

*Usługi Projektowo- Kosztorysowe Longin Kosikowski*  
*Os. Szarych Szeregów 2/51, 63 – 700 Krotoszyn*

## **PROJEKT WYKONAWCZY**

### **ADAPTACJI POMIESZCZEŃ W BUDYNKU „A” SZPITALA POD POTRZEBY UTWORZENIA ODDZIAŁU ORTOPEDYCZNEGO**

Obiekt: **SZPITAL POWIATOWY przy ul. Mickiewicza 21 w Krotoszynie**

Inwestor: **SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ W  
KROTOSZYNIE ul. Młyńska 2, 63 – 700 Krotoszyn  
zlecenie z dnia 24.08.2016 r.**

Opracował	Imię i Nazwisko, adres	Nr uprawnień	Podpis, data
	inż. Longin Kosikowski Os. Szarych Szeregów 2/51 63-700 Krotoszyn	UAN.7342-61/92	

## **ZAKRES OBJĘTY DOKUMENTACJĄ :**

1. Strona tytułowa
2. Spis zawartości
  - a. opis techniczny
  - b. część rysunkowa
    - rzut I piętra - inwentaryzacja
    - projekt wykonawczy – rzut I piętra
3. kosztorys inwestorski
4. kosztorys ślepy i przedmiar robót

## Opis techniczny

### 1.0. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy adaptacji pomieszczeń w budynku „A” szpitala pod potrzeby utworzenia oddziału ortopedycznego Szpitala Powiatowego przy ul. Mickiewicza 21 w Krotoszynie.

### 2.0. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora – Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Krotoszynie ul. Młyńska 2, 63-700 Krotoszyn  
zlecenie z dnia 24.08.2016 r.
- wizja lokalna
- uzgodnienia z Inwestorem.

### 3.0. Opis techniczny istniejącego obiektu

Szpital przy ul. Mickiewicza 21 składa się z kilku obiektów tj. budynku A, B i C. Budynek A jest najstarszym obiektem wielokrotnie modernizowanym, w którym mieszczą się następujące oddziały tj. oddział wewnętrzny z pododdziałem kardiologicznym, oddział chirurgiczny z pododdziałem urazów narządu ruchu ortopedii, zaplecza bloku operacyjnego, pomieszczeń oddziału SOR i diagnostyki obrazowej.

Jest obiektem dwukondygnacyjnym składającym się z parteru i piętra, częściowo podpiwniczy z poddaszem użytkowym. Ściany budynku są wykonane z cegły klinkierowej czerwonej. Stropy drewniane. Dach konstrukcji drewnianej pokryty 2x papa na lepiku. Komunikację między kondygnacjami zapewnia klatka schodowa konstrukcji żelbetowej usytuowana w środkowej części budynku oraz winda szpitalna.

### 4.0. Inwentaryzacja pomieszczeń

- gabinet ordynatora	- 13,04 m <sup>2</sup>
- węzeł sanitarny	- 5,76 m <sup>2</sup>
- gabinet zabiegowy	- 20,64 m <sup>2</sup>
- sala chorych	- 17,13 m <sup>2</sup>
- kaplica	- 21,36 m <sup>2</sup>
- zakrystia	- 3,28 m <sup>2</sup>
- magazyn	- 5,45 m <sup>2</sup>
- korytarz	- 51,41 m <sup>2</sup>

-----  
Σ 138,07 m<sup>2</sup>

## 5.0. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest remont i adaptacja pomieszczeń oddziału chirurgicznego polegająca na zmianie lokalizacji niektórych pomieszczeń. Zmiana lokalizacji będzie dotyczyła przeniesienie gabinetu zabiegowego do sali chorych, w której przebywają pacjenci po zabiegach operacyjnych. Utworzenie z pomieszczeń kaplicy sali trzy łóżkowej wraz z węzłem sanitarnym. Z istniejącego węzła sanitarnego oddziału, planuje się utworzenie dwóch niezależnych węzłów sanitarnych przy gabinecie ordynatora i sali ortopedycznej.

Przeniesienie obecnego gabinetu zabiegowego, zastępując salą dwułożkową stanowić będzie powiększenie oddziału ortopedycznego już wcześniej utworzonego w budynku C, w którym znajdują się dwie sale chorych z 6 łózkami, zapleczem sanitarnym i bezpośrednim nadzorem pielęgniarskim.

Nowy gabinet zabiegowy zostanie utworzony po sali chorych z uwzględnieniem wszystkich niezbędnych potrzeb dla jego funkcjonowania.

## 6.0. Projektowane rozwiązania konstrukcyjno-budowlane w zakresie remontu i modernizacji poszczególnych pomieszczeń:

### 1. - gabinet ordynatora

- zerwanie wykładziny z posadzki  $13,04\text{m}^2$
- demontaż umywalki
- demontaż płytek ściennych  $1,42 \times 1,52 = 2,15\text{ m}^2$
- usunięcie podłogi drewnianej  $\varnothing 32\text{ mm}$   $0,65 \times 2,15 = 1,40\text{m}^2$
- usunięcie polepy  $\varnothing 30\text{ mm}$   $0,65 \times 2,15 = 1,40\text{m}^2$
- położenie styropianu  $\varnothing 5\text{ cm}$   $0,65 \times 2,15 = 1,40\text{m}^2$
- położenie 2x folia  $-1,40\text{ m}^2$
- wykonanie posadzki cementowej gr  $5,0\text{ cm}$   $0,81 \times 2,15$  wraz z położeniem siatki stalowej o oczkach  $10 \times 10\text{ cm}$
- usunięcie ścianki  $\varnothing 0,16 \times 4,70 \times 4,0 = 3,01\text{m}^3$
- wykonanie tynków cementowo-wapiennych po usunięciu ściany  $\varnothing 0,16 \times 4,0 \times 2 = 1,28\text{m}^2$
- postawienie ścianki z płyty g-k o gr.  $12\text{cm}$  na stelażu + izolacja termiczna  $(2,15 + 1,81) \times 4,00 - 0,90 \times 2,10 = 13,95\text{m}^2$
- postawienie ścianki z płyty g-k z podwójną płytą  $2,55 \times 4,00 = 10,2\text{m}^2$
- szpachlowanie ściany z płyty g-k  $(2,15 \times 2 + 1,81 \times 2 + 2,55 \times 2) \times 3,50 = 45,6\text{m}^2$
- położenie wykładziny wraz wywinięciem na ścianach - tarkett granit  $11,66 + 0,12 \times (4,70 + 2,80 + 0,14 + 1,15 + 0,65 + 2,55) = 13,1\text{m}^2$
- malowanie sufitu farbą lateksową  $11,66\text{ m}^2$
- szpachlowanie ścian gipsowo-kartonowych  $3.50(4,70 + 0,65) = 18,72\text{m}^2$
- zagruntowanie unigruntem ścian i posadzki  $11,66 + 18,72 = 30,38\text{m}^2$

- malowanie farbą podkładową ścian  $3,50(4,70 \times 2 + 2,80 \times 2 + 0,65) = 54,77 \text{ m}^2$
- malowanie ścian farbą lateksową  $54,77 \text{ m}^2$

## **2.0 - węzeł sanitarny z podziałem na :**

### **węzeł przy gabinecie ordynatora i węzeł przy sali ortopedycznej**

- demontaż stolarki okiennej  $1,38 \times 2,38 = 3,28 \text{ m}^2$
- demontaż stolarki drzwiowej  $0,70 \times 2,00 = 1,4 \text{ m}^2$
- zamurowanie otworu drzwiowego  $0,30 \times 0,70 \times 2,00 = 0,42 \text{ m}^3$
- wykonanie tynków po zamurowaniu otworu  $0,70 \times 2,00 \times 2 = 2,80 \text{ m}^2$
- szpachlowanie ścian  $0,70 \times 2,00 \times 2 = 2,80 \text{ m}^2$
- montaż stolarki okiennej  $3,28 \text{ m}^2$  – materiał Inwestora
- demontaż parapetu kamiennego
- montaż parapetu  $1,5 \text{ mb}$  z posformingu
- skucie posadzki lastrykowej  $5,76 \text{ m}^2$
- skucie nadbudowy, posadzki cementowej z płytkami  $\neq 7 \text{ cm}$  o pow.  $4 \text{ m}^2$
- skucie ścianek z cegły  $\neq 0,11 \times 0,88 \times 2,00 \times 2 = 0,387 \text{ m}^3$
- skucie płytek ściennych  $1,60 \times (2,02 \times 2 + 0,57) + 2,00(2,68 \times 2 - 0,24) + 0,74 \times 1,52 = 18,74 \text{ m}^2$
- usunięcie polepy  $\neq 30 \text{ mm}$   $5,76 \text{ m}^2$
- położenie styropianu  $\neq 5 \text{ cm}$   $5,76 \text{ m}^2$
- położenie  $2 \times$  folia  $5,76 + 0,16 \times 4,70 = 6,51 \text{ m}^2$
- wykonanie posadzki cementowej gr  $5,0 \text{ cm}$   $6,51 \text{ m}^2$  wraz z położeniem siatki stalowej
- położenie warstwy samopoziomującej  $6,51 \text{ m}^2$ .

## **2.1 - węzeł sanitarny przy gabinecie ordynatora**

- osadzenie drzwi łazienkowych  $0,80 \times 2,05$  w ścianie z płyty g-k
- szpachlowanie ściany z g-k o pow.  $23,91 \text{ m}^2$
- zagruntywanie unigruntem posadzki i ścian  $3,25 + 3,50(1,62 \times 2 + 2,03 \times 2) - 0,80 \times 2,05 = 27,2 \text{ m}^2$
- położenie wykładziny pcv na ścianach i na posadzce  $3,25 + 23,91 = 27,2 \text{ m}^2$
- montaż sufitu podwieszanego z płyty g-k o pow.  $3,25 \text{ m}^2$
- szpachlowanie sufitów  $3,25 \text{ m}^2$
- wykonanie wylewki samopoziomującej na posadzce  $3,25 \text{ m}^2$
- malowanie sufitów farbą podkładową  $3,25 \text{ m}^2$
- malowanie sufitów farbą lateksową  $3,25 \text{ m}^2$

## **2.2 - węzeł sanitarny przy sali ortopedycznej**

- wykucie bruzdy na osadzenie belek nadproży szt.3  $L19 \times 120 \text{ cm}$  szt.3
- wykucie otworu drzwiowego w ścianie  $0,90 \times 2,10 \times 0,30 = 0,567 \text{ m}^3$
- osadzenie drzwi łazienkowych  $0,80 \times 2,05 = 1,64 \text{ m}^2$
- otynkowanie ościeży  $\neq 0,30$   $5,15 \text{ mb}$
- szpachlowanie ościeży  $\neq 0,30$   $5,15 \text{ mb}$
- wykonanie wylewki samopoziomującej na posadzce  $3,85 \text{ m}^2$
- zagruntywanie unigruntem ścian  $(2,55 \times 2 + 1,52 \times 2)3,50 - (3,28 + 1,60) = 23,61 \text{ m}^2$

- położenie wykładziny pcv na ścianach i na posadzce  $3,85+23,61=27,46\text{ m}^2$
- montaż sufitu podwieszanego z płyty g-k o pow.  $3,85\text{ m}^2$
- malowanie sufitów farbą podkładową  $3,25\text{ m}^2$
- malowanie sufitów farbą lateksową  $3,25\text{ m}^2$

### **3.0. - sala ortopedyczna**

- skucie posadzki lastrykowej  $20,64\text{ m}^2$
- usunięcie polepy  $20,64\text{ m}^2$
- położenie styropianu  $\approx 5\text{ cm}$   $20,64\text{ m}^2$
- położenie 2x folia  $20,64\text{ m}^2$
- wykonanie posadzki cementowej gr  $5,0\text{ cm}$   $20,64\text{ m}^2$  wraz z położeniem siatki wzmacniającej
- demontaż okna  $1,38 \times 2,38$  szt.2
- demontaż parapetu szt.2
- montaż okna  $1,38 \times 2,38 = 3,28\text{ m}^2$  – materiał Inwestora
- montaż parapetu z posformingu  $1,5\text{ mb}$
- demontaż stolarki drzwiowej  $1,07 \times 2,07 = 2,21\text{ m}^2$
- montaż stolarki drzwiowej  $1,20 \times 2,05 = 2,46\text{ m}^2$
- poszerzenie otworu drzwi  $0,20 \times 0,30 \times 2,07 = 0,124\text{ m}^3$
- usunięcie płyty lastrykowej do gipsów osadzonych na wspornikach  $\approx 0,05 - 0,46 \times 1,80 = 0,82\text{ m}^2$
- zamurowanie otworu okiennego  $\approx 0,28 \times 1,38 \times 2,38 = 0,920\text{ m}^3$
- zamurowanie otworu po wentylatorze  $0,41 \times 0,40 \times 0,40 = 0,065\text{ m}^3$
- skucie płytek ściennych  $1,60(4,43 \times 2 + 4,70 \times 2) - (3,28 + 0,90 \times 2,00 + 1,20 \times 2,00) = 24,9\text{ m}^2$
- skucie tynków ze ściany na pozostałej powierzchni ścian  $2,4 \times 16,25 = 39\text{ m}^2$
- położenie tynków na ścianach  $24,9 \times 39 = 63,9\text{ m}^2$
- szpachlowanie ścian  $63,9\text{ m}^2$
- zagruntowanie unigruntem ścian i posadzki  $63,9 + 20,77 = 84,67\text{ m}^2$
- wykonanie wylewki samopoziomującej na posadzce  $20,77\text{ m}^2$
- położenie wykładziny pcv na posadzce wraz z wykonaniem cokolika  $20,77 + 2,10 = 22,87\text{ m}^2$
- montaż sufitu podwieszanego z płyt  $60 \times 60 \times 1,5\text{ cm}$  termatexu na pow.  $20,77\text{ m}^2$
- malowanie ścian farbą podkładową  $60,90\text{ m}^2$
- malowanie ścian farbą lateksową  $63,9\text{ m}^2$

### **4.0. - gabinet zabiegowy**

- wykonanie wentylacji w pomieszczeniu. Wykucie bruzdy w ścianie na osadzenie rury giętkiej spiro  $\phi 125\text{ mm}$  z podejściem do kanału wentylacyjnego i założeniem kratki wentylacyjnej.

### **5.0. - sala chorych**

- demontaż parapetu
- demontaż stolarki okiennej  $1,38 \times 2,38 = 3,28\text{ m}^2$
- demontaż stolarki drzwiowej  $0,90 \times 2,10 + 0,7 \times 2,00 = \text{szt.2}$
- zamurowanie otworu drzwiowego  $1,0 \times 2,10 \times 0,30 = 0,63\text{ m}^3$
- wykonanie tynków po zamurowanym otworze  $1,00 \times 2,10 \times 2 = 4,20\text{ m}^2$

- szpachlowanie ściany  $1,0 \times 2,1 \times 2 = 4,2 \text{ m}^2$
- montaż stolarki okiennej  $3,28 \text{ m}^2$  – mater. Inwestora
- montaż parapetu z posformingu 1,5mb
- zerwanie wykładziny z posadzki  $21,36 \text{ m}^2 + 3,28 + 5,45 = 30,10 \text{ m}^2$
- skucie płytek posadzkowych  $3,28 + 5,45 = 8,73 \text{ m}^2$
- częściowe usunięcie ściany  $\approx 0,30 \times 2,30 \times 4,00 = 2,76 \text{ m}^3$
- usunięcie ścianki między pomieszczeniami  $\approx 0,09 \times 1,92 \times 4,00 = 0,691 \text{ m}^3$
- usunięcie ze stelaża płyty pilśniowej  $4,70 \times 4,00 = 18,80 \text{ m}^2$  i płyty oddzielającej pomieszczenia  $1,82 \times 2,03 = 3,69 \text{ m}^2$
- zmniejszenie otworu w ścianie przez jego zamurowanie  $0,30 \times 0,90 \times 2,03 = 0,548 \text{ m}^3$
- umocowanie płyty g-k na ścianie stelaża  $4,70 \times 4,00 = 18,8 \text{ m}^2$
- wykucie bruzdy w ścianie na osadzenie nadproży szt.3 L 19-  $1,20 \times 0,30$
- usunięcie polepy  $\approx 30 \text{ mm}$   $1,92 \times 4,70 = 9,02 \text{ m}^2$
- położenie styropianu  $\approx 5 \text{ cm}$   $9,02 \text{ m}^2$
- położenie 2x folia  $9,02 \text{ m}^2$
- wykonanie posadzki cementowej gr 5,0 cm  $9,02 \text{ m}^2$  ze wzmocnieniem z siatki stalowej
- montaż drzwi łazienkowych  $0,80 \times 2,05 = 1,64 \text{ m}^2$
- wykonanie tynków cementowo-wapiennych tj.
  - pasów 0,30m o dł.  $4,00 \times 2 + 2,0 \times 2 = 0,90$
  - pasów 0,12m o dł.  $4,00 \times 2$
- gruntowanie ścian i posadzek  $26,00 + 81,81 = 107,81 \text{ m}^2$
- usunięcie farby ze ścian  $81,81 \text{ m}^2$
- położenie zaprawy samopoziomującej na posadzkach  $4,31 + 1,92 \times 2,40 = 8,92 \text{ m}^2$
- położenie wykładziny pcv na posadzkach  $26,0 \text{ m}^2 + 2,4 = 28,33 \text{ m}^2$
- montaż sufitu podwieszanego z płyt termatexu  $60 \times 60 \times 1,5 \text{ cm}$  na pow.  $26,0 \text{ m}^2$
- osadzenie kratki wentylacyjnej na kanale
- malowanie farbą podkładową ścian  $3,50(6,66 + 4,70 \times 2 + 1,92 + 2,63) - (1,38 \times 2,38 \times 3) = 62,28 \text{ m}^2$
- malowanie ścian farbą lateksową  $62,28 \text{ m}^2$

#### **6.0. - węzeł sanitarny**

- postawienie ścianki z płyty g-k wodoodpornej z izolacją termiczną  $1,92 \times 4,00 = 7,68 \text{ m}^2$
- szpachlowanie ścian  $(2,28 \times 2 + 1,92 \times 2) \times 3,50 = 29,4 - 0,80 \times 2,0 = 27,8 \text{ m}^2$
- położenie izolacji wodoszczelnej na ścianach i na posadzce  $4,31 \text{ m}^2 + 3,50 \times (1,50 + 1,90) = 16,21 \text{ m}^2$
- zagruntowanie podłogi unigruntem ścian i posadzki  $32,11 \text{ m}^2$
- położenie wykładzin pcv w łazience  $32,11 \text{ m}^2$
- montaż sufitu podwieszanego z płyty g-k  $4,31 \text{ m}^2$

#### **7.0. - korytarz**

- zerwanie wykładziny pcv z posadzki  $51,41 \text{ m}^2$
- przygotowanie powierzchni ścian do malowania  $129,86 \text{ m}^2$
- zagruntowanie ścian unigruntem  $129,86 \text{ m}^2$
- położenie wykładziny tarkettowej  $51,41 + 5,10 = 56,51 \text{ m}^2$
- malowanie ścian farbą podkładową  $129,86 \text{ m}^2$
- malowanie ścian farbą lateksową  $129,86 \text{ m}^2$

- malowanie farbą emulsyjną sufitu podwieszanego z płyt 60x60x1,5 cm o pow. 51,41m<sup>2</sup>

#### **8.0. - wentylacja**

- wyprowadzenie przewodów wentylacyjnych ponad dach na zwentylowanie dyżurki pielęgniarskiej, dwóch węzłów sanitarnych i sali ortopedycznej.
- wyprowadzenie przewodów wentylacyjnych ponad dach na zwentylowanie pracowni endoskopii na parterze, tj. endoskopii i kolonoskopii, pomieszczenia mycia i dezynfekcji endoskopów oraz węzła sanitarnego.
- osadzenie rur spiro  $\phi 125$  mm o dł. 3,38m szt.4 wychodzących z I piętra
- osadzenie rur spiro  $\phi 125$  mm o dł. 7,78m szt.4 wychodzących z parteru
- wykonanie izolacji rur matą Rockwool samoprzylepną o gr. 50mm
- podłączenie anemostatów szt. 8 w sufitach podwieszanych za pomocą rury giętkiej spiro  $\phi 125$  mm
- montaż wentylatorów wyciągowych rurowych na przewodach szt. 3 wyprowadzonych z węzłów sanitarnych na I piętrze
- założenie wywiewników szt.8 na rurach wentylacyjnych ponad dachem
- osadzenie dwóch podstaw dachowych na umocowanie rur tj. 2xpo 4 rury
- zabudowa rur wentylacyjnych płytami g-k na ruszcie metalowym, wychodzących z pracowni endoskopii przez pomieszczenie magazynowe na I piętrze i przez poddasze
- zabudowa rur wentylacyjnych przechodzących przez poddasze płytami g-k na ruszcie metalowym z I piętra
- zabudowa rur wentylacyjnych wychodzących ponad dach za pomocą blachy ocynkowanej wraz z ciepleniem wełną mineralną
- skucie tynków zewnętrznych cementowo-wapiennych z kominów wentylacyjnych i ponowne ich otynkowanie o pow. 7,71m<sup>2</sup>
- opierzenie kominów z papy termozgrzewalnej 4,2m<sup>2</sup>.

#### **9.0.- Wykaz pomieszczeń i powierzchni po przebudowie**

- gabinet ordynatora	- 11,66 m <sup>2</sup>
- węzeł sanitarny	- 3,25 m <sup>2</sup>
- węzeł sanitarny	- 3,85 m <sup>2</sup>
- sala ortopedyczna	- 20,77 m <sup>2</sup>
- gabinet zabiegowy	- 17,13 m <sup>2</sup>
- sala chorych	- 26,00 m <sup>2</sup>
- węzeł sanitarny	- 4,31 m <sup>2</sup>
- korytarz	- 51,41 m <sup>2</sup>

-----  
 $\Sigma 138,38 \text{ m}^2$

#### **10.0. Wykonanie sufitów podwieszanych na parterze, tj. w sali chorych i w pracowni badań dopplerowskich**



- wykonanie sufitu podwieszanego z płyt 60x60x1,5 cm o pow. 21,05m<sup>2</sup> i 9,02 m<sup>2</sup> w celu ukrycia pionów kanalizacyjnych występujących pod stropem na podłączenie węzłów sanitarnych realizowanych na I piętrze.

**Uwagi końcowe**

Powyższe opracowanie nie stanowi rozwiązań związanych z instalacją wodno-kanalizacyjną i instalacją elektryczną w zakresie remontu i wymiany, jak też poniesionych nakładów.

Roboty budowlane należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania odbioru robót” i sztuką budowlaną.

opracował