia pożarowego zabezpieczyć do wymaganego stopnia odporności pożarowej.

### **3.10. Instalacje**

W pomieszczeniu projektowanej serwerowni w Pawilonie VIII należy wykonać odprowadzenie skroplin do istniejącego najbliższego pionu wodno-kanalizacyjnego. Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej wymaganą dla tych elementów za wyjątkiem pojedynczych rur instalacyjnych wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higienicznosanitarnych.

Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach, pomieszczenia zamkniętego (wg interpretacji Komendy Głównej Państwowej Straży Pożarnej z 2010 r.), dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI 60 lub REI 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (EIS) ścian i stropów tego pomieszczenia.

Elementy pomiarowe poszczególnych instalacji należy umiejscowić poza zasięgiem osób postronnych.

Szczegółowe rozwiązania wg projektów branżowych.

### **3.11. Warunki ochrony pożarowej**

Dla całego obiektu bez zmian. Wymienione w opisie szczegółowym wybrane pomieszczenia wydziela się jako odrębne strefy pożarowe ścianami i stropami o odporności pożarowej REI120 i drzwiami EI60. Projektowana stolarka nie może zawężać dróg ewakuacyjnych. Przepusty instalacyjne będą posiadały odporność EI 60/EI 60. Wszystkie pomieszczenia włączone zostaną do systemu SSP.

### **3.12. Część konstrukcyjna**

## OBLICZENIA STATYCZNO – WYTRZYMAŁOŚCIOWE

---

### Poz. 1. ELEMENTY KONSTRUKCYNE.

Stal – S235

- granica plastyczności:  $f_y = 235 \text{ MPa}$
- wytrzymałość obliczeniowa stali:  $f_{y,d} = 215 \text{ MPa}$
- moduł sprężystości podłużnej:  $E = 210 \text{ GPa} = 210\,000 \text{ MPa}$

#### Poz. 1.1. Belka stalowa.

$L_o = 2,24 \text{ m}$

Zestawienie obciążeń :

- ciężar własny  $- 0,15 \times 1,1 = 0,17 \text{ kN/m}$
- 

- reakcja z obciążenia urządzeń:

$$P_1 = 1,1 \times 8,00 \times 0,25 = 2,20 \text{ kN}$$

$$P_2 = 1,1 \times 8,00 \times 0,25 \times 2 = 4,40 \text{ kN}$$

$$P_3 = 1,1 \times 7,85 \times 0,25 = 2,16 \text{ kN}$$

$$M_{y,Ed} = 3,41 \text{ kNm}$$

$$V_{Ed} = 6,79 \text{ kN}$$

Przyjęto przekrój – kształtownik prostokątny zamknięty 150 x 100 x 4 mm..

$$I_y = 607 \text{ cm}^4$$

$$I_z = 324 \text{ cm}^4$$

$$W_y = 81 \text{ cm}^3$$

$$W_z = 64,8 \text{ cm}^3$$

$$A = 19,2 \text{ cm}^2$$

Klasa przekroju - 1

- współczynnik zwichrzenia:  $\phi_L = 0,481$

Nośność przekroju klasy 1 przy zginaniu:

$$M_{x,Rd} = 64,8 \times 23,5 = 1522 \text{ kNcm} = 15,22 \text{ kNm}$$

Stopień wykorzystania przekroju :

$$w_M = 3,41 : (0,481 \times 15,22) = 0,460 < 1,0$$

Sprawdzenie granicznego warunku użytkowości:

$$u_{x,rzecz.} = 0,43 \text{ cm} < u_{dop} = 224 : 350 = 0,64 \text{ cm}$$

#### Poz. 1.2. Belka stalowa.

$L_o = 5,10 \text{ m}$

Zestawienie obciążeń:

- ciężar własny  $- 1,1 \times 0,337 = 0,37 \text{ kN/m}$
-

- reakcja z belki – poz. 1.1.:  $V_3 = 2,16 \text{ kN}$

$$M_{Ed} = 5,25 \text{ kNm}$$

$$V_{Ed,A} = 3,90 \text{ kN}$$

$$V_{Ed,B} = 2,31 \text{ kN}$$

Przyjęto przekrój – dwuteownik szerokostopowy 140 HEB.

$$I_x = 1510 \text{ cm}^4$$

$$W_x = 216 \text{ cm}^3$$

$$I_y = 550 \text{ cm}^4$$

$$W_y = 78,5 \text{ cm}^3$$

$$A = 43,0 \text{ cm}^2$$

Klasa przekroju - 1

- współczynnik zwężenia:  $\phi_L = 0,957$

$$M_{c,Rx} = 1,07 \times 216 \times 23,5 = 5431 \text{ kNcm} = 54,31 \text{ kNm}$$

$$w_M = 5,25 : (0,957 \times 54,31) = 0,101 < 1,0$$

$$A_v = (14,0 - 2 \times 1,20) \times 0,70 = 8,12 \text{ cm}^2$$

$$V_R = 0,58 \times 8,12 \times 23,5 = 110,68 \text{ kN}$$

$$3,90 < 0,5 \times 110,68 = 55,34 \text{ kN}$$

Sprawdzenie stanu granicznego użytkowania:

$$u_x = 0,36 \text{ cm} < u_{dop} = 510 : 500 = 1,02 \text{ cm}$$

Poz. 1.2. Belka stalowa.

$$L_o = 5,10 \text{ m}$$

Zestawienie obciążeń:

$$\text{- ciężar własny} \quad - 1,1 \times 0,426 = 0,47 \text{ kN/m}$$

---

- reakcja z belki – poz. 1.1.:  $V = 0,25 \times 3 \times (1,10 \times 8,00) = 6,60 \text{ kN}$

$$M_{Ed} = 14,54 \text{ kNm}$$

$$V_{Ed,A} = 6,50 \text{ kN}$$

$$V_{Ed,B} = 9,09 \text{ kN}$$

Przyjęto przekrój – dwuteownik szerokostopowy 160 HEB.

$$I_x = 2490 \text{ cm}^4$$

$$W_x = 311 \text{ cm}^3$$

$$I_y = 889 \text{ cm}^4$$

$$W_y = 111 \text{ cm}^3$$

$$A = 54,30 \text{ cm}^2$$

Klasa przekroju - 1

- współczynnik zwężenia:  $\phi_L = 0,958$

$$M_{c,Rx} = 1,07 \times 311 \times 23,5 = 7820 \text{ kNcm} = 78,20 \text{ kNm}$$

$$w_M = 14,54 : (0,958 \times 78,20) = 0,200 < 1,0$$

$$A_v = (16,0 - 2 \times 1,30) \times 0,80 = 10,72 \text{ cm}^2$$

$$V_R = 0,58 \times 10,72 \times 23,5 = 146,11 \text{ kN}$$

$$9,09 < 0,5 \times 146,11 = 73,05 \text{ kN}$$

Sprawdzenie stanu granicznego użytkowania:

$$u_x = 0,61 \text{ cm} < u_{dop} = 510 : 500 = 1,02 \text{ cm}$$

## 4. UWAGI

- Przed montażem urządzeń należy wykonać odkrywki i ocenić nośność istniejących stropów.
- Wszystkie przebiccia, otwory i wnęki instalacyjne wykonać zgodnie z projektami branżowymi.
- Wszelkie użyte do realizacji projektowanego obiektu materiały budowlane, instalacyjne i wykończeniowe powinny posiadać aprobaty techniczne, zaświadczenie ITB i PZH o dopuszczalności do użytkowania, dopuszczenie do stosowania w obiektach służby zdrowia oraz wymagany certyfikat na znak bezpieczeństwa „B”, a także spełniać zapisy ustawy o wyrobach budowlanych.
- Zgodnie z treścią art. 29 ust. 3 Ustawy Prawo Zamówień Publicznych, projekt realizuje konkretny ciąg technologiczny, więc dopuszcza się stosowanie urządzeń „równoważnych” co do ich cech i parametrów, a wszystkie nazwy firmowe urządzeń i wyrobów użyte w dokumentacji projektowej powinny być traktowane jako definicje standardu, a nie jako konkretne nazwy firmowe tych urządzeń i wyrobów zastosowanych w dokumentacji. Wprowadzenie zmian należy każdorazowo uzgodnić z projektantem i nanieść zmiany w wykonanym projekcie architektoniczno-budowlanym znajdującym się na budowie.
- W razie stwierdzenia w trakcie realizacji warunków innych niż założone, należy niezwłocznie skontaktować się z projektantem w celu ustalenia rozwiązań zamiennych. Obowiązuje forma pisemna.
- Przejścia instalacji pomiędzy strefami pożarowymi należy zabezpieczyć do odpowiedniego stopnia odporności ogniowej.
- Ściany, stropy i inne przegrody budynku, stolarka oraz instalacje muszą spełniać normy: PN-02151-03:1999 „Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem w budynkach. Izolacyjność akustyczna przegród w budynkach oraz izolacyjność akustyczna przegród budowlanych), dopuszczalnych poziomów dźwięku A w pomieszczeniach (wg PN-87/B-02151.02 „Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach. Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku A w pomieszczeniach”).
- Roboty budowlane należy wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej. Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania:
  - Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2002 roku Nr 75, poz. 690, z późniejszymi zmianami)
  - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003 roku, Nr 169, poz. 1650 – tekst jednolity),
  - Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126),
  - Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401, z późniejszymi zmianami), - innych przepisów związanych z wykonywaniem robót budowlanych
- Rozwiązania budowlane oraz detali połączeniowych i technicznych należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, atestami, wytycznymi producentów, własnościami technicznymi stosowanych materiałów oraz zasadami sztuki budowlanej. Wszelkie prace wykonywać zgodnie z obowiązującymi zasadami BHP, normami i sztuką budowlaną.
- Elementy decydujące o wystroju wnętrza i odbiorze estetycznym obiektu takie jak wykładziny, płytki gresowe i ceramiczne, kolory farb, zabezpieczeń i okładzin ściennych przed wykonaniem należy przedstawić w formie wzorników i próbek Projektantowi i Zamawiającemu do akceptacji.

## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA BIOZ

TEMAT:	PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ SERWEROWNI I SIECI KOMPUTEROWEJ W SZPITALU SPECJALISTYCZNYM NR 2 W BYTOMIU PRZY UL. ST. BATOREGO 15 W BYTOMIU.	
ADRES:	Szpital Specjalistyczny nr 2 w Bytomiu Ul. St. Batorego 15 41-902 Bytom Nr działki: 268/45 Obręb: 0002 Bytom	
INWESTOR:	Szpital Specjalistyczny nr 2 w Bytomiu Ul. St. Batorego 15 41-902 Bytom	
AUTOR:	mgr inż. arch. Anna Laskowska-Łapa Specjalność architektoniczna Uprawnienia: 79/M/4337	

**ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY<sup>1</sup>****z dnia 23 czerwca 2003 r.**

w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Na podstawie art. 21a ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z

2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późn. zm.<sup>2</sup>) zarządza się co następuje:

**§ 1**

Rozporządzenie określa zakres i formę informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowy zakres rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

**§ 2**

1. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwana dalej „informacją” zawiera stronę tytułową i część opisową.

2. Strona tytułowa zawiera:

- 1) nazwę i adres obiektu budowlanego;
- 2) imię i nazwisko lub nazwę inwestora oraz jego adres;
- 3) imię i nazwisko oraz adres projektanta, sporządzającego informację;

3. Część opisowa zawiera:

- 1) zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów;
- 2) wykaz istniejących obiektów budowlanych;
- 3) wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;
- 4) wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia;
- 5) wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych;
- 6) wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

1. Zakres robót budowlanych:
  - Zamurowanie istniejących otworów
  - usunięcie warstw gruzu
  - wykonanie dodatkowych otworów – przejść instalacyjnych
  - wykonanie wykończeniowych posadzek
  - malowanie ścian i sufitów
  - wykonanie wewnętrznych instalacji
  - wstawienie stolarki wewnętrznej drzwiowej
  - wstawienie stolarki zewnętrznej okiennej
  - wewnętrzne i zewnętrzne roboty wykończeniowe
  - maksymalna wysokość na jakiej będą prowadzone roboty budowlane wynosi około 3,00m
2. Wykaz istniejących obiektów na terenie opracowania
  - istniejący budynek stanowiący przedmiot opracowania
3. Elementy działki mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa ludzi  
Nie dotyczy.
4. Zagrożenia mogące wystąpić podczas robót budowlanych
  - poruszające się środki transportu
  - spadające elementy
  - hałas, drgania mechaniczne
  - przysypanie pracowników w wyniku zawalenia się ścian wykopu
  - wykonywanie pracy na znacznych wysokościach
  - porażenia prądem
  - zagrożenie odpryskami spawalniczymi
  - szkodliwe substancje chemiczne zagrażające bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi
  - czynniki biologiczne zagrażające bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi
  - zagrożenie promieniowaniem jonizującym
  - zagrożenie pożarem
  - ryzyko utonięcia
  - użycie materiałów wybuchowych na placu budowy
  - przygniecenie montowanymi lub demontowanymi prefabrykowanymi elementami konstrukcji
5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników
  - przeprowadzenie szkolenia z zakresu obecnie obowiązujących przepisów
  - BHP, przepisów ochrony przeciwpożarowej oraz udzielania pierwszej pomocy medycznej
  - zobowiązuje się wszystkich pracowników do przestrzegania podstawowych zasad BHP

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych
- wyznaczenie osoby prowadzącej nadzór nad pracami niebezpiecznymi
  - zobowiązanie pracowników do stosowania środków ochrony indywidualnej
  - przeszkolenie grupy pracowników przed przystąpieniem do danej pracy
  - odpowiednie oznakowanie wjazdu i wyjazdu z terenu budowy
  - wyznaczenie oddzielnego stanowiska składowania materiałów budowlanych
  - oddzielne stanowiska dla stacjonarnych maszyn i urządzeń budowlanych
  - oznakowanie terenu budowy należy zapewnić brak możliwości wstępu osobom niebiorącym udziału w realizacji budynku
  - ogrodzenie terenu budowy
  - przeprowadzenie prac ziemnych z odpowiednim zabezpieczeniem wykopów
  - przygotowanie odpowiedniego zaplecza socjalnego dla pracowników
  - odpowiednie oznakowanie i zabezpieczenie miejsca dostawy i odbioru energii elektrycznej oraz wody, koniecznych w procesie budowlanym





## B CZĘŚĆ GRAFICZNA

Nr rys. 1.	Plan sytuacyjny – skala 1:500
Nr rys. 2.	Rzut 3 piętra – Pawilon VIII – skala 1:50
Nr rys. 3.	Przekrój 1-1 – Pawilon VIII – skala 1:50
Nr rys. 4.	Rzut parteru – Pawilon IV – skala 1:50
Nr rys. 5.	Zestawienie stolarki drzwiowej i okiennej – skala 1:100
Nr rys. 1i.	Rzut 3 piętra – Pawilon VIII -inwentaryzacja – skala 1:50
Nr rys. 2i.	Rzut parteru – Pawilon IV -inwentaryzacja – skala 1:50

## **C     DOKUMENTACJA FORMALNO-PRAWNA**

- Oświadczenie projektanta i sprawdzającego
- Uprawnienia projektantów i przynależności do izb
- Oświadczenie o możliwości przyłączenia do sieci ciepłowniczej

# OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Bielsko-Biała, 15.04.2021r.

Autor projektu:

**mgr inż. arch. Anna Laskowska-Łapa**

Specjalność architektoniczna, Nr upr. 79/M/4337

Sprawdzający projekt:

**mgr inż. arch. Wojciech Łapa**

Specjalność architektoniczna, Nr upr. 80/M/4338

<b>Temat:</b>	PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ SERWEROWNI I SIECI KOMPUTEROWEJ W SZPITALU SPECJALISTYCZNYM NR 2 W BYTOMIU PRZY UL. ST. BATOREGO 15 W BYTOMIU.
<b>Lokalizacja:</b>	Szpital Specjalistyczny nr 2 w Bytomiu Ul. St. Batorego 15 41-902 Bytom Nr działki: 268/45 Obręb: 0002 Bytom
<b>Symbol:</b>	2021-09

Oświadczam, że opracowanie zostało sporządzone zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

# OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA KONSTRUKCJI

Bielsko-Biała, 15.04.2021r.

Autor projektu:

**mgr inż. Maria Woźniakowska**

Specjalność konstrukcyjno-budowlana, Nr upr. 129/91 BB

<b>Temat:</b>	PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ SERWEROWNI I SIECI KOMPUTEROWEJ W SZPITALU SPECJALISTYCZNYM NR 2 W BYTOMIU PRZY UL. ST. BATOREGO 15 W BYTOMIU.
<b>Lokalizacja:</b>	Szpital Specjalistyczny nr 2 w Bytomiu Ul. St. Batorego 15 41-902 Bytom Nr działki: 268/45 Obręb: 0002 Bytom
<b>Symbol:</b>	2021-09

Oświadczam, że opracowanie zostało sporządzone zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

# Uprawnienia projektantów i przynależności do izb

URZĄD WOJEWÓDZKI  
W BIELSKU-BIAŁYM

Wydział Planowania Przestrzennego  
Urbanistyki, Architektury i Nadzoru  
Budowlanego  
ul. K. Marksa 13

Bielsko-Biała, dnia 19.12. 1984 r.

Nr ewiden. 79/M/4337

## DECYZJA

Na podstawie § 4 ust. 1, 2 i § 7 i § 13, ust. 1 pkt. 1 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 dnia 7. III. 1975 r.) stwierdza się, że Obywatel  
Anna LASKOWSKA - ŁAPA - magister inżynier architekt  
urodzony dnia 18 marca 1955 r. w Bielsku-Białym

Posiada

przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonania samodzielnej funkcji projektanta  
w specjalności architektonicznej

Obywatel mgr inż. arch. Anna Laskowska-Łapa

jest upoważniony do

- sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:
  - a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych
  - b/ konstrukcyjno-budowlanych obiektów budowlanych w budownictwie  
osób fizycznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głęboko-  
kich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,
- w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania  
i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania  
konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania  
stanu technicznego obiektów budowlanych - z wyłączeniem konstruk-  
cji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie  
niewyznaczalnych,

Główny Architekt Wojewódzki

mgr inż. arch. Józef Szostak





IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

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

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**MGR INŻ. ARCH. ANNA JÓZEFA LASKOWSKA-LAPA**

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **79/M/4337**,  
jest wpisana na listę członków Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP  
pod numerem: **SL-0372**.

Członek czynny od: 28-01-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 04-02-2021 r. Katowice.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-07-2021 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
**ANITA LANGER**, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**SL-0372-F863-EF56-9A8B-E4AB**

---

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.

URZĄD WOJEWÓDZKI  
w BIELSKU-BIAŁYM

Wydział Planowania Przestrzennego  
Urbanistyki, Architektury i Nadzoru  
Budowlanego  
ul. K. Marksa 13

Nr ewiden. 80/M/4338

Bielsko-Biała, dnia 19.12. 1984 r.

DECYZJA

Na podstawie § 4 ust. 1, 2 i § 7 i § 13, ust. 1 pkt. 1 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 dnia 7. III. 1975 r.) stwierdza się, że Obywatel

Wojciech ŁAPA - magister inżynier architekt  
urodzony dnia 12 maja 1956 r. w Krakowie

Posiada

przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonania samodzielnej funkcji projektanta  
w specjalności architektonicznej

Obywatel mgr inż. arch. Wojciech Łapa

jest upoważniony do

- sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:
  - a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych
  - b/ konstrukcyjno-budowlanych obiektów budowlanych w budownictwie  
osób fizycznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,
- w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych - z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych.

Główny Architekt Wojewódzki

mgr inż. arch. Józef Szostek





IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## **ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**

(wypis z listy architektów)

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**MGR INŻ. ARCH. WOJCIECH TADEUSZ ŁAPA**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **80/M/4338**,  
jest wpisany na listę członków Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP  
pod numerem: **SL-0373**.

Członek czynny od: 28-01-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 04-02-2021 r. Katowice.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-07-2021 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
**ANITA LANGER**, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**SL-0373-YC65-F6A4-F193-A67B**

---

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.