



HSW - ZAKŁAD PROJEKTOWO TECHNOLOGICZNY

SPÓŁKA Z O.O.

37 - 450 STAŁOWA WOLA ul. Kwiatkowskiego 1
tel.: Prezes Zarządu (0-15)8134631
email: zpt@hsw.pl

PROJEKT BUDOWLANY

Inwestor	Samodzielnym Publicznym Zespołem Zakładów Opieki Zdrowotnej Powiatowym Szpitalem Specjalistycznym w Stalowej Woli		
Adres budowy	ul. Staszica 4, 37 – 450 Stalowa Wola		
Rodzaj opracowania	Przebudowa części pomieszczeń drugiego piętra Pierwszego Pawilonu Powiatowego Szpitala Specjalistycznego w Stalowej Woli z przeznaczeniem na Oddział Neurologiczny z Pododdziałem Udarowym.		
PROJEKT FUNKCJONALNO UŻYTKOWY - TECHNOLOGIA			
Autorzy opracowania			
Zakres opracowania	Tytuł zawodowy i nazwisko projektanta	Nr upr.	Pieczętka i podpis
Projektant	mgr inż. Krzysztof Zymróż upr. w specjalności konstrukcyjno budowlanej bez ograniczeń	PDK/0219/PWOK/17	

Nr archiwalny: PB-4484

Data opracowania: Sierpień 2020

SEKRETARIAT: nr telefonu (15) 8124631, email: sekretariat@hsw-zpt.pl
Pracownia budowlana: nr telefonu (15) 8134631 w. 230,
Pracownia elektryczna: nr telefonu (15) 8134631 w. 228,
Pracownia instalacyjna: nr telefonu (15) 8134631 w. 216,

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.

1.1 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres prac budowlanych.

1.2 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.

1.3 Ogólne właściwości funkcjonalno- użytkowe.

2. Szczegółowe właściwości funkcjonalno- użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo - kubaturowych.

a)powierzchnia użytkowa poszczególnych pomieszczeń wraz z określeniem ich funkcji – szczegółowe wykaz pomieszczeń.

b)wskaźniki powierzchniowo- kubaturowe.

c)wysokości pomieszczeń.

d)określenie wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszych przyjętych parametrów powierzchni i kubatur lub wskaźników.

e)inne

f)personel

3. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.

3.1 Przygotowanie terenu budowy.

3.2 Architektura.

3.3 Konstrukcja.

3.4 Instalacje.

3.5 Wykończenie.

3.6 Zagospodarowanie terenu.

3.7 Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano – konstrukcyjnych i wskaźników ekonomiczny.

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis przedmiotu zamówienia.

Przedmiotem opracowania jest program funkcjonalno – użytkowy dla inwestycji pn.: „Przebudowa części pomieszczeń drugiego piętra Pierwszego Pawilonu Powiatowego Szpitala Specjalistycznego w Stalowej Woli z przeznaczeniem na Oddział Neurologiczy z Pododdziałem Udarowym .

Podstawowym założeniem planowanej inwestycji jest przebudowa części pomieszczeń II piętra istniejącego budynku szpitala w celu przygotowania pomieszczeń pod kątem pełnienia nowych funkcji oraz dostosowania do obowiązujących przepisów z uwzględnieniem możliwości technicznych wynikających z istniejącego układu konstrukcyjno-funkcjonalnego przedmiotowego budynku. W związku z powyższym konieczne jest przystosowanie w/w obiektu do wymogów Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 26 czerwca 2012 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą oraz podniesienie jego standardu, poprzez wykonanie niezbędnego zakresu robót budowlanych m.in.: nowego podziału pokoi chorych, remont i przebudowa instalacji gazów medycznych, systemu instalacji przyzywowej, instalacji wod-kan, c.o., instalacji elektrycznych i niskoprądowych, wykonanie instalacji wentylacji mechanicznej wraz z klimatyzacją dla projektowanych sal udarowych , wymiana stolarki otworowej wewnętrznej oraz lokalnie okiennej na okna w klasie EI zgodnie ze stosowną ekspertyzą pożarową, spełnienie wymogów ochrony przeciwpożarowej poprzez wydzielenie stref pożarowych. Nowy układ pomieszczeń oraz docelowy rozkład funkcji jak i pełny zakres zadania przedstawiono na rysunku 1 stanowiącym załącznik do przedmiotowego programu funkcjonalno-użytkowego oraz ujęto w wielobranżowym projekcie budowlano - wykonawczym

1.1 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres prac budowlanych.

W ramach zadania zakłada się wykonanie nowej aranżacji i podziału funkcjonalnego części pomieszczeń II piętra poprzez wykonanie nowych ścian G-K , wykonanie wykuć kilku nowych otworów drzwiowych (z montażem nadproży) w ścianach istniejących ceramicznych oraz miejscowe zamurowania otworów w celu podporządkowania układu pomieszczeń do nowych.

Wykonane zostaną również nowe warstwy posadzkowe , nowe tynki wewnętrzne oraz powłoki malarskie. Należy przewidzieć budowę nowych pionów wentylacji grawitacyjnej i udrożnienie pionów istniejących tak aby wszystkie pomieszczenia wentylowane były grawitacyjnie, a wymagane przepisami dodatkowo posiadały wspomaganie mechaniczne (m.in. brudowniki i izolatka). W salach udarowych gdzie zostanie wykonana nowa instalacja wentylacji

mechanicznej istniejące wloty wentylacji grawitacyjnej należy zaślepić. Należy wykonać przebudowę i rozbudowę instalacji c.o., wod-kan, elektrycznej i niskoprądowej w tym SSP, wykonanie nowych instalacji gazów medycznych, instalacji przyzywowej, instalacji komputerowych, słaboprądowych strukturalnych i teletechnicznych oraz wentylacji mechanicznej i klimatyzacji na salach udarowych.

Nowe ściany działowe należy wykonać w systemie ścian z suchej zabudowy, hybrydowych (pokrycie obu stron podwójne) np. system Rigips Duraline lub o parametrach równoważnych. Należy skuć istniejące na ścianach i sufitach tynki znajdujące się w złym stanie technicznym (zakłada się 25% tynków do skucia) a następnie wykonać nowe tynki wewnętrzne – IV kat. cementowo-wapienne z gładzią gipsową. Należy zastosować narożniki ochronne naroży wypukłych.

Malowanie ścian wykonać farbami autosterylными, odpornymi na ścieranie i mycie łagodnymi detergentami, dającymi powierzchnię gładką, utrzymującymi dużą odporność powłoki, dopuszczonymi do stosowania w pomieszczeniach służby zdrowia. Kolorystyka do ustalenia z Zamawiającym.

Oblicowanie ścian - glazura do wysokości min. 2,10m w węzłach sanitarnych.

Fartuch przyumywalkowy z glazury do wys. min. 200cm i 50 cm w poziomie poza obrys przyboru.

Fuga o szerokości nie większej niż 2,0 mm, połączenia płytek w narożnikach ścian wykonane przez szlifowanie brzegów, bez zastosowania listew łącznikowych.

Wymaga się, aby w miejscach narażonych na uderzenia wózków lub łóżek itp., zastosowano elementy chroniące ściany i drzwi przed uszkodzeniem:

- systemowe zabezpieczenia kątowe szerokości min. 35 mm, składające się z profilu nośnego z aluminium pokrytego profilem z żywicy modyfikowanej przeciwuderzeniowo, barwionej w masie i o stałej grubości, do zabezpieczania narożników wypukłych ścian,
- systemowe ciągłe osłony przeciwuderzeniowe odbojo-poręczce lub ewentualnie odboje i poręczce np. na korytarzach typu SCR 50M lub równoważne a na salach chorych ochrona ścian z taśmy ochronnej np. TYP „TP” lub równoważne wysokości min. 50cm.

Na posadzkach projektuje się wykładziny PVC elastyczne, bezkierunkowe heterogeniczne, antypoślizgowe. W sanitariatach i w pomieszczeniach gospodarczych oraz porządkowych projektuje się na posadzce płytki gresowe, antypoślizgowe, wielkogabarytowe i cokoliki z płytek bez przycinania.

Okna częściowo zostaną wymienione na nowe, wykonane z aluminium w klasie EI60 z odtworzonymi podziałami jak w oknach istniejących. Drzwi wewnętrzne projektowane - aluminiowe.

W oknach i drzwiach balkonowych w pokojach łóżkowych należy zamontować urządzenia przeciwsłoneczne oraz moskitiery.

Dostępność dla osób niepełnosprawnych ruchowo:

Zapewniony zostanie dostęp osobom niepełnosprawnym do wszystkich poziomów i pomieszczeń oraz możliwość swobodnego poruszania się po otaczającym terenie. Obsługę komunikacyjną zapewniają dwie istniejące windy łączące wszystkie poziomy przedmiotowego budynku.

Projektowane zagospodarowanie terenu:

W ramach inwestycji nie planuje się prac w zakresie zagospodarowania terenu czy infrastruktury.

12 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.

Informacje o budynku istniejącym oraz o terenie inwestycji :

Zagospodarowanie terenu – stan istniejący:

Inwestycja swoim zakresem obejmuje działkę 2294/6 obr. 3 w Stalowej Woli

Na działce zlokalizowane są pawilony szpitalne w otoczeniu zieleni. Komunikację zapewnia układ istniejących dróg i parkingów z wjazdami od ul. A. Mickiewicza oraz S. Staszica.

Działka 2294/6 obr. 3 uzbrojona w sieć gazową, sieć kanalizacji sanitarnej, wodną, deszczową, ciepłowniczą, teletechniczną, linii nN, linii oświetlenia terenu, sieć tlenu oraz sprężonego powietrza.

Przedmiotowy Budynek I Pawilonu Szpitalnego został oddany do użytkowania w 1953 roku. Jest to budynek z 5 kondygnacjami nadziemnymi i piwnicami z poziomami instalacji.

Wysokość – (nad ostatnią kondygnacją użytkową) ok. 17,55m – budynek średniowysoki

Powierzchnia zabudowy – ok.1600m²

Konstrukcja budynku:

Konstrukcja budynku murowana. Ściany konstrukcyjne murowane z cegły pełnej. Ściany działowe z cegły pełnej gr 12 cm. Stropy gęstożebrowe typu DMS w rozstawie osiowym co 60 cm. Klatki schodowe monolityczne wylewane na mokro. Fundamenty budynku z cegły pełnej palonej na ławie betonowej wys. ok. 60cm. Odsadzka ławy poza obrys zewnętrzny budynku 45cm - w poziomie posadowienia, 10cm na wierzchu ławy.

Budynek jest niedocieplony zarówno na stropie nad ostatnią kondygnacją (poddasze nieużytkowe nad III p) jak i w ścianach zewnętrznych (ściana zewnętrzna murowana z cegły pełnej na zaprawie wapiennej gr 65 cm.

Wykończenie budynku:

- tynki – wew. gładkie kat .IV na zaprawie cem.-wap,

- kanały wentylacyjne ceramiczne
- malowanie olejne, emulsyjne
- posadzki: pcv, lastriko, gres
- na ścianach lamperie, kafelki
- stolarka okienna pcv, drewniana
- stolarka drzwiowa drewniana, aluminiowa

Nie występują widoczne uszkodzenia i spękania mogące świadczyć o przeciążeniu konstrukcji budynku.

Instalacje wewnętrzne:

- instalacja elektryczna oświetlenia i zasilania gniazd
- instalacja c.o.
- wentylacja grawitacyjna
- wentylacja mechaniczna
- woda zimna, ciepła
- teletechniczna
- komputerowa
- gazy medyczne
- w części SOR instalacja SAP

Na całej kondygnacji są wymienione WLZ z rozdzieleniem zasilania na rezerwowane i nierezerwowane prowadzone od Rozdzielni RN1 przez wszystkie kondygnacje, w Oddziałach Nefrologii i Neurologii tablice piętrowe i instalacja w systemie TN-S.

Instalacje sanitarne: wykonane piony kanalizacyjne PCV, piony wody zimnej i ciepłej PE zgrzewane a lokalnie klejone (w budynku nie ma cyrkulacji ciepłej wody prowadzonej w pionie, jedynie w piwnicach), piony CO prowadzone w ścianach lub obudowane płytą GKB. Grzejniki żebrowe typu TA1.

Na kondygnacji w części Oddziału Nefrologicznego znajduje się Piętrowy Punkt Dystrybucyjny sieci strukturalnej z doprowadzonym światłowodem od centralnego serwera Szpitala. Punkt ten obsługuje tylko tę kondygnację.

Instalacje telefoniczne tradycyjne przewodowe. Na kondygnacji znajduje się łączówka 20 par.

W budynku lub jego najbliższej okolicy znajdują się wszystkie media.

Projektowany Oddział Neurologiczny zlokalizowany będzie na II piętrze Pierwszego Pawilonu Szpitalnego. Obecnie znajdują się tu 3 Oddziały: Nefrologiczny, Neurologiczny i Anestezjologii i Intensywnej Terapii.

Zamawiający posiada projekt budowlany opracowany w 2015 roku dostosowania SOR do przepisów , który obejmuje swoim zakresem dostosowanie pożarowe dźwigów osobowych oraz klatki schodowej głównej.

Powyższe dane uzyskano na podstawie projektów archiwalnych oraz dokumentów przekazanych przez Inwestora.

Inwestycja nie będzie generować czynników negatywnych dla środowiska naturalnego, żaden z parametrów nie kwalifikuje przedsięwzięcia do grupy przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Inwestycja nie wymaga sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko. Nie jest konieczne uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji inwestycji.

Teren inwestycji położony jest poza granicami obszarów chronionych (parków narodowych, rezerwatów lub pomników przyrody) oraz poza obszarami Natura 2000 i w związku z powyższym planowana inwestycja z uwagi na odległą lokalizację i swój charakter nie będzie na te obszary oddziaływać.

Budynek i teren nie są zlokalizowane na terenie objętym eksploatacją górnictw.

Obszar inwestycji położony jest w terenie oznaczonym symbolem 6U(p) - obowiązują ustalenia ochrony dziedzictwa kulturowego.

Zgodność z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego:

Działka nr 2294/6 obr. 3 w Stalowej Woli położona jest na terenie oznaczonym symbolem 6U(p) o podstawowym przeznaczeniu: teren zabudowy usługowej oraz usług publicznych (zdrowia):

- 1) w myśl planu zaprojektowana przebudowa i remont spełnia zapisy planu,
- 2) utrzymano istniejące obiekty i urządzenia przeznaczenia podstawowego terenu,
- 3) nie wprowadzono uzupełniającego przeznaczenia,
- 4) dostępność działki nr 2294/6 przez sieć dróg oznaczonych na rysunku planu symbolami KD(G), KD(D):ul. A. Mickiewicza i S Staszica.
- 5) nie zmieniono architektury istniejących budynków,
- 6) nie wprowadzono zmian w konstrukcji dachu i pokrycia dachu pawilonów istniejących,
- 7) inwestycja nie powoduje naruszenia stanu zadrzewienia ani zieleni niskiej,
- 8) inwestycja nie narusza zasad § 7, § 5 planu oraz przepisów szczególnych,
- 9) w terenie oznaczonym symbolem 6U(p) obowiązują ustalenia ochrony dziedzictwa kulturowego –inwestycja nie narusza historycznych elementów dawnego rozplanowania, szczególnie historycznego przebiegu ulic , linii zabudowy, architektury i struktury budynków

oraz dostosowuje współczesne funkcje do wartości historycznych budynków

10) nie projektuje się nowych miejsc parkingowych ze względu na fakt, iż nie przewiduje się wzrostu liczby zatrudnionych osób ani pacjentów.

Teren przeznaczony na plac budowy wymaga przygotowania w następującym zakresie:

1. Wykonanie wydzielenia pomieszczeń objętych opracowaniem za pomocą ścianek lekkich, tymczasowych, G-K.
2. Oznakowania i zabezpieczenia istniejącej infrastruktury wewnątrz obiektu przeznaczonej do pozostawienia.
3. Wyznaczenie alternatywnych ciągów komunikacji pieszej na czas realizacji inwestycji.

1.3 Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe.

W budynku funkcjonują na pozostałych kondygnacjach:

- na niskim parterze Kuchnia Szpitalna, zaplecze szatniowe SOR oraz Dział Diagnostyki Laboratoryjnej.
- na wysokim parterze Stacja Dializ, Szpitalny Oddział Ratunkowy oraz obecnie puste pomieszczenia po Dziale Diagnostyki Obrazowej z przeznaczeniem na Izbę Przyjęć,
- na I piętrze Oddziały Chirurgiczny i Ortopedyczny,
- II piętro (obszar objęty opracowaniem) – docelowo Oddział Neurologiczny 10 łóżek udarowych
- na III piętrze Oddziały Wewnętrzny i Otolaryngologiczny,

2. Szczegółowe właściwości funkcjonalno - użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo – kubaturowych.

a) powierzchnia użytkowa poszczególnych pomieszczeń wraz z określeniem ich funkcji:

nr pom.	projektowana funkcja	pow. (m ²)
1	WENTYLATORNIA	10,00
2	SALA UDAROWA	44,75
3	BRUDOWNIK	3,47
4	SANITARIAT PERSONELU	9,07
5	KOMUNIKACJA	38,74
6	SALA UDAROWA	104,07
7	BRUDOWNIK	3,68
8	ŁAZIENKA	4,88
9	DYŻURKA LEKARSKA	17,17
10	KOMUNIKACJA	50,39
11	SEKRETARIAT	18,90
12	GABINET ORDYNATORA	16,87
13	POKÓJ SOCJALANY	17,83

14	GABINET ZABIEGOWY	16,74
15	GABINET PSYCHOLOGA	11,34
16	POM PORZĄDKOWE	3,35
17	WC	10,14
18	POKÓJ SOCJALNY	10,32
	RAZEM:	391,71

b) wskaźniki powierzchniowo- kubaturowe :

Szczegółowe wskaźniki powierzchniowe (zgodnie z PN –ISO 9836:1997):

1. Wysokość: ok. 17,55m – budynek średniowysoki (SW).
2. Powierzchnia użytkowa objęta opracowaniem : 391,71 m²,
3. Kubatura wewnętrzna części kondygnacji objętej opracowaniem brutto : 1 222,14 m³,

c) wysokości pomieszczeń:

W budynku objętym opracowaniem wysokość w pomieszczeniach zlokalizowanych na II piętrze wynosi 3,09-3,12m w świetle kondygnacji co spełnia wymagania Rozporządzenia.

d) określenie wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszych przyjętych parametrów powierzchni i kubatur lub wskaźników

Dopuszcza się korektę wykazanych w opracowaniu wskaźników na poziomie do 3%.

e) inne

Program funkcjonalny opracowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 26 czerwca 2012r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą.

Oddział Neurologiczny z pododdziałem udarowym zaprojektowano dla 10 pacjentów w 2 salach.

Technologia żywienia: posiłki dla pacjentów dostarczane będą z kuchni szpitalnej zlokalizowanej na niskim parterze w wózkach typu Bemar. Na oddziale posiłki rozdawane będą pacjentom bezpośrednio z wózków. Talerze i sztućce po zabrudzeniu myte są i wyparzane w zmywarkach zasilanych 400V z wyparzaniem i przetrzymywane w szafkach pomieszczenia tzw. kuchenki oddziałowej. W tym pomieszczeniu również myte są wózki.

Planowana technologia przechowywania zwłok: zwłoki przed 2 godziny będą przechowywane na oddziale (odizolowane od pozostałych pacjentów) a następnie odbierane przez specjalistyczną firmę z którą szpital posiada stosowną umowę w tym zakresie.

f) personel

Zakłada się następującą strukturę zatrudnienia personelu:

Personel zatrudniony na stałe	40
Pracownicy administracji	1
Personel dochodzący, konsultacje, psycholog	2

3. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia .

3.1 Przygotowanie terenu budowy.

Teren budowy należy wygrodzić i oznakować zgodnie z obowiązującymi przepisami. Należy wydzielić, oznakować i zabezpieczyć alternatywne ciągi pieszo – jezdne.

Przed rozpoczęciem wykonywania robót rozbiórkowych i wykuć nowych otworów drzwiowych należy: odłączyć wszystkie obwody elektryczne obsługujące pomieszczenia objęte przebudową , wykonać stosowne zabezpieczenia w postaci kurtyn odgradzających pomieszczenia remontowane od pozostałej części szpitala , wykonać demontaż osprzętu sanitarnego, technologicznego, instalacji wod-kan i centralnego ogrzewania.

Wyburzenia istniejących ścianek wykonać w całości ręcznie. Ścianki rozbierać warstwami od góry w sposób zapewniający stateczność rozbieranego elementu. Rozbiórka przez przewrócenie jest niedopuszczalna.

Roboty rozbiórkowe obejmują:

- demontaż istniejącej stolarki drzwiowej,
- demontaż fragmentów istniejących stropów podwieszonych,
- wyburzenie fragmentów ścianek działowych,
- częściowe skucie istniejących tynków ,
- wykonanie przebić na otwory drzwiowe w ścianach działowych i nośnych,
- wykonanie przebić w ścianach w celu wykonania kanałów wentylacji mechanicznej,
- demontaż instalacji wewnętrznych,
- skucie istniejących warstw podposadzkowych i posadzek,
- skucie kafelków i okładzin na ścianach,

Po zakończeniu robót budowlanych teren należy doprowadzić do porządku, uszkodzone nawierzchnie naprawić, tereny zielone zrekultywować.

3.2 Architektura.

Struktura budowlano-instalacyjna powinna umożliwiać w przyszłości dokonywanie zmian układu funkcjonalnego pomieszczeń.

Architektura budynku i wyposażenie muszą spełniać wymogi zawarte w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia z dnia 26 czerwca 2012 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 ze zm.) oraz norm wymienionych w załączniku do rozporządzenia.

Kształt i powierzchnia pomieszczenia powinny umożliwiać prawidłowe rozmieszczenie,

zainstalowanie i użytkowanie urządzeń, aparatury i sprzętu, stanowiących jego niezbędne funkcjonalne wyposażenie.

Podłogi pomieszczeń, w tym również ciągów komunikacyjnych przeznaczonych dla ruchu pacjentów, lokalizowanych na tej samej kondygnacji, powinny znajdować się na jednym poziomie. Meble powinny umożliwiać ich mycie oraz dezynfekowanie. Podłogi powinny być wykonane z materiałów umożliwiających ich mycie i dezynfekcję (nie dotyczy działów administracyjno-socjalnych). Połączenie ścian z podłogami powinno zostać wykonane w sposób bezszwowy umożliwiający ich mycie i dezynfekcję. W pomieszczeniach wymagających częstej dezynfekcji lub utrzymania aseptyki ściany na całej wysokości powinny być wykończone materiałami umożliwiającymi ich mycie i dezynfekcję. Ściany wokół umywalek i zlewozmywaków powinny być wykończone w sposób zabezpieczający ścianę przed zawilgoceniem. W przypadku zastosowania sufitów podwieszonych w pomieszczeniach o podwyższonych wymaganiach higienicznych sufity te powinny być wykonane w sposób zapewniający szczelność i gładkość powierzchni.

Szerokość drzwi powinna wynosić co najmniej 1,1m do pokoi chorych, oraz 0,9m do pozostałych pomieszczeń. W przypadku konieczności stosowania drzwi szerszych, w szczególności w ciągach komunikacyjnych należy stosować drzwi co najmniej półtoraskrzydłowe, z tym że część szersza powinna mierzyć co najmniej 1,1 m.

W zakładzie opieki zdrowotnej mogą być instalowane drzwi przesuwne, obrotowe oraz wahadłowe przeziernie, pod warunkiem spełnienia wymagania prawa budowlanego w zakresie **przepisów o drogach ewakuacyjnych**. Konstrukcja drzwi przesuwnych powinna zapewniać ich szczelność oraz umożliwiać dezynfekcję drzwi wraz z prowadnicami. Drzwi przesuwne aluminiowe, wyposażone w zamek, system jednotorowy, skrzydło ukryte w ścianach. Drzwi z dodatkowym uszczelnieniem. Drzwi rozsuwane mogą stanowić wyjścia na drogi ewakuacyjne, a także być stosowane na drogach ewakuacyjnych, jeżeli są przeznaczone nie tylko do celów ewakuacji, a ich konstrukcja zapewnia: otwieranie automatyczne i ręczne bez możliwości ich blokowania oraz samoczynne ich rozsunięcie i pozostanie w pozycji otwartej w wyniku zasygnalizowania pożaru przez system wykrywania dymu chroniący strefę pożarową, do ewakuacji z której te drzwi są przeznaczone, a także w przypadku awarii drzwi.

W oknach w pokojach chorych powinny być zainstalowane urządzenia zabezpieczające przed nadmierną penetracją promieni słonecznych i przegrzewaniem oraz moskitiery. Urządzenia te muszą być łatwe do utrzymania. Brudownik powinien być wyposażony w wentylację mechaniczną wyciągową. W powyższych przypadkach należy zastosować co najmniej wentylatory wyciągowe 50m³/h – 23V/70W.

Wykończenie obiektu

Okna:

W ramach prac nie przewiduje się ingerencji w istniejącą stolarkę okienną ani parapety okienne. Wyjątkiem jest wymiana 2 szt. okien w miejscach podziału budynku na strefy pożarowe na okna w klasie EI60 oraz montaż czerpni powietrza w pomieszczeniu wentylatorni w jednej kwaterze okna oraz wyrzutni na elewacji zachodniej ściany szczytowej. Wymiary i technologia wykonania czerpni zgodnie z projektem branżowym.

Okna przewidziane do wymiany na nowe powinny być wykonane z aluminium w klasie EI 60, stylizowane z odtworzonymi podziałami jak w oknach istniejących. Okna w pomieszczeniach, w których mogą przebywać pacjenci szklone szybami P2 - 4mm+2 x folia+16 argon+4mm+2 x folia. Okna stałe.

- współczynnik izolacyjności termicznej zestawu okiennego $U_k(\max) = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$,
- szyby niskoemisyjne zapewniające ochronę przed słońcem (przeciwsłoneczne), o neutralnym zabarwieniu i wysokiej przepuszczalności światła, o współczynniku zatrzymania energii słonecznej min. 50%,
- parapety zewnętrzne do naprawy i odnowienia przy elewacji,
- parapety – od wewnątrz z aglomarmuru gr. 4 cm, wypuszczony poza lico po 5 cm, zaokrąglone.

Drzwi:

Ścianki: drzwi rozwierane, pełne oraz szklone szkłem bezpiecznym, malowane proszkowo, otwierane ręcznie, profile aluminiowe, systemowe o parametrach nie gorszych niż :

-malowane proszkowo z palety RAL

-profile: głębokość zabudowy dla ościeżnicy i skrzydła - 45mm,

-profile wykonane ze stopu AlMgSi 0,5 F22 wg DIN1725, DIN 1748 i DIN,

-wypełnienie: szkło matowe Float 33.2 VSG lub panel pełny: blacha aluminiowa 1,5mm,

-wypełnienie ze styroduru,

-wyposażenie: stosować zestawy szklane, bezpieczne, hartowane,

-izolacyjność akustyczna $R_w=32\text{dB}$,

-do oferty należy skalkulować cenę drzwi wraz z okuciami, zamkami, klamkami, szyldami, samozamykaczami

Stolarka, ślusarka p-poż.

Drzwi i ścianki atestowane, wyposażone w komplet wymaganych przepisami akcesoriów dla zapewnienia prawidłowych warunków ewakuacji, oddymiania i napowietrzania dróg ewakuacyjnych, malowane proszkowo z palety RAL. Drzwi należy montować po uprzednim wykonaniu posadzek na gotowo a przed wykończeniem ścian.

Do oferty należy skalkulować cenę drzwi wraz z okuciami, zamkami, klamkami, pochwytami, szyldami, samozamykaczami, elektrozaczepami itp.

Należy przewidzieć wprowadzenie drzwi przeciwpożarowych do wnęk elektrycznych. Obudowa wnęk elektrycznych – ścianami EI60.

Uwaga

Drzwi wieloskrzydłowe, stanowiące wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia oraz na drodze ewakuacyjnej, powinny mieć co najmniej jedno, nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości nie mniejszej niż 110cm.

Sufity:

Wszystkie sufity podwieszone i okładziny sufitów oraz ścian muszą być wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, ponadto niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Sufity podwieszane systemowe - sufit kasetonowy, rozbieralny, moduł 60x60cm – na konstrukcji C3– korytarze, sale udarowe:

- Wymiary 600/600
- Surowiec w 100 % wełna szklana pokryta welonem z włókna szklanego o grubości 0,53mm Gęstość pozorną 60+/-15
- Grubość 15 mm
- Zastosowanie w pomieszczeniach o temp do 30oC przy wilgotności 95%, budynków użyteczności publicznej kategorii A i B
- Odporność na ogień niepalne, nie kapiące i nieodpadające pod wpływem ognia
Atest higieniczny zgodnie z atestem higienicznym PZH
- Sorpcja i desorpcja pary wodnej < 5,0,(temp 30st.c , wilg 95%) Pochłanianie dźwięku 8 5%
- Demontowalność pełna
- Powierzchnia (użytkowa) pokryta powłoką Akutex T odpowiedzialną za pochłanianie dźwięku WSP. Odbicia światła 84%
- Klasa pochłaniania dźwięku A cwk/200mm zgodnie z normą EN ISO 11654 Klasa Czystości Powietrza M3.5/100
- Rodzaj podwieszenia konstrukcja i zawiesia rozmieszczone zgodnie z zaleceniami dostawcy/producenta .
- Zawiera : wieszaki , profile główne, poprzeczne , kołki , klipsy , łączniki, przyściennne , elementy konieczne do poprawnej instalacji
- Rodzaj konstrukcji T24 Wieszaki regulowane
- Podwyższona odporność na korozję Masa łącznie z konstrukcją 2,5 kg /m2
- Powierzchnie ścian i sufitów w przestrzeni między stropem, a sufitem podwieszonym wymagają pomalowania farbą emulsyjną w kolorze białym.

Wyposażenie i wykończenie pomieszczeń:

- Baterie z czasowym wpływem regulowanym w zakresie 10 - 20 sek. (dla ciśnienia

dynamicznego 3 bar) o parametrach :

- przepływ wody: ~7 l/min (dla ciśnienia dynamicznego 3 bar)
- dopuszczalna temperatura wody: max 90°C
- zalecana temperatura wody: < 65°C
- zalecane ciśnienie dynamiczne: 0,1 - 0,5 MPa (1 - 5 bar)
- dopuszczalne ciśnienie statyczne: 1 MPa (10 bar / 145 PSI)
- przyłącze elastyczne: 3/8" GZ (2szt.)
- wykończenie: chrom
- Klasy użytkowe wykładzin posadzkowych rulonowych wg PN-EN 649.
- Grupy ścieralności wykładzin posadzkowych rulonowych wg PN-EN 660-1.
- Wykładziny posadzkowe i ściennie odporne na środki dezynfekcyjne.

Wymaga się, aby w miejscach narażonych na uderzenia wózków lub łóżek itp., zastosowano elementy chroniące ściany i drzwi przed uszkodzeniem w postaci:

- systemowych zabezpieczeń kątowych szerokości min. 35 mm, składających się z profilu nośnego z aluminium pokrytego profilem z żywicy modyfikowanej przeciwuderzeniowo, barwionej w masie i o stałej grubości, do zabezpieczania narożników wypukłych ścian,
- systemowych ciągłych osłon przeciwuderzeniowych: odbojo-poręczy lub ewentualnie odboje i poręcze np. na korytarzach typu SCR 50M lub równoważne a na salach chorych ochrona ścian z taśmy ochronnej np. TYP „TP” lub równoważne wysokości min. 50cm.
- na skrzydłach drzwiowych zastosować systemowe zabezpieczenia w formie listew odbojowych (drzwi przeszklone) lub pokrycia wykładziną z elastycznego tworzywa gr. min. 2 mm (drzwi pełne).
- w przejściach zastosować osłony odbojowe do wysokości 1,5 m.

We wszystkich pomieszczeniach sanitarnych i na korytarzach należy uwzględnić zamontowanie poręczy na ścianach.

Ścianki działowe:

Projektowane ścianki działowe wykonać w systemie ścian gipsowo-kartonowych hybrydowych

- system Rigips Duraline gr. 15cm (w pomieszczeniach mokrych zastosować płyty do pomieszczeń mokrych) lub w systemie równoważnym . Ścianki systemowe z izolacją akustyczną – wełną mineralną w ścianach działowych wewnętrznych o izolacyjności akustycznej – 50 dB , o gęstości 50kg/m³. Obudowa ciągów ewakuacyjnych w klasie EI30. Ścianki wydzielające strefy pożarowe w klasie REI 120 – zgodnie z lokalizacją na rysunkach.

W ścianach z płyt gipsowo-kartonowych, na których wiszą urządzenia sanitarne oraz poręcze dla osób niepełnosprawnych należy dodatkowo zamontować stelaże umożliwiające montaż tych urządzeń.

Zamurowania istniejących otworów drzwiowych, uzupełnienia ścian przy przekuciu nowych otworów wykonać z cegły pełnej.

Wyburzenia istniejących ścianek wykonać w całości ręcznie. Ścianki rozbierać warstwami od góry w sposób zapewniający stateczność rozbieranego elementu. Rozbiórka przez przewrócenie jest niedopuszczalna.

Tynki i powłoki malarskie:

Należy skuć istniejące na ścianach płytki ceramiczne oraz tynki na ścianach i sufitach będące w złym stanie technicznym (zakłada się około 40%) a następnie wykonać nowe tynki tynki wewnętrzne – IV kat. cementowo-wapienne z gładzią gipsową na ścianach z cegły oraz gładzią gipsową na ścianach z płyt G-K. Należy zastosować narożniki ochronne naroży wypukłych.

Malowanie bezspoinowymi powłokami akrylowymi - system samosterylizujący, zapobiegający tworzeniu się kolonii bakterii i grzybów, odpornymi na wielokrotne szorowanie i mycie środkami dezynfekcyjnymi – sale udarowe, gabinet zabiegowy.

Malowanie ścian farbami autosterylizującymi, odpornymi na ścieranie i mycie łagodnymi detergentami, dających powierzchnię gładką, utrzymujących dużą odporność powłoki, dopuszczonymi do stosowania w pomieszczeniach służby zdrowia (konieczne atesty potwierdzające) – komunikacja, pomieszczenia pomocnicze i sanitarno- gospodarcze.

Oblicowanie ścian - Fartuch przyumywalkowy- z glazury do wys. min. 200cm i 50 cm w poziomie poza obrys przyboru. Fuga o szerokości nie większej niż 2,0 mm, połączenia płytek w narożnikach ścian wykonane przez szlifowanie brzegów, bez zastosowania listew łącznikowych.

Posadzki :

Wykładziny PVC

We wszystkich pomieszczeniach oraz na komunikacji należy zdemontować istniejące posadzki wraz z podbudową . Następnie powierzchnię stropu (podłoże) należy oczyścić , wyrównać i zagruntować. Następnie należy wykonać warstwę masy samopoziomującej oddylatowanej od ścian zewnętrznych pomieszczeń taśmą gr. ok. 1,0cm. Na gładzi ułożyć izolację akustyczną z pianki polietylenowej gr. 2,0cm. Na piance należy wykonać wylewkę cementową zbrojoną siatką gr. 4,0cm zatartą na gładko. Na wylewce należy ułożyć nową wykładzinę w kolorze jasny błękit elastyczną bezkierunkową heterogeniczną antypoślizgową wykładzinę PVC, zawierającą granulki tlenku aluminium w warstwie bazowej oraz okrusz kwarcu na powierzchni.

Wykładzina rulonowa termozgrzewalna PVC z wywinięciem 10cm cokołu na ściany.

Właściwości:

- Typ wykładziny - Homogeniczna wykładzina podłogowa z winylu
- Zabezpieczenie powierzchni - poliuretan PUR Reinforced
- Klasa użytkowa - klasa 34
- Grubość - 2 mm
- Warstwa użytkowa - 2 mm
- Całkowita masa powierzchniowa - 2900 g/m²
- Ścieralność - $\leq 0,15$ mm Grupa P
- Wgniecenie reszkowe - $\leq 0,03$ mm
- Stabilność wymiarów - $\leq 0,4$ %
- Właściwości antyelektrostatyczne /napięcie/ - ≤ 2 KV
- Właściwości antyelektrostatyczne / opór/ - ≥ 1010 Ohm
- Absorpcja akustyczna - 4 dB
- Przewodzenie ciepła - 0,011 m² k/W
- Właściwości antypoślizgowe - RG
- Oddziaływanie krzesła na rolkach - odporna
- Klasa ogniotrwałości - trudnozapalna
- Trwałość kolorów - minimum 6
- Odporność chemiczna – dobra

Poziom posadzek w pomieszczeniach dostosować do poziomu posadzki na komunikacji!

Posadzki w pomieszczeniach sanitarnych i gospodarczych:

W pomieszczeniach sanitarnych i gospodarczych wykonać posadzki z płytek antypoślizgowych gresowych. Gres antypoślizgowy z 10cm cokołem grupa R10 antypoślizgowości, barwiony w masie, prasowany na sucho, grubość min. 10mm. Pozostałe warstwy zgodnie z opisem jak wyżej oraz z dodatkową warstwą izolacji przeciwwilgociowej zgodnie z rysunkiem nr 4.

Gres należy układać na kleju elastycznym i uszczelnić elastyczną zaprawą typu flex oraz wykonać spadki w kierunku kratki ściekowej.

Szerokość fugi dla posadzek gresowych - nie większa niż 2,0 mm.

Listwy łączeniowe należy zamontować tylko na styku PCV – terakota. Łączenia wykładzin PCV - zespawane sznurem w kolorze wykładzin.

Bezpieczeństwo pożarowe

Dane podstawowe

Projektowany budynek posiada 5 kondygnacji naziemnych + piwnice z powyższym obiekt został zakwalifikowany do budynków średniowysokich (SW).

Ze względu na przeznaczenie został zaliczony do kategorii ZL II.

Wysokość – (nad ostatnią kondygnacją użytkową) ok. 17,55m – bud. średniowysoki

Powierzchnia zabudowy – ok.1600m²

Odległość od budynków sąsiednich

Budynek I Pawilonu jest obiektem wchodzącym w skład całego kompleksu Szpitalnego. Na poziomie piwnic i parteru połączony jest z innymi budynkami układem korytarzy podziemnych i naziemnych. Również na poziomie I piętra budynek połączony jest od strony zachodniej z kolejnym oddziałem szpitalnym.

Odległość od granicy działki zgodna z przepisami techniczno-budowlanymi.

Parametry pożarowe występujących substancji palnych.

Nie przewiduje się, aby w projektowanym budynku mogły występować materiały niebezpieczne pożarowo – w rozumieniu § 2 ust.1 Rozporządzenia MSWiA [9]. W budynku występuje typowe wyposażenie obiektów szpitalnych.

Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Nie dotyczy . Nie określa się dla budynków zaliczonych do ZL.

Kategoria zagrożenia ludzi i przewidywana ilość osób w poszczególnych pomieszczeniach.

Budynek zalicza się w części do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII (przychodnie specjalistyczne, pracownie, administracja szpitala itp. na poziomie piwnic i parteru) oraz do kategorii zagrożenia ludzi ZL II (typowe oddziały szpitalne na poziomie I, II i III piętra). Będzie w nim przebywać jednocześnie maksymalnie do 200 osób.

Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń i przestrzeni zewnętrznych.

W obiekcie nie będą przechowywane oraz używane materiały mogące wytworzyć mieszaniny wybuchowe, w związku z czym nie zachodzi konieczność dokonania oceny zagrożenia wybuchem.

Podział obiektu na strefy pożarowe.

Powierzchnia wewnętrzna całości kondygnacji objętej opracowaniem wynosi 1311,00 m² zatem nie przekroczona została dopuszczalna wielkość strefy pożarowej, która dla w budynku średniowysokim zaliczonym do kategorii zagrożenia ludzi ZL II wynosi 3500 m². Kondygnacja objęta opracowaniem jest wydzielona jako odrębna strefa pożarowa. Klatki schodowe w budynku są zamknięte drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30 i wyposażone w urządzenia służące do usuwania dymu.

Wszystkie przejścia i przepusty instalacyjne prowadzone przez te przegrody zostaną zabezpieczone odpowiednio przeciwpożarowymi klapami odcinającymi, opaskami zaciskowymi lub masą uszczelniającą w odporności odpowiadającej odporności przegrody. Dobór elementów zaprojektowano w ramach projektów branżowych. Dla przejść komunikacyjnych w przegrodach stanowiących oddzielenie przeciwpożarowe zaprojektowano drzwi wyposażone w samozamykacze oraz o odporności EI 60.

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

Budynek wykonany w B klasie odporności pożarowej.

Główna konstrukcja nośna	R 120
Konstrukcja dachu	R 30
Strop	REI 60
Ściana zewnętrzna	EI 60
Ściany wewnętrzne	EI 30
Przekrycie dachu	RE 30

Wszystkie elementy zaprojektowano zostały jako nierozprzestrzeniające ognia (NRO). We wszystkich pomieszczeniach sufity podwieszone i okładziny sufitów oraz ścian muszą być wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, ponadto niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Warunki ewakuacji ludzi oraz oświetlenie awaryjne i przeszkodowe.

Budynek posiada na poziomie parteru 2 wyjścia ewakuacyjne prowadzące na otwartą przestrzeń, w postaci drzwi dwuskrzydłowych i jednoskrzydłowych otwieranych na zewnątrz. Są to zarazem wyjścia z klatek schodowych. Poziomą drogę ewakuacyjną na kondygnacji objętej opracowaniem stanowi korytarz biegnący przez całą długość budynku. Korytarz ten nie został podzielony na odcinki nie dłuższe niż 50 m za pomocą drzwi dymoszczelnych lub innych

urządzeń technicznych, zapobiegających rozprzestrzenianiu się dymu. Komunikację pionową zapewniają 2 żelbetowe obudowane klatki schodowe łączące wszystkie kondygnacje, zamknięte drzwiami dymoszczelnymi w klasie EI30. Klatka schodowa wschodnia ma na poziomie piwnic dodatkowe bezpośrednie wyjście ewakuacyjne na zewnątrz budynku. Na poziomie parteru przeszklona ściana zewnętrzna stanowiąca obudowę zachodniej klatki schodowej znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie usytuowanej prostopadle przeszklonej ściany zewnętrznej sekretariatu SOR.

Warunki ewakuacji

Klatka schodowa zachodnia została wyposażona w klapy dymowe, na całej wysokości jest zamknięta drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30 wyposażonymi w samozamykacze. Powietrze uzupełniające, gwarantujące skuteczne działanie systemu oddymiania klatek, dostarczane jest poprzez automatyczne otwarcie drzwi zewnętrznych na parterze. Po zabezpieczeniu klatki schodowej wschodniej w sposób analogiczny oraz po wydzieleniu dodatkowych stref pożarowych na II piętrze po stronie wschodniej i zachodniej, za pomocą ścian o klasie odporności ogniowej REI 120 opartych na stropach o klasie R 120 oraz drzwi o klasie EI 60, zostanie rozwiązany problem przekroczonej długości dojść ewakuacyjnych z tej części budynku. Korytarz na przebudowywanej kondygnacji należy docelowo podzielić na odcinki nie dłuższe niż 50 m za pomocą drzwi dymoszczelnych. Przebudowywana kondygnacja wydzielona jest jako odrębna strefa pożarowa poprzez zabezpieczenie przepustów instalacyjnych w stropach i ścianach stanowiących oddzielenia przeciwpożarowe do klasy odpowiednio EI 60 i EI 120. Budynek jest wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu spełniający wymagania określone w przepisach techniczno- budowlanych. Na korytarzu przebudowywanej kondygnacji zostanie zastosowane awaryjne oświetlenie ewakuacyjne. Na przebudowywanej kondygnacji istnieją hydranty wewnętrzne $\varnothing 25$. *Istniejący na budynku system SSP zostanie rozbudowany o pomieszczenia objęte opracowaniem. Centraliki SSP zostaną przystosowane do objęcia w przyszłości ochroną wszystkich pomieszczeń w Pawilonie I.*

Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych.

Obiekt w większości wentylowany będzie grawitacyjnie za wyjątkiem lokalnych układów wentylacji mechanicznej w tym projektowanej wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej dla sal uderowych II piętra. Projektowane kanały instalacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej wykonane zostaną ze stali ocynkowanej obudowanej płytami gipsowo - kartonowymi o przekrojach prostokątnych i obudowane płytami GKF. Wentylatornia zostanie wydzielona ścianami o klasie odporności ogniowej EI 60 i zamknięta drzwiami o klasie odporności ogniowej

El 30. Ogrzewanie zapewnia instalacja c.o. zasilana z istniejącego węzła cieplnego. Instalacja elektryczna jest wyposażona w przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Budynek jest chroniony przed skutkami wyładowań atmosferycznych instalacją piorunochronną w wykonaniu podstawowym.

Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie.

Budynek jest wyposażony w hydranty wewnętrzne 25 z wężami półsztywnymi. Obie klatki schodowe są wyposażone w urządzenia służące do usuwania dymu (klapy dymowe). Powietrze uzupełniające, gwarantujące skuteczne działanie systemu oddymiania klatek, dostarczane jest poprzez automatyczne otwarcie drzwi zewnętrznych. Obiekt wyposażony jest w przeciwpożarowy wyłącznik prądu spełniający wymagania określone w przepisach techniczno-budowlanych. Nie zachodzi konieczność stosowania stałych urządzeń gaśniczych oraz dźwigu dla ekip ratowniczych. Wszystkie projekty nowoprojektowanych i modernizowanych urządzeń przeciwpożarowych zostaną uzgodnione pod względem ochrony przeciwpożarowej.

Wyposażenie budynku w gaśnice.

Przebudowywana kondygnacja zostanie wyposażona w dostateczną ilość gaśnic przenośnych przy założeniu, że jedna jednostka masy środka gaśniczego 4 kg zawartego w gaśnicy będzie przypadać na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej.

Będą to gaśnice przeznaczone do gaszenia pożarów grup ABC. Nie zachodzi konieczność stosowania innego sprzętu gaśniczego lub ratowniczego.

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Dla analizowanego budynku wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych służąca do zewnętrznego gaszenia pożaru, wynosi 20 dm³/s. Zapewniają ją zabudowane na sieci wewnętrznej będącej własnością szpitala dwa hydranty zewnętrzne DN 80.

Drogi pożarowe.

Zgodnie z przepisami budynek średniowysoki ZL II musi posiadać dojazd pożarowy. Do analizowanego budynku dojazd pożarowy jest zapewniony poprzez istniejący układ komunikacyjny na działce. Drogi wewnętrzne, generalnie spełniające wymagania stawiane drogom pożarowym, zapewniają dostęp do ponad 30% obwodu budynku.

Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego.

Budynek jest wyposażony w odpowiednią instrukcję bezpieczeństwa pożarowego.

Podczas prac projektowych należy wziąć pod uwagę i odpowiednio skoordynować prace wiążące się z bezpieczeństwem pożarowym.

Akustyka

W celu wyeliminowania negatywnego oddziaływania urządzeń emitujących hałas lub drgania, należy opracować projekt ochrony akustycznej i zrealizować wynikające z niego zalecenia. Poziom hałasu w pomieszczeniach, w tym zwłaszcza w salach klinicznych i gabinetach na kondygnacjach istniejących, nie może przekraczać dopuszczalnych poziomów określonych w normach dla tego typu pomieszczeń.

Projektowane przegrody budowlane, okna, drzwi, kanały wentylacyjne itp. powinny, po wbudowaniu, spełniać wymagania norm w zakresie izolacyjności akustycznej, co potwierdzone zostanie pomiarami przeprowadzonymi po zakończeniu prac oraz powtórnie po uruchomieniu budynku. Pomiary powinna wykonać niezależna jednostka na koszt Wykonawcy.

Wymaganą izolacyjność akustyczną przegród wewnętrznych w budynkach określa norma PN/B/02151/3:1999).

Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w zależności od pory dnia i typu pomieszczenia reguluje norma PN/87/B/0251.02).

Wg norm dopuszczalny poziom dźwięku od wszystkich źródeł łącznie dla pokoi chorych wynosi 35 dB w dzień i 30 dB w nocy.

Wg norm dopuszczalny poziom dźwięku od wszystkich źródeł łącznie dla gabinetów badań lekarskich wynosi 35 dB w dzień.

Wg norm dopuszczalny poziom dźwięku od wszystkich źródeł łącznie dla pokoi lekarskich, pielęgniarskich wynosi 40 dB w dzień i 30 dB w nocy.

Wg norm dopuszczalny poziom dźwięku od wszystkich źródeł łącznie dla pokoi przeznaczonych do pracy umysłowej wymagającej silnej koncentracji uwagi wynosi 35 dB w dzień.

Zaprojektowano ścianki działowe z płyt G-K, systemowe zapewniające wskaźnik izolacyjności akustycznej wypełnionych wełną mineralną zapewniające wskaźnik izolacyjności akustycznej $RA1 = 40 \text{ dB}$.

Wypożyczenie medyczne montowane na stałe i wymagające trwałego podłączenia instalacyjnego

Aparatura i urządzenia medyczne montowane na stałe wymagają odpowiedniego przygotowania podłączeń instalacyjnych i ewentualnie konstrukcji mocujących, dostosowanych do możliwych obciążeń statycznych lub dynamicznych.

3.3 Konstrukcja.

Wzmocnienia elementów konstrukcyjnych jak i przekucia otworów w ścianach konstrukcyjnych, wykonać ściśle na podstawie projektu konstrukcyjnego poprzedzonego stosowną ekspertyzą techniczną.

3.4 Instalacje.

Instalacje sanitarne , które będą rozbudowywane będą spełniały wymogi zawarte w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 26 czerwca 2012 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność oraz rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 ze zm.). i norm wymienionych w załączniku do rozporządzenia.

Szczegółowy dobór przyborów, armatury, urządzeń , itp. po uzgodnieniu z Inwestorem. Uszczegółowienia dotyczące poszczególnych instalacji znajdują się w opracowaniach branżowych wchodzących w skład projektu wielobranżowego budowlanego .

Kanalizacja sanitarna

Ścieki sanitarne mają być odprowadzane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami w oparciu o projekt budowlany na zasadzie rozbudowy i przebudowy instalacji wewnętrznej. W ramach niniejszego opracowania przewidziano podłączenie projektowanych przyborów sanitarnych zlokalizowanych w przebudowywanych pomieszczeniach do istniejących pionów kanalizacyjnych znajdujących się w tych pomieszczeniach oraz wymiana istniejących pionów na odcinku pomiędzy stropami. Ilość odprowadzanych ścieków bez zmian. Instalacja kanalizacyjna ma być wykonana z rur i kształtek tzw.„niskoszumowych”. Przybory sanitarne o wysokim standardzie. Stare przybory oraz istniejącą instalację kanalizacyjną zdemontować.

Zimna woda

Woda zimna dla potrzeb socjalno-bytowych, technologicznych do projektowanych nowych punktów czerpalnych ma być doprowadzona zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami na zasadzie rozbudowy instalacji wewnętrznej. W ramach niniejszego opracowania przewidziano podłączenie projektowanych przyborów sanitarnych zlokalizowanych w przebudowywanych pomieszczeniach do istniejących pionów wodociągowych znajdujących się w tych pomieszczeniach. W ramach opracowania przewidziano również wymianę istniejących pionów wody zimnej ciepłej i cyrkulacyjnej na odcinku pomiędzy stropami. Pobór ilości wody bez zmian. Armatura o jakości zapewniającej jej użytkowanie w ciągu 20 lat. Ilość

zapotrzebowania na wodę dla potrzeb budynku objętego opracowaniem bez zmian. Istniejącą starą wraz z armaturą zdemontować.

Ciepła woda użytkowa

Ciepła woda użytkowa ma być doprowadzona z wewnętrznej instalacji budynku przy zastosowaniu zasady jak dla wody zimnej. Orurowanie instalacji ciepłej wody i cyrkulacji o trwałości użytkowania co najmniej 50 lat.

Instalacje elektryczne

Projekt powinien uwzględniać podział pomieszczeń w zależności od stopnia zagrożenia pacjentów porażeniem prądem elektrycznym.

Projektuje się wykonanie nowego zasilania do tablic piętrowych w zakresie objętym opracowaniem z istniejącej rozdzielniczy +SOR-RN zlokalizowanej na niskim parterze w Pawilonie I.

Zasilanie rezerwowane z agregatu prądotwórczego. Dla potrzeb odbiorów wymagających rezerwowego zasilania Szpital posiada agregat o mocy 250kVA z automatycznym rozruchem. Nie przewiduje się modernizacji istniejącego układu zasilania rezerwowanego.

Zasilanie awaryjne gwarantowane z istniejącego zasilacza UPS. Na potrzeby zasilania odbiorów w pomieszczeniach kwalifikowanych do grupy 2 zaprojektowano tablice z napięciem gwarantowanym przez UPS. Do pomieszczeń grupy 2, którym stawiane są najwyższe wymagania należą:

- sale operacyjne i przygotowania pacjenta
- sale intensywnej opieki medycznej, także nad noworodkiem
- sale porodowe chirurgiczne
- sale badań naczyniowych
- sale endoskopii.

Tablice gwarantowane należy zasilić z istn. rozd. +SOR-RUPS1 znajdującej się w wydzielonym pom. rozdzielni na niskim parterze (zasilanie podstawowe). Istniejący zasilacz UPS o mocy 60kVA zapewnia zasilanie odbiorów przez 1h przy obciążeniu znamionowym. Projekt nie wprowadza zmian w zakresie istn. UPS-a.

Należy przewidzieć oświetlenie dzienne i nocne, ogólne, awaryjne (bezpieczeństwa, kierunkowe i ewakuacyjne).

Ilość obwodów, ich wielkość i wartość zabezpieczeń powinny uwzględniać zarówno funkcje pomieszczeń, jak również wymagania zainstalowanych aparatów i urządzeń medycznych.

Szczególną uwagę zwraca się na pewność zasilania jak również na pewność w zakresie ochrony od porażeń.

Zainstalowane oprawy winny być dobrane tak, aby zagwarantować łatwe utrzymanie czystości, wymagane normatywnie natężenie oświetlenia i jego równomierność, spełnienie wymagań technicznych i technologicznych, energooszczędność. W pomieszczeniach technicznych przewidzieć oprawy szczelne i odporne mechanicznie, w pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności oprawy szczelne. Zastosowane oprawy muszą gwarantować nie przedostawanie się much i innych robaków do wnętrza oprawy.

Oświetlenie w pomieszczeniach powiązanych funkcjonalnie nie może wykazywać nadmiernych różnic natężenia. Przy doborze natężenia oświetlenia należy się kierować wymaganiami obowiązujących w tym zakresie norm.

Zastosowany system oświetlenia awaryjnego powinien umożliwiać, automatyczne testowanie opraw i prowadzenie dziennika zdarzeń. Należy przewidzieć montaż oświetlenia typu LED.

W obiekcie należy przewidzieć również: instalacje połączeń wyrównawczych głównych i miejscowych, instalację siły, instalację ochrony przed elektrycznością statyczną, ew. inne wynikające z funkcji obiektu i technologii. Ochrona od porażeń - dla wszystkich odbiorników zainstalowanych w pomieszczeniach zrealizować ochronę przeciwporażeniową .

Zakłada się zapotrzebowanie na energię elektryczną pozostanie na poziomie istniejącym.

Przy wykonywaniu instalacji trzeba szczególną uwagę zwrócić na koordynację z pozostałymi branżami.

Instalacja teleinformatyczna

Należy przewidzieć instalację telefoniczną i informatyczną włączoną do istniejącej tablicy telefonicznej oraz punktu dystrybucyjnego sieci komputerowej. Należy wydzielić trasy teletechniczne (kanałów kablowych dedykowanych dla przewodów do transmisji danych, instalacji komputerowych, światłowodowych, domofonowych, itp.). W projekcie wykonawczym należy podać szczegółowo ilość i rodzaj punktów dostępowych do sieci telefonicznej i komputerowej. Do pokoi lekarskich i psychologicznych, gabinetu zabiegowego, sal udarowych i pomieszczeń biurowych należy doprowadzić sieć komputerową. Należy ponadto przewidzieć wykonanie wewnętrznej sieci LAN.

Instalacja CCTV

Dla potrzeb II- piętra zaprojektowano instalację telewizji obserwacyjnej pacjenta. Kamery zlokalizowane są w salach udarowych, a sygnał z kamer wyświetlany jest na monitorach kontrolnych na posterunkach pielęgnarskich w salach udarowych. System telewizji obserwacyjnej pacjenta zaprojektowano w technologii cyfrowej sieciowej.

Ogrzewanie i ciepło technologiczne

Ogrzewanie pomieszczeń ma zapewnić temp. normowe i zgodne z technologią medyczną. Grzejniki przyjąć w wersji higienicznej wyposażone we wbudowane zawory termostacyjne oraz zestawy podłączeniowe.

Wentylacja grawitacyjna

Wszystkie pomieszczenia wentylowane będą grawitacyjnie poprzez istniejące kanały wentylacyjne. Dobór istniejących pionów przewidzianych do wykorzystania musi poprzedzać ekspertyza kominiarska. Wszystkie piony wyprowadzić ponad dach zgodnie z obowiązującą normą. Ponad dachem kominy i czapki kominowe.

Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja

Salę udarową objąć projektowaną instalacją wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej oraz klimatyzacji. Wentylowanie sal udarowych przewidziano za pomocą układu wentylacyjnego nawiewno – wywiewnego wyposażonego w centralę wentylacyjną z funkcją odzysku ciepła, zaś wentylowanie pomieszczeń WC przewidziano w sposób mechaniczny za pomocą układów wentylacyjnych wywiewnych zasilanych przez wentylatory łazienkowe. Uzupełnienie powietrza wywiewanego realizowane będzie z pomieszczeń sąsiednich poprzez otwory wentylacyjne w drzwiach.

Stosować na kanały blachę ocynkowaną z izolacją termiczną. Należy przyjąć zgodne z uzgodnioną technologią medyczną ilości wymian powietrza dla pomieszczeń, z odpowiednim stopniem filtracji, i zakładaną temp. nawiewu. Dla centrali wentylacyjnej, która powinna być w wykonaniu higienicznym stosować odzysk ciepła, przez rekuperatory z wykluczeniem możliwości mieszania powietrza nawiewanego i wywiewanego.

W celu utrzymania optymalnych warunków temperaturowych w salach udarowych i wentylatorni zaprojektowano instalację klimatyzacyjną opartą na układach klimatyzacyjnych złożonych z trzech jednostek zewnętrznych montowanych na ścianie zewnętrznej budynku oraz podłączonych do nich jednostek wewnętrznych montowanych w pomieszczeniach.

Instalacja gazów medycznych

Zakres instalacji gazów medycznych obejmuje:

- a) instalacje rurociągowie gazów medycznych czyli:
 - instalację tlenu;
 - instalację próżni;
 - instalację sprężonego powietrza o ciśnieniu 0,5 MPa do celów medycznych wraz z systemem sygnalizacji stanu gazów medycznych.

Projektowane instalacje gazów medycznych, zgodnie z Dyrektywą 93/42/EEC oraz przepisami krajowymi (Ustawa o wyrobach medycznych z dnia 20 maja 2010 r.- Dz. U. Nr 107 z poz. 679), zostały zaliczone do wyrobów medycznych klasy IIb. Instalacja, jako wyrób medyczny, z woli Inwestora może zostać oznakowana znakiem CE.

Wszystkie przywołane w niniejszym projekcie normy zharmonizowane z Dyrektywą 93/42/EEC, w trakcie wykonywania instalacji, muszą być przestrzegane, tak aby instalacja mogła zostać oznakowana przez jej Wykonawcę znakiem CE i zarejestrowana jako wyrób medyczny.

Rurociągi projektowanych instalacji gazów medycznych, zasilające projektowany Oddział Neurologii, zostaną doprowadzone do wszystkich pomieszczeń, które zgodnie z projektem technologicznym mają być wyposażone w punkty poboru instalacji gazów medycznych.

Projektowane instalacje gazów medycznych zostaną wyprowadzone z istniejącego pionu instalacji gazów medycznych, a następnie będą rozprowadzane wzdłuż korytarzy, w przestrzeni stropów podwieszonych – tam, gdzie będą występowały, pod przewodami elektrycznymi i pod lub nad kanałami wentylacyjnymi. W pomieszczeniach, w których nie będą instalowane stropy podwieszane, a także wszystkie odgałęzienia od poziomów do ściennych jednostek zasilających oraz do ściennych punktów poboru będą prowadzone w tynku.

Projektowane dla Oddziału Udarowego instalacje gazów medycznych, zostały podzielone na 2 strefy, które będą obejmowały:

- salę udarową w pom. nr 2;
- salę udarową w pom. nr 6;

Każda w wydzielonych stref instalacji zostanie wyposażona w strefowy zespół kontrolny (skrzynka zaworowa) – SZK. Strefowe zespoły kontrolne będą umożliwiały optyczną kontrolę ciśnienia gazów medycznych w każdej strefie.

Zamontowane w strefowych zespołach kontrolnych - SZK strefowe zawory odcinające – kulowe będą umożliwiały w sytuacjach awaryjnych odcięcie danej strefy, np. sali operacyjnej czy sali wybudzeń bez pozbawiania zasilania pozostałych.

Projektowane instalacje będą wykonane z rur miedzianych typu SF – Cu (R290) wg PN-EN 13348, łączonych przez lutowanie twarde, przy użyciu spoiwa LS 45 (L-AG 45Sn) według DIN/PN, przy zastosowaniu odpowiednich złączek i kształtek miedzianych. W trakcie lutowania twardego łączone rurociągi muszą być płukane od wewnątrz gazem osłonowym.

Zgodnie z wymaganiami normy EN ISO 7396-1, instalacje gazów medycznych w projektowanym Oddziale Neurologicznym, będą wyposażone w system alarmowy automatycznej sygnalizacji stanu gazów medycznych.

Instalacja przyzywowa

Należy zaprojektować instalację sygnalizacji alarmowo-przywoławczej. Instalacja umożliwia wezwanie lekarza dyżurnego z poszczególnych sal udarowych. Centralkę wezwań lekarskich należy ulokować w pomieszczeniu dyżurki lekarskiej, a moduły wezwań lekarza w poszczególnych salach udarowych. Należy zachować funkcjonalność istniejącego systemu przyzywowego dla sanitariatów i pozostałych sal chorych(nieobjętych remontem) na piętrze – nie przewiduje się zmian w tym zakresie. Istn. centralkę przyzywową zabezpieczyć na czas remontu.

Instalacja domofonu

Należy zaprojektować system domofonowy przy drzwiach wejściowych na oddział udarowy(korytarz). System ma na celu ograniczenie ruchu osób wyłącznie do osób uprawnionych do wejścia na oddział. Instalację domofonową wykonać poprzez zastosowanie domofonu cyfrowego z zamkiem szyfrowym. Kontrolowane drzwi wyposażać w elektrozaczep rewersyjny. Drzwi od strony wyjścia wyposażać w klamkę.

Instalacja SSP

W chwili obecnej część budynków zespołu Szpitala objęta jest systemem sygnalizacji pożarowej (SSP) zbudowanym w oparciu o architekturę sieciową central Aritech. Centrala nadrzędna zlokalizowana jest w budynku portierni przy wjeździe do Szpitala.

Istn. centralę na wysokim parterze(SOR) należy rozbudować. Ponadto należy zaprojektować dodatkową centralę z zapasem pod przyszłą rozbudowę systemu pożarowego dla całego budynku Pawilonu I. W celu zapewnienia wysokiej niezawodności projektowanego systemu należy połączyć istn. i proj. centrale w ring.

W projektowanej instalacji sygnalizacji pożarowej przewiduje się zastosowanie 1 (jednej) linii dozoru typowej, na której zainstalowane będą adresowalne czujki, ręczne ostrzegacze pożarowe, liniowe moduły kontrolno-sterujące przeznaczone do uruchamiania, sterowania urządzeniami alarmowymi i przeciwpożarowymi oraz do monitorowania urządzeń związanych z bezpieczeństwem pożarowym obiektu. Projektowana instalacja SSP opierać się będzie na urządzeniach:

- optycznych czujkach dymu
- optycznych czujkach dymu i ciepła,
- adresowalnych ręcznych ostrzegaczach pożarowych,
- sygnalizatorach akustycznych i optycznych,
- modułach kontrolno-sterujących.

Urządzenia te powinny posiadać aktualne certyfikaty i świadectwa dopuszczenia (dla urządzeń, które tego wymagają) pozwalające na ich stosowanie w ochronie przeciwpożarowej na terenie RP

3.5 Wykończenie.

Wszystkie elementy wykończenia muszą spełniać wymogi zawarte w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 26 czerwca 2012 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność oraz rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 ze zm.) i norm wymienionych w załączniku do rozporządzenia.

Wszelkie użyte materiały muszą posiadać odpowiednie dopuszczenia, atesty, certyfikaty, aprobaty zgodnie z obowiązującymi przepisami. Wszystkie pomieszczenia należy wyposażyć w instalacje zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Kolorystyka pomieszczeń i ich wyposażenia do uzgodnienia z Inwestorem.

STANDARD WYKOŃCZENIA A

PODŁOGA	Elastyczna wykładzina rulonowa PCV, bakteriostatyczna - parametry techn. zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami dla danego typu pomieszczenia.
ŚCIANY	Powierzchnia gładka, szczelna, zmywalna, odporna na detergenty i środki dezynfekcyjne, np. elastyczna wykładzina rulonowa PCV bakteriostatyczna lub farba typ. Beckers z przeznaczeniem do obiektów szpitalnych - parametry techn. zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami dla danego typu pomieszczenia.
SUFITY	Farba lateksowa.

STANDARD WYKOŃCZENIA B

PODŁOGA	Elastyczna wykładzina rulonowa PCV, bakteriostatyczna - parametry techn. zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami dla danego typu pomieszczenia.
ŚCIANY	Farba lateksowa
SUFITY	Farba lateksowa.

STANDARD WYKOŃCZENIA C

PODŁOGA	Elastyczna wykładzina rulonowa PCV, bakteriostatyczna - parametry techn. zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami dla danego typu pomieszczenia lub gress antypoślizgowy, szklwniony.
ŚCIANY	Płytki ceramiczne ściennie, szklwione, ponad 2,10m farba lateksowa.
SUFITY	Podwieszony, modułowy, systemowy, farba lateksowa.

STANDARD WYKOŃCZENIA D

PODŁOGA	Elastyczna wykładzina rulonowa PCV, bakteriostatyczna - parametry techn. zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami dla danego typu pomieszczenia lub gress techniczny, antypoślizgowy, szklwniony.
ŚCIANY	Farba lateksowa.
SUFITY	Podwieszony, modułowy, systemowy lub farba lateksowa.

PRZYPORZĄDKOWANIE STANDARDÓW WYKOŃCZENIA DO TYPÓW POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZEŃ

STANDARD WYKOŃCZENIA	PODSTAWOWE TYPY POMIESZCZEŃ DO WYKOŃCZENIA W OKREŚLONYM STANDARDZIE
A	Izolátky, gabinety diagnostyczne – zabiegowe,
B	pokoje pacjentów, sale terapii, korytarze, klatki schodowe, pokoje socjalne, pokoje i dyżurki lekarskie, dyżurki pielęgniarek, pokoje biurowe, sekretariaty,
C	węzły sanitarne, szatnie dla pracowników, pomieszczenia porządkowe,
D	pomieszczenia techniczne, pomieszczenia na środki czystości,

Zasłony parawanowe:

W Salach udarowych do sufitu należy zamontować zasłony parawanowe (system prowadnic zasłonowych z lakierowanego aluminium wraz z zasłonami). Konstrukcje zasłon należy zamontować do stropu.

Nawiewniki:

W oknach w pomieszczeniach z wentylacją grawitacyjną należy zamontować nawiewniki o wydajności 6-30 m³/h.

Panele przyłóżkowe medyczne:

Przy każdym łóżku pacjenta na Oddziale Neurologii należy zamontować nad łóżkiem panel medyczny zawierający:

- gazy medyczne system AGA: 1 x O₂, 1 x A, 1 x V
- gniazda elektryczne 6 szt w tym 2 połowa rezerwowanych,
- gniazda ekwipotencjalne 3 szt.,
- gniazdo instalacji przyzywowej typu RJ.,
- gniazdo telefoniczne (1 na salę),
- oświetlenie główne skierowane do sufitu załączane z wyłącznika przy wejściu,
- oświetlenie lokalne skierowane do dołu załączane z panelu lub z przycisku instalacji przyzywowej,
- szyna medyczna,
- półka z szufladą przesuwana wertykalnie,
- materiał aluminium

Sufitowa jednostka medyczna na sale udarowe – specyfikacja wyposażenia:

L.p.	Opis parametrów	Graniczny
1.	<u>Sufitowa jednostka medyczna zbudowana z kolumny zasilającej zawieszanej pod belką sufitową dla stanowiska intensywnej terapii</u> umożliwiająca ergonomiczne rozmieszczenie aparatury medycznej z podziałem na stronę aparaturową i infuzyjną, dopuszczona do obrotu na terenie Polski, zgodnie z ustawą z dnia 20 maja 2010 r. o wyrobach medycznych (tekst. j. Dz. U. Z 2015 r., poz. 876). Produkt musi spełniać wymagania Dyrektywy 93/42/EEC i posiadać znak CE dla wyrobów klasy IIb.	TAK
2.	Kolumna do montażu sufitowego, umożliwiający ergonomiczne rozmieszczenie aparatury medycznej (aparaturową i infuzyjną.)	TAK
3.	Zestaw składający się z jednej pionowej głowicy zasilającej (kolumny / konsoli) zawieszanej pod sufitem na belce sufitowej	TAK
4.	Kolumny przesuwana na moście z możliwością zainstalowania po obu stronach łóżka pacjenta zawierająca: <ul style="list-style-type: none">• tzw. część aparaturową z możliwością ustawienia na półce respiratora, możliwością zamocowania wysięgnika do	TAK

	<p>zamocowania monitora</p> <ul style="list-style-type: none"> • tzw. część infuzyjną wyposażoną w drążki infuzyjne przeznaczone do zawieszania pomp infuzyjnych oraz kroplówek, 	
5.	Główce zasilające pionowe, o wysokości równej lub większej niż 120 cm , zawieszona na wysokości nad posadzką ~40 cm (\pm 20%), wykonane z aluminium malowanym proszkowo lub anodowanym.	TAK
6.	Ścianki głowic zasilających łatwe do utrzymania w czystości, bez widocznych śrub lub nitów mocujących, wykonane z materiałów odpornych na działanie środków dezynfekcyjnych.	TAK
7.	Zwalnianie blokady kolumny przyciskami na ścianie kolumny. Konstrukcja hamulców zapewniająca ich blokowanie w przypadku braku sprężonego powietrza. W wypadku braku sprężonego powietrza musi być możliwość przemieszczania kolumny.	TAK
8.	Dopuszczalne, ale nie wymagane, są dodatkowe przyciski do zwalniania blokady pneumatycznej, umieszczone na innych elementach zintegrowanych z kolumną.	TAK /NIE
9.	<p>Na bocznych ściankach i z tyłu kolumny zainstalowane następujące gniazda:</p> <p>a) punkty poboru gazów medycznych i próżni (standard szwedzki SS8752430, typu AGA):</p> <p>tlen – 2 szt.</p> <p>sprężone powietrze – 1 szt.</p> <p>próżnia – 1 szt.</p> <p>b) gniazdko elektryczne 230 V – 10 szt.</p> <p>c) bolce ekwipotencjalne – 10 szt.</p> <p>d) gniazdko sieci komputerowej – 4 szt.</p> <p>e) miejsca przygotowane pod instalację w przyszłości dodatkowych gniazd niskoprądowych – 2 szt.</p>	TAK
10.	Wszystkie punkty poboru gazów medycznych oznaczone znakiem CE, trwale opisane i oznaczone kolorami kodującymi typ gazu, zgodnie z normą PNISO 32.	TAK
11.	Gniazdko elektryczne z bolcem, bryzgoszczelne (z klapką), stopień ochrony min. IP44.	TAK
12.	Gniazdko sieci komputerowej typu RJ-45.	TAK
13.	Na kolumnie, musi być możliwość instalowania dodatkowego wyposażenia (pólek z szynami lub bez, pólek z szufladami, szuflad, szyn montażowych, wysięgników, uchwytów, koszyków, itp.) przez użytkownika, bez udziału serwisu technicznego dostawcy lub producenta, na dowolnej wysokości kolumny.	TAK

14.	<p>Udźwig netto kolumny (dopuszczalna waga wyposażenia i urządzeń, które mogą być zawieszone na głowicy zasilającej): min. 120 kg.</p> <p>Wartość udźwigu netto kolumny potwierdzona w załączonej do oferty instrukcji obsługi urządzenia lub w oryginalnym prospekcie / katalogu powszechnie dostępnym na stronie internetowej producenta kolumny.</p>	TAK
15.	<p>Wyposażenie zamocowane do kolumny:</p> <ul style="list-style-type: none"> - półka z bocznymi szynami montażowymi o wymiarach min. 40x45cm – 1 szt. - szuflada (pod półką) – 2 szt. - chwyt do mocowania drążka infuzyjnego o długości min. 40cm – 1 szt. - dDrążek infuzyjny z wieszakiem do kroplówek – 1 szt. - lampka zabiegowa LED – 1 szt. 	TAK
16.	<p>Oświetlenie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - oświetlenie ogólne stanowiska - światło pośrednie odbite od sufitu, lampa zainstalowana na górze belki - oświetlenie nocne stanowiska - światło pośrednie odbite od sufitu, lampa zainstalowana na górze belki 	TAK
17.	<p>Wszystkie półki wyposażone w boczne szyny montażowe.</p>	TAK
18.	<p>Powierzchnia robocza półek łatwa do utrzymania w czystości: gładka, bez widocznych śrub lub nitów mocujących.</p>	TAK
19.	<p>Narożniki półek zabezpieczone zintegrowanymi z półką nakładkami z tworzywa sztucznego.</p>	TAK
20.	<p>Możliwość łatwego (bez użycia narzędzi) wyjmowania szuflady do mycia i dezynfekcji.</p>	TAK
21.	<p>Front i boczne ścianki szuflady łatwe do utrzymania czystości: gładkie, bez widocznych śrub lub nitów mocujących, bez wystających uchwytów.</p>	TAK
22.	<p>Dopuszcza się, ale nie wymaga się, zamykane schowki na nadmiar kabli, mocowane pod półką, z możliwością łatwego demontażu do czyszczenia.</p>	TAK /NIE
23.	<p>Wszystkie szyny montażowe na kolumnie o wymiarach zgodnych z Polską Normą PN EN ISO 19054:2006 „Systemy szynowe do podtrzymywania wyposażenia medycznego” tzn. szerokość od 25 do 35 mm, grubość 10 mm.</p>	TAK

	Gwarancja	
24.	<p>Autoryzowany serwis gwarancyjny bezpłatny, przez min. 24 miesiące od daty odbioru instalacji kolumn. Wszystkie, przewidziane przez producenta, w okresie gwarancyjnym, przeglądy okresowe, w tym przeglądy wymagające wymiany części zamiennych, są bezpłatne.</p>	TAK

25.	Czas reakcji autoryzowanego serwisu: „przyjęte zgłoszenie – podjęta naprawa” nie więcej niż 72h	TAK
26.	Maksymalna liczba napraw gwarancyjnych powodująca wymianę podzespołu na nowy – nie więcej niż 3 naprawy tego samego podzespołu	TAK
27.	Gwarancja sprzedaży części zamiennych i dostępności serwisu pogwarancyjnego – nie mniej niż 10 lat	TAK
28.	Instalacja oraz szkolenie w zakresie obsługi dla personelu medycznego w cenie oferty	TAK
29.	Instrukcje obsługi do wszystkich urządzeń w języku polskim dostarczone przy dostawie	TAK
	Warunki dodatkowe	
30.	Co najmniej 2 realizacje na terenie Polski, polegające na wyposażeniu co najmniej 5 stanowisk intensywnej terapii u jednego zamawiającego, w kolumny o tym samym typoszeregu co oferowane i tego samego producenta. Oferujący dostawę kolumn, musi przedstawić wykaz zawierający m. in. przedmiot wykonanego zamówienia, w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, jego wartość i dane identyfikujące podmiot, na rzecz którego zrealizowano dostawy kolumn, z załączeniem referencji tzn. potwierdzenia, że dostawy zostały należycie wykonane.	TAK

3.6 Zagospodarowanie terenu.

W ramach inwestycji nie przewiduje się prac związanych z zagospodarowaniem terenu.

3.7 Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano – konstrukcyjnych i wskaźników ekonomiczny.

Elementy konstrukcyjne budynku i dach powinny mieć zapewnioną trwałość nie mniejszą niż 50 lat. Instalacje w zakresie orurowania i przewodowania powinny zapewnić użytkowanie w okresie nie krótszym niż 30 lat, a osprzęt i przybory instalacyjne powinny zapewnić sprawne funkcjonowanie w okresie co najmniej 15 lat.

3.8 Wyposażenie ruchome.

Należy przewidzieć opracowanie kompletnej dokumentacji projektowo-kosztorysowej aranżacji wnętrz i wyposażenia w meble, sprzęt, urządzenia i aparaturę (w tym sprzęt i aparatura medyczna) wszystkich pomieszczeń objętych opracowaniem.

Wyposażenie ma obejmować w szczególności: łóżka, szafki, stoły, krzesła, lamy, lodówki, pełne wyposażenie technologiczne gabinetów lekarskich, zabiegowych i punktu pielęgniarskiego, pomieszczeń gospodarczych, a także nie wymienione wyżej wyposażenie ruchome i nieruchome niezbędne do prawidłowego funkcjonowania obiektu zgodnie z przeznaczeniem

m.in. pojemniki i dozowniki na mydło i płyny myjąco-dezynfekujące oraz roztwory robocze , poręczce , odbojnice, kosze, drążki zasłonki, szczotki, lustra, pojemniki na papier i papierowe ręczniki itp. Wyposażenie powinno zapewnić użytkowanie co najmniej 10 lat.

Kolorystyka wyposażenia do uzgodnienia z Inwestorem.

PRZYKŁADOWA SPECYFIKACJA - ŁÓŻKO INTENSYWNEJ TERAPII

Lp	Nazwa i opis parametru lub funkcji urządzenia	Wartość lub zakres wartości oferowanych
1.	Długość całkowita łóżka bez przedłużenia leża	218cm± 2cm
2.	Długość całkowita łóżka z przedłużeniem leża	236cm± 2cm
3.	Szerokość całkowita łóżka przy całkowicie opuszczonych barierkach	98cm± 1cm
4.	Szerokość całkowita łóżka przy całkowicie podniesionych barierkach	102cm± 2cm
5.	Regulacja elektryczna wysokości z indykatoem diodowym osiągnię- cia wysokości minimalnej	TAK
6.	Wysokość minimalna leża mierzona od podłoża do górnej płaszczyzny segmentów leża bez materaca	43cm± 2cm
7.	Wysokość maksymalna leża mierzona od podłoża do górnej płaszczyzny segmentów leża bez materaca	82cm± 2cm
8.	Konstrukcja łóżka wykonana ze stali węglowej lakierowanej proszkowo oparta na kolumnach. Leże podzielone na 4 segmenty z czego min. 3 ruchome. Segmenty zdejmowane, wypełnione sztywnymi płytami ze zmywalnego tworzywa sztucznego. Konstrukcja zapewniająca prześwit pod łóżkiem min 15cm w każdym punkcie (z wyjątkiem przestrzeni pod kolumnami), w celu współpracy z podnośnikami pacjenta.	Prześwit pod ramą: 15cm
9.	Elektryczna regulacja segmentu oparcia pleców	TAK
10	Zakres regulacji kąta nachylenia segmentu oparcia pleców w stosunku do poziomemu ramy leża	min. 0 - 66 ⁰
11	Elektryczna regulacja segmentu uda wraz z autokonturem	TAK
12	Zakres regulacji segmentu uda w stosunku do poziomemu ramy leża	min. 0 - 35 ⁰

13	Elektryczna regulacja segmentu podudzia	TAK
14	Zakres regulacji segmentu podudzia w stosunku do poziomu ramy leża	min. 0 - 23 ⁰
15	Autoregresja segmentu oparcia i uda	TAK
16	Ruch wsteczny, segmentu oparcia	TAK
17	Segment oparcia przezierny dla promieni RTG. Możliwość wsunięcia kasety RTG w obu stron łóżka	TAK
18	Elektryczna regulacja pozycji Trendelenburga i anty-Trendelenburga. Szczyt łóżka od strony głowy pozostaje nieruchomy – rozwiązanie zapobiegające uszkodzeniu łóżka i ściany przy przechodzeniu do pozycji Trendelenburga. Pozycje dostępne po naciśnięciu jednego przycisku.	TAK
19	Zakres regulacji pozycji Trendelenburga i anty-Trendelenburga	0 - 16 ⁰
20	Elektrycznie regulowana pozycja krzesła kardiologicznego. Łóżko rozpoczyna serię skoordynowanych ruchów, włączając pozycję anty-Trendelenburga, przekształcających pozycję łóżka do pozycji siedzącej z opuszczonymi nogami. <u>Pozycja uzyskiwana za pomocą jednego przycisku.</u>	TAK
21	Elektrycznie regulowana pozycja szokowa , wyróżniającego się od innych przycisków kolorystycznie. Łóżko rozpoczyna serię skoordynowanych ruchów poziomujących segmenty leża, a następnie przechyla się do pozycji Trendelenburga. <u>Pozycja uzyskiwana za pomocą jednego przycisku.</u>	TAK
22	Elektrycznie regulowana pozycja horyzontalna – pozioma. Łóżko rozpoczyna serię skoordynowanych ruchów poziomujących segmenty leża z dowolnego ustawienia łóżka obniżając leże, do najniższej, bezpiecznej pozycji. <u>Pozycja uzyskiwana za pomocą jednego przycisku.</u>	TAK
23	Regulacje wszystkich elektrycznych funkcji łóżka dostępne obustronnie z paneli wbudowanych w barierki boczne od strony zewnętrznej dla personelu medycznego, z funkcjami selektywnej blokady. Wszystkie przyciski membranowe, wodoodporne.	TAK
24	Regulacje niektórych funkcji elektrycznych dostępne z paneli wbudowanych w barierki boczne od strony wewnętrznej dla pacjenta, z możliwością blokowania przez personel medyczny. Przyciski membranowe wodoodporne.	TAK
25	Wbudowana bateria zasilająca	TAK
26	Dodatkowa druga bateria zasilająca jedynie funkcję szokową. Rozwiązanie mające na celu podniesienie poziomu bezpieczeństwa w przypadku braku lub awarii zasilania.	TAK
27	4. Kółka podwójne, antystatyczne o średnicy 150 mm	TAK

28	Centralna blokada wszystkich kół jednocześnie uruchamiana jedną dźwignią zlokalizowaną pod szczytem łóżka od strony nóg pacjenta.	TAK
29	Mechaniczna funkcja CPR segmentu oparcia dostępna z obu stron łóżka.	TAK
30	Barierki boczne podwójne, dzielone, poruszające się wraz z segmentami leża, zgodne z normą dla łóżek szpitalnych (norma IEC 60601-2-52), zapewniające ochronę pacjenta przed zakleszczeniem. Barierki wyposażone w wizualne wskaźniki kąta nachylenia segmentu oparcia z zaznaczeniem kąta 30° i 45° oraz kąta nachylenia ramy łóżka dla terapii ułożeniowej. Wskaźniki widoczne niezależnie od pozycji barierek.	TAK
31	Konstrukcja barier bocznych umożliwiająca ich opuszczanie przy użyciu jednej ręki oraz zablokowanie na min. 3 różnych wysokościach. Barierki służą jako podparcie podczas wychodzenia pacjenta z łóżka. Konstrukcja barier bocznych z tzw. mechanizmem zegarowym	TAK
32	Zewnętrzne wykończenie barier bocznych oraz zdejmowanych szczytów łóżka wykonane z tworzywa sztucznego, bez widocznych elementów metalowych	TAK
33	Wskaźnik niezaciągniętego hamulca	TAK
34	Przedłużenie leża	TAK
35	Półka na pościel	TAK
36	Łóżko wyposażone w system pomiaru masy ciała pacjenta	TAK
37	Możliwość wyświetlenia wagi z dokładnością min. 100g	TAK
38	Waga wyposażona w system autokompensacji masy przedmiotów dodawanych i odejmowanych na leże w trakcie pobytu pacjenta na łóżku tak, by wyświetlana waga pacjenta pozostała bez zmian.	TAK
39	Automatycznie wygaszana po max 30 s. wartość masy ciała pacjenta.	TAK
40	Łóżko wyposażone we wskaźnik pozycji bioder do właściwego ułożenia pacjenta na powierzchni leża. Wskaźnik stanowi integralną część łóżka.	TAK
41	Łóżko wyposażone w wieszak infuzyjny min. 2 haki	TAK
42	Uchwyty na akcesoria (8 haków) po obu stronach łóżka	TAK
43	Odbojniki w 4 narożnikach łóżka.	TAK
44	6. uchwytów na pasy do unieruchomienia pacjenta.	TAK
45	4. gniazda na statywy infuzyjne.	TAK
46	Dopuszczalne bezpieczne obciążenie robocze	220kg
47	Zasilanie elektryczne 220-240 V; 60 Hz/ 50 Hz	TAK
48	Materac powietrzny leczący odleżyny do III stopnia	TAK
49	Długość materaca [cm]	200

50	Szerokość materaca[cm]	85
51	Grubość materaca [cm]	16 +/- 1
52	Waga materaca [kg]	Max. 14
53	Materac jednostrefowy wyposażony w 15 komór powietrznych.	TAK
54	Materac wyposażony w czujnik który pozwala na zanurzenie ciała pacjenta w materacu zapewniając idealny współczynnik dystrybucji masy ciała pacjenta do powierzchni styku, a także zapewnia właściwe wsparcie dla ciała pacjenta, aby nie dotykało ono do ramy łóżka, co może powodować uszkodzenia skóry, zwłaszcza w okolicach kości krzyżowej.	TAK
55	Materac pracujący w trybie ciągłego niskiego ciśnienia	TAK
56	Materac z możliwością natychmiastowego utwardzenia powierzchni materaca w celu ułatwienia procedur pielęgnacyjnych, po 5 minutach powraca automatycznie do trybu terapeutycznego	TAK
57	Zewnętrzna pompa z możliwością blokady panelu sterowania	TAK
58	Alarm przy braku zasilania z możliwością wyciszenia	TAK
59	Limit wagowy gwarantujący skuteczność prewencji w pozycji leżącej [kg]	Max. 150
60	Maksymalne obciążenie statyczne [kg]	260
61	Manualny zawór CPR w sekcji stóp	TAK

PROJEKTOWAŁ:
 mgr inż. Krzysztof Zymróż
 PDK/0219/PWOK/17