

OPIS TECHNICZNY DO BUDOWLANEGO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNEGO

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- 1.1 Umowa z Inwestorem
- 1.2 Mapa geodezyjna dla celów projektowych w skali 1:500.
- 1.3 Bieżące uzgodnienia i wytyczne Zamawiającego.
- 1.4 Dokumentacja przetargowa
- 1.5 Uzgodniona z Zamawiającym
- 1.6 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2013.1129) z dnia 2013.09.24.
- 1.7 USTAWA Prawo Budowlane (Dz.U. 2019.1186) z dnia 2019.06.26
- 1.8 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2019.1065) z dnia 2019.06.07.
- 1.9 Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26.03.2019 R w sprawie wymagań jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą
- 1.10 Ustawa z dnia 27 czerwca 1997 r. o odpadach ze zmianami (Dz.U. 2018 poz. 992)
- 1.11 Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia w sprawie rodzajów odpadów medycznych (Dz.U. 2015 poz. 1116) z dnia 24 lipca 2015 r.
- 1.12 Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bhp ze zmianami (Dz.U.2003.169.1650) z dnia 26 września 1997 r
- 1.13 ROZPORZĄDZENIE RADY MINISTRÓW w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko Dz.U.2019.1839 z dnia 10 września 2019 r.
- 1.14 Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (DZ.U.2019.1372) Z DNIA 2019.07.24.

ZAGOSPODAROWANIE TERENU

– 1 PRZEDMIOT INWESTYCJI

Niniejsze opracowanie zawiera projekt budowlany ADAPTACJI POMIESZCZEŃ PO DZIALE FIZJOTERAPII I MASAŻU NA POTRZEBĘ ROZBUDOWY ODDZIAŁU UROLOGICZNEGO w Szpitalu Wojewódzkim w Suwałkach, 16-400 Suwałki ul. Szpitalna 60 działka nr 21742/20 - kategoria budynku XI Zakres przebudowy nie zmienia sposobu użytkowania obiektu.

– 2 ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU - PROJEKTOWANE ZMIANY

2.1 Projekt nie ingeruje w istniejące zagospodarowanie terenu.

Działki nr 21742/18; 21743/2; 21744/2, będące w dyspozycji szpitala, stanowią obszar zagospodarowany, ogrodzony, częściowo zadrzewiony. Przedmiotowy obiekt jest zlokalizowany w kompleksie budynków szpitalnych usytuowanych w południowej części posesji.

2.2. Urządzenia budowlane związane z projektowaną przebudową – nie występują.

2.3. Układ komunikacyjny.

Projekt budowlany nie ingeruje w istniejący układ komunikacyjny. Działka posiada wewnętrzne drogi utwardzone oraz miejsca parkingowe. W obrębie działek szpitala znajduje się naziemne lądowisko helikopterów.

2.4. Sieci uzbrojenia terenu.

Działka jest uzbrojona w następujące media: energia elektryczna i instalacje niskoprądowe, wod-kan, instalacje kanalizacji deszczowej, ciepłownicze, gazowe, teletechniczne. Nie przewiduje się żadnych nowych instalacji zewnętrznych.

2.5. Ukształtowanie terenu i zieleni.

Konfiguracja terenu generalnie jest płaska; odprowadzenie wód opadowych z terenów utwardzonych i dachów – do kanalizacji deszczowej. Tereny biologiczne czynne zagospodarowane są zielenią.

2.6. Bilans terenu.

Przewidywana przebudowa nie będzie miała żadnego wpływu na bilans terenu.

2.7. Ochrona konserwatorska

Obiekt stanowiący przedmiot opracowania nie jest objęty żadną z form ochrony konserwatorskiej.

2.8. Eksploatacja górnicza

Teren objęty opracowaniem nie podlega wpływom eksploatacji górniczej.

2.9. Budynki kubaturowe

Kompleks budynków połączonych ze sobą komunikacją na poziomie niskiego parteru, składa się z budynków: A - najwyższego VI-piętrowego i także VI piętrowego łącznika E, z budynków niskich - B, C, D, H - jednopiętrowych, łączników G i F do wysokiego parteru oraz wyodrębnionego parterowego budynku kuchni szpitalnej. Wszystkie budynki są wymurowane tradycyjnie w oparciu o konstrukcję ramową, przekryte są stropodachami. Każda kondygnacja jest skomunikowana żelbetową klatką schodową; przy budynku A znajduje się centralnie zlokalizowany zespół szybów windowych łóżkowych i osobowych (łącznik E). Przedmiotem niniejszego opracowania jest część parteru budynku B.

– 3. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA

W obszarze oddziaływania przebudowy obiektu znajduje się działki nr 21742/18; 21743/2; 21744/2 podstawa prawna:

– Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz. 690, z późniejszymi zmianami), (lub równoważne)

- Rozporządzenie Rady Ministrów z dn. 09.11.2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213) (lub równoważne)

Projektowana przebudowa budynku z zachowaniem istniejącej jego funkcji nie powoduje ograniczeń w zagospodarowaniu terenu sąsiednich nieruchomości.

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

1 PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

1.1 Funkcja istniejąca

Pomieszczenia przeznaczone na adaptację pod potrzeby odcinka zabiegowego Oddziału Urologicznego w chwili obecnej są użytkowane przez Dział Fizjoterapii i Masażu, a część zajmuje komunikacja ogólno-szpitalna. Włączenie tej powierzchni do Oddziału Urologicznego będzie skutkowało przebudową korytarza komunikacji pomiędzy holem windowym i holem wejściowym, obecnie użytkowanym jako magazyn wózków dla bloku operacyjnego.

1.2 Funkcja projektowana

Przedmiotem niniejszego opracowania jest zwiększenie powierzchni przeznaczonej na część zabiegową oddziału w miejscu istniejących pomieszczeń rehabilitacji. Oddział Urologiczny będący w strukturze szpitala, stosuje ogólnoszpitalne procedury w zakresie postępowania z odpadami medycznymi, zaopatrzenia aptecznego, postępowania w przypadku zejścia pacjenta, obrotu bielizną czystą i brudną, żywienia pacjentów. Szpital posiada 12-to godzinny zapas wody oraz dysponuje rezerwowym źródłem zaopatrzenia w energię elektryczną; jest nim agregat prądotwórczy wyposażony w funkcję autostartu, zapewniający co najmniej 30% potrzeb mocy szczytowej a także urządzenie zapewniające odpowiedni poziom bezprzerwowego podtrzymania zasilania. Szpital posiada obsługę cateringową żywienia w systemie tacowym jednorazowym, ponadto zaprojektowano aneks kuchenny do

przygotowania herbaty z możliwością krótkotrwałego przechowania "suchego prowiantu" pacjenta dostarczonego przez rodzinę. Oddział ma pokoje chorych, gabinet diagnostyczno - zabiegowy, gabinet urologiczny, punkt pielęgniarski z pokojem przygotowawczym, brudownik z myjnią dezynfektorem. Jeden pokój chorych jest o podwyższonej opiece medycznej. Przy każdym pokoju chorych zlokalizowano pomieszczenia higieniczno - sanitarne, dostępne bezpośrednio z pokoju chorych; na oddziale jest łazienka dla niepełnosprawnych oraz pomieszczenie porządkowe. Oddział dysponuje magazynkami w tym dla bielizny czystej. Pozostałe magazyny oraz szatnie personelu zlokalizowane są poza oddziałem. W związku z planowym zamierzeniem inwestycyjnym, zmieni się lokalizacja wejścia na oddział, oraz od strony południowej wydzielony zostanie korytarz naprowadzający do oddziału.

Dla tak funkcjonującego oddziału zaprojektowano zespół zabiegowy składający się z dwóch sal zabiegowych, pomieszczenia mycia chirurgicznego rąk, pomieszczeniem dekontaminacji, pom. Porządkowym, ustępem dla personelu i pokojem wybudzeń. W salach zabiegowych będą wykonywane małoinwazyjne zabiegi urologiczne, z wykorzystaniem nowoczesnych technik medycznych. Obydwie sale dostosowane będą do przeprowadzania zabiegów w znieczuleniu ogólnym. Jedna z sal pozbawiona oświetlenia naturalnego jest dostosowana technologicznie do przeprowadzania zabiegów wymagających zaciemnienia pomieszczenia. Niniejszym opracowaniem objęto przedsięwzięcia modernizacyjne korytarza łączącego budynek D z A. Przed rozpoczęciem procedur odbiorowych przedmiotowego zamierzenia wymagane jest uzyskanie zgody Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego na użytkowanie pomieszczeń o zaniżonej wysokości i dla jednej sali pozbawionej oświetlenia naturalnego. Zespół pomieszczeń zabiegowych jest częścią Oddziału Urologicznego, i zabiegi tam przeprowadzane będą tylko na potrzeby oddziału. Mimo iż zabiegi będą przebiegały stosunkowo krótko, to czas pracy dla danych zespołów w ciągu godzin pracy przekroczy 4 godziny dziennie. Personel medyczny zespołu zabiegowego jest personelem oddziału i wszystkie pomieszczenia wymagane dla personelu są w strukturze oddziału (socjal, pokój lekarzy, pokój administracji medycznej). Pacjenci na zabiegi są przygotowani na oddziale i po wybudzeniu w sali wybudzeń wracają na salę chorych w oddziale.

1.3 Wymiary i powierzchnie

: powierzchnia netto odcinka zabiegowego – 335,01 m²

powierzchnia pokoju wybudzeniowego - 20,72 m²

wysokość pomieszczeń - 292 cm; - na etapie odbiorowym

wymagana zgoda Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego na zniżenie wysokości pomieszczeń sal zabiegowych oraz zgoda na użytkowanie sali bez dostępu światła naturalnego

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ :		
Nr	Nazwa pomieszczenia	Pow. (m ²)
0.01	Korytarz ogólnoszpitalny	76,12
0.02	Pomieszczenie techniczne elektryczne	2,24
0.03	Korytarz oddziału	124,28
0.04	Korytarz zespołu zabiegowego	15,55
0.05	Sala zabiegowa	30,92
0.06	Dekontaminacja	4,74
0.07	Chirurgiczne mycie rąk	7,67
0.08	Sala zabiegowa	42,39
0.09	Magazyn czysty	4
0.10	Pomieszczenie porządkowe	3,09
0.11	Sala wybudzeń	20,72
0.12	Ustęp personelu	2,87
	Razem (powierzchnia netto):	334,59

Dane ogólne obiektu w zakresie opracowania

- powierzchnia netto	- 334,59 m ²
- powierzchnia użytkowa	- 118,64 m ²
- powierzchnia ruchu	- 215,95 m ²
- kubatura	- 1139,03 m ³

2 CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU B

Budynek jednopiętrowy połączony jest wewnątrz w poziomie niskiego i wysokiego parteru z blokami A, B, H, C oraz budynkami kuchni. Dodatkowo istnieje połączenie w poziomie I piętra z blokami A i C. W skrajnych częściach kondygnacji znajdują się trzy klatki schodowe, łączące w pionie wszystkie kondygnacje, pełniące funkcję wyłącznie ewakuacyjną. Klatki schodowe szczytowe docelowo będą na każdej kondygnacji wydzielone drzwiami EI30. Parter budynku B przylega do głównego hallu wejściowego szpitala.

• Powierzchnia zabudowy budynku B	1.543,27 m ²
• Powierzchnia użytkowa budynku B	3.346,26 m ²
• Kubatura	11.711,91 m ³
Powierzchnia netto części kondygnacji objęta opracowaniem	554,55 m ²
• Wysokość pomieszczeń w świetle konstrukcji	292 cm

Budynek wybudowany jest w technologii ramowo-płytowej, żelbetowej. Podstawę konstrukcji poszczególnych kondygnacji stanowią ramy składające się z czterech słupów spiętych podciągami, usytuowane poprzecznie do osi wzdłużnej budynku, stężone poprzecznie i podłużnie ścianami żelbetowymi. Obiekt na wysokości wejścia na będący w zakresie opracowania oddział, posiada dylatację zaakcentowaną podwójną ramą. Na poszczególnych ramach spoczywają prefabrykowane płyty żelbetowo-ceramiczne wykonane na bazie stropu Ackermana. Ściany zewnętrzne budynku wykonane są jako osłonowe, ocieplone styropianem grub. 12 cm (ściany podłużne) i 14 cm (ściany poprzeczne). Stropodach z płyt żelbetowych kryty jest papą. Budynek był poddany termomodernizacji.

Słupy nośne - żelbetowe, o przekroju 30 x 38 cm i 30 x 55 cm.

Ściany nośne usztywniające - żelbetowe, grub. 20 cm.

Podciągi - żelbetowe, o przekroju 30 x 35cm.

Stropy - prefabrykowane płyty żelbetowo-ceramiczne na bazie pustaków Ackermana.

Ściany działowe z cegły dziurawki grub. 12 cm.

Ściany osłonowe - gazobeton grub. 32 i 51cm..

Podłogi – warstwy podłogowe grub. 13cm; wylewka betonowa z możliwością występowania izolacji termicznej i akustycznej gr do 8 cm + wykładzina PCV (w części pomieszczeń antyelektrostatyczna) lub terakota (pomieszczenia higieniczno-sanitarne)

Klatka schodowa - żelbetowa.

Tynki - cem.-wap., w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych – glazura do wys. 205 cm

Sufity podwieszane - stalowe panelowe

Okna – PCV, w dobrym stanie technicznym

Drzwi – na ciągach komunikacyjnych z profili aluminiowych, przeszklone; drzwi pozostałe – drewniane płytowe lub pływowe.

Wentylacja – grawitacyjna.

4 OPINIA TECHNICZNA

Przedmiotowy budynek , w którym przeprowadzone zostaną prace adaptacyjne, nie posiada znamion destrukcji elementów konstrukcji, nie stwierdzono pęknięć zarysowań ani przemieszczeń. Budynek jest w dobrym stanie technicznym i zakres projektowanych prac adaptacyjnych jest możliwy do ich przeprowadzenia bez zagrożeń dla statyki budynku.

5. PROPONOWANE ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWO-BUDOWLANE

5.1 Ogólne zamierzenia architektoniczne dla budynku:

- * zachowanie cech charakterystycznych dla obiektu,

* zastosowanie wszystkich wymogów p.poż. zawartych w Postanowieniu w zakresie dotyczącym przedmiotowej kondygnacji

5.2 Roboty rozbiórkowe

Zakłada się wyburzenia fragmentów ścian działowych a w niektórych miejscach całkowite ich wyburzenie, skucie wszystkich posadzek i ceramicznych okładzin ściennych, demontaż wszystkich elementów wewnętrznej stolarki okiennej i drzwiowej, w tym drzwi do szachów technicznych. Zdemontowaniu podlegają wszystkie urządzenia sanitarne i odbiorniki elektryczne. Zdemontowaniu podlega ścianka przeszklona wydzielająca korytarz międzyłącznikowy.

5.3 Elementy konstrukcji.

Przedmiotowe zamierzenie nie ingeruje w istniejący układ konstrukcyjny obiektu. Jedynie w ścianie nośnej wykonane zostanie przebicie zabezpieczone nadprożem, prefabrykowanym lub stalowym (wg projektu wykonawczego) Na dachu zaprojektowano lokalizację centrali wentylacyjnej ustawionej na podkonstrukcji stalowej (według projektu wykonawczego)

5.4 Ściany wewnętrzne działowe.

Zaprojektowano systemowe GK na ruszcie stalowym i podwójnej płycie gr.12,5 cm wykończone we wszystkich pomieszczeniach odcinka zabiegowego wykończenie ścian okładzina PVC spawaną do pełnej wysokości pomieszczenia. Wykończenie pozostałych ścian - malowanie farbą zmywalną odporną na środki dezynfekcyjne. Ścianki działowe systemowe aluminiowe w systemie okienno-drzwiowym bez przegrody termicznej, malowane proszkowo, ze szkleniem pojedynczą szybą bezpieczną.

Wszystkie zabudowy ciągów wentylacyjnych, pionów wod-kan i c.o., które wymagają zabudowy należy wykonać w systemie G.K.F.

5.5 Okna.

Zaprojektowano okna FIX nieotwieralne o odporności ogniowej EI60 w pasie elewacyjnym w styku ze ścianą łączników. Pozostałe okna bez zmian. Jedno okno wymaga zamurowania i wyprowadzenia w jego miejscu kanałów wentylacyjnych, elewację wykończyć jak istniejącą.

5.6 Drzwi wewnętrzne.

Wszystkie projektowane drzwi wewnętrzne zaprojektowano jako - aluminium zimne, szklone szkłem bezpiecznym, matowanym. Drzwi na granicy stref pożarowych od odporności EIS60 Szczegóły zawierać będzie projekt wykonawczy.

5.7 Izolacje.

Na całej powierzchni objętej opracowaniem, po skuciu posadzek, w nowych warstwach projektuje się izolację rozdzielająco-poślizgowo-izolującą z folii PE 1 mm. W pomieszczeniach tak zwanych mokrych należy ułożyć dodatkowo folię w płynie w systemie "taras basen".

Izolacje dźwiękochłonne stanowi warstwa styropianu 3 cm na całej powierzchni posadzki. ścianki działowe muszą spełniać wymóg izolacyjności akustycznej na poziomie – $R_{A1R} > 40 + 0 \div 11$ dB

5.8 Posadzki.

Na nowych warstwach wykończenie posadzkowe winno być odporne na środki dezynfekcyjne - wykładziny bezspoinowe, antypoślizgowe R9; cokoły przy styku ze ścianą - wywinięte na wys. 10 cm. W salach zabiegowych należy zastosować posadzki PVC spawane, antyelektrostatyczne o antypoślizgowości R9 .

Wszystkie posadzki winny posiadać odpowiednie atesty przydatności do obiektów służby zdrowia.

5.9 Sufity; zakłada się naprawę tradycyjnych tynków na sufitach w salach zabiegowych. W salach zabiegowych pozostałe części sufitów stanowią zabudowy wentylacji i instalacji, wykonane szczelnie w systemie GK. Sufity w pom. chirurgicznego mycia rąk, dekontaminacji i w.c. sufity GK szczelne.

Pozostałe sufity podwieszone - modułowe w wykonaniu higienicznym.

Sufit w sali wybudzeń tynkowany malowany.

5.10 Instalacje; projekty branżowe instalacji stanowią integralną część opracowania. Instalacje są kontynuacją istniejących instalacji wewnętrznych oddziału Urologicznego.

Zakłada się wykorzystanie istniejącego uzbrojenia szpitala w ramach posiadanych parametrów dostawy i odbioru poszczególnych mediów. Wszystkie media będą opomiarowane dla kondygnacji. W obiekcie wymieniono wszystkie piony, z wyjątkiem kanalizacyjnych, na nowe, które zostają uwzględnione w opracowaniu.

Wentylacja mechaniczna

Pomieszczenia objęte opracowaniem posiadać będą wentylację mechaniczną nawiewno-wyiewną z filtrem Hepa dla sal zabiegowych wymian 15 krotna na godzinę.

Instalacja wewnętrzna c.o.

Temperatura wewnątrz.

Normatywne temperatury powietrza w pomieszczeniach w zależności od przeznaczenia pomieszczenia i rodzaju wykonywanej w nim pracy. Tabela według Dz. U. Nr 75, poz. 690 z 2002 r. z późniejszymi zmianami. (lub równoważna)

+ 20°C przeznaczone na stały pobyt ludzi bez okryć zewnętrznych, niewykonywujących w sposób ciągły pracy fizycznej, pokoje mieszkalne, przedpokoje, kuchnie indywidualne wyposażone w paleniska gazowe lub elektryczne, pokoje biurowe, sale posiedzeń
+ 24°C przeznaczone do rozbierania przeznaczone na pobyt ludzi bez odzieży łazienki, rozbieralnie, szatnie, umywalnie, natryskownie, gabinety lekarskie z rozbieraniem pacjentów.

Zaprojektowano Instalację PVC w systemie istniejącym. Projektuje się grzejniki płytowe higieniczne, zaopatrzone w zawory termoregulacyjne.

Sposób zamontowania grzejników umożliwi utrzymanie wokół nich czystości.

Instalacje wod-kan.

Odcinek zabiegowy wyposażony będzie w instalacje sanitarne: wody zimnej bytowej, wody ciepłej, kanalizacji sanitarnej. Przewidziano wymianę całej instalacji wod-kan w tym pionów zasilających w obrębie objętym opracowaniem. Zaprojektowano system rur PVC; rury kanalizacyjne bezszumowe. Wymagane jest zastosowanie zaworu antyskażeniowego dla instalacji projektowanej. Baterie - wg przyporządkowania do funkcji pomieszczenia; szczegóły zawiera projekt branżowy. Wszystkie aparaty sanitarne – wiszące. Zlew w pomieszczeniu porządkowym z blachy nierdzewnej należy zamontować na wysokości 50 cm nad posadzką, ponadto w pomieszczeniu porządkowym kratka stropowa i zawór czterpalny kulowy. Zlewozmywaki z blachy nierdzewnej - montowane jako wpuszczone w blaty zabudów meblowych.

Instalacja gazów medycznych.

Zaprojektowano rozbudowę sieci gazów medycznych - tlenu medycznego i próżni medycznej dla sali wybudzeń, zaś dla sal zabiegowych uzbrojenie jak dla sal operacyjnych z odciągami gazów włącznie. Odbiór gazów w obrębie oddziału będzie możliwy dzięki gniazdom poboru typu AGA - w sali wybudzeń w panelu naściennych nadłóżkowych, w salach zabiegowych w kolumnach anestezjologicznych i chirurgicznych oraz rezerwowo na ścianach.

Instalacje elektryczne.

Zasilanie podstawowe i rezerwowe.

Rozdzielnie uwzględniające zapotrzebowanie obwody instalacji elektrycznych wewnętrznych. Ilość obwodów, ich rodzaj oraz wartości zabezpieczeń uwzględnią funkcję pomieszczenia, jak i również wymagania zainstalowanych aparatów i urządzeń medycznych.

Przewiduje się uziemienia rozdzielni oraz połączenia wyrównawcze.

Instalacje elektryczne wewnętrzne:

instalacje oświetlenia ogólnego, nocnego, miejscowego i awaryjnego (ewakuacyjne, kierunkowe, bezpieczeństwa) - zainstalowane oprawy muszą gwarantować łatwe utrzymanie ich w czystości,

instalacje zasilania urządzeń technologicznych,

instalacje zasilania gniazd wtykowych 1~faz., i dedykowanych z UPS,

instalacje zasilania lamp operacyjnych na salach zabiegowych,

instalacje uziemiające i wyrównania potencjałów w tym połączenia instalacji wyrównawczej z podłogą półprzewodzącą.

Instalacje teletechniczne :

instalacja telefoniczna,

instalacja sygnalizacji i kontroli gazów medycznych,

instalacja sygnalizacji przyzywowej,

instalacja telewizji cyfrowej naziemnej z odbiornikiem w każdym pokoju łóżkowym i pokojach lekarzy oraz ordynatora,

instalacja kontroli dostępu według ustaleń branżowych z Inwestorem,

instalacja systemu monitoringu obiektowego dla każdego korytarza,

instalacja systemu monitoringu medycznego dla izolatek i sali o podwyższonego dozoru medycznego,

instalacja systemu sygnalizacji pożaru,

instalacja DSO.

6 WPLYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO

Projektowana przebudowa nie kwalifikuje się do inwestycji mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Projektowana przebudowa nie będzie powodowała emisji szkodliwych dla środowiska, zdrowia ludzi oraz obiektów sąsiednich:

- emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych – brak,
- odprowadzanie ścieków – poprzez istniejące przyłącze lokalne do sieci miejskiej; ilość odprowadzanych ścieków sanitarnych – bez zmian,
- rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów i nieczystości stałych – odpady komunalne gromadzone są w dotychczasowym miejscu oraz wywożone na mocy obowiązującej umowy przez specjalistyczną firmę oczyszczania; ilość odpadów komunalnych – bez zmian,
- emisja hałasów oraz wibracji – planowana inwestycja ze względu na funkcję i wyposażenie nie wprowadza szczególnej emisji hałasu i wibracji,
- odprowadzanie wód deszczowych – bez zmian - do kanalizacji deszczowej z odprowadzeniem do sieci miejskiej,
- wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi w tym glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne – planowana przebudowa nie zmienia wpływu na otoczenie i nie wprowadza zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych;
- wpływ obiektu budowlanego na zdrowie ludzi – brak negatywnego wpływu,
- wpływ obiektu budowlanego na obiekty sąsiednie – brak negatywnego wpływu.

7. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

Obiekt został poddany zabiegowi termoizolacji zgodnie z wymaganiami izolacyjności cieplnej i innymi wymaganiami związanymi z oszczędnością energii. Z uwagi na zakres przebudowy i istniejący system ogrzewania całego obiektu, nie zachodzi ekonomiczna możliwość racjonalnego wykorzystania wysokoelektrywnych systemów alternatywnego zaopatrzenia w energię i ciepło.

Wyniki obliczeń sezonowego zapotrzebowania na energię PN-EN ISO 13790 (lub równoważna), wymagania warunków technicznych WT 2014 dla budynku istniejącego oraz

zestawienie współczynników przenikania ciepła znajdują się w projekcie branżowym instalacji sanitarnych.

8. MOŻLIWOŚĆ WYKORZYSTANIA WYSOKOEFEKTYWNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAPOTRZEBOWANIA W ENERGIĘ I CIEPŁO

Ze względu na projektowany zakres przebudowy w stosunku do całego obiektu istniejącego oraz istniejące elementy wyposażenia infrastrukturalnego, wykorzystano istniejące źródła energii i ciepła, uznając po analizie za niecelową wymianę całej infrastruktury obiektu.

9. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH – w obrębie kondygnacji

Kondygnacja budynku objęta niniejszym opracowaniem dostępna jest dla osób niepełnosprawnych; wjazd dźwigiem przystosowanym dla osób niepełnosprawnych, drzwi bezprogowe, ustępy przystosowane dla osób NPS.

10. BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE

projekt budowlany przedmiotowego opracowania dotyczy części pomieszczeń wysokiego parteru budynku B (strefa pożarowa SP 3)

opracowanie w oparciu o niżej wymienione dokumenty.

1. Opinię nr 6/2006 i nr 26/2010 mł. bryg. inż. Antoniego Wasilewskiego rzeczoznawcy ds. zabezp. p.poż. dotycząca bezpieczeństwa pożarowego samodzielnego publicznego Szpitala Wojewódzkiego w Suwałkach ul. Szpitalna 60,
2. Ekspertyzę techniczną budynku B autorstwa mgr inż. Zbigniewa Glińskiego oraz mgr inż. Jana Popławskiego rzeczoznawcy ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych nr upr. KG PSP Nr 561/2012
3. Postanowienie Podlaskiego Komendanta Wojewódzkiego z dnia 27 listopada 2017 roku znak WZ.5595.50.2017.TF
4. Opinię techniczną dotyczącą analizy aktualnych warunków ochrony przeciwpożarowej w obiekcie Szpitala Wojewódzkiego w Suwałkach autorstwa mgr inż. Piotra Janusza Gilewskiego rzeczoznawcy d.s. zabezpieczeń przeciwpożarowych z marca 2019 roku.

Wysokość, liczba kondygnacji, powierzchnia.

Budynek B posiada 3 kondygnacje nadziemne o łącznej wysokości do 11,80 m., licząc od poziomu terenu przy najniższym położonym wejściu do budynku nie będącym wejściem do pomieszczeń technicznych, do górnej warstwy stropu nad najwyższą kondygnacją. Budynek zakwalifikowano jako niski Budynek ma powierzchnię brutto 3.346,26 m², natomiast powierzchnię zabudowy 1.543,27 m².

Ogólna charakterystyka obiektu (gabaryty, konstrukcja, przeznaczenie, usytuowanie).

Szpital zaprojektowano w układzie równoległych bloków zróżnicowanych pod względem funkcji i wysokości, bloków łącznikowych, skrzydła kuchni i pralni oraz wolnostojących budynków pomocniczych. W bloku A zlokalizowano oddziały łóżkowe, SOR, stację dializ oraz pomieszczenia pomocnicze w niskim parterze. W bloku B zlokalizowano sale operacyjne, laboratoria, gabinety lekarskie i rehabilitację. W bloku C zlokalizowano pomoc doraźną, pokoje zabiegowe, gabinety lekarskie oraz oddział patologii ciąży. W bloku D zlokalizowano pomieszczenia biurowe administracji oraz przychodnię lekarską. W bloku H zlokalizowano oddziały łóżkowe oraz pomieszczenia pomocnicze w niskim parterze. W bloku KL zlokalizowano pomieszczenia oddziału zakaźnego wraz z niezbędnymi pomieszczeniami pomocniczymi i magazynowymi. W budynku znajdują się trzy klatki schodowe łączące w pionie wszystkie kondygnacje. Wysoki parter budynku B przylega do głównego hallu wejściowego do szpitala. Klatka K – 6 w prawym skrzydle budynku, klatka K – 5 w środku obiektu oraz klatka K – 4 w lewym skrzydle.

Zespół główny szpitala zaprojektowano w konstrukcji żelbetowej, prefabrykowanej; podstawowe elementy konstrukcji są następujące:

- szkielet nośny zaprojektowano w oparciu o ramy typu „H” w rozstawie poprzecznym 660 cm i podłużnym 600 – 330, 600 cm,
- stropy zaprojektowano jako płyty wielkowymiarowe wypełnione pustakami Ackermana,
- schody – biegi i płyty podestowe prefabrykowane, żelbetowe o wymiarach zgodnych z wymaganiami służby zdrowia,
- nadproża, płyty dachowe, prefabrykowane wg katalogów budownictwa ogólnego,
- ściany zewnętrzne, działowe zaprojektowano z elementów gazobetonowych i cegły ceramicznej dziurawki lub kratówki
- ściany piwnic z cegły pełnej gr. 51 cm

Warunki budowlano-instalacyjne, ich stan techniczny (związany z ochroną przeciwpożarową).

Budynek wyposażony jest w niżej wymienione instalacje z zakresu ochrony przeciwpożarowej, które w ramach niniejszego opracowania zostaną rozbudowane i uzupełnione.

Oświetlenie awaryjne istniejące , zostanie dostosowane o powierzchnie objęte zakresem opracowania .

Zrealizowane zostanie z zastosowaniem opraw wyposażonych w inwertery z własnymi akumulatorami.

Oprawy oświetlenia awaryjnego świecą bez możliwości wyłączenia, pozostałe załączane zostają po zaniku napięcia.

Monitorowanie opraw centralne z zastosowaniem centrali kompatybilnej z istniejącymi z systemem DATA-S

Oprawy oświetleniowe będą umieszczone powyżej 2 m nad podłogą.

Wymagane natężenie oświetlenia ewakuacyjnego stref otwartych wynosi 0,5 lx.

Wymagane natężenie oświetlenia ewakuacyjnego w osi drogi ewakuacyjnej wynosi 1,0 lx.

Znaki przy wszystkich wyjściach awaryjnych i wzdłuż dróg ewakuacyjnych będą oświetlone, aby jednoznacznie wskazywały drogę ewakuacji do bezpiecznego miejsca.

Rozmieszczenie opraw zawiera dokumentacja branży elektrycznej.

Oprawy są umieszczane:

- a) przy każdych drzwiach wyjściowych przeznaczonych do wyjścia ewakuacyjnego;
- b) obowiązkowo przy wyjściach ewakuacyjnych i znakach bezpieczeństwa;
- c) przy każdej zmianie kierunku;
- d) w pobliżu każdego wyjścia końcowego;
- e) w pobliżu każdego urządzenia przeciwpożarowego i przycisku alarmowego.

Oświetlenie ewakuacyjne zostanie dostosowane o powierzchnie objęte zakresem opracowania. Będzie załączać się w czasie nie dłuższym niż 2 s od zaniku napięcia sieci podstawowej.

Zasilanie energią elektryczną zapewni nieprzerwane działanie oświetlenia ewakuacyjnego przez czas nie krótszy niż 2 h.

System kontroli dostępu po zadziałaniu alarmu pożarowego 2", powoduje otwarcie wszystkich drzwi objętych kontrolą dostępu.

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa z hydrantami 25 – Na całej kondygnacji wykonano instalację hydrantów wewnętrznych DN 25 z węzłem półsztywnym.

Instalacja sygnalizacji pożaru – istniejąca na przedmiotowej kondygnacji, (z podłączeniem do KM PSP w Suwałkach) niniejsze opracowanie uwzględnia dostosowanie i uzupełnienie jej w zakresie opracowania, powodując pokrycie instalacją całą kondygnację. Instalację sygnalizacji pożarowej zaprojektowano liniami dozorowymi w układzie pętlowym, przewodami niepalnymi ekranowanymi typu HTKSHekw 1x2x1,0 E90. Przewody linii dozorowych prowadzone w odległości minimum 10cm od przewodów innych instalacji elektrycznych. Przy podłączeniu przewodów do czujek, listew zaciskowych itp. należy pozostawić zapas przewodów. Przy montowaniu czujek należy przestrzegać minimalnych odległości – 0,5m od ścian, przegród, półek itp. (opracowanie branżowe)

Instalacja DSO jest wykonana na poziomie kondygnacji, niniejsze opracowanie uwzględnia dostosowanie i uzupełnienie w zakresie opracowania, powodując pokrycie instalacją całą kondygnację. Projektowany system DSO obejmować będzie projektowane

pomieszczenia zabiegowe; nie będzie obejmować sal chorych. Zainstalowany zostanie także w korytarzu komunikującym budynki D- B- A (opracowanie branżowe)

Przeciwpozarowy wyłącznik prądu - umożliwiający wyłączenie wszystkich odbiorników, z wyjątkiem instalacji sygnalizacyjno-alarmowej, DSO, systemów oddymiania i klap odcinających. Projektuje się dostosowanie istniejącego dla Oddziału Urologicznego "Główny Wyłącznik Pożarowy" zgodnie z zakresem opracowania.

Instalacje oddymiania klatek schodowych Klatka K4 i klatka K-6 są obudowane i wyposażone w grawitacyjny system oddymiania, klatka schodowa K5 - obudowana i wyposażona w mechaniczny system oddymiania.

Kwalifikacja pożarowa.

Zgodnie z wymaganiami § 212 ust. 3 Rozporządzenia MI przedmiotowy budynek ZLII jest wykonany w klasie „B” odporności pożarowej.

Klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych dla klasy B odporności pożarowej:

- główna konstrukcja nośna R120,
- konstrukcja dachu R30
- strop REI60,
- ściany zewnętrzne EI60
- ściany wewnętrzne EI30
- przekrycie dachu RE30

Budynek zakwalifikowany jest do kategorii zagrożenia ludzi ZLII oraz część niskiego parteru - do kategorii ZLIII.

Na Oddziale Urologii wraz z odcinkiem zabiegowym (będącym przedmiotem opracowania) zakwalifikowanym do ZLII, jednorazowo przebywać będzie: 21 pacjentów i 16 osób personelu - razem 37 osób; cały oddział znajduje się w jednej strefie pożarowej - SP3

Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego;

Obiekt kwalifikowany jest do kategorii zagrożenia ludzi. Gęstości obciążenia ogniowego nie oblicza się.

Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

W budynku nie przewiduje się występowania zagrożenia wybuchem.

Podział obiektu na strefy pożarowe

Biorąc pod uwagę opracowania specjalistyczne przywołane w punkcie 1 opracowania, przyjmuje się założenie, że Szpital jest podzielony na strefy od SP1 do SP17; przedmiotowy oddział zlokalizowany jest w strefie SP 3.

Dopuszczalna wielkość strefy pożarowej nie zostanie przekroczona - dla budynku wielokondygnacyjnym ZLII wynosi do 3500 m².

Jeżeli powierzchnia strefy przekracza 750 m, to na kondygnacji powinien być podział umożliwiający ewakuację do odrębnej strefy na tej kondygnacji, co w przypadku Urologii znajduje zastosowanie. Wydzielone pożarowo ścianami REI60 i zamknięte drzwiami EI30 będzie pomieszczenie techniczne. Przegrodami oddzielenia przeciwpozarowego wydzielającymi strefy pożarowe będą istniejące ściany ceramiczne obustronnie tynkowane, posiadające wymagana klasę odporności ogniowej REI120. Drzwi prowadzące do drugiej strefy pożarowej na drodze ewakuacyjnej zaprojektowano o szerokości w świetle przejścia – min.140cm i w klasie EI60 jako dymoszczelne Drzwi na klatki schodowe są w klasie odporności EI30. Wszystkie prowadzone instalacje pomiędzy kondygnacjami będą posiadać przepusty w wymaganej klasie odporności ogniowej. W ramach przedmiotowego opracowania zaprojektowano elementy wydzielenia pożarowego od strefy łącznika E (SP5) oraz na połączeniu z budynkiem D (SP1) zapewniając pas 4 metrowy spełniający klasę odporności ogniowej jak dla ściany oddzielenia pożarowego. W pasie tym zaprojektowano wymianę okien na naświetla FIX o odporności EI60

Warunki ewakuacji z oddziału.

- Z przedmiotowego Oddziału Urologii oraz zespołu zabiegowego będącego w ramach oddziału, jest zaprojektowana ewakuacja do strefy SP1 poprzez projektowane drzwi o szerokości 140 cm w klasie EI60 oraz drzwiami EI30 do klatki schodowej K-4 i K-5

Z klatki schodowej K-4 oraz strefy SP1 jest wyjście bezpośrednie. Ewakuacja przez strefę SP1 spełnia wymagania bezpieczeństwa pożarowego - główne wejście do szpitala.

= Szerokość wyjścia ewakuacyjnego (drzwi) dostosowano do liczby osób mogących przebywać jednocześnie w pomieszczeniu, przyjmując 0,6 m szerokości wyjścia na 100 osób, lecz nie mniej niż 0,9 m w świetle.

- Wysokość drzwi, stanowiących wyjście ewakuacyjne lub wbudowanych na drodze ewakuacyjnej, wynosi co najmniej 2,0 m w świetle ościeżnicy,

- Przyjęto generalną zasadę, że drzwi na drogach ewakuacyjnych otwierają się zgodnie z kierunkiem ewakuacji.

- Drogi ewakuacyjne oraz wyjścia z pomieszczeń należy oznakować znakami bezpieczeństwa.

- Wysokość dróg ewakuacyjnych jest większa niż 2,2 m, natomiast wysokość przejścia, drzwi lub lokalnego obniżenia nie mniejsza niż 2 m,

Wypośażenie w gaśnice

Obiekt należy uzupełnić w wyposażenie w gaśnice zgodnie z wymaganiami rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. (Dz. U. nr 109 poz. 719 z 22 czerwca 2010 r.) (lub równoważnym).

Jedna jednostka sprzętu gaśniczego o masie środka gaśniczego 2kg (gaśnica proszkowa typ GP-2lub4/ABC) powinna przypadać na każde 100m² powierzchni.

Gaśnice powinny być rozmieszczone:

- W miejscach łatwo dostępnych i widocznych: przy wejściach do budynku, na korytarzach, przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz,

- W miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne,

- Odległość dojścia do sprzętu nie powinna być większa niż 30 m,

- Do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości minimum 1 m.

Stałe miejsca ustawienia gaśnic oznakować zgodnie z postanowieniami normy PN-92/N-01256/01 (lub równoważna).

Przed przystąpieniem do eksploatacji obiektu powinien on być wyposażony w sprzęt gaśniczy zgodnie z w/w rozporządzeniem.

Wystrój wnętrz.

W obiekcie zabronione jest stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące. Na drogach ewakuacyjnych zastosowano wyłącznie materiały niepalne i niepalne.

Elementy wykończenia wnętrz i sufity podwieszane zaprojektowano z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia. Do wykończenia wnętrz należy stosować tylko materiały z aktualnymi atestami potwierdzającymi wymagany stopień palności tj. niepalność, niezapalność lub trudno zapalność.

Powyższy warunek spełniać będą także wykładziny posadzkowe.

Instalacje projektowane jako rozbudowa i uzupełnienie istniejących.

Obiekt posiadał będzie poniżej wymienione instalacje i urządzenia przeciwpożarowe.

- Projektowany w zakresie objętym opracowaniem dostosowany i uzupełniony system sygnalizacji pożaru (z podłączeniem do KM PSP w Suwałkach).
- Projektowany w zakresie objętym opracowaniem dostosowany i uzupełniony dźwiękowy system ostrzegawczy DSO .
- Przeciwpożarowy oddziałowy wyłącznik prądu .
- Oświetlenie awaryjne oraz podświetlane znaki ewakuacyjne -projektowane w zakresie objętym opracowaniem - dostosowane i uzupełnione.

- Przeciwpozarowa wewnętrzna instalacja wodociągowa z hydrantami 25 z węzłem pólstywnym. Zasięg hydrantu 25 w poziomie 30m (plus zasięg rzutu 3m).
Ciśnienie na hydrancie położonym najniekorzystniej hydraulicznie nie może być mniejsze niż 0,2MPa podczas poboru normatywnej ilości wody.
Wydajność hydrantu DN25 - 1,0dm³/s. przy jednoczesnym działaniu 2 hydrantów.
Hydranty swoim zasięgiem obejmują całą powierzchnię oddziału Hydranty spełniają wymagania normy PN-EN-671-1:2002 (lub równoważna).
- Mechaniczny system oddymiania klatki schodowej z wentylatorami napowietrzającymi klatka schodowa K-5

Znaki bezpieczeństwa

Budynek będzie oznakowany znakami bezpieczeństwa wg PN-92/N-01256/01/02 (lub równoważna). Oznakowaniu podlegają drogi ewakuacji poziomej oraz wyjścia z jednoprzestrzennych pomieszczeń. Oznakowaniu podlegają również miejsca ustawienia podręcznego sprzętu gaśniczego.

Dojazd pożarowy - na zasadach dotychczasowych. Do obiektów szpitala zapewnione są drogi dojazdowe wewnętrzne o nawierzchni asfaltowej połączone z drogami publicznymi. Dojazd zapewniony jest z dwóch stron drogą tj. od ul. Szpitalnej i od strony ulicy Reja.

Zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Na terenie szpitala położona jest pierścieniowa sieć wodociągowa zewnętrzna o średnicy DN 100, otaczająca cały teren szpitala, na której rozmieszczone są 4 hydranty przeciwpożarowe (przy lądowisku śmigłowców oddalony od budynków głównych szpitala około 75 m, przy zbiornikach gazu obok pralni około 150 m od budynków głównych szpitala, przy magazynie oddalony od budynków głównych szpitala około 150 m oraz przy budynku H oddalony od budynków głównych szpitala około 75 m).

Miejsca zlokalizowania hydrantów są oznakowane pożarniczą tabliczką informacyjną ze znakiem "H". Należy bezwzględnie przestrzegać zakazu ich zastawiania, np. samochodami lub przedmiotami. Powyższe spełnia wymogi Rozporządzeniu MSWiA z dnia 24 lipca 2009 r.

SCENARIUSZ ROZWOJU ZDARZEŃ W CZASIE POŻARU

Przedmiotem opracowania jest Scenariusz rozwoju zdarzeń w czasie pożaru dla przebudowy budynku Szpitala w części kondygnacji wysoki parter budynku "B" - Oddział Urologii.

Przedmiotowy budynek zakwalifikowany jest jako budynek kat. ZLII niski zrealizowany w B klasie odporności ogniowej. W budynku występuje także pomieszczenie zakwalifikowane jako pomieszczenia techniczne i instalacyjne.

Oddział Urologii mieści się w całości w strefie oznaczonej SP3 (wg opracowań specjalistycznych)

W Oddziale będą przebywać pacjenci w liczbie 25 osób i 13 osób personelu. Personel Oddziału traktuje się jako osoby będące stałymi użytkownikami i jako osoby przeszkolone w zakresie przestrzegania przepisów p. pożarowych i znające obiekt. W ciągu godzin nocnych obiekt będzie pod nadzorem personelu. Pacjenci Oddziału nie są stałymi użytkownikami, nie będą posiadały znajomości rozplanowania budynku i wiedzy o ochronie pożarowej.

Budynek posiada system ochrony przeciwpożarowej, na który składają się następujące instalacje:

- system sygnalizacji pożaru SSP
- dźwiękowy system ostrzegawczy DSO
- instalację hydrantów wewnętrznych DN25
- oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu
- mechaniczne oddymianie klatek schodowych
- instalację odgromową

Szczegółowe opisy ww instalacji i systemów zawarte są w projektach branżowych

Określenia i skróty

W scenariuszu pożarowym używane są między następujące określenia i skróty:

PSP - Państwowa Straż Pożarna;

SSP - System Sygnalizacji Pożarowej – automatyczny system sygnalizacji pożarowej służący do samoczynnego wykrywania i przekazywania informacji o pożarze;

DSO – dźwiękowy system ostrzegawczy – automatyczny system ostrzegania o zagrożeniach uruchamiany przez system sygnalizacji pożarowej z możliwością indywidualnego podawania sygnałów i komunikatów głosowych poprzez głośniki rozmieszczone w obiekcie do prowadzenia ewakuacji i akcji ratunkowej

Centrala sygnalizacji pożarowej (CSP) - centralna część instalacji sygnalizacji pożarowej, zasilająca czujki pożarowe oraz odbierająca od nich sygnały o wykryciu pożaru w celu wywołania alarmu i w razie potrzeby przekazująca je dalej do straży pożarnej lub do automatycznych urządzeń zabezpieczających, przeciwpożarowych a także automatycznie kontrolująca sprawność całej instalacji;

Czujka pożarowa – detektor czuły na specyficzne produkty spalania i/lub pirolizy (aerozole) lub wzrost temperatury;

ROP - Ręczny Ostrzegacz Pożarowy – przycisk uruchamiający alarm pożarowy w trybie alarmowania I lub II stopnia;

CSO centralka sterowania oddymianiem

CSK centralka sterowania i monitorowania przeciwpożarowych klap odcinających

Alarm - ostrzeżenie przed zaistniałym niebezpieczeństwem dla życia, mienia lub środowiska, wzywające do podjęcia interwencji;

Alarm I stopnia; alarm wstępny/wewnętrzny – alarm pożarowy, zainicjowany w instalacji alarmowej przez sygnał z czujki pożarowej w celu mobilizacji lokalnych służb lub personelu, odpowiedzialnego za bezpieczeństwo obiektu, do rozpoznania stopnia zagrożenia pożarowego i ewentualnego ugaszenia źródła pożaru własnymi siłami;

Alarm II stopnia; alarm zewnętrzny - alarm pożarowy wywołany w celu wezwania zewnętrznych służb interwencyjnych (Straży Pożarnej) do likwidacji zagrożenia.

Przyjmuje się, że alarm pożarowy zainicjowany przez ręczny ostrzegacz pożarowy jest alarmem II stopnia, gdyż został zweryfikowany przez człowieka.

Z reguły alarm II-stopnia jest transmitowany do monitoringu zewnętrznego

Alarmowanie jednostopniowe - wywoływanie alarmu II stopnia bez poprzedzenia go alarmem I stopnia.

Alarmowanie dwustopniowe - sposób alarmowania, polegający na możliwości wywołania alarmu I stopnia przed wywołaniem alarmu II stopnia.

Potwierdzenie (alarmu) - manipulacja przy centrali, potwierdzająca odebranie sygnału alarmowego i w związku z tym braku potrzeby dalszego alarmowania. Zwykle potwierdzenie oznacza wyciszenie sygnału akustycznego i wyznaczenie czasu na rozpoznanie zagrożenia.

Miejsca najbardziej narażone na wybuch pożaru,

Uwzględniając przeznaczenia pomieszczeń, wyposażenie, funkcje i możliwość nieprawidłowego działania ludzi, przyjęto warianty miejsc najbardziej narażone na wybuch pożaru:

- pomieszczenie techniczne,
- pokoje socjalne i pomieszczenia nasycone aparaturą techniczną na kondygnacji,
- sale chorych.

Skutki ewentualnego pożaru, wraz z określeniem zagrożenia dla ludzi.

- Pomieszczenie techniczne.

Zainicjowanie pożaru na skutek błędu osób lub usterki technicznej, rozwój pożaru w obrębie pomieszczenia, wystąpienie zadymienia w pomieszczeniu, poprzez otwarte drzwi następuje zadymienie przyległego korytarza. Zagrożenie bezpośrednio osób przebywające w zagrożonym pomieszczeniu oraz w najbliższym sąsiedztwie na kondygnacji. Pożar w pierwszej fazie rozwoju nie przenosi skutków na kondygnacje wyższe przez odcięcie

kondygnacji drzwiami EI60. Konieczność ewakuacji pacjentów i personelu z zagrożonej kondygnacji następnie w zależności od wystąpienia zadymienia z pozostałych kondygnacji.

- Pokoje socjalne i pomieszczenia nasycone aparaturą techniczną

Zainicjowanie pożaru na skutek błędu osób lub usterki technicznej, rozwój pożaru w obrębie pomieszczenia, wystąpienie zadymienia w pokoju, poprzez otwarte drzwi następuje zadymienie przyległego korytarza. Zagrożenie bezpośrednie osób przebywające w zagrożonym pomieszczeniu oraz w najbliższym sąsiedztwie na danej kondygnacji. Konieczność ewakuacji pacjentów i personelu z zagrożonej kondygnacji, następnie z pozostałych kondygnacji.

- Sale chorych.

Prawdopodobieństwo wystąpienia pożaru niewielkie, wystąpienie i rozwój pożaru w obrębie sali chorych spowoduje zadymienie sali a poprzez otwarte drzwi zadymienie przyległego korytarza. Występuje zagrożenie bezpośrednie pacjentów przebywających w zagrożonej sali oraz w najbliższym sąsiedztwie na danej kondygnacji w związku z tym zachodzi konieczność ewakuacji pacjentów i personelu z zagrożonej kondygnacji a następnie z kondygnacji pozostałych.

W wypadku pożaru ewakuacja przebiega drogami poziomymi do klatki schodowej wydzielonej drzwiami EI60 i oddymianej oraz w kierunku do sąsiedniej strefy pożarowej budynku. Wymiary korytarzy i drzwi umożliwiają ewakuację pacjentów także na łóżkach.

Wykrycie pożaru przez personel i postępowanie na wypadek pożaru

Wykrycie przez osobę z personelu.

1. Każda osoba personelu

- zobowiązana jest do poinformowania o zauważonym pożarze izby przyjęć lub dyżurnego lekarza i w miarę możliwości pozostałych pracowników,
- jeżeli jest możliwe, powinna przystąpić do czynności ewakuacji chorych z zagrożonej sali a następnie przystąpić do akcji ratowniczo-gaśniczej przy pomocy podręcznego sprzętu gaśniczego,
- jeśli nie jest to możliwe, należy ograniczyć się do zamknięcia otworów drzwiowych i okiennych w danym pomieszczeniu lub części budynku, w celu ograniczenia rozprzestrzeniania się pożaru (ognia i dymu) i przystąpić do czynności ewakuacyjnych,

2. Pielęgniarka oddziałowa lub dyżurny lekarz zobowiązani są do poinformowania PSP o pożarze i powinni:

- organizować ewakuację wydając polecenia pozostałym pracownikom,
- kierować akcją ratowniczą do czasu przybycia jednostki PSP

Każda osoba przebywająca na Oddziale po stwierdzeniu wystąpienia pożaru, ma prawo użycia przycisku ROP; wywoła to alarm II stopnia w systemie sygnalizacji pożaru, co uruchomi odpowiednie procedury SSP.

Wykrycie przez SSP.

Wykrycie następuje poprzez czujki automatyczne SSP lub wciśnięcie przycisku ROP.

Alarmowanie przez czujki.

System SSP jest przystosowany do dwustopniowej organizacji alarmowania w celu eliminacji fałszywych alarmów z czujek oraz umożliwienia służbom dozoru zneutralizowania niewielkiego zagrożenia pożarowego bez konieczności wzywania Jednostki Ratowniczo-Gaśniczej Straży Pożarnej. Przy tak przyjętej procedurze zagrożenie wykryte przez czujkę automatyczną powoduje jedynie sygnalizację alarmu pożarowego I stopnia.

Alarm pożarowy I stopnia sygnalizowany jedynie w panelu obsługi centrali pożarowej. Alarm może zostać wygenerowany przez dowolną czujkę automatyczną (wskazywana jest wtedy dokładna lokalizacja miejsca wystąpienia zagrożenia pożarowego).

Alarm pożarowy II stopnia.

Po upływie czasu potwierdzenia lub rozpoznania automatycznie przechodzi w alarm II stopnia. Wywołanie alarmu II stopnia powoduje:

wysterowanie urządzeń automatyki pożarowej zgodnie z matrycą sterowań, bezzwłoczne wysłanie komunikatu o zagrożeniu pożarowym za pośrednictwem urządzeń monitoringu do najbliższej jednostki Państwowej Straży Pożarnej.

Czas potwierdzenia.

Po ogłoszeniu alarmu I stopnia, służby dozoru mają obowiązek potwierdzenia przyjęcia informacji o zagrożeniu pożarowym oraz o podjętej interwencji. czas potwierdzenia wynosi 30 sekund. W tym czasie pracownik ochrony musi podejść do centrali i wcisnąć przycisk Rozpoznanie na panelu obsługi CSP. Po upływie tego czasu bez potwierdzenia ze strony obsługi, system przechodzi w alarm II stopnia. Brak potwierdzenia alarmu w wyznaczonym czasie jest równoznaczne z brakiem możliwości podjęcia przez służby dozoru interwencji. Ma to szczególne znaczenie w przypadku, gdy pożar wystąpił w pomieszczeniu centrali i służby dozoru nią są w stanie realizować określonych procedur.

Czas rozpoznania.

Po potwierdzeniu przez służby dozoru alarmu I stopnia następuje odliczanie czasu niezbędnego na dotarcie do miejsca wystąpienia zagrożenia pożarowego i określenia jego stopnia. Przyjęto czas rozpoznania 3 minuty. W tym czasie osoba z personelu po dotarciu na miejsce zagrożenia podejmuje decyzję o konieczności wezwania Jednostek Ratowniczych PSP lub próbie neutralizacji zagrożenia we własnym zakresie. W pierwszym przypadku niezbędne jest wciśnięcie najbliższego ROPa lub przekazanie informacji do pracownika pełniącego dozór w celu wciśnięcia ROPa zlokalizowanego w pomieszczeniu centrali. W przypadku możliwości podjęcia akcji gaśniczej we własnym zakresie niezbędne jest przekazanie informacji do pracownika w pomieszczeniu centrali w celu skasowania alarmu przed upływem czasu rozpoznania. W przypadku braku jakiegokolwiek reakcji (potwierdzenie ROPem lub skasowanie alarmu) po czasie rozpoznania system przechodzi automatycznie w alarm II stopnia.

Alarmowanie przez wciśnięcie przycisku ROP.

Wciśnięcie przycisku ROP powoduje wywołanie alarmu II stopnia i doprowadza do realizacji działań jak dla automatycznego zadziałanie i wykrycia pożaru przez SSP.

Matryca szczegółowa współdziałania systemu SSP z innymi urządzeniami p.pożarowymi będzie opracowana na etapie PW.

System DSO i wykorzystanie DSO do prowadzenia ewakuacji.

Podstawową funkcją dźwiękowego systemu ostrzegawczego DSO jest umożliwienie rozgłaszania sygnałów ostrzegawczych i komunikatów głosowych dla potrzeb bezpieczeństwa osób przebywających w budynku i przeprowadzenie ewakuacji. Alarmu II stopnia w SSP powodować będzie automatyczne uruchomienie DSO.

System DSO obejmować będzie pomieszczenia personelu, gabinety lekarskie i zabiegowe, nie będzie obejmować sal chorych.

Na zagrożonej kondygnacji będzie nadany automatyczny komunikat o ewakuacji i wzywający do natychmiastowego opuszczenia budynku, na kondygnacjach sąsiednich do zagrożonej zostanie nadany automatyczny komunikat ostrzegawczy informujący o zaistniałym zagrożeniu. System umożliwia sterowanie ewakuacją poprzez mikrofon strażaka dający możliwość wglądu w rodzaj komunikatu (automatycznego lub słownego) nadawanego do poszczególnych kondygnacji (stref). System umożliwia zatrzymanie alarmowania automatycznego przez pracownika PSP kierującego akcją pożarową, a następnie wyboru kondygnacji (stref) zgodnie z wiedzą o rzeczywistym stanie zagrożenia ludzi w budynku i nadanie dowolnego komunikatu do tych kondygnacji - stref (komunikatów automatycznych: ewakuacyjnego lub ostrzegawczego, albo komunikatu słownego). Powyższe wykorzystywane będzie do alarmowania o zagrożeniu osób przebywających w strefie pożaru oraz w strefach sąsiednich,

Postępowanie w przypadku powstania pożaru do czasu przybycia jednostek ratowniczo-gaśniczych PSP oraz współdziałanie z kierującym akcją ratowniczą:

- każda osoba personelu po zauważeniu pożaru zobowiązany jest natychmiast alarmować: osoby znajdujące się w najbliższym sąsiedztwie pożaru i przekazać informację do dyżurnego lekarza lub izby przyjęć,
- równocześnie z alarmowaniem jednostek PSP, jeżeli to jeszcze możliwe, należy przystąpić do akcji ratowniczo-gaśniczej przy pomocy podręcznego sprzętu gaśniczego, jeśli nie to jest możliwe ze względu na wielkość pożaru i ewentualne własne zagrożenie należy ograniczyć się tylko do zamknięcia otworów drzwiowych i okiennych w danym pomieszczeniu lub części

budynku, aby ograniczyć rozprzestrzenianie się pożaru (ognia i dymu) i przystąpić do czynności ewakuacyjnych,

- do czasu przybycia Jednostek Ratowniczo-Gaśniczych PSP kierowanie akcją obejmuje dyżurny lekarz, postępuje zgodnie komunikatami podawanymi przez system DSO rozeznaniem sytuacji oraz z posiadaną wiedzą i doświadczeniem,
- w przypadku wystąpienia zagrożenia powodującego konieczność przeprowadzenia ewakuacji całego Oddziału i ewentualnie mienia, decyzję o podjęciu ewakuacji do czasu przybycia Straży Pożarnej podejmuje dyżurny lekarz.
- po przybyciu jednostek Państwowej Straży Pożarnej (np. w trakcie akcji ewakuacyjnej) kierujący przebiegiem akcji ratowniczej i ewakuacji zobowiązany jest do złożenia zwięzłej informacji o przebiegu zdarzenia i podjętych działaniach i ewakuacji, a następnie podporządkować się dowódcy przybyłej jednostki Państwowej Straży Pożarnej.

Alarmowanie telefoniczne Państwowej Straży Pożarnej:

- po uzyskaniu połączenia z Centrum Powiadamiania Ratunkowego Państwowej Straży Pożarnej nr 998 należy wyraźnie podać:
 - dokładny adres, nazwę obiektu, w którym powstał pożar,
 - co się pali, czy istnieje zagrożenie życia ludzkiego,
 - kierunki dojazdu do budynku,
 - rozłączyć rozmowę dopiero po potwierdzeniu przyjęcia zgłoszenia,
 - w razie potrzeby alarmować inne służby:
- Pogotowie Ratunkowe tel. 999, Policję tel. 997, Pogotowie Energetyczne tel. 991.

Zasady prowadzenia ewakuacji.

Miejsce ewakuacji:

Osoby ewakuujące się z Oddziału udają się klatkami schodowymi na zewnątrz i do strefy pożarowej sąsiedniej i zbierają w miejscu wskazanym przez kierującego akcją.

Zasady prowadzenia ewakuacji w przypadku zagrożenia:

- w pierwszej kolejności należy ewakuować osoby z tych pomieszczeń, w których powstał pożar lub które znajdują się na drodze rozprzestrzeniania się ognia i zadymienia oraz z pomieszczeń, z których wyjście lub dotarcie do bezpiecznych dróg ewakuacji może zostać odcięte przez pożar lub zadymienie na kondygnacji objętej pożarem,
- następnie należy ewakuować kondygnację znajdującą się powyżej miejsca powstania pożaru, a w ostatniej kolejności kondygnację położone poniżej miejsca pożaru.
- po opuszczeniu pomieszczeń należy o ile jest to możliwe kierować się do najbliższego wyjścia ewakuacyjnego i następnie do miejsca zbiórki,
- personel Oddziału powinien pomagać w ewakuacji osobom przebywającym czasowo na Oddziale,
- w przypadku pożaru, przy znacznym zadymieniu dróg ewakuacyjnych, należy poruszać się w pozycji pochylonej starając się trzymać głowę jak najniżej ze względu na to, że w dolnych partiach pomieszczeń i dróg ewakuacyjnych panować będzie mniejsze zadymienie i jednocześnie lepsza widoczność, niższa temperatura, oraz mniej toksyczne środowisko,
- po zakończeniu ewakuacji należy dokładnie sprawdzić, czy wszyscy opuścili Oddział; w razie niezgodności stanu osobowego ewakuowanych z ilością osób przebywających w hotelu należy natychmiast fakt ten zgłosić jednostkom ratowniczym PSP przybyłym na miejsce akcji,
- w przypadku odcięcia dróg ewakuacji dla pojedynczych osób lub grup należy niezwłocznie dostępnymi środkami np. telefonicznie, bezpośrednio lub przy pomocy osób znajdujących się na zewnątrz odciętej strefy powiadomić kierownika akcji ewakuacyjnej lub osobę go zastępującą, i dowódcę przybyłej jednostki PSP. Odciętych od dróg wyjścia, a znajdujących się w strefie zagrożenia należy zebrać w pomieszczeniu najbardziej oddalonym od źródła pożaru, zagrożenia (najlepiej w pomieszczeniu z oknem zewnętrznym) i w miarę posiadanych środków i istniejących warunków ewakuować na zewnątrz przy pomocy sprzętu ratowniczego przybyłych jednostek Państwowej Straży Pożarnej lub innych jednostek ratowniczych.

Zasady prowadzenia akcji gaśniczej do czasu przybycia jednostki PSP.

Najbliższe położone jednostki Ratowniczo Gaśnicze PSP w Suwałkach:

JRG, ul. Mickiewicza, czas dojazdu około 6 do 8 min.,
KM, ul. Pułaskiego, czas dojazdu około 8 do 10 min.

- Jeżeli możliwe jest podjęcie akcji gaśniczej, musi ona być prowadzona przez minimum dwie osoby w celu wzajemnej asekuracji.
- Nie wolno wchodzić w strefę silnego zadymienia.
- Pomieszczeń, w których wystąpił pożar nie należy bez potrzeby otwierać, gdyż może to wpłynąć na zwiększenie intensywności spalania; przy otwieraniu drzwi zawsze należy ustawić się poza światłem drzwi w celu uniknięcia ewentualnego wyrzutu płomieni z palącego pomieszczenia i poparzenia.
- Wyłączenie dopływu prądu spowoduje automatyczne załączenie się oświetlenia ewakuacyjnego.

Działanie urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń po otrzymaniu sygnału alarmowego z SSP.

Pożar spowoduje:

- automatyczne zadziałanie i wykrycia pożaru (alarm II stopnia) przez SSP,
- automatyczne powiadomienie PSP poprzez zewnętrzny monitoring SSP,
- aktywizację systemu DSO i podawanie komunikatów o pożarze do kondygnacji objętej pożarem i komunikatu ostrzegawczego dla innych kondygnacji,
- wyłączenie wentylacji mechanicznej i zamknięcie klap pożarowych w ścianach, stropach strefy pożarowej,
- uruchomienie i działanie wentylacji grawitacyjnej oddymiającej w klatkach schodowych, otwarcia i zablokowania zewnętrznych drzwi w pozycji otwartej w celu dołotu powietrza i umożliwienia bezpiecznej ewakuacji,
- zjazd windy na poziom parteru, otworzenia drzwi i ich zablokowania

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

Wyłącznik prądu pełniący funkcję wyłącznika przeciwpożarowego wyłącza całe zasilanie w tym instalację oświetlenia podstawowego, gniazd elektrycznych, zasilania urządzeń technicznych Oddziału, instalację wentylacji, zasilanie windy i inne instalacje nie związane z systemami zabezpieczeń przeciwpożarowych obiektu.

Wyłącznik przeznaczony jest do uruchamiania przez jednostki ratowniczo-gaśnicze PSP.

Urządzenia zabezpieczenia przeciwpożarowego w obiekcie.

Instalacje wodociągowe przeciwpożarowe wewnętrzne

Dla budynku jest wymagana instalacja wodociągowa przeciwpożarowa wewnętrzna z hydrantami DN25 z węzłem półsztywnym, o długości węża w skrzynce 30 m. Zasięg hydrantu 25 w poziomie 30m (plus zasięg rzutu 3m). Zaprojektowano po jednym hydrancie w rejonie klatek schodowych - K8 i K9.

Ciśnienie na hydrancie położonym najniekorzystniej hydraulicznie nie może być mniejsze niż 0,2MPa podczas poboru normatywnej ilości wody.

Wydajność hydrantu DN25 - 1,0dm³/s. przy jednoczesnym działaniu 2 hydrantów.

Hydranty swoim zasięgiem obejmują całą powierzchnię kondygnacji z uwzględnieniem nominalnego zasięgu poziomego dla jednego hydrantu.

Wysokość montażu hydrantu 1,35m nad posadzką. Hydranty należy oznakować zgodnie z normą PN-N-01256-1:1992 (lub równoważna).

Hydranty powinny spełniać wymagania normy PN-EN-671-1: 2002 (lub równoważna), Stałe urządzenia gaśnicze. Hydranty wewnętrzne. W instalacji wody zimnej należy zainstalować zawór pierwszeństwa.

Wymagany projekt branżowy winien być uzgodniony z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

System sygnalizacji pożaru.

Projektowany w zakresie objętym opracowaniem system sygnalizacji pożaru podłączony będzie do KM PSP w Suwałkach. Instalację sygnalizacji pożarowej zaprojektowano liniami

dozorowymi w układzie pętlowym, przewodami niepalnymi ekranowanymi typu HTKSHekw 1x2x1,0 E90.

Centrałka p.poż zostanie umieszczona w pomieszczeniu technicznym IT wydzielonym pożarowo. System w przebudowywanym oddziale będzie pracował jako podsystem podłączony do istniejącej centrali kompleksu szpitalnego. Podcentrałkę SSP umieszczoną w pomieszczeniu IT należy połączyć z centrałką SSP w budynku.

Adresowalność systemu polega na tym, że każdy punkt detekcji pożaru ma swój adres złożony z numeru strefy i numeru elementu liniowego (czujki) umożliwiający jego dokładne zlokalizowanie. Czujki należy w sposób czytelny opisać numerem strefy i kolejnym numerem czujki, analogicznie jaki został jej nadany w centralce CSP. Adresowalny system sygnalizacji pożarowej umożliwia detekcję pożaru z dokładnością do pojedynczej czujki. Dla każdej czujki w centrali istnieje wydzielona sygnalizacja w postaci wskazań na wyświetlaczu LCD. Ponadto, w każdym elemencie pętlowym, będzie umieszczony zintegrowany izolator zwarć umożliwiający ograniczenie stref dozorowych systemu do powierzchni dozoru pojedynczych czujek.

Centrałka umożliwia:

- wykrywanie pożaru (zadymienia),
- uruchamianie automatyczne lub ręczne urządzeń przeciwpożarowych, instalowanych w systemach oddymiania,
- sygnalizowanie akustyczne i optyczne stanów pracy urządzeń (alarm, uszkodzenie, blokowanie, testowanie),
- automatyczną kontrolę zadziałania urządzeń przeciwpożarowych i wykonawczych (siłowniki, elektromagnesy, wentylatory itp.) systemu oddymiania,
- automatyczną kontrolę własnych układów i obwodów centrali.

Obszary dozoru centrałki zostaną podzielone na strefy detekcji pożaru, każda kondygnacja będzie dozowana oddzielną linią dozową. Z uwagi na powstający w pierwszej fazie pożaru dym – zastosowano czujki dymowe. Dodatkowo przy wyjściach ewakuacyjnych, korytarzach przewidziano zainstalowanie adresowalnych ręcznych ostrzegaczy pożarowych.

Ręczne ostrzegacze pożarowe należy zaprogramować jako wywołujące od razu alarm 2 stopnia. Przewiduje się zastosowanie zwłoki czasowej w przekazywaniu alarmu pożarowego 2 stopnia z czujek automatycznych (dla sprawdzenia zasadności alarmu). Jeżeli po czasie 5 min. nie nastąpi skasowanie zadziałania czujki, wtedy zostanie uruchomiony alarm 2 stopnia, który może być automatycznie przekazany do PSP (po włączeniu centrałki w system monitoringu). Ponadto zastosowano elementy sterowania i kontroli montowanych bezpośrednio w liniach dozowych celem realizacji funkcji sterowniczych i kontrolnych. Realizacja wszystkich funkcji wykonawczych następuje automatycznie po wykryciu przez centralę zagrożenia pożarowego. W przypadku wykrycia zagrożenia pożarowego system prześle sygnał otwarcia drzwi wejściowych do budynku.

Instalację sygnalizacji pożarowej należy prowadzić liniami dozowymi w układzie pętlowym, przewodami niepalnymi ekranowanymi typu HTKSHekw 1x2x1,0 E90. Przewody linii dozowych prowadzić należy w odległości minimum 10cm od przewodów innych instalacji elektrycznych. Przy podłączeniu przewodów do czujek, listew zaciskowych itp. należy pozostawić zapas przewodów. Przy montowaniu czujek należy przestrzegać minimalnych odległości – 0,5m od ścian, przegród, półek itp.

Dodatkowo w klatkach schodowych zainstalować oddzielne centrałki oddymiania połączone z wentylatorami oddymiającymi i napowietrzającymi klatki schodowe.

System DSO i wykorzystanie DSO do prowadzenia ewakuacji

Podstawową funkcją dźwiękowego systemu ostrzegawczego DSO jest umożliwienie rozgłaszania sygnałów ostrzegawczych i komunikatów głosowych dla potrzeb bezpieczeństwa osób przebywających w budynku i przeprowadzenie ewakuacji. Alarm II stopnia w SSP powodować będzie automatyczne uruchomienie DSO.

System DSO obejmować będzie pomieszczenia personelu, gabinety lekarskie i zabiegowe, nie będzie obejmować sal chorych.

Na zagrożonej kondygnacji będzie nadany automatyczny komunikat o ewakuacji i wzywający do natychmiastowego opuszczenia budynku, na kondygnacjach sąsiednich do zagrożonej zostanie nadany automatyczny komunikat ostrzegawczy informujący o zaistniałym zagrożeniu.

System umożliwia sterowania ewakuacją poprzez mikrofon strażaka dający możliwość wglądu w rodzaj komunikatu (automatycznego lub słownego) nadawanego do poszczególnych kondygnacji (stref). System umożliwia zatrzymanie alarmowania automatycznego przez pracownika PSP kierującego akcją pożarową, a następnie wyboru kondygnacji (stref) zgodnie z wiedzą o rzeczywistym stanie zagrożenia ludzi w budynku i nadanie dowolnego komunikatu do tych kondygnacji - stref (komunikatów automatycznych: ewakuacyjnego lub ostrzegawczego, albo komunikatu słownego). Powyższe wykorzystywane będzie do alarmowania o zagrożeniu osób przebywających w strefie pożaru oraz w strefach sąsiednich, System DSO przewidziany jest do realizacji oddzielnie i będzie wbudowany razem z innymi budynkami Szpitala.

System oddymiania grawitacyjnego klatek schodowych i dźwig osobowy

Klatki schodowe stanowiące dojście ewakuacyjne (wg § 256) obudowane zamykane są drzwiami w klasie odporności ogniowej EI 30 wyposażonymi w samozamykacze. Przepusty instalacyjne przechodzące przez klatki schodowe należy zabezpieczać do klasy odporności ogniowej EI 60.

W klatkach schodowych istnieją klapy oddymiające, w projektowanej będzie okno o powierzchni czynnej oddymiania minimum 5% powierzchni podłogi klatki schodowej. System powinien być uruchamiany automatycznie od czujki dymowej zlokalizowane pod stropem na każdej kondygnacji klatki schodowej. Przyciski ręcznego uruchamiania klapy dymowej zlokalizowano na każdej kondygnacji.

Drzwi otwierające się na klatkę schodową nie zawężają szerokości biegów i spoczników poniżej wymaganych wymiarów.

Wyposażenie w gaśnice

Obiekt należy wyposażać w gaśnice zgodnie z wymaganiami rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. (Dz. U. nr 109 poz. 719 z 22 czerwca 2010 r.) (lub równoważnym).

Jedna jednostka sprzętu gaśniczego o masie środka gaśniczego 2kg (gaśnica proszkowa typ GP-2lub4/ABC) powinna przypadać na każde 100m² powierzchni.

Gaśnice powinny być rozmieszczone:

- W miejscach łatwo dostępnych i widocznych: przy wejściach do budynku, na korytarzach, przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz,
- W miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne,
- Odległość dojścia do sprzętu nie powinna być większa niż 30m,
- Do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości minimum 1m.

Stałe miejsca ustawienia gaśnic oznakować zgodnie z postanowieniami normy PN-92/N-01256/01 (lub równoważna).

Przed przystąpieniem do eksploatacji obiektu powinien on być wyposażony w sprzęt gaśniczy zgodnie z w/w rozporządzeniem.

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124 poz. 1030) obiekt wymaga zapewnienia zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru. (lub równoważnym)

Zgodnie z rozporządzeniem minimalne zapotrzebowanie wody do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 20 l/s. (lub równoważnym)

Wodociąg powinien mieć ogólną wydajność pokrywającą zapotrzebowanie na wodę do celów:

- przeciwpożarowych,
- bytowo-gospodarczych ograniczonych do 15%,

- przemysłowych, ograniczonych do niezbędnej obsługi urządzeń technologicznych.

Hydranty powinny być wyposażone w zasuwę, usytuowane w odległości co najmniej 1m od sieci, pozostawione w położeniu otwartym.

Sieć wodociągowa powinna mieć wydajność zapewniającą jednoczesne pobieranie wody z dwóch sąsiednich, najbardziej niekorzystnie położonych, hydrantów przez co najmniej 2 godziny.

Wokół obiektów wzdłuż drogi dojazdowej winny znajdować się hydranty zewnętrzne DN80 (naziemne – zalecane – lub podziemne) w taki sposób, aby zachować wymagane odległości:

- Maksymalna odległość między hydrantami 150 m,
- Maksymalna odległość od krawędzi drogi 15 m,
- Maksymalna odległość od chronionego obiektu 75 m,
- Minimalna odległość od ściany obiektu 5 m.

Przy ciśnieniu nominalnym 0,2 MPa nominalna wydajność hydrantów zewnętrznych wynosić winna 10 l/s.

Na terenie szpitala położona jest pierścieniowa sieć wodociągowa zewnętrzna otaczająca cały teren szpitala o średnicy DN 100, na której rozmieszczone są 4 hydranty przeciwpożarowe (przy lądowisku śmigłowców oddalony od budynków głównych szpitala około 75 m, przy zbiornikach gazu obok pralni około 150 m od budynków głównych szpitala, przy magazynie oddalony od budynków głównych szpitala około 150 m oraz przy budynku H oddalony od budynków głównych szpitala około 75 m).

Miejsca zlokalizowania hydrantów jest oznakowane pożarniczą tabliczką informacyjną ze znakiem "H". Należy bezwzględnie przestrzegać zakazu zastawiania tego hydranty, np. samochodami lub przedmiotami. Powyższe spełnia wymogi Rozporządzeniu MSWiA z dnia 24 lipca 2009 r.

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne

Zgodnie § 181, ust. 2 warunków technicznych drogi ewakuacyjne w obiekcie będą wyposażone w samoczynnie załączające się oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa, ewakuacyjne i kierunkowe) przewidziane do stosowania po zaniku oświetlenia podstawowego. Oświetlenie ewakuacyjne wykonywać zgodnie z PN-EN 1838 (lub równoważna). Zastosowania oświetlenia. Oświetlenie awaryjne oraz PN-IEC60364-5-56 (lub równoważna) Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Instalacje bezpieczeństwa. Wymagany projekt branżowy uzgodniony z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Drogi pożarowe

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. (Dz. U. nr 109 poz. 719 z 22 czerwca 2010 r.) dla przedmiotowego obiektu jest wymagana droga pożarowa; stanowi ją droga wewnętrzna - zgodnie z załącznikiem do ekspertyzy z dnia 11.03.2015r.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

Na podstawie Ustawy – Prawo budowlane Art.20 poz. 1. 1a oraz Art.21a stwierdza się konieczność sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie.

NAZWA OBIEKTU, ADRES:	ADAPTACJA POMIESZCZEŃ PO DZIALE FIZJOTERAPII I MASAŻU NA POTRZEBĘ ROZBUDOWY ODDZIAŁU UROLOGICZNEGO w Szpitalu Wojewódzkim w Suwałkach, 16-400 Suwałki ul. Szpitalna 60 działka nr 21742/20 - kategoria budynku XI		
NAZWA OPRACOWANIA:	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA		
BRANŻA:	BUDOWLANA		
INWESTOR:	Szpital Wojewódzki im. dr L. Rydygiera w Suwałkach 16-400 Suwałki ul. Szpitalna 60		
	imię i nazwisko	nr uprawnień	podpis
GŁÓWNY PROJEKTANT	mgr inż. architekt Włodzimierz Witwicki	upr. Nr WBPP-NN- 8386-5/2/79 Wk, KPOIA nr KP-0021	
Włocławek, 15.12.2020.			

SPIS TREŚCI

1. ZAKRES ROBÓT.
2. ISTNIEJĄCE OBIEKTY BUDOWLANE.
3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.
4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH.
5. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.
6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

ZAKRES ROBÓT.

Zakres wykonania inwestycji obejmuje roboty opisane w projektach branżowych, których niniejsze opracowanie stanowi integralna część:

- wykonanie nowych ścian działowych, prace izolacyjne, prace wykończeniowe,
- roboty instalacyjne w zakresie: instalacji ogrzewania, instalacji wodno-kanalizacyjnych, wentylacji wyciągowej
- roboty instalacyjne w zakresie instalacji elektrycznych i teletechnicznych

ISTNIEJĄCE OBIEKTY BUDOWLANE.

Przedmiotowy budynek stanowi element kompleksu obiektów Szpitala; sąsiaduje bezpośrednio z innymi budynkami zespołu.

ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

Nie występują.

PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH.

Zgodnie z wykazem zawartym w Rozporządzeniu 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, poz. 1126), w trakcie realizacji inwestycji będą prowadzone roboty, stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, tj.:

1. Roboty budowlane, przy których wykonywaniu występuje ryzyko:
 - a. upadku z wysokości powyżej 5 m – roboty prowadzone przy dostosowaniu okien
 - b. roboty wykonywane przy użyciu dźwigów – roboty rozładunkowe,
2. Roboty budowlane prowadzone przy montażu ciężkich elementów prefabrykowanych – roboty, których masa przekracza 1,0 t – nie występują.

INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.

Instruktaż pracowników przeprowadzić należy na terenie budowy przed przystąpieniem do robót budowlanych. W ramach instruktażu ująć należy następujący zakres zagadnień:

- wskazanie obiektów i miejsc, w których prowadzenie robót jest szczególnie niebezpieczne wraz z charakterystyką rodzaju zagrożeń,
- określenie wymaganego sposobu zabezpieczenia budowy, w tym miejsc wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenie bezpiecznego sposobu prowadzenia robót z charakterystyką obowiązujących w tym zakresie przepisów BHP,
- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- wskazanie środków ochrony indywidualnej zabezpieczających przed skutkami zagrożeń, koniecznych do stosowania przez pracowników,
- charakterystyka organizacji robót oraz zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi ze wskazaniem osób wyznaczonych do prowadzenia nadzoru.

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 – miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 – lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,

- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem.

Całość robót należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, wytycznymi, normami, uzgodnieniami oraz zgodnie z zasadami sztuki inżynierskiej. W szczególności wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 1997 nr 129 poz. 844, tekst jednolity Dz. U. 2003 nr 169 poz. 1650 ze zmianami) (lub równoważnym),
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401) (lub równoważnym),
- Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. 2001 nr 118 poz. 1263) (lub równoważnym).

W czasie prowadzenia robót budowlanych należy zapewnić właściwą organizację robót oraz wyposażenie w środki techniczne zapobiegające niebezpieczeństwom, w tym:

- wyznaczyć osoby do prowadzenia bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi,
- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń,
- przeprowadzić instruktaż pracowników,
- wyposażyc pracowników w niezbędne środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze,

Teren budowy należy oznakować i zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych,

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.