

BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI
38- 500 SANOK, ul.Zigmunda 6

- Architektura i Budownictwo
- N r ewidenc. 2617

PROJEKT BUDOWLANY

**REMONT ISTNIEJĄCYCH POMIESZCZEŃ PRACOWNI RTG SZPITALA SP ZOZ
W SANOKU PRZY UL.800-LECIA 26**

ADRES : ul. 800- LECIA 26, 38-500 SANOK – DZIAŁKA NR 829/4
JEDNOSTKA EWIDENC: SANOK-M, OBRĘB: POSADA

INWESTOR : SAMODZIELNY PUBLICZNY ZESPÓŁ OPIEKI
ZDROWOTNEJ W SANOKU, ul.800- LECIA 26

JEDNOSTKA PROJEKTOWA BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI – Wiesław Pawłowicz
38- 500 SANOK, UL.DR.ZIGMUNDA 6

<u>Zespół projekt.</u>	<u>Projektant / Nr uprawnień</u>	<u>Podpis</u>
<u>GŁÓWNY PROJEKTANT</u>		
Architektura	mgr inż.arch. Wiesław Pawłowicz UAN-2-8346-43/84
<u>BRANŻYŚCI :</u>		
Inst. sanitarne + wentylacja mechan.	mgr inż.Michał Kurcoń PDK/0031/POOS/10
Inst. elektryczne	mgr inż. M. Nagórny E - 133/01

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO - VERTE

1. Projekt Zagospodarowania - sytuacja istn. obiektu SP ZOZ
Opracował : arch. Wiesław Pawłowicz
2. Inwentaryzacja budowlana
Opracował : mgr inż.arch W.Pawłowicz
3. Projekt architektoniczno – budowlany
Projektanci : arch. W. Pawłowicz, mgr inż. M.Kurcoń, mgr inż. M.Nagórny
4. Informacja BIOZ – opracował: arch. Wiesław Pawłowicz
5. Przynależność do izb branżowych + uprawnienia projektantów

Data opracowania : sierpień 2020r

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO

I. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

1. Architektura :
 - 1.1 Sytuacja – lokalizacja pracowni RTG
 - 1.2 Inwentaryzacja budowlana + ekspertyza stanu istniejącego
 - 1.3. Projekt Budowlany remontu
 - 1.4. Projekt osłon stałych pracowni RTG
2. Instalacje sanitarne wewnętrzne :
 - 2.1. Instalacja c.o.
 - 2.2 Instalacja wod.-kan.
 - 2.3 Wentylacja mechaniczna wywiewna
3. Instalacje elektryczne wewnętrzne
 - 3.1. Zasilanie urządzeń RTG

II. INFORMACJA BIOZ

III. PRZYNALEŻNOŚĆ PROJEKTANTÓW DO IZB

O Ś W I A D C Z E N I E

Na podstawie art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 07.07.1994r. Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 243 poz.1623 z 2010r) oświadczam, że Projekt Budowlany –

**Remont istniejących pomieszczeń pracowni RTG szpitala SP ZOZ
w Sanoku przy ul.800-lecia 26 położonego na działce nr 829/4**

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami, oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektanci

.....
architektura

.....
inst. sanitarne +
wentyl. mechan.

.....
inst. elektryczne

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

**REMONT ISTNIEJĄCYCH POMIESZCZEŃ PRACOWNI RTG SZPITALA SP ZOZ
W SANOKU PRZY UL.800-LECIA 26 NA DZIAŁCE NR 829/4**

ADRES : 38-500 SANOK, ul. 800- LECIA 26, – DZIAŁKA NR 829/4
JEDNOSTKA EWIDENC: SANOK-M, OBRĘB: POSADA

INWESTOR : SAMODZIELNY PUBLICZNY ZESPÓŁ OPIEKI
ZDROWOTNEJ W SANOKU, ul.800- LECIA 26

ZAKRES : Projekt architektoniczno - budowlany
ARCHITEKTURA

Branża	Projektant / Nr uprawnień	Podpis
---------------	----------------------------------	---------------

Architektura	mgr inż.arch. Wiesław Pawłowicz UAN-2-8346-43/84
--------------	---	-------

Sanok, sierpień 2020r

Zawartość opracowania

I. Opis techniczny + warunki i uzgodnienia

1. Dane ogólne – strona formalna
 2. Podstawa opracowania
 3. Podstawowe dane techniczne
 4. Cel opracowania
 5. Opis stanu istniejącego
 6. Roboty remontowe
 - 6.1. Wymiana stolarki drzwiowej
 - 6.2. Roboty remontowe ścian i okładzin ściennych
 - 6.3. Posadzki
 - 6.4. Proj. ściany działowe
 - 6.5. Instalacje wewnętrzne
 7. Program użytkowy
 8. Warunki bezpieczeństwa stosowania aparatów RTG
 9. Lokalizacja gabinetów – analiza osłon stałych
 10. Warunki zabezpieczeń przed pożarem
- Uwagi końcowe

II. Część graficzna - rysunki

- | | | |
|------------------------------------|---|----------|
| 2.1. Sytuacja | - | 1 : 1000 |
| 2.2. Rzut piętra – stan istniejący | - | 1 : 50 |
| 2.3. Rzut piętra – projekt remontu | - | 1 : 50 |
| 2.4. Rzut piętra – osłony stałe | - | 1 : 50 |

do projektu architektoniczno - budowlanego remontu istniejących pomieszczeń pracowni RTG szpitala SP ZOZ w Sanoku przy ul.800 -lecia 26 na dz nr 829/4

1. DANE OGÓLNE – strona formalna

- Nazwa inwestycji - Remont istniejących pomieszczeń pracowni RTG szpitala SP ZOZ w Sanoku
i adres 38-500 SANOK, ul. 800- lecia 26 działka nr 829/4
- Inwestor - **SAMODZIELNY PUBLICZNY ZESPÓŁ OPIEKI ZDROWOTNEJ W SANOKU, ul.800- LECIA 26**
- Jednostka Projektowa - Biuro Obsługi Inwestycji – Wiesław Pawłowicz
38-500 SANOK , ul. Zigmunda 6
- Skala opracowania - 1 : 50
- Zakres - **Projekt architektoniczno - budowlany**

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie inwestora i umowa o prace projektowe
- Ekspertyza techniczna stanu konstrukcji i elementów budynku z uwzględnieniem stanu podłoża gruntowego
- wizja lokalna w terenie i inwentaryzacja budowlana
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 21 sierpnia 2006r. w sprawie szczegółowych warunków bezpiecznej pracy z urządzeniami radiologicznymi (Dz.U. 2006 Nr 180 poz.1325)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26.06.2012r w sprawie szczegółowych wymagań jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą (Dz.U. z dnia 29.06.2012r poz.739)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowania (Dz.U Nr 75 poz. 690 z późn. zmianami)

3. PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE

Zestawienie powierzchni :

- pow. użytkowa pracowni RTG (piętro I – fragment) - 117,4 m²
- kubatura remontowanych pomieszczeń - 430,0 m³

4. CEL OPRACOWANIA

Celem opracowania jest remont istniejących pomieszczeń pracowni RTG w związku z planowaną wymianą urządzeń w obydwu pracowniach z dostosowaniem do wymogów Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 21 sierpnia 2006r. w sprawie szczegółowych warunków bezpiecznej pracy z urządzeniami radiologicznymi (Dz.U.2006 Nr 180 poz.1325) oraz Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 18 lutego 2011r w sprawie warunków bezpieczeństwa stosowania promieniowania jonizującego dla wszystkich rodzajów ekspozycji medycznej (Dz.U. Nr Nr 512 poz.265 z późn. zmianami)

5. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Istniejący budynek szpitala został zrealizowany w latach 60-tych w technologii wykonawstwa tradycyjnego.

Budynek główny szpitala jest budynkiem trzykondygnacyjnym, całkowicie podpiwniczonym. Pracownie RTG znajdują się na I piętrze w narożniku półn. - zachodnim nad pomieszczeniami oddziału kardiologicznego położonego na parterze.

Wysokość kondygnacji wynosi 315 cm w świetle, nad którą znajduje się strych nieużytkowy.

Dostęp na poszczególne kondygnacje i oddziały szpitalne zapewniony jest przez dwie klatki schodowe oraz dźwig szpitalny.

Istniejące pomieszczenia pracowni RTG spełniają w chwili obecnej funkcję identyczną z docelową.

Ściany i sufity (stropy) pomieszczeń są otynkowane i pomalowane – w pomieszczeniach RTG tynk barytowy, w okolicy umywalk okładzina ścienna (glazura)

W pomieszczeniach znajduje się sprawna instalacja ciepłej i zimnej wody oraz kanalizacja doprowadzone do umywalk i sanitariatu WC przy pracowni nr 1.

Pomieszczenia wentylowane są grawitacyjnie poprzez kanały stalowe obudowane w ścianach wyprowadzone ponad dach.

Istniejąca wewnętrzna stolarka drzwiowa jest w złym stanie technicznym przeznaczona do wymiany za wyjątkiem drzwi prowadzącymi do pracowni RTG nr 1 typu DELTA o wym. 150x200 (drzwi ochronne), które zostały zamontowane podczas poprzedniego remontu.

Istniejąca stolarka okienna jest kompletna i w stanie technicznym pozwalającym na dalsze jej wykorzystywanie.

W pomieszczeniu RTG Nr 1 znajduje się w posadzce kanał technologiczny o wym. 25 x 12 cm, który zostanie wykorzystany do prowadzenia nowych instalacji sterowania i zasilania urządzenia.

6. ROBOTY REMONTOWE

Niniejsze opracowanie obejmuje remont pomieszczeń istniejących dwóch pracowni RTG szpitala w Sanoku z przyległymi pomieszczeniami.

Przewiduje się przeprowadzenie następujących grup/elementów robót budowlano-remontowych w obydwu pracowniach:

6.1. Wymiana stolarki

☞ demontaż całej stolarki drzwiowej za wyjątkiem drzwi chronionych z wejściem dla pacjentów do pracowni RTG nr 1

- ☞ dostawa i montaż 4 kpl.drzwi o odporności na promieniowanie równoważne 1,5 mm Pb - wymiary w świetle przejścia :
70/200 3 szt, 90/200 1 szt. 100/200 1 szt.
- ☞ dostawa i montaż drzwi aluminiowych : 110/200 1 szt. (wejście do pom. nr12)
- ☞ dostawa i montaż drzwi wewn. płytowych pełnych : 70/200 1 szt, 80/200 1 szt.
- ☞ dostawa i montaż drzwi łazienkowych pełnych: 80/200 1 szt, 90 /200 2 szt.

- ☞ dostawa i montaż wraz z przebudową otworu okna ochronnego sterowni nr 2 do pracowni RTG o wym. 75 x 40 cm o odporności na promieniowanie równej 2 mm Pb.

- ☞ wykucie otworów 55 x 10 x 55 cm w ścianach zewnętrznych pod parapetami okien pracowni RTG nr 1 i 2 do montażu nawietrzaków podokiennych 6 szt.

6.2. Roboty remontowe ścian i okładzin ściennych :

- skucie okładzin przy umywalkach i WC - pomieszcz.nr 3 z wyłożeniem nowych płytek ceramicznych układanych na kleju
- zeszkrobanie starych powłok malarskich ścian i sufitów z wyszpachlowaniem nierówności i zagruntowaniem ścian z podwójnym malowaniem farbami akrylowymi zmywalnymi stosowanymi w szpitalnictwie
- w pracowniach RTG ściany gr. 12 cm sąsiadujące z innymi pomieszczeniami oraz pomieszczeniem sterownio nr 1 należy wyłożyć specjalistycznymi płytami ochronnymi typu DELTA o równoważniku 0,5mm Pb - zgodnie z rysunkiem osłon stałych pracowni RTG

6.3. Posadzki

Wymiana wykładziny

- zdemontować istniejące cokoły i listwy przypodłogowe
- uzupełnić ściany, przygotować do wywinięcia cokołu z nowej wykładziny
- zerwać wyeksploatowaną wykładzinę
- naprawić ewentualne nierówności w posadzce betonowej
- wyrównać posadzkę betonową warstwą wyrównawczą samopoziomującą
- w pomieszczeniach z urządzeniami RTG i sterowni a także w pokoju opisów nr 8 i 9 – zastosować wykładzinę antyelektrostatyczną typu tarkett z przeznaczeniem do użytkowania w zakładach opieki zdrowotnej.
Wykładzinę ułożyć zgodnie z technologią z wywinięciem na ściany h = 10 cm.
- W pomieszczeniach sanitarnych skuć istniejące płytki ceramiczne, wyrównać wylewki, a w proj. pomieszczeniach sanitarnych i pom porządkowym nr 13 i 14 na istniej.posadzkach lastrico wyłożyć płytki typu gres mocowane na kleju.
- W pracowni RTG Nr 2 wzdłuż ścian wykuć w posadzce bruzdy 25 x10 cm do ułożenia kanału technologicznego z gotowych elementów o wym. w świetle 24 x 5,0 cm (zgodnie z rysunkiem)

6.4. Projektowane ściany działowe

W ramach projektowanego remontu pomieszczeń projektuje się wydzielenie z korytarza-poczekalni przy pracowniach RTG dwóch pomieszczeń

- WC ogólnodostępne z przedsionkiem i kabiną sanitarną
- pomieszczenie porządkowe ze zlewem

Wszystkie projektowane ścianki działowe wykonać jako lekkie o grubości 12 cm z płyt gipsowo-kartonowych na ruszcie systemowym wypełnionych wełną miner.

6.5. Instalacje wewnętrzne

- instalacje elektryczne – projektowana przebudowa instalacji elektrycznej z niezależnym zasilaniem urządzeń RTG - wg projektu branżowego
- ogrzewania – istniejąca instalacja c.o. do pozostawienia z wymianą grzejników pod oknami pracowni RTG nr 1 i 2 z doбором grzejników o większej mocy ze względu na montaż nawietrzaków podokiennych (6 szt.)
- wentylacja grawitacyjna wspomagana mechanicznie – zapewniająca 1,5-krotną wymianę powietrza na godzinę - wg proj. branżowego
- montaż nawietrzaków podokiennych typu A w obydwu pracowniach RTG 6 szt.

7. PROGRAM UŻYTKOWY	Pow. pomieszcz. m ²	Proj. posadzka
----------------------------	-----------------------------------	-------------------

7.1. PRACOWNIE RTG – piętro I

CZEŚĆ OGÓLNA

1. Korytarz - poczekalnia	26,6 m ²	lastrico – istniejący do pozostawienia
---------------------------	---------------------	--

PRACOWNIA RTG NR 1

2. Pracownia RTG 1	30,0 m ²	tarkett antyelektrostat.
3. W.C.	1,4 m ²	gres
4. Kabina pacjenta	1,1 m ²	gres
5. Droga pacjenta	2,5 m ²	tarkett antyelektrostat.
6. Sterownia 1	3,9 m ²	tarkett antyelektrostat.
Razem	38,9 m ²	

POMIESZCZENIA SŁUŻBOWE

7. Wejście personelu	1,4 m ²	rulon PCV
8. Przedsionek	6,4 m ²	tarkett antyelektrostat.
9. Pokój lekarzy	9,0 m ²	tarkett antyelektrostat.
Razem	16,8 m ²	

PRACOWNIA RTG NR 2

10. Pracownia RTG 2	23,8 m ²	tarkett antyelektrostat.
11. Sterownia 2	2,0 m ²	tarkett antyelektrostat.
12. Droga pacjenta 2	1,9 m ²	rulon PCV
13. Kabina przebierali 2	1,3 m ²	gres
Razem	29,0 m ²	

CZEŚĆ OGÓLNA

14. Przeds. + wc ogólne	2,5 m ²	gres
15. Pom. porządkowe	3,6 m ²	gres
Razem	6,1 m ²	

7.2. ZESTAWIENIE POW. UŻYTKOWEJ

☞ Część ogólna	–	32,7 m²
☞ Pracownia RTG Nr 1	-	38,9 m²
☞ Pracownia RTG Nr 2	-	29,0 m²
☞ Pomieszcz. służbowe	-	16,8 m²

Ogółem pow. użytkowa : - 117,4 m²

8. WARUNKI BEZPIECZNEGO STOSOWANIA APARATÓW RTG

Gabinety rentgenowskie ogólnodiagnostyczne powinny być wyposażone w komplet osłon tak, aby podczas badań stosować osłony osobiste chroniące przed promieniowaniem części ciała i narządy pacjenta nie będące przedmiotem badania, a znajdujące się w wiązce pierwotnej promieniowania, jeżeli nie umniejsza to diagnostycznych wartości warunków badania (osłony na gonady, fartuchy, półfartuchy ochronne osłona na tarczycę)

Należy zwrócić uwagę na konieczność prowadzenia stałej kontroli parametrów fizyczno-technicznych urządzenia rentgenowskiego (kontrola jakości)

W gabinecie, rejestracji w widocznym miejscu powinna znajdować się informacja o konieczności powiadamiania lekarza, technika lub rejestratorki przed wykonaniem badania o ciąży pacjentki

Drzwi gabinetu, w którym użytkowany i stosowany jest aparat rtg od strony hallu-poczekalni, sterowni, drzwi kabiny dla pacjentów od strony korytarza oraz drzwi awaryjne należy oznakować znakiem, ostrzegawczym (czarna koniczyna na żółtym tle) zgodnym z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 21 sierpnia 2006r. w sprawie szczegółowych warunków bezpiecznej pracy z urządzeniami radiologicznymi (Dz.U. Nr 180 poz.1325) oraz oznakować znakiem „PRACOWNIA RENTGENOWSKA” drzwi gabinetu rtg od strony korytarza.

Nad drzwiami gabinetu RTG od strony hallu-poczekalni, sterowni i drzwiami kabiny dla pacjentów od strony korytarza, należy zainstalować system sygnalizacyjno-ostrzegawczy zabraniający wstępu do gabinetu w czasie pracy aparatu rtg.

Między gabinetem RTG i sterownią należy zapewnić łączność głosową

Osobą odpowiedzialną za stan ochrony przed promieniowaniem jonizującym jest kierownik, który sprawuje nadzór nad stanem ochrony radiologicznej przy pomocy inspektora ochrony radiologicznej

Aparat RTG musi być zainstalowany zgodnie z instrukcją producenta, co zapewni bezpieczne jego eksploatację, a osoby wykonujące ekspozycje przeszkolone w zakresie jego użytkowania oraz w zakresie zasad ochrony radiologicznej.

W każdej pracowni lub gabinecie rtg powinny znajdować się następujące dokumenty w oryginale lub uwierzytelnionych odpisach:

- zezwolenie na uruchomienie i stosowanie aparatów rentgenowskich znajdujących się w pracowni

- projekt pracowni lub gabinetu wraz z planem sytuacyjnym pracowni lub gabinetu (rzut pomieszczeń) wraz z dokumentacją techniczną wentylacji i sygnalizacji ostrzegawczej
- projekt i obliczenia osłon stałych zatwierdzony przed uruchomieniem aparatu rentgenowskiego przez właściwego wojewódzkiego inspektora sanitarnego przy uzgadnianiu dokumentacji projektowej
- dokumentacja techniczna dotycząca budowy, działania i obsługi aparatu rtg, testy akceptacyjne, zapisy dotyczące wewnętrznych testów kontroli parametrów fizycznych i technicznych aparatu rtg, dokumentacja techniczna wentylacji

i sygnalizacji ostrzegawczej

- instrukcje obsługi i świadectwa wzorcowania aparatury dozymetrycznej, jeśli znajdują się na wyposażeniu pracowni.
- instrukcja pracy ze źródłem promieniowania rentgenowskiego ustalająca postępowanie w zakresie ochrony radiologicznej i bezpieczeństwa jądowego
- zakładowy plan postępowania awaryjnego
- protokoły kontroli sanitarnej w zakresie ochrony radiologicznej
- protokoły pomiarów dozymetrycznych potwierdzające skuteczność osłon stałych
- ewidencja osób pracujących w kontakcie z promieniowaniem jonizującym w podziale na kategorie narażenia, dawek otrzymywanych przez pracowników oraz ewidencja orzeczeń lekarskich o braku przeciwwskazań do pracy w kontakcie z promieniowaniem jonizującym.
- zbiór aktów prawnych z zakresu ochrony radiologicznej

9. LOKALIZACJA GABINETÓW RTG – ANALIZA OSŁON STAŁYCH

Pracownie rentgenowskie Nr 1 i Nr 2 ogólnodiagnostyczne będące przedmiotem opracowania znajdują się na I piętrze budynku szpitala SP ZOZ w Sanoku przy ul.800-lecia 26.

Opis i analiza osłon stałych przedmiotowych pracowni RTG Nr 1 i Nr 2 :

Ściany wydzielające pomieszczenia gabinetów rtg wykonane są w konstrukcji murowanej z cegły pełnej (ściany zewnętrzne, wewnętrzne, działowe).

Pracownie rtg sąsiadujące przez ściany z innymi pomieszczeniami pracowni: sterowni, zapleczem rtg, WC, kabinami pacjentów, pomieszczeniami lekarzy radiologów, hallem – poczekalnią.

Nad pomieszczeniami pracowniami rtg znajduje się strych nieużytkowy, poniżej szpitalny oddział kardiologiczny z pokojami lekarskimi.

Powierzchnia gabinetów RTG :

- Nr 1 - 30,0 m²
- Nr 2 - 23,8 m²

Wysokość w świetle 3,15 m

Grubości osłon przed promieniowaniem rozproszonym z materiałów różnych od ołowiu zgodnie z tablicą 10 normy PN-86/J-80001 stanowi równowartość:

- cegła pełna o grubości 100 mm stanowi równoważność 1,0 mm ołowiu
- beton o grubości 100 mm stanowi równoważność 1,3 mm ołowiu

GABINETY RTG Nr 1 i 2 :

Ściana zewn. A – B - murowana z cegły pełnej gr. 55 cm równoważna min. 4 mm Pb, okna zewnętrzne na wysokości 95 cm od poziomu podłogi.

Graniczy z zewnętrznymi terenami zaplecza szpitala.
Ściana nie wymaga dodatkowych zabezpieczeń

Ściana zewn B – C - murowana z cegły pełnej gr. 55 cm równoważna min. 4 mm Pb, okna zewnętrzne na wysokości 95 cm od poziomu podłogi.

Graniczy z zewnętrznymi terenami parkingu szpitala.
Ściana nie wymaga dodatkowych zabezpieczeń

Ściana wewn. C – D - murowana z cegły pełnej gr. 45 cm równoważna min. 4 mm Pb – ściana nie wymaga dodatkowego zabezpieczenia. Sąsiaduje z pomieszczeniami WC (3) i kabiny dla pacjentów (4).
Drzwi do pomieszczeń WC i kabiny pacjentów ochronne 1,5 mm Pb.

Ściana wewn. D – E - Ściana działowe murowane z cegły pełnej gr. 12 cm pomiędzy pracownią Nr 1, a kabiną pacjentów.
Ściana wymaga dodatkowej ochrony poprzez wyłożoną płytami ochronnymi typu DELTA od strony pracowni na całej powierzchni Pb 0,5 mm

Ściana wewn. E – F - sąsiadująca z hallem-poczekalnią murowana z cegły pełnej gr. 12 cm zabezpieczona będzie płytami ochronnymi typu DELTA 0,5 mm Pb.
Istniejące drzwi ochronne do pracowni RTG typu DELTA 1,5 mm Pb pozostawia się bez zmian.

Ściana wewn. F – G - murowana z cegły pełnej gr 12 cm równoważna min. 1mm Pb. Ściana wymaga dodatkowej ochrony poprzez wyłożoną płytami ochronnymi typu DELTA od strony pracowni na całej powierzchni Pb 0,5 mm
W przejściu do pomieszczenia sterowni projektuje się drzwi ochronne 90 x 200 1,5 mm Pb.

Ściana wewn. G – H - murowana z cegły pełnej gr. 45 cm równoważna min. 4 mm Pb – ściana nie wymaga dodatkowego zabezpieczenia. Sąsiaduje z pomieszczeniem sterowni
Istniejące okno przeglądowe ze sterowni wykonane jest ze szkła ołowianego 2,0 mm Pb – pozostaje bez zmian

Ściana wewn. H – I – J – K - Ściany działowe murowane z cegły pełnej gr. 12 cm pomiędzy pracowniami Nr 1 i 2 a pokojem lekarzy zabezpieczone będą płytami ochronnymi typu DELTA 0,5 mm Pb.

Ściana wewn. K – L - murowana z cegły pełnej gr. 45 cm równoważna min. 4 mm Pb – ściana nie wymaga dodatkowego zabezpieczenia. Sąsiaduje z pomieszczeniem sterowni Nr 2 kabiną pacjenta i wejściem do pracowni RTG. Projektuje się okno przeglądowe ze sterowni o wym. 75 x 40 cm ze szkła ołowianego 2,0 mm Pb. Drzwi do pracowni oraz kabiny pacjentów ochronne 1,5 mm Pb.

Ściana wewn. L – M - wykonana z płyt GK gr. 2 x 12,5 mm na ruszcie systemowym wypełniona wełną mineralną gr. 10 cm. Sąsiaduje z pomieszczeniem technicznym angiografu. Ściana wymaga dodatkowego zabezpieczenia płytami ochronnymi typu DELTA 1,0 mm Pb zgodnie z rysunkiem osłon.

Ściana wewn. M – A - murowana z cegły pełnej gr. 55 cm równoważna min. 4 mm Pb. Graniczy z gabinetem pracowni radiologii zabiegowej oraz zewnętrznymi terenami zaplecza szpitala. Ściana nie wymaga dodatkowych zabezpieczeń

Stropy – gęstożebrowe typu Ackerman o łącznej grubości 30 cm złożony z warstw: pustak ceramiczny gr. 22 cm + nadbeton gr. 3 cm + wylewka cementowa gr. 5 cm równoważny min. 3 mm Pb. Nad pomieszczeniami pracowni RTG znajduje się strych nieużytkowy, pod pracownią na parterze znajduje się szpitalny oddział kardiologiczny z pomieszczeniami lekarzy.

Drzwi gabinetów RTG na korytarz, do kabin pacjentów, WC – ochronne 1,5 mm Pb

Okna przeglądowe sterowni – z szybą ochronną ołowianą 2,0 mm Pb.

W obydwu gabinetach RTG zainstalowane będą aparaty typu FUJI FDF SMART FG XR-525 na szynie podłogowej ze statywami pionowymi umieszczonymi odpowiednio na ścianach oznaczonych B–C w gabinecie Nr 1 i A–M w gabinecie Nr 2. W gabinecie Nr 1 zostanie również umieszczony mammograf. W gabinetach RTG istniejące kanały wentylacji grawitacyjnej będą wspomagane mechanicznie z 1,5- krotną wymianą powietrza na godzinę (wg proj. branżowego). Pod oknami pracowni zostaną zainstalowane nawietrzaki typu A. Ocena i opis zdjęć rentgenowskich wykonywana jest w pokoju opisowym lekarzy radiologów nr 9.

10. WARUNKI ZABEZPIECZEŃ PRZED POŻAREM

10.1. Powierzchnia użytkowa pracowni RTG Nr 1 i Nr 2 : **117,4 m²**

Proj. część położona jest na I piętrze (ostatnia kondygnacja) segmentu budynku szpitala.

Ogółem budynek posiada 4 kondygnacje z piwnicami na poziomie - 3,48m

Strop nad najwyższą kondygnacją od poziomu wejścia najniżej położonego do poziomu stropu nad ostatnią kondygnacją wynosi 14,5 m, co kwalifikuje go do budynków średniowysokich - **SW**.

10.2. Projektowany remont pomieszczeń RTG znajduje się na I piętrze istniejącego budynku szpitala w zwartej zabudowie, tworzącej zamknięty kompleks.

10.3. Substancje palne nie występują

10.4. Obciążenie ogniowe do 500 MJ/m²

10.5. Budynek w całości zaliczono do kategorii **ZL II**

10.6. Zagrożenie wybuchem nie występuje.

10.7. Obiekt będący przedmiotem projektu stanowi jedną strefę pożarową
Każda kondygnacja stanowi odrębną strefę pożarową i nie przekracza dopuszczalnej wielkości 3500 m².
Klatki schodowe zamknięte drzwiami na granicy stref EI 60.
Odległość pomiędzy otworami przy ścianach zaliczonych do różnych stref - min. 5,0 m.

10.8. Klasa odporności pożarowej budynku - **B**

☞ główne elementy konstrukcyjne - murowane i żelbetowe o odporności ogniowej **REI 120**

- stropy - żelbetowe i gęstożebrowe - poszczególne kondygnacje oddzielone są od siebie stropami oddzielenia p.poż. **REI 60**

☞ dachy, stropodachy - wielospadowe pokryte blachą, poddasze stanowi strych nieużytkowy

10.9. Istniejący budynek posiada dwie klatki schodowe z wyjściami na zewnątrz.
Wewnątrz oddziału na korytarzu, w połowie jego długości projektuje się przeponowe drzwi dymoszczelne EI 30.
Korytarze prowadzą do wydzielonych klatek schodowych wyposażonych w klapy dymowe o pow. 5% pow. rzutu z siłownikiem sterowanym od czujki dymowej, drzwi na klatki schodowe EI 60 na granicy strefy.
Klatki schodowe żelbetowe obmurowane ceramicznymi ścianami gr. 45 cm.

10.10 Zabezpieczenie wentylacji mechanicznej

- ☞ przejścia (przepusty) kanałowe przez elementy oddzielenia pożarowego (stropy) winny mieć odporność przegrody budowlanej REI 60
- ☞ przewody winny być obudowane lub wyposażone w klapy odcinające o odporności ogniowej oddzielenia pożarowego
- ☞ przejścia kablowe zabezpieczyć masami HILTI do odporności ogniowej przegrody
- ☞ przewody wentylacyjne prowadzone przez pomieszczenia, których nie obsługują, obudować materiałami izolacyjnymi z płyt typu GKF 1 (odporność ogniowa ścianek działowych).

10.11. Urządzenia pożarowe

- ☞ Instalacja sygnalizacji pożarowej – obligatoryjnie monitorowana
- ☞ oświetlenie awaryjne dróg komunikacji ogólnej
- ☞ hydrant pożarowy przy klatce schodowej HP 25 mm
- ☞ klatka schodowa wyposażona w okno oddymiające o pow. 1,2 m², otwierane siłownikiem na impuls z czujki dymowej usytuowanej w klatce schodowej
- ☞ przewidzieć miejsca na ustawienie gaśnic ABC – 1 sztuka na 150 m²
- ☞ woda do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewniona jest z istniejącej zewnętrznej sieci hydrantowej

10.12. Drogi pożarowe

Istniejąca droga pożarowa zakończona placem manewrowym zabezpiecza obiekt od strony północnej.

Od strony południowej przy lądowisku sanitarnym przebiega droga pożarowa połączona z drogą obwodową szpitala z dostępem do budynku od każdej strony. Odległość dróg od budynków 5 – 10 m.

Istniejący budynek szpitala posiada Instrukcję Bezpieczeństwa Pożarowego oraz plan ewakuacji dla całego obiektu

UWAGI KOŃCOWE

W trakcie realizacji remontu obiektu należy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwa dopuszczalności do stosowania w budownictwie na terenie RP

- ☞ Materiały wykończeniowe muszą posiadać atesty i aprobaty ITB i PZH dopuszczające do stosowania w budownictwie służby zdrowia.
- ☞ Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z „warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” oraz obowiązującymi przepisami instrukcji producentów i sztuką budowlaną.

**EKSPERTYZA TECHNICZNA ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH CZĘŚCI
ISTNIEJĄCYCH POMIESZCZEŃ PRACOWNI RTG POŁOŻNYCH NA I PIĘTRZE
BUDYNKU SZPITALA W SANOKU przy ul.800-lecia 26 na dz. nr 829/4**

1. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora
- inwentaryzacja budowlana
- oględziny budynku

2. Zakres opracowania

Opracowanie dotyczy wydania opinii o możliwości przeprowadzenia remontu części pomieszczeń pracowni RTG położonych na I piętrze budynku szpitala w Sanoku

3. Stan istniejący

Ekspertyza dotyczy istniejących gabinetów pracowni RTG z przyległymi pomieszczeniami położonymi na I piętrze szpitala w Sanoku. Wysokość kondygnacji wynosi 315 cm w świetle, pod którą znajduje się na parterze szpitalny oddział kardiologiczny z salami chorych oraz nad nimi strych nieużytkowy zwieńczony dachem 3-spadowym.

Opis elementów konstrukcyjnych istniejącego budynku

- ☞ Ściany fundamentowe – betonowe
- ☞ Ściany zewnętrzne murowane z cegły pełnej gr. 55 cm
- ☞ Ściany wewnętrzne – murowane z cegły pełnej gr. 45 cm
- ☞ Tynki cementowo - wapienne
- ☞ Strop nad pomieszczeniami :
- ☞ nad piwnicami – żelbetowe wylewane monolityczne
- ☞ nad parterem, piętrem I i II – gęstożebrowe typu ACKERMAN
- ☞ posadzki – cementowe

Ogólny stan techniczny budynku oceniam jako – dobry

3.1. Opis ogólny przebudowy

Celem opracowania jest dostosowanie istniejących pomieszczeń do montażu nowych 2 aparatów RTG oraz mammografu do aktualnych wymogów Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 21 sierpnia 2006r. w sprawie szczegółowych warunków bezpiecznej pracy z urządzeniami radiologicznymi (Dz.U. 2006 Nr 180 poz.1325) oraz Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 18 lutego 2011r w sprawie warunków bezpieczeństwa stosowania promieniowania jonizującego dla wszystkich rodzajów ekspozycji medycznej (Dz.U. Nr 512 poz.265 z późn. zmianami)

Projekt dotyczy zmiany ciągów technologicznych wraz z instalacjami pomieszczeń oraz remont budowlany ścian i okładzin, sufitów i wymianą wykładzin podłogowych i stolarki drzwiowej. Funkcje pomieszczeń zachowuje się bez zmian.

Projektuje się lekkie ścianki działowe w części korytarza wykonane z płyt gipsowo-kartonowych na konstrukcji stalowej.

W remontowanych pomieszczeniach gabinetów RTG ze względu na wymaganą 1,5- krotną powietrza na godzinę istniejące kanały wentylacji grawitacyjnej zostaną wspomagane mechanicznie z instalacją nawietrzaków podokiennych w obydwu pomieszczeniach (6 szt.).

Analizę stanu istniejącego przeprowadzono w zgodności z przepisem § 206 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75 poz. 690 z późn. zmianami) oraz § 204 ust. 5 ww rozporządzenia.

4. Wnioski

Przewidywane prace remontowe nie naruszają zasadniczej konstrukcji budynku, a wykonane przekucia i montaż przegród z płyt GK na stelażu systemowym można potraktować jako nieistotne dla statyki istniejącego budynku.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

(na podst. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r)

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego

**REMONT ISTNIEJĄCYCH POMIESZCZEŃ PRACOWNI RTG SZPITALA
SP ZOZ W SANOKU PRZY UL.800-LECIA 26**

Miejscowość : SANOK, ul.800-lecia 26
działka nr : 829/4

Inwestor : Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Sanoku
Adres : 38-500 SANOK, ul.800-lecia 26

Dane osoby sporządzającej informacje

Imię i nazwisko : Wiesław Pawłowicz
adres : 38-500 SANOK, ul.Zigmunda 6

.....
opracował

Sanok, sierpień 2020r

2. Część opisowa

2.1. Zakres robót zamierzenia budowlanego

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany remontu istniejących pomieszczeń pracowni RTG szpitala SP ZOZ w Sanoku. Projekt dotyczy zmiany ciągów technologicznych wraz z instalacjami pomieszczeń oraz remont budowlany ścian i okładzin, sufitów i wymianą wykładzin podłogowych i stolarki drzwiowej. Funkcje pomieszczeń zachowuje się bez zmian.

Projekt nie powoduje zmiany istniejącego zagospodarowania terenu.

3. Zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi występujących podczas budowy

3.1. Prowadzenie prac na wysokości powyżej 5m – nie występuje

4. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

- ☞ szkolenie pracowników w zakresie bhp
- ☞ zasady postępowania w przypadku zagrożenia
- ☞ zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczenie w tym celu osoby
- ☞ zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego

4.1. Wykonywanie przekuć w istniejących ścianach oraz wznoszenie nowych ścian w technologii tradycyjnej oraz szkieletowych, wykonywanie otworów w istniejących ścianach

- wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r w sprawie BHP przy wykonywaniu robót budowlanych - Dz.U. Nr 47, poz. 401 rozdz. 8)

5. Wykaz środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwu wynikające z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia

- 5.1. w pomieszczeniach w których wykonywane są prace budowlane zapewnić sprawną i bezpieczną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń
- 5.2 w pomieszczeniu w którym przebywają pracownicy (pom.socjalne) umieścić punkt pierwszej pomocy

**6. Informacje dotyczące planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia –
sporządzone w oparciu o art. 20 pkt a) oraz art., 21 pkt 1a ust. 2.**

Biorąc pod uwagę specyfikę robót przy realizacji projektowanego budynku oraz charakter robót budowlanych gdzie :

- cs prace budowlane będą trwały dłużej niż 30 dni
- cs jednocześnie będzie pracować maksymalnie 5 – 6 pracowników
- cs pracochłonność planowanych robót będzie przekraczać 500 osobodni

w świetle powyższego jest wymagane opracowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przez kierownika budowy.

.....
opracował

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Nazwa i adres obiektu budowlanego

REMONT ISTNIEJĄCYCH POMIESZCZEŃ PRACOWNI RTG SZPITALA SP ZOZ W SANOKU PRZY UL.800-LECIA 26

Miejscowość : SANOK, ul.800-lecia 26
działka nr : 829/4

Inwestor : Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Sanoku
Adres : 38-500 SANOK, ul.800-lecia 26

Kod CPV : Roboty budowlane remontu pomieszczeń pracowni RTG
45000000-7 : SP ZOZ w Sanoku, ul.800-Lecia 26

Dane osoby sporządzającej

Imię i nazwisko : Wiesław Pawłowicz
adres : 38-500 SANOK, ul.Zigmunda 6

.....
opracował