

**„TREGER”**

**Projektowanie Konstrukcji Budowlanych,  
Nadzory, Przeglądy Arkadiusz Kłapa**

32-020 Wieliczka, ul. Nowy Świat 6

NIP: 6762261044 | Regon: 121180570

tel.: 510 678 529

e-mail: biuro@treger.pl



**TREGER**  
CONSTRUCTION

## **PROJEKT BUDOWLANY**

**OBIEKT: SAMODZIELNY PUBLICZNY ZESPÓŁ OPIEKI  
ZDROWOTNEJ W BRZESKU**

Kategoria obiektu budowlanego: XI

**TEMAT: Budowa przewiązki łączącej segmenty „A2” i „A12” Szpitala  
w Brzesku, działka nr 1410/19  
wraz z instalacjami sanitarnymi i elektryczną.**

**STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY**

**BRANŻA: Architektura  
Konstrukcja  
Instalacje sanitarne  
Instalacje elektryczne**

**INWESTOR: SAMODZIELNY PUBLICZNY ZESPÓŁ OPIEKI  
ZDROWOTNEJ W BRZESKU  
32-800 BRZESKO UL. KOŚCIUSZKI 68**

**DATA: luty 2017**

**Projekt zawiera uzgodnienia: BHP, P.Pož. , Sanepid**

Wszelkie prawa dotyczące ochrony własności intelektualnej zastrzeżone

Budowa przewiazki łączącej segmenty „A2” i „A12”  
Szpitala w Brzesku, działka nr 1410/19

**ZESPÓŁ PROJEKTOWY:**

Rodzaj opracowania	Imię i nazwisko	Podpis
<b>Projekt architektury</b>	mgr inż.arch.Jan Chojnacki upr. GAS 834/A-57/82	
Sprawdzający projektu j.w.	mgr inż.arch. Maria Dziuba-Filipowicz upr. GP.IV-8388/4/77	
<b>Projekt konstrukcji</b>	mgr inż. Arkadiusz Kłapa nr upr. MAP/0340/POOK/11	
Sprawdzający projektu j.w.	mgr inż. Jacek Trela nr upr. MAP/0340/POOK/11	
<b>Projekt instalacji sanitarnych</b>	mgr inż. Andrzej Gumulski upr. RP-74/93	
Sprawdzający projektu j.w.	mgr inż. Elżbieta Musiał upr.nr. GP.IV-8388/284/77	
<b>Projekt instalacji elektrycznych</b>	mgr inż. Paweł Wrona nr upr. MAP/0063/POOE/11	
Sprawdzający projektu j.w.	mgr inż. Bartłomiej Karabin nr upr. MAP/0319/PWOE/13	

DATA: luty 2017

Wszelkie prawa dotyczące ochrony własności intelektualnej zastrzeżone

## **SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA:**

**I. PROJEKT ..... str. 3**

**II. DOKUMENTY FORMALNE ....str.**

# **I. PROJEKT**

## SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

1. Projekt architektoniczny .....str. 6
2. Projekt konstrukcyjny ..... str.
4. Projekt instalacji sanitarnych wewnętrznych .....str.
6. Projekt instalacji elektrycznych wewnętrznych.....str.

# **PROJEKT BUDOWLANY ARCHITEKTURA**

PROJEKTANT: mgr inż.arch. Jan Chojnacki

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż.arch. Maria Dziuba-Filipowicz

DATA: luty 2017

## **SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU:**

- A. OPIS TECHNICZNY ..... str. 7
  - Opis BIOZ ..... str. 16
- B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA ...str. 21

## **SPIS RYSUNKÓW:**

### **I. INWENTARYZACJA**

- 01. Plan sytuacyjny ..... 1:500
- 02. Rzut I piętra (fragment) ..... 1:100
- 03. Elewacja północna, przekrój 2-2 ..... 1:100
- 04. Elewacja północna, przekrój 3-3 ..... 1:100
- 05. Przekrój 1-1 .....1:100

### **II. PROJEKT**

- 1. Rzut I piętra (fragment) ..... 1:100
- 2. Rzut I piętra (fragment) ..... 1:50
- 3. Rzut dachu ..... 1:50
- 4. Przekrój 1-1 ..... 1:50
- 5. Przekrój 2-2 ..... 1:50
- 6. Elewacja północna ..... 1:100

## **A. OPIS TECHNICZNY**

### **1. Podstawa opracowania**

- 1.1. Zlecenie Inwestora
- 1.2. Zaakceptowany przez Inwestora projekt koncepcyjny
- 1.3. Inwentaryzacja architektoniczna części budynku objętych zakresem opracowania
- 1.4. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nr Nz:ITK.IU. 67 33 .64.20 1 5 . AS z dnia 1.02.2016r wydana przez Burmistrza Brzeska
- 1.5. Przepisy Prawa Budowlanego

### **2. Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest dobudowa korytarza do istniejącego budynku szpitalnego na poziomie I piętra.

### **3. Stan istniejący oraz planowane zmiany**

Rozbudowa dotyczy zespołu budynków szpitalnych samodzielnego publicznego zespołu opieki zdrowotnej w Brzesku przy ul. Kościuszki nr 68, na działce nr1410/19.

Jest to zespół kilku segmentów o różnej wysokości połączonych w jedną całość. Planowana rozbudowa wykonana będzie pomiędzy ustawionymi pod kątem prostym segmentami A12 oraz A2, na poziomie I piętra.

### **4. Projektowane zagospodarowanie działki.**

#### 4.1. Dane ogólne - stan istniejący

Segment przewidziany do rozbudowy wraz całym zespołem budynków położony jest na działce nr 1410/19 w Brzesku.

Wokół zespołu budynków teren jest zagospodarowany utwardzonymi jezdniami, placami manewrowymi, parkingami i chodnikami dla pieszych. Pozostała przestrzeń to tereny zielone z istniejącymi drzewami.

Na teren szpitala prowadzi zjazd z drogi publicznej.

Przedmiotowy teren nie figuruje w rejestrze obiektów zabytkowych.

Przedmiotowy teren nie leży na obszarze wpływów eksploatacji górniczej.

W najbliższym otoczeniu nie występują pomniki przyrody, a planowane przedsięwzięcie nie będzie oddziaływać na obszary wymagające specjalnej ochrony, w tym na obszary sieci Natura 2000.

Projektowana rozbudowa nie stwarza zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia dla jego użytkowników oraz jego otoczenia.

Usytuowanie budynku oraz planowanej rozbudowy spełnia wymogi par.271-273 warunków technicznych.



#### 4.2. Uzbrojenie terenu

Teren inwestycji posiada pełne uzbrojenie.

#### 4.3. Planowane zmiany

Planowana rozbudowa wykonana będzie na poziomie I piętra segmentów A12 oraz A2. Powiększenie kubatury nastąpi powyżej powierzchni terenu.

**Wszystkie elementy zagospodarowania działki pozostają bez zmian.**

#### 4.4. Odprowadzenie wód opadowych

Wody opadowe z dachu projektowanego korytarza odprowadzone zostaną do istniejącej rury spustowej odprowadzającej wodę z dachu segmentu A2, do systemu kanalizacji deszczowej.

#### 4.6. Ziemia z wykopów.

Podczas planowanych robót nie będzie zbędnej ziemi z wykopów. Po zamocowaniu słupów stalowych przy elewacji budynku wykopy zostaną zasypane

#### 4.7. Określenie obszaru oddziaływania

Teren wyznaczony

nr.ewid.działki	Podstawa formalno – prawna włączenia do obszaru objętego oddziaływaniem	Uwagi
1410/19	par. 13, par.60, par. 271, 272, 273 War. Tech.	

#### 4.8. Analiza projektowanego obiektu kubaturowego

1. Oddziaływanie obiektu kubaturowego w zakresie funkcji i wymagań związanych z użytkowaniem obiektu.

Planowana funkcja projektowanego obiektu oraz przewidywany sposób jego użytkowania nie spowoduje ograniczeń dla działek sąsiednich co do możliwości przyszłego zainwestowania.

2. Oddziaływanie obiektu w zakresie bryły

2.1. Przesłanianie (par.13 War.Tech.)

Odległość projektowanego budynku od granicy działki a także jego wysokość nie spowoduje ograniczeń dla działek sąsiednich co do możliwości przyszłego zainwestowania.

2.2. Nasłonecznienie (par. 60 War.Tech.)

Odległość projektowanego budynku od granicy działki a także jego wysokość nie spowoduje ograniczeń dla działek sąsiednich co do możliwości przyszłego zainwestowania.

#### 4.9. Analiza uwarunkowań formalno – prawnych

##### 1. Usytuowanie budynku

Usytuowanie projektowanego budynku od granicy działki a także jego wysokość nie spowoduje ograniczeń dla działek sąsiednich co do możliwości przyszłego zainwestowania.

##### 2. Bezpieczeństwo pożarowe (par.271, 272, 273 War.Tech.)

Usytuowanie projektowanego budynku od granicy działki a także jego wysokość, sposób użytkowania jak też projektowane materiały budowlane nie spowodują ograniczeń dla działek sąsiednich co do możliwości przyszłego zainwestowania.

#### 4.10. Poszanowanie występujących w obszarze oddziaływania obiektu uzasadnionych interesów osób trzecich.

Realizacja przedmiotowej inwestycji nie powoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności dla osób trzecich w obszarze oddziaływania obiektu budowlanego. Ponadto nie wpływa negatywnie na dostęp światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Rozwiązania techniczne, usytuowanie budynku oraz sposób zagospodarowania terenu nie powodują uciążliwości związanych z hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi i promieniowaniem, a także zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby.

### **5. Zgodność z Decyzją o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nr Nz:ITK.IU. 67 33 .64.20 1 5 . AS z dnia 1.02.2016r wydaną przez Burmistrza Brzeska**

Planowana rozbudowa spełnia wszystkie wymogi powyższej decyzji.

### **6. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu**

Projektowana przełączka połączy korytarz segmentu A12 w okolicy przewężenia na styku z segmentem A2 oraz korytarz podstawowy w segmencie A2 poprzez włączenie do komunikacji dotychczasowych pomieszczeń.

Korytarz umożliwi niezależne połączenie komunikacyjne od holu windowego i klatki schodowej w kierunku dalszej części segmentu A2, gdzie w przyszłości planuje się utworzenie oddziału chirurgii jednego dnia.

## **7. Zestawienie danych liczbowych dla budynku**

### 7.1. Zestawienie powierzchni

Powierzchnia użytkowa części nowej - 72,5 m<sup>2</sup>

Powierzchnia użytkowa w zakresie wprowadzanych zmian - 78,9 m<sup>2</sup>

Powierzchnia użytkowa objęta strefą pożarową - 146,6 m<sup>2</sup>

Powierzchnia zabudowy - nie występuje

### 7.2. Kubatura części dobudowywanej - 172,7 m<sup>3</sup>

## **8. Kategoria geotechniczna obiektu**

Określa się kategorię geotechniczną obiektu jako - Kategoria II, proste warunki gruntowe

## **9. Forma architektoniczna i funkcja obiektu**

### 9.1. Forma architektoniczna

Projektowana rozbudowa będzie miała formę prostopadłościenną bryły wkomponowanej w istniejący wewnętrzny narożnik segmentów A12 i A2. Przekrycie dachem jednospadowym.

### 9.2. Układ funkcjonalny

Projektowana przełączka połączy korytarz segmentu A12 w okolicy przewężenia na styku z segmentem A2 oraz korytarz podstawowy w segmencie A2 poprzez włączenie do komunikacji dotychczasowych pomieszczeń.

Korytarz umożliwi niezależne połączenie komunikacyjne od holu windowego i klatki schodowej w kierunku dalszej części segmentu A2, gdzie w przyszłości planuje się utworzenie oddziału chirurgii jednego dnia.

Istniejące pomieszczenia wzdłuż dotychczasowe ściany zewnętrznej doświetlone będą pośrednio światłem dziennym poprzez okna w ścianie projektowanego korytarza.

Poza sekretariatem pozostałe pomieszczenia nie są przeznaczone na stały pobyt ludzi.

W celu prawidłowego doświetlenia sekretariatu światłem dziennym zaprojektowano w dachu korytarza 4 okna połaciowe, umieszczone bezpośrednio nad oknami do sekretariatu.

## **10. Układ konstrukcyjny obiektu, materiały**

Założeniem było takie oparcie projektowanego korytarza, aby nie sprowadzać filarów wspierających na teren w pobliżu budynku, gdzie przebiegają sieci uzbrojenia terenu. Podłużna ściana korytarza obejmuje kratownicę stalową opartą na stalowych słupach przylegających do ścian i budynków istniejących. U podstawy słupy te opierają się będą na istniejącym fundamencie.

Ściany zewnętrzne to wewnątrz bloczki YTONG, od zewnątrz ocieplenie wełna mineralną. Na ścianie z kratownicą konstrukcja stalowo dodatkowo zaizolowana jest od zewnątrz płytą GK ogniochronną.

Podłoga na konstrukcji stalowej, ocieplenie od zewnątrz wełna mineralną. Stropodach to płyta warstwowa gr. 20 cm + wełna mineralna gr 5 cm.

Okna w ramach pcv, szklenie - zestawy trzy szybowe z wypełnieniem argonem. Okna połaciowe EI 30 dwu szybowe, nie otwierane.

Okna w ścianie wewnętrznej EI 30 z nawiewami wyposażonymi w przeciwpożarowe klapy odcinające.

W celu wydzielenia odrębnej strefy pożarowej drzwi oddzielające tą strefę od pozostałych pomieszczeń szpitala w klasie EI 60.

W obrębie projektowanego korytarza usunięte będzie istniejące ocieplenie na ścianie budynku. W to miejsce zamontowana będzie płaszczyzna z płyt regipsu na ruszcie metalowym.

Na ścianach zamontowane będą listwy odbojowe i narożniki ochronne.

## **11. Instalacje**

Korytarz ogrzewany będzie grzejnikami c.o. włączonymi do systemu ogrzewania całego budynku.

Projektuje się instalację elektryczną oświetleniową a także instalacje alarmowe - DSO oraz czujki dymu.

Wody opadowe z dachu projektowanego korytarza odprowadzone zostaną do istniejącej rury spustowej odprowadzającej wodę z dachu segmentu A2, do systemu kanalizacji deszczowej.

## **12. Zagadnienia ochrony przeciwpożarowej**

Istniejący budynek zaliczony jest do kategorii ZL II - budynek średnio wysoki SW.

Wymagana klasa odporności pożarowej budynku – B.

Wszystkie elementy budynku powinny być nie rozprzestrzeniające ognia (NRO).

## **13. Zestawienie danych stanowiących podstawowe uzgodnienia projektu budowlanego pod względem przeciwpożarowym**

### **13.1 Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji – w zakresie rozbudowy**

**Powierzchnia całkowita objęta strefą pożarową.....159,09 m<sup>2</sup>**

**Powierzchnia użytkowa w granicach strefy pożarowej ....146,6 m<sup>2</sup>**

**Kubatura części dobudowywanej .....172,7 m<sup>3</sup>**

:

**Powierzchnia zabudowy nie występuje**

**Wysokość budynku do kalenicy 4,23 m**

**Długość budynku 13,65 m**

**Szerokość budynku 2,69 m**

Budynek jest dobudową do budynku istniejącego na poziomie I piętra. W strefie planowanej zabudowy nie występują żadne budynki sąsiednie.

### **13.2. Odległość od obiektów sąsiadujących**

Będąca w zakresie opracowania część budynku będzie stanowić odrębną strefę pożarową w stosunku do obiektu istniejącego. Wokół zespołu szpitalnego od strony projektowanego budynku nie ma żadnych innych budynków.

### **13.3. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego**

Nie dotyczy

### **13.4. Kategoria zagrożenia ludzi, ilość osób w pomieszczeniach i na kondygnacji**

Budynek istniejący zakwalifikowany do kategorii ZL II. Będąca przedmiotem opracowania część budynku będzie stanowić odrębną strefę pożarową ZLIII. W pomieszczeniach będących w zakresie opracowania będzie przebywało do 5 osób będących stałymi użytkownikami budynku (pracownicy szpitala).

### **13.5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznej**

Nie występuje zagrożenie wybuchem w projektowanym budynku.

### **13.6. Podział obiektu na strefy pożarowe**

Będąca przedmiotem opracowania część budynku będzie stanowić odrębną strefę pożarową o powierzchni 159,09 m<sup>2</sup>. Strefa pożarowa zostanie oddzielona od pozostałej części budynku istniejącego ścianą oddzielenia ppoż. REI120 opartą na istniejącym stropie REI120, drzwi do pomieszczeń i komunikacji EI60. Z uwagi na zbliżenie do istniejącej ściany z oknami segmentu „B” pod kątem 90° projektuje się ścianę pełną REI120 na odległości min. 4 m od istniejących okien. Analogicznie, od strony istniejącego segmentu A2 projektuje się ścianę oddzielenia ppoż. REI120 na całej powierzchni. W celu zapewnienia odrębnej strefy pożarowej w stosunku do pomieszczeń z oknami znajdującymi się ponad przewiązką projektuje się konstrukcję dachu o odporności R30, przekrycie dachu RE30. W celu doświetlenia pomieszczeń pracy w dachu przewiązki projektuje się okna połaciowe nieotwierane EI30. Odrębność przewiązki w stosunku do kondygnacji niższej będzie zapewniona przez zastosowanie konstrukcji podłogi przewiązki o odporności REI120. Istniejące pomieszczenia użytkowe są oddzielone od sąsiednich kondygnacji stropami o odporności REI120, przepusty instalacyjne zostaną uszczelnione do wymaganej klasy odporności.

### **13.7. Klasa odporności pożarowej budynku, klasa odporności ogniowej elementów budynku.**

Budynek zaliczony jest do kategorii ZL II - budynek średnio wysoki.

Wymagana klasa odporności pożarowej budynku – B, budynek istniejący spełnia wymagania klasy „B” odporności pożarowej.

Stalowa konstrukcja nośna przewiązki zostanie zabezpieczona przez malowanie farbą ogniochronną lub zabezpieczona systemowo do klasy R120.

Konstrukcja dachu nad przewiązką (w części nie zaliczanej do konstrukcji nośnej) zostanie zabezpieczona do klasy R30.

Istniejące okna z pomieszczeń użytkowych, będące obecnie oknami zewnętrznymi zostaną wymienione na okna o klasie EI30 by spełnić wymagania jak dla ściany wewnętrznej budynku. Istniejące ocieplenie dotychczasowych ścian zewnętrznych zostanie usunięte.

### **13.8. Warunki ewakuacyjne**

Drzwi z pomieszczeń będących przedmiotem opracowania znajdują się w granicy strefy pożarowej. Ewakuacja z pomieszczeń objętych opracowaniem poprzez korytarz będący odrębną strefą pożarową, do istniejących wydzielonych dwóch klatek schodowych po stronie wschodniej i zachodniej.

### **13.9. Sposób zabezpieczenia p.poż. instalacji użytkowych**

- Instalacja wentylacyjna - wszelkie przejścia przewodów wentylacyjnych do odrębnej strefy pożarowej winny być wyposażone w klapy ppoż. EIS120, sterowane z systemu sygnalizacji pożarowej. W przypadku połączenia poszczególnych kondygnacji budynku z wydzielaną strefą pożarową przewodami instalacji wentylacji grawitacyjnej zostaną one zabezpieczone za pomocą kratki pęczniących EIS120.

- Instalacja grzewcza - grzejniki c.o. - wszelkie przejścia instalacji c.o. do odrębnej strefy pożarowej winny być uszczelnione

- Instalacja elektroenergetyczna. - wszelkie przejścia instalacji elektroenergetycznej do odrębnej strefy pożarowej winny być uszczelnione. Budynek istniejący jest wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, który również będzie obsługiwał strefę pożarową będącą przedmiotem opracowania.

- Instalacja odgromowa obejmuje cały budynek (istniejąca).

- Wentylacja grawitacyjna poprzez otwory nawiewne pod oknami w ścianie istniejącej (dotąd zewnętrznej). Nawiewy wyposażone będą w przeciwpożarowe klapy odcinające sterowane systemem alarmowym p.poż.

### **13.10. Zapotrzebowanie wodne do wewnętrznego gaszenia pożaru**

W obrębie projektowanego korytarza i pomieszczeń użytkowych nie przewiduje się hydrantów do wewnętrznego gaszenia pożaru. Powierzchnia strefy ZLIII nie przekracza 200m<sup>2</sup> w budynku SW.

### **13.11. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru**

Woda do celów gaśniczych będzie pobierana z istniejącego hydrantu zewnętrznego Ø80 nadziemnego o wydajności 10dm<sup>3</sup>/sek, zainstalowanego na rurociągu sieci wodociągowej przebiegającej przez teren inwestora o średnicy Ø 80. Hydrant jest zlokalizowany w odległości 57 m od obiektu.

### **13.12. Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy**

Wydzielona strefa pożarowa będzie wyposażona środka gaśniczego 2 kg (lub 30 dcm<sup>3</sup>) zawartego w gaśnicach na każde 300 m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej.

### **13.13. Wyposażenie w sprzęt p.poż.**

Budynek jest wyposażony w następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- przeciwpożarowy wyłącznik prądu – będzie również obsługiwał wydzieloną strefę pożarową
- oświetlenie ewakuacyjne – będąca przedmiotem opracowania strefa pożarowa będzie wyposażona w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne w zakresie korytarza.
- instalacja DSO - będąca przedmiotem opracowania strefa pożarowa będzie wyposażona w instalację DSO, istniejąca instalacja zostanie rozbudowana.
- system sygnalizacji pożarowej – budynek jest wyposażony w istniejący system sygnalizacji pożaru, który zostanie rozbudowany w celu ochrony powstałego po rozbudowie korytarza.

### **13.14. Dojazd pożarowy**

Droga pożarowa przebiega wokół całego budynku.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA  
DO PROJEKTU BUDOWLANEGO  
BUDOWA PRZEWIĄZKI ŁĄCZĄCEJ SEGMENTY „A2” I „A12”  
SZPITALA W BRZESKU, DZIAŁKA NR 1410/19  
WRAZ Z INSTALACJAMI SANITARNYMI I ELEKTRYCZNĄ.

autor oprac. mgr inż.arch. Jan Chojnacki

LUTY 2017



## **SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU :**

1. Karta tytułowa
2. Spis zawartości
3. Podstawa opracowania
4. Część opisowa:
  - Zakres robót oraz kolejność ich realizacji
  - Wykaz elementów zagospodarowania terenu, które stwarzają zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
  - Przewidywane zagrożenie w czasie realizacji robót – rodzaj, czas i miejsce
  - Wydzielenie i oznakowanie stref niebezpiecznych stosownie do rodzaju zagrożenia
  - Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych
  - Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy
  - Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z prowadzenia robót budowlanych w strefach szczególnie niebezpiecznych oraz zapewniające sprawną komunikację i ewakuację w wypadku powstania zagrożenia zdrowia lub życia
  - Przechowywanie dokumentacji budowy i eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych

### 1. Podstawa opracowania

1. Projekt budowlany BUDOWA PRZEWIĄZKI ŁĄCZĄCEJ SEGMENTY „A2” I „A12” SZPITALA W BRZESKU, DZIAŁKA NR 1410/19 WRAZ Z INSTALACJAMI SANITARNYMI I ELEKTRYCZNĄ.

### 2. Część opisowa

#### 2.1. Zakres robót oraz kolejności ich realizacji

##### 2.1.1. Roboty budowlane

- wykopy dla osadzenia słupów stalowych
- zasypanie wykopów
- demontaż istniejącego ocieplenia ściany
- montaż konstrukcji stalowej - słupów, wiązarów, kratownicy i płatwi
- wykonanie robót murarskich
- montaż płyt gipsowych i osb na elewacji
- osadzenie okien w ścianie oraz okien połaciowych
- pokrycie dachu płytą warstwową
- ułożenie instalacji wewnętrznych: elektrycznej i alarmowej, centralnego ogrzewania

##### 2.1.2. Prace wykończeniowe :

- wykonanie warstw posadzkowych
- montaż ściany z regipsu na ścianie istniejącego budynku
- układanie wykładziny podłogowej
- montaż parapetów zewnętrznych i wewnętrznych

- montaż sufitu z płyt gk na ruszcie metalowym
- wykonanie obróbek blacharskich

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce:  
nie ma takich obiektów

4. Wykaz elementów zagospodarowania terenu, które stwarzają zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- na terenie budowy będą realizowane wykopu o głębokości około 1,5 m.

5. Przewidywane zagrożenia w czasie realizacji robót – rodzaj, czas i miejsce:

5.1. Roboty ziemne:

wykonywanie wykopów, transport ziemi z wykopów, prace w wykopie przy mocowaniu słupów stalowych, zasypywanie wykopów.

Zagrożenia dla zdrowia i życia:

- potrącenie pracownika przez koparkę
- upadek pracownika do wykopu
- osunięcie się skarpy wykopu

5.2. Roboty montażowe przy rusztowaniu

- wykonanie prac montażowych konstrukcji stalowej

Zagrożenia dla zdrowia i życia:

- upadek z wysokości
- potrącenie spadającym materiałem budowlanym lub urządzeniami
- zapylenie pyłem
- zapróśzenie oczu odpryskami
- nadmierny hałas przy stosowaniu narzędzi udarowych

5.3. Roboty na wysokości:

- prace związane z wykonywaniem konstrukcji stalowej, montażu obudowy ścian i pokrycia dachu, obróbek blacharskich parapetów oraz okładzin zewnętrznych wiążą się ze zwiększonym ryzykiem upadku z wysokości.

Zagrożenia dla zdrowia i życia:

- upadek z wysokości
- potrącenie pracownika spadającym przedmiotem

5.4. Prace transportowe:

- transport materiałów na pomosty robocze, materiałów do robót wewnętrznych,
- elementów więźby dachowej, transportu gruzu,

Zagrożenia dla ludzi i życia:

- potrącenie przez szalę wyciągu WBT w trakcie jazdy
- potrącenie pracownika spadającym przedmiotem
- zapylenie podczas załadunku i rozładunku gruzu

5.5. Eksploatacja urządzeń, maszyn i elektronarzędzi

Wykonywanie wszelkich prac z użyciem narzędzi i sprzętu mechanicznego.

Zagrożenia dla zdrowia i życia:

- urazy spowodowane częściami roboczymi maszyn i urządzeń
- nadmierny hałas i wibracje – piły, szlifierki, wiertarki, ubijarki do gruntu itp.
- porażenie prądem elektrycznym

5.6 Komunikacja na placu budowy

Ciągi piesze i drogi kołowe na placu budowy. Komunikacja pionowa- schody, drabiny

Zagrożenia dla zdrowia i życia:

- upadek lub potrącenie pracownika podczas przejścia przez plac budowy przez środki transportu i ciężki sprzęt budowlany
- upadek w czasie schodzenia lub wychodzenia z wykopu oraz stanowisko pracy na wysokości.

6. Wydzielenie i oznakowanie stref niebezpiecznych stosownie do rodzaju zagrożenia:

- wykopy należy oporęczować w odległości 1,0 m od wykopu
- wokół budynku w odległości 6,0 m od ścian i rusztowań zewnętrznych należy wydzielić strefy zagrożenia upadkiem przedmiotu z wysokości przez oporęczowanie taśmami BHP i ustawieniem tablic ostrzegawczych
- wokół dźwigów, wyciągu WBT i koparki należy wyznaczyć strefy niebezpieczne na czas pracy urządzeń
- należy zabezpieczyć przez oporęczowanie wszelkie otwory w pomostach rusztowań, ścianach a także pomosty robocze
- należy wydzielić i oznakować miejsca składowania materiałów łatwopalnych i miejsca w których będzie obowiązywał zakaz używania otwartego ognia.

7. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych:

- przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych pracownicy winni zostać poinstruowani w zakresie BHP dotyczącym sposobu realizacji robót, wymaganych sposobów postępowania w wypadku wystąpienia zagrożenia jak również w zakresie wymaganych środków ochrony indywidualnej.

- instruktaże oraz bezpośredni nadzór nad pracami szczególnie niebezpiecznymi winny prowadzić osoby do tego uprawnione tj. kierownik budowy lub mistrz budowy.

8. Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy:

- nie przewiduje się przechowywania na dłuższy okres tzw. materiałów masowych (cegła, cement, stal itd.). Po sukcesywnym dostarczeniu na budowę będą one rozładowywane i w zależności od potrzeb składane czasowo na wydzielonym miejscu na placu budowy

- wyroby gotowe, przeznaczone do bezpośredniej zabudowy będą przechowywane w magazynach tymczasowych zlokalizowanych wewnątrz budynku, w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu

- materiały niebezpieczne (farby, kleje, lakiery, rozpuszczalniki, itd.) będą przechowywane w wydzielonym pomieszczeniu w obrębie zaplecza budowy wewnątrz budynku

- transport pionowy materiałów budowlanych odbywać się będzie przy pomocy wyciągu przyściennego WBT. Wyroby gotowe (kable, rury, lampy, elementy białego montażu, materiały pomocnicze, itd.) będą przenoszone ręcznie.

9. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

wynikającym z prowadzenia robót budowlanych w strefach szczególnie niebezpiecznych oraz zapewniające sprawną komunikację i ewakuację w wypadku powstania zagrożenia zdrowia lub życia:

- wykopy należy wykonać o odpowiednim nachyleniu skarpy lub z odpowiednimi szalunkami i oporęczowaniem. Pracujący ubijarką przy zasypywaniu wykopów winni zmieniać się co 30 minut

- zatrudnieni przy robotach wymagających kruszenia materiału winni stosować okulary i maski przeciw pyłowe a pracujący młotami udarowymi również ochronniki słuchu

- zatrudnieni na wysokości bezwzględnie winni korzystać z zabezpieczeń przed upadkiem w formie oporęczowań a w przypadku braku możliwości ich zastosowania korzystać z indywidualnego sprzętu ochrony przed upadkiem; miejsce i sposób mocowania linek asekuracyjnych winien wskazać pracownik nadzoru budowy

W celu uniknięcia potrącenia spadającymi przedmiotami należy między innymi:

a/ wokół budynku wydzielić strefę niebezpieczną o szerokości 6,0 m taśmą BHP na słupkach i rozmieścić tablice ostrzegawcze,

b/ wyznaczyć strefy niebezpieczne w w/w sposób wokół urządzeń transportu pionowego,

c/ w strefie upadku i rozprysku gruzu nie podejmować żadnych prac wydzielając teren przez oporęczowanie.

- Praca na pomostach i rusztowaniach może być podjęta po ich prawidłowym zamontowaniu i odbiorze przez nadzór budowlany. W czasie eksploatacji należy zapewnić ich pełną sprawność i kompletność oraz zapewnić ich obciążenia w granicach dopuszczalnych.

Zabrania się podejmowania pracy na różnych pomostach w jednym pionie. W celu uniknięcia potknięć pomosty winny być utrzymane w odpowiednim ładzie i porządku.

- Prace transportowe materiałów z zastosowaniem bloczków i lin należy wykonywać sukcesywnie i na bieżąco a miejsca opuszczania należy wydzielić oporęczowaniem.

Zabrania się zrzucania materiałów. Strefy niebezpieczne należy wydzielić również w miejscach pracy koparek i sprzętu do transportu pionowego.

- Obsługa maszyn i urządzeń odbywać się winna przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Stanowiska pracy maszyn i urządzeń należy lokalizować poza rejonami zagrożonymi upadkiem przedmiotów z wysokości.

Maszyny i urządzenia należy utrzymywać w pełnej sprawności technicznej i zapewnić ich bieżącą konserwację.

- Przewody elektryczne prowadzić w sposób wykluczający ich mechaniczne uszkodzenie i na bieżąco dokonywać pomiarów zerowania instalacji. Na bieżąco należy wykonywać badania kontrolne urządzeń zasilanych prądem elektrycznym.

10. Przechowywanie dokumentacji budowy i eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych:

Dokumentacja budowy oraz niezbędne do prawidłowej eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych przechowywane będą w biurze Kierownika Budowy.