

Biuro Inżynierskie PROJEKT-MED

PROJEKTOWANIE OBIEKTÓW MEDYCZNYCH

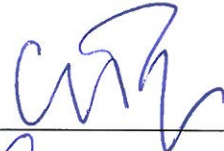
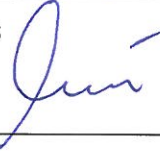
Pracownia

ul. Koszarowa 5
51-149 Wrocław
bud. J pok. 13
tel./fax (0048) 71 337 19 65
biuro@projekt-med.pl
www.projekt-med.pl

Dane firmy

Biuro Inżynierskie Stanisław Niedzielski
PROJEKTOWANIE OBIEKTÓW MEDYCZNYCH
ul. Pereca 50/12
53-430 Wrocław
NIP 894-119-45-55

Przebudowa istniejącego budynku szpitalnego na potrzeby Zakładu Opiekuńczo-Leczniczego

Obiekt:	Budynek Zakładu Opiekuńczo-Leczniczego Szpitala Powiatowego w Krotoszynie, ul. Bolewskiego 4	
Inwestor:	SPZOZ w Krotoszynie ul. Młyńska 2, 63-700 Krotoszyn	
Stadium:	Koncepcja programowo-przestrzenna	
Projektant główny: mgr inż. arch. Piotr Ligaszewski	Data 23.06.2021	Podpis 
Projektant technolog: mgr inż. Stanisław Niedzielski	Data 23.06.2021	Podpis 

Wrocław, czerwiec 2021 r.

Prawa autorskie zastrzeżone. Niniejszy projekt jest przedmiotem prawa autorskiego i chroniony jest autorskimi prawami osobistymi i autorskimi prawami majątkowymi jako „utwór architektoniczny, architektoniczno-urbanistyczny, urbanistyczny” na podstawie Ustawy z dn. 4.02.1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych, tekst jednolity Dz. U. nr 90 z 2006 r. poz. 631

**PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU SZPITALNEGO NA POTRZEBY
ZAKŁADU OPIEKUŃCZO-LECZNICZEGO, KROTOSZYN, UL. BOLEWSKIEGO 4
KONCEPCJA PROGRAMOWO-PRZESTRZENNA – SPIS ZAWARTOŚCI TECZKI**

Obiekt: Budynek Zakładu Opiekuńczo-Leczniczego Szpitala Powiatowego w Krotoszynie
Adres: Krotoszyn, ul. Bolewskiego 4
arkusz mapy 34, działka nr 6500/1
Inwestor: SPZOZ w Krotoszynie
ul. Młyńska 2, 63-700 Krotoszyn

1. SPIS ZAWARTOŚCI TECZKI

A. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Strona tytułowa i spis zawartości teczki
2. Opis techniczny
 - 2.1. Część ogólna
 - 2.2. Elementy zagospodarowania terenu
 - 2.3. Część architektoniczna
 - 2.4. Wytyczne technologiczno-instalacyjne

B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan sytuacyjny
2. Rzut przyziemia
3. Rzut wysokiego parteru
4. Rzut 1 piętra
5. Rzut poddasza

2. OPIS TECHNICZNY

2.1. CZĘŚĆ OGÓLNA PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

2.1.1. PODSTAWY OPRACOWANIA

1. Zlecenie Inwestora
2. Inwentaryzacja budowlana wykonana w 2009 r. przez Przedsiębiorstwo Budowlano-Projektowe RYSZARD KLIMAS
3. Wizja lokalna w obiekcie i uzgodnienia wstępne przeprowadzone z Inwestorem w trybie roboczym
4. Aktualnie obowiązujące przepisy

2.1.2. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa (zmiana sposobu użytkowania) istniejącego budynku Szpitala Powiatowego w Krotoszynie, zlokalizowanego przy ul. Bolewskiego 4, arkusz mapy 34, działka nr 6500/1 – dla potrzeb Zakładu Opiekuńczo-Leczniczego.

Zakład przewidziany do lokalizacji w obiekcie w chwili obecnej funkcjonuje w wydzielonym budynku zlokalizowanym przy ul. Bolewskiego 14 – ZOL posiada w nim 25 łóżek.

W budynku przewidzianym do przebudowy aktualnie funkcjonuje Oddział Ginekologiczno-Położniczy z blokiem porodowym, zespół diagnostyki obrazowej RTG oraz punkt laboratoryjny. Wszystkie istniejące zespoły funkcjonalne są przewidziane do przeniesienia w inne lokalizacje.

2.1.3. STAN ISTNIEJĄCY

Budynek istniejący jest usytuowany w obrębie zespołu budynków Szpitala Powiatowego w Krotoszynie, zlokalizowanego przy ul. Bolewskiego. Wokół budynku istnieje dobrze zachowany zespół zieleni wysokiej, stanowiący naturalne zaplecze rekreacyjne dla pacjentów.

Teren szpitala jest usytuowany w obrębie historycznego układu urbanistycznego miasta Krotoszyna, wpisanego do rejestru zabytków decyzją WKZ z dn. 14.08.2008 r. (nr rej. 692/Wlkp/A). Sam budynek jest ujęty w gminnej ewidencji zabytków

Budynek posiada łącznie 4 kondygnacje użytkowe – w tym częściowo zagłębione w ziemi przyziemie i poddasze użytkowe. Pomieszczenia przyziemia, parteru oraz pietra zajmują sale pacjentów, zabiegowe, porodowa, gabinety lekarskie oraz pomieszczenia zaplecza technicznego. Na poddaszu w części użytkowej zlokalizowano szatnie dla personelu, magazyny podręczne i składy. Ponad nim znajduje się przestrzeń nieużytkowa poddasza.

Budynek posiada zwartą bryłę, na planie zbliżonym do litery „E”. Posiada prostokątny korpus i dwa prostokątne skrzydła od wschodu i od zachodu. W części środkowej zlokalizowano klatkę schodową. Korpus przykrywa dach dwuspadowy, skrzydła i ryzalit elewacji północnej przykryto dachami naczółkowymi, natomiast ryzalify w elewacji południowej stromymi czterospadowymi dachami.

Ściany murowane z cegły ceramicznej na zaprawie cementowo-wapiennej, natomiast poddasze wykonano jako ścianę warstwową, której konstrukcja nośna to ściana z cegły ceramicznej pełnej grubości 25 cm, pustka powietrzna grubości 9 cm oraz ściana osłonowa szachulcowa (z drewna dębowego) z wypełnieniem ceramicznym i tynkiem wapienno-piaskowym (mur pruski).

Nad przyziemiem strop masywny odcinkowy typu Kleina. Stropy pozostałych kondygnacji drewniane, belkowe z podsufitką, otynkowane.

Konstrukcja dachu drewniana, ponad korpusem stolcowa o stolcach leżących, nad ryzalitami i facjatami wiązana krokwiowo-jętkowa.

Pokrycie dachu w większości dachówką ceramiczną zakładkową, nad wieżyczkami karpiówka. Daszki lukarn pokryte blachą ocynkowaną na deskowaniu.

Schody ze spocznikami masywne, stopnie lastrykowe z noskiem, balustrady stalowe, ażurowe, z drewnianą profilowaną poręczą. Schody na poddasze stalowe obudowane, dwubiegowe ze spocznikiem, policzkowe.

Elewacje wsparte na wysokim cokole, zdobionym tynkiem boniowanym i zwieńczonym gzymsem w formie prostej półki. Lico ścian kondygnacji 1 i 2 stanowi okładzina z cegły klinkierowej.

Kominy murowane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej.

**PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU SZPITALNEGO NA POTRZEBY
ZAKŁADU OPIEKUŃCZO-LECZNICZEGO, KROTOSZYN, UL. BOLEWSKIEGO 4
KONCEPCJA PROGRAMOWO-PRZESTRZENNA – OPIS TECHNICZNY**

W ramach wcześniejszych prac remontowo-modernizacyjnych wymieniono pokrycie ceramiczne dachu korpusu głównego budynku oraz wymieniono starą stolarkę okienną na drewniane okna z szybą zespoloną, wyposażone w nawietrzaki szczelinowe. Wykonano również wydzielenie pożarowe klatki schodowej oraz instalację oddymiającą (okno oddymiające).

Budynek posiada dźwig szpitalny usytuowany w dobudówce przy klatce schodowej, obsługujący 3 kondygnacje – od przyziemia do 1 piętra.

Obiekt wyposażony jest w:

- instalacje centralnego ogrzewania zasilana z sieci ciepłej;
- instalacje wodno-kanalizacyjne;
- instalacje gazów medycznych;
- instalacje elektryczne;
- instalacje teletechniczne.

2.1.4. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest określenie programu funkcjonalnego Zakładu Opiekuńczo-Leczniczego, możliwego do realizacji w ramach przebudowy budynku istniejącego w oparciu o obowiązujące przepisy, określenie podstawowego zarysu niezbędnych do wykonania prac budowlanych, określenie wstępnych założeń z zakresu ochrony przeciwpożarowej, które pozwolą na bezpieczne funkcjonowanie obiektu.

W dalszym etapie prac projektowych należy opracować:

1. Aktualizację inwentaryzacji budowlanej – ze szczególnym uwzględnieniem brakujących przekrojów poddasza.
2. Ekspertyzę konstrukcyjno-budowlaną i mykologiczną (w odniesieniu do elementów drewnianych stropów, więźby dachowej i konstrukcji szachulcowej ścian poddasza) określającą warunki realizacji przebudowy budynku, ze szczególnym uwzględnieniem stanu technicznego i nośności istniejących drewnianych belek stropowych. **Zaleca się realizację tego etapu w ramach odrębnego zlecenia, wyprzedzając w stosunku do pozostałych opracowań projektowych – gdyż ewentualne wnioski wynikające z tego opracowania w zakresie koniecznych wzmocnień (lub wymiany) drewnianych elementów konstrukcyjnych mogą znacząco wpływać na wycenę pozostałych prac projektowych.**
3. Ekspertyzę techniczną stanu ochrony przeciwpożarowej wykazującą sposób spełnienia wymagań w zakresie ochrony przeciwpożarowej, określającą zakres elementów, w stosunku do których nie ma możliwości doprowadzenia ich do stanu zgodnego z przepisami, wskazanie rozwiązań zamiennych zapewniających nie pogorszenie warunków ochrony przeciwpożarowej – z uzyskaniem na jej podstawie Postanowienia Wielkopolskiego Komendanta Wojewódzkiego PSP wyrażającego zgodę na wprowadzenie tych rozwiązań.
4. W nawiązaniu do punktu powyżej – uzyskanie zgody KW PSP na wprowadzenie dojazdu pożarowego w nienormatywnej (zmniejszonej) odległości od ściany zewnętrznej budynku.
5. Ekspertyzę budowlaną w zakresie istniejących warunków oświetlenia naturalnego pomieszczeń (brak możliwości powiększenia istniejących okien do wielkości normatywnych oraz ograniczone możliwości zastosowania dodatkowych okien połaciowych poddasza w elewacjach budynku podlegającego ochronie konserwatorskiej) oraz w zakresie usytuowania poziomu podłogi przyziemia poniżej poziomu terenu przyległego – wraz z uzyskaniem na jej podstawie odpowiednich zgód Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego.
6. Inwentaryzację dendrologiczną w rejonie budynku, wraz z uzyskaniem decyzji Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków zezwalającej na wycinkę drzew kolidujących z konieczną do wykonania drogą pożarową.
7. Projekt Budowlany (wielobranżowy) – wraz z uzyskaniem na jego podstawie Decyzji o pozwoleniu na budowę.
8. Projekty Wykonawcze (wielobranżowe).

Z uwagi na trudny do precyzyjnego określenia ostateczny zakres prac budowlanych (projektowanie w obrębie istniejącego budynku o charakterze zabytkowym) nie zaleca się realizacji inwestycji w formule „zaprojektuj i wybuduj”.

Na etapie dalszych prac projektowych dopuszcza się wprowadzenie zmian funkcjonalno-użytkowych w odniesieniu do niniejszego opracowania, zgodnie z aktualnymi potrzebami Inwestora.

2.2. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Na załączonym planie sytuacyjnym przebieg istniejących dróg dojazdowych oraz lokalizację drzew naniesiono orientacyjnie (na mapie pozostającej w zasobach geodezyjnych te elementy nie są zinwentaryzowane). Przed przystąpieniem do prac projektowych należy uzyskać aktualną mapę do celów projektowych – obejmującą również te elementy.

W ramach przedmiotowej inwestycji nie przewiduje się istotnych ingerencji w istniejące zagospodarowanie terenu, jak również w istniejącą infrastrukturę podziemną – za wyjątkiem doprowadzenia istniejących warunków dojazdu pożarowego do budynku do stanu możliwie odpowiadającego wymaganiom normatywnym, z uwzględnieniem punktu 3 według rozdziału poprzedzającego.

W chwili obecnej od strony obydwu ścian szczytowych oraz elewacji południowej istnieją fragmenty dróg o nawierzchni z kostki granitowej, mające walor zabytkowy. Pozostałe drogi dojazdowe i plac manewrowy wzdłuż elewacji północnej posiadają nawierzchnię betonową. Na części odcinków tej elewacji, z uwagi na elementy zieleni wysokiej posiadającej duże znaczenie estetyczne i zabytkowe, nie ma możliwości usytuowania dojazdu pożarowego w normatywnej odległości min. 5,0 m od ścian zewnętrznych ryzalitu północno-wschodniego, co winno być przedmiotem odstępstwa KW PSP. W rejonie narożnika północno-zachodniego uzyskanie odległości normatywnej pomiędzy elewacją i krawędzią drogi pożarowej będzie wymagało przesunięcia istniejącego klombu z zielenią średniowysoką (grupa krzewów iglastych) oraz uzyskania zgody Konserwatora Zabytków na wycinkę części grupy drzew (2 szt.). W przypadku braku możliwości uzyskania stosownej decyzji konserwatorskiej – również te zbliżenia drogi pożarowej do elewacji winny być przedmiotem Postanowienia KW PSP.

Przewiduje się przeprowadzenie remontu istniejących nawierzchni z kostki granitowej (wyrównanie, uzupełnienie braków, lokalna korekta przebiegu krawężników) oraz zastąpienie istniejącej nawierzchni betonowej w zakresie projektowanego dojazdu pożarowego nową nawierzchnią z kostki granitowej.

Opracował: arch. Piotr Ligaszewski

2.3. CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNA

2.3.1. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa (zmiana sposobu użytkowania) istniejącego budynku Szpitala Powiatowego w Krotoszynie, zlokalizowanego przy ul. Bolewskiego 4, arkusz mapy 34, działka nr 6500/1 – dla potrzeb Zakładu Opiekuńczo-Leczniczego.

W projektowanym budynku przewidziano lokalizację poniższych zespołów funkcjonalnych:

- Strefa administracyjna wraz z kaplicą;
- Izba przyjęć;
- Zespół rehabilitacyjny;
- Zakład Opiekuńczo-Leczniczny;
- Zaplecze magazynowe z zespołem pomieszczeń pomocniczych;
- Część techniczna – węzeł cieplny, wentylatornia z klimatyzatornią itp.

2.3.2. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU

1. Kubatura ogółem:	9.796,6 m ³
2. Powierzchnia zabudowana:	753,6 m ²
3. Powierzchnia netto pomieszczeń (ogółem)	2.201,3 m ²
- powierzchnia użytkowa	1.540,0 m ²
- powierzchnia ruchu	591,7 m ²
- powierzchnia usługowa	69,6 m ²
Powierzchnia netto w rozbiu na kondygnacje:	
- przyziemie	555,3 m ²
- wysoki parter	559,2 m ²
- pierwsze piętro	566,3 m ²
- poddasze	520,5 m ²
4. Wymiary poziome budynku głównego:	49,3 x 22,4 m
5. Ilość kondygnacji:	4
6. Wysokość budynku (bez nadbudówek technicznych i wyjścia na dach):	
- do okapu	11,6-14,0 m
- do kalenicy	16,2 m

2.3.3. PROJEKTOWANA FUNKCJA OBIEKTU

2.3.3.1. Strefa wejściowa

Wejście główne do budynku, udostępnione pochylnią dla osób niepełnosprawnych, zlokalizowane jest w obrębie przyziemia w rejonie ryzalitu środkowego, mieszczącego główne piony komunikacyjne. Ponadto w części zachodniej istnieje wejście gospodarcze, którym będą m.in. ekspediowane poza budynek wózki ze zwłokami.

We wschodniej elewacji szczytowej istnieje obecnie dawne wejście główne prowadzące bezpośrednio do odcinka łóżkowego zlokalizowanego na wysokim parterze – ze względu na brak uzasadnienia funkcjonalnego, przewiduje się jego likwidację. W celu zachowania podlegającej ochronie konserwatorskiej formy architektonicznej obiektu przewiduje się wykonanie w miejscu istniejących drzwi ich atrapy, z naświetlami doświetlającym projektowany w miejscu istniejących schodów gabinetu zabiegowego.

2.3.3.2. Część administracyjna, izba przyjęć, kaplica

Pomieszczenia administracyjne (pokój kierownika z sekretariatem) usytuowano w poziomie przyziemia, w bezpośrednim sąsiedztwie wejścia głównego. W tym samym rejonie zlokalizowano izbę przyjęć (gabinet badań lekarskich, łazienka przyjęć, depozyt pacjentów) oraz kaplicę dla potrzeb hospitalizowanych pacjentów.

2.3.3.3. Zespół rehabilitacyjny

Zakłada się, że podstawowy zakres rehabilitacji będzie prowadzony bezpośrednio przy łóżku pacjenta. Dla potrzeb zabiegów wymagających specjalistycznej aparatury oraz stacjonarnych urządzeń do kinezyterapii przewidziano pomieszczenia zespołu rehabilitacyjnego, zlokalizowane w poziomie przyziemia. Przewidziano w nim:

- pokój psychoterapeuty i logopedy – zamiennie wykorzystywany również do terapii indywidualnej;
- boksy fizykoterapii (światłolecznictwo, elektrolecznictwo, laseroterapia, magnetoterapia), zblokowane z salą gimnastyczną kinezyterapii.

Ponadto w obrębie zespołu przewidziano pomieszczenia socjalne dla rehabilitantów oraz sanitariaty ogólnodostępne.

2.3.3.4. Zakład Opiekuńczo-Leczniczy – 67 łóżek

Zakład usytuowano w obrębie kondygnacji wysokiego parteru (odcinek 27-łóżkowy), 1 piętra (odcinek 25-łóżkowy) oraz w poziomie poddasza (odcinek 15-łóżkowy). W poziomie 1 piętra w części wschodniej przewiduje się lokalizację 4 sal 2-łóżkowych przeznaczonych dla pacjentów wentylowanych.

Przewidziano w nim sale o zróżnicowanej ilości łóżek (w miarę możliwości starano się uzyskać jak największą ilość pokoi 1- i 2-łóżkowych) z indywidualnymi łazienkami, izolatkę, salę terapii zajęciowej (pełniący również funkcję pomieszczenia pobytu dziennego), gabinet zabiegowy, zaplecze dla personelu pielęgniarskiego oraz zespół pomieszczeń pomocniczych (kuchenki oddziałowe, łazienki oddziałowe, brudowniki, magazyny – zlokalizowane na każdej z kondygnacji łóżkowych).

2.3.3.5. Zaplecze socjalne, pomocnicze i magazynowe

Szatnie personelu z węzłami sanitarnymi usytuowano w poziomie poddasza.

Pomieszczenia socjalne dla pracowników (pokój lekarzy i rehabilitantów, pokój socjalny / śniadaniowy) – zlokalizowano w poziomie przyziemia.

W centralnej części przyziemia przewidziano pomieszczenie dystrybucji posiłków dostarczanych z kuchni zewnętrznej, z którego posiłki będą dostarczane na oddziały łóżkowe, a w części zachodniej pomieszczenie mycia i suszenia wózków transportowych, pomieszczenie „Pro Morte”, magazyn przejściowy odpadów medycznych oraz archiwum podręczne.

Magazyny rozlokowano w obrębie pozostałych kondygnacji, w różnych punktach oddziału łóżkowego.

2.3.3.6. Zespół pomieszczeń technicznych

W poziomie kondygnacji przyziemia przewidziano lokalizację następujących pomieszczeń technicznych:

- istniejąca rozdzielnia elektryczna (przy klatce schodowej);
- istniejąca maszynownia dźwigu hydraulicznego (w poziomie przyziemia);
- projektowana maszynownia dźwigu hydraulicznego (w poziomie przyziemia);
- węzeł cieplny (w miejscu istniejącego, należy przewidzieć jego modernizację i rozbudowę);
- wentylatornia z klimatyzacją (w miejscu starej kotłowni, w centralnej części budynku – w razie potrzeby istnieje możliwość wykorzystania istniejącej przestrzeni dodatkowej w obrębie zewnętrznego bunkra magazynu opału).

2.3.3.7. Transport pionowy

Budynek posiada istniejącą klatkę schodową zlokalizowaną w jego centralnej części i dźwig szpitalny w przylegającym do niej szybie, obsługujący kondygnacje od poziomu przyziemia do 1 piętra.

Przewiduje się realizację dodatkowego hydraulicznego dźwigu szpitalnego, dostosowanego do przewożenia pacjentów na łóżkach. Dźwig będzie obsługiwał wszystkie kondygnacje budynku – od

przyziemia do poddasza. Ze względu na istniejącą więźbę dachową – dobierając typ dźwigu należy mieć na uwadze konieczność zastosowania dźwigu z obniżonym nadszypiem.

2.3.4. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE

Poniżej określono proponowane technologie rozwiązań konstrukcyjno-materiałowych – na etapie dalszych opracowań projektowych możliwe jest zastosowanie rozwiązań odmiennych.

2.3.4.1. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe stanu surowego

1. Istniejące elementy konstrukcyjne przewidziane do rozbiórki zaznaczono linią przerywaną i wykropkowaniem.
2. W istniejących ścianach konstrukcyjnych nowe otwory z nadprożami stalowymi, otwory zbędne zamurowane cegłą pełną.
3. Szyb projektowanego dźwigu szpitalnego hydraulicznego o konstrukcji stalowej samonośnej. Wokół szybu należy zapewnić ściany i strop nadszypia o odporności ogniowej REI 120. Przewiduje się konieczność wykonania podbicia fundamentów istniejących ścian konstrukcyjnych w sąsiedztwie projektowanego szybu – na etapie dalszego projektowania konieczne będzie wykonanie w tym rejonie odkrywek fundamentowych. UWAGA: w zależności od wymaganej wysokości nadszypia przyjętego urządzenia może zajść konieczność ingerencji w istniejącą drewnianą więźbę dachową. W rejonie szybu wymiany w stropach istniejących – żelbetowe wylwane, lub prefabrykowane na belkach stalowych.
4. Istniejące stropy drewniane należy zabezpieczyć do wymaganej odporności ogniowej poprzez obudowę od spodu płytami gipsowo-kartonowymi ognioodpornymi wg atestowanych rozwiązań systemowych. Istniejące zasypki pomiędzy belkami stropowymi (jeśli zostaną stwierdzone na etapie wykonania ekspertyzy konstrukcyjnej) należy usunąć w celu odciążenia stropów i zastąpić izolacją akustyczną z wełny mineralnej. Na belkach drewnianych ułożyć podkonstrukcję dla posadzek z ognioodpornych płyt włókno-cementowych ognioodpornych wg atestowanych rozwiązań systemowych.
UWAGA: powyższe rozwiązanie należy zastosować w przypadku zadowalającego stanu technicznego i nośności istniejących drewnianych belek stropowych. Zaleca się, aby przed przystąpieniem do opracowania Projektu Budowlanego dokonać kompleksowej oceny stanu i nośności istniejących elementów konstrukcji drewnianej – i w razie konieczności przyjąć adekwatne rozwiązania techniczne (w ostateczności – pełną wymianę stropów drewnianych na stropy masywne na belkach stalowych).
5. Istniejącą konstrukcję drewnianej więźby dachowej, po dokonaniu oceny jej stanu technicznego, należy zabezpieczyć przeciwogniowo, przeciwwilgociowo, przeciwgrzybowo i przeciw owadom poprzez impregnację. Połacie skośne oraz strop poddasza należy ocieplić oraz zabezpieczyć do wymaganej odporności ogniowej poprzez obudowę od spodu płytami gipsowo-kartonowymi ognioodpornymi wg atestowanych rozwiązań systemowych.
6. Z uwagi na ochronę konserwatorską elewacji – ocieplenia ścian zewnętrznych wykonać od strony wewnętrznej, np. w technologii bloczków ocieplających MULTIPOR, lub podobnych.
7. Nowe ściany działowe – z płyt gipsowo-kartonowych na stelażach stalowych – zgodnie z oznaczeniami na rysunkach.

2.3.4.2. Wykończenie zewnętrzne budynku

Nie przewiduje się istotnych ingerencji w elewacje zewnętrzne budynku.

Należy jednak przewidzieć konserwację istniejących tynków boniowanych przyziemia oraz okładzin ceramicznych wysokiego parteru i piętra. W obrębie poddasza należy wykonać nowe tynkowanie wypełnień murowanych muru szachulcowego oraz konserwację i impregnację (przeciwogniową, przeciwwilgociową, przeciwgrzybową i przeciw owadom) jego szkieletu drewnianego.

2.3.4.3. Wykończenie wewnętrzne budynku

1. Podłogi wykonane jako pływające – wykończenie posadzek w zależności od funkcji pomieszczenia:

**PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU SZPITALNEGO NA POTRZEBY
ZAKŁADU OPIEKUŃCZO-LECZNICZEGO, KROTOSZYN, UL. BOLEWSKIEGO 4
KONCEPCJA PROGRAMOWO-PRZESTRZENNA – OPIS TECHNICZNY**

- a) na klatkach schodowych, w pomieszczeniach technicznych itp. posadzki z płytek ceramicznych nienasiąkliwych typu „gres”;
- b) w pomieszczeniach mokrych (sanitarno-higienicznych, kuchenkach oddziałowych) posadzki bezspoinowe PCV – systemowe;
- c) we wszystkich pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi, magazynach, ciągach komunikacyjnych itp. posadzki PCV;
- d) w sali kinezyterapii posadzka PCV dla pomieszczeń sportowych.
2. Tynki na ścianach i stropach masywnych (nie osłoniętych sufitami podwieszonymi) oraz na ścianach murowanych – tynk gipsowy ok. 1,5 cm, lub okładziny z płyt gipsowo-kartonowych.
3. Wykończenie ścian:
 - a) w pomieszczeniach mokrych i higieniczno-sanitarnych – okleiny systemowe z PCV na całą wysokość pomieszczenia;
 - b) w pozostałych pomieszczeniach powłoki malarskie łatwozmywalne na całej wysokości pomieszczenia; wokół przyborów sanitarnych w pomieszczeniach wykonać fartuchy z PCV do wysokości 1,60 m sięgające 60 cm na boki poza obrys przyboru.
4. Sufity podwieszane:
 - a) w ciągach komunikacyjnych – kasetonowe ze sprasowanej wełny mineralnej gładkie, wymiar modułarny kasetonów 60x60 cm;
 - b) w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych – płyty gipsowo-kartonowe.
 - c) instalacje podstropowe występujące w obrębie pozostałych pomieszczeń należy obudować płytami gipsowo-kartonowymi.

2.3.4.4. Elementy wykończeniowe

1. Stolarka okienna – istniejąca drewniana z nawietrzakami szczelinowymi, nie przewiduje się istotnych ingerencji – za wyjątkiem ewentualnej wymiany nawietrzaków szczelinowych, jeśli zostanie stwierdzona ich niewystarczająca wydajność.
2. W obrębie poddasza pomieszczenia użytkowe należy w miarę możliwości dodatkowo doświetlić poprzez zastosowanie dodatkowych drewnianych okien połaciowych.
3. Stolarka drzwiowa:
 - a) drzwi wewnątrzlokalowe ze skrzydłem drzwiowym przylgowym;
 - b) drzwi wejściowe z dróg komunikacji ogólnej do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych z samozamykaczami;
 - c) ościeżnice stalowe regulowane.
4. Na ścianach w pokojach oraz w ciągach komunikacyjnych zastosować adekwatne elementy zabezpieczające przed uszkodzeniem oraz poręcze pomocnicze.
5. W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych zastosować uchwyty pomocnicze dla osób niepełnosprawnych.
6. Ślusarka drzwiowa stalowa i aluminiowa:
 - a) drzwi do pomieszczeń technicznych – przeciwpożarowe pełne;
 - b) przeszklenia ścian o określonej odporności ogniowej (w obudowach dróg ewakuacyjnych) wykonać jako profilowe.
 - c) drzwi przeciwpożarowe i korytarzowe wyposażać w samozamykacze, lub elektrozamykacze – wg rozwiązań przyjętych na dalszym etapie prac projektowych.
7. Oddymianie klatki schodowej – w chwili obecnej klatka schodowa jest wyposażona w ściennie okno oddymiające, które nie spełnia wszystkich wymogów określonych w Polskiej Normie. W przypadku konieczności rezygnacji z tego rozwiązania (szczegóły w dalszej części opisu) należy zastosować atestowane połaciowe okna oddymiające.

2.3.5. ZAGADNIENIA Z ZAKRESU OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

W związku z tym, że nie ma możliwości spełnienia w przebudowywanym budynku wszystkich wymagań w zakresie przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej, na etapie realizacji Projektu Budowlanego należy opracować „Ekspertyzę techniczną stanu ochrony przeciwpożarowej” wykazującą sposób spełnienia wymagań w zakresie ochrony przeciwpożarowej, określającą zakres elementów, w stosunku do których nie ma możliwości doprowadzenia ich do stanu zgodnego z przepisami, wskazanie rozwiązań zamiennych zapewniających niepogorszenie warunków ochrony

**PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU SZPITALNEGO NA POTRZEBY
ZAKŁADU OPIEKIŃCZO-LECZNICZEGO, KROTOSZYN, UL. BOLEWSKIEGO 4
KONCEPCJA PROGRAMOWO-PRZESTRZENNA – OPIS TECHNICZNY**

przeciwpożarowej – z uzyskaniem na jej podstawie Postanowienia Wielkopolskiego Komendanta Wojewódzkiego PSP wyrażającego zgodę na wprowadzenie tych rozwiązań.

Elementy, które wymagają uzgodnienia KW PSP to przede wszystkim:

- niedostateczna szerokość użytkowa biegu schodów klatki schodowej, przekroczenie dopuszczalnej wysokości stopni i istniejące noski stopni;
- niezgodne z normą rozwiązanie oddymiania grawitacyjnego klatki schodowej (opcjonalnie – zgodnie z wyjaśnieniem w dalszej części opracowania);
- zaniżenie szerokości istniejących wyjść ewakuacyjnych z budynku (w obrębie istniejących portali drzwiowych podlegających ochronie konserwatorskiej – potencjalnie, w zależności od możliwości technicznych przyjętego do realizacji systemu drzwiowego);
- przekroczenie dopuszczalnej długości dojść ewakuacyjnych na poszczególnych kondygnacjach (przy jednym dojściu);
- występowanie w wykończeniu elewacji elementów drewnianych (mur szachulcowy, podbitki drewniane okapów dachu);
- lokalne zaniżenie minimalnej odległości dojazdu pożarowego od północnej elewacji budynku.

Z uwagi na to, że budynek jest ujęty w gminnej ewidencji zabytków – możliwość uzyskania odstępstw w tym zakresie ma podstawy prawne. W ekspertyzie należy jednak zaproponować rozwiązania zamiennie, zwiększające bezpieczeństwo ludzi – wstępnie proponuje się zastosowanie następujących rozwiązań ponadnormatywnych:

- objęcie budynku pełną ochroną instalacji Systemu Sygnalizacji Pożaru;
- zastosowanie istotnie zmniejszonej w stosunku do wymagań powierzchni stref pożarowych (każda kondygnacja będzie odrębną strefą);
- zastosowanie wyższego niż normatywne natężenia oświetlenia ewakuacyjnego na drogach ewakuacyjnych.

Powyższe ustalenia nie wykluczają możliwości zaistnienia innych rozwiązań nienormatywnych (które mogą zostać stwierdzone na etapie opracowania szczegółowej ekspertyzy konstrukcyjno-budowlanej i Projektu Budowlanego), jak również nie determinują przyjętych rozwiązań zastępczych – będzie to ostatecznie ustalone przez rzeczoznawców opracowujących ekspertyzę, w porozumieniu Komendą Wojewódzką PSP.

2.3.5.1. Powierzchnia, wysokość, liczba kondygnacji

a) powierzchnia zabudowy:	753,6 m ²
b) powierzchnia netto budynku ogółem:	2.201,3 m ²
c) wysokość budynku:	średniowysoki
- do stropu nad ostatnią kondygnacją	14,4 m
- do kalenicy	16,2 m
d) ilość kondygnacji użytkowych:	4

2.3.5.2. Odległość od obiektów sąsiadujących

Omawiany budynek jest usytuowany w odległości ok. 20,0 m od budynków techniczno-gospodarczych zlokalizowanych na północ od niego, ok. 10,0 m od budynku technicznego usytuowanego w rejonie jego południowo-zachodniego narożnika i nie mniej, niż ok. 20,0 m od pozostałych budynków szpitalnych.

2.3.5.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych

W budynku nie przewiduje się składowania i wykorzystywania materiałów niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu przepisów przeciwpożarowych, tj. rozporządzenia w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

2.3.5.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Dla budynku zakwalifikowanego do kategorii zagrożenia ludzi ZL, gęstości obciążenia ogniowego nie określa się. Gęstość obciążenia ogniowego pomieszczeń gospodarczych i technicznych funkcjonalnie związanych z pomieszczeniami ZL nie przekroczy 500 MJ/m².

2.3.5.5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, w których przebywać mogą jednocześnie większe grupy ludzi

Omawiany budynek należy do grupy budynków średniowysokich i został zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL II.

W budynku przewiduje się przebywanie następującej maksymalnej liczby osób:

- Przyziemie – gabinety rehabilitacyjne, kaplica i izba przyjęć do oddziału szpitalnego – ok. 35 osób,
- Wysoki parter – odcinek łóżkowy – ok. 35 osób (w tym 27 pacjentów),
- 1 piętro – odcinek łóżkowy – ok. 35 osób (w tym 25 pacjentów),
- Poddasze – odcinek łóżkowy – ok. 22 osób (w tym 15 pacjentów, szatni personelu nie traktuje się jako pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi),

Przewiduje się możliwość jednoczesnego przebywania do ok. 10 osób niepełnosprawnych w pomieszczeniach kaplicy i 10 osób w zespole rehabilitacyjnym (w przyziemiu) oraz do 15 osób niepełnosprawnych w sali terapii zajęciowej (1 piętro).

2.3.5.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W budynku i w przestrzeni zewnętrznej nie występują pomieszczenia i przestrzenie zagrożone wybuchem.

2.3.5.7. Podział obiektu na strefy pożarowe

Budynek będzie podzielony na 3 strefy pożarowe:

- **Strefa 1:** obejmująca kondygnację przyziemia, zaliczona do kategorii zagrożenia ludzi ZL II o powierzchni ok. 700 m² (UWAGA: do strefy nr 1 zostały doliczone w całości szyby dźwigów i przedsiionki istniejącego dźwigu łóżkowego na pozostałych kondygnacjach).
- **Strefa 2:** obejmująca skrzydło wschodnie – kondygnacje: wysokiego parteru, 1 piętra i poddasza, zakwalifikowana do kategorii zagrożenia ludzi ZL II o powierzchni ok. 770 m².
- **Strefa 3:** obejmująca skrzydło zachodnie – kondygnacje: wysokiego parteru, 1 piętra i poddasza, zakwalifikowana do kategorii zagrożenia ludzi ZL II o powierzchni ok. 770 m².

Dla stref 2 i 3 kategorii zagrożenia ludzi ZL II o powierzchni przekraczającej 750 m² zapewniono możliwość ewakuacji do innej strefy pożarowej usytuowanej na tej samej kondygnacji.

W budynku występuje klatka schodowa, która jest obudowana ścianami wewnętrznymi w klasie REI 60 odporności ogniowej, zamykana projektowanymi drzwiami o klasie EI 30 odporności ogniowej i wyposażona w samoczynne urządzenia do grawitacyjnego usuwania dymu i dwa szyby windowe łączące wszystkie kondygnacje (za wyjątkiem poddasza – dla dźwigu szpitalnego istniejącego), które powyżej przyziemia są obudowane ścianami wewnętrznymi w klasie REI 120 odporności ogniowej, zamykane drzwiami o klasie EI 60 odporności ogniowej.

Strefy pożarowe ZL zostaną od siebie oddzielone stropem oddzielenia przeciwpożarowego o klasie REI 60 odporności ogniowej, a przejścia instalacyjne przez ten strop zostaną zabezpieczone do klasy EI 60 odporności ogniowej.

2.3.5.8. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych

Budynek powinien spełniać wymagania klasy „B” odporności pożarowej wg §212 rozporządzenia w sprawie warunków technicznych – wymagana klasa odporności ogniowej elementów budynku:

- **Główna konstrukcja nośna budynku:** ściany zewnętrzne i wewnętrzne konstrukcyjne murowane z cegły pełnej – posiadające klasę co najmniej R 120 odporności ogniowej – wymóg spełniony,
- **Strop nad przyziemiem:** stalowo-ceramiczny typu Kleina – posiadający klasę REI 60 odporności ogniowej – wymóg spełniony,
- **Stropy międzykondygnacyjne pozostałych kondygnacji:** drewniane, obudowane płytami gipsowo-kartonowymi ognioodpornymi – posiadające klasę REI 60 odporności ogniowej – wymóg spełniony,
- **Budynek przekryty jest dachem stromym o konstrukcji drewnianej** – impregnowanej przeciwogniowo i obudowany od strony pomieszczeń ZL II w klasie EI 60 i posiadający klasę RE 30 dla jego przekrycia – wymóg spełniony,
- **Ściany zewnętrzne** – murowane z cegły ceramicznej pełnej – posiadające klasę EI 60 odporności ogniowej – wymóg spełniony (UWAGA: istniejące elementy konstrukcji drewnianej muru szachulcowego w poziomie poddasza **wymagają uzyskania odstępstwa**);
- **Ściany wewnętrzne działowe** – z płyt gipsowo-kartonowych – posiadają klasę EI 30 odporności ogniowej – wymóg spełniony;
- **Schody** są o konstrukcji masywnej posiadające klasę R 60 odporności ogniowej – wymóg spełniony.

W pomieszczeniach zastosowane wykładziny podłogowe oraz inne stałe elementy wyposażenia i wystroju wewnątrz będą z materiałów co najmniej trudno zapalnych.

2.3.5.9. Warunki ewakuacji

Z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi (przebywanie), wymagane jest zapewnienie możliwości ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku lub do sąsiedniej strefy pożarowej, bezpośrednio albo drogami komunikacji ogólnej zwanymi drogami ewakuacyjnymi.

Ewakuacja z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi przebiega na korytarz, a następnie do wydzielonej pożarowo klatki schodowej (na poziomie wysokiego parteru, 1 piętra i poddasza dodatkowo wydzieloną od poziomych dróg ewakuacyjnych przedsionkami pożarowymi – w celu zmniejszenia maksymalnej długości jednego dojścia ewakuacyjnego poniżej wartości ok. 20,0 m).

Klatka schodowa jest obudowana ścianami wewnętrznymi w klasie REI 60 odporności ogniowej, zamknięta projektowanymi drzwiami przeciwpożarowymi w klasie EIS 30 i wyposażona w samoczynne urządzenie do grawitacyjnego usuwania dymu (klapy dymowe). Wyjście z obudowanej klatki schodowej prowadzi na zewnątrz budynku. Wyjście na zewnątrz będzie prowadzić przez drzwi półtoraskrzydłowe o szerokości około 1,2 m (0,9 m+0,3 m) otwieranymi na zewnątrz (UWAGA: szerokość ościeży drzwiowych istniejących portali nie pozwala na uzyskanie wymaganej szerokości drzwi min. 1,4 m – **fakt ten powinien stanowić przedmiot odstępstwa**). Wyjście na poziom terenu przez schody o szerokości biegu schodowego nie mniej, niż 1,4 m i szerokości stopni 0,35 m.

Przejście ewakuacyjne w pomieszczeniach, do wyjścia na drogę ewakuacyjną, nie prowadzi więcej niż przez 3 pomieszczenia, a długość przejścia nie przekracza 40 m. Szerokość drzwi w świetle, stanowiących wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń będzie wynosić nie mniej, niż 0,9 m.

Charakterystyczne parametry użytkowe klatki schodowej określone w § 68 ust. 1 oraz § 69 ust. 1 rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wynoszą:

- szerokość biegów schodowych mierzona od pochwyty przyściennego do balustrady jest zmienna i wynosi około 1,35 m przy wymaganej szerokości 1,4 m – **warunek nie został spełniony (przedmiot odstępstwa)**,

- szerokość spoczników schodów głównej klatki schodowej mierzona od ściany do balustrady jest zmienna i wynosi nie mniej, niż 1,5 m (warunek spełniony),
- wysokość stopni jest zmienna i wynosi 0,17-0,18 m przy dopuszczalnej wysokości 0,15 m – **warunek nie został spełniony (przedmiot odstępstwa)**,

Poziome drogi ewakuacyjne mają szerokość min. 1,4 m i wysokość min. 2,5 m (UWAGA: na drodze ewakuacyjnej z kaplicy w poziomie przyziemia występuje lokalne przewężenie do ok. 1,05 m – **przedmiot odstępstwa**). Skrzydła drzwi, stanowiące wyjście na drogę ewakuacyjną, nie będą po ich całkowitym otwarciu, zmniejszać wymaganej szerokości tej drogi lub zostaną wyposażone w samozamykacze. Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych będzie posiadać klasę EI 30 odporności ogniowej.

Długość dojścia ewakuacyjnego z najdalej usytuowanych pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi w przyziemiu do wyjścia na zewnątrz budynku została przekroczona i wynosi maksymalnie dla pom. nr 0.11 (kaplica) – ok. 18,7 m (przy dopuszczalnej długości dla ZL II 10 m liczonej przy jednym kierunku ewakuacji – **przedmiot odstępstwa**).

Długość dojścia ewakuacyjnego z najdalej usytuowanych pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi (pokoje łóżkowe) na wysokim parterze, 1 piętrze i poddaszu do przedsionka pożarowego przy wydzielonej pożarowo klatce schodowej została przekroczona i wynosi nie więcej, niż 20,0 m (przy dopuszczalnej długości dla ZL II 10 m liczonej przy jednym kierunku ewakuacji – **przedmiot odstępstwa**).

Korytarze stanowiące drogę ewakuacyjną nie przekraczają 50,0 m długości.

2.3.5.10. Sposób zabezpieczenia p-poż. Instalacji użytkowych

Instalacja elektryczna

Instalacja elektryczna w budynku powinna być wyposażona w przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Wyłącznik umożliwia ręczne odcięcie dopływu prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. Przycisk sterujący przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu powinien być zlokalizowany przy głównym wejściu do budynku, w miejscu łatwo dostępnym dla ekip ratowniczych. Przycisk sterujący powinien być zasilany kablem posiadającym cechę ognioodporności PH 90.

Instalacja odgromowa

Budynek jest wyposażony w instalację chroniącą od wyładowań atmosferycznych.

Instalacja gazowa

Budynek nie będzie wyposażony w instalację gazową.

Instalacja ogrzewcza

W budynku będzie centralne ogrzewanie wodne zasilane z kotłowni zewnętrznej – pomieszczenie wężla ciepłego znajduje się w przyziemiu.

Instalacja wentylacyjna

Budynek będzie wyposażony w instalację wentylacji mechanicznej – wydzielone pożarowo pomieszczenie maszynowni wentylacji znajduje się w przyziemiu. Przewody wentylacyjne będą wykonane z materiałów niepalnych.

W miejscu przechodzenia przewodów wentylacyjnych przez stropy oddzielenia przeciwpożarowego zostaną zastosowane przeciwpożarowe kłapy odcinające o klasie EI 60 odporności ogniowej sterowane przez system sygnalizacji pożaru.

2.3.5.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych

Budynek w części objętej opracowaniem będzie wyposażony w następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- Instalacja sygnalizacji pożaru – ponadnormatywna, obejmująca ochroną wszystkie strefy pożarowe w budynku (projektowana)

- Istniejące samoczynne urządzenie do grawitacyjnego usuwania dymu na klatce schodowej – kłapa dymowa o powierzchni czynnej oddymiania co najmniej 5% rzutu klatki; napowietrzanie klatki schodowej będzie zapewnione przez drzwi wejściowe do budynku od strony północnej otwierane ręcznie. **UWAGA: istniejące okno oddymiające nie spełnia wszystkich wymagań normy – krawędź otworu oddymiającego nie jest usytuowana min. 2,0 m ponad posadzką drogi ewakuacyjnej (podestu górnego klatki schodowej), samo okno zostało zainstalowane w trybie jednostkowego dopuszczenia do zastosowania – nie posiada atestu potwierdzającego jednoznacznie wielkości powierzchni czynnej oddymiania. Rozwiązanie to należy usankcjonować w Postanowieniu KW PSP – a w przypadku odmowy jego uzgodnienia należy zmienić rozwiązanie oddymiania klatki schodowej np. poprzez zastosowanie pościowych okien oddymiających.**
- Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne na wszystkich drogach ewakuacyjnych o ponadnormatywnym natężeniu oświetlenia wynoszącym średnio w osi tej drogi zgodnie z Postanowieniem KW PSP.
- Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa z hydrantami wewnętrznymi 25 z węzami półsztywnymi na każdej kondygnacji.
- Istniejący przeciwpożarowy wyłącznik prądu – przycisk sterujący jest zlokalizowany przy głównym wejściu do budynku.

2.3.5.12. Wyposażenie w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy

Budynek będzie wyposażony w gaśnice przenośne proszkowe dostosowane do gaszenia pożarów grup ABC w ilości zgodnej ze wskaźnikiem co najmniej 2 kg środka gaśniczego na każde 100 m² powierzchni, z zachowaniem 30 m długości dojścia do sprzętu oraz dostępu do niego o szerokości co najmniej 1 m.

2.3.5.13. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Wymagane przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru dla omawianego budynku wynosi 20 dm³/s. Wodę do celów przeciwpożarowych należy zapewnić dwoma zewnętrznymi hydrantami podziemnymi o średnicy nominalnej DN 80 usytuowanymi w odległości od budynku zgodnej z przepisami szczegółowymi.

2.3.5.14. Drogi pożarowe

Dla omawianego budynku wymaga się doprowadzenie drogi pożarowej, przebiegającej wzdłuż północnej elewacji budynku. Bliższa krawędź drogi pożarowej powinna być oddalona od ściany budynku o 5-15 m. Pomiedzy tą drogą i ścianą budynku nie powinny występować drzewa o wysokości powyżej 3,0 m, utrudniające dostęp do elewacji budynku za pomocą podnośników i drabin mechanicznych. W przedmiotowej sytuacji nie ma możliwości doprowadzenia drogi bez uniknięcia kolizji z istniejącym starodrzewem (będą występowały lokalne zbliżenia do elewacji na odległość mniejszą, niż 5,0 m). Należy więc uzyskać w tej kwestii zgodę Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków na usunięcie kolidujących drzew – lub zgodę KW PSP na rozwiązanie niezgodne z tym przepisem, w drodze Postanowienia.

Opracował: arch. Piotr Ligaszewski

2.4. WYTYCZNE TECHNOLOGICZNO-INSTALACYJNE

2.4.1. INSTALACJE WODNO-KANALIZACYJNE

Zasilenie w wodę w oparciu o istniejące przyłącza wodociągowe do budynku. Ciepła woda centralna, z istniejącej kotłowni na terenie szpitala.

Instalacja wodociągowa ciepłej wody powinna umożliwiać przeprowadzanie ciągłej lub okresowej dezynfekcji metodą chemiczną lub fizyczną (w tym okresowe stosowanie metody dezynfekcji cieplnej), bez obniżania trwałości instalacji i zastosowanych w niej wyrobów. Do przeprowadzenia dezynfekcji cieplnej niezbędne jest zapewnienie uzyskania w punktach czerpalnych temperatury wody nie niższej niż 70°C i nie wyższej niż 80°C.

Z uwagi na charakter obiektu i konieczność utrzymania wysokich standardów higieniczno-sanitarnych, celem ułatwienia utrzymania czystości i zwiększenia walorów użytkowych należy zastosować:

- wiszące bezkołnierzowe miski ustępowe (rimfree);
- antybakteryjne deski sedesowe;
- natryski bezbrodzikowe, z odpływem podłogowym (o ile jest to możliwe w istniejącym obiekcie);
- baterie termostaticzne z regulatorem ciśnienia – automatyczna ochrona przeciwoparzeniowa;
- baterie natryskowe „zimne w dotyku” – brak ryzyka oparzenia przy dotknięciu korpusu baterii;
- baterie z ogranicznikami temperatury maksymalnej;
- siedziska prysznicowe pełne.

Odprowadzenie ścieków sanitarnych do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej na terenie szpitala, w miarę możliwości z wykorzystaniem istniejących podłączeń do budynku.

Odprowadzenie wód opadowych z dachu budynku – nowymi rurami spustowymi usytuowanymi w miejscu rur i przykanalików istniejących. Odwodnienie projektowanych dróg i placów manewrowych do istniejącej kanalizacji deszczowej w rejonie budynku.

2.4.2. INSTALACJE GRZEWcze

Zasilenie w ciepło dla celów grzewczych i technologicznych w oparciu o istniejące przyłącze ciepłe do budynku, z istniejącej kotłowni na terenie szpitala.

Temperatura w salach łóżkowych, pomieszczeniach personelu, pomieszczeniach administracji, komunikacji wewnętrznej, kaplicy itp. powinna wynosić 20°C, natomiast w łazienkach, pokoju badań lekarskich przy izbie przyjęć, szatni oraz w pomieszczeniach fizykoterapii 24°C. W pomieszczeniu „Pro Morte” oraz w pomieszczeniu odpadów medycznych temperatura powinna wynosić nie więcej niż 16°C.

2.4.3. WENTYLACJA

Większość pomieszczeń wymaga wentylacji na poziomie min. $1,5 \div 2/h$ i nie ma wymagań dotyczących filtracji powietrza. Reasumując wentylację obiektu można zapewnić przy pomocy wentylacji grawitacyjnej i nawietrzaków okiennych, jednak taki sposób wentylowania jest mało efektywny i wymaga dużej ilości kanałów wentylacyjnych których w istniejącym budynku nie ma w wystarczającej ilości. Dlatego należy zastosować zbiorczą wentylację mechaniczną wywiewną (z nawiewem grawitacyjnym przez istniejące, ewentualnie doprojektowane dodatkowe nawietrzaki szczelinowe w oknach). Z uwagi na kwestie finansowe i brak w budynku technicznej możliwości lokalizacji centralnej wentylatorni obsługującej całą kubaturę budynku, nie przewiduje się zastosowania w obiekcie wentylacji nawiewno-wywiewnej z odzyskiem ciepła.

W węzłach sanitarnych wyposażonych w miski ustępowe należy zapewnić wymianę powietrza w ilości nie mniejszej niż 50 m³ na godzinę na 1 miskę ustępową.

W części pomieszczeń należy jednak przewidzieć lokalne układy wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej:

- W szatniach dla personelu oraz w kaplicy należy zapewnić min 3 krotną wymianę powietrza/h
- Sala kinezyterapii - min 5 krotną wymianę powietrza/h
- Pomieszczenia pracowni fizykoterapii - min 3 krotną wymianę powietrza/h

2.4.4. GAZY MEDYCZNE

W budynku należy przewidzieć instalacje tlenu oraz sprężonego powietrza – zasilane z istniejących źródeł usytuowanych poza budynkiem.

Dla sal łóżkowych dla pacjentów wentylowanych należy przewidzieć po 2 punkty poboru tlenu i 1 punkt poboru sprężonego powietrza – usytuowane w kasetonach elektromedycznych.

Do pozostałych sal łóżkowych oraz do gabinetu zabiegowego należy doprowadzić instalację tlenu, przy każdym stanowisku łóżkowym należy zainstalować min. jeden punkt poboru tlenu.

Zainstalowane punkty poboru gazów medycznych powinny być zgodne z normą EN737-1/DIN 13260-1.

Ciśnienie tlenu w instalacji powinno wynosić od 0,4 MPa do 0,7 MPa.

Instalacje gazów medycznych muszą być wyposażone w urządzenia sygnalizacyjno - monitorujące ciśnienie. Wszelkie nieprawidłowości powinny uruchamiać alarm akustyczny i świetlny.

Punkty sygnalizacyjne należy umieszczać w miejscu dobrze widocznym w pomieszczeniach stałego pobytu personelu.

Na korytarzu należy zainstalować zawory odcinające.

Instalacje gazów medycznych muszą być przynajmniej w dwóch miejscach uziemione.

2.4.5. INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Klasyfikacja pomieszczeń użytkowanych medycznie:

Do grupy 0 należą pomieszczenia z urządzeniami elektrycznymi zasilanymi z sieci.

Do grupy 1 należą pomieszczenia, w których pacjent może mieć bezpośrednią styczność z urządzeniami elektromedycznymi, również mogą być wprowadzane aplikatory pod skórę lub do otworów ciała, jednak nie może być w bezpośrednim sąsiedztwie serca.

Do grupy 2 należą pomieszczenia, w których pacjent może mieć bezpośrednią styczność z urządzeniami elektromedycznymi, których elementy mogą stykać się z sercem lub znajdować się w jego bezpośrednim sąsiedztwie.

W niniejszym obiekcie nie przewiduje się pomieszczeń zakwalifikowanych do grupy 2.

Pokoje łóżkowe dla pacjentów wentylowanych oraz gabinet zabiegowy należy zakwalifikować do grupy 1.

Wszystkie pozostałe pomieszczenia przyziemia, wysokiego parteru, 1 piętra oraz poddasza należy zakwalifikować do grupy 0.

Urządzenia elektryczne wymagające zasilania 3 – fazowego:

Pomieszczenia brudowników - Urządzenie do mycia i dezynfekcji kaczek i basenów lub macerator – zasilanie 400 V, 3N AC; 10A, pobór mocy 10 kW.

Poza brudownikami nie przewiduje się innych urządzeń wymagających innego zasilania niż podstawowe 230 V.

W salach łóżkowych dla pacjentów wentylowanych należy zastosować kasetony elektromedyczne z min. 8 gniazdami zasilania elektrycznego na stanowisko.

Natężenie oświetlenia pomieszczeń wyposażonych w stanowiska komputerowe należy przyjąć 500 Lx, natomiast sale łóżkowe i inne pomieszczenia przewidziane dla personelu i pacjentów 200 Lx.

2.4.6. INSTALACJE TELETECHNICZNE I SŁABOPRĄDOWE

W budynku należy przewidzieć następujące instalacje i systemy:

- Budowę tras kablowych w budynku.
- Budowę systemu sygnalizacji pożaru (SSP) z monitoringiem do najbliższej jednostki PSP..
- Modernizację systemu oddymiania grawitacyjnego (SOG) klatki schodowej.
- System okablowania strukturalnego (OS).
- System telekomunikacyjny (ST).
- System telewizji dozorowej CCTV IP.
- System kontroli dostępu.
- System przywoławczy.

Opracował: mgr inż. Stanisław Niedzielski