

PROJEKT PRZEBUDOWY ODDZIAŁU REHABILITACJI W SZPITALA W ŚREMIE

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY:
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

INWESTOR

SZPITAL W ŚREMIE Sp. z o.o.
UL. CHEŁOMŃSKIEGO 1, 63-100 ŚREM

BIURO PROJEKTÓW

SPÓŁKA PROJEKTOWANIA ARCHITEKTONICZNEGO SADOWSKI, SADOWSKA
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA
UL. PODŁASKA 13, 60-623 POZNAŃ TEL. +61/8484190 FAX.+618484123
E-MAIL: spa@spa-sadowski.pl WEB: [HTTP://WWW.SPA-SADOWSKI.PL](http://www.spa-sadowski.pl)

GŁÓWNY PROJEKTANT

MGR INŻ. ARCH. GRZEGORZ SADOWSKI Upr. bud.nr 78/86/Pw

PROJEKTANCI WG SPECJALNOŚCI

ARCHITEKTURA

PROJEKTANT:	mgr inż. arch. DAGMARA MĘDRZYCKA	
	mgr inż. arch. MONIKA WOJTCZYK	Upr.bud.nr 7131/33/P/2004
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch. KAROL WEGNER	Upr.bud.nr 86/WPOKK/UpB/2011

**INSTALACJA WENTYLACJI,
INSTALACJE SANITARNE: WOD-KAN, C.O.,**

PROJEKTANT:	mgr inż. MONIKA NAROŻNIAK	Upr.bud.nr ZAP/0002/POOS/03
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. KATARZYNA KAMIŃSKA	Upr.bud.nr LBS/0002/POOS/03

INSTALACJE ELEKTROENERGETYCZNE

SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. MAREK JERZYŃSKI	Upr.bud.nr KUP/0142/POOE/11
PROJEKTANT:	inż. GRZEGORZ CHRAPKOWSKI	Upr.bud.nr 285/72

PODSTAWA OPRACOWANIA:

UMOWA O PRACE PROJEKTOWE Z INWESTOREM

INWENTARYZACJA BUDYNKU

DOKUMENTACJA ARCHIWALNA

OCENA STANU TECHNICZNEGO

KONSULTACJE MIĘDZYBRANŻOWE ORAZ Z RZECZOZNAWCAMI SANEPID, BHP I PPOŻ

PRAWO BUDOWLANE, POLSKIE NORMY, PRZEPISY SZCZEGÓLNE, TECHNICZNO – BUDOWLANE

EKSPERTYZA TECHNICZNA DOT. OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

KONCEPCJA UZGODNIONA Z INWESTOREM

SPIS TREŚCI:

STRONA TYTUŁOWA	str. 1
PODSTAWA OPRACOWANIA	str. 2
SPIS TREŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO	str. 3
ZAŁĄCZNIKI:	
- OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW	
- ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW O POSIADANYCH UPRAWNIENIACH DO PEŁNIENIA SAMODZIELNEJ FUNKCJI W BUDOWNICTWIE ORAZ PRZYNALEŻNOŚCI DO WŁAŚCIWYCH IZB SAMORZĄDÓW ZAWODOWYCH	
-DECYZJA WIELKOPOLSKIEGO PAŃSTWOWEGO WOJEWÓDZKIEGO INSPEKTORATU SANITARNEGO NA USYTUOWANIE POMIESZCZEŃ PONIŻEJ TERENU ORAZ NA ZANIŻENIE WYSOKOŚCI POMIESZCZEŃ, DECYZJA NR DN-NS.9012.2.50.2013	
- POSTANOWIENIE NR 19/2013 WYDANE PRZEZ WIELKOPOLSKIEGO KOMENDANTA WOJEWÓDZKIEGO PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ NA SPEŁNIENIE WYMAGAŃ W ZAKRESIE BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO	

I. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

OPIS DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANEGO: _____ str.

1. Opis stanu istniejącego
2. Przeznaczenie i program użytkowy obiektów budowlanych
3. Charakterystyczne parametry techniczne obiektów budowlanych
4. Forma architektoniczna i funkcja obiektów budowlanych, sposób ich dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy
5. Konstrukcja obiektów budowlanych
6. Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych
7. Dostępność obiektów dla osób niepełnosprawnych.
8. Technologia obiektu budowlanego.
9. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniające użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem.
10. Charakterystyka energetyczna obiektu.
11. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie
12. Warunki ochrony przeciwpożarowej.
13. Uwagi końcowe.

INFORMACJA NA TEMAT PLANU BIOZ _____ str.

SPIS RYSUNKÓW do projektu architektoniczno – budowlanego:

CZĘŚĆ - ARCHITEKTURA _____ str.

PBW_Ar_01 – Rzut przyziemia	1:50
PBW_Ar_02 – Przekrój A-A – FRAGMENT, PRZEKRÓJ B-B	1:100
PBW_Ar_03 – Plan wyburzeń	1:100
PBW_Ar_04 – Zestawienie stolarki i ślusarki drzwiowej	1:100
PBW_Ar_05 – Rzut sufitów podwieszanych	1:100
PBW_Ar_06 – Rzut posadzek oraz kolorystyka ścian	1:100
PBW_Ar_07 – Maskownice na grzejniki	1:25

CZĘŚĆ – ELEKTROENERGETYCZNA_____str.

**CZĘŚĆ – INSTALACJE SANITARNE /C.O. I C.T., WOD.-KAN., WENTYLACJA I
KLIMATYZACJA**_____str.

ZAŁĄCZNIKI :

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY PRZEBUDOWY ODDZIAŁU REHABILITACJI SZPITALA W
ŚREMIE Sp. z o.o. przy ul. Chełmońskiego 1, 63-100 w Śremie

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Oświadczam, że niniejszy projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami
oraz zasadami wiedzy technicznej.

UZGODNIENIA MIĘDZYBRANŻOWE

Oświadczamy, że projekt został uzgodniony międzybranżowo.

PROJEKTANCI WG SPECJALNOŚCI

ARCHITEKTURA:

PROJEKTANT:

mgr inż. arch. GRZEGORZ SADOWSKI

Upr.bud.nr 78/86/Pw

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. arch. KAROL WEGNER

Upr.bud.nr 86/WPOKK/UpB/2011

I. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

OPIS DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO

1. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

1.1. CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU, W KTÓRYM PROJEKTUJE SIĘ PRZEBUDOWĘ ODDZIAŁU REHABILITACJI.

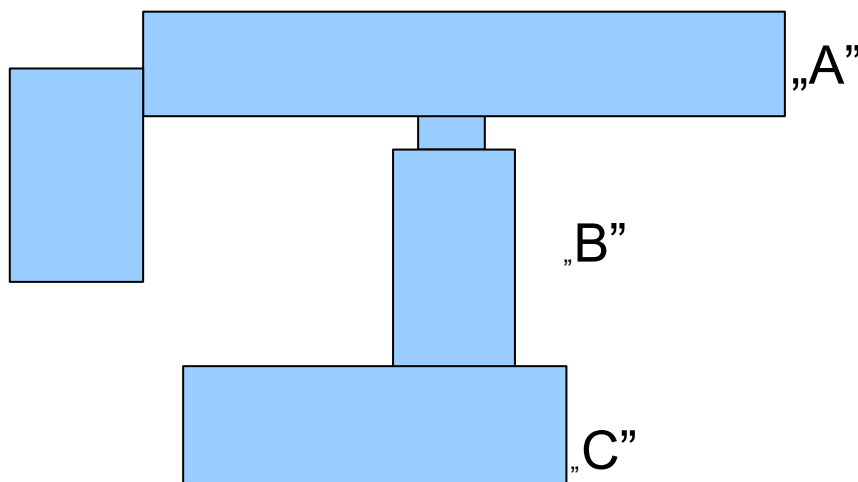
Opis stanu istniejącego

Teren, na którym znajduje się szpital, posiada dogodny dojazd z głównej drogi, jest ogrodzony, zagospodarowany i posiada doprowadzenie wszystkich niezbędnych mediów, posiada dwustronne zasilanie w energię elektryczną i wodę.

Do budynku doprowadzone są niezbędne przyłącza mediów.

Do budynków są zapewnione drogi pożarowe oraz ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru 20dm³/s z jednoczesnością poboru wody z dwóch sąsiednich hydrantów DN80 – zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Budynek główny szpitala został zaprojektowany w dwóch blokach połączonych ze sobą łącznikiem wg schematu.



W bloku „A” znajduje się część łóżkowa szpitala.

Natomiast w bloku „B” część zabiegowo-lecznicza t.j. zespoły operacyjne, porodowe, przyrodolecznice i radiologiczne z pracowniami analitycznymi.

W bloku „C” zlokalizowano poradnię specjalistyczną oraz administrację szpitala.

Bloki „A” i „B” posiadają tę samą ilość kondygnacji t.j. piwnicę i 6 kondygnacji nadziemnych.

Blok „A” i „B” jest połączony łącznikiem o tej samej ilości kondygnacji.

Przedmiotowy oddział Rehabilitacji znajduje się w przyziemiu budynku głównego „A”.

Budynek główny szpitala jest realizowany metodami uprzemysłowionymi o konstrukcji szkieletowej-prefabrykowanej o rozstawie siatki słupów w kierunku poprzecznym 4,20m, 3,0m i 5,40 m z zewnątrz ze wspornikami. W kierunku podłużnym rozstaw modułarny słupów przyjęto co 6,30 m.

Ściany zewnętrzne niejednorodne składające się z warstw gazobetonu i cegły dziurawki lub z żelbetu i gazobetonu.

Dach – prefabrykowane płyty panwiowe oparte na ścianach poddasza gr.25 cm z cegły dziurawki, w osiach konstrukcji poprzecznych podciągów.

Komunikację pionową zapewniają dwie windy szpitalne dostosowane do przewozu chorych na łóżkach o napędzie linowym, oraz dwóch dźwigów materiałowych (1 do transportu czystego i 1 do transportu septycznego pomiędzy blokiem operacyjnym a centralną sterylizacją) oraz 2 klatek schodowych.

Projekt przebudowy oddziału Rehabilitacji zakłada rozbiórki istniejących instalacji w obrębie oddziału wraz z obudowami, urządzeń końcowych, szaf wbudowanych, wyburzenia oraz budowę nowych ścian działowych, przekucia w ścianach konstrukcyjnych pod przejścia instalacyjne niezbędne do funkcjonowania szpitala i wymianę stolarki drzwiowej.

Opis stanu istniejącego i analiza możliwości przebudowy budynku

Istniejący budynek został wybudowany w latach 1973-77 .

Obiekt ma 6 kondygnacji nadziemnych i jest podpiwniczony.

Budynek główny szpitala jest realizowany metodami uprzemysłowionymi o konstrukcji szkieletowej-prefabrykowanej o rozstawie siatki słupów w kierunku poprzecznym 4,20m, 3,0m i 5,40 m z zewnątrz ze wspornikami. W kierunku podłużnym rozstaw modułowy słupów przyjęto co 6,30 m.

Stropy wszystkich kondygnacji wykonane są ze stropów gęstożebrowych typu Akermana , których wysokość jest równa 26 cm oraz stropy kanałowe żelbetowe – nad piwnicą. Ściany zewnętrzne wykonane są jako osłonowe, z dyli żelbetowych osadzanych na prefabrykowanych nadprożach o rozpiętości 6,30 m. Nadproża zewnętrzne rozpięte są pomiędzy ramami „H” i nie posiadają zapasu nośności ponad aktualne wymagania.

Ściany zewnętrzne niejednorodne składające się z warstw gazobetonu i cegły dziurawki lub z żelbetu i gazobetonu.

Wszystkie elementy ścian zewnętrznych są ocieplone gazobetonem gr.12cm mocowanym na zaprawie cementowej i za pomocą drutów mocujących $d=6\text{mm}$. Dodatkowo ściany docieplone styropianem gr 12 cm .

Dach – prefabrykowane płyty panwiowe oparte na ścianach poddasza gr.25 cm z cegły dziurawki, w osiach konstrukcji poprzecznych podciągów.

W trakcie wizji lokalnej stwierdzono dobry stan techniczny konstrukcji budynku, nie stwierdzono zarysowań ani pęknięć konstrukcji.

Istniejące pod omawianym budynkiem podłoże gruntowe stanowią gliny piaszczyste, zaliczone przez gruntoznawcę do grupy „B” o $II=0,00$, jako półzwarłe na pograniczu twaroplastycznym.

W ramach projektu nie przewiduje się nadbudowy obiektu, nie wystąpi zwiększenie obciążeń fundamentów.

Istniejący stropodach wykonany jest z elementów stropu „Akerman” i płyt dachowych żelbetowych panwiowych wykorzystany jest nad pomieszczeniami sal szpitalnych bez dodatkowych wzmocnień konstrukcyjnych.

Istniejące mury żelbetowe znajdują się w dobrym stanie technicznym , nie są zarysowane , możliwe jest ich dalsze dociążanie.

Istniejące słupy żelbetowe przenoszą bezpiecznie działające na nie obciążenia, posiadają zapas nośności.

Wszystkie analizowane ramy żelbetowe typu „H” są w dobrym stanie technicznym.

Stropy międzypiętrowe to strop Akermana (a częściowo z płyt stropowych żelbetowych żerańskich), posiada wystarczającą nośność jako strop pod salami łóżkowymi. Wykonano wzmocnienia ścian nośnych w miejscach przejść kanałów wentylacyjnych

Ogólna ocena stanu konstrukcji budynku jest bardzo dobra i pozwala na przeprowadzenie przebudowy przyziemia zgodnie z niniejszym projektem.

Po wykonaniu przekuć w ścianach zewnętrznych należy odtworzyć izolację termiczną analogicznie do stanu istniejącego.

Izolacja posadzek

Część przebudowywana:

W pomieszczeniach istn. WC należy skuć płytki ceramiczne, oczyścić podłoże i wykonać izolację p.wilgociową np. 2 warstwy AQUAFIN 2-K (w przypadku podłoża wilgotnego 1 warstwę AQUAFIN 1-K i 2 warstwy AQUAFIN 2-K), pomiędzy 2 warstwy AQUAFIN 2-K. W narożnikach należy wkleić taśmę ASO Dist band 2000, następnie na klej nie chłonący wody przykleić płytki ceramiczne. Izolację przeciwwilgociową wywinąć na ściany.

Ogólny opis przebudowy budynku

W ramach projektu przewidziano znaczne wyburzenia ścian działowych oraz rozbiórki instalacji, elementów końcowych inst., obudów , szaf wbudowanych, istniejącej armatury itp..

Projekt zakłada dostosowanie układu funkcjonalnego do wymagań oddziału i obowiązujących przepisów. Funkcja i zakres usług pozostaje bez zmian. Nie zmienia się elewacji, układu konstrukcji, zagospodarowania terenu. Niniejsze opracowanie zawiera projekt budowlany wielobranżowy przebudowy oddziału Rehabilitacji, w którym zmodyfikowano układ ścianek działowych i przeprojektowano węzły sanitarne.

Elementy konstrukcyjne w miejscu przejść kanałów wentylacyjnych wymagają wzmocnienia.. Należy także zwrócić uwagę na fakt wykonania budynku w latach 70-tych z dużymi odchyłkami w pionie i poziomie od wymiarów zaprojektowanych. Będzie to stanowiło istotne utrudnienie w czasie prac remontowych. Wskazuje to na konieczność korygowania na budowie podanych w projekcie przebudowy wymiarów- w trakcie ustalania powierzchni poziomych i pionowych.

2. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

2.1. PRZEZNACZENIE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.

Przedmiotem inwestycji jest:

Przebudowa istniejącego oddziału rehabilitacji zlokalizowanego w przyziemiu szpitala w Śremie przy ul. Chełmońskiego 1.

Przebudowa ma na celu poprawienie warunków higieniczno sanitarnych osób pracujących jak i pacjentów.

2.2. PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTÓW BUDOWLANYCH:

ODZIAŁ REHABILITACJI

Projektowany oddział rehabilitacji będzie składał się z pomieszczeń:

Szatni pacjentów połączonej z pomieszczeniem wypoczywalni, pomieszczenia hydroterapii, rejestracji /punktu pielęgniarskiego/ połączonej z pokojem socjalnym dla pracowników oraz gabinetem lekarskim,

Pomieszczenia przeznaczonego dla zabiegów z parafiną, zespołu trzech sal gimnastycznych, zespołu pomieszczeń oraz boksów przeznaczonych dla fizykoterapii, pomieszczenia masażu oraz pomieszczeń uzupełniających jak wc dla pacjentów oraz personelu oraz magazynu.

UŻYKOWNICY:

Na oddziale Rehabilitacji pracowało będzie na jednej zmianie do 10 pracowników.

Oddział przeznaczony jest zarówno dla osób będących pacjentami szpitala jak i dla osób przybywających z zewnątrz.

3. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

ODZIAŁ REHABILITACJI:

Powierzchnia użytkowa	533,61m ²
Kubatura /do sufitu podwieszanego/:	1421,25m ³

Lokalizacja: przyziemie budynku głównego

Zestawienie powierzchni podano na rysunkach poszczególnych kondygnacji.

4. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH, SPOSÓB ICH DOSTOSOWANIA DO KRAJOBRAZU I OTACZAJĄCEJ ZABUDOWY

Bez zmian. Projektowana przebudowa oddziału Rehabilitacji nie ingeruje w zewnętrzną bryłę budynku oraz wygląd elewacji.

5. KONSTRUKCJA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Konstrukcja budynku szpitala pozostaje bez zmian. Projektuje się wzmocnienia z belek stalowych w miejscu przejścia przez ściany konstrukcyjne kanałów wentylacji mechanicznej. Wzmocnienia stalowe należy zabezpieczyć do wymaganej klasy odporności ogniowej konstrukcji budynku R120

6. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH PRZEGRÓD BUDOWLANYCH

Wszystkie rozwiązania materiałowe jak i układy warstw przegród wewnętrznych i zewnętrznych podano na odpowiednich rysunkach.

Nowe ściany działowe w większości zaprojektowano jako gipsowo-kartonowe, część zamurować istniejących otworów drzwiowych zaprojektowano z bloczków silikatowych.

Podczas wyburzeń należy sprawdzić jakość istniejących tynków. W razie konieczności należy skuć istniejące słabe tynki a następnie uzupełnić je nowym tynkiem cementowo-wapiennym. Podczas prac rozbiórkowych należy sprawdzić także zawilgocenie ścian. W razie wystąpienia zawilgocenia należy w pierwszej kolejności zlokalizować przyczynę zawilgocenia ścian i ją usunąć zgodnie ze sztuką budowlaną dostępnymi na rynku preparatami.

Istniejące kanały wentylacji grawitacyjnej należy zamurować a dokładną lokalizację należy nanieść na dokumentację powykonawczą.

6.1. STROPODACHY, STROPY, FUNDAMENTY, ŚCIANY ZEWNĘTRZNE, ORAZ INNE ELEMENTY KONSTRUKCYJNE BUDYNKU POZOSTAJĄ BEZ ZMIAN

6.2. PODŁOGI NA GRUNCIE

Po zerwaniu istniejących warstw wykończeniowych istniejących posadzek należy sprawdzić stan posadzek. W razie konieczności należy wykonać odkrywki istniejącej posadzki i sprawdzenie poprawności izolacji. W przypadku stwierdzenia słabej izolacji przeciwwilgociowej należy ją wykonać na nowo. Ubytki wylewki i nierówności uzupełnić masą samopoziomującą. W pomieszczeniach mokrych należy wykonać dodatkową izolację z folii w płynie.

6.3. ŚCIANY WEWNĘTRZNE

Ściany wewnętrzne nośne

Ściany wewnętrzne nośne pozostają bez zmian.

Ściany wewnętrzne działowe

Projektowane ściany działowe między poszczególnymi pomieszczeniami należy wykonać jako gipsowo-kartonowe na konstrukcji stalowej z podwójnym opłytowaniem oraz wypełnione wełną mineralną. Część zamurować zaprojektowano z bloczków silikatowych.

Wszystkie ściany działowe powinny być wykonane w klasie odporności ogniowej min EI30.

WSZYSTKIE ŚCIANY DZIAŁOWE NALEŻY WYPROWADZIĆ PONAD SUFITEM PODWIESZANYM DO WYSOKOŚCI STROPU.

6.4 WYBURZENIA

Przewidziano rozbiórkę części ścian działowych.

Zaprojektowano nowe otwory i poszerzenie istniejących.

Na rysunkach wszystkie rozbiórki zaznaczono na kolor różowy.

We wszystkich pomieszczeniach należy usunąć istniejące wykończenie posadzki oraz armaturę. Przewidziano także demontaż nieczynnych instalacji – przed demontażem istniejących, nieczynnych instalacji należy konsultować się z działem technicznym inwestora w celu potwierdzenia, że dana instalacja jest nieczynna i przewidziana do demontażu.

Przy wykonywaniu prac rozbiórkowych należy je prowadzić w następującej kolejności:

- rozbiórka istniejących drzwi
- rozbiórka urządzeń sanitarnych oraz armatury
- rozbiórka ścian działowych przeznaczonych do rozbiórki
- rozbiórka instalacji przeznaczonych do rozbiórki

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy wykonać prace wstępne:

- Ogrodzić i oznakować miejsce wykonywania prac
- Zabezpieczyć obiekt przed dostępem osób nieprowadzących prac związanych z rozbiórką
- Zabezpieczyć oraz oznakować teren przeznaczony do składowania materiałów powstałych z prac rozbiórkowych

Fizycznie doprowadzić do odcięcia przez odpowiednie służby energii elektrycznej, wody, kanalizacji, ciepła do przebudowywanej kondygnacji z godnie z harmonogramem prac rozbiórkowych.

Usunąć sprzęt ruchomy oraz technologiczny pozostawiony w pomieszczeniach przez użytkowników – sprzęt, który ma być ponownie wykorzystany należy składować w miejscu wyznaczonym przez Inwestora oraz odpowiednio zabezpieczyć przed kradzieżą oraz czynnikami atmosferycznymi.

Usunąć elementy stałego wyposażenia sanitarnego takiego jak umywalki, zlewozmywaki, sedesy, pisuary, brodziki, wanny, grzejniki, orurowanie.

Przeprowadzić demontaż stolarki drzwiowej, elementów nie związanych z konstrukcją budynku jak sufity podwieszane, ścianki działowe, balustrady.

Wykonać demontaż sprzętu pomocniczego – urządzeń pozostawionych w budynku jak elementy instalacyjne.

Ze ścian tynkowanych należy usunąć tynk, a następnie rozbierać je kolejno warstwami. W podobny sposób rozbiera się ścianki wykonane z większych elementów jak pustaki, bloczki itp.

Elementy stalowe usuwa się przez cięcie ich palnikami acetylenowymi bądź przecinając je szlifierką do cięcia metalu. Ściany szkieletowe z płyt wiórowo-cementowych, pilśniowych, wiórowych itp. Przed rozbiórką wymagają zbitcia tynku, następnie zdejmuje się płyty i rozbiera szkielet nośny.

W pomieszczeniach mokrych proponuje się skucie istniejących warstw posadzki. Wykonać gładź cementową prowadząc spadki do krutek ściekowych. Po wygładzeniu – zatarciu betonu należy wykonać izolację przeciwwodną z wyłożeniem na ściany na wysokość min.15cm, w miejscu zainstalowania natrysku do wysokości 2 m.

Wykonawca posadzki powinien zwracać baczną uwagę, aby nie zwiększać grubości warstw posadzkowych i nie tworzyć progów.

Należy zwrócić uwagę, że we wszystkich pomieszczeniach z wykładziną PCW przewidziano cokoły o wysokości 10 cm. Pomiedzy cokołem a posadzką wykonać należy wyoblenie o $r=6$ cm, wypełnić je odpowiednią kształtką z twardego styropianu lub PCW.

6.5. ROZWIĄZANIA ZASADNICZYCH ELEMENTÓW WYKOŃCZENIA WNĘTRZ:

6.5.1.DRZWI

Projektowane typy drzwi przedstawiono na rysunku – zestawienie ślusarki i stolarki drzwiowej

6.5.2. KABINY SANITARNE

Rodzaje i typ ścianek sanitarnych podano w uwagach na rysunku – rzut przyziemia

6.5.3. OKŁADZINY Z PŁYTEK CERAMICZNYCH LUB GRESU SZKLIWIONEGO

W budynkach, zgodnie z wymogami pomieszczeń, ściany pomieszczeń higieniczno sanitarnych powinny mieć do wysokości co najmniej 2 m powierzchnie zmywalne i odporne na działanie wilgoci.

Projektuje się pomieszczenia z okładzinami **na pełną wysokość**.
Rodzaj i kolorystyka zostanie podany wg projektu wykonawczego wnętrz.

6.5.4. SUFITY PODWIESZANE

Rodzaj oraz szczegóły dla sufitów podwieszanych zostały określone na rysunku – rzut sufitów podwieszanych.

6.5.5. WYKOŃCZENIE POSADZEK

Wykończenie posadzek w poszczególnych pomieszczeniach zostały określone na rysunku – rzut posadzek oraz kolorystyka ścian

7. DOSTĘPNOŚĆ OBIEKTÓW DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Oddział Rehabilitacji jest częścią wielokondygnacyjnego szpitala. Dostęp dla osób niepełnosprawnych zapewniono poprzez widny osobowe. Ponadto zaprojektowano sanitariaty dostępne dla osób NPS z urządzeniami i armaturą sanitarną dostosowaną do potrzeb osób niepełnosprawnych oraz kompletem poręczy. W przebieralni pacjentów zaprojektowano dwie szersze kabiny przystosowane dla osób niepełnosprawnych.

8. TECHNOLOGIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Struktura i zakres świadczeń.

Projekt nie zmienia istniejącej struktury i zakresu świadczeń oddziału rehabilitacji.

Oddział Rehabilitacji będzie pełnił świadczenia w zakresie świadczeń zarówno dla pacjentów przebywających w szpitalu jak i dla pacjentów przybywających z zewnątrz.

Program funkcjonalny:

- Szatnia z przebieralnią dla pacjentów z zewnątrz połączona z wypoczywalnią dla pacjentów przebywających dłużej na oddziale i oczekujących na dalsze zabiegi.
 - Pomieszczenie hydroterapii
 - Punkt pielęgniarski z recepcją
 - Pokój socjalny dla pracowników oraz gabinet lekarski
 - Gabinety fizykoterapii, parafiny, masażu oraz zespół trzech sal gimnastycznych
- Oraz pomieszczenia uzupełniające takie jak: magazyn oraz wc pacjentów oraz wc personelu.

Szafki na korytarzu przeznaczone są dla pacjentów szpitalnych, nie korzystających z przebieralni.

W pomieszczeniu parafiny oraz innych pomieszczeniach, które będą wyposażone w minimum dwa stanowiska pacjentów, a w których nie zastosowano systemowych zasłon, należy zastosować parawany przesuwne.

W punkcie rejestracji zaprojektowano zlewozmywak oraz umywalkę służącą personelowi obsługującemu boksy fizykoterapii oraz boksów pobocznych.

Wypośażenie

Wypośażenie wnętrz jest typowe dla tego typu obiektów.

Pomieszczenia powinny być wyposażone w optymalny pod względem użytkowym i ergonomicznym, trwałe sprzęt. Takie wyposażenie zapewni wysoką sprawność użytkową, a także odpowiednie warunki pod względem higieny i komfortu pracy.

Wszystkie meble należy wykonać jako szczelnie przylegające do podłogi, ścian oraz między sobą nawzajem, blaty ciągów meblowych należy wykonać w jednym kawałku, wzdłuż blatów zamontować trwałe, estetyczne i szczelne listwy przyściennne, styki blatu ze zlewami i umywalkami nablatowymi uszczelnić przezroczystym silikonem.

Meble stanowiące wyposażenie korytarzy powinny być trudno zapalne, a produkty rozkładu termicznego zastosowanych materiałów nie mogą być silnie dymiące lub toksyczne.

Meble powinny być estetyczne, ale również odporne na wandalizm, trwałe i łatwe do utrzymania w czystości

9. ROZWIĄZANIA ZASADNICZYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCE UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM.

Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia instalacyjnego, zapewniające użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem podano w poszczególnych opracowaniach branżowych – instalacyjnych.

W celu poprawienia warunków higieniczno-sanitarnych zaprojektowano wentylację mechaniczną wszystkich pomieszczeń.

Centralę wentylacyjną należy podwiesić do istniejącej konstrukcji rampy na zewnątrz budynku.

10. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU.

Wskaźniki elektroenergetyczne i bilans mocy urządzeń elektrycznych

Podano w części branżowej – Instalacje Elektroenergetyczne opracowania

Bilans ciepła

Podano w części branżowej – Instalacja Wentylacji i C.O. opracowania

Właściwości cieplne przegród zewnętrznych, w tym ścian pełnych oraz drzwi, wrót, a także przegród przezroczystych i innych pozostają bez zmian. Projekt nie zakłada ingerencji w istniejącą elewację budynku.

Parametry sprawności energetycznej instalacji ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych lub chłodniczych oraz innych urządzeń mających wpływ na gospodarkę energetyczną obiektu budowlanego podano w częściach branżowych poszczególnych instalacji.

Dane wykazujące, że przyjęte w projekcie architektoniczno-budowlanym rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno-budowlanych.

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

Zapotrzebowanie na energię elektryczną:	bez zmian
Zapotrzebowanie na co+wentylacja:	bez zmian
Zapotrzebowanie wody:	bez zmian
Odprowadzenie - ścieki:	bez zmian
Zapotrzebowanie na gaz:	nie dotyczy
Zapotrzebowanie wody na cele ppoż:	bez zmian

Teren na którym planowana jest inwestycja jest uzbrojony i wyposażony w wewnętrzne instalacje kanalizacyjne. Ścieki są odprowadzane do istniejącej kanalizacji sanitarnej.

Szczegółowe informacje są zamieszczone w poszczególnych częściach opracowań branżowych instalacyjnych.

11.1 Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych

Inwestycja nie spowoduje emisji zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych.

11.2. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Planowane przedsięwzięcie nie zwiększy ilości odpadów komunalnych na terenie szpitala. Na terenie szpitala znajdują się miejsca gromadzenia odpadów.

Inwestycja przy zachowaniu wszystkich wymogów prawnych spełnia wszystkie wymagania ochrony środowiska w zakresie oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska naturalnego. Przedsięwzięcie inwestycyjne nie będzie oddziaływać na siedliska przyrodnicze oraz gatunki roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000.

Inwestycja zostanie zrealizowana przy zachowaniu obowiązujących norm i przepisów wynikających z ustawy o ochronie środowiska, ustawy o odpadach i odpowiednich przepisów wykonawczych do wyżej wymienionych ustaw.

11.3. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym odnawialnych źródeł energii:

Projekt nie przewiduje możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii ze względów ekonomicznych oraz ze względu na istniejącą tkankę.

Zaprojektowano wentylację mechaniczną z rekuperatorem.

11.4. Emisja hałasu oraz wibracji, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń.

Jedynymi źródłami hałasu emitowanego do środowiska zewnętrznego jest centrala wentylacyjna zlokalizowana na zewnątrz budynku. Urządzenie to ma niewielką sumaryczną moc akustyczną.

11.5. Wpływ budynku na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

Planowana inwestycja nie ingeruje w zmianę zagospodarowania terenu.

12. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

POWIERZCHNIA, WYSOKOŚĆ I LICZBA KONDYGNACJI

Liczba kondygnacji :

część główna 5 nadziemne + piwnica

trzon komunikacyjny 5 nadziemnych

Wysokość budynku 23,80 m

Budynek należy określić jako średnio-wysoki (SW).

ODLEGŁOŚĆ OD OBIEKTÓW SĄSIADUJĄCYCH

- od budynku ZL po stronie południowej – 33,0m,
- od budynku ZL od strony zachodniej – 17,3m,
- od budynku ZL od strony wschodniej – 41,0m,
- od budynku ZL od strony północnej – 30,0m,

PARAMETRY POŻAROWE WYSTĘPUJĄCYCH SUBSTANCJI PALNYCH

W budynku znajdują się typowe dla szpitali substancje palne, jak tlenek etylenu i spirytus.

PRZEWIDYWANA WIELKOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO

Gęstość obciążenia ogniowego w strefach pożarowych zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL - nie oblicza się.

KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI

Część przyziemia w której projektuje się przebudowę oddziału Rehabilitacji jest zakwalifikowana jako ZLII

OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM POMIESZCZEŃ ORAZ PRZESTRZENI ZEWNĘTRZNYCH

W poszczególnych budynkach nie przewiduje się pomieszczeń kwalifikowanych do zagrożonych wybuchem.

KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU ORAZ ODPORNOŚĆ OGNIOWA I STOPIEŃ ROZPRZESTRZENIANIA OGNI ELEMENTÓW BUDOWLANYCH

Klasa odporności pożarowej obiektu.

Budynek główny w którym znajduje się oddział Rehabilitacji zaliczono do klasy „B” odporności pożarowej.

Wymogi dotyczące elementów budynku przedstawia poniższa tabela:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana zewnętrzna	ściana wewnętrzna	przekrycie dachu
1	2	3	4	5	6	7
„B”	R 120	R 30	R E I 60	E I 60	E I 30	RE 30

Wymagania dla elementów budowlanych.

Wszystkie elementy budowlane obiektu muszą spełniać warunek nie rozprzestrzeniania ognia (NRO).

PODZIAŁ OBIEKTU NA STREFY POŻAROWE

W obecnym stanie, ze względu na brak wydzieleni przeciwpożarowych szpital stanowi jedną strefę pożarową, co jest niezgodne z aktualnymi przepisami.

Zgodnie z ekspertyzą techniczną w zakresie bezpieczeństwa pożarowego część przyziemia bloku „A” oraz „B” będzie docelowo stanowić strefę pożarową nr 1 o łącznej powierzchni 1404,56m²

Docelowo obiekt szpitala zostanie podzielony na 14 stref pożarowych.

Istniejącą klatkę schodową w osiach L-M wydzielono jako równorzędną odrębną strefie pożarowej w myśl przepisów 226.2 oraz 256.2 warunków technicznych.

Klatkę schodową oddzielono od budynku ścianą REI 120 i drzwiami EI 60.

Elementy oddzieleni przeciwpożarowych.

Wymaganą klasę odporności ogniowej elementów oddzielenia przeciwpożarowego oraz zamknięć znajdujących się w nich otworów określa poniższa tabela:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej		
	Elementów oddzielenia przeciwpożarowego		Drzwi przeciwpożarowych lub innych zamknięć przeciwpożarowych
	Ścian i stropów z wyjątkiem stropów w ZL	Stropów w ZL	
1	2	3	4
„B”	R E I 120	R E I 60	E I 60

Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych powinna mieć klasę odporności ogniowej wymaganą dla ścian wewnętrznych, nie mniejszą jednak niż EI 15. W projektowanej przebudowie minimum EI30.

Ścianki działowe oddzielające od siebie pomieszczenia, dla których określa się łącznie długość przejścia ewakuacyjnego, nie muszą spełniać wymagań ścian wewnętrznych.

Wszystkie otwory drzwiowe w ścianach oddzieleni przeciwpożarowych muszą być zamykane drzwiami o klasie odporności ogniowej równej co najmniej połowie klasy odporności ogniowej ściany oddzielenia przeciwpożarowego.

Wszystkie drzwi przeciwpożarowe wymagają wyposażenia w samozamykacze lub urządzenia zamykające je samoczynnie w razie pożaru.

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (E I) wymaganą dla tych elementów. Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż E I 60 lub R E I 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (E I) ścian i stropów tego pomieszczenia.

Przewody wentylacji mechanicznej przechodzące przez stropy i ściany oddzielenia przeciwpożarowego wyposażone zostaną w klapy przeciwpożarowe odcinające o klasie odporności tych przegród (EI 60, EI 120) lub zostaną obudowane do odpowiedniej odporności ogniowej.

WARUNKI EWAKUACJI

Z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi powinna być zapewniona możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku lub do sąsiedniej strefy pożarowej, bezpośrednio albo drogami komunikacji ogólnej, zwanymi dalej drogami ewakuacyjnymi. Wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne powinny być zamykane drzwiami.

Przejścia ewakuacyjne.

Długość przejść ewakuacyjnych nie może przekraczać:

- 40m w pomieszczeniach ZL;

Przejście ewakuacyjne może prowadzić maksymalnie przez trzy pomieszczenia. Ścianki działowe oddzielające od siebie pomieszczenia, dla których określa się łącznie długość przejścia ewakuacyjnego nie muszą spełniać wymagań w zakresie klasy odporności ogniowej.

Szerokość przejścia należy obliczyć proporcjonalnie do liczby osób, do których ewakuacji ono służy przyjmując co najmniej 0,6m na 100 osób, lecz nie mniej niż 0,9m (a w przypadku przejścia służącego do ewakuacji do trzech osób – nie mniej niż 0,8m). Wysokość drzwi lub lokalnego obniżenia na drodze ewakuacyjnej nie może być mniejsza niż 2,0m, przy czym długość obniżanego odcinka drogi nie może być większa niż 1,5m. W projektowanej przebudowie powyższe warunki zostały spełnione.

Wyjścia, drzwi.

Szerokość wyjścia ewakuacyjnego nie może być mniejsza niż 0,9m w świetle ościeżnicy.

Łączna szerokość drzwi w świetle stanowiących wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń należy dostosować do liczby osób mogących przebywać w nich równocześnie, obliczając proporcjonalnie wg wskaźnika: co najmniej 0,6m szerokości na 100 osób.

Skrzydła drzwi, stanowiących wyjście na drogę ewakuacyjną, nie mogą po ich całkowitym otwarciu, zmniejszać wymaganej szerokości tej drogi.

Z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi należy zapewnić możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku lub do sąsiedniej strefy pożarowej, bezpośrednio albo drogami komunikacji ogólnej. Ze strefy pożarowej powinno być wyjście bezpośrednio na zewnątrz budynku lub przez inną strefę pożarową.

Wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne należy zamykać drzwiami.

Szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku, a także szerokość drzwi na drodze ewakuacyjnej z klatki schodowej, prowadzących na zewnątrz budynku lub do innej strefy pożarowej, powinna być nie mniejsza niż szerokość biegu klatki schodowej, wymagana przepisami. Szerokość min. nieblokowanego skrzydła drzwi musi wynosić co najmniej 0,90m.

Drzwi stanowiące wyjścia ewakuacyjne muszą otwierać się na zewnątrz (tj. zgodnie z kierunkiem ewakuacji):

- z budynku,
- sal przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób,
- prowadzących do innej strefy pożarowej,
- pomieszczeń technicznych o charakterze elektrycznym

Powyższe warunki zostały spełnione w projektowanej przebudowie oddziału Rehabilitacji za wyjątkiem szerokości drzwi prowadzących na klatkę schodową w osiach L-M, które projektuje się jako ppoż EI60 o

szerokości światła przejścia 131.5cm – zwiększenie szerokości drzwi jest niemożliwe do zrealizowania ze względu na konstrukcję budynku. Jednak zgodnie z ekspertyzą techniczną w zakresie bezpieczeństwa pożarowego klatki schodowe zostaną wyposażone w oświetlenie awaryjne o natężeniu 5 lx.

Poziome drogi ewakuacyjne.

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych należy zaprojektować uwzględniając współczynnik 0,6m na 100 osób mogących przebywać na danej kondygnacji, jednak szerokość ta nie może być mniejsza niż 1,4m w świetle.

Dopuszcza się zmniejszenie szerokości poziomej drogi ewakuacyjnej do 1,2m, jeżeli jest ona przeznaczona do ewakuacji nie więcej niż 20 osób. Wysokość dróg ewakuacyjnych należy przyjąć minimum 2,2m, natomiast wysokość lokalnego obniżenia – 2,0m, przy czym długość obniżonego odcinka drogi nie może być większa niż 1,5m.

Korytarze stanowiące drogę ewakuacyjną podzielone zostały na odcinki nie dłuższe niż 50 m przy zastosowaniu przegród z drzwiami dymoszczelnymi. Powyższe wymogi zostały spełnione w projektowanej przebudowie oddziału Rehabilitacji. Między osią E-F zaprojektowano drzwi dymoszczelne dzielące korytarz budynku „A” na odcinki nie dłuższe niż 50m. Między osią F-G zaprojektowano drzwi dymoszczelne dzielące korytarz między budynkiem „A” oraz „B”.

Dojścia ewakuacyjne.

Kategoria zagrożenia ludzi ZL II:

Maksymalna dopuszczalna długość dojścia ewakuacyjnego przy jednym kierunku dojścia wynosi 10m, przy co najmniej dwóch dojściach 40m/dla dojścia najkrótszego/. Warunki te zostaną spełnione po wykonaniu prac zalecanych w ekspertyzie technicznej w zakresie bezpieczeństwa pożarowego.

Klatki schodowe ewakuacyjne.

Klatki schodowe są poza zakresem niniejszego opracowania. W dalszych etapach prac należy zastosować załączenia wskazane w ekspertyzie technicznej w zakresie bezpieczeństwa pożarowego. Elementem wykonanym w niniejszym etapie jest zamontowanie drzwi przeciwpożarowych na klatce schodowej między osiami L-M.

SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH (WENTYLACYJNEJ, GRZEWCEJ, GAZOWEJ, ELEKTROENERGETYCZNEJ)

Instalacje użytkowe (wentylacyjna, ogrzewcza, elektroenergetyczna, odgromowa) muszą spełniać wymagania przewidziane dla środowiska, w którym będą funkcjonować.

Przejścia instalacyjne przez przegrody oddzielenia przeciwpożarowych (ściany, stropy), oraz przez ściany pomieszczeń technicznych należy uszczelnić technologią zapewniającą klasę odporności ogniowej wymaganej dla danej przegrody (np. HILTI, PROMAT).

Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż E I 60 lub R E I 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (E I) ścian i stropów tego pomieszczenia.

INSTALACJA ODGROMOWA

Projekt nie ingeruje w zewnętrzną bryłę budynku, w związku z powyższym nie projektuje się nowej instalacji odgromowej.

INSTALACJA WENTYLACYJNA

Kanały wentylacyjne i klimatyzacyjne zaprojektowano tak by nie przechodziły przez oddzielenia przeciwpożarowe. Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne należy zaprojektować z materiałów niepalnych.

INSTALACJA ELEKTRYCZNA

Każdą strefę pożarową o kubaturze ponad 1000m³ należy wyposażyć w przeciwpożarowy wyłącznik prądu usytuowany w pobliżu głównego wejścia do budynku lub złącza. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu powinien być umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu lub złącza i odpowiednio oznakowany. Przewody i kable elektryczne oraz światłowodowe wraz z ich zamocowaniami, stosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej, powinny zapewniać ciągłość dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału przez czas wymagany do uruchomienia i działania urządzenia. Ocena zespołów kablowych w zakresie ciągłości dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału, z uwzględnieniem rodzaju podłoża i przewidywanego sposobu mocowania do niego, powinna być wykonana zgodnie z warunkami określonymi w Polskiej Normie dotyczącej badania odporności ogniowej.

Przewody i kable elektryczne w obwodach urządzeń alarmu pożaru, oświetlenia awaryjnego i łączności powinny mieć klasę PH odpowiednią do czasu wymaganego do działania tych urządzeń, zgodnie z wymaganiami Polskiej Normy dotyczącej metody badań palności cienkich przewodów i kabli bez ochrony specjalnej stosowanych w obwodach zabezpieczających.

ELEMENTY WYKOŃCZENIA I WYSTROJU WNĘTRZ

Dla elementów wykończenia i wystroju wnętrz należy uwzględnić następujące wymagania:

- na drogach komunikacji ogólnej (korytarze, hole, klatki schodowe) wykładziny podłogowe, elementy wyposażenia takie jak: fotele, kanapy itp. oraz okładziny ścian powinny być co najmniej z materiałów trudnozapalnych;
- sufity podwieszone powinny być wykonane z materiałów niepalnych, niekapiących i niewydzielających toksycznych produktów rozkładu w razie pożaru,
- oznakowanie urządzeń pożarniczych i dróg ewakuacji zgodnie z obowiązującymi normami.

DOBÓR URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH W OBIEKCIE (INSTALACJE WODOCIĄGOWE, WEWNĘTRZNE PRZECIWPOŻAROWE, URZĄDZENIA ODDYMIAJĄCE, ITP.)

PRZEWODY I KABELE DLA URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH.

Przewody i kable elektryczne oraz światłowodowe wraz z zamocowaniami stosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej w obiekcie muszą zapewniać ciągłość dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału w warunkach pożaru przez wymagany czas działania urządzenia przeciwpożarowego.

HYDRANTY WEWNĘTRZNE

Woda pobierana będzie bezpośrednio z sieci miejskiej.

Obecnie budynek szpitala wyposażony jest w hydranty wewnętrzne DN 52. Zaprojektowano wymianę dwóch hydrantów w pobliżu przebudowywanego oddziału Rehabilitacji na hydranty szafkowe DN 25 z węzłem gumowym /półsztywnym/ na zwijadle /o długości węża 30m i łącznym zasięgu 33m/.

Hydranty rozmieszczono w sposób zapewniający dostęp do wszystkich pomieszczeń przebudowywanego oddziału.

Minimalna wydajność poboru wody mierzona na wylocie prądownicy jednego hydrantu powinna wynosić 1,0 dm³/s , a ciśnienie na zaworze hydrantu (0,2 MPa) powinno zapewnić wydajność dla 2 hydrantów HP 25, na najbardziej niekorzystnie położonych hydrantach. Ciśnienie powinno zapewnić określoną wyżej wydajność z uwzględnieniem dyszy wylotowej prądownicy. Szafki hydrantów 25 posiadają miejsce na gaśnice. Zasięg hydrantów w poziomie obejmuje całą powierzchnię strefy pożarowej chronionego budynku.

Zasilanie hydrantów wewnętrznych zapewnione jest przez co najmniej 1 godzinę. Hydranty wewnętrzne po-

winni spełniać wymagania Polskich Norm dotyczących tych urządzeń, będących odpowiednikami norm europejskich (EN).

OŚWIETLENIE POWIERZCHNIOWE DRÓG EWAKUACYJNYCH

W celu zapewnienia natężenia oświetlenia na drogach ewakuacyjnych na poziomie średniego natężenia oświetlenia wynoszącego 1lx przewidziano zainstalowanie w wydzielonych oprawach oświetleniowych układy podtrzymania zasilenia. Czas podtrzymania zasilania opraw wynosi 1h. Oprawy będą pracować jedynie w ruchu awaryjnym (praca na ciemno).

OZNAKOWANIE EWAKUACYJNE

Poza oprawami oświetlenia ewakuacyjnego przewidziano oznakowanie obiektu znakami ewakuacyjnymi, oprawami kierunkowymi 1h z piktogramami wyznaczającymi kierunek ewakuacji, zgodnie z PN-92/N-01256/02, rozmieszczając je w sposób logiczny ze wskazaniem kierunków drogi ucieczki i wyjść ewakuacyjnych. Urządzenia pożarowe oraz sprzęt gaśniczy, przeciwpożarowy wyłącznik prądu itp. należy oznakować zgodnie z PN-92/N-01256/01 Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa oraz PN-N-0156/04-97 Znaki bezpieczeństwa. Techniczne środki przeciwpożarowe.

GRAWITACYJNA INSTALACJA ODDYMIAJĄCA

Klatki schodowe są poza zakresem niniejszego opracowania jednak zgodnie z ekspertyzą w zakresie bezpieczeństwa pożarowego, zaleca się wykonać oddymianie klatek schodowych

WYPOSAŻENIE W GAŚNICE

Budynki należy wyposażyć w gaśnice proszkowe ABC przy uwzględnieniu 2kg środka gaśniczego na każde 100m² strefy pożarowej zakwalifikowanej do ZL II. W miejscach występowania urządzeń technicznych (komputery, odbiorniki energii elektrycznej, silniki) – stosować gaśnice śniegowe (CO₂) 5kg. Miejsca lokalizacji gaśnic należy oznakować znakami zgodnymi z PN.

Maksymalna odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie może przekraczać 30m.

Proponowana lokalizacja gaśnic w miejscu lokalizacji wewnętrznych hydrantów przeciwpożarowych. Orz dodatkowo przy punkcie pielęgnarskim.

SAMOCZYNNA INSTALACJA SYGNALIZACJI POŻARU

Obiekt szpitala wyposażony jest w powyższą instalację, w przebudowywanym oddziale Rehabilitacji zaprojektowano samoczynną instalację sygnalizacji pożaru.

DŹWIĘKOWY SYSTEM OSTRZEGAWCZY

Obiekt szpitala wyposażony jest w powyższą instalację, w przebudowywanym oddziale Rehabilitacji zaprojektowano dźwiękowy system ostrzegawczy.

ZAOPATRZENIE WODNE DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 20dm³/s.

Do zewnętrznego gaszenia pożaru zostaną wykorzystane istniejące hydranty przeciwpożarowe na terenie szpitala.

DROGI POŻAROWE

Na terenie szpitala są istniejące drogi pożarowe. Planowana inwestycja nie ingeruje w układ istniejących dróg pożarowych na terenie szpitala.

UWAGI KOŃCOWE

Przed oddaniem budynku do użytkowania właściciel, zarządca lub użytkownik obiektów zapewni i wdroży Instrukcję bezpieczeństwa pożarowego budynku, zgodnie z § 6 rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

13. UWAGI KOŃCOWE:

Podane nazwy handlowe materiałów budowlanych nie są wiążące , pod warunkiem zastosowania materiałów o właściwościach nie gorszych od podanych.

Opracowali:

mgr inż. arch. Grzegorz Sadowski

mgr inż. arch. Karol Wegner