

## PROJEKT BUDOWLANY

**TEMAT:** PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ PRACOWNI HEMODYNAMIKI BUDYNKU „W” NA TERENIE SAMODZIELNEGO PUBLICZNEGO SZPITALA KLINICZNEGO NR 2 PUM PRZY AL. POWSTAŃCÓW WIELKOPOLSKICH 72 W SZCZECINIE.

**ADRES:** SZCZECIN, AL. POWSTAŃCÓW WIELKOPOLSKICH 72 W SZCZECINIE, DZ.63 OBR 1057

**INWESTOR:** SAMODZIELNY PUBLICZNY SZPITAL KLINICZNY NR 2PUM, AL. POWSTAŃCÓW WIELKOPOLSKICH 72, SZCZECINI

**BRANŻA/ FAZA:** ARCHITEKTURA, KONSTRUKCJA  
 EKSPERTYZA TECHNICZNA DOT. STANU TECHNICZNEGO BUDYNKU

**ARCHITEKTURA**  
**AUTOR PROJEKTU BUDOWLANEGO** mgr inż.arch. Marta Heigel-Kleka upr. 282/Sz/8  
**SPRAWDZIŁ :** mgr inż. arch. Urszula Trepaszko upr. 152/Sz/90

**KONSTRUKCJA**  
**PROJEKTOWAŁ:** mgr inż. Zbigniew Misiak upr. 92/Sz/79  
**SPRAWDZIŁ :** mgr inż. Alicja Misiak upr. ZAP/0007/POOK/10

**EKSPERTYZA :**  
**OPRACOWAŁ:** mgr inż. Zbigniew Misiak upr. 92/Sz/79



EGZEMPLARZ						
EGZ.NR 1 ARCHIWALNY WUiAB	EGZ.NR 2 ARCHIWALNY PINB	EGZ.NR 3 ARCHIWALNY INWESTORA	EGZ.NR 4 ARCHIWALNY INWESTORA	EGZ.NR 5 ARCHIWALNY PRACOWN	EGZ.NR 6	EGZ.NR 7

EGZEMPLARZ						
EGZ.NR 1 ARCHIWALNY WUiAB	EGZ.NR 2 ARCHIWALNY PINB	EGZ.NR 3 ARCHIWALNY INWESTORA	EGZ.NR 4 ARCHIWALNY INWESTORA	EGZ.NR 5 ARCHIWALNY PRACOWN	EGZ.NR 6	EGZ.NR 7

PRACOWNIA PROJEKTOWA ARKADA, 70-350 SZCZECIN, UL. BOLESŁAWA ŚMIAŁEGO 5/2  
 Szczecin, maj2015

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO PRZEBUDOWY POMIESZCZEŃ PRACOWNI HEMODYNAMIKI  
 W BUDYNKU „W” NA TERENIE SAMODZIELNEGO PUBLICZNEGO SZPITALA KLINICZNEGO NR 2 PUM  
 PRZY AL. POWSTAŃCÓW WIELKOPOLSKICH 72 W SZCZECINIE.



## OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU

### PRZEBUDOWY POMIESZCZEŃ PRACOWNI HEMODYNAMIKI W BUDYNKU „W” NA TERENIE SAMODZIELNEGO PUBLICZNEGO SZPITALA KLINICZNEGO NR 2 PUM PRZY AL. POWSTAŃCÓW WIELKOPOLSKICH 72 W SZCZECINIE.

#### I. CZĘŚĆ OPISOWA - ARCHITEKTURA

##### 1. Podstawa opracowania

- Umowa na wykonanie dokumentacji projektowej
- Inwentaryzacja stanu istniejącego wykonana w 2014 r
- Dokumentacja archiwalna
- Ekspertyza techniczna wykonana przez mgr inż. Zbigniewa Misiaka - część opisu konstrukcyjnego
- Uzgodnienia z Inwestorem i Użytkownikiem
- Aktualna mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500
- Wytyczne dostarczone przez Inwestora
- Warunki techniczne wydane przez Użytkownika
- Obowiązujące normy i rozporządzenia

##### 2. Przedmiot opracowania

Zakres opracowania obejmuje część pomieszczeń przyziemia jak i fragment parteru istniejącego budynku oznaczonego literą „W”. Inwestycja ma na celu pogłębienie części pomieszczeń piwnicy, przebudowę niektórych pomieszczeń jak i istniejącej klatki schodowej - przystosowanie pomieszczeń objętych opracowaniem do obecnych wymogów sanitarnych i warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki. Budynek jest i pozostaje budynkiem szpitala, zmienia się jednak na fragmencie funkcję części pomieszczeń.

Oprócz niniejszego projektu opracowano:

- projekty budowlane branżowe dotyczące projektowanej przebudowy;
- informację dotyczącą planu z zakresu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót;
- dokumentację kosztorysową.

**WSZYSTKIE W/W OPRACOWANIA SĄ INTEGRALNĄ CZĘŚCIĄ DOKUMENTACJI  
– NALEŻY JE ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PROJEKTEM.**

Budynek „W” jest budynkiem ocieplonym, wszystkie okna zastały wymienione na pvc. Dla budynku „W” został wykonany projekt adaptacji pomieszczeń szpitala na potrzeby Kliniki Kardiochirurgii, w którego skład wchodzi dostosowanie klatek schodowych do obowiązujących warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki.

### 3. Niektóre przepisy obowiązujące wykonawcę

- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. ( Dz. U. Nr 207 z 05. 12. 2003 r., poz. 2016 – tekst jednolity.) z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 z 2002 r., poz. 690) z późniejszymi zmianami - tekst jednolity z dn.27.05.2004 r ze zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych z dnia 20 września 2001 r. ( Dz. U. Nr 118 z 2001 r.; poz. 1263).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia z dnia 26 czerwca 2002 r. ( Dz. U. Nr 108 z 2002 r. poz. 953).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 z 2003 r. Poz. 1126).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r -Prawo ochrony środowiska.
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r – o ochronie przeciwpożarowej ( tekst jednolity – Dz.U. Z 2002 r Nr 147, poz 1229).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r o wyrobach budowlanych ( Dz.U. Nr 92, poz.881)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. (Dz.U. 2004 nr 71 poz. 649) określające zasady dotyczące sposobów bezpiecznego użytkowania oraz warunków usuwania wyrobów zawierających azbest.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 2 kwietnia 1998 r. w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów (Dz. U. z 1998 r., Nr 45, poz. 280)

### 4. Uwagi ogólne

1. Specyfikacje i opisy uwzględniają standard minimalny dla materiałów i instalacji – niezbędny do właściwego funkcjonowania projektowanego budynku. Wykonawca może zaproponować alternatywne rozwiązania pod warunkiem zachowania minimalnego wymaganego standardu
2. Wszystkie proponowane przez Wykonawcę rozwiązania będą przedłożone Inwestorowi i Użytkownikom lub jego reprezentantom do ostatecznej akceptacji.
3. Roboty wykonywać pod nadzorem uprawnionej osoby, zgodnie z Prawem Budowlanym, Polskimi Normami, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych, przepisami bhp oraz instrukcjami producentów materiałów i urządzeń.

### 5. Opis stanu istniejącego

#### 5.1. Dane podstawowe

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przebudowy i pogłębienia części pomieszczeń przyziemia budynku „W”. Inwestycja położona na terenie szpitala przy al. Powstańców Wielkopolskich 72 w Szczecinie, na działce o nr geod. 36, obręb 1057 w jednostce ewidencyjnej Szczecin. Budynek jest obiektem wybudowanymi w okresie międzywojennym ubiegłego wieku.

## **5.2. Opis ogólny usytuowania budynku**

Budynek „W”, którego fragment jest przedmiotem opracowania zlokalizowany zostały na terenie działki Samodzielnego Publicznego Szpitala Klinicznego Nr 2 PUM przy alei Powstańców Wielkopolskich 72 w Szczecinie – na działce o nr geodezyjnym 36 , obręb 1057. Budynek ten jest częścią założenia stanowiącego kompleks budynków szpitala, znajduje się on w południowej części terenu.

Usytuowany został w głębi terenu szpitala dłuższym bokiem równoległe do ulicy Szpitalnej, od frontu budynku znajduje się zatoka z podjazdem dla karet, na tyłach teren zielony. Cały teren szpitala wraz z budynkiem jest wpisany do gminnej ewidencji zabytków w Szczecinie nr 1035 „Zespół szpitala”.

### **Uzbrojenie terenu**

Teren działki jest w pełni uzbrojony. Szpital posiada również rezerwowe źródło wody. Ciepło dostarczane jest do budynków z sieci miejskiej , szpital posiada również własną trafostację , sprężarkownię i tlenownię. Na terenie występuje zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej, kanalizacji sanitarnej deszczowej i wody.

## **5.3. Opis materiałowo - konstrukcyjny**

### **Opis budynku istniejącego**

Budynek, którego część jest przedmiotem opracowania został zbudowany w okresie międzywojennym dwudziestego wieku w technologii tradycyjnej.

Ściany nośne murowane z cegły ceramicznej pełnej.

Ściany konstrukcyjne piwnicy wymurowano o grubościach konstrukcji 28-84cm;

Ściany działowe wykonano jako murowane o grubościach 10-18,5 cm.

Stropy nad kondygnacjami od parteru do III piętra oraz przyziemia - ceramiczne typu Kleina na belkach stalowych.

Posiada cztery kondygnacje nadziemne, w tym poddasze w całości zaadaptowane na cele użytkowe oraz kondygnacje przyziemia pod całym budynkiem. W przestrzeni dachu nad ostatnią kondygnacją biegną przewody wentylacji mechanicznej.

Budynek przykryty jest dachem stromym o spadku ca. 45 stopni, krytym dachówką ceramiczną - karpówką. Konstrukcja dachu drewniana. Budynek posiada klatki schodowe ze schodami masywnymi.

Od strony frontowej występujące w elewacji ryzality podkreślają umiejscowienia wejść oraz klatek schodowych. W centralnej części występuje parterowy podcień podkreślający wejście główne do budynku oraz pełniący obecnie funkcję zadaszenia podjazdu dla karet. Od strony tylnej wejście do budynku znajduje się w środkowej, wystającej części budynku, gdzie zlokalizowane są schody osobowe oraz klatka schodowa. Wzdłuż budynku w części , gdzie znajdują się okna pomieszczeń przyziemia, znajdują się studnie doświetlające.

W zależności od sposobu eksploatacji pomieszczeń ściany wykończono wyprawami tynkarskimi, okładzinami ceramicznymi lub malaturami. Wyprawy stanowią tynki cementowo-wapienne a wykończenie malatury. Płytki ceramiczne zastosowano głównie w pomieszczeniach „mokrych”.

Okna w całym budynku - PVC w kolorze białym.

Budynek wyposażony jest w instalacje:

- wody zimnej zasilanej ze szpitalnej instalacji wody zimnej
- wody ciepłej i cyrkulacji zasilanej z węzła cieplnego przy kotłowni szpitalnej
- centralnego ogrzewania zasilanego z węzła cieplnego przy kotłowni szpitalnej
- kanalizacji sanitarnej podłączonej do szpitalnej sieci kanalizacji sanitarnej
- kanalizacji deszczowej
- instalacje gazów medycznych (tlenu, próżni, sprężonego powietrza)
- instalacje elektryczne – włączone do elektrycznej sieci szpitalnej
- część pomieszczeń w budynku posiada drożne kanały wentylacji grawitacyjnej wyprowadzone nad dach
- część pomieszczeń piwnicy jest wyposażona w instalacje wentylacji mechanicznej nawiewno-wyciągowej, część w wentylacje grawitacyjną i grawitacyjną ze wspomaganiami

Dane techniczne:

wysokość pomieszczeń piwnicy objętych inwentaryzacją - od 1,84 do 2,46 m (miejscowe obniżenia wysokości – obudowy wentylacji mech i instalacji sanitarnych) powierzchnia fragmentu piwnicy w zakresie inwentaryzacji - to 444,45m<sup>2</sup>.

wysokość pomieszczeń parteru objętych inwentaryzacją - od 272 do 410 m (miejscowe obniżenia wysokości – obudowy wentylacji mech i instalacji sanitarnych) powierzchnia fragmentu parteru w zakresie inwentaryzacji - to 100,35m<sup>2</sup>.

Fragment przyziemia budynku objętego opracowaniem wymaga przebudowy i pogłębienia pomieszczeń w celu dostosowania do aktualnie obowiązujących warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki oraz przepisów zawartych w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 26 czerwca 2012 r. w sprawie szczegółowych wymagań jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą oraz w celu dostosowania do nowych potrzeb.

#### **5.4. Opis funkcji -stan istniejący**

Obecnie w budynku mieszczą się pomieszczenia Kliniki Kardiochirurgii, Oddział intensywnego nadzoru Kardiochirurgicznego, Oddział Rehabilitacji Kardiologicznej a także Klinika Kardiologii z Intensywnym Nadzorem Kardiologicznym wraz z Izbą Przyjęć Kardiologii i Kardiochirurgii. Pomieszczenia techniczne – wentylatornie - znajdują się na poddaszu budynku i w części przyziemia. Na parterze część pomieszczeń zajmuje angiograf dla potrzeb którego w przyziemiu zlokalizowane są pomieszczenia techniczne.

#### **5.5. Opis pomieszczeń objętych inwentaryzacją**

Pom. nr 0.01 Klatka schodowa	- posadzka - płytki gres, na ścianach murowanych cokół pomalowany farbą olejną na szaro - ściany – malowane, lamperia jasnoszara, na ścianie bocznej zamontowany grzejnik płytowy, obudowa wys 180cm na ścianie bocznej biegu do piwnicy; hydrant umieszczony w obudowie przy wejściu na oddział - sufit – pomalowany na białe, - drzwi wejściowe do budynku – dwuskrzydłowe, z naswietlem górnym, pvc w kolorze białym
Pom. nr 0.02 Sterownia	- posadzka - płytki ceram./gres, na ścianach cokół z listew w kolorze szarym - ściany – malowane żółto, listwy i narożniki odbojowe w kolorze pomarańczowym; grzejniki płytowe w niszach pod oknami w ścianie zewnętrznej; - sufit – podwieszany, pomalowany na białe

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- w ścianie z pom. 0.03 drzwi oraz okno; drugie drzwi prowadzące na korytarz; okno w ścianie z pom. 0.04</li> <li>- schody wyłożone płytkami, zabiegowe, prowadzące na dół do piwnicy</li> </ul>
Pom. nr 0.03 Angiograf	<ul style="list-style-type: none"> <li>- posadzka – wykładzina pvc, cokół z wykładziny wywiniętej na ścianę</li> <li>- ściany – płytki ceram. na całej wysokości ścian; grzejniki płytowe umieszczone pod oknami w ścianie zewnętrznej;</li> <li>- sufit – sufit podwieszany kasetonowy; szyny dla urządzenia</li> <li>- w ścianach drzwi do pomieszczeń pomocniczych oraz prowadzące na korytarz; lampa bakteriobójcza nad drzwiami prowadzącymi na korytarz</li> </ul>
Pom. nr 0.04 Pomieszczenie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- posadzka – płytki ceram., brak cokołu</li> <li>- ściany – płytki ceram. do wysokości 202cm, ściany malowane na cremowo;</li> <li>- sufit – podwieszany, pomalowany na biało</li> <li>- okno doświetlające w ścianie z pom. sterowni, drzwi w ścianie do pom. 0.03 oraz prowadzące na korytarz</li> </ul>
Pom. nr 0.05 Pomieszczenie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- posadzka – z pł. ceram, listwa przypodłogowa szara;</li> <li>- ściany – ściany malowane, grzejnik płytowy umieszczony w niszy pod oknem w ścianie zewnętrznej;</li> <li>- sufit – podwieszany, pomalowany na biało;</li> <li>- drzw do pom. 0.03;</li> </ul>
Pom. nr 0.06 Pomieszczenie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- posadzka – z pł. ceram,</li> <li>- ściany – okładzina z pł. ceram. do wys. około 2m,</li> <li>- sufit – podwieszany, pomalowany na biało</li> <li>- drzwi przesuwane w pom. 0.03, dodatkowo drzwi prowadzące do dalszych pomieszczeń poza zakresem opracowania. Oraz drzwi na korytarz</li> </ul>
Pom. nr -1.01 Komunikacja	<p>Poziom piwnicy – klatka schodowa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- posadzka – lastrico, cokół na ścianie z pom. -1.03 zamalowany farbą olejną</li> <li>- ściany – lamperia olejna wys. 180cm, na ścianach z obudową na jej wysokość, w kolorze jasnoszarym, ściany wyżej pomalowane na biało</li> <li>- sufit – pomalowany na biało,</li> <li>- drzwi do pom. -1.03 – w otworze kratka, drzwi</li> </ul>
Pom. nr -1.02 Pomieszczenie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- posadzka – lastrico, cokół pomalowany farbą olejną na brązowo, w podłodze kłapa</li> <li>- ściany – lamperia w kolorze jasnoszarym, skos pomalowany na biało;</li> <li>- sufit – pomalowany na biało</li> <li>- drzwi z kratką went., dodatkowo w ścianie nad drzwiami umieszczona druga kratka</li> </ul>
Pom. nr -1.03 Komunikacja	<ul style="list-style-type: none"> <li>- posadzka – wykładzina PCV, cokół z wykładziny wywiniętej na ściany, nierówności</li> <li>- ściany – pomalowane w jasnym, pastelowym kolorze</li> <li>- sufit – pomalowany na biało, nierówności</li> <li>- schody wykończone płytkami prowadzące do sterowni</li> <li>- drzwi do pom. -1.01 jak i -1.04 aluminiowe przeszklone</li> </ul>
Pom. nr -1.04 Komunikacja	<ul style="list-style-type: none"> <li>- posadzka – wykładzina PCV, cokół z wykładziny wywiniętej na ściany,</li> <li>- ściany – pomalowane w jasnym, pastelowym kolorze, na jednej ze ścian umieszczone tablice elektryczne;</li> <li>- sufit – pomalowany na biało;</li> <li>- drzwi do pom. -1.04 aluminiowe przeszklone, wysoki próg wykończony płytkami; drzwi do pom. -1.05 pełne, drewniane;</li> </ul>
Pom. nr -1.05 Pomieszczenie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- posadzka – wykładzina PCV, cokół pomalowany farbą olejną;</li> <li>- ściany – lamperia do wys. 171cm, ściany powyżej pomalowane na biało;</li> <li>- sufit – pomalowany na biało;</li> <li>- drzwi do pom. łazienki pełne w kolorze białym;</li> </ul>
Pom. nr -1.06 Łazienka	<ul style="list-style-type: none"> <li>- posadzka - płytki ceram., brak cokołu u;</li> <li>- ściany – pł. ceram. do wysokości 201cm, powyżej ściany pomalowane na biało; grzejnik płytowy zamontowany pod oknem;</li> <li>- sufit malowany na biało</li> <li>- drzwi do kabin z kratkami went. oraz z przeszkleniem w górnej ich części;</li> </ul>

Pom. nr -1.07 Komunikacja (fragment korytarza)	- posadzka – wykładzina PCV, cokół z wykładziny wywiniętej na ściany, w posadzce umieszczone klapy - ściany – pomalowane w jasnym, pastelowym kolorze; niektóre narożniki zabezpieczone narożnikami odbojowymi; - sufit – podwieszony, obudowa biegnących instalacji pod stropem, pomalowany na biało; - drzwi do pom. drewniane
Pom. nr -1.07a Komunikacja (fragment korytarza)	- posadzka – wykładzina PCV, cokół - listwa przypodłogowa z pvc; w posadzce umieszczone klapy - ściany – pomalowane w jasnym, pastelowym kolorze; - sufit – podwieszony, obudowa biegnących instalacji pod stropem, pomalowany na biało; - drzwi do pom. drewniane
Pom. nr -1.07b Komunikacja (fragment korytarza)	- posadzka – pł. ceram., cokół z pł. ceram. w posadzce umieszczone zdejmowane płyty na długości kanału biegnącego pod posadzką; - ściany – pomalowane w jasnym, pastelowym kolorze; listwy odbojowe, niektóre narożniki zabezpieczone narożnikami odbojowymi; - sufit – podwieszony, obudowa biegnących instalacji pod stropem, pomalowany na biało;
Pom. nr -1.08 UPS	- posadzka – wykładzina PCV, brak cokołu - ściany – pomalowane na biało - sufit – strop kolebkowy pomalowany na biało - drzwi pełne z kratką went. umieszczoną w górnej ich części;
Pom. nr -1.09 Pomieszczenie techniczne	- posadzka – wykładzina pvc - ściany - malowane na biało, grzejnik płytowy zamontowany na ścianie z oknem; - sufit – strop kolebkowy pomalowany na biało - z pomieszczenia drzwi do pom. obok oraz na korytarz
Pom. nr -1.10 Pomieszczenie techniczne	- posadzka – betonowa - ściany - malowane na biało, grzejnik płytowy zamontowany na ścianie z oknem; - sufit – strop kolebkowy pomalowany na biało - z pomieszczenia drzwi do pom. obok
Pom. nr -1.11 WC Studentów	- posadzka – pł. ceram., brak cokołu - ściany – okładzina z pł. ceram. do wys. ~2m, powyżej ściany pomalowane na biało; - sufit – strop kolebkowy pomalowany na biało, pod sufitem obudowy z płyt gk; - drzwi do wc z kratką went. na dole i przeszkleniem w górnej części;
Pom. nr -1.12 Sekretariat	- posadzka - wykładzina PCV, listwy przypodłogowe z pvc. - ściany - malowane na całej wys. farbą, przy umywalce okładzina z pł. ceram., grzejnik płytowy zamontowany na ścianie pod oknem, pod ścianą zewnętrzną zabudowa z płyt gk - sufit malowany na biało, - drzwi na korytarz, do pom. biurowego, łazienki oraz do pom. serwerowni
Pom. nr -1.13 Pomieszczenie biurowe	- posadzka - wykładzina PCV, listwy przypodłogowe z pvc; - ściany - malowane na całej wys. farbą, grzejnik płytowy zamontowany na ścianie z oknem, pod ścianą zewnętrzną zabudowa z płyt gk - sufit - strop kolebkowy pomalowany na biało; - drzwi do pom. biurowego z obiciem tłumiącym dźwięki, brak bezpośredniego połączenia z komunikacją
Pom. nr -1.14 Serwerownia	- posadzka - wykładzina PCV, listwy przypodłogowe z pvc; - ściany - malowane na całej wys. na biało, pod ścianą zewnętrzną zabudowa z płyt gk - sufit - strop kolebkowy pomalowany na biało; - drzwi do pom. biurowego z obiciem tłumiącym dźwięki, brak bezpośredniego połączenia z komunikacją
Pom. nr -1.15 WC Personelu	- posadzka – pł. ceram., brak cokołu - ściany – okładzina z pł. ceram. do wys. ~2m, powyżej ściany pomalowane na biało; grzejnik płytowy zamontowany na ścianie - sufit – strop kolebkowy pomalowany na biało, pod sufitem obudowy z płyt gk; - drzwi do kabiny prysznicowej i wc z kratką went. na dole i przeszkleniem w górnej części;
Pom. nr -1.16	- posadzka - wykładzina PCV, listwy przypodłogowe z pvc



Archiwum	- ściany - pomalowane na biało, w miejscu gdzie znajdowała się umywalka płytki ceram.;
	- sufit – strop kolebkowy pomalowany na biało, pod sufitem obudowy z płyt gk;
	- drzwi z pom. prowadzą bezpośrednio na korytarz
Pom. nr -1.17 Szatnia pielęgniarek	- posadzka - wykładzina PCV, listwy przypodłogowe z pvc
	- ściany - pomalowane na zielono, pod ściana zewnętrzną zabudowa z płyt gk
	- sufit – strop kolebkowy
	- drzwi z pom. prowadzą bezpośrednio na korytarz
Pom. nr -1.18 Wyłącznik główny	- posadzka – pł. ceram., cokół z pł. ceram.
	- ściany - pomalowane na biało, pod ściana zewnętrzną, pod sufitem obudowa z płyt gk
	- sufit – strop kolebkowy
	- drzwi z pom. prowadzą bezpośrednio na korytarz oraz drzwi do pom. obok
Pom. nr -1.19 Pomieszczenie techniczne	- posadzka – beton
	- ściany - pomalowane na biało,
	- sufit – strop kolebkowy
	- drzwi do pom. obok, brak bezpośredniego połączenia z komunikacją
Pom. nr -1.20 Komunikacja	- posadzka – wykładzina pvc
	- ściany - pomalowane w kolorze pastelowym, przy ścianie bocznej pod sufitem obudowa z płyt gk
	- sufit – strop kolebkowy
	- drzwi z pom. prowadzą bezpośrednio na korytarz oraz drzwi do pom. obok
Pom. nr -1.20a Archiwum	- posadzka – wykładzina pvc
	- ściany - pomalowane na biało
	- sufit – strop kolebkowy
	- drzwi z pom. prowadzą bezpośrednio na korytarz
Pom. nr -1.20b Węzeł c.o.	- posadzka – pł. gres
	- ściany - pomalowane na biało
	- sufit – pomalowany na biało
	- drzwi z pom. prowadzą bezpośrednio na korytarz
Pom. nr -1.20c Węzeł c.o.	- posadzka – pł. gres
	- ściany - pomalowane na biało
	- sufit – pomalowany na biało
	- okna pvc
Pom. nr -1.21 Magazyn	- posadzka - wykładzina PCV, listwy przypodłogowe z pvc
	- ściany - pomalowane w kolorze pastelowym, wzdłuż ściany zewnętrznej przy posadzce obudowa rur co, powyżej zamontowany grzejnik płytowy, nad nim wnęka
	- sufit – strop kolebkowy
	- drzwi z pom. prowadzą bezpośrednio na korytarz
Pom. nr -1.22 Kierownik pracowni	- posadzka - wykładzina PCV, listwy przypodłogowe z pvc
	- ściany - pomalowane w kolorze pastelowym, wzdłuż ściany zewnętrznej przy posadzce obudowa rur co, powyżej zamontowany grzejnik płytowy, nad nim wnęka; wzdłuż ściany bocznej pod stropem obudowa z płyt gk; przy umywalce okładzina z pł. ceram.
	- sufit – strop kolebkowy pomalowany na biało;
	- drzwi z pom. prowadzą bezpośrednio na korytarz
Pom. nr -1.23 Telecardio	- posadzka - wykładzina PCV, listwy przypodłogowe z pvc
	- ściany - pomalowane w kolorze pastelowym, wzdłuż ściany zewnętrznej przy posadzce obudowa rur co, powyżej zamontowany grzejnik płytowy pod oknem; wzdłuż ściany bocznej pod stropem obudowa z płyt gk; przy umywalce okładzina z pł. ceram.
	- sufit – strop kolebkowy
	- drzwi z pom. prowadzą bezpośrednio na korytarz, oraz drzwi do pomieszczenia obok
Pom. nr -1.24 Pomieszczenie	- posadzka - wykładzina PCV, listwy przypodłogowe z pvc
	- ściany - pomalowane w kolorze pastelowym, wzdłuż ściany zewnętrznej przy posadzce obudowa rur co, powyżej zamontowany grzejnik płytowy pod oknem; przy umywalce okładzina z pł. ceram.
	- sufit – strop kolebkowy

	- drzwi z pom. prowadzą do pomieszczenia obok
Pom. nr -1.25 Łazienka	- posadzka – pł. ceram., brak cokołu - ściany - pł. ceram. do wys. ~2m, powyżej ściany pomalowane na biało; grzejnik na ścianie z prysznicem; umywalka zamontowana we wnęce - sufit – strop kolebkowy - drzwi z pom. prowadzą do pomieszczenia obok
Pom. nr -1.26 Przedsiónek	- posadzka – wykładzina PCV, cokół – listwa przypodłogowa z pvc - ściany – pomalowane w jasnym, pastelowym kolorze; - sufit – na części obudowa z płyt gk, strop kolebkowy pomalowany na biało; - drzwi do pom. drewniane
Pom. nr -1.27 Magazyn	- posadzka - wykładzina PCV, cokół - ściany - pomalowane w kolorze pastelowym, wzdłuż ściany zewnętrznej przy posadzce biegną rury co, powyżej zamontowany grzejnik płytowy pod oknem; przy umywalce okładzina z pł. ceram. - sufit – strop kolebkowy - drzwi z pom. prowadzą do komunikacji
Pom. nr -1.28 Technicy RTG	- posadzka – pł. ceram., brak cokołu - ściany - pł. ceramiczne do wys.~2m, powyżej ściany w kolorze białym, wzdłuż ściany zewnętrznej przy posadzce biegną rury co, powyżej zamontowany grzejnik płytowy pod oknem; część pomieszczenia wydzielona ściankami aluminiowymi; - sufit – strop kolebkowy pomalowany na biało; przez środek pomieszczenia pod stropem biegną rury; - drzwi z pom. prowadzą do komunikacji
Pom. nr -1.29 Magazyn	- posadzka - wykładzina PCV; - ściany - pomalowane w kolorze białym; - sufit – strop kolebkowy, pod stropem biegną obudowy wentylacji mechanicznej - drzwi z pom. prowadzą do komunikacji
Pom. nr -1.30 Przedsiónek	- posadzka – wykładzina PCV, cokół z wykładziny wywiniętej na ściany; - ściany – pomalowane w jasnym, pastelowym kolorze; - sufit – strop kolebkowy pomalowany na biało
Pom. nr -1.31 Brudownik	- posadzka – pł. ceram., brak cokołu - ściany – pł. ceram., do wys. ~1,6m, powyżej ściany pomalowane na biało; zlew zamontowany we wnęce - sufit – strop kolebkowy pomalowany na biało - drzwi do brudownika z kratką went oraz przeszkleniem w ich górnej części
Pom. nr -1.32 Pomieszczenie socjalne	- posadzka – wykładzina PCV, cokół z listew przypodłogowych - ściany – pomalowane w jasnym, pastelowym kolorze; okładzina z pł. ceram. przy zlewie; wzdłuż ściany zewnętrznej przy posadzce biegną rury co, powyżej zamontowany grzejnik płytowy za zabudową pod oknem; - sufit – strop kolebkowy pomalowany na biało - drzwi z pom. prowadzą do komunikacji
Pom. nr -1.33 Sala	- posadzka – wykładzina PCV, cokół z listew przypodłogowych - ściany – pomalowane w jasnym, pastelowym kolorze; wzdłuż ściany zewnętrznej przy posadzce biegną rury co, powyżej zamontowany grzejnik płytowy za zabudową pod oknem; - sufit – pomalowany na biało - drzwi z pom. prowadzą do komunikacji

## **5.6. Różne**

Na części objętej opracowaniem w posadzkach niektórych pomieszczeń występują klapy dostępu do kanałów technicznych.

Na całej długości korytarza sufit podwieszany jak i obudowy instalacji biegnących pod stropem z płyt gk.

### **5.7. Zestawienie pomieszczeń i powierzchni**

Numer strefy	Nazwa strefy	Pow. użytkowa [m2]
<b>PARTER</b>		
Pom nr 0.01	Klatka schodowa	24,73
Pom nr 0.02	Sterownia	22,41
Pom nr 0.03	Angiograf	32,86
Pom nr 0.04	Pomieszczenie	4,54
Pom nr 0.05	Pomieszczenie	8,17
Pom nr 0.06	Pomieszczenie	7,64
		<b>100,35</b>
<b>PRZYZIEMIE</b>		
Pom nr -1.01	Komunikacja	11,85
Pom nr -1.02	Pomieszczenie	3,49
Pom nr -1.03	Komunikacja	1,71
Pom nr -1.04	Komunikacja	3,54
Pom nr -1.05	Szatnia	5,8
Pom nr -1.06	Łazienka	6,01
Pom nr -1.07	Komunikacja	27,07
Pom nr -1.07a	Komunikacja	46,97
Pom nr -1.07b	Komunikacja	10,22
Pom nr -1.08	UPS	6,37
Pom nr -1.09	Pom. techn.	14,08
Pom nr -1.10	Pom. techn.	13,96
Pom nr -1.11	Wc studentów	2,96
Pom nr -1.12	Sekretariat	20,76
Pom nr -1.13	Pom. biurowe	9,86
Pom nr -1.14	Pom. techn.	6,38
*Pom nr -1.15	Wc personelu	6,09
Pom nr -1.16	Archiwum	13,42
Pom nr -1.17	Szatnia pielęgniarek	10,39
Pom nr -1.18	Wyłącznik główny	8,54
Pom nr -1.19	Pom. techn.	5,56
Pom nr -1.20	Komunikacja	10,96
Pom nr -1.20a	Archiwum	7,46
Pom nr -1.20b	Węzeł c.o.	17,95
Pom nr -1.20c	Węzeł c.o.	11,27
Pom nr -1.21	Magazyn	19,38

Pom nr -1.22	Kierownik pracowni	19,87
Pom nr -1.23	Telecardio	18,84
Pom nr -1.24	Pomieszczenie	14,36
Pom nr -1.25	Łazienka	4,43
Pom nr -1.26	Przedsionek	3,67
Pom nr -1.27	Magazyn	19,42
Pom nr -1.28	Tech. RTG	11,93
Pom nr -1.29	Magazyn	3,7
Pom nr -1.30	Przedsionek	2,9
Pom nr -1.31	Brudownik	2,76
Pom nr -1.32	Pom. socjal.	13,2
Pom nr -1.33	Sala	27,32
<b>Razem:</b>		<b>444,45</b>

Uwaga : część pomieszczenie znajduje się poza zakresem opracowania dot. przebudowy i remontu

### **5.8. Dokumentacja fotograficzna**





Pom. nr 0.03 Angiograf



Pom. nr 0.04 Pomieszczenie





Pom. nr 0.05 Pomieszczenie



Pom. nr 0.06 Pomieszczenie



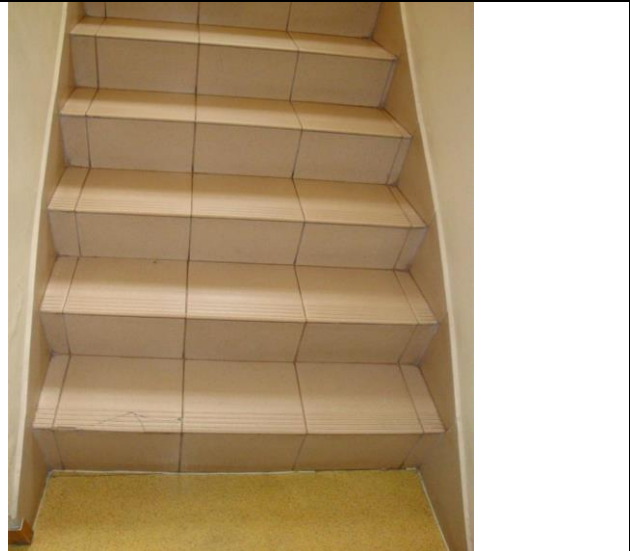
Pom. nr -1.01 Komunikacja



Pom. nr -1.02 Pomieszczenie



Pom. nr -1.03 Komunikacja



Pom. nr -1.04 Komunikacja

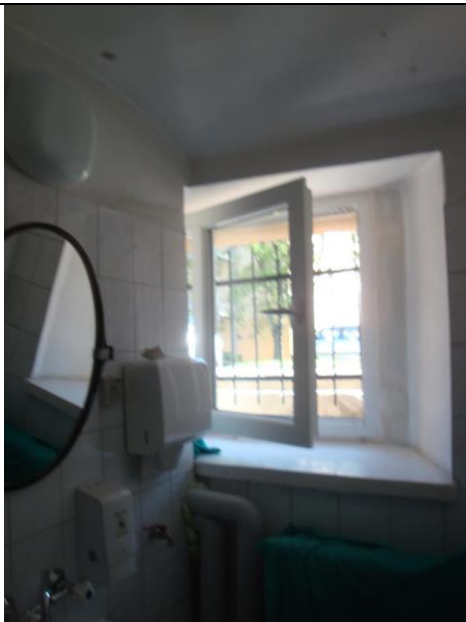


Pom. nr -1.05 Pomieszczenie

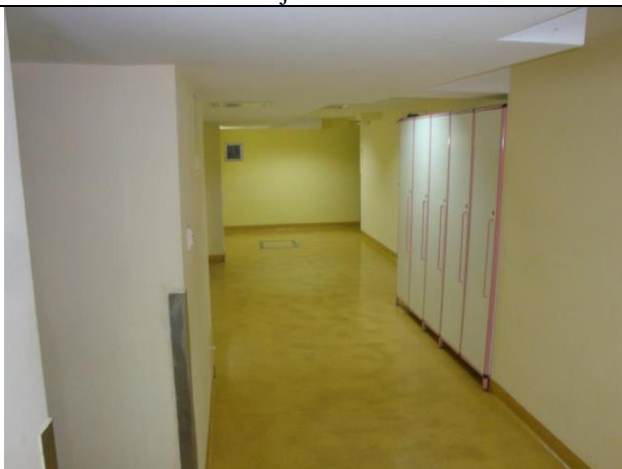




Pom. nr -1.06 Łazienka



Pom. nr -1.07 Komunikacja



Pom. nr -1.07a Komunikacja

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO PRZEBUDOWY POMIESZCZEŃ PRACOWNI HEMODYNAMIKI  
W BUDYNKU „W” NA TERENIE SAMODZIELNEGO PUBLICZNEGO SZPITALA KLINICZNEGO NR 2 PUM  
PRZY AL. POWSTAŃCÓW WIELKOPOLSKICH 72 W SZCZECINIE.

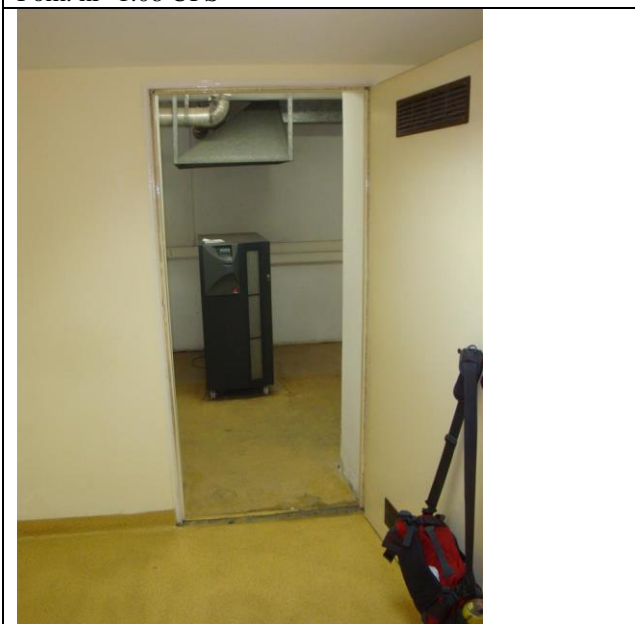




Pom. nr -1.07b Komunikacja (fragment korytarza)



Pom. nr -1.08 UPS



Pom. nr -1.09 Pomieszczenie techniczne



Pom. nr -1.10 Pomieszczenie techniczne



Pom. nr -1.11 WC Studentów





Pom. nr -1.12 Sekretariat



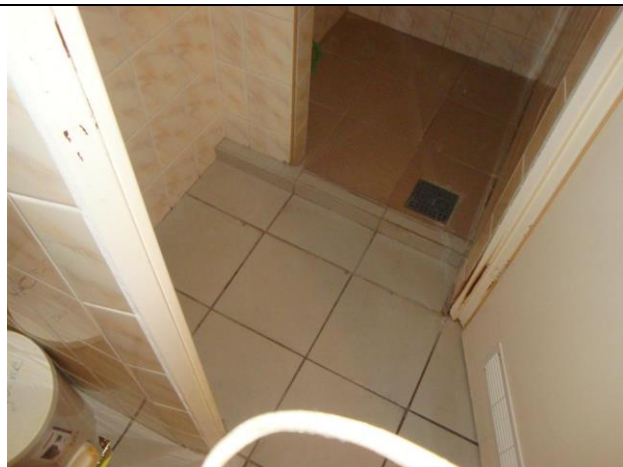
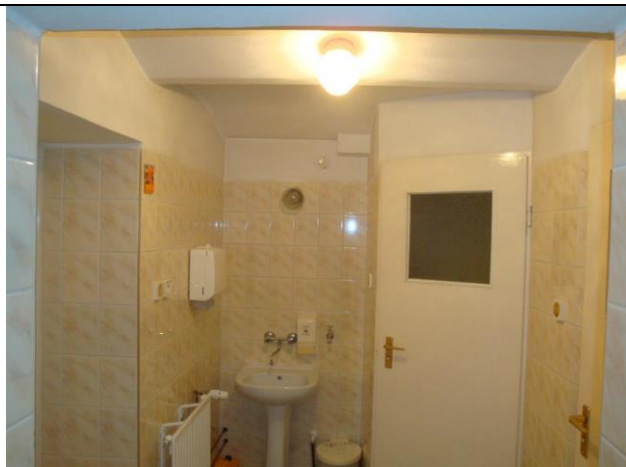
Pom. nr -1.13 Pomieszczenie biurowe



Pom. nr -1.14 Serwerownia



Pom. nr -1.15 WC Personelu



Pom. nr -1.16 Archiwum



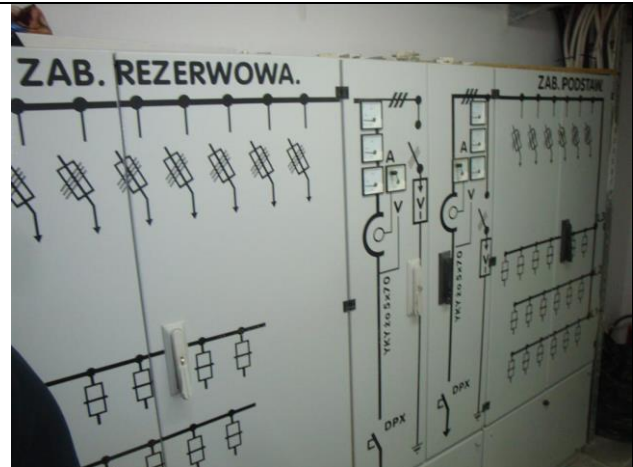
Pom. nr -1.17 Szatnia pielęgniarek



Pom. nr -1.18 Wyłącznik główny

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO PRZEBUDOWY POMIESZCZEŃ PRACOWNI HEMODYNAMIKI  
W BUDYNKU „W” NA TERENIE SAMODZIELNEGO PUBLICZNEGO SZPITALA KLINICZNEGO NR 2 PUM  
PRZY AL. POWSTAŃCÓW WIELKOPOLSKICH 72 W SZCZECINIE.





Pom. nr -1.19 Pomieszczenie techniczne



Pom. nr -1.20a Archiwum, Pom. nr -1.20b Węzeł c.o.

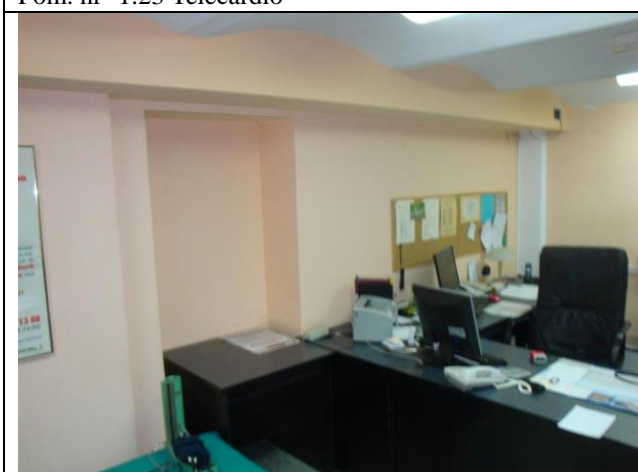




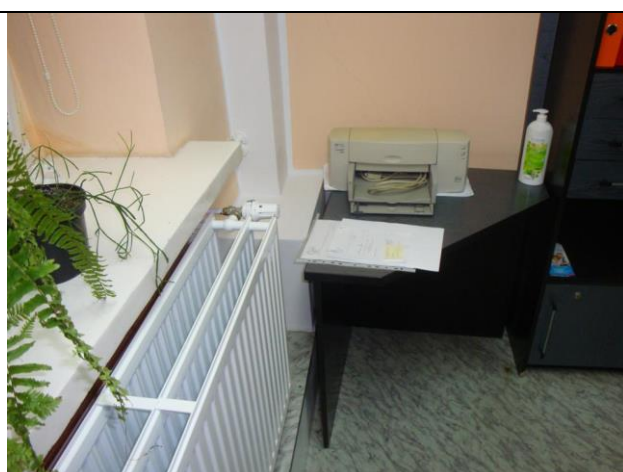
Pom. nr -1.22 Kierownik pracowni, magazyn



Pom. nr -1.23 Telecardio



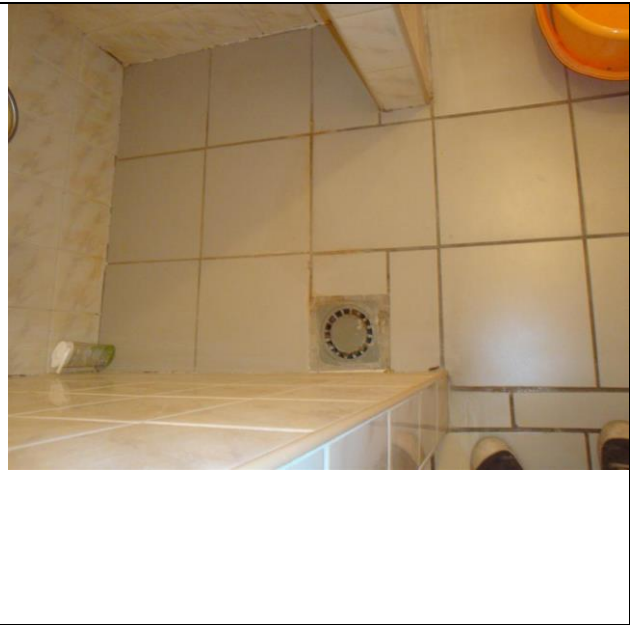
Pom. nr -1.24 Pomieszczenie



Pom. nr -1.25 Łazienka







Pom. nr -1.26 Przedsiónek

Pom. nr -1.27 Magazyn



Pom. nr -1.28 Technicy RTG

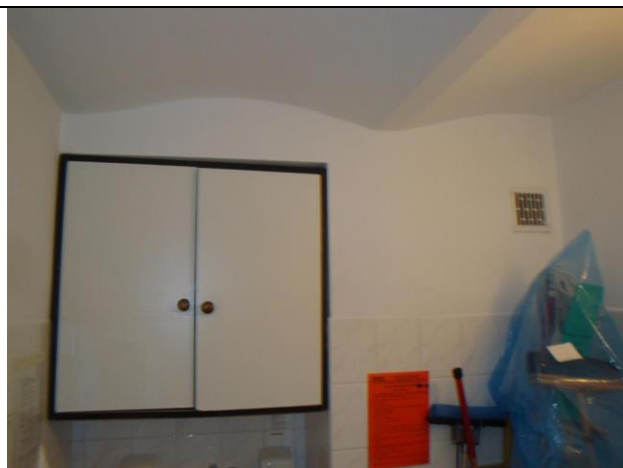
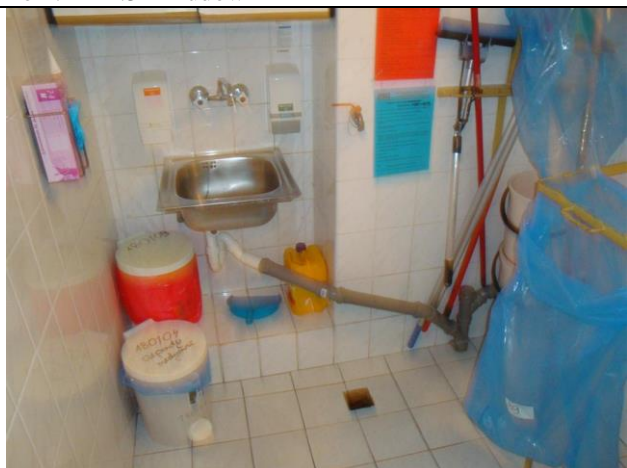


Pom. nr -1.29 Magazyn



Pom. nr -1.30 Przedsiónek

Pom. nr -1.31 Brudownik



Pom. nr -1.32 Pomieszczenie socjalne



Pom. nr -1.33 Sala





## 6. Stan projektowany

### 6.1. Dane ogólne

Inwestycja ma na celu pogłębienie i przebudowę części pomieszczeń oddziału hemodynamiki w istniejącym budynku, z zachowaniem obecnych wymogów sanitarnych i warunków technicznych jakim powinny odpowiadać pomieszczenia służby zdrowia.

Funkcja większości pomieszczeń pozostaje bez zmian.

### 6.2. Układ funkcjonalny pomieszczeń

Część biurowa składa się z pomieszczeń telecardio, sekretariatu, oraz pokoju kierownika pracowni. W piwnicy znajdują się dodatkowe pomieszczenia jak sala wykładowa, pom. socjalne, łazienki i wc, szatnie pracowników oddziału, magazyny. Pomieszczenia techniczne takie jak serwerownia, ups, pom techniczne z wyłącznikiem głównym i urządzeniami went. mechanicznej.

#### 6.2.1. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

We wszystkich pomieszczeniach umieścić pojemniki na odpady. Odpady komunalne będą gromadzone w zmywalnych zamykanych pojemnikach wyłożonych workami foliowymi (możliwość jednorazowego zamknięcia).

Pojemniki lub worki powinny być wymieniane tak często, jak pozwalają na to warunki.

#### 6.2.2. ZATRUDNIENIE

Przewiduje się zatrudnienie lekarzy oraz osób personelu średniego w liczbie do 11 os.

#### 6.2.3. DOSTĘP DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Osoby niepełnosprawne mają zapewniony dostęp na oddział poprzez:

- dostęp na poziom piwnicy za pomocą istniejących dźwigów oraz pochylni na drogach komunikacyjnych.
- łazienka dla osób niepełnosprawnych znajduje się poza oddziałem

#### 6.2.4. RÓŻNE

Przy wszystkich umywalkach montować pojemniki na mydło w płynie, pojemniki na ręczniki jednorazowe, sytuować wiadro z materiału łatwego do utrzymania w czystości, wyłożonego workiem foliowym do składowania zużytych ręczników jednorazowych oraz odpadów komunalnych.

### **6.3. Opis materiałowo-konstrukcyjny**

#### **Wyburzenia i rozbiórki**

Projektuje się do wyburzenia i rozbiórki:

- ścianek działowych z uwagi na obniżenie posadzki 30, 39 cm
- fragmenty ścian konstrukcyjnych nośnych i samonośnych murowanych,
- wykonanie pogłębienia części pomieszczeń,
- wykonanie nowych otworów drzwiowych w ścianach konstrukcyjnych,
- poszerzenie części istniejących otworów drzwiowych,
- rozbiórkę istniejących górnych warstw posadzkowych w poziomie piwnicy i wykonanie nowych po wykonaniu pogłębienia pomieszczeń,
- demontaż drzwi w celu wymiany na nowe,
- rozbiórkę istniejących obudów i wykonanie nowych,
- demontaż części przewodów wentylacji i wykonanie nowych przewodów.

Przed przystąpieniem do demontażu elementów należy zabezpieczyć znajdujące się w pobliżu elementy, tak by rozbiórka nie stwarzała zagrożenia dla ludzi i mienia.

Rozbiórki należy prowadzić ręcznie i przy użyciu drobnego sprzętu mechanicznego, prace prowadzić szczególnie ostrożnie z zachowaniem warunków bezpieczeństwa.

Wyburzenie fragmentów ścian nośnych i samonośnych murowanych oraz otworów drzwiowych w ścianach nośnych i samonośnych wykonywać dopiero po wykonaniu projektowanych podciągów i nadproży.

**Przed wyburzeniem ścianek działowych należy upewnić się, że nie stanowią one podparcia stropów oraz czy ich posadowienie nie znajduje się niżej niż projektowane obniżenie posadzki.**

Gruz składować do tacek i transportować do ustawionych na placu kontenerów i wywozić w miarę postępu prac. Stosować segregację odpadów - odrębnie elementy do wykorzystania, odrębnie gruz, gruz do wywiezienia, cegły, drewno, papa.

Prace należy rozplanować mając na uwadze nie przekraczanie norm dotyczących poziomu hałasu – tzn nie prowadzić prac w porze nocnej i wieczornej, nie używać urządzeń wytwarzających znaczny hałas ( np. silnych młotów pneumatycznych ). Zakłada się ręczne prowadzenie prac rozbiórkowych. Przy rozbiórce murów cegły, beton składować przenosząc je ręcznie lub za pomocą tacek, unikając rzucania. Przy pracach zachować szczególną ostrożność.

Roboty rozbiórkowe wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami BHP i p.poż. oraz z zachowaniem wszelkich warunków bezpieczeństwa. Prace muszą być wykonywane pod ciągłą kontrolą kierownika robót oraz z zabezpieczeniem budowy przed wejściem osób postronnych lub pracowników nie uczestniczących w pracach demontażowych w strefę zagrożenia t.j:

1. Roboty rozbiórkowe powinny być wykonywane na podstawie dokumentacji projektowej.
2. Teren, na którym prowadzone są roboty rozbiórkowe obiektu budowlanego, należy ogrodzić i

oznakować tablicami ostrzegawczymi.

3. Przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych należy rozbierny fragment odłączyć od sieci ciepłej, elektroenergetycznej, teletechnicznej, wodociągowej, kanalizacyjnej i telefonicznej i innych.

4. Do usuwania gruzu w czasie robót rozbiórkowych należy stosować zsuwnice pochyłe lub rynny zsypane.

5. Rynny zsypane powinny mieć zabezpieczenie przed wypadaniem gruzu.

### **Fundamenty**

Projektowana modernizacja nie spowoduje dociążenia fundamentów istniejących.

### **Ściany, zamurowania**

Zamurowania zaprojektowano z cegły ceramicznej pełnej kl. 15 MPa na zaprawie cementowo-wapiennej 5MPa. Zamurowania należy połączyć ze ścianami istniejącymi za pomocą strzępi.

### **Nowe ścianki działowe**

Ścianki z cegły ceramicznej pełnej kl. 15 MPa lub silka na zaprawie cementowo-wapiennej 5MPa Miejscowo, głównie jako obudowy przewodów wentylacji i instalacji - ścianki z płyt gipsowo-kartonowych na profilach stalowych, z izolacją z wełny mineralnej lub szklanej grubości profilu na profilu [50 ,gr 7,5cm. Ścianki oddzielające strefy pożarowe z płyt gipsowych w atestowanym systemie- ścianka EI120 odpowiednik REI120.

### **Podciągi i nadproża**

Zaprojektowano nadproża w ścianach istniejących z walcowanych profili stalowych ze stali St3SX. Stropy w obrębie realizowanych podciągów należy podstemplować.

### **Stropy**

Przy wykonywaniu schodów łączących poziom piwnicy z pom. sterowni znajdującym się na parterze ingeruje się w istniejący strop – powiększenie otworu dla nowych schodów.

### **Kominy, wentylacja**

We wszystkich pomieszczeniach objętych zakresem opracowania zaprojektowano wentylację mechaniczną wg obowiązujących norm.

### **Zabezpieczenia antykorozyjne**

Wszystkie elementy konstrukcyjne stalowe projektowane przed wbudowaniem należy zabezpieczyć antykorozyjnie przez dwukrotne malowanie farbą ftalową do gruntowania miniową 60% o symbolu 3132-002-270 oraz po wbudowaniu poprzez dwukrotne powleczenie mleczkiem cementowym, osiatkowanie, wyspałdowanie i otynkowanie.

Elementy stalowe projektowane przed wykonaniem zabezpieczenia antykorozyjnego należy oczyścić z rdzy do trzeciego stopnia czystości.

### **Drzwi oraz ścianki**

Wszystkie projektowane drzwi do pomieszczeń przewidzianych na pobyt ludzi muszą posiadać szerokość przejścia min 90cm. Jedynie drzwi do pomieszczeń technicznych, porządkowego i kabin WC mogą posiadać mniejszą szerokość niż 90cm.

Drzwi drewniane wykonać gładkie, pokryte powłokami zmywalnymi, odpornymi na środki dezynfekcyjne. Drzwi do pomieszczeń łazienek i zespołów sanitarnych montować z materiałów o podwyższonej odporności na zawilgocenie.

Przeszklenia otworów drzwiowych wykonać ze szkła bezpiecznego.

Drzwi w klasie EI wyposażać w samozamykacze.

Drzwi zawężające przejście ewakuacyjne muszą posiadać skrzydła wykładane na ścianę lub samozamykacze.

Uwaga:

Podano typowe wymiary skrzydeł drzwi. Ponieważ drzwi są wykonywane przez różnych producentów w wymiarach różniących się od siebie, przed wykonaniem otworów upewnić się u producenta, że należy wykonać otwór o podanych wymiarach.

Szczegółowe zestawienie stolarki drzwiowej wg rysunku zestawienie drzwi i ścianek aluminiowych. Na rzutach opisano wszystkie zamknięcia otworów w klasie EI.

### Ścianki przeszklone wewnętrzne

Ścianka z drzwiami oddzielająca oddział od reszty szpitala w klasie EI120 z drzwiami EI60.

### Drzwi wewnętrzne aluminiowe

Na granicy strefy pożarowej - drzwi w klasie EI60 z profili aluminiowych, szklone szybą zespoloną, matową. Kolor do uzgodnienia z inwestorem.

### Drzwi wewnętrzne stalowe

drzwi do pomieszczeń z centralami wentylacji mechanicznej.

### Drzwi wewnętrzne drewniane

Drzwi wewnętrzne – pełne i częściowo przeszklone, gładkie pokryte obustronnie laminatem HPL gr. min 0,5 mm, wypełnienie płyta wiórowo-otworowa lub pełna. Ościeżnica regulowana w kolorze drzwi, z uszczelką. Białe lub Fornir w kolorze do uzgodnienia z Inwestorem – np. jasny dąb, olcha.

W drzwiach zamontować klamki, zamki patentowe, (zamki łazienkowe w przypadku drzwi do pomieszczenia łazienki, WC),

Kratki wentylacyjne w drzwiach – typowe, umieszczone w dolnej części drzwi, kratki o pow. 200cm<sup>2</sup> - wg opisu dotyczącego wentylacji mechanicznej oraz zestawienia drzwi.

Drzwi szklone szkłem bezpiecznym, z zabezpieczeniem szyb przez rozpryskiem szkła za pomocą folii. Część drzwi szklona szkłem matowym. Część drzwi to drzwi wykładane na ścianę.

## **Okna i parapety**

Wszystkie istniejące okna są już wymienione na PVC w kolorze białym, jeżeli zajdzie taka potrzeba wymienić stare parapety na nowe z PVC w kolorze białym. W pom. o ścianach wykończonych okładziną z pł. ceram. parapet wykończony także tym materiałem. W pom. Magazynu

## **Izolacje przeciwwilgociowe**

W posadzkach pomieszczeń mokrych wykonać izolację poziomą z płynnej folii. Izolację wywinąć na ściany na wysokość 15cm, a przy natryskach na wysokość 2,10 m.

W ścianach wewnętrznych i zewnętrznych wykonać izolacje poziome metodą iniekcji krystalicznej w poziomie poniżej izolacji posadzek. Iniekcję w ścianach zewnętrznych wykonywać od wewnątrz budynku

Należy stosować rozwiązania systemowe . Izolacja pozioma – metodą iniekcji krystalicznej.

Izolacje pionowe- systemu użytego do wykonania izolacji poziomej.

Do wykonania robót należy użyć materiałów posiadających Aprobate Techniczną wydaną przez ITB. Wykonawca zobowiązany jest przedstawić Inspektorowi aktualne wyniki badań materiałów wykonywanych przez producenta w ramach nadzoru wewnętrznego (atesty) oraz sprawdzić przydatność tych materiałów do stosowania (data produkcji) i przechowywać je w odpowiednich warunkach (określonych w Aprobacie).

Kompozycja iniekcyjna na bazie żywicy silikonowych powinna charakteryzować się następującymi cechami:

brakiem rozpuszczalnika,

dobrą penetracją materiału, z którego wykonany jest mur,

możliwością wnikania w najmniejsze kapilary,

obróbką możliwą poprzez wlewianie i wtłaczanie,

nie może tworzyć soli szkodliwych dla murów,

możliwością stosowania nawet w murach o dużym zawilgoceniu.

Zaleca się użycie żywicy silikonowej, charakteryzującej się następującymi właściwościami:

- skuteczność iniekcji mierzona spadkiem wilgotności masowej muru w odniesieniu wilgotności początkowej  $\geq 50\%$ ,

- gęstość w temperaturze  $+20^{\circ}\text{C} = 0,90 \div 1,00 \text{ g/cm}^3$ , współczynnik  $\text{pH} = 5 \div 6$ ,

- możliwość rozcieńczenia wodą w stosunku  $1:10 \div 1:14$ ,

- 1-komponentowa, pozwalająca na łatwe wlewianie (iniekcja grawitacyjna) lub wtłaczanie przy niskim i wysokim ciśnieniu iniekcji,

możliwością stosowania przy stopniu zawilgocenia muru wynoszącą do  $90\%$ ,

Pakery do do iniektowania murów o dowolnej grubości i wilgotności do  $90\%$ .

Materiały izolacji poziomej i pionowej powinny odpowiadać jakością systemowi firm:

Schomburg, Deitermann, Ceresit- stosować materiały podane lub równoważne spełniające określone powyżej parametry.

### **Izolacje cieplne**

Budynek jest ocieplony, ocieplenie budynku nie wchodzi w zakres projektu.

### **Izolacje akustyczne**

Drzwi do pomieszczeń – z uszczelką.

Na przewodach wentylacji mechanicznej tłumienie zapewniają tłumiki akustyczne.

### **Sufity podwieszane, okładziny stropów**

Zaprojektowano położenie sufitu podwieszanego w części pomieszczeń

Sufity podwieszane wykonać z płyt GKF na profilach metalowych.

W pomieszczeniach mokrych zastosować płyty o podwyższonej odporności na wilgoć.

Miejscowo, ze względu na konieczność dostępu do przestrzeni międzysufitowej - elementów wentylacji wykonać klapy umożliwiające dostęp do tych elementów,

**W korytarzach, hallach** , ze względu na konieczność dostępu do elementów wentylacji i klimatyzacji i

innych wykonać strop z płyt modułowych 60x120 cm , 60 x 60

Zamontować również klapy , przez które będzie możliwy dostęp do rewizji w celu czyszczenia przewodów wentylacji mechanicznej i klimatyzacji zlokalizowanych ponad sufitem podwieszonym, w tym klapy w klasie EI 60 – zamknięcie obudowy urządzeń wentylacji mechanicznej

**W korytarzach:** z płyt modułowych 60x120 cm , 60 x 60 ,

Z płyt z wełny mineralnej formowanej na mokro przystosowanych do montażu na konstrukcji o szerokości 24 mm. Pochłanianie dźwięku nie większe niż  $\alpha_w=0,7$  i nie mniejsze niż  $\alpha_w=0,5$  , dźwiękoizolacyjność minimalnie  $D_{ncw}=34dB$ . Pochłanianie dźwięku klasa C. Odbicie światła 90%. Odporność na wilgotność względną minimalnie 95%RH Krawędź płyty prosta. Euroklasa A2-s1,d0. Ciężar płyty nie większy niż 5 kg/m<sup>2</sup>.

Lico pokryte welonem z wełny szklanej malowanej lateksowa farbą dyspersyjną w kolorze białym, powierzchnia niekierunkowa, krawędzie i strona tylna płyty zabezpieczone przed pyleniem.

zgodny z Normą PN-EN 13964

Ruszt przenoszący obciążenie równomiernie rozłożone przy założeniu najwyższej klasy ugięcia L/500 <4mm oraz następującego układu:

profile główne z zamkiem w rozstawie 1200 mm podwieszane do stropu konstrukcyjnego za pomocą wieszaków systemowych mocowanych odpowiednio dobranymi kołkami metalowymi, odległość maksymalna między zawieszami 1200mm. W celu otrzymania modułu do profili nośnych należy wpiąć profile poprzeczne długości modułowej 1200mm co 600mm a następnie poprzeczne profile długości 600mm równoległe do profili głównych. Profile poprzeczne w systemie haczykowym wyposażonym w zamki kompozytowe

Ruszt wykonany z profili w kolorze białym o szerokości stopki 24mm. Lamy i inne urządzenia należy podwiesić niezależnie lub oprzeć na główce profili konstrukcji. Ciężar dopuszczalny urządzeń zależy od planowanego obciążenia rusztu płytami sufitowymi, warstwą izolacji itp. Maksymalny ciężar urządzenia modułowego wspartego na stopce profili – zgodnie ze specyfikacją producenta

Konstrukcję należy wypoziomować, używając regulacji wieszaków systemowych. Zarówno profile główne jak i profile poprzeczne muszą być podwieszane w odległości 600mm od ściany, aby uniknąć przeniesienia nadmiernego obciążenia na profil przyścienny. Odległość tę należy zmniejszyć do 450mm w przypadku dodatkowych obciążeń. Profile przyścienne w kolorze białym należy mocować do ściany odpowiednio dobranymi kołkami w odstępach max. zgodnie ze specyfikacją producenta

#### **6.4. Wykończenie wewnętrzne**

##### **Posadzki**

W pom. technicznym nr -1.14 oraz w pom. UPS -1.08 – wykładzina antystatyczna. W korytarzu, pomieszczeniach socjalnych, pokojach biurowych, szatniach, magazynach - wykładzina z tworzywa, z górną warstwą zabezpieczona przed zużyciem np. Poliuretanem PUR, łatwa do utrzymania w czystości, odporna na działanie środków dezynfekcyjnych.

Wykładzina obiektowa -heterogeniczna lub homogeniczna

Wykładzina obiektowa - **heterogeniczna kompaktowa wykładzina PVC zabezpieczona poliuretanem PUR**, dostarczana w postaci rolki szer min 2, 00m\, dostępna w wielu kolorach.

Warstwa użytkowa wg EN 429; min. 0.8mm

Grubość całkowita wg EN 428; min. 2,00mm

Odporność na ścieranie wg EN 660; Grupa T

Wyrób trudno zapalny/klasa reakcji na ogień; „B<sub>n</sub>-s1”

Antypoślizgowa klasa; DS, R9

Wgniecenie resztkowe wg EN 433; ≤ 0,05 mm

Trwałość barwy wg EN ISO 105-B02; min. 6

Właściwości elektrostatyczne wg EN 1815; ≤ 2 kV- antystatyczna

Odporność na rozwój bakterii i - Odporna, nie pozwala na rozwój

Odporność chemiczna EN 423 Dobra odporność /C

**Homogeniczna wykładzina PVC zabezpieczona poliuretanem PUR**, dostarczana w postaci rolki szer min 2,00m, dostępna w wielu kolorach.

- grubość wykładziny -całkowita i warstwy użytkowej – min. 2 mm

Zabezpieczenie poliuretanowe

Grupa ścieralności EN-660-2 Grupa T

Wgniecenie reszkowe EN 433 0.02 mm

Odporność na nacisk punktowy EN 424 Odporna

Oddziaływanie krzesła na rolkach EN 425 Odporna

Klasa ogniotrwałości EN 13501-1 Bfls1

Właściwości antypoślizgowe

Antypoślizgowa klasa; DS, R9

Właściwości antystatyczne EN 1815 < 2 kV - antystatyczna.

Odporność barwy na światło EN ISO 105-B02 min. 6

Odporność chemiczna EN 423 Dobra odporność /C

Odporność na rozwój bakterii i - Odporna, nie pozwala na rozwój

Przy posadzkach zastosować pas szer. Ok. 40 cm w kolorze ciemniejszym i wywijać go na ściany, z wyobleniem narożników. Zastosować systemowe wyoblone listwy. Na posadzce korytarza wykonać drobne symbole graficzne – trójkąty pokazujące wejścia do głównych pomieszczeń i kierunek ruchu lub zastosować inne rozwiązania graficzne w uzgodnieniu z projektantem i Użytkownikiem.

Przy ścianach wykonać cokoliki z materiału posadzki na wysokość 10 cm, z zastosowaniem systemowych, wyoblonych listew.

Kolor i ostateczny układ wzorów ustalić z Inwestorem i Użytkownikiem.

W dwóch pomieszczeniach technicznych oraz pom. z wyłącznikiem głównym – gres.

W pomieszczeniach sterowni na parterze i komunikacji do niej z poziomu przyziemia, w łazienkach, węzłach sanitarnych i pom. porządkowym - płytki ceramiczne na klej. W pomieszczeniach sanitarnych – na klej systemu użytego do wykonania izolacji przeciwwilgociowej, układane na warstwie izolacji przeciwwilgociowej z „płynnej folii”. Brodziki natryskowe wykonać płytkie, wpuszczane w posadzkę lub jako wykończone płytkami z zastosowaniem odwodnienia liniowego. Nawierzchnia brodzików antypoślizgowa.

Przy ścianach wykonać cokoliki z materiału użytego na posadzce w kolorze położonych płytek (tam gdzie na ścianie nie występuje okładzina z glazury, a występuje posadzka z płytek)

Stosować płytki o antypoślizgowości min. R9, V klasy ścieralności i odpornej na działanie środków dezynfekcyjnych.

### **Tynki**

Tam gdzie projektuje się ściany murowane należy położyć tynki cementowo-wapiennych kategorii IVf. W miejscu gdzie występuje okładzina z glazury wykonać tynk cementowy. Istniejące tynki przeszlifować, a słabo trzymające się fragmenty skuć i położyć nowy tynk. Przewiduje się zabicie ok. 25 % tynku z pozostawianych ścian

### **Okładziny**

W pomieszczeniach narażonych na działanie wilgoci oraz wzdłuż ciągów roboczych ściany zabezpieczyć okładziną z materiału gładkiego, zmywalnego, odpornego na działanie środków dezynfekcyjnych.

- w węzłach sanitarnych, w pomieszczeniu porządkowym - okładzina z płytek ceramicznych do wysokości opaski drzwiowej – około 2,05 m;

- w pomieszczeniach techników, pielęgniarek - pas z glazury nad blatami roboczymi;

- w pomieszczeniach techników, pielęgniarek, kierownika pracowni, jednym z magazynów, jak i

sekretariacie w miejscach gdzie będą zainstalowane umywalki wykonać okładzinę z płytek ceramicznych w pasie o wysokości min. 150 cm i wystającą 60 cm poza obrys umywalki z każdej strony;

Szczegóły podano w zestawieniu pomieszczeń w opracowaniu technologii.

Stosować płytki Ścienne o dużych wymiarach – 30 x 60, 20 x 60 cm, kolor i faktura do uzgodnienia z użytkownikiem i projektantem. Kolor płytek dobrany do koloru posadzki. Płytki nienasiąkliwe.

Płytki posadzkowe – 30 x 60, 60 x 60 cm.

### Malowanie

Szczegóły podano w zestawieniu pomieszczeń w opracowaniu technologii.

Stropy i ściany gładkie, malowane farbami zmywalnymi. Wymalowania ścian i sufitów wykonać farbami emulsyjnymi (lateksowymi lub akrylowymi).

Poszczególne części wydzielić kolorystycznie, stosując te same kolory w różnych odcieniach na posadzkach, listwach odbojowych, ścianach itp. Szczegóły kolorystyczne uzgodnić z Inwestorem i projektantem.

### Listwy odbojowe

Na trasach komunikacji ściany zabezpieczyć przed obiciem przez montaż do ścian okładzin systemowych. Zharmonizowane kolorystycznie z kolorystyką wnętrza. Okładziny – psy winylowe wys. 135 cm

W korytarzach , w pomieszczeniach zgodnie z opisem zamontować listwy zabezpieczające z aluminium i tworzywa . Wysokość montażu oraz kolor ustalić z Inwestorem w trakcie realizacji obiektu. Narożniki chronić listwami ochronnymi w kolorze i z materiału zgodnego z listwami odbojowymi – narożniki szer. ok.7 cm, wys. 135 m

Stosować rozwiązania systemowe przeznaczone do stosowania w obiektach służby zdrowia, wysokiej jakości.

### Balustrady wewnętrzne

Balustradę i pochyty przebudowywanej klatki schodowej zaprojektowano z elementów metalowych ze stali nierdzewnej, w wykończeniu matowym. Wypełnienie balustrady szkłem przezroczystym hartowanym lub laminowanym. Pochwyty jak i góra balustrady umieszczone na wysokości 110cm od płaszczyzny ruchu.

### Różne

W sufitach podwieszonych, stropach i ścianach przewidzieć otwory rewizyjne umożliwiające konserwację urządzeń. Kłapy rewizyjne montować poza pomieszczeniami medycznymi lub stosować zamknięcia o szczelności odpowiadającej kategorii pomieszczenia.

Przewody instalacji sanitarnych, c.o. obecnie prowadzone po wierzchu ścian będą prowadzone w obudowie, bruzdach, pod posadzką lub w przestrzeni sufitu podwieszonego.

Na zabudowanych przewodach zamontować drzwiczki rewizyjne umożliwiające dostęp do zaworów. Istniejące drzwiczki rewizyjne wymienić na nowe.

Drzwi i wyjścia ewakuacyjne oznakować zgodnie z PN-92/N-01256/02

#### 6.4.1. Wykaz pomieszczeń i powierzchni – standard wykończenia budowlanego

Numer strefy	Nazwa strefy	Pow. użytkowa [m2]	Posadzka	Malowanie ścian i sufitów	Wykończenie specjalne
<b>PARTER</b>					
Pom nr 0.01	Klatka schodowa	24,73	-	-	-
Pom nr 0.02	Sterownia	20,67	Gładka, nieśliska,	Ściany farba emulsyjna	-



			zmywalna, odporna na działanie środków dezynfekcyjnych, <b>PŁYTKI GRES</b>	(akrylowa, lateksowa) odporna na zmywanie (klasa 1 wg DIN EN 13300), na pełną wysokość; sufit farba emulsyjna zmywalna (klasa 2 wg DIN EN 13300),	
Pom nr 0.03	Angiograf	32,86	-	-	-
Pom nr 0.04	Pomieszczenie	4,54	-	-	-
Pom nr 0.05	Pomieszczenie	8,17	-	-	-
Pom nr 0.06	Pomieszczenie	7,64	-	-	-
<b>PRZYZIEMIE</b>					
Pom nr -1.01	Komunikacja	11,85	-	-	-
Pom nr -1.02	Pomieszczenie	3,49	-	-	-
Pom nr -1.03	Komunikacja	2,92	Gładka, nieśliska, zmywalna, odporna na działanie środków dezynfekcyjnych, <b>PŁYTKI CERAMICZNE</b>	Ściany i sufit farba emulsyjna (akrylowa, lateksowa) odporna na zmywanie (klasa 2 wg DIN EN 13300);	Balustrada i pochwyt wg rysunku szczegółowego, do wymiany kraty zabezpieczająca
Pom nr -1.04	Komunikacja	6,82	Gładka, nieśliska, zmywalna, odporna na ścieranie, odporna na działanie środków dezynfekcyjnych; <b>WYKŁADZINA RULONOWA PVC</b>	Ściany i sufit farba emulsyjna (akrylowa, lateksowa) odporna na zmywanie (klasa 2 wg DIN EN 13300);	Zabezpieczenie narożników ścian za pomocą rozwiązań systemowych - listwy narożnikowe;
Pom nr -1.05	Magazyn	4,40	Gładka, nieśliska, zmywalna, ciepła; <b>WYKŁADZINA RULONOWA PVC</b>	Ściany farba emulsyjna (akrylowa, lateksowa) odporna na zmywanie (klasa 2 wg DIN EN 13300),	-
Pom nr -1.06	Magazyn	6,16	Gładka, nieśliska, zmywalna, ciepła; <b>WYKŁADZINA RULONOWA PVC</b>	Ściany farba emulsyjna (akrylowa, lateksowa) odporna na zmywanie (klasa 2 wg DIN EN 13300),	-
Pom nr -1.07	Komunikacja	75,44	Gładka, nieśliska, zmywalna, odporna na ścieranie, odporna na działanie środków dezynfekcyjnych; <b>WYKŁADZINA RULONOWA PVC</b>	Ściany i sufit farba emulsyjna (akrylowa, lateksowa) odporna na zmywanie (klasa 2 wg DIN EN 13300);	Zabezpieczenie narożników ścian za pomocą rozwiązań systemowych - listwy narożnikowe;
Pom nr -1.07a	Komunikacja	9,79	Gładka, nieśliska, zmywalna, odporna na ścieranie, odporna na działanie środków dezynfekcyjnych; <b>PŁYTKI CERAMICZNE</b>	Ściany i sufit farba emulsyjna (akrylowa, lateksowa) odporna na zmywanie (klasa 2 wg DIN EN 13300);	Zabezpieczenie narożników ścian za pomocą rozwiązań systemowych - listwy narożnikowe;
Pom nr -1.08	UPS	6,37	istn	j.w.	-
Pom nr -1.09	Pom. techn.	14,08	istn	j.w.	-
Pom nr -1.10	Pom. techn.	13,96	istn	j.w.	-
Pom nr -1.11	Wc studentów	3,29	Gładka, nieśliska, zmywalna, odporna na działanie środków dezynfekcyjnych, z izolacją wodochronną - <b>PŁYTKI CERAMICZNE</b>	Ściany powyżej i sufit farba emulsyjna (akrylowa, lateksowa) odporna na zmywanie (klasa 2 wg DIN EN 13300),	Okładzina z materiału zmywalnego, odpornego na działanie środków dezynfekcyjnych na wysokość min. 2,00m – <b>PŁYTKI CERAMICZNE</b>
Pom nr -1.12	Sekretariat	20,63	Gładka, nieśliska, zmywalna, odporna na ścieranie, ciepła; <b>WYKŁADZINA RULONOWA PVC</b>	Ściany farba emulsyjna (akrylowa, lateksowa) odporna na zmywanie (klasa 1 wg DIN EN 13300), na pełną wysokość; sufit farba emulsyjna zmywalna	Przy umywalce okładzina z materiału zmywalnego, odpornego na działanie środków dezynfekcyjnych na wysokość około 1,50 m (do uzgodnienia w ramach

				(klasa 2 wg DIN EN 13300),	nadzoru autorskiego – <b>PŁYTKI CERAMICZNE</b>
Pom nr -1.13	Pom. biurowe	9,48	<b>j.w.</b>	<b>j.w.</b>	-
Pom nr -1.14	Pom. techn.	6,34	Gładka, nieśliska, zmywalna,; <b>WYKŁADZINA RULONOWA ANTYSTATYCZNA</b>	Ściany i sufit farba emulsyjna (akrylowa, lateksowa) odporna na zmywanie (klasa 2wg DIN EN 13300);	-
Pom nr -1.15	Wc personelu	6,35	Gładka, nieśliska, zmywalna, odporna na działanie środków dezynfekcyjnych, z izolacją wodochronną - <b>PŁYTKI CERAMICZNE</b>	Ściany powyżej i sufit farba emulsyjna (akrylowa, lateksowa) odporna na zmywanie (klasa 2 wg DIN EN 13300),	Okładzina z materiału zmywalnego, odpornego na działanie środków dezynfekcyjnych na wysokość min. 2,00m – <b>PŁYTKI CERAMICZNE</b>
Pom nr -1.16	Szatnia	7,02	Gładka, nieśliska, zmywalna, ciepła; <b>WYKŁADZINA RULONOWA PVC</b>	Ściany farba emulsyjna (akrylowa, lateksowa) odporna na zmywanie (klasa 2 wg DIN EN 13300),	-
Pom nr -1.16a	Łazienka	5,78	Gładka, nieśliska, zmywalna, odporna na działanie środków dezynfekcyjnych, z izolacją wodochronną - <b>PŁYTKI CERAMICZNE</b>	Ściany powyżej i sufit farba emulsyjna (akrylowa, lateksowa) odporna na zmywanie (klasa 2 wg DIN EN 13300),	Okładzina z materiału zmywalnego, odpornego na działanie środków dezynfekcyjnych na wysokość min. 2,00m – <b>PŁYTKI CERAMICZNE</b>
Pom nr -1.17	Archiwum	14,19		Ściany i sufit farba emulsyjna (akrylowa, lateksowa) odporna na zmywanie (klasa 2 wg DIN EN 13300);	-
Pom nr -1.18	Wyłącznik główny	8,54	Gładka, nieśliska, zmywalna, odporna na działanie środków dezynfekcyjnych, z izolacją wodochronną - <b>PŁYTKI GRES</b>	Ściany i sufit farba emulsyjna (akrylowa, lateksowa) odporna na zmywanie (klasa 2wg DIN EN 13300);	-
Pom nr -1.19	Pom. porządkowe	2,21	Gładka, nieśliska, zmywalna, odporna na działanie środków dezynfekcyjnych, z izolacją wodochronną - <b>PŁYTKI CERAMICZNE</b>	Ściany powyżej i sufit farba emulsyjna (akrylowa, lateksowa) odporna na zmywanie (klasa 2 wg DIN EN 13300),	Okładzina z materiału zmywalnego, odpornego na działanie środków dezynfekcyjnych na wysokość min. 2,00m – <b>PŁYTKI CERAMICZNE</b>
Pom nr -1.20	Komunikacja	10,96	-	-	-
Pom nr -1.20a	Archiwum	7,46	-	-	-
Pom nr -1.20b	Węzeł c.o.	17,95	-	-	-
Pom nr -1.20c	Węzeł c.o.	11,27	-	-	-
Pom nr -1.21	Magazyn	19,38	Gładka, nieśliska, zmywalna - <b>WYKŁADZINA RULONOWA PVC</b>	Ściany i sufit farba emulsyjna (akrylowa, lateksowa) odporna na zmywanie (klasa 2 wg DIN EN 13300);	-
Pom nr -1.21a	Magazyn	13,11	<b>j.w.</b>	<b>j.w.</b>	-
Pom nr -1.22	Wentylatornia	6,35	Gładka, nieśliska, zmywalna - <b>PŁYTKI GRES</b>	<b>j.w.</b>	-
Pom nr -1.23	Telecardio	18,38	Gładka, nieśliska, zmywalna, odporna na ścieranie, ciepła; <b>WYKŁADZINA RULONOWA PVC</b>	Ściany farba emulsyjna (akrylowa, lateksowa) odporna na zmywanie (klasa 1 wg DIN EN 13300), na pełną wysokość; sufit farba emulsyjna zmywalna (klasa 2 wg DIN EN 13300),	Przy umywalce okładzina z materiału zmywalnego, odpornego na działanie środków dezynfekcyjnych na wysokość około 1,50 m (do uzgodnienia w ramach nadzoru autorskiego – <b>PŁYTKI CERAMICZNE</b>
Pom nr -1.24	Pomieszczenie	13,58	<b>j.w.</b>	<b>j.w.</b>	<b>j.w.</b>

Pom nr -1.25	Łazienka	4,95	Gładka, nieśliska, zmywalna, odporna na działanie środków dezynfekcyjnych, z izolacją wodochronną - <b>PŁYTKI CERAMICZNE</b>	Ściany powyżej i sufit farba emulsyjna (akrylowa, lateksowa) odporna na zmywanie (klasa 2 wg DIN EN 13300),	Okładzina z materiału zmywalnego, odpornego na działanie środków dezynfekcyjnych na wysokość min. 2,00m – <b>PŁYTKI CERAMICZNE</b>
Pom nr -1.27	Kierownik Pracowni	19,42	Gładka, nieśliska, zmywalna, odporna na ścieranie, ciepła; <b>WYKŁADZINA RULONOWA PVC</b>	Ściany farba emulsyjna (akrylowa, lateksowa) odporna na zmywanie (klasa 1 wg DIN EN 13300), na pełną wysokość; sufit farba emulsyjna zmywalna (klasa 2 wg DIN EN 13300),	Przy umywalce okładzina z materiału zmywalnego, odpornego na działanie środków dezynfekcyjnych na wysokość około 1,50 m (do uzgodnienia w ramach nadzoru autorskiego – <b>PŁYTKI CERAMICZNE</b>
Pom nr -1.28	Pom. Pielęgniarek	19,73	Gładka, nieśliska, zmywalna, odporna na ścieranie, odporna na działanie środków dezynfekcyjnych, ciepła; <b>WYKŁADZINA RULONOWA PVC</b>	Ściany farba emulsyjna (akrylowa, lateksowa) odporna na zmywanie (klasa 1 wg DIN EN 13300), odporna na działanie środków dezynfekcyjnych na pełną wysokość; sufit farba emulsyjna zmywalna (klasa 2 wg DIN EN 13300)	Wzdłuż ciągu roboczego i przy umywalce okładzina z materiału zmywalnego, odpornego na działanie środków dezynfekcyjnych na wysokość około 1,50 m (do uzgodnienia w ramach nadzoru autorskiego – <b>PŁYTKI CERAMICZNE</b>
Pom nr -1.30	Komunikacja	9,24	<b>j.w.</b>	Ściany i sufit farba emulsyjna (akrylowa, lateksowa) odporna na zmywanie (klasa 2 wg DIN EN 13300);	-
Pom nr -1.31	Pom.techn.	0,76	Gładka, nieśliska, zmywalna, odporna na działanie środków dezynfekcyjnych, z izolacją wodochronną - <b>PŁYTKI GRES</b>	Ściany i sufit farba emulsyjna (akrylowa, lateksowa) odporna na zmywanie (klasa 2 wg DIN EN 13300);	-
Pom nr -1.32	Pom. Techników	9,45	Gładka, nieśliska, zmywalna, odporna na ścieranie, odporna na działanie środków dezynfekcyjnych, ciepła; <b>WYKŁADZINA RULONOWA PVC</b>	Ściany farba emulsyjna (akrylowa, lateksowa) odporna na zmywanie (klasa 1 wg DIN EN 13300), odporna na działanie środków dezynfekcyjnych na pełną wysokość; sufit farba emulsyjna zmywalna (klasa 2 wg DIN EN 13300)	Wzdłuż ciągu roboczego i przy umywalce okładzina z materiału zmywalnego, odpornego na działanie środków dezynfekcyjnych na wysokość około 1,50 m (do uzgodnienia w ramach nadzoru autorskiego – <b>PŁYTKI CERAMICZNE</b>
Pom nr -1.33	Sala	27,07	<b>j.w.</b>	<b>j.w.</b> ,	-

## **6.5. Instalacje**

Nie zmienia się na ilość dostarczanych mediów, istniejące ilości są wystarczające.

### **Zaprojektowano następujące instalacje wewnętrzne:**

- instalacje elektryczne
- instalację wody zimnej -instalację wody ciepłej z cyrkulacją
- instalację kanalizacji sanitarnej - instalację centralnego ogrzewania - instalację wentylacji mechanicznej

#### **6.5.1. Instalacje sanitarne**

##### **Instalacja zimnej i ciepłej wody użytkowej**

Projektuje się wykonanie instalacji wody zimnej i ciepłej, zasilającej nowo projektowane przybory sanitarne oddziału hemodynamiki. Nowo projektowana instalacja wody będzie korzystała z

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO PRZEBUDOWY POMIESZCZEŃ PRACOWNI HEMODYNAMIKI W BUDYNKU „W” NA TERENIE SAMODZIELNEGO PUBLICZNEGO SZPITALA KLINICZNEGO NR 2 PUM PRZY AL. POWSTAŃCÓW WIELKOPOLSKICH 72 W SZCZECINIE.

istniejących pionów zimnej i ciepłej wody i podłączeń instalacji cyrkulacyjnej.

### **Instalacja kanalizacji sanitarnej**

Przewidziano wspólne odprowadzenie ścieków sanitarnych i technologicznych do istniejącej i projektowanej w budynku instalacji kanalizacji sanitarnej.

### **Instalacja centralnego ogrzewania**

Wszystkie zastosowane grzejniki muszą być higieniczne i posiadać odpowiednie atesty.

### **Instalacja ciepła technologicznego**

Projektuje się połączenie nagrzewnicy wentylacyjnej do istniejącego układu zasilania nagrzewnic wentylacyjnych.

### **Instalacja wentylacji mechanicznej**

W części budynku objętym przebudową zaprojektowano wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną. Instalację podzielono na oddzielne układy obsługujące poszczególne pomieszczenia lub zespoły pomieszczeń. Istniejące przewody obsługujące dotychczas pomieszczenia, w części objętej opracowaniem, należy odciąć i zaślepić od istniejącej wentylacji i zdemontować.

Brak dokumentacji technicznej powykonawczej istniejącej wentylacji, brak możliwości sprawdzenia przebiegów zabudowanej istniejącej instalacji - projektowaną instalację wentylacji mechanicznej należy dopasować do stanu rzeczywistego budynku.

Zaprojektowano układ nawiewno-wywiewny ogólny, układ dla sali 1.33, układ wywiewny sanitariatów

Przejścia wszystkich przewodów instalacyjnych przez stropy oraz przegrody, dla których wymagana jest klasa odporności ogniowej, co najmniej EI60 lub REI60, o średnicy powyżej dn25 i średnicy otworu powyżej 4cm, zabezpieczyć dla uzyskania klasy odporności ogniowej tych elementów.

DO wentylatora kanałowego, urządzeń zamontowanych w przestrzeni sufitu podwieszanego należy wykonać dostęp, celem ich serwisowania.

#### **6.5.2. instalacja gazów medycznych**

**brak**

### **6.5.3. Instalacje elektryczne**

Moc obliczeniowa zawarta jest w obecnej mocy przyłączeniowej budynku szpitala i w mocy umownej. Szpital posiada wyłącznik główny zasilania odcinający zasilanie na całym budynku.

#### **Oświetlenie podstawowe**

Natężenie oświetlenia w poszczególnych pomieszczeniach zgodnie z PN-EN 12464-1. Pomieszczenia przeznaczone na pobyt stały mają oświetlenie naturalne. Stosować oprawy łatwe do utrzymania w czystości. Zachować jednorodną barwę światła we wszystkich pomieszczeniach.

#### **Oświetlenie awaryjne /bezpieczeństwa**

Oświetlenie zgodne z normą PN-EN-1838. Zgodnie Usytuowanie opraw zgodne z EN 60598-2-22 - oprawy oświetleniowe związane z ewakuacjami, przy drzwiach wyjściowych, hydrancie, urządzeniach p.poż. Osprzęt oznaczyć trwale paskiem koloru czerwonego. Przewidzieć na ciągach komunikacyjnych. Uruchamiana samoczynnie z chwila zaniku napięcia w sieci oświetlenia podstawowego. Minimalne natężenie oświetlenia 1,0 lx.

#### **Instalacja oświetlenia administracyjnego-nocnego.**

Okolo 20% opraw korytarzowych wydzielić i sterować centralnie. Zasilanie niezależne od pozostałych opraw pośrednictwem agregatu zasilania rezerwowego.

#### **Instalacja oświetlenia miejscowego.**

Nad umywalkami, zlewozmywakami, zlewozmywakami w blatach montować oprawy ściennie na wys. 2,0 m nad posadzką - lub w inny sposób rozwiązać (lampy pod szafkami) oświetlenie miejsca mycia rąk i sprzętu.

#### **Instalacja gniazd wtykowych**

Gniazda montować zgodnie z wytycznymi technologicznymi i projektem branżowym instalacji elektrycznych. Osprzęt dotyczący instalacji gniazd wtykowych rezerwowych oznaczyć trwale paskiem koloru czerwonego. Ilość gniazd na każde stanowisko według opisów w zestawieniu symboli elementów wyposażenia.

#### **Instalacja sterowniczo-sygnalizacyjna.**

Przewidziano sterowanie pracą urządzeń wentylacyjnych z pomieszczeń wentylowanych mechanicznie - za pomocą tabliczek sterowniczych sygnalizujących pracę urządzeń.

#### **Instalacja siłowa nierezerwowana**

Przewidziano zasilanie wentylatorów, urządzeń wentylacyjnych.

#### **Instalacja sygnalizacji ciśnienia gazów medycznych.**

brak

#### **Instalacja przyzywowa**

#### **Instalacja wyrównawcza.**

Przewidzieć w łazienkach, w wentylatorni.

#### **Instalacja telefoniczna.**

### **Instalacja obserwacji, sygnalizacji wejściowej i kontroli dostępu**

### **Instalacja od porażenia prądem elektrycznym**

### **Instalacja logiczna**

### **Instalacja piorunochronna**

Budynek wyposażony jest w instalację odgromową

### **Instalacja telewizyjna**

Podłączona do istniejącej instalacji

## **6.6. Zestawianie pomieszczeń i powierzchni**

Numer strefy	Nazwa strefy	Pow. użytkowa [m2]	Pow. Posadzki [m2]
<b>PARTER</b>			
Pom nr 0.01	Klatka schodowa	24,73	-
Pom nr 0.02	Sterownia	20,67	17,39
Pom nr 0.03	Angiograf	32,86	-
Pom nr 0.04	Pomieszczenie	4,54	-
Pom nr 0.05	Pomieszczenie	8,17	-
Pom nr 0.06	Pomieszczenie	7,64	-
	<b>Suma:</b>	98,61 (20,67)	17,39
<b>PRZYZIEMIE</b>			
Pom nr -1.01	Komunikacja	11,85	-
Pom nr -1.02	Pomieszczenie	3,49	-
Pom nr -1.03	Komunikacja	2,92	1,22
Pom nr -1.04	Komunikacja	6,82	7,19
Pom nr -1.05	Magazyn	4,40	4,40
Pom nr -1.06	Magazyn	6,16	6,11
Pom nr -1.07	Komunikacja	75,44	76,64
Pom nr -1.07a	Komunikacja	9,79	10,32

Pom nr -1.08	UPS	6,37	6,71
Pom nr -1.09	Pom. techn.	14,08	14,42
Pom nr -1.10	Pom. techn.	13,96	14,25
Pom nr -1.11	Wc studentów	3,29	3,51
Pom nr -1.12	Sekretariat	20,63	19,43
Pom nr -1.13	Pom. biurowe	9,48	8,64
Pom nr -1.14	Pom. techn.	6,34	5,73
Pom nr -1.15	Wc personelu	6,35	6,61
Pom nr -1.16	Szatnia	7,02	6,54
Pom nr -1.16a	Łazienka	5,78	4,73
Pom nr -1.17	Archiwum	14,19	13,88
Pom nr -1.18	Wyłącznik główny	8,54	8,89
Pom nr -1.19	Pom. porządkowe	2,21	2,51
Pom nr -1.20	Komunikacja	10,96	-
Pom nr -1.20a	Archiwum	7,46	-
Pom nr -1.20b	Węzeł c.o.	17,95	-
Pom nr -1.20c	Węzeł c.o.	11,27	-
Pom nr -1.21	Magazyn	19,38	18,48
Pom nr -1.21a	Magazyn	13,11	12,19
Pom nr -1.22	Wentylatornia	6,35	6,45
Pom nr -1.23	Telecardio	18,38	16,56
Pom nr -1.24	Pomieszczenie	13,58	12,1
Pom nr -1.25	Łazienka	4,95	4,46
Pom nr -1.27	Kierownik Pracowni	19,42	17,88
Pom nr -1.28	Pom. Pielęgniarek	19,73	18,34
Pom nr -1.30	Komunikacja	9,24	9,72
Pom nr -1.31	Pom.techn.	0,76	0,73
Pom nr -1.32	Pom. Techników	9,45	8,29
Pom nr -1.33	Sala	27,07	24,32
	<b>Suma:</b>	448,17 ( 385,19 obj. opracowaniem )	371,25

Uwagi do tabeli wyżej:

- brak numeru – istniejące pomieszczenia zostały połączone w jedno.
- szare tło w komórce tabeli – pomieszczenie znajduje się poza zakresem opracowania.
- powierzchnie posadzek zliczone tylko dla pomieszczeń objętych opracowaniem (od powierzchni odjęto obudowy, odsadzki, a dodano powierzchnie przy drzwiach).
- parter – różnica powierzchni w sterowni w stosunku do inwentaryzacji związana jest ze zmianą klatki schodowej.
- suma powierzchni użytkowych – w nawiasie suma dla pomieszczeń objętych opracowaniem.

## **6.8. Ochrona przeciwpożarowa**

### **6.8.1. Informacje wyjściowe**

Projektowana przebudowa dotyczy fragmentu piwnicy i pom. sterowni na parterze czterokondygnacyjnego budynku szpitalnego, średniowysokiego, zaliczanego do kategorii ZLII.

Dla budynku tego są wymagane: - klasa „B” odporności pożarowej;

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO POGŁĘBIENIA POMIESZCZEŃ HEMODYNAMIKI W BUDYNKU „W”  
NATERENIE SAMODZIELNEGO PUBLICZNEGO SZPITALA KLINICZNEGO NR 2 PUM  
PRZY AL. POWSTAŃCÓW WIELKOPOLSKICH 72 W SZCZECINIE.

- wydzielone jako równorzędne strefy pożarowe i oddymiane klatki schodowej;
- hydranty średnicy 25 z węzami półsztywnymi;
- ograniczenie w zakresie wielkości stref pożarowych tj. do max. 3500m<sup>2</sup>, w tym że na każdej kondygnacji powinny być co najmniej 2 strefy pożarowe, gdyż powierzchnia I kondygnacji przekracza 750m<sup>2</sup>,  
Cały teren szpitala wraz z budynkiem jest wpisany do gminnej ewidencji zabytków w Szczecinie - nr 1035 „Zespół szpitala”.

Liczba łóżek w całym szpitalu nie przekracza 200.

Ściany budynku tak zewnętrzne jak i wewnętrzne są murowane (w 90%).

Stropy budynku są masywne tj. typu Kleina o odporności ogniowej REI60.

Dalszy opis poż. będzie dotyczył tylko i wyłącznie części objętej projektem, którą wydziela się jako odrębną strefę pożarową od pozostałej części budynku przy pomocy:

- ścian klasy REI 120
- stropu REI 60
- drzwi klasy EI60
- klap, uszczelnień systemowych klasy EI przegród budowlanych.

#### **6.8.2. Klasyfikacja pożarowa**

Przebudowywana część kondygnacji piwnicznej zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII Liczba personelu w projektowanej części nie przekroczy 20 osób i tworzy odrębną strefę pożarową. Liczba osób, które będą przebywać w projektowanej części nie przekroczy 50 osób z czego w Sali zajęć dla studentów (-1.33) liczba osób może osiągnąć wartość 25

#### **6.8.3. Odporność ogniowa**

Przebudowywana część będzie spełniać wymogi klasy „B” odporności pożarowej.

Projektowane ścianki działowe będą posiadać klasę EI30 odporności ogniowej. Dotyczy to także ścianek przeszklonych za wyjątkiem ścianki dzielącej korytarz i dzieląca pokój pielęgniarek oraz:

- ścianki wydzielającej strefę pożarową (korytarz przy rejestracji) dla której wymagana jest klasa EI 120 z drzwiami EI60,
- ścianki wydzielającej klatkę schodową o wymaganej klasie EI60 z drzwiami EI30.

Uwaga: Klatka schodowa, która nie jest objęta opracowaniem ale obsługuje projektowaną część (tylko w formie przejścia o szerokości min. 1,2m) musi zostać przez Inwestora wydzielona drzwiami posiadającymi klasę EI30 na pozostałych kondygnacjach i musi być wyposażona w grawitacyjny system oddymiania na bazie odrębnego projektu.

#### **6.8.4. Strefy pożarowe**

Projektowana część składać się będzie z 1 strefy pożarowej wydzielonej:

- stropem REI 60
- ścianami REI 120
- drzwiami EI 60

UWAGA:

- 1) W skład strefy pożarowej wchodzi pomieszczenia nr. -1.04 do -1.18 i od -1.21 do -1.33
- 2) Przejścia instalacyjne z w/w pomieszczeń do pomieszczeń w strefach sąsiednich należy uszczelnić (obudować, zamontować kłapy itd.) wg atestowanych metod do klasy EI60 (stropy), EI120 (ściany) dla przewodów wentylacyjnych to EI S 60 lub EI S 120.



### **6.8.5. Warunki ewakuacji**

1.) Długość przejść w pomieszczeniach bądź zespołach 2 pomieszczeń nie przekracza 40m 2.)

Długość dojąc ewakuacyjnych nie przekracza:

- a) 20m przy 1 dojściu do drzwi równoważnej strefy pożarowej jaką jest klatka schodowa
- b) 40m przy 2 dojściach tj. do:
  - równoważnej strefy pożarowej jaką jest klatka schodowa,
  - sąsiadującej strefy pożarowej
- c) kierunki wyjść ewakuacyjnych przy projektowanej liczbie osób (<30) nie są warunkowane.
- d) długość korytarza nie przekracza 50m
- e) wszystkie meble w komunikacji muszą być co najmniej trudnozapalne.
- f) korytarz prowadzący do wyjścia zewnętrznego należy wyposażyć w:

fosforyzujące oznaczenia ewakuacji

oświetlenie ewakuacyjne wg PN-EN 1838 zapewniające natężenie światła w osi dróg przy podłodze min 1x1 przez czas min 1 h.

### **6.8.6. Dojazd pożarowy**

Jest wymagany. Zapewnia go droga wewnętrzna biegnąca wzdłuż budynku o parametrach wymaganych dla dróg pożarowych.

### **6.8.7. Woda do zewnętrznego gaszenia pożaru**

Wymaganą ilość wody do celów gaśniczych tj. 20l/s zapewniają hydranty istniejące na terenie szpitala.

### **6.8.8. Zabezpieczenia instalacyjne**

Część objęto opracowaniem należy wyposażyć w:

- a) gaśnice proszkowe typu GP4ABC w ilości:
  - 2 szt w strefie pożarowej
- b) hydrant wewnętrzny średnicy 25 z węzłem półsztywnym o długości 30m. Wydajność minimum 1 l/s przy ciśnieniu 0,2MPa
- c) główny wyłącznik prądu — obiekt posiada główny wyłącznik prądu, który będzie obsługiwać także projektowane strefy pożarowe.

## **6.9. Uwagi końcowe**

Prace prowadzić zgodnie z Prawem Budowlanym, Polskimi Normami, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budo włano-montażowych, przepisami bhp oraz instrukcjami producentów materiałów i urządzeń.

W trakcie prac zapewnić właściwe warunki użytkowania sąsiednich pomieszczeń - w tym zapewnić ciągłość zasilania.

Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.

Użyte materiały muszą posiadać atest o dopuszczalności do stosowania w budownictwie i w budownictwie służby zdrowia.

Opracowała mgr inż arch. Marta Heigel-

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO POGŁĘBIENIA POMIESZCZEŃ HEMODYNAMIKI W BUDYNKU „W”  
NA TERENIE SAMODZIELNEGO PUBLICZNEGO SZPITALA KLINICZNEGO NR 2 PUM  
PRZY AL. POWSTAŃCÓW WIELKOPOLSKICH 72 W SZCZECINIE.

## II. CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA - OPIS TECHNICZNY

Do projektu budowlanego PRZEBUDOWY POMIESZCZEŃ HEMODYNAMIKI W BUDYNKU „W” NA TERENIE SAMODZIELNEGO PUBLICZNEGO SZPITALA KLINICZNEGO NR 2 PUM PRZY UL. POWSTAŃCÓW WIELKOPOLSKICH 72 W SZCZECINIE.

### **1. Ekspertyza techniczna na temat stanu technicznego części budynku przeznaczonej do modernizacji**

Na podstawie oględzin, pomiarów i badań elementów konstrukcyjnych części budynku przeznaczonej do modernizacji, dokonanych przez autora we wrześniu 2014 r. stwierdza się:

- modernizowana część budynku zlokalizowana jest w przyziemiach budynku. Budynek będący przedmiotem opracowania został zbudowany w okresie międzywojennym dwudziestego wieku w technologii tradycyjnej. Posiada cztery kondygnacje nadziemne, w tym przyziemie oraz poddasze w całości zaadaptowane na cele użytkowe.

Ściany nośne murowane z cegły ceramicznej pełnej. Tworzą trzytraktowy podłużny układ konstrukcyjny.

Stropy nad kondygnacjami od parteru do III piętra oraz przyziemia - ceramiczne typu Kleina na belkach stalowych.

Budynek przekryty jest dachem stromym o spadku ca. 45 stopni, krytym dachówką ceramiczną - karpiówką.

Konstrukcja dachu drewniana.

Budynek posiada klatki schodowe ze schodami masywnymi.

Na podstawie przeprowadzonych oględzin i badań wykonanych odkrywek konstrukcyjnych ścian i stropów, stwierdza się, że stan techniczny konstrukcji przyziemia jest dobry.

Nie projektuje się zmiany sposobu użytkowania pomieszczeń w modernizowanym przyziemiu budynku.

Projektowana modernizacja nie spowoduje dociążenia fundamentów istniejących budynku.

## **2. Przyjęte obciążenia użytkowe**

W modernizowanej części budynku przyjęto występowanie następujących wielkości obciążeń użytkowych, przyjętych zgodnie z PN-82/B-02003:

- część użytkowa medyczna - 2,0 kN/m<sup>2</sup> (200 kG/m<sup>2</sup>);
- część socjalna - 2,0 kN/m<sup>2</sup> (200 kG/m<sup>2</sup>);

Pozostałe obciążenia:

- obciążenia stałe wg PN-82/B-02001;
- obciążenie wiatrem, strefa I, wg PN-77/B-02011;
- obciążenie śniegiem, strefa II, wg PN-80/B-02010.

## **3. Przyjęte schematy statyczne**

Projektowane nadproża i podciągi posiadają schematy belek wolnopodpartych.

Sztywność przestrzenną budynku zapewniają murowane ściany zewnętrzne i wewnętrzne.

## **4. Rozwiązania konstrukcyjne**

### **4.1. Wyburzenia**

Projektuje się do wyburzenia wszystkie ścianki działowe w modernizowanych pomieszczeniach z uwagi na obniżenie posadzki o 30-39 cm.

Zaprojektowano również do wyburzenia fragmenty ścian nośnych i samonośnych murowanych oraz nowe otwory drzwiowe w ścianach nośnych i samonośnych.

Projektuje się również do wyburzenia wewnętrzne schody z poziomu przyziemia na parter.

Wyburzenia należy prowadzić ręcznie i przy użyciu drobnego sprzętu mechanicznego.

Wyburzenie fragmentów ścian nośnych i samonośnych murowanych oraz otworów drzwiowych w ścianach nośnych i samonośnych wykonywać dopiero po wykonaniu projektowanych podciągów i nadproży.

Przed wyburzeniem ścianek działowych należy upewnić się, że nie stanowią one podparcia stropów oraz czy ich posadowienie nie znajduje się niżej niż projektowane obniżenie posadzki.

#### **4.2. Zamurowania**

Zamurowania zaprojektowano z cegły ceramicznej pełnej kl. 15 MPa na zaprawie cementowo - wapiennej 5 MPa. Zamurowania należy połączyć ze ścianami istniejącymi za pomocą strzępi.

#### **4.3. Nadproża i podciągi**

Zaprojektowano nadproża w ścianach istniejących z walcowanych profili stalowych ze stali St3SX. Nadproża wykonać w otworach drzwiowych w miejscach projektowanej do obniżenia posadzki.

Nadproża z dwuteowników wykonywać poprzez wykucie bruzdy i osadzenie najpierw dwuteowników po jednej stronie ściany a następnie wykucie bruzdy i osadzenie dwuteowników po drugiej stronie ściany. Górne stopki osadzanych belek należy podklinować klinami stalowymi w środku rozpiętości, w celu nadania belkom wstępnego ugięcia a następnie przestrzenie pomiędzy górnymi półkami dwuteowników a górnymi istniejącymi nadprożami ściśle wypełnić cegłą ceramiczną kl. 15 MPa na zaprawie cementowej marki 5 MPa oraz zaprawą cementową marki 5 MPa. Oparcia dwuteowników na murze wykonywać na podlewkach gr. 1.5 do 2.0 cm z zaprawy cementowej marki 8 MPa.

Osadzane dwuteowniki winny być zabezpieczone antykorozyjnie, osiatkowane i wyszpaldowane.

Podciągi w poziomie przyziemia zaprojektowano jako stalowe ze stali St3SX. Oparcie dwuteowników na podporach wykonywać na podlewkach gr. 1.5 do 2.0 cm z zaprawy cementowej marki 8 MPa.

W pierwszej kolejności realizacji podciągów należy wykuć bruzdy po jednej stronie ścian i osadzić dwuteowniki po jednej stronie ścian a następnie wykuć bruzdy po drugiej stronie ścian i osadzić dwuteowniki po drugiej stronie ścian. Górne stopki osadzanych

belek należy podklinować klinami stalowymi w środku rozpiętości, w celu nadania belkom wstępnego ugięcia a następnie przestrzenie pomiędzy górnymi półkami dwuteowników a murem ściśle wypełnić zaprawą cementową marki 8 MPa. Po osadzeniu belki należy

skręcić ze sobą śrubami 2 \* M-16 z zastosowaniem tulei dystansowych, w połowie rozpiętości.

Stropy w obrębie realizowanych podciągów należy podstemplować.

Osadzane dwuteowniki winny być zabezpieczone antykorozyjnie, osiatkowane i wyszpałdowane.

#### **4.4. Schody wewnętrzne**

Zaprojektowano nową geometrię schodów wewnętrznych z poziomu przyziemia na parter. Schody wykonać jako płytowe żelbetowe wylewane na budowie z betonu C16/20 zbrojonego stalą A-IIIIN Bst 500. Płyta żelbetowa grubości 12 cm, zbrojenie dołem z prętów o średnicy 10 mm w rozstawie co 14 cm. Płytę oprzeć na ścianach konstrukcyjnych w bruzdach głębokości min. 6 cm.

#### **4.5. Obniżenie poziomu posadzki**

Zaprojektowano obniżenie posadzki w modernizowanych pomieszczeniach o 30-39 cm. Na podstawie wykonanych odkrywek fundamentów ścian konstrukcyjnych stwierdza się, że nie ma potrzeby wykonania podbicia fundamentów ścian konstrukcyjnych. Zaleca się jednak przed wykonaniem pogłębienia przyziemia wykonać sprawdzenie posadowienia ścian konstrukcyjnych poprzecznych. W razie wątpliwości powiadomić nadzór autorski.

W związku z projektowanym pogłębieniem przyziemia zaprojektowano wyburzenie wszystkich ścianek działowych i ich ponowne odtworzenie na nowych warstwach posadzkowych.

### **5. Zabezpieczenia antykorozyjne**

Wszystkie elementy konstrukcyjne stalowe projektowane przed wbudowaniem należy zabezpieczyć antykorozyjnie przez dwukrotne malowanie farbą ftalową do gruntowania miniową 60 % o symbolu 3132-002-270 oraz po wbudowaniu przez

dwukrotne powleczenie mleczkiem cementowym, osiatkowanie, wyszpałdowanie i otynkowanie.

Elementy stalowe projektowane przed wykonaniem zabezpieczenia antykorozyjnego należy oczyścić z rdzy do trzeciego stopnia czystości.

## **6. Uwagi**

6.1. Stan techniczny konstrukcji budynku w obrębie projektowanej modernizacji ocenia się jako dobry. Projektowana modernizacja jest możliwa do realizacji bez konieczności wzmocnienia konstrukcji budynku.

Projektowana modernizacja nie spowoduje dociążenia fundamentów istniejących.

6.2. Roboty budowlano - montażowe wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami bhp i p.poż. oraz z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych" Warszawa 1990 r.

Projektował: