

| | | |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| NUMER PROJEKTU GM2302 |  <p>GLIWICE od 1988 r.</p> <p>architektura dla ludzi</p> <p>Grupa Projektowa „MARWIT” sp. z o. o. 44 - 100 GLIWICE ul. Częstochowska 16 tel.: +48 32 331 36 90; +48 602 754 481 e-mail: biuro@marwit.gliwice.pl</p> | SYMBOL: AR |
| EGZEMPLARZ 2 | | STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY/ WYKONAWCZY |

| | | |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO: | MODERNIZACJA ODDZIAŁU PEDIATRII, W OGRANICZONYM ZAKRESIE, W CELU DOSTOSOWANIA DO PROGRAMU INWESTORSKIEGO | |
| KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: | XI | |
| ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: | 41-902 BYTOM. UL. STEFANA BATOREGO 15 246201_1.0002.AR_81.268/45 | |
| INWESTOR: | SZPITAL SPECJALISTYCZNY NR 2, 41-902 BYTOM, UL. STEFANA BATOREGO 15 | |
| NAZWA ELEMENTU PROJEKTU: | PROJEKT BUDOWLANY – PZT, PT PROJEKT WYKONAWCZY | |
| PROJEKTANT: SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTONICZNA | mgr inż. arch. Krystyna Polak- Bąk upr. bud. nr ewid. 191/86 | DATA : MARZEC 2023 |

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU :

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

II. PROJEKT TECHNICZNY/WYKONAWCZY

II.1. CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANA

- część opisowa PZT – str. 3 -5
- część opisowa PT – str. 6-17
- część rysunkowa – str. 18 - 37

01/A SYTUACJA

02/A LOKALIZACJA BUDYNKU

03/A STAN ISTNIEJĄCY KONDYGNACJA II – PARTER

04/A STAN ISTNIEJĄCY KONDYGNACJA V – PIĘTRO 3

05/A STAN ISTNIEJĄCY KONDYGNACJA VI – PIĘTRO 4

06/A STAN ISTNIEJĄCY PRZEKRÓJ A-A – SCHEMAT

07/A WYBURZENIA DEMONTAŻE KONDYGNACJA II - PARTER

08/A WYBURZENIA DEMONTAŻE KONDYGNACJA V – PIĘTRO 3

09/A WYBURZENIA DEMONTAŻE KONDYGNACJA VI – PIĘTRO 4

10/A STAN PROJEKTOWANY KONDYGNACJA II - PARTER

11/A STAN PROJEKTOWANY KONDYGNACJA V – PIĘTRO 3

12/A STAN PROJEKTOWANY KONDYGNACJA VI – PIĘTRO 4

13/A STAN PROJEKTOWANY - ARANŻACJA WNĘTRZ - KONDYGNACJA II - PARTER

14/A STAN PROJEKTOWANY - ARANŻACJA WNĘTRZ - KONDYGNACJA V – PIĘTRO 3

15/A STAN PROJEKTOWANY- ARANŻACJA WNĘTRZ - KONDYGNACJA VI – PIĘTRO 4

16/A STAN PROJEKTOWANY – RZUT SUFITÓW - KONDYGNACJA II - PARTER

17/A STAN PROJEKTOWANY - RZUT SUFITÓW - KONDYGNACJA V – PIĘTRO 3

18/A STAN PROJEKTOWANY- RZUT SUFITÓW - KONDYGNACJA VI – PIĘTRO 4

19/A ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ

20/A PARTER WC OGÓLNODOSTĘPNY – KONCEPCJA PRZEBUDOWY

Załączniki: - str. 38 - 40

- oświadczenie projektanta

- uprawnienia projektanta

- zaświadczenie o przynależności do izby branżowej

II.2. WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE – integralne opracowanie

II.3. WEWNĘTRZNE INSTALACJE ELEKTRYCZNE I NISKOPRĄDOWE – integralne opracowanie

I. 1.0 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – CZĘŚĆ OPISOWA

1.1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest zmiana aranżacji pomieszczeń oddziału pediatrii we fragmencie (część parteru, 3 i 4 piętra), dla realizacji zadania pn.:

„Modernizacja oddziału pediatrii, w ograniczonym zakresie, w celu dostosowania oddziału do wymagań programu inwestorskiego, w Szpitalu Specjalistycznym nr 2 w Bytomiu, przy ul. St. Batorego 15”.

1.2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Inwestycja j. w. dotyczy wyłącznie zmian aranżacyjnych wewnątrz obiektu szpitalnego – oddziału pediatrii, swoimi działaniami nie wykracza poza zakres istniejącego budynku szpitalnego.

1.2.3. PRZYŁĄCZA

Obiekt wyposażony jest w następujące przyłącza:

Przyłącze wody

Przyłącze kanalizacji bytowej

Przyłącze kanalizacji deszczowej

Przyłącze c.o.

Przyłącze gazowe

Przyłącze energetyczne.

1.2.3. ISTNIEJĄCE UZBROJENIE TERENU

Zgodnie z załączoną mapą - Lokalizacja budynku – rys. 02/A.

1.2.4. ODWODNIENIE TERENU

Cała nawierzchnia wykonana jest w spadkach do istniejącego odwodnienia oraz włączona do istniejącej kanalizacji deszczowej.

1.2.5. STAN ISTNIEJĄCY – ZIELEŃ ISTNIEJĄCA

Zgodnie z załączoną mapą - Lokalizacja budynku – rys. 02/A.

1.2.6. STAN ISTNIEJĄCY – KOMUNIKACJA, SPOSÓB DOSTĘPU DO DROGI PUBLICZNEJ

Budynek Szpitala jest usytuowany bezpośrednio przy istniejącej drodze wewnętrznej.

1.2.7. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI - POWIERZCHNIE ISTNIEJĄCE

Nie dotyczy .

1.3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

1.3.1. UKŁAD URBANISTYCZNY

Inwestycja nie obejmuje zakresu działań budowlanych związanych z zagospodarowaniem terenu.

1.3.2. UKŁAD SIECI – ZEWNĘTRZNYCH INSTALACJI WEWNĘTRZNYCH

Zgodnie z zakresem instalacyjnym .

1.3.3. UKŁAD DROGOWY / KOMUNIKACYJNY

Należy zachować istniejący układ pieszo-jezdny, a także układ istniejących parkingów.

Inwestycja j. w. nie wpływa na zwiększenie liczby personelu oraz liczby pacjentów.

1.3.4. DOSTĘPNOŚĆ OBIEKTU I TERENU DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Zagospodarowanie terenu wraz z obiektami j. w. zapewnia standardową obsługę osób niepełnosprawnych oraz osób ze szczególnymi potrzebami. Obiekt jest obiektem użyteczności publicznej, w zakresie służby zdrowia, i w tym obszarze jest przystosowany do korzystania przez osoby poruszające się na wózkach inwalidzkich oraz z ograniczonymi możliwościami ruchowymi.

1.3.5. UKŁAD SIECI – ZEWNĘTRZNYCH INSTALACJI WEWNĘTRZNYCH - PARAMETRY TECHNICZNE

Nie dotyczy.

1.3.6. UKSZTAŁTOWANIE TERENU

Ukształtowanie terenu nie zmienia się w zasadniczy sposób, ze względu na fakt iż zarówno obiekt jak i teren znajdują się pod ochroną konserwatorską, jak i ze względu na fakt, iż obiekt w granicach zabudowy jak i funkcji także nie podlega zasadniczym zmianom.

1.3.7. UKŁAD ZIELENI

Bez zmian.

1.3.8. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Bez zmian.

1.4. INFORMACJE I DANE

1.4.1. ZGODNOŚĆ INWESTYCJI Z OBOWIĄZUJĄCYM PLANEM ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.

Teren, na którym planowana jest inwestycja j. w., jest objęty Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego śródmieścia Bytomia oraz terenu położonego w rejonie ul. Wrocławskiej w Bytomiu – część 2 – zg. z Uchwałą nr LIV/738/22 Rady Miejskiej w Bytomiu z dnia 28 lutego 2022r.

Planowana inwestycja nie narusza ustaleń obowiązującego planu j. w.

1.4.2. ZAMIERZENIE BUDOWLANE JEST ZLOKALIZOWANE NA OBSZARZE OBJĘTYM OCHRONĄ KONSERWATORSKĄ

Zespół szpitala nr 2 w Bytomiu, przy ul. St. Batorego znajduje się w Wykazie Zabytków Nieruchomych, wyznaczonych przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków do ujęcia w Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków, znajdujących się na terenie miasta Bytomia.

poz. 142 – Wykaz Obiektów Zabytkowych UM Bytomia - Biuro Konserwatora Miejskiego:

– Bytom, ul. St. Batorego 15 – Zespół Szpitala – początek XX wieku, lata międzywojenne.

1.4.3. ZAMIERZENIE BUDOWLANE NIE JEST ZLOKALIZOWANE W GRANICACH TERENU GÓRNICZEGO

Zakres działania wykonać zgodnie z :

- Pismo Dyrektora OUG w Gliwicach nr: GLI.5122.454.2019Za z dnia 15.11.2019
- Informacja o warunkach górniczo-geologicznych nr: 37450/11/2019/JK – pismo WUG w Katowicach – pismo nr: AD.5123.1314.2019 z dnia 21.11.2019.

1.4.4. ZAMIERZENIE BUDOWLANE NIE STANOWI ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA

1.4.5. OCHRONA PRZED HAŁASEM

Projektowana inwestycja j. w. nie stanowi dodatkowego źródła hałasu.

1.4.6. OCHRONA ATMOSFERY

Projektowana inwestycja j. w. nie pogarsza warunków w zakresie ochrony atmosfery.

1.4.7. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Bez zmian w stosunku do stanu istniejącego.

1.4.8. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA DLA INWESTYCJI

Obszar oddziaływania dla inwestycji j. w. zawiera się w granicach opracowania inwestycji oraz działki Inwestora oraz jest zgodny z obowiązującymi przepisami - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 15 czerwca 2002 r. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.).

Modernizacja j. w. nie powoduje zmian terenowych na sąsiednich działkach. Obszar oddziaływania obiektu zawiera się w granicach działki Inwestora, nie wpływa na inne istniejące obiekty na działkach sąsiednich.

1.4.9. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Stosownie do zakresu projektu i zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. 2021 poz. 1722) planowana inwestycja nie zmienia istniejących warunków ochrony przeciwpożarowej.

II. 1.0 PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – CZĘŚĆ OPISOWA

Spis treści

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| II. 1.0 PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – CZĘŚĆ OPISOWA..... | 6 |
| Spis treści..... | 6 |
| 1.1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO..... | 7 |
| 1.2. INWESTOR..... | 7 |
| 1.4. ZAKRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO..... | 7 |
| 2.0. UKŁAD PRZESTRZENNY I FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO..... | 8 |
| 2.1. UKŁAD FUNKCJONALNY ISTNIEJĄCY..... | 8 |
| 2.2. UKŁAD BUDOWLANY - ISTNIEJĄCY. OGÓLNY OPIS I OCENA STANU TECHNICZNEGO BUDYNKU..... | 8 |
| 2.3. ELEWACJE – STAN ISTNIEJĄCY..... | 8 |
| 2.4. WEWNĘTRZNE INSTALACJE ISTNIEJĄCE..... | 8 |
| 2.5. PRZYŁĄCZA..... | 9 |
| 2.6. ZESTAWIENIE ISTNIEJĄCYCH CHARAKTERYSTYCZNYCH PARAMETRÓW OBIEKTU..... | 9 |
| 3.0. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO..... | 9 |
| 3.1. ZAŁOŻENIA I CELE INWESTYCJI..... | 9 |
| 3.2. UKŁAD FUNKCJONALNY PROJEKTOWANY..... | 10 |
| 3.3. POWIERZCHNIE PROJEKTOWANE..... | 10 |
| 3.4. UKŁAD FUNKCJONALNY PROJEKTOWANY WZ KOMUNIKACJI WEWNĘTRZNEJ..... | 10 |
| 3.5. UKŁAD FUNKCJONALNY PROJEKTOWANY – PRACE ELEWACYJNE..... | 10 |
| 3.6. UKŁAD FUNKCJONALNY OBIEKTU W POWIĄZANIU Z POWIERZCHNIĄ ORAZ TECHNOLOGIĄ..... | 10 |
| 3.7. ZAKRES WYKONYWANYCH USŁUG. PROJEKT TECHNOLOGII..... | 11 |
| 3.8. STRUKTURA ZATRUDNIENIA..... | 11 |
| 3.9. WARUNKI UŻYTKOWANIA DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH..... | 11 |
| 4.0. UKŁAD BUDOWLANY – PROJEKTOWANY..... | 11 |
| 4.1. ZAKRES ZMIAN PROJEKTOWANYCH - BUDOWLANO-INSTALACYJNYCH..... | 11 |
| 4.2. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE..... | 12 |
| 4.2.5. WŁAŚCIWOŚCI AKUSTYCZNE ORAZ EMISJA DRGAŃ, A TAKŻE PROMIENIOWANIE W SZCZEGÓLNOŚCI JONIZUJĄCE, POLE ELEKTROMAGNETYCZNE I INNE ZAKŁÓCENIA..... | 12 |
| 4.3. ROBOTY WYBURZENIOWE I DEMONTAŻOWE..... | 13 |
| 4.4. ZAKRES ROBÓT BUDOWLANO- KONSTRUKCYJNYCH:..... | 13 |
| 4.5. KONSTRUKCJA ŚCIAN - ŚCIANY WEWNĘTRZNE..... | 13 |
| 4.6. NADPROŻA..... | 13 |
| 4.7. ROBOTY ZEWNĘTRZNE..... | 13 |
| 4.8. ROBOTY WEWNĘTRZNE..... | 14 |
| 5.0. WYPOSAŻENIE DODATKOWE..... | 15 |
| 6.0. PRACE INSTALACYJNE..... | 15 |
| 6.1. ZASILANIE ENERGETYCZNE, INSTALACJA ELEKTRYCZNA..... | 15 |
| CENTRALNE OGRZEWANIE..... | 15 |
| 6.3. ZASILANIE NAGRZEWNIC WENTYLACJI MECHANICZNEJ..... | 15 |
| 6.4. INSTALACJA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ..... | 15 |
| 6.5. INSTALACJA WOD.- KAN..... | 16 |
| 6.6. INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ..... | 16 |
| 6.7. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ..... | 16 |
| 6.8. INSTALACJA WENTYLACJI I KLIMATYZACJI..... | 16 |
| 6.9. INSTALACJE NISKOPRĄDOWE W ZAKRESIE SYSTEMU SYGNALIZACJI POŻARU..... | 16 |
| 7.0. INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO..... | 16 |
| 8.0. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ..... | 16 |
| 9.0. UWAGI KOŃCOWE..... | 16 |

1.1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XI BUDYNEK SZPITALA .

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany techniczny / wykonawczy zmiany aranżacji pomieszczeń w zakresie projektu architektoniczno-budowlanego, dla realizacji dokumentacji pn.:

„Modernizacja oddziału pediatrii, w ograniczonym zakresie, w celu dostosowania oddziału do wymagań programu inwestorskiego, w Szpitalu Specjalistycznym nr 2 w Bytomiu, przy ul. St. Batorego 15”

1.2. INWESTOR

SZPITAL SPECJALISTYCZNY NR 2 W BYTOMIU, 41-902 BYTOM, UL. STEFANA BATOREGO 15.
Jednostka ochrony zdrowia Samorządu Województwa Śląskiego.

1.4. ZAKRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Zakresem zamierzenia budowlanego jest zmiana aranżacji pomieszczeń oddziału pediatrii we fragmencie (część parteru, 3 i 4 piętra),

POLEGAJĄCA NA:

1. Demontażu części istniejących ścian wewnętrznych

- działowych drewnianych / przeszklonych wraz z drewnianą stolarką drzwiową we fragmencie
- murowanych - zg. z załączonymi rysunkami arch.-bud.

2. Demontażu istniejących urządzeń „białego montażu”, w tym:

- Zlewów
- Umywalek
- Misek wc
- Brodzików prysznicowych

3. Demontażu istniejących warstw posadzkowych

4. Demontażu istniejących instalacji wewnętrznych: elektrycznych i sanitarnych – we fragmencie - zg. z załączonymi rysunkami branżowymi

5. Demontażu istniejącej stolarki drzwiowej – we fragmencie - zg. z załączonymi rysunkami arch.-bud.

6. Demontażu istniejącej stolarki okiennej wewnętrznej – drewnianej

7. Montażu nowych ścian działowych – wewnętrznych / uzupełnień istniejących ścian – jako gipsowo-kartonowej na stelażach systemowych

8. Wykonaniu nowych instalacji elektrycznych, sanitarnych i niskoprądowych

9. Montażu sufitów podwieszanych - zg. z załączonymi rysunkami

10. Montażu urządzeń „białego montażu”, w tym:

- Zlewów
- Umywalek
- Waniek dla małych dzieci – nabołatowych
- Misek wc
- Brodzików prysznicowych

11. Montażu stolarki okiennej – wewnętrznej / PVC

12. Montażu drzwi wewnętrznych, w tym:

- PVC
- PVC – z przeszkloną częścią górną
- Alu – jedno i dwuskrzydłowych / p. póź

13. Wykonaniu nowych warstw posadzkowych wraz z niezbędnymi warstwami w tym:

- PVC / warstwa wyrównawcza
- Płytek ceramicznych / zaprawa klejowa

14. Montażu wewnętrznych żaluzji PVC

15. Montażu zewnętrznych elementów naokiennych – „łamaczy światła” – na elewacji zachodniej.

2.0. UKŁAD PRZESTRZENNY I FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO

2.1. UKŁAD FUNKCJONALNY ISTNIEJĄCY

Pomieszczenia będące przedmiotem opracowania znajdują się na parterze oraz 3 i 4 – tym piętrze budynku. Układ funkcjonalny istniejący został przedstawiony na rysunkach architektonicznych zakresu: Stan istniejący. Układ funkcjonalny, budowlany oraz instalacyjny istniejącego budynku Szpitala – poza zakresem opracowania - pozostaje bez zmian, za wyjątkiem niezbędnych elementów instalacji tranzytowych – zgodnie z załączonymi rysunkami branżowymi.

2.2. UKŁAD BUDOWLANY - ISTNIEJĄCY. OGÓLNY OPIS I OCENA STANU TECHNICZNEGO BUDYNKU

Budynek, w którym mieści się przedmiotowy oddział pediatrii jest pięciokondygnacyjny – 4 kondygnacje naziemne i jedna podziemna. Został wzniesiony w technologii tradycyjnej murowanej:

- fundamenty: budynek podpiwniczony
- Ściany zewnętrzne: cegła pełna / pustak ceramiczny +ocieplenie + tynk zewnętrzny
- Ściany wewnętrzne: ściany nośne – cegła ceramiczna / pustak ceramiczny pełna na zaprawie cementowo-wapiennej
- Ścianki działowe – cegła dziurawka na zaprawie cementowo-wapiennej lub z płyt pilśniowych / drewnianych
- Stropy: piętrowe: ceramiczne – odcinkowe
- 2 Klatki schodowe: dwubiegowe / zabiegowe, żelbetowe monolityczne /

Ogólnie stan budynku Szpitala jest dobry. Nie stwierdzono przekroczenia stanów granicznych konstrukcji. Obiekt po zmianach aranżacyjnych pomieszczeń – wykonanych zgodnie z niniejszą dokumentacją, będzie spełniał założenia funkcjonalno-użytkowe – zgodnie z programem Inwestorskim.

2.3. ELEWACJE – STAN ISTNIEJĄCY

Bryła zasadnicza (pierwotna) budynku jest docieplona, wykończona:

- cegła elewacyjna
- tynk zewnętrzny w kolorze beżowym
- stolarka okienna : drewniana, PCV
- stolarka drzwiowa : PCV, Alu .

2.4. WEWNĘTRZNE INSTALACJE ISTNIEJĄCE

Budynek Szpitala wyposażony jest w następujące instalacje wewnętrzne:

- Instalacja wodociągowa - sanitarna
- Instalacja kanalizacyjna - sanitarna
- Instalacja elektryczna
- Instalacja wentylacji mechanicznej - sanitarna
- Instalacja c. o. - sanitarna
- Instalacja telefoniczna
- Instalacja kanalizacji deszczowej – sanitarna
- Instalacje p.poż. (SSP)
- Inne: gazy medyczne

2.5. PRZYŁĄCZA

Budynek Szpitala wyposażony jest w następujące przyłącza:

- Przyłącze wody
- Przyłącze kanalizacji bytowej
- Przyłącze kanalizacji deszczowej
- Przyłącze c.o.
- Przyłącze energetyczne

2.6. ZESTAWIENIE ISTNIEJĄCYCH CHARAKTERYSTYCZNYCH PARAMETRÓW OBIEKTU

ZESTAWIENIE ISTNIEJĄCYCH POWIERZCHNI BUDYNKU SZPITALA – we fragmencie dla zakresu opracowania

| | |
|--------------------|---------------------------------------|
| POW. BRUTTO | 1 733,47 m², w tym: |
| • PARTER | 128,51 m ² |
| • 3 PIĘTRO | 800,08 m ² |
| • 4 PIĘTRO | 804,88 m ² |

LICZBA LOKALI UŻYTKOWYCH: 1

Budynek jest na chwilę obecną – obiektem czynnym.

3.0. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

3.1. ZAŁOŻENIA I CELE INWESTYCJI

Sposób użytkowania obiektu pozostaje bez zmian – budynek szpitala.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt techniczny / wykonawczy w zakresie projektu aranżacji pomieszczeń oddziału pediatrii – we fragmencie w zakresie arch.- bud., dla realizacji inwestycji pn.:

„Modernizacja oddziału pediatrii, w ograniczonym zakresie, w celu dostosowania oddziału do wymagań programu inwestorskiego, w Szpitalu Specjalistycznym nr 2 w Bytomiu, przy ul. St. Batorego 15”.

Celem zamierzenia inwestycyjnego jest dostosowanie poszczególnych pomieszczeń oddziału pediatrii do wymagań programu Inwestorskiego.

Przygotowanie inwestycji oraz jej realizacja ma ogromne znaczenie dla społeczności naszego regionu, bowiem daje szansę na zapobieganie, przeciwdziałanie i zwalczanie chorób dzieci i młodzieży, jak i innych chorób zakaźnych oraz wywołanych nimi sytuacji kryzysowych. Ponadto umożliwia jak najpełniejszą ochronę zdrowia i życia wszystkich pacjentów, personelu szpitala, jak i innych służb medycznych i niemedycznych.

Program użytkowy przedstawiono na rysunkach:

13/A STAN PROJEKTOWANY - ARANŻACJA WNĘTRZ - KONDYGNACJA II - PARTER

14/A STAN PROJEKTOWANY - ARANŻACJA WNĘTRZ - KONDYGNACJA V – PIĘTRO 3

15/A STAN PROJEKTOWANY- ARANŻACJA WNĘTRZ - KONDYGNACJA VI – PIĘTRO 4.

3.2. UKŁAD FUNKCJONALNY PROJEKTOWANY

Zamierzenie budowlane nie zmienia istniejącego zasadniczego układu funkcjonalnego obiektu, ponieważ planowane zmiany aranżacyjne poszczególnych pomieszczeń dotyczą zakresów zmian wewnętrznych obiektu. oddziału pediatrii, w tym między innymi wyposażenie każdego z pokoi pacjenckich, w węzeł sanitarno-higieniczny oraz niezbędne instalacje.

3.3. POWIERZCHNIE PROJEKTOWANE

PARAMETRY PROJEKTOWANEJ ZMIANY: **POWIERZCHNIE PROJEKTOWANE:**

| | PARTER | 3 PIĘTRO | 4 PIĘTRO | RAZEM |
|-------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|
| POW. NETTO | 93,65 m ² | 622,22 m ² | 657,98 m ² | 1 373,85 m ² |
| POW. BRUTTO | 128,51m ² | 800,08 m ² | 804,88 m ² | 1 733,47 m ² |

3.4. UKŁAD FUNKCJONALNY PROJEKTOWANY Wz KOMUNIKACJI WEWNĘTRZNEJ

Projektowane zmiany aranżacyjne nie zmieniają zasadniczo układu komunikacji w obiekcie, zarówno w z komunikacji poziomej, jak i pionowej.

3.5. UKŁAD FUNKCJONALNY PROJEKTOWANY – PRACE ELEWACYJNE

W związku z przeprowadzonymi konsultacjami z Inwestorem, zdecydowano, iż okna 3-go i 4-go piętra od strony zachodniej, zostaną wyposażone dodatkowo w „łamacze światła”, naelewacyjne. Pozostałe elementy elewacyjne, pozostają bez zmian.

3.6. UKŁAD FUNKCJONALNY OBIEKTU W POWIĄZANIU Z POWIERZCHNIĄ ORAZ TECHNOLOGIĄ

Zakres prac budowlanych i instalacyjnych, jak również wykończeniowych, wynika bezpośrednio z zaprojektowanej / istniejącej – modernizowanej funkcji obiektu – oddział pediatrii

Układ funkcjonalny wynika z następujących założeń:

- Układu funkcjonalnego istniejącego
- Programu Inwestorskiego

- Istniejących uwarunkowań powierzchniowych, kubaturowych, medialnych oraz komunikacyjnych istniejącego budynku szpitalnego, w tym: modernizowanego oddziału pediatrii – we fragmencie.

3.6.1. UKŁAD FUNKCJONALNY PROJEKTOWANY POMIESZCZEŃ – ZAKRES SZCZEGÓŁOWY

Układ funkcjonalny pomieszczeń i ich wzajemnych powiązań funkcjonalno-komunikacyjnych został szczegółowo przedstawiony na załączonych rysunkach arch.-bud.

3.7. ZAKRES WYKONYWANYCH USŁUG. PROJEKT TECHNOLOGII

Dokumentacja projektowa w zakresie technologii została opracowana na podstawie danych Inwestora, obowiązujących przepisów oraz aktualnych zasad, jakim winny odpowiadać pomieszczenia szpitalne.

Wyposażenie technologiczne, wszystkie procesy niezbędne oraz towarzyszące, jak również zakres wykonywanych czynności, należy wykonać w koordynacji z Inwestorem oraz Użytkownikiem.

Ze względów powierzchniowych, kubaturowych, lokalizacyjnych oraz wyposażenia w media, obiekt nadaje się do adaptacji na zadane funkcje. Niemniej jednak ze względu na program inwestorski, istnieje konieczność dostosowania elementów budowlanych oraz instalacyjnych do wymogów higieniczno-sanitarnych oraz innych.

3.8. STRUKTURA ZATRUDNIENIA

Bez zmian w stosunku do stanu istniejącego.

3.9. WARUNKI UŻYTKOWANIA DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Obiekt jest obiektem użyteczności publicznej, w zakresie służby zdrowia, i w tym obszarze jest przystosowany do korzystania przez osoby poruszające się na wózkach inwalidzkich oraz z ograniczonymi możliwościami ruchowymi, jak również dla osób o specjalnych potrzebach. Dostosowanie dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich, zapewniono poprzez:

- dźwig osobowy
- wejścia do budynku z poziomu terenu
- pochylnie wewnętrzne normatywne
- węzły sanitarno-higieniczne dostosowane do potrzeb osób o specjalnych potrzebach.
- wg. oświadczenia Inwestora – zapewnia on przeszkolony personel dedykowany osobom o specjalnych potrzebach.

4.0. UKŁAD BUDOWLANY – PROJEKTOWANY

4.1. ZAKRES ZMIAN PROJEKTOWANYCH - BUDOWLANO-INSTALACYJNYCH

Zakres zmian projektowych obejmuje:

1. Demontaż części istniejących ścian wewnętrznych działowych drewnianych / przeszklonych wraz z drewnianą stolarką drzwiową we fragmencie murowanych - zg. z załączonymi rysunkami arch.-bud.
2. Demontaż istniejących urządzeń „białego montażu”
3. Demontaż istniejących warstw posadzkowych
4. Demontaż istniejących instalacji wewnętrznych: elektrycznych i sanitarnych – we fragmencie - zg. z załączonymi rysunkami branżowymi
5. Demontaż istniejącej stolarki drzwiowej – we fragmencie - zg. z załączonymi rysunkami arch.-bud.
6. Demontaż istniejącej stolarki okiennej wewnętrznej – drewnianej

7. Montaż nowych ścian działowych – wewnętrznych / uzupełnień istniejących ścian – jako gipsowo-kartonowej na stelażach systemowych
8. Wykonaniu nowych instalacji elektrycznych, sanitarnych i niskoprądowych
9. Montaż sufitów podwieszanych - zg. z załączonymi rysunkami
10. Montażu urządzeń „białego montażu”, w tym: zlewów, umywalek, wanienek dla małych dzieci – nabołatowych, misek ustępowych, brodzików prysznicowych
11. Montaż stolarki okiennej – wewnętrznej / PVC
12. Montaż drzwi wewnętrznych zgodnie z zestawieniem, w tym: PVC, - PVC z przeszkloną częścią górną, Alu – jedno i dwuskrzydłowych / p. poź
13. Wykonanie nowych warstw posadzkowych wraz z niezbędnymi warstwami w tym:
 - PVC / warstwa wyrównawcza
 - Płytek ceramicznych / zaprawa klejowa
14. Montaż wewnętrznych żaluzji PVC
15. Montaż zewnętrznych elementów naokiennych – „łamaczy światła” – na elewacji zachodniej.

4.2. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

4.2.1. ZAPOTRZEBOWANIE NA WODĘ

Bez zmian.

4.2.2. ODPROWADZENIE ŚCIEKÓW, W TYM:

KOMUNALNE (sanitarne) - bez zmian

WODY OPADOWE - bez zmian

4.2.3. EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH, W TYM ZAPACHÓW, PYŁOWYCH I PŁYNNYCH

Nie występuje.

4.2.4. RODZAJ I ILOŚCI WYTWARZANYCH ODPADÓW

Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów nie zmienia się w stosunku do stanu istniejącego, ponieważ liczba pracowników oraz liczba pacjentów pozostaje niezmienna.

4.2.5. WŁAŚCIWOŚCI AKUSTYCZNE ORAZ EMISJA DRGAŃ, A TAKŻE PROMIENIOWANIE W SZCZEGÓLNOŚCI JONIZUJĄCE, POLE ELEKTROMAGNETYCZNE I INNE ZAKŁÓCENIA

Właściwości akustyczne zostają zachowane bez zmian.

Pozostałe takie jak: promieniowanie, pole elektromagnetyczne i inne zakłócenia w projektowanym obiekcie – nie występują w lokalizacji przewidywanej modernizacji.

4.2.6. WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN, POWIERZCHNIĘ ZIEMI, W TYM GLEBĘ, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Nie przewiduje się wycinki drzew. Projekt j.w. jest wykonywany zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, w tym nie pogarsza się warunków zastanych w kwestii j.w.

4.2.7. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ

Zgodnie z projektem części sanitarnej.

4.2.8 ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIE I CIEPŁO

Zgodnie z projektem części sanitarnej.

4.3. ROBOTY WYBURZENIOWE I DEMONTAŻOWE

Wszystkie roboty wyburzeniowe i demontażowe, należy wykonywać ze szczególną starannością oraz pod nadzorem osób uprawnionych – zgodnie z projektem architektonicznym, a także projektami branżowymi oraz stosownymi Decyzjami i Pozwoleniami.

Roboty wyburzeniowe i demontażowe, obejmujące:

- Demontaż istniejących elementów budowlanych oraz instalacyjnych – j.w.

4.4. ZAKRES ROBÓT BUDOWLANO- KONSTRUKCYJNYCH:

- Wykonanie montażu elementów elewacyjnych, w tym: naelewacyjnych „łamaczy światła” – zg. z obranym systemem .
- Roboty związane z robotami konstrukcyjnymi w całym obiekcie - nadproża, wykonać zgodnie z projektem architektonicznym
- Wszystkie elementy budowlane pod urządzenia techniczne i technologiczne - należy wykonać ściśle z rysunkami projektowymi: architektonicznymi, oraz branżowymi, jak również wytycznymi producenta obranego systemu

Wszystkie roboty budowlane, należy wykonywać ze szczególną starannością oraz pod nadzorem osób uprawnionych – zgodnie z projektami budowlanymi i wykonawczymi, stosownymi Decyzjami i Pozwoleniami.

4.5. KONSTRUKCJA ŚCIAN - ŚCIANY WEWNĘTRZNE

Wszystkie ściany należy wykonać oraz wykończyć – zg. z projektem architektonicznym. Nowoprojektowane ściany wewnętrzne, należy wykonać jako:

- ściany w systemie płyt GK na ruszcie stalowym 10 cm. lub 7,5 cm. Wszystkie ściany, projektowane jako ściany z płyt GK(BI) wodoodporne, GKF należy wykonywać zgodnie z obranym systemem, na konstrukcji z profili stalowych: 7,5 cm. lub 10 cm. – zgodnie z projektem. W miejscach osadzania sprzętu sanitarnego, należy wykonać konstrukcje wsporcze pod urządzenia – zg. z systemem.

4.6. NADPROŻA

Wszystkie nowoprojektowane przejścia w ścianach nowoprojektowanych, otwory dla stolarki, a także przejścia instalacyjne należy zabezpieczyć systemowymi nadprożami.

4.7. ROBOTY ZEWNĘTRZNE

Do robót zewnętrznych należy zaliczyć:

4.7.1. PRACE ELEWACYJNE

Do robót budowlanych elewacyjnych, zaliczyć należy:

- Wykonanie montażu elementów elewacyjnych, w tym: naelewacyjnych „łamaczy światła” – zg. z obranym systemem .

4.8. ROBOTY WEWNĘTRZNE

4.8.1. ŚCIANY WEWNĘTRZNE

Wszystkie ściany należy wykonać oraz wykończyć – zg. z projektem architektonicznym. Nowoprojektowane ściany wewnętrzne, należy wykonać jako:

- ściany w systemie płyt GK na ruszcie stalowym 10 cm, 7,5 cm. Wszystkie ściany, projektowane jako ściany z płyt GK(BI), (F) należy wykonywać zgodnie z obranym systemem, na konstrukcji z profili stalowych: 7,5 cm. lub 10 cm. – zgodnie z projektem. W miejscach osadzania sprzętu sanitarnego, należy wykonać konstrukcje wsporcze pod urządzenia – zg. z systemem,
- W pom. sanitarno-higienicznych, brudownikach, pom. kuchni oddziałowej gabinetach zabiegowych, pom. porządkowych, należy wykonać wykończenie ścian do wysokości 2,0 m w technologii ściany w pełni zmywalnej, odpornej na czyszczenie i dezynfekcję – np. w technologii ceramiki lub pvc – zg. z obranym systemem,
- Pozostałe ściany należy przygotować pod malowanie farbami przystosowanymi dla pomieszczeń ochrony zdrowia.

4.8.2. SUFITY

Wszystkie sufity należy wykonać zgodnie z rysunkami proj. architektonicznego:

16/A STAN PROJEKTOWANY – RZUT SUFITÓW - KONDYGNACJA II - PARTER

17/A STAN PROJEKTOWANY - RZUT SUFITÓW - KONDYGNACJA V – PIĘTRO 3

18/A STAN PROJEKTOWANY- RZUT SUFITÓW - KONDYGNACJA VI – PIĘTRO 4

Ze względu na duże wymagania technologiczne, zaprojektowano sufity podwieszone, na różnych wysokościach ze względu na fakt, iż przestrzeń międzysufitowa niezbędna jest dla montażu licznych instalacji.

Na sufitach należy montować oprawy świetlne nasufitowe, / szczelne/ wpuszczane lub o odpowiednich parametrach, w zależności od przeznaczenia pomieszczenia – zg. z projektem instalacji elektrycznych, a także należy zamontować elementy wentylacji mechanicznej - zg. z projektem instalacji wentylacji mechanicznej.

Należy przewidzieć wykonanie w suficie otworów rewizyjnych do poszczególnych instalacji (jako systemowe drzwiczki rewizyjne, stalowe) – zgodnie z projektami branżowymi.

4.8.3. PODŁOGI

Wszystkie warstwy podłogowe wierzchnie należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem wykonawczym architektoniczno-budowlanym. Podłogi należy wykonywać zgodnie z obranym systemem oraz zgodnie z zaleceniami producenta – co do jakości podłoża pod podłogę oraz w kwestii zastosowanych materiałów pomocniczych.

Podłogi należy wykonać jako podłoga:

- Wykładziny PVC j.w. / lub
- płytek gresowych, antypoślizgowych. w kolorze zg. z p.w. architektonicznym, na zaprawie klejowej wodoszczelnej na uprzednio odpowiednio przygotowanym podłożu (w przypadku pomieszczeń sanitarnych i „mokrych” - podłoże zabezpieczonych przeciwwilgociowo np. folią w płynie).

W stropie, będą wykonywane odpływy z urządzeń, do projektowanej kanalizacji, które należy wykonać zgodnie z projektami branżowymi. Każdorazowo dylatacje poziome, należy zabezpieczać oraz wykonać zgodnie z obranym systemem.

4.8.4. DRZWI

Wszystkie drzwi wraz z wyposażeniem dodatkowym (p.poż., system dostępności itd..) należy wykonać zgodnie z zestawieniem drzwi projektu architektonicznego, wytycznymi projektu instalacji niskoprądowych oraz wytycznymi technicznymi i zaleceniami montażowymi producenta obranego systemu - zg. z p.t. arch.-bud., jako drzwi PVC , pcv / szklenie lub Alu.

5.0. WYPOSAŻENIE DODATKOWE

Projekt technologiczny obejmuje także wyposażenie techniczne i technologiczne- zg. z rysunkiem architektonicznym oraz branżowymi.

Ponadto należy uwzględnić wyposażenie w odpowiednie meble, a także dodatkowe urządzenia, w tym: suszarki do rąk, pojemniki na mydło, pojemniki na płyn dezynfekcyjny, pojemniki na ręcznik papierowe, zamykane kosze na śmieci wyszczególnione na rysunkach architektonicznych niniejszej dokumentacji, a niezbędne dla funkcjonowania placówki służby zdrowia – jako zakup inwestorski, w tym:

- Technologiczne
- Pomieszczenia sanitarne
- Pomieszczenia socjalne dla pracowników
- Pomieszczenia dydaktyczne

6.0. PRACE INSTALACYJNE

6.1. ZASILANIE ENERGETYCZNE, INSTALACJA ELEKTRYCZNA

Instalację elektryczną należy wykonać zgodnie z projektem technicznym oraz wykonawczym instalacji elektrycznych. Wszystkie przejścia przez stropy oraz strefy pożarowe pionowe, muszą być odpowiednio zabezpieczone p. poż. – zgodnie z rysunkami poszczególnych branż oraz wytycznymi pożarowymi.

CENTRALNE OGRZEWANIE

Instalację centralnego ogrzewania należy wykonać zgodnie z projektem technicznym i wykonawczym instalacji sanitarnych. Wszystkie przejścia przez stropy oraz strefy pożarowe pionowe, muszą być odpowiednio zabezpieczone p.poż. – zgodnie z rysunkami wykonawczymi poszczególnych branż oraz wytycznymi pożarowymi.

6.3. ZASILANIE NAGRZEWNIC WENTYLACJI MECHANICZNEJ

Instalację j.w. należy wykonać zgodnie z projektem technicznym i wykonawczym instalacji sanitarnych. Wszystkie przejścia przez stropy oraz strefy pożarowe pionowe, muszą być odpowiednio zabezpieczone p. poż. – zgodnie z rysunkami wykonawczymi poszczególnych branż oraz wytycznymi pożarowymi.

6.4. INSTALACJA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ

Instalację ciepłej wody użytkowej, należy wykonać zgodnie z projektem technicznym i wykonawczym instalacji sanitarnych ciepłej wody użytkowej. Wszystkie przejścia przez stropy oraz strefy pożarowe pionowe, muszą

być odpowiednio zabezpieczone p.poż. – zgodnie z rysunkami wykonawczymi poszczególnych branż oraz wytycznymi pożarowymi.

6.5. INSTALACJA WOD.- KAN.

6.5.1. INSTALACJA WODY ZIMNEJ

Woda zimna zostanie doprowadzona do wszystkich przewidywanych punktów jej poboru.

Instalację wodno-kanalizacyjną należy wykonać zgodnie z projektem technicznym i wykonawczym instalacji sanitarnych. Wszystkie przejścia przez stropy oraz strefy pożarowe pionowe, muszą być odpowiednio zabezpieczone p.poż. – zgodnie z rysunkami wykonawczymi poszczególnych branż oraz wytycznymi pożarowymi.

6.6. INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Instalację kanalizacji deszczowej, należy wykonać zgodnie z projektem technicznym i wykonawczym arch-bud. oraz instalacji sanitarnych. Odprowadzenie kanalizacji deszczowej z przebudowywanego budynku przewiduje się wykonać poprzez istniejące podłączenie (rynny i rury spustowe) do istniejącej kanalizacji ogólnospławnej, zlokalizowanej na działce Inwestora.

6.7. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

Odbiornik ścieków – istniejąca kanalizacja ogólnospławna na obszarze przedmiotowej inwestycji.

Instalację kanalizacji sanitarnej, należy wykonać zgodnie z projektem technicznym i wykonawczym instalacji sanitarnych.

6.8. INSTALACJA WENTYLACJI I KLIMATYZACJI

Instalację wentylacji nawiewno-wywiewnej oraz klimatyzacji, należy wykonać zgodnie z projektem technicznym i wykonawczym instalacji sanitarnych. Wszystkie przejścia kanałów wentylacyjnych przez elementy budowlane i nośne obiektu, należy każdorazowo zabezpieczyć konstrukcyjnie.

6.9. INSTALACJE NISKOPRĄDOWE W ZAKRESIE SYSTEMU SYGNALIZACJI POŻARU

Instalację j.w., należy wykonać zgodnie z projektem technicznym i wykonawczym instalacji niskoprądowych p.poż. Wszystkie przejścia przez stropy oraz strefy pożarowe pionowe, muszą być odpowiednio zabezpieczone p.poż. – zgodnie z rysunkami wykonawczymi poszczególnych branż oraz wytycznymi pożarowymi.

7.0. INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Zgodnie ze stanem istniejącym.

8.0. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.

Projektowana modernizacja nie zmienia istniejących warunków ochrony p. poż.

9.0. UWAGI KOŃCOWE

1. Niniejsza dokumentacja jest fazą projektu – Projekt techniczny / wykonawczy.
2. Jeżeli w opracowaniu zostały użyte nazwy własne produktów to należy, zgodnie z PZP Art.29 p.3, rozumieć że Zamawiający dopuści do oceny taki wyrób lub równoważny.

3. Wszystkie wymiary ujęte w projekcie, należy sprawdzać na budowie. Po stwierdzeniu różnic należy bezzwłocznie powiadomić Inwestora i Projektantów.
4. Wszelkie zmiany w projekcie, które wynikną w trakcie prowadzenia robót winny być wprowadzane w porozumieniu i za zgodą Projektantów i Inwestora, w formie protokołów lub wpisami do dziennika budowy.
5. Za zmiany wprowadzone poza tym trybem i ich konsekwencje projektant nie ponosi odpowiedzialności.
6. Niniejszy projekt jest własnością inwestora i podlega ochronie prawnej zgodnie z Ustawą z dnia 4.02.1994r „O prawie autorskich i prawach pokrewnych” (Dz. U. Nr 24) i może być wykorzystany zgodnie z zawartą Umową. Udostępnianie osobom trzecim i kopiowanie bez zgody autorów jest zabronione.