

ARCHITEKTURA

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Część opisowa

1. Podstawa opracowania
2. Materiały projektowe
3. Opis stanu istniejącego
4. Opis projektowanego zagospodarowania działki.
5. Dane techniczne budynku, program użytkowy.
6. Przyjęte rozwiązania architektoniczne i funkcjonalne
7. Opis przewidzianych prac budowlanych i instalacyjnych
8. Przyjęte rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe.
9. Instalacje wewnętrzne
10. Ochrona p. pożarowa budynku.
11. Dostępność dla osób niepełnosprawnych.
12. Technologia Centralnej Sterylizatorni.

uprawnienia projektowe i wpisy do izb zawodowych.
Informacja BIOZ w egz. nr 1.

2. Część rysunkowa

- | | | |
|-----|---|-------|
| 1. | Sytuacja | 1:500 |
| 2. | Rzut parteru – inwentaryzacja z zaznaczonymi wyburzeniami | 1:50 |
| 3. | Przekrój A-A - inwentaryzacja | 1:50 |
| 4. | Rzut parteru – projekt | 1:50 |
| 5. | Przekrój A-A - projekt | 1:50 |
| 6. | Rzut parteru – technologia | 1:50 |
| 7. | Rzut parteru – drogi technologiczne | 1:50 |
| 8. | Elewacja południowa – inwentaryzacja | 1:100 |
| 9. | Elewacja północna – inwentaryzacja | 1:100 |
| 10. | Elewacja południowa – wymiana okien | 1:100 |
| 11. | Elewacja północna – wymiana okien | 1:100 |
| 12. | Zestawienie stolarki otworowej | 1:50 |

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

Podstawę opracowania stanowią:

- umowa z dnia 30.05.2008 r., obejmująca zlecenie wykonania prac projektowych pt. „Przebudowa istniejących pomieszczeń sterylizatorni i magazynu bielizny wraz z instalacjami w celu dostosowania do obecnie obowiązujących przepisów prawa.”
- ustalenia dotyczące oczekiwań funkcjonalnych, przekazane przez Zamawiającego.
- Dz. U. z 2006 r., Nr 213, poz. 1568 - Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 10 listopada 2006; *w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać pod względem fachowym i sanitarnym pomieszczenia i urządzenia zakładu opieki zdrowotnej,*
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 1991r. o zakładach opieki zdrowotnej – obwieszczenie Marszałka Sejmu RP z dnia 08 stycznia 2007 w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o zakładach opieki zdrowotnej – Dz. U. Nr 14, poz. 89

2. MATERIAŁY PROJEKTOWE.

- inwentaryzacja architektoniczno-budowlana przedmiotowej części budynku, wykonana do celów projektowych.
- „Projekt ideowy punktu sterylizacyjnego”, wykonany przez inżyniera Jiri Zatloukal z firmy BMT Kraków
- propozycja wyposażenia Centralnej Sterylizatorni – przygotowana przez firmę Spółdzielnia Mechaników SMS z Warszawy
- wytyczne przekazane przez Zamawiającego.
- przepisy prawa budowlanego i normy branżowe.

3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.

Przedmiotowa sterylizatornia zajmuje obecnie pomieszczenia parteru dawnej pralni adaptowane w roku 2004 na potrzeby punktu sterylizacyjnego, pozostałą część pomieszczeń parteru zajmują magazyny bielizny. Budynek w którym zlokalizowano punkt sterylizacyjny posiada dwie kondygnacje nadziemne i jest w całości podpiwniczony. Budynek kryty jest stropodachem. Do budynku prowadzi sześć niezależnych wejść, w tym pięć pozwala dostać się do części parterowej natomiast szóste prowadzi do klatki schodowej stanowiącej komunikację pionową budynku – poza opracowaniem. Ze względu na istniejący układ funkcjonalny budynku zdecydowano o dokonaniu prac pozwalających na pełne dostosowanie istniejącego obiektu na potrzeby Centralnej Sterylizatorni spełniającej wszystkie wymagania stawiane takim obiektom przez obowiązujące przepisy prawa. Obecnie funkcjonujący punkt sterylizacyjny nie spełnia wielu wymogów formalnych jak i funkcjonalnych. Również część przeznaczona na magazyny bielizny wymaga prac dostosowawczych. Obecnie funkcjonujący punkt sterylizacyjny nie posiada możliwości używania wózków transportowych ze względu na brak pomieszczenia przeznaczonego do ich mycia i przechowywania. Brak również wymaganej przepisami ubikacji przy służbie stanowiącej łącznik pomiędzy częścią brudną i czystą. Dodatkowo w punkcie sterylizacyjnym funkcjonuje tylko jeden sterylizator a obecne przepisy wymagają zastosowania co najmniej dwóch sterylizatorów parowych.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest przeprojektowanie pomieszczeń Centralnej Sterylizatorni i magazynów bielizny celem dostosowania do obecnie obowiązujących przepisów.

4. OPIS PROJEKTOWANEGO ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI.

Nie przewiduje się zmiany zagospodarowania działki.

5. DANE TECHNICZNE ODDZIAŁU

ISTNIEJĄCY PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY-STAN ISTNIEJĄCY

Nr pom.	Przeznaczenie pomieszczenia	Powierzchnia [m ²]
1.	przedsionek	3,22
2.	przyjęcie i przygotowanie materiału	9,85
3.	przedsionek magazyn	3,81
4.	śluza	3,08
5.	przygotowanie pakietów	22,63
6.	magazyn sterylny	10,24
7.	śluza	2,54

8.	wydawanie	2,80
9.	przedsionek	2,81
10.	magazynek	2,28
11.	pomieszczenie pakietowania bielizny	54,68
12.	pomieszczenie techniczne	13,48
13.	magazyn bielizny czystej	3,59
14.	pomieszczenie	78,59
15.	klatka schodowa	12,78
16.	magazyn bielizny brudnej	20,00
17.	magazyn bielizny brudnej	9,58
	RAZEM	255,96

PROJEKTOWANY PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

Nr pom.	Przeznaczenie pomieszczenia	Powierzchnia [m ²]	Materiał posadzki	wykończenie ścian
1.	przedsionek część brudna	2,81	gres	flizy cała wysokość
2.	odbiór materiału do sterylizacji	2,74	gres	flizy cała wysokość
3.	mycie, sortowanie, dezynfekcja wstępna	19,84	gres	flizy cała wysokość
4.	magazyn chemii+natrysk ratunkowy	5,93	gres	flizy cała wysokość
5.	pomieszczenie porządkowe	1,41	gres	flizy cała wysokość
6.	WC przy śluzie	1,61	gres	flizy cała wysokość
7.	śluza fartuchowo - umywalkowa	5,29	gres	flizy cała wysokość
8.	magazyn tekstyliów do sterylizacji	6,90	gres	flizy cała wysokość
9.	pakietowanie tekstyliów do sterylizacji	6,20	gres	flizy cała wysokość
10.	pakietowanie materiałów do sterylizacji	35,59	gres	flizy cała wysokość
11.	sterylizatory parowe	13,87	gres	flizy cała wysokość
12.	sterylizacja gazowa	12,57	gres	flizy cała wysokość
13.	śluza fartuchowo - umywalkowa	4,20	gres	flizy cała wysokość
14.	magazyn sterylny	15,58	gres	flizy cała wysokość
15.	wydawanie sterylnych	4,89	gres	flizy cała wysokość
16.	odbiór sterylnych	4,93	gres	flizy cała wysokość
17.	przedsionek część sterylna	3,22	gres	flizy cała wysokość
18.	mycie wózków transportowych	5,35	gres	flizy cała wysokość
19.	suszenie, magazyn czystych wózków transportowych	4,05	gres	flizy cała wysokość
20.	pomieszczenie techniczne	13,48	gres	farba emulsyjna
21.	przedsionek część socjalna	3,59	gres	farba emulsyjna
22.	szatnia personelu	8,96	PCV rulon	farba emulsyjna
23.	węzeł sanitarny personelu	4,02	gres	flizy do 2 m
24.	pomieszczenie socjalne personelu	9,27	PCV rulon	farba emulsyjna
25.	klatka schodowa	12,78	istniejąca	istniejąca
26.	magazyn tekstyliów do prania	13,26	gres	farba emulsyjna
27.	śluza fartuchowo-umywalkowa	3,18	gres	flizy do 2 m
28.	komunikacja	4,56	gres	farba emulsyjna
29.	odbiór i magazyn tekstyliów po praniu	16,94	gres	farba emulsyjna
30.	magazyn tekstyliów czystych	5,78	gres	farba emulsyjna
	RAZEM	252,80		

6. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNE I FUNKCJONALNE

6.1 PODSTAWA PRAWNA CENTRALNEJ STERYLIZATORNI.

6.1.1 Inwestor posiada statut Zakładu Opieki Zdrowotnej (szpital) wraz z wykazem komórek organizacyjnych, z wyszczególnionym zakresem udzielanych świadczeń zdrowotnych. W przedmiotowym statucie istnieje zapis dotyczący kodu 4930.

6.1.2 Zgodnie z Rozporządzeniem Min. Zdrowia z dnia 16 lipca 2004, w sprawie systemu resortowych kodów indywidualnych dla zakładów opieki zdrowotnej oraz szczegółach zasad ich nadawania (Dz. U. Nr 170, poz. 1797 z późniejszymi zmianami).

Kod : 4930 – sterylizatornia.

6.2 OPIS WYTYCZNYCH I OGRANICZEŃ DOTYCZĄCYCH FUNKCJI PROJEKTOWANEJ CENTRALNEJ STERYLIZATORNI.

a. Wytyczne odnośnie funkcji przekazane przez Zamawiającego.

W przekazanych przez Zamawiającego wytycznych zostały zawarte następujące oczekiwania:

Funkcje podstawowe obiektu:

- Zaprojektowanie Centralnej Sterylizatorni w istniejących pomieszczeniach zlokalizowanych na parterze z zachowaniem wymaganego podziału na strefy: „brudna”, „czysta” i „sterylna” połączone wzajemnie za pomocą śluz fartuchowo-umywalkowych. Rozwiązanie zaplecza magazynowego dla bielizny.

Funkcje administracyjne i socjalno higieniczno sanitarne oddziału :

- Zaprojektowanie zaplecza szatniowo-socjalnego dla pracowników Centralnej Sterylizatorni.

b. Znane ograniczenia wpływające na możliwość rozwiązań projektowych:

- istniejący układ konstrukcyjny budynku
- ograniczona powierzchnia przeznaczona do zagospodarowania
- niemożność ustalenia całości dokładnych rozwiązań konstrukcyjnych budynku ze względu na funkcjonowanie punktu sterylizacyjnego .
- utrudnienia wynikające z braku możliwości precyzyjnego ustalenia przebiegu bardzo rozbudowanej infrastruktury technicznej
- braki w dokumentacji technicznej
- brak możliwości ustalenia dokładnego wyposażenia w zależności od dostawcy może pojawić się konieczność dokonania pewnych zmian zarówno w ustawieniu ścian jak również w usytuowaniu podejść instalacyjnych. Urządzenia różnych producentów różnią się zarówno wymiarami gabarytowym, wymaganiami technicznymi jak i sposobem zasilania w media dotyczy to w szczególności sterylizatorów. Sugeruje się wystąpienie wykonawcy do dostawców sprzętu i wyposażenia o sprecyzowanie wymagań. Niniejsze opracowanie powstało na

bazie ofert firm BMT sp. z o.o. z Krakowa i firmy Spółdzielnia Mechaników SMS z Warszawy. Wykonawca może wybrać dowolnego dostawcę sprzętu.

Uwaga: ze względu na wyżej wymienione braki w dokumentacji oraz brak możliwości dokładnej weryfikacji konstrukcji budynku i przebiegu istniejącej infrastruktury technicznej, w trakcie realizacji prac może wystąpić konieczność wykonania zmian zarówno w pracach budowlano -konstrukcyjnych jak i w pracach związanych z instalacjami.

Niniejsze opracowanie powstało na bazie ofert firm BMT sp. z o.o. z Krakowa i firmy Spółdzielnia Mechaników SMS z Warszawy. Wykonawca może wybrać dowolnego dostawcę sprzętu.

6.3 OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNYCH.

Kierując się wymaganiami dotyczącymi zakładów opieki zdrowotnej i wytycznymi Zamawiającego, w zestawieniu z koniecznością uwzględnienia ograniczeń projektowych, zaproponowano rozwiązanie oparte na założeniu utworzenia ściśle określonych stref Centralnej Sterylizatorni w następującym układzie:

a. strefa „brudna”

obejmuje:

- przedsionek – pomieszczenie nr 1
- pomieszczenie odbioru materiału do sterylizacji – pomieszczenie nr 2
- materiału mycia i dezynfekcji – pomieszczenie nr 3
- magazyn środków chemicznych z natryskiem ratunkowym – pomieszczenie nr 4
- pomieszczenie porządkowe – pomieszczenie nr 5
- pomieszczenie mycia wózków transportowych – pomieszczenie nr 18

b. śluza umywalkowo-fartuchowa „brudna” – „czysta”

- pomieszczenie nr 7 - wyposażona w umywalkę, miejsce na ubrania z zachowaniem rozdziału ubrań czystych i brudnych, dozownik z mydłem w płynie, dozownik ze środkiem dezynfekującym uruchamiany bez kontaktu z dłonią, pojemnik na ręczniki jednorazowego użycia i pojemnik na zużyte ręczniki, zamykany pojemnik na brudną bieliznę. Dodatkowo zgodnie z wymaganiami zaprojektowano przy śluzie ustęp – pomieszczenie nr 6.

c. strefa „czysta”

- pomieszczenie sortowania i pakietowania materiału nr 10
- pomieszczenie sortowania i pakietowania tekstyliów nr 9
- magazyn bielizny do sterylizacji – pomieszczenie nr 8
- pomieszczenie sterylizatorów parowych nr 11
- pomieszczenie sterylizacji gazowej nr 12
- pomieszczenie suszenia i składowania czystych wózków transportowych nr 19
- pomieszczenie odbioru materiałów sterylnych nr 16
- przedsionek nr 17

d. śluza umywalkowo-fartuchowa „czysta”-„sterylna”

- pomieszczenie nr 13 - wyposażona w umywalkę, miejsce na ubrania z zachowaniem rozdziału ubrań czystych i brudnych, dozownik z mydłem w płynie, dozownik ze środkiem dezynfekującym uruchamiany bez kontaktu z dłonią, pojemnik na ręczniki jednorazowego użycia i pojemnik na zużyte ręczniki, zamykany pojemnik na brudną bieliznę.

e. strefa „sterylna”

- magazyn materiałów sterylnych – pomieszczenie nr 14
- wydawanie materiałów sterylnych – pomieszczenie nr 15

f. część socjalna dla pracowników CS

- przedsionek – pomieszczenie nr 21
- szatnia – pomieszczenie nr 22
- pomieszczenie socjalne nr 24

g. pomieszczenia magazynowe

- magazyn brudnej bielizny nr 26
- śluza nr 27 - wyposażona w umywalkę, miejsce na ubrania z zachowaniem rozdziału ubrań czystych i brudnych, dozownik z mydłem w płynie, dozownik ze środkiem dezynfekującym uruchamiany bez kontaktu z dłonią, pojemnik na ręczniki jednorazowego użycia i pojemnik na zużyte ręczniki, zamykany pojemnik na brudną bieliznę.
- Komunikacja nr 28
- Magazyny czystej bielizny nr 29 i 30.

7. OPIS PRZEWIDZIANYCH PRAC BUDOWLANYCH I INSTALACYJNYCH

Ze względu na konieczność dostosowania lub adaptowania pomieszczeń do wypełniania nowych funkcji niezbędne będzie wykonanie prac budowlanych obejmujących swoim zakresem:

- niezbędne prace i czynności konieczne do zapewnienia nieprzerwanego i pozbawionego zakłóceń funkcjonowanie pomieszczeń w innych częściach budynku, które nie będą objęte pracami,
- zapewnienie możliwości bezpiecznego dostępu do wszystkich funkcjonujących części budynku na czas realizacji prac,
- prace wyburzeniowe obejmujące rozbiórkę istniejących ścianek działowych, wykonanie wymaganych przebić w ścianach nośnych i ścianach działowych zgodnie z wymaganiami konstrukcyjnymi, usunięcie istniejących posadzek, wykucie wszystkich drzwi, wykonanie rozkuć otworów pod planowane drzwi zgodnie z wymaganiami zawartymi w projekcie, skucie tynków we wszystkich miejscach w których występują jakiegokolwiek uszkodzenia, zawilgocenia, spękania lub tynki zostały odparzone ewentualnie różnica w grubości tynku w miejscach po

wyburzonych ścianach uniemożliwia ich naprawę. Ze względu na stan istniejących tynków i zakres prac związanych z usunięciem istniejących okładzin ściennych przewidywana jest wymiana 100% tynków.

- prace demontażowe związane z likwidacją istniejących, nieczynnych ciągów wentylacyjnych, likwidacją niedziałających i wyłączonych z eksploatacji urządzeń pralniczych wraz z instalacjami służącymi do ich zaopatrzenia w media,
- wykucie istniejących fundamentów i cokołów pod niedziałające urządzenia pralnicze, skucie całości posadzek i wylewek wraz z usunięciem istniejących nieczynnych instalacji,
- wykonanie projektowanych ścianek działowych proponuje się zastosowanie technologii ścian murowanych z materiałów lekkich typu beton komórkowy,
- wykonanie obniżenia nadproży nad wszystkimi oknami w sposób umożliwiający zamurowanie wszystkich wnęk pod oknami na grzejniki centralnego ogrzewania,
- wykonanie dodatkowych przełączy przewodów wentylacyjnych obsługujących nowo powstałe węzły sanitarne oraz wszystkie pomieszczenie, które wymagają wentylacji grawitacyjnej a których nie ma możliwości włączyć do istniejących przewodów wentylacyjnych. Wszelkie tego typu przyłącza wymagają zastosowania wentylacji mechanicznej,
- wykonanie instalacji wentylacji mechanicznej,
- wykonanie nowych instalacji elektrycznej, sygnalizacyjnej, telefonicznej, wodnej, kanalizacyjnej i centralnego ogrzewania zgodnie z projektami branżowymi,
- wykonanie nowych tynków
- wykonanie wylewek,
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowej ścian i wylewek w pomieszczeniach 2,3,4,5,18,19
- wykonanie nowych posadzek w całym obiekcie,
- układanie płytek ceramicznych na ścianach i posadzkach w węzłach sanitarnych i w miejscach zainstalowania umywalek i zlewozmywaków oraz w innych miejscach przewidzianych w projekcie,
- Wykonanie sufitów podwieszanych,
- osadzenie nowoprojektowanych drzwi w ścianach,
- wykonanie montażu armatury i osprzętu sanitarnego,
- malowanie ścian,
- montaż osprzętu oświetleniowego i innego elektrycznego wyposażenie pomieszczeń

Wymagania ogólnobudowlane: podłogi powinny być wykonane z materiałów gładkich, trwałych, zmywalnych i nienasiąkliwych, umożliwiających ich mycie i dezynfekcję, stosować materiały antypoślizgowe, połączenie ścian z podłogami należy wykonać w sposób bezszczelinowy umożliwiający mycie i dezynfekcję. Fugi ścian i podłóg zabezpieczyć przed zabrudzeniem i wymywaniem. Ściany wokół umywalek i zlewozmywaków należy wykonać w sposób zabezpieczający ścianę przed zawilgoceniem. Szpalety okien i drzwi wykonać z fliz. Parapety wykonać z fliz. Grzejnik powinien zostać zamontowany w sposób umożliwiający utrzymanie w czystości grzejnika, ściany i podłogi.

Ważne:

- 1. wszelkie produkty, materiały i urządzenia zastosowane do wykonania prac bezwzględnie muszą posiadać wymagane**

prawem certyfikaty i dopuszczenia do stosowania w służbie zdrowia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz.U. Nr 249, poz. 2497) oraz Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o wyrobach budowlanych (Dz.U. Nr 92, poz 881) Wszystkie przeszklenia ścianek i drzwi powinny być wykonane ze szkła bezpiecznego.

2. Ze względu na znaczne rozmiary i ciężar sprzętu przewidzianego do zainstalowania konieczne jest uwzględnienie wykonania montażu części urządzeń (przede wszystkim sterylizatorów) na etapie planowania prac budowlanych tak aby uniknąć konieczności rozbiórki nowo postawionych ścian działowych.

8. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE ORAZ MATERIAŁOWE

8.1	Fundamenty - istniejące
8.2	Ściany fundamentowe – istniejące
8.3	Ściany zewnętrzne - istniejące
8.4	Ściany wewnętrzne nośne - istniejące, ceglane - w ścianach nośnych przewiduje się nadproża przy przekuciu ścian jako wymiany stalowo-betonowe z dwuteowników oraz nad przekuciami drzwiowymi wstawieni prefabrykowanych nadproży typu L-19.
8.5	Ściany wewnętrzne działowe - istniejące ceglane i z płyt gfk - projektowane :pustak pianowy gr. 12cm
8.6	Kominy – kanały wentylacji grawitacyjnej istniejące zostały wykorzystane do wyprowadzenia wentylacji mechanicznej wywiewnej. Istnieje konieczność powiększenia poprzez frezowanie otworów wentylacyjnych na całej ich długości dla kanałów wskazanych w opracowaniu dotyczącym wentylacji i klimatyzacji.
8.8	Schody zewnętrzne

	- nie projektuje się Schody wewnętrzne - nie projektuje się
8.9	Słupy, filary - istniejące żelbetowe - projektowane murowane z cegły pełnej wzmocnione kątownikami stalowymi zgodnie z opracowaniem dotyczącym konstrukcji.
8.10	Wieżba dachowa - bez zmian
8.11	Materiały wykończeniowe okna - wymiana okien drewnianych na okna aluminiowe na profilach ciepłych w części „czystej” bez możliwości otwarcia (przeszklenia stałe). Dodatkowo wykonuje się obniżenie nadproży nad wszystkimi oknami do wysokości 200cm w świetle otworu. Szczegóły w części dotyczącej konstrukcji. drzwi zewnętrzne - Drzwi zewnętrzne należy wykonać na profilach aluminiowych ciepłych, (z wkładką termiczną), szklone zestawami szklanymi z zastosowaniem szkła bezpiecznego, wyposażone w samozamykacz z regulowaną prędkością zamykania i domykania; drzwi wewnętrzne do pomieszczeń – aluminiowe przeszklone szkłem bezpiecznym, lub typowe białe lub malowane w kolorze pastelowym tyniki wewnętrzne, sufity podwieszane - cementowo-wapienne kl. III. - W całości pomieszczeń Centralnej Sterylizatorni wykonać sufity podwieszane z płyt gipsowo-kartonowych w sposób pozwalający na zachowanie wysokości pomieszczeń równej 300 cm, sufity wykonać jako gładkie. Należy stosować wyłącznie płyty wodoodporne, w miejscach wskazanych w opracowaniach branżowych wykonać drzwiczki rewizyjne dla instalacji. W pomieszczeniach 11,12,14,15,16 w których prowadzona jest instalacja wentylacji nawiewnej – ze względu na konieczność zastosowania dużych przekrojów rurociągów – obniżyć częściowo sufit podwieszany w sposób umożliwiający przeprowadzenie instalacji wentylacyjnej. Wyżej wymienione pomieszczenia nie są przeznaczone na pobyt stały ludzi. posadzki - wykonać z materiałów podanych na rysunkach : pcv rulon i płytki gresowe Na podłogę należy stosować materiały zmywalne, twarde, nieśliskie,

nienasiąkliwe i odporne na działanie środków chemicznych i dezynfekcyjnych (np.terrakota) . Połączenie ścian z posadzkami powinno być wykonane w sposób bezszczerlinowy, umożliwiający mycie i dezynfekcję. Fugi zabezpieczyć przed zabrudzeniem i wymywaniem. We wszystkich pomieszczeniach technologicznych wykonać dodatkowe zabezpieczenie przeciwwilgociowe ze szczególnym uwzględnieniem pomieszczeń 2,3,4,5,18,19. Izolację przeciwwilgociową wykonać dostępnymi elastycznymi powłokami uszczelniającymi pod płytki np. Sopro FDF. W pomieszczeniach magazynowych wykonać posadzki z płytek ceramicznych (gres). Zastosowane materiały powinny być zmywalne, twarde, nieśliskie, nienasiąkliwe i odporne na działanie środków chemicznych i dezynfekcyjnych. Wzdłuż ścian wykonać cokoliki na wysokość 10cm. W pomieszczeniach szatni i pomieszczeniu socjalnym posadzki wykończyć wykładziną ze zgrzewanego PCV, o następujących parametrach: twarda, zmywalna, nieśliska, nienasiąkliwa i odporna na działanie środków chemicznych i dezynfekcyjnych

wykończenie ścian -

wszystkie ściany w pomieszczeniach należących do technologii Centralnej Sterylizatorni włącznie z ustępem nr 6 należy obłożyć glazurą do pełnej wysokości pomieszczeń. Dodatkowo w pomieszczeniach nr 2,3,4,5,18,19 należy wykonać izolację przeciwwilgociową (np. Sopro FDF) wszystkich ścian do pełnej wysokości. Szpalety okien i drzwi oraz parapety okien wykonać z materiałów użytych do wykończenia ścian (flizy). W części magazynowej szpalety okien i drzwi tynkowane, pod oknami parapety. Malowanie sufitów należy wykonać farbami emulsyjnymi wewnętrznego stosowania, z przeznaczeniem dla obiektów służby zdrowia wskazane byłoby zastosowanie w pomieszczeniach technologicznych zastosowanie do malowania sufitów farb specjalnego przeznaczenia o właściwościach bakteriobójczych. W pomieszczeniu szatni i socjalnym malowanie ścian wykonać farbami emulsyjnymi wewnętrznego stosowania. W toaletach ściany do wysokości min. 2.0 m od poziomu posadzki należy obłożyć płytkami ceramicznymi glazurowanymi. Wokół umywalk i zlewozmywaków należy wykonać fartuchy ochronne z płytek ceramicznych do wys. 1,6 m i 0,6m poza obrys urządzenia w poziomie.

Dane dotyczące wentylacji pomieszczeń

Nr pom.	Przeznaczenie pomieszczenia	nawiew	wywiew
		Wymian / h	Wymian / h
2.	Przyjęcie materiału	12	12 (10% podciśnienie)
3.	Pomieszczenie mycia i dezynfekcji	10	10
9. i 10.	Przygotowanie pakietów	10 (5% nadciśnienie)	10
14.	Magazyn sterylny	10 (10% nadciśnienie)	10
18.	Mycie wózków	12 do 14	12 do 14
19.	Suszenie wózków	12 do 14	12 do 14

9. INSTALACJE WEWNĘTRZNE.

Na oddziale przewiduje się remont następujących instalacji:

- **wody zimnej** –szczegóły zawarto w części opracowania dotyczącej instalacji wod-kan.

wody ciepłej –szczegóły zawarto w części opracowania dotyczącej instalacji wod-kan.

Uwaga: w śluzach zamontować umywalki uruchamiane bez kontaktu z dłonią

- **kanalizacji sanitarnej** –szczegóły zawarto w części opracowania dotyczącej instalacji wod-kan.
- **centralnego ogrzewania** – szczegóły zawarto w części opracowania dotyczącej instalacji centralnego ogrzewania. Instalacja grzejnika powinna umożliwiać utrzymanie w czystości grzejnika, ściany i podłogi. Należy zastosować grzejniki dwupłytkowe
- **elektrycznej** –szczegóły zawarto w części dotyczącej instalacji elektrycznej opracowania
- **wentylacji** – we wszystkich pomieszczenia technologicznych zaprojektowano wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną wraz z klimatyzacją. Wentylacja nawiewna została zaprojektowana wspólnie z klimatyzacją w jednym ciągu. Wentylacja wywiewna została zaprojektowana na niezależnych wentylatorach wyciągowych (przeważnie kanałowych z wyjątkiem odciągu w pomieszczeniu sterylizacji gazowej, który stanowi dachowy wentylator w wykonaniu przeciwwybuchowym), włączonych do istniejących przewodów wentylacji grawitacyjnej. Szczegóły przyjętych rozwiązań zawarto w części opracowania dotyczącej instalacji wentylacji mechanicznej. Przewody wentylacji powinny być wyposażone w otwory rewizyjne umożliwiające oczyszczenie wnętrza tych przewodów, a także innych urządzeń i elementów instalacji, o ile ich konstrukcja nie pozwala na czyszczenie w inny sposób niż poprzez te otwory, przy czym nie należy ich sytuować w pomieszczeniach o podwyższonych wymaganiach higienicznych. W miejscach przejścia rurociągów wentylacyjnych przez podciąg należy dokonać ich lokalnego obniżenia i obudować je płytami gipsowo kartonowymi.

10. OCHRONA P.POŻAROWA.

Z punktu widzenia warunków ochrony przeciw pożarowej (zagrożenie życia ludzi) nie następuje zmiana sposobu użytkowania:

- kategoria zagrożenia ludzi ZL III– użyteczności publicznej nie zakwalifikowane do ZLI i ZLII.
- wymagana klasa odporności pożarowej budynku szpitala określona jest jako „C”- budynek niski

- zachowano wymagane przepisami długości dojsć i przejść ewakuacyjnych.
- poziome drogi ewakuacyjne spełniają wymagania w zakresie wymaganej ognioochronności i szerokości wynikłej z ilości przebywających osób.
- oddział należy wyposażyć w podręczny sprzęt gaśniczy – 2 gaśnice 4kg, typu ABC, lokalizowane w pobliżu traktów komunikacyjnych, w miejscach oznakowanych i łatwo dostępnych. Gaśnice należy rozmieścić tak by odległość z każdego miejsca w obiekcie gdzie może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie była większa niż 30 m. Dodatkowo do gaśnic należy zapewnić dostęp o szerokości minimum 1 metra.
- zabezpieczenie zewnętrzne p. pożarowe budynku – istniejące.
- ocena zagrożenia wybuchem : zagrożenie wybuchem nie występuje.
- zaleca się stosowanie materiałów wykończeniowych niepalnych i nierozprzestrzeniających ognia, posiadających odpowiednie atesty i certyfikaty. Zabrania się stosowania do wykończenia wnętrz materiałów łatwo zapalnych których produkty rozkładu termicznego są toksyczne lub intensywnie dymiące !!!

Projektowane zabezpieczenia przeciwpożarowe mają na celu zapewnienie w razie pożaru :

nośności konstrukcji budynku przez założony czas wynikający z przepisów,
ograniczenia rozprzestrzeniania się pożaru (ognia i dymu) w budynku,
ograniczenia rozprzestrzeniania się pożaru na sąsiednie budynki,
bezpiecznej ewakuacji osób, bezpieczeństwa dla ekip ratowniczych i możliwość skutecznej interwencji ratowniczej.

11. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH.

Nie dotyczy.

12. TECHNOLOGIA

12.1 Lokalizacja.

Projektowana Centralna Sterylizatornia zajmuje pomieszczenia istniejącego obecnie Punktu Sterylizacyjnego zlokalizowane na parterze budynku. Magazyny bielizny ulokowano w istniejących pomieszczeniach pełniących obecnie również funkcję magazynów pościeli.

12.2 Założenia dotyczące organizacji sterylizacji i dezynfekcji.

Podstawowe zadania Centralnej Sterylizatorni:

- a. mycie, dezynfekcja, kontrola i kompletowanie narzędzi chirurgicznych i wyposażenia anestezjologicznego, pakowanie, oznakowanie i ich sterylizacja.
- b. kontrola, składanie, pakietowanie i sterylizacja bielizny
- c. przygotowanie sterylnych materiałów opatrunkowych
- d. magazynowanie zestawów i pakietów sterylnych narzędzi i materiałów w wymaganych warunkach

- e. nadzór nad poprawnością technologiczną procesów sterylizacyjnych.

W celu realizacji wyżej wymienionych zadań w niniejszym projekcie dokonano reorganizacji istniejących pomieszczeń w sposób, który zapewni rozdział stref zgodnie z wymaganiami zawartymi w rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 10 listopada 2006; w *sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać pod względem fachowym i sanitarnym pomieszczenia i urządzenia zakładu opieki zdrowotnej* : Dz. U. z 2006r. Nr 213, poz. 1568.

12.3 Opis Technologii Centralnej Sterylizatorni.

W projekcie założono dostosowanie kompleksowe istniejącego obiektu do istniejących wymagań prawnych.

Podstawowym wymogiem dla Centralnej Sterylizatorni, realizowanym przez niniejszy projekt jest wydzielenie stref „brudnej”, „czystej” i „sterylnej”. Dodatkowo w projekcie przewidziano również część szatniowo-socjalną dla pracowników.

Strefa „Brudna”:

Strefa „brudna” – do tej strefy poprzez przedsionek 1 i pomieszczenie odbioru materiału do sterylizacji 2 dostarczany jest materiał brudny z oddziałów, transportowany w specjalnie do tego przewidzianych szczelnych wózkach. Po dostarczeniu materiału wózki trafiają do pomieszczenia nr 18 gdzie są myte za pomocą ciśnieniowego urządzenia myjącego i dalej do pomieszczenia nr 19 gdzie są suszone przy użyciu sprężonego powietrza i przechowywane. Dostarczone materiały trafiają do pomieszczenia nr 3 gdzie po rozładowaniu układane są na specjalnym wózku lub blacie. Personel dokonuje sortowania, przeglądu i kwalifikacji materiału. W zależności od wymagań posortowany materiał zostaje skierowany do mycia na stanowisku z pistoletem myjącym, do myjni ultradźwiękowej lub też do jednej z dwóch myjni-dezynfektorów przelotowych. Materiał trafia do strefy „czystej” poprzez myjni-dezynfektory przelotowe lub poprzez okienko podawcze. Dodatkowo przy strefie „brudnej” zlokalizowano magazyn środków chemicznych wraz z miejscem do ich przygotowania oraz z natryskiem ratunkowym, pomieszczenie nr 4. W strefie tej zlokalizowano również pomieszczenie porządkowe nr 5 przeznaczone do przechowywania środków i narzędzi służących utrzymaniu czystości, wyposażone w zlew i zawór ze złączką do węża. Wszystkie kanalizacyjne wpusty podłogowe łącznie z odwodnieniem liniowym w pomieszczeniu wózków powinny być hermetyczne i umożliwiać łatwe ich czyszczenie. Pomieszczenie nr 5 będzie używane sporadycznie w związku z tym istniejąca kolizja drzwi nie będzie stanowiła zagrożenia ani utrudnienia.

Komunikacja pomiędzy strefą „brudną” i „czystą”

W celu spełnienia wymagań komunikacyjnych pomiędzy strefami zaprojektowano pomieszczenie nr 7 stanowiące służbę fartuchowo-umywalkową. Służba fartuchowo-umywalkowa wyposażona jest w miejsce przechowywania fartuchów czystych i brudnych oraz w umywalkę uruchamianą w sposób bezdotykowy z dozownikiem płynu do dezynfekcji rąk pojemnikiem na ręczniki papierowe, pojemnikiem na zużyte ręczniki. W służbie przewidziano szafkę do przechowywania obuwia zamiennego.

Przy śluzie zgodnie z wymaganiami zlokalizowano ustęp (pomieszczenie nr 6). We wszystkich drzwiach śluzy należy zastosować samozamykacze.

Strefa „czysta”

Materiał czysty i suchy wyjęty z myjni dezynfektorów lub dostarczony przez okienko podawcze zostaje w pomieszczeniu nr10 rozłożony na stołach ze stali nierdzewnej i poddany przeglądowi w celu kontroli efektywności mycia i stanu technicznego (uszkodzone narzędzia są kierowane do naprawy i zastępowane nowymi) oraz sortowaniu. Tutaj dokonuje się również smarowania części ruchomych za pomocą jałowych smarów (np. Secumatic IS). Następnie przygotowywane są zamówione zestawy na tacach narzędziowych, które są opisywane, zaopatrzone w test wieloparametrowy i pakowane w podwójną warstwę papieru sterylizacyjnego lub włókniny zmagazynowanych przy stanowiskach pakietowania na specjalnych wózkach. Przygotowane pakiety są zaklejane taśmą ze wskaźnikiem sterylizacji i umieszczane w koszu do sterylizacji. Pojedyncze narzędzia i małe zestawy umieszczane są w rękawach papierowo-foliowych i zamykane przy pomocy zgrzewarki rotacyjnej na specjalnym stanowisku wyposażonym w dystrybutor rękawów z obcinarką, pojemniki na testy, kosze, zgrzewarkę rotacyjną z możliwością drukowania informacji o pakiecie (w tym data pakowania i ważności) w czasie zgrzewania. Odpowiednio przygotowane pakiety kierowane są w zależności od wymagań do sterylizacji parowej w pomieszczeniu nr 11 lub do sterylizacji gazowej pomieszczenie nr 12. Bielizna do sterylizacji dostarczana jest z magazynu czystej bielizny 30 lub 31 poprzez okienko podawcze do magazynu bielizny do sterylizacji 8. bielizna poprzez pomieszczenie nr 9 gdzie jest sprawdzana na stole z podświetlanym blatem, pakietowana i oznakowana kierowana jest do sterylizacji. Pakiety po procesie sterylizacji w sterylizatorach przelotowych zostają wyjęte w strefie „sterylnej”. Pakiety poddawane sterylizacji gazowej po okresie napowietrzania w urządzeniu sterylizatora zostają przekazane poprzez okienko podawcze do strefy „sterylnej”. Pracownicy dostają się do strefy „czystej” poprzez przedsionek nr 21, szatnię czystą nr 22 przeznaczoną dla siedmiu osób personelu, przy której zlokalizowano toaletę personelu nr 23 i pomieszczenie socjalne nr 24.

W nawiązaniu do § 5 ust.1 p.1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. jak również § 2 p.3 "a" Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej, jednolity tekst Dz. U. z 2003r. Nr 169, poz.1650 – pomieszczenia nr 11,12,14,20 nie uważa się za przeznaczone na pobyt stały ludzi, gdyż łączny czas przebywania w nich tych samych osób jest krótszy niż 2 godziny na dobę a wykonywane czynności mają charakter dorywczy – wynika to z technologii. Zgodnie z § 5 ust.2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. nie naruszają one przepisów dotyczących BHP.

Komunikacja pomiędzy strefą „czystą” i „sterylną”

Komunikację pomiędzy strefami stanowi pomieszczenie nr 13 będące śluzą fartuchowo-umywalkową. Śluza fartuchowo- umywalkowa wyposażona jest w miejsce przechowywania fartuchów czystych i brudnych oraz w umywalkę uruchamianą w sposób bezdotykowy z dozownikiem płynu do dezynfekcji rąk pojemnikiem na ręczniki papierowe, pojemnikiem na zużyte ręczniki. W śluzie przewidziano szafkę do przechowywania obuwia zamiennego. W drzwiach śluzy zastosować samozamykacze.

Strefa „sterylna”

Po procesie sterylizacji materiały sterylne rozładowywane bezpośrednio ze sterylizatorów przelotowych lub poprzez okienko podawcze ze sterylizacji gazowej trafiają do magazynu materiałów sterylnych nr 14. Zaleca się aby po sterylizacji pakiety nie były wyjmowane z koszy lub puszek sterylizacyjnych a wraz z nimi transportowane do użytkowników. Wydawanie materiału sterylnego i ewidencja wydawanego materiału odbywa się w pomieszczeniu wydawania nr15. Wydany materiał sterylny pakuje się w pomieszczeniu odbioru nr 16 do czystych wózków transportowych pobranych z pomieszczenia nr 19, i poprzez przedsiónek nr 17 transportuje się do miejsca przeznaczenia.

UWAGI:

1. **zestawy narzędziowe muszą być oznakowane w sposób pozwalający na identyfikację w każdym miejscu ich przebywania**
2. **każdy zestaw należy sprawdzić pod względem zgodności z pisemną listą jego składu na każdym etapie tj. u użytkownika przy rozpakowaniu przed użyciem, przy przyjęciu do CS oraz przed pakietowaniem.**
3. **nie należy mieszać narzędzi pochodzących z różnych zestawów.**
4. **nie wolno dopuścić do użytkowania narzędzi zniszczonych lub niekompletnych**
5. **zestawy narzędziowe nie powinny przekraczać wagi 10 kg.**
6. **należy koniecznie przestrzegać procedur dotyczących pakowania, układania w sterylizatorach, sterylizacji, wyjmowania i chłodzenia zestawów lub ich napowietrzania**
7. **opakowanie sterylizacyjne musi być oznakowane w sposób wyraźny, pozwalający jednoznacznie stwierdzić że materiał został poddany sterylizacji.**

Magazyny bielizny.

Ze względów logistycznych przy Centralnej Sterylizatorni zaprojektowano magazyny czystej i brudnej bielizny. Dostawa czystej bielizny odbywa się do magazynu bielizny czystej 29 w koszach transportowych do bielizny. W magazynie odbywa się odbiór, ważenie, sortowanie, drobne naprawy, przechowywanie i wydawanie bielizny odbiorcom lub bezpośrednio kierowanie do magazynu bielizny do sterylizacji nr 8. Bielizna brudna dostarczana jest od użytkowników do magazynu bielizny brudnej nr 26 gdzie jest ona ważona i ewidencjonowana a następnie gromadzona w koszach wózkach do transportu brudnej bielizny. Bezpośrednio z magazynu bielizna jest odbierana do specjalistycznych zakładów świadczących usługi pralnicze dla szpitala. Połączenie pomiędzy częścią brudną i czystą magazynów stanowi śluza fartuchowo-umywalkowa nr 27 wyposażona w miejsce przechowywania fartuchów czystych i brudnych oraz w umywalkę uruchamianą w sposób bezdotykowy z dozownikiem płynu do dezynfekcji rąk pojemnikiem na ręczniki papierowe, pojemnikiem na zużyte ręczniki.

UWAGI:

1. nie dopuszcza się do sterylizacji bielizny operacyjnej podartej lub dziurawej.
2. należy koniecznie przestrzegać procedur dotyczących pakowania, układania w sterylizatorach, sterylizacji, wyjmowania i chłodzenia zestawów.
3. bieliznę pakować w sposób umożliwiający przepływ pary.
4. opakowanie sterylizacyjne musi być oznakowane w sposób wyraźny, pozwalający jednoznacznie stwierdzić że materiał został poddany sterylizacji.
5. przy przechowywaniu w dłuższym czasie zestawów jałowych należy dodatkowo zabezpieczyć je przed kurzem.

12.4 Koncepcja wyposażenia Centralnej Sterylizatorni.

W opracowaniu koncepcji wyposażenia Centralnej Sterylizatorni oparto się na „Projekcie ideowym punktu sterylizacyjnego”, przygotowanym dla szpitala, datowanym na dzień 01.04.2008, wykonanym przez inżyniera Jiri Zatloukal z firmy BMT Kraków. Ofercie wyposażenia Centralnej Sterylizatorni przedstawionej przez firmę Spółdzielnia Mechaników SMS z Warszawy. Dodatkowo wzięto pod uwagę istniejący sprzęt i wyposażenie, który można wykorzystać. Proponowana koncepcja wyposażenia stanowi tylko przykład i nie jest obligatoryjna dla wykonawcy. Wykonawca może zaproponować rozwiązania alternatywne pod warunkiem zachowania wszelkich wymagań związanych z parametrami urządzeń i osprzętu oraz ich wzajemną kompatybilnością.

Nr pom.	Przeznaczenie pomieszczenia	nr	wyposażenie	Powierzchnia [m ²]
1.	przedsionek część brudna			2,81
2.	odbiór materiału do sterylizacji	1.	drzwi z oknem podawczym	2,74
3.	mycie, sortowanie, dezynfekcja wstępna	1.	myjnia ultradźwiękowa dwukomorowa	19,84
		2.	myjnia ultradźwiękowa stołowa	
		3.	stół roboczy zlewozmywakowy dwukomorowy	
		4.	myjnie-dezynfekторы przelotowe	
		5.	śluza materiałowa	
		6.	stół roboczy zlewozmywakowy jednokomorowy z półką	
		7.	stół roboczy zlewozmywakowy jednokomorowy	
		8.	wózek transportowy	
4.	magazyn chemii+natrysk ratunkowy	1.	stół roboczy zlewozmywakowy jednokomorowy	5,93
		2.	regał na środki chemiczne	
		3.	natrysk ratunkowy	
5.	pomieszczenie porządkowe	1.	zlew z zaworem złączką do węża	1,41
		2.	regał na środki czyszczące	
6.	WC przy śluzie (brudne-czyste)	1.	ustęp	1,61
7.	śluza fartuchowo - umywalkowa (brudne-czyste)	1.	wieszaki strona brudna	5,29
		2.	umywalka uruchamiana bez kontaktu z dłonią	
		3.	wieszaki strona czysta	
		4.	szafka na obuwie	
8.	magazyn tekstyliów do sterylizacji	1.	regał na materiały do pakowania	6,90
		2.	regał na bieliznę do sterylizacji	

		3.	śluza materiałowa	
9.	pakietowanie tekstyliów do sterylizacji	1.	wózek transportowy	6,20
		2.	podświetlany stół roboczy do pakowania bielizny	
10.	pakietowanie materiałów do sterylizacji	1.	blat roboczy	35,59
		2.	stoły do setowania	
		3.	biurko do pracy	
		4.	wózek - blat ze zgrzewarką i materiałami	
		5.	regaly	
		6.	uzdatnianie wody	
11.	sterylizatory parowe	1.	sterylizatory parowe	13,87
		2.	wózki transportowe	
		3.	uzdatnianie wody	
12.	sterylizacja gazowa	1.	sterylizator gazowy z aeratorem	12,57
		2.	śluza przelotowa z półkami	
13.	śluza (czyste-sterylne)	1.	wieszaki strona sterylna	4,20
		2.	umywalka uruchamiana bez kontaktu z dłonią	
		3.	wieszaki strona czysta	
		4.	szafka na obuwie	
14.	magazyn sterylny	1.	wózki transportowe	15,58
		2.	regaly	
15.	wydawanie sterylnych	1.	biurko do pracy	4,89
		2.	śluza przelotowa z półkami	
16.	odbior sterylnych			4,93
17.	przedsionek część sterylna			3,22
18.	mycie wózków transportowych	1.	pistolet do mycia i dezynfekcji wózków transportowych	5,35
		2.	odwodnienie z zamknięciem wodnym	
19.	suszenie, magazyn czystych wózków transportowych	1.	pistolet do suszenia z węzem i szybkozłączką	4,05
		2.	wózki transportowe czyste	
20.	pomieszczenie techniczne	1.	kompresor i uzdatnianie powietrza	13,48
21.	przedsionek część socjalna			3,59
22.	szatnia personelu	1.	szafki ubraniowe	8,96
23.	węzeł sanitarny personelu			4,02
24.	pomieszczenie socjalne personelu	1.	miejsce przygotowania posiłków	9,27
		2.	miejsce spożywania posiłków	
		3.	umywalka	
25.	klatka schodowa			12,78
26.	magazyn tekstyliów do prania	1.	umywalka	13,26
27.	śluza fartuchowo-umywalkowa	1.	wieszaki na fartuchy brudne	3,18
		2.	umywalka	
		3.	wieszaki na fartuchy czyste	
28.	komunikacja			4,56
29.	odbior i magazyn tekstyliów po praniu	1.	umywalka	16,94
30.	magazyn tekstyliów czystych			5,78
	RAZEM			252,80

opracował: arch. Małgorzata Bacik

Uwaga !!! Wszystkie prace budowlane należy prowadzić zgodnie z polskimi przepisami branżowymi i zasadami sztuki budowlanej pod kierunkiem osoby posiadającej odpowiednie wykształcenie i uprawnienia.

Projekt chroniony jest prawem autorskim, powielanie, wprowadzanie zmian itp. bez zgody autorów jest zabronione !!! (ustawa. „O prawie autorskim i prawach pokrewnych”- dz. ust. nr 24 z 1994 r.).