

SPIS TREŚCI OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1.	DANE INWESTYCJI I PODSTAWY OPRACOWANIA	4
1.1.	Przedmiot opracowania	4
1.2.	Obiekt, Inwestor, Lokalizacja	4
1.3.	Podstawa opracowania	4
1.4.	Podstawy prawne	5
2.	WIZJA LOKALNA – STAN ISTNIEJĄCY	5
3.	OBSŁUGA KOMUNIKACYJNA	6
4.	WPIS DO REJESTRU ZABYTEKÓW	6
5.	MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	6
6.	PODSTAWOWA FUNKCJA I TECHNOLOGIA PROJEKTOWANEJ PRZEBUDOWY	6
6.1.	Informacje podstawowe	6
6.2.	Program działalności	6
6.3.	Układ funkcjonalny pomieszczeń	6
6.4.	Opis technologiczny	7
6.5.	Udogodnienia dla osób niepełnosprawnych:	8
6.6.	Wyposażenie pomieszczeń specjalnych	8
6.7.	Ogólne dane liczbowe	10
6.8.	Zestawienie powierzchni	10
7.	ROZWIĄZANIA TECHNICZNO-BUDOWLANE	11
7.1.	Konstrukcja	11
7.2.	Ocena stanu technicznego pod kątem przebudowy	11
7.3.	Prace budowlane i roboty rozbiórkowe	11
7.4.	Przegrody budowlane	11
	Wykonanie ścian	14
8.	INSTALACJE	17
8.1.	Instalacje sanitarne (szczegóły w odrębnym projekcie instalacji sanitarnych - cz. 3);	17
8.2.	Instalacje elektryczne silnoprądowe (szczegóły w odrębnym projekcie instalacji elektrycznych silnoprądowych - część 4);	17
8.3.	Instalacje elektryczne słaboprądowe (szczegóły w odrębnym projekcie instalacji elektrycznych słaboprądowych - część 5)	17
9.	ROZWIĄZANIA TECHNICZNO-BUDOWLANE: WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE BUDYNKU	17
9.1.	Izolacje	17
9.2.	Wykończenie elewacji	18

9.3.	Pokrycie dachowe/stropodach.....	18
10.	ROZWIĄZANIA TECHNICZNO-BUDOWLANE: WYKOŃCZENIOWE WEWNĘTRZNE.....	19
10.1.	Prace tynkarskie.....	19
10.2.	Prace malarskie.....	20
10.3.	Wykończenie i okładziny ścian wewnętrznych	21
10.4.	Posadzki.....	22
10.5.	Sufity podwieszane	24
10.6.	Drzwi wewnętrzne i ościeżnice	26
10.7.	Ślusarka okienna	30
10.8.	Inne elementy wyposażenia	31
11.	OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA	33
11.1.	Główne założenia ochrony p.poż.	33
11.2.	Parametry ogólne	33
11.3.	Odporność pożarowa budynku.....	33
11.4.	Drogi ewakuacyjne	34
12.	WYMAGANIA PRZECIWPOŻAROWE DLA ELEMENTÓW WYKOŃCZENIA WNĘTRZ I WYPOSAŻENIA STAŁEGO	36
12.1.	Materiały.....	36
12.2.	Sufity	36
12.3.	Oświetlenie awaryjne oraz przeszkodowe.....	36
12.4.	Oznakowanie dróg ewakuacyjnych.....	37
12.5.	Zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji techniczno - użytkowych	37
13.	WYPOSAŻENIE	38
13.1.	Wyposażenie medyczne i pozamedyczne- szczegółowa specyfikacja.....	38
13.2.	Wyposażenie meblowe	55
14.	UWAGI KOŃCOWE	67

II. ZAŁĄCZNIKI

Załącznik 1 Tabela wykończenia pomieszczeń

Załącznik 2 Tabela zestawienia wyposażenia

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Z-01	PLAN SYTUACYJNY	1:1000
A-01-01	INWENTARYZACJA - I PIĘTRO (BUD. NR 6)	1:100
A-01-02	INWENTARYZACJA - DACH (BUD. NR 6)	1:100
A-02-01	PLAN WYBURZEŃ - I PIĘTRO, BUD. NR 6	1:100
A-03-01	RZUT BUDOWLANO-TECHNOLOGICZNY I PIĘTRA (BUD.NR6)	1:50
A-03-02	RZUT DACHU (BUD. NR 6)	1:50
A-04-01	PRZEKRÓJ A-A	1:100
A-04-02	PRZEKRÓJ B-B	1:100
A-05-01	RZUT SUFITÓW PODWIESZANYCH I PIĘTRO, BUD. NR 6	1:100
A-05-02	SCHEMAT KOLORYSTYKI ŚCIAN I POSADZEK	1:100
A-06-01	RZUT WYPOSAŻENIA	1:50
A-07-01	POM. ŁAZIENKI PERSONELU 1.03 (RZUT I KŁADY)	
A-07-02	POM. ŁAZIENKI DLA PACJENTÓW POM. 1.07 (RZUT I KŁADY)	1:100
A-07-03	KOMUNIKACJA (KŁADY ŚCIAN)	1:100
A-07-04A	GAB. ZABIEGOWY 1.07 - RZUT I KŁADY ŚCIAN - WARIANT 1	
A-07-04B	GAB. ZABIEGOWY 1.07 - RZUT I KŁADY ŚCIAN - WARIANT 2	
A-08-01	ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ WEWN.	
A-08-02	ZESTAWIENIE ŚLUSARKI DRZWIOWEJ WEWN.	
A-08-03	ZESTAWIENIE ŚLUSARKI DRZWIOWEJ WEWN. PPOŻ.	
A-09-01	ANEKS MEBLOWY W GABINECIE ZABIEGOWYM	
A-09-02	ANEKS MEBLOWY W SALI WYBUDZEŃ	
A-10-01	GAB. ZABIEGOWY 1.07 WIZUALIZACJE - WARIANT 1	-
A-10-02	GAB. ZABIEGOWY 1.07 WIZUALIZACJE - WARIANT 1	-
A-10-03	GAB. ZABIEGOWY 1.07 WIZUALIZACJE - WARIANT 2	-
A-10-04	GAB. ZABIEGOWY 1.07 WIZUALIZACJE - WARIANT 2	-
A-10-05	POCZEKALNIA 1.01 - WIZUALIZACJE	-
A-10-06	POCZEKALNIA 1.01 - WIZUALIZACJE	-

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. DANE INWESTYCJI I PODSTAWY OPRACOWANIA

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy przebudowy I piętra budynku nr 6, Szpitala im. Mikołaja Kopernika w Gdańsku na gabinet zabiegowy wraz z pomieszczeniami towarzyszącymi Kliniki Chirurgii i Urologii Dzieci i Młodzieży Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego.

1.2. Obiekt, Inwestor, Lokalizacja

Obiekt: budynek Szpitala im. Mikołaja Kopernika Copernicus Podmiot Leczniczy, budynek nr 6, I piętro.

Inwestor: Copernicus Podmiot Leczniczy sp. z o.o.,

Lokalizacja: ul. Nowe Ogrody 1-6, 80-803 Gdańsk, dz. 54/8, obręb: 080, dzielnica: Śródmieście.

1.3. Podstawa opracowania

- Umowa D8.252.011.2016 L.dz.157_2016 wraz z aneksem nr 1 oraz aneksem nr 2;
- Wizje lokalne w terenie, inwentaryzacja, dokumentacja fotograficzna;
- Uzgodnienia programowe z Inwestorem;

- Przepisy prawa budowlanego i pokrewne, rozporządzenia wykonawcze, normy budowlane i branżowe oraz dane z literatury fachowej.

1.4. Podstawy prawne

Wybrane przepisy podstawowe:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414);
- Ustawa z dnia 4 lutego 1994r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. 1994 nr 24, poz. 83);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 nr 75, poz. 690);
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą (Dz.U. 2012, poz. 739);
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1133);
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. nr 109, poz. 719).
- Normy obowiązujące do stosowania na terenie Rzeczypospolitej Polskiej oraz Wspólnoty Europejskiej
- Inne właściwe przepisy.

2. WIZJA LOKALNA – STAN ISTNIEJĄCY

Projektowany gabinet zabiegowy terapii laserowej przewidziany jest do realizacji na terenie istniejącego Szpitala im. M. Kopernika w Gdańsku i przynależy do Kliniki Chirurgii i Urologii Dzieci i Młodzieży Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego. Pomieszczenia objęte zakresem opracowania znajdują się na poziomie I piętra budynku nr 6. Powierzchnia użytkowa pomieszczeń mających podlegać przebudowie wynosi 171,84m². W przeszłości funkcjonowały tutaj dwie sale obserwacyjne połączone pokojem nadzoru pielęgniarskiego, sala intensywnej terapii, a także niezbędne zaplecze magazynowe. Obecnie podlegające opracowaniu pomieszczenia stanowią przestrzeń magazynową szpitala.

Budynek nr 6 wykonany jest w technologii tradycyjnej murowanej z cegły. Ściany zewnętrzne z cegły pełnej grubości 51cm. Ściany wewnętrzne nośne z cegły pełnej, grubości 44 i 25cm, działowe z cegły grubości 6 i 12cm. Stropy Ackermana grubości 29cm. Tynki istniejące cementowo-wapienne. Ściany malowane, z wyjątkiem węzłów sanitarnych i pom. zabiegowych, w których ściany wyłożono glazurą do wysokości 2m.

W części pomieszczeń funkcjonuje obecnie wentylacja grawitacyjna. W hallu głównym znajduje się sufit podwieszany częściowo zakrywający naświetle dachowe. Klatki schodowe żelbetowe. Stolarka okienna PCV.

Projekt budowlany zakłada wykorzystanie istniejących mediów, takich jak:

- Instalacja wodociągowa;
- Instalacja kanalizacji sanitarnej;
- Instalacja gazów medycznych;
- Instalacja centralnego ogrzewania
- Instalacje elektryczne silnoprądowe oraz słaboprądowe.

Zagospodarowanie terenu

Projekt przebudowy pomieszczeń nie zakłada ingerencji w istniejące zagospodarowanie terenu.

3. OBSŁUGA KOMUNIKACYJNA

Dojazd do Szpitala - istniejące wjazdy/wyjazdy bez zmian. Na terenie szpitalnym znajdują się utwardzone drogi dojazdowe dla karettek oraz samochodów osobowych, jak również droga pożarowa dla wozów straży pożarnej. Przejścia między budynkami stanowią chodniki. Parkowanie samochodów osobowych dla potrzeb szpitala zapewnione jest na przyszpitalnym parkingu. Projekt budowlany nie zakłada zmian w istniejącym układzie drogowym.

4. WPIS DO REJESTRU ZABYTKÓW

Budynek nr 6, w którym planowana jest przebudowa, stanowi część zespołu budynków szpitalnych ujętych w Gminnej Ewidencji Zabytków miasta Gdańsk (dawny szpital Diakonisek). Ponadto w Rejestrze Zabytków Województwa Pomorskiego pod nr 1881 figuruje Kaplica Szpitalna wraz z gruntem w obrysie murów ul. Nowe Ogrody 1-6, jednak przedmiotowa przebudowa nie wpływa i nie jest powiązana z tą częścią zespołu Szpitala im. M. Kopernika.

5. MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Budynek, w którym planowana jest przedmiotowa przebudowa zlokalizowany jest na terenie objętym Miejsowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego Śródmieścia - Rejon Targu Siennego, Podwała Grodzkiego i Nowych Ogrodów w mieście Gdańsku - teren zabudowy usługowej U33.

6. PODSTAWOWA FUNKCJA I TECHNOLOGIA PROJEKTOWANEJ PRZEBUDOWY

6.1. Informacje podstawowe

Opis podstawowej funkcji obiektu: cele służby zdrowia;

Kondygnacje w zakresie opracowania: I piętro (budynek nr 6).

6.2. Program działalności

Gabinet zabiegowy zajmuje się leczeniem anomalii naczyniowej u dzieci: malformacji naczyniowych oraz leczeniem przerostowych blizn, przykurczów oraz blizn pooparzeniowych. Leczenie przy użyciu laseroterapii przeprowadza się zarówno w znieczuleniu miejscowym, jak i ogólnym. W razie potrzeb proces leczenia może zostać uzupełniony także o inne metody, w tym skleroterapię, farnakoterapię, embolizację, jak i leczenie chirurgiczne. Gabinet funkcjonować będzie jako działalność ambulatoryjna. Przeprowadzane zabiegi nie wymagają hospitalizacji pacjenta.

6.3. Układ funkcjonalny pomieszczeń

Układ funkcjonalny ośrodka zaprojektowano w sposób spełniający wymagania sanitarno-higieniczne i zdrowotne, bhp oraz p.poż. zawarte w obowiązujących przepisach w tym zakresie, biorąc również pod uwagę specyfikę funkcjonowania gabinetu zabiegowego.

Projektowany gabinet zabiegowy wraz z pomieszczeniami towarzyszącymi znajdować się będzie na I piętrze budynku nr 6 Szpitala im. Mikołaja Kopernika. Na kondygnację tę prowadzą dwie klatki schodowe oraz dźwig przystosowany do transportu łóżek. W części przebudowywanej wydzielono pomieszczenia przeznaczone dla pacjentów. Część ta obsługiwana jest przez rejestrację na potrzeby gabinetu zabiegowego, którą zlokalizowano w pobliżu głównego trzonu komunikacyjnego budynku nr 6. Przy rejestracji zaplanowano poczekalnię z miejscami siedzącymi dla pacjentów oczekujących na zabieg, a także dla rodziców/opiekunów dzieci. Poczekalnia wyposażona zostanie w szafki na rzeczy osobiste pacjentów oraz odzież wierzchnią. Na część zabiegową ośrodka składa się gabinet zabiegowy połączony bezpośrednio z salą wybudzeniową wyposażoną w 2 stanowiska dla dzieci starszych oraz 3 stanowiska dla dzieci młodszych wyposażone w specjalistyczne panele z gazami medycznymi. W celu polepszenia warunków sanitarno-higienicznych przeprowadzanych zabiegów oraz zwiększenia komfortu pracy personelu, zaprojektowano służbę lekarską oraz służbę pacjenta połączone bezpośrednio z gabinetem zabiegowym. Do gabinetu zabiegowego przynależy także magazyn czysty, w którym przechowywane będą materiały i sprzęt sterylny, niezbędne podczas zabiegów. Biorąc pod uwagę specyfikę udzielanych świadczeń leczniczych w projektowanych pomieszczeniach, przewiduje się, iż

ilości powstałych w wyniku prowadzonej działalności odpadów medycznych będą nieznaczne, jednakże postępowanie z nimi winno się odbywać zgodnie z wymaganiami wynikającymi z obowiązującego stanu prawnego. W związku z tym, zaprojektowano pomieszczenie do przechowywania odpadów medycznych oraz pomieszczenie porządkowe obsługujące obszar przedmiotowej przebudowy.

6.4. Opis technologiczny

Ruch personelu

Przedmiotowy gabinet zabiegowy oraz pomieszczenia towarzyszące działają będą w strukturze Kliniki Chirurgii i Urologii Dzieci i Młodzieży GUM-ED Szpitala Copernicus. Personel posiada własne szatnie, toalety i pomieszczenia socjalne w obrębie Kliniki Chirurgii i Urologii Dzieci i Młodzieży. W obszarze przebudowy zaplanowano część dla personelu w postaci pokoju lekarskiego oraz dodatkowej łazienki. Personel wchodzi na salę zabiegową poprzez pomieszczenie służy lekarskiej, wyposażone w myjnię chirurgiczną. W pomieszczeniu tym zakładany jest fartuch ochronny, jednorazowa czapka oraz maska chirurgiczna. Po przygotowaniu rąk personel wchodzi do gabinetu zabiegowego. W gabinecie zabiegowym personel zakłada jednorazowy fartuch sterylny oraz rękawiczki jednorazowe, używane tylko do jednego zabiegu.

Ruch pacjentów

Pacjenci kliniki przewożeni są na teren ośrodka istniejącą i funkcjonującą windą szpitalną, następnie w pomieszczeniu służy pacjenta zostają przygotowywani do zabiegu, skąd przewożeni są bezpośrednio na salę zabiegową. Po wykonaniu zabiegu, pacjent przewożony jest do sali wybudzeń. Pacjenci z zewnątrz zgłaszający się do obszaru przyjęć planowych szpitala, następnie po rejestracji w szpitalu kierowani są na zabieg i tam po zgłoszeniu się do punktu rejestracji oczekują w poczekalni wyposażonej w szafki, w których przechować mogą rzeczy osobiste oraz odzież wierzchnią. Przed zabiegiem pacjent udaje się do pomieszczenia służy pacjenta, w której przygotowuje się do zabiegu. Toaleta dla pacjentów oczekujących znajduje się przy klatce schodowej K5B i dostępna jest z komunikacji ogólnej.

Ruch materiałów:

Obrót sprzętem przeznaczonym do sterylizacji: sprzęt wielokrotnego użytku wymagający sterylizacji będzie pakowany w szczelnie zamykane pojemniki ze środkiem dezynfekcyjnym i przewożony do centralnej sterylizatorni znajdującej się na terenie szpitala. Magazyn sprzętu czystego, w którym przechowywane będą niezbędne do przeprowadzenia zabiegów materiały sterylne oraz sprzęt medyczny zaprojektowano w bezpośrednim sąsiedztwie gabinetu zabiegowego.

Czysta bielizna: w ośrodku korzysta się z bielizny jednorazowej oraz wielokrotnego użytku, która przechowywana jest w szafach magazynowych bielizny czystej, dostępnych z komunikacji.

Bрудna bielizna: przechowywana będzie w specjalnie przygotowanych wózkach do przechowywania brudnej bielizny, a następnie zostanie rozdysponowana zgodnie z obowiązującymi przepisami wewnątrz szpitalnymi.

Odpady medyczne: przewidziane jest chwilowe przetrzymanie w szczelnych, zamkniętych pojemnikach w wyznaczonym pomieszczeniu na odpady medyczne. Odbiór odpadów następuje w wyznaczonych odstępach czasu, zgodnie z umową szpitala na odbiór odpadów medycznych.

W funkcji użytkowej przewidziano następujące pomieszczenia:

NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	PRZEZNACZENIE
1.01	Poczekalnia	Powierzchnia komunikacyjna przeznaczona dla pacjentów oczekujących na zabieg oraz osób towarzyszących (rodziców/opiekunów) z miejscami siedzącymi
1.02	Rejestracja	Punkt informacyjny z rejestracją pacjentów
1.03	Łazienka personelu	Pomieszczenie sanitarne dla personelu.

1.04	Pokój lekarski	Pokój pracy personelu medycznego
1.05	Komunikacja	Powierzchnia komunikacyjna
1.06	Sala wybudzeniowa	Pomieszczenie, w którym pacjenci są obserwowani bezpośrednio po zakończonym zabiegu
1.07	Łazienka pacjentów	Pomieszczenie sanitarne dla pacjentów z dysfunkcją ruchu
1.08	Śluza lekarzy	Pomieszczenie dla personelu medycznego, w którym przygotowuje się do wykonywania zabiegu
1.09	Gabinet zabiegowy	Pomieszczenie służące do wykonywania zabiegów
1.10	Śluza pacjenta	Pomieszczenie przygotowania pacjenta do zabiegu.
1.11	Pom. porządkowe	Pomieszczenie służące do przechowywania środków czystości oraz preparatów myjąco-dezynfekujących
1.12	Odp. Medyczne	Pomieszczenie magazynowe do okresowego składowania odpadów medycznych powstałych w trakcie wykonywanych zabiegów
1.13	Magazyn sprzętu czysty	Pomieszczenie magazynowe czystego sprzętu i materiałów, niezbędnych do przeprowadzania zabiegów.
1.14	Pom. techniczne	Jak w nazwie

6.5. Udogodnienia dla osób niepełnosprawnych:

Projektowane pomieszczenia dostępne są dla osób niepełnosprawnych oraz dla pacjentów wymagających przemieszczenia ich na łóżkach szpitalnych. Nie projektuje się spadków posadzek ograniczających ruch osób niepełnosprawnych oraz barier architektonicznych (np. progi drzwiowe). Na teren ośrodka prowadzi winda nr 5 obsługująca wszystkie kondygnacje budynku nr 6, przystosowana dla pacjentów wymagających transportu na wózkach i łóżkach.

6.6. Wyposażenie pomieszczeń specjalnych

▪ Gabinet zabiegowy

Wyposażenie gabinetu zabiegowego wg ścisłego zapotrzebowania użytkownika:

- oświetlenie: zestaw lamp operacyjnych wbudowane w sufit;
- kolumna chirurgiczna;
- kolumna anestezyjologiczna;
- urządzenia do laseroterapii;
- stół operacyjny na podstawie mobilnej;
- zestawy gazów medycznych – podstawowe i rezerwowe;
- nawiewniki laminarne ściennie;
- monitory wbudowane;
- ciąg mebli medycznych stojących i wiszących ze stali kwasoodpornej
- dodatkowe wyposażenie, np. zegar, stojaki na kroplówki, stolik opatrunkowy;

Wykończenie:

- ściany: zabudowa ścienna panelowa – panele ze stali kwasoodpornej pokryte powłoką bakteriobójczą oraz dodatkowe okna zlicowane z zabudową panelową wyposażone w żaluzje automatyczne.
- zabudowa sufitowa panelowa – panele ze stali kwasoodpornej pokryte powłoką bakteriobójczą;

- drzwi ze stali kwasoodpornej z automatyką i przyciskami łokciowymi;
- posadzki: wykładzina PCV prądoprzewodząca do zastosowań w obiektach służby zdrowia.

▪ **Śluza lekarska**

Wypożalenie:

- myjnia chirurgiczna dwustanowiskowa
- lustro nad myjnią chirurgiczną
- regał na odzież ochronną;

Wykończenie:

- sufit rastrowy systemowy, do pomieszczeń służby zdrowia;
- ściany zmywalne i odporne na działanie środków czyszczących i dezynfekcyjnych na pełną wysokość pomieszczenia, np. specjalistyczna farba zmywalna do pomieszczeń szczególnych służby zdrowia
- posadzki: wykładzina PCV do zastosowań w obiektach służby zdrowia.

▪ **Śluza pacjenta**

Wypożalenie:

- umywalka ze stanowiskiem higienicznego mycia rąk
- regał na odzież/bieliznę jednorazową
- wieszak na odzież
- stanowisko pacjenta przeznaczone do zmiany odzieży

Wykończenie:

- sufit rastrowy systemowy, do pomieszczeń służby zdrowia;
- ściany zmywalne i odporne na działanie środków czyszczących i dezynfekcyjnych na pełną wysokość pomieszczenia, np. specjalistyczna farba zmywalna do pomieszczeń szczególnych służby zdrowia
- posadzki: wykładzina PCV do zastosowań w obiektach służby zdrowia.

▪ **Sala wybudzeń**

Wypożalenie:

- ciąg mebli medycznych stojących i wiszących z wbudowanym zlewozmywakiem półtora komorowym;
- umywalka - stanowisko higienicznego mycia rąk
- stanowiska łóżkowe z panelami specjalistycznymi z możliwością przywołania pomocy i gazami medycznymi;
- stanowisko pielęgniarskie dla personelu sprawującego nadzór.

Wykończenie:

- sufit rastrowy systemowy, szczelny (szczelne łączenia kasetonów) do pomieszczeń szczególnych służby zdrowia;
- ściany zmywalne i odporne na działanie środków czyszczących i dezynfekcyjnych na pełną wysokość pomieszczenia, np. specjalistyczna farba zmywalna do pomieszczeń szczególnych służby zdrowia
- posadzki: wykładzina PCV prądoprzewodząca do zastosowań w obiektach służby zdrowia.

▪ **Łazienka dla pacjentów**

Wypożalenie:

- umywalka (ciepła i zimna woda) przystosowana dla osób niepełnosprawnych ze zintegrowanymi uchwyty, przy umywalce zasobnik z ręcznikami jednorazowego użytku, pojemnik na mydło płynne, pojemnik na zużyte ręczniki;
- miska ustępowa przystosowana dla osób niepełnosprawnych z kompletem poręczy/uchwytów
- macerator;

- prysznic z natryskiem oraz składanym siedziskiem przystosowanym dla osób niepełnosprawnych.

▪ **Pomieszczenie na odpady medyczne**

Wyposażenie:

- chłodziarki/łódówki
- odpady przechowywane będą w opakowaniach hermetycznych, w lodówkach;
- umywalka - stanowisko higienicznego mycia rąk;

Wykończenie:

- wykończenie ścian: płytki ceramiczne na całą wysokość pomieszczenia;
- sufit rastrowy z przeznaczeniem dla obiektów służby zdrowia;
- posadzki: wykładzina PCV do zastosowań w obiektach służby zdrowia.

Uwaga:

- Aparatura i sprzęt medyczny powinny posiadać certyfikaty, uzyskane na zasadach i w trybie określonym w odrębnych przepisach obowiązujących w tym zakresie.
- Meble we wszystkich pomieszczeniach w zakładzie powinny umożliwiać ich mycie i dezynfekcję.
- Przy wszystkich umywalkach należy przewidzieć dozownik z mydłem w płynie, zasobnik na ręczniki jednorazowego użytku oraz kosz na śmieci.
- W projekcie budowlanym zaproponowano pełne wyposażenie pomieszczeń nowoprojektowanych pokazujące możliwości adaptacji pomieszczeń oraz usprawnienia technologii medycznej. Wykorzystanie proponowanego wyposażenia pozostawia się do decyzji Inwestora.

6.7. Ogólne dane liczbowe

Powierzchnia wewnętrzna przebudowy przy nowym układzie pomieszczeń: **171,84m²**.

Liczba kondygnacji podlegających przebudowie: 1 (I piętro).

6.8. Zestawienie powierzchni

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI - I PIĘTRO BUD. NR 6			
NR POM.	NAZWA POM.	POW. [M2]	POSADZKA
1.01	POCZEKALNIA	15,6	wykładzina PCV
1.02	REJESTRACJA	8,06	wykładzina PCV
1.03	ŁAZ. PERSONEL	3,03	płytki gresowe
1.04	POKÓJ LEKARSKI	9,45	wykładzina PCV
1.05	KOMUNIKACJA	35,56	wykładzina PCV
1.06	SALA WYBUDZENIOWA	38,89	wykładzina PCV antyelekt.
1.07	ŁAZIENKA PACJENTÓW	5	płytki gresowe
1.08	ŚLUZA LEKARZY	4,41	wykładzina PCV
1.09	GABINET ZABIEGOWY	29,37	wykładzina PCV antyelekt.
1.10	ŚLUZA PACJENTA	5,23	wykładzina PCV
1.11	POM. PORZ.	3,17	płytki gresowe
1.12	ODP. MED/BRUDOWNIK	7,00	wykładzina PCV
1.13	MAGAZYN CZYSTY	5,85	wykładzina PCV
1.14	POM.TECH.	1,85	wykładzina PCV
1.15	KLATKA SCHODOWA K5A	38,9	PCV - istn.
1.16	KLATKA SCHODOWA K5B	18,68	PCV - istn.

7. ROZWIĄZANIA TECHNICZNO-BUDOWLANE

7.1. Konstrukcja

6.1.1. Ogólna charakterystyka budynku

Budynek nr 6 wykonany jest w technologii tradycyjnej murowanej z cegły. Ściany zewnętrzne z cegły pełnej grubości 51cm. Ściany wewnętrzne nośne z cegły pełnej, grubości 44 i 25cm, działowe z cegły grubości 6 i 12cm. Stropy Ackermana grubości 29cm. Tynki istniejące cementowo-wapienne.

7.2. Ocena stanu technicznego pod kątem przebudowy

Stan techniczny istniejącego obiektu, jego konstrukcja i elementy są w stanie dobrym. Projektowana przebudowa nie wpłynie na stan bezpieczeństwa i przydatności do użytkowania istniejącego obiektu budowlanego. Szczegółowe informacje na temat stanu technicznego budynku znajdują się w projekcie konstrukcyjnym (część 2 niniejszego opracowania).

7.3. Prace budowlane i roboty rozbiórkowe

Prace budowlane związane z przebudową I piętra odnosić się będą do wyburzenia istniejących ścian działowych i wygradzenia nowych, wykonanych w technologii lekkiej, poszerzenia istniejących otworów drzwiowych i wykucia nowych, likwidacji luksterów w istniejącym świetliku dachowym i zastąpienie ich systemową lekką płytą warstwową na podkonstrukcji stalowej, wykonania nowych warstw wykończeniowych posadzek, wentylacji mechanicznej i klimatyzacji pomieszczeń, montażu central wentylacyjnych na dachu budynku.

7.4. Przegrody budowlane

7.4.1. Ściany zewnętrzne

Ściany zewnętrzne budynku nr 6 - bez zmian.

7.4.2. Ściany wewnętrzne

Ściany projektowane:

- systemowe - na stelażu stalowym GKB/GKBI/GKF - 8,7cm, 12,5cm i 20cm (płyta GKB, GKBI lub GKF, stelaż systemowy z profili stalowych C/U, wypełnienie akustyczną mineralną wełną szklaną-nienasiąkliwą, klasa reakcji na ogień A1)

GKBI8,7_ściana z płyty gipsowo-kartonowej zgodnie z systemem

2x płyta gipsowo-kartonowa, impregnowana GKBI 1,25cm

1x płyta OSB 3 gr. 1,20cm

profil CW50 wypełniony wełną mineralną; gr.50mm

GKBI12,5_ściana z płyty gipsowo-kartonowej zgodnie z systemem

1x płyta gipsowo-kartonowa, impregnowana GKBI 1,25cm

1x płyta OSB 3 gr. 1,20cm

profil CW75 wypełniony wełną mineralną; gr.75mm

2x płyta gipsowo-kartonowa, impregnowana GKBI 1,25cm

GKBI15_ściana z płyty gipsowo-kartonowej zgodnie z systemem

1x płyta gipsowo-kartonowa, impregnowana GKBI 1,25cm

1x płyta OSB 3 gr. 1,20cm

profil CW100 wypełniony wełną mineralną; gr.100mm

2x płyta gipsowo-kartonowa, impregnowana GKBI 1,25cm

Uwaga:

1. Należy zastosować poszycie dwustronne z płyty GKBI wzmocnione jednostronnie płytą OSB 3 o minimalnej grubości 1,2cm, min. gęstość: 600kg/m³; współczynnik przewodności cieplnej: 0,13W(mK)
2. Należy stosować profile podwyższające izolacyjność akustyczną ściany;
 - murowane - cegła silikatowa lub ceramiczna pełna, gr. 24cm (jako zamurowania ścian nośnych);
 - obudowa szachtów wentylacyjnych: ściany GKBI lub ściany murowane gr. 12cm.

Oznaczenia odporności ogniowej ścian podano na rysunkach.

Uwagi:

Wszystkie ściany należy wykonywać zgodnie z przyjętym systemem..

W pomieszczeniach „mokrych” stosować płyty GKBI. Na styku powierzchni szczególnie zagrożonych wpływem wilgoci malować folią w płynie na siatce.

Przy realizacji należy zastosować wszystkie elementy systemu [płyty, wkręty, izolacje akustyczne, wiatrowe, izolacje termiczne, system zamocowań itp.]

Powierzchnie płyt gipsowo-kartonowych gipsowane w całości.

Powierzchnie płyt gipsowo-kartonowych muszą zostać zagruntowane specjalną emulsją gruntującą wgłębną do płyt GKB lub GKBI.

W ściankach GKB [GKBI] należy zastosować profile wzmocnione pionowe i poziome wraz z odpowiednimi łącznikami na całej wysokości ścianki przy wszystkich otworach drzwiowych i okiennych.

W ściankach GKB [GKBI] należy zastosować systemowe wzmocnienia pod wszystkie urządzenia podwieszane, uchwyty i balustrady dla niepełnosprawnych.

Mocowanie: wkręty TN 25 co 75 cm - pierwsza warstwa poszycia, wkręty TN 35 co 25 cm - druga warstwa poszycia, kołki rozporowe lub dyble tylko metalowe; max co 100 cm

Wykończenie:

**wstępne – gips szpachlowy z włóknem szklanym na siatce z włókna szklanego do łączenia płyt GKB,*

** właściwe (wierzchnie) – gips szpachlowy do wykończenia ostatecznego*

W przypadku zastosowania płyt GKB i GKBI w pomieszczeniach mokrych całe powierzchnie zewnętrzne płyt od strony pomieszczenia należy zabezpieczyć folią w płynie.

S2_systemowe ściany działowe z panelami ze stali kwasoodpornej

Prefabrykowany system ścianek systemowych do zabudowy wewnętrznej bloków operacyjnych składający się z konstrukcji nośnych oraz montowanych do nich paneli ściennych:

-wykonanych ze stali nierdzewnej chromowo-niklowej materiał EN 1.4301 lakierowanych proszkowo

W pomieszczeniach należy zastosować wysokiej jakości panele systemowe. W opcji paneli stalowych powlekanych farbami proszkowymi w dowolnym kolorze z palety RAL farby powinny być z dodatkiem jonów srebra o właściwościach bakteriostatycznych (jony srebra osadzone są w powłoce – lakierze - na etapie jego produkcji) – dostarczane wraz z montażem przez firmę wyspecjalizowaną w budowaniu bloków operacyjnych.

Uwaga!

Powyższe należy potwierdzić stosownym atestem (PZH) – *Należy przedstawić dokument potwierdzający na etapie składania ofert.*

Powyższe należy potwierdzić raportem z badań, wydane przez niezależne akredytowane laboratorium potwierdzające skuteczność zastosowanej technologii antybakteryjnej pokrycia paneli – *Należy przedstawić dokument potwierdzający na etapie składania ofert.*

Fugi między panelami ok. 6mm, powinny być wypełniane antybakteryjną, silikonową, odporną na działanie UV, detergentów, środków bakteriobójczych, wody, pary oraz środków używanych do dezynfekcji bloków operacyjnych uszczelką hermetyczną dociskową z dodatkiem jonów srebra, które osadzone są w powłoce uszczelki podczas jej produkcji.

Wyklucza się zastosowanie silikonu lub innych mas krzepnących obrabianych później mechanicznie - jako połączeń między panelami.

System zabudowy powinien być opracowany pod wymiar pomieszczeń według indywidualnej dokumentacji technicznej wyrobu.

Wybrana firma specjalistyczna musi wykonać szczegółowe rysunki zabudowy bloku operacyjnego z rozmieszczeniem wyposażenia wbudowanego w system ścienny.

Rysunki zabudowy powinny być opracowane na podstawie rysunków branżowych instalacji elektrycznej, wod-kan, gazów medycznych, klimatyzacji itp.

Wszystkie rysunki z detalami zabudowy panelowej muszą być przesłane do podmiotu nadzorującego budowę. Realizacja może nastąpić po ostatecznej konsultacji i akceptacji rysunków zabudowy poszczególnych sal.

Kontrola jakości wykonania zabudowy powinna być przeprowadzona w zakresie zgodności rysunków zabudowy sal i indywidualnej dokumentacji technicznej.

System zabudowy musi posiadać odpowiednie atesty, deklaracje zgodności, aprobatę techniczną, oraz certyfikaty producenta.

System posiadający izolację akustyczną dla ścianki dwupowłokowej , grubości 128 mm, składającej się z paneli ściennych stalowych grubości 14 mm nie mniej niż $R_w (C;Ctr) = 55 (-2; -8) \text{ dB}$. *Należy przedstawić dokument potwierdzający na etapie składania ofert, wydany przez akredytowane laboratorium*

System posiadający izolację termiczną dla ścianki dwupowłokowej z paneli ściennych stalowych grubość 14 mm, na poziomie nie mniejszym niż $1,70 \text{ m}^2\text{K/W}$, dla ścianki jedno powłokowej z panela stalowego o grubości 14 mm, na poziomie nie mniejszym niż $1,59 \text{ m}^2\text{K/W}$. *Należy przedstawić dokument potwierdzający na etapie składania ofert, wydany przez akredytowane laboratorium*

System szczelny posiadający badania przepuszczalności powietrza dla ścianki dwupowłokowej grubości 128 mm, z paneli ściennych stalowych grubość 14 mm, przepuszczalność powietrza nie większa niż $0,67 \text{ m}^3/\text{hm}^2$ przy nadciśnieniu 250 Pa. *Należy przedstawić dokument potwierdzający na etapie składania ofert.*

System posiadający odporność ogniową min EI 30 na pełnej wysokości ścianki włącznie z przestrzenią ponad sufitem podwieszanym do stropu nośnego. *Należy przedstawić dokument-klasyfikację ogniową wydaną przez jednostkę notyfikowaną- potwierdzający na etapie składania ofert.*

System musi umożliwiać demontaż pojedynczych paneli ściennych bez ich uszkodzenia w celu dotarcia do mediów umieszczonych wewnątrz ściany.

Wykonanie ścian

Prefabrykowane elementy tworzące ścianę:

1. Wsporniki profilowane

- Wykonane z wysokiej jakości stali ocynkowanej co najmniej montowane pionowo w odległości max 600 mm.
- Profile główne nośne wykonane z kształownika stalowego ocynkowanego o grubości ścianki min. 2mm.
Kształowniki dystansowe, usztywniające panel ścienny wykonane ze stali ocynkowanej o grubości min. 0,6 mm
- Grubości ścian w zależności od potrzeb związanych z wyposażeniem medycznym oraz instalacji wod-kan, gazów medycznych itp. Grubsze ściany wykonywane są jako jednowarstwowe z odpowiednim rozsunieniem wewnątrz wypełnione materiałem izolacyjnym.
- Wsporniki wraz z szyną podłogową i sufitową tworzą konstrukcję nośną przygotowaną do przenoszenia obciążenia min. 500 Nm. W przypadku większych obciążeń montowana dodatkowa konstrukcja zdolna do przenoszenia obciążeń do 1000 Nm, dostosowana do wielkości obciążenia.

Wysokość konstrukcji nośnej jest dostosowana do wysokości stropu.

- Wymagana przestrzeń wewnątrz konstrukcji nośnej dla grubości ścian (ścianka dwupowłokowa):

78 mm – 50 mm

103 mm – 75 mm

128 mm – 100 mm

- Konstrukcja musi umożliwiać przeprowadzenie instalacji wewnątrz ściany w poziomie i pionie na miejscu budowy.

2. Szyna podłogowa i sufitowa w kształcie litery U

- Szyny podłogowe oraz sufitowe wykonane z wysokiej jakości stali ocynkowanej grubości 1 mm mocowane do podłoża i stropu.
- Grubość szyn dostosowana do grubości konstrukcji ścianki nośnej.
- Szyna podłogowa stanowi podstawę dla wykonania cokołu posadzki.

- Wyrównanie potencjałów ścianek.

Wyrównanie potencjałów winno być zgodnie z VDE 0107. Stosować do schematu elektrycznego przewody do wyrównania potencjałów. Wymagane jest doprowadzenie do jednego miejsca zbiorczego potencjałów.

3. Panele ścienne wykonane ze stali nierdzewnej

- Produkowane w technologii wielowarstwowej. Od strony przedniej z góry i z dołu blacha posiada krawędzie zagięte do tyłu pod kątem prostym. Z boku wykonane jest zagięcie krawędzi w kształcie litery Z, które służy do niewidocznego zamocowania panelu na konstrukcji podstawy. Od strony spodniej blacha stalowa chromowo-niklowa materiał EN 1.4301 wg norm PN-EN 10088-1:2007 i PN-EN 10088-2:2007 wzmacniana płytą gipsowo-kartonowa o grubości 12,5 mm, zgodnej z norm PN-EN 520:2004+A1:2009. Wymagania odnośnie zastosowanego materiału stal chromowo-niklowa materiał EN 1.4301 lakierowana proszkowo, grubość blachy min. 1 mm.
- Konstrukcja panelu musi umożliwiać późniejszy, łatwy demontaż pojedynczego panelu w celu przeprowadzenia dodatkowych zmian w instalacji wewnątrz ściennej oraz zabudowie.

- Panele ściennie ze stali nierdzewnej chromowo-niklowej materiał EN 1.4301 lakierowanej proszkowo dowolnym kolorem z palety RAL z dodatkiem jonów srebra, które są osadzane w powłoce paneli podczas ich produkcji. Zastosowanie nanotechnologii zapewnia 24-ro godzinną ochronę przed bakteriami, grzybami i pleśnią, w tym przed gronkowcem złocistym odpornym na metycylinę, salmonellą, pałeczką okrężnicy i legionellą.

-Panele ściennie montowane na konstrukcji - wsporniki profilowane ze stali ocynkowanej umożliwiające rozprowadzanie gazów medycznych, elektryki, kanalizacji wewnątrz ściany.

- Pionowe elementy narożne (wklęsłe i wypukłe) są formowane z jednego elementu. Dzięki możliwości gięcia blachy wszelkie występy lub wnęki są zabudowywane bez styków i łączeń w narożach.

Niedopuszczalne jest łączenie paneli ściennych w narożnikach zewnętrznych oraz wewnętrznych.

- Fugi między panelami ok. 6 mm wykonane z antybakteryjnej silikonowej uszczelki hermetycznej dociskowej z dodatkiem jonów srebra, które są osadzane w powłoce uszczelki podczas jej produkcji. Zastosowanie nanotechnologii zapewnia 24-ro godzinną ochronę przed bakteriami, grzybami i pleśnią, w tym przed gronkowcem złocistym odpornym na metycylinę, salmonellą, pałeczką okrężnicy i legionellą.

Uwaga! Wyklucza się zastosowanie silikonu lub innych mas krzepnących obrabianych później mechanicznie jako połączeń między panelami.

- Połączenie poziome pomiędzy panelami z odpowiednio ukształtowanej krawędzi łączone są ze sobą na styk.

- Uszczelka odporna na działanie promieni UV, detergentów, środków bakteriobójczych, wody, pary oraz środków używanych do dezynfekcji bloków operacyjnych.

- Odporność ogniowa ścinek działowych EI 30.

4. Panele ściennie wykonane ze stali nierdzewnej, narożne

Panele ściennie narożne wykonane ze stali nierdzewnej chromowo-niklowej materiał EN 1.4301. Pionowe elementy narożne (wklęsłe i wypukłe) muszą być formowane z jednego elementu. Dzięki możliwości gięcia blachy, wszelkie występy lub wnęki są zabudowywane bez styków i łączeń w narożach. Nie dopuszcza się połączeń z dwóch elementów łączonych za pomocą silikonowej masy elastycznej. Panele demontowane.

5. Panele ściennie wykonane ze stali nierdzewnej licowane szkłem

Sala operacyjna oraz sala operacyjno-zabiegowa wyposażona w grafikę szklaną o powierzchni min 7m².

- Produkowane w technologii wielowarstwowej. Od stron bocznych, górnej i dolnej blacha posiada krawędzie zagięte w kształcie litery Z, które służy do niewidocznego zamocowania panelu na konstrukcji. Od strony spodniej blacha chromowo-niklowa materiał EN 1.4301 wg norm PN-EN 10088-1:2007 i PN-EN 10088-2:2007 wzmacniana płytą gipsowo-kartonową o grubości min. 12,5 mm, zgodnej z norm PN-EN 520:2004+A1:2009. Wymagania odnośnie zastosowanego materiału - stal grubości 1 mm.

- wykończenie powierzchni panela ściennego - Tafla szkła bezpiecznego hartowanego termicznie spełniającego wymagania normy PN-EN 12150-1:2002 min grubości 5 mm. Materiał odporny na środki dezynfekcyjne stosowane powszechnie do dezynfekcji bloków operacyjnych. Pomiędzy szkłem a panelem stalowym umieszczona dekoracyjna grafika.

- Konstrukcja panela musi umożliwiać późniejszy, łatwy, szybki oraz czysty demontaż pojedynczego panela w celu przeprowadzenia dodatkowych zmian w instalacji i zabudowie bez konieczności demontażu sufitu.

- Panele ściennie ze stali licowane szkłem bezpiecznym warstwowym montowanym na konstrukcji. Konstrukcja – wsporniki profilowane ze stali ocynkowanej umożliwiające rozprowadzanie gazów medycznych, elektryki, kanalizacji wewnątrz ściany.

- Fugi między panelami ok. 6 mm wypełnione muszą być antybakteryjną uszczelką dociskową z dodatkiem jonów srebra, które są osadzone w powłoce uszczelki podczas jej produkcji. Zastosowanie nanotechnologii zapewnia 24-ro godzinną ochronę przed bakteriami, grzybami i pleśnią, w tym przed gronkowcem złocistym odpornym na metycylinę, salmonellą, pałeczką okrężnicą i legionellą.

Uwaga! Wyklucza się zastosowanie silikonu lub innych mas krzepnących obrabianych później mechanicznie jako połączeń między panelami.

- Uszczelka odporna na działanie promieni UV, detergentów, środków bakteriobójczych, wody, pary oraz środków używanych do dezynfekcji bloków operacyjnych. Uszczelki powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-EN 12365-1:2005.

- Połączenie poziome pomiędzy panelami z odpowiednio ukształtowanej krawędzi łączone są ze sobą na styk.

6. Dodatkowe konstrukcje mocujące

Konstrukcje mocowane do wsporników profilowanych konstrukcji ścian dla wyjść np. wod-kan, montażu negatoskopów, monitorów medycznych paneli kontroli elektrycznej, wykonane z wysokiej jakości stali o grubości min. 2 mm.

- murowane: cegła wapienno-piaskowa gr. 24cm (uzupełnienie likwidowanych otworów drzwiowych w ścianie nośnej).

S1

- tynk cementowo-wapienny gr. 2,5cm

- cegła wapienno piaskowa, gr. 24cm, kl. 20-25MPa, zaprawa 10MPa

Do ścian murowanych należy przyjąć cegłę wapienno-piaskową o następujących parametrach: klasa wytrzymałości 20/25 N/mm², górna granica gęstości: 1800kg/m³. Wymiary: długość 333mm (±2mm), wysokość 199mm (±1mm), szerokość 240mm (±2mm).

7.4.3. Posadzki

POSADZKI:

P1:

- warstwa wykończeniowa: wykładzina PCV homogeniczna

- masa samopoziomująca z włóknem szklanym

- istniejący strop (usunięcie warstwy wykończeniowej - wykładziny PCV/płytek wraz z klejem).

P2:

- warstwa wykończeniowa: wykładzina PCV prądotrzewodząca

- masa samopoziomująca z włóknem szklanym

- istniejący strop (usunięcie warstwy wykończeniowej - wykładziny PCV/płytek wraz z klejem).

P3:

- warstwa wykończeniowa: płytki gresowe, fuga epoksydowa 2mm, w kolorze płytek

- masa samopoziomująca z włóknem szklanym

- istniejący strop (usunięcie warstwy wykończeniowej - wykładziny PCV/płytek wraz z klejem).

UWAGA:

We wszystkich pomieszczeniach w zakresie opracowania należy usunąć istniejącą warstwę wykończeniową do 2,5cm (wykładzina PCV wraz z klejem) za pomocą frezowania. Na tak przygotowane podłoże Wykonawca zobowiązany jest wykonać systemowe warstwy posadzkowe zawierające podkład samopoziomujący. Przed układaniem płytek należy wykonać warstwę wygładzającą. Ewentualne ubytki warstw posadzkowych należy uzupełnić, odtwarzając wszystkie istniejące warstwy. Pod projektowane płytki należy wykonać wylewkę z masy samopoziomującej zbrojonej włóknem szklanym. Ponadto pod wszystkie powierzchnie pokryte płytkami należy wykonać izolację systemową min. 2 warstwy z taśmami uszczelniającymi.

Poziom podłogi wykończonej w łazienkach nie może być wyższy niż poziom podłogi wykończonej w salach chorych czy pokojach lekarskich i korytarzu.

Szlichtę cementową dylatować po obrysie i w progach pomieszczeń oraz dzielić na fragmenty o wymiarze liniowym nie większym niż 6 m.

Dla uzyskania jednolitych poziomów wykończenia posadzek, grubość wylewek winna być dostosowana do grubości materiałów wykończeniowych posadzek. Należy kierować się zasadą jednakowego poziomu wykończonego posadzek. Przy wykonywaniu warstw konstrukcyjnych podłóg i podkładu betonowego wykonać należy szczeliny dylatacyjne – izolacyjne i przeciwskurczowe. Szczeliny izolacyjne wypełnione materiałem elastycznym np. styropianem (styki akustyczne) lub płaskownikiem ze stali nierdzewnej (przy zmianie grubości podkładu lub zmianie materiału wykończenia podłogi). Szczeliny przeciwskurczowe winny ograniczać pola podkładu betonowego lub fibro betonu do maksymalnie 36m², przy długości boku prostokąta nieprzekraczającym 6m. Szczeliny przeciwskurczowe zaleca się wykonać przy krawędziach ścian. Szczeliny przeciwskurczowe w podkładzie betonowym wykonane poprzez nacięcie ręczne lub mechaniczne sięgające głębokości do 1/3 głębokości podkładu. Po okresie dojrzewania podkładu szczeliny dylatacyjne należy wypełnić – żywicami epoksydowymi.

Na etapie realizacji wykonawca winien wykonać projekt warsztatowy z planem dylatacji izolacyjnych i przeciwskurczowych.

W pomieszczeniach mokrych (toalety, natryski, pomieszczenia technologiczne) pod płytkami typu gres należy wykonać powłokową izolację przeciw - wodną tak zwaną folię w płynie. Spadki wykonać do środka pomieszczeń. Wszystkie posadzki należy wykonać jako antypoślizgowe.

Przed wykonaniem posadzek należy zapoznać się z przebiegiem instalacji podposadzkowych biorąc pod uwagę ewentualne wytyczne projektów branżowych.

8. INSTALACJE

8.1. Instalacje sanitarne (szczegóły w odrębnym projekcie instalacji sanitarnych - cz. 3);

8.2. Instalacje elektryczne silnopiętne (szczegóły w odrębnym projekcie instalacji elektrycznych silnopiętnych - część 4);

8.3. Instalacje elektryczne słabopiętne (szczegóły w odrębnym projekcie instalacji elektrycznych słabopiętnych - część 5)

9. ROZWIĄZANIA TECHNICZNO-BUDOWLANE: WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE BUDYNKU

9.1. Izolacje

9.1.1. Izolacje wodoszczelne i przeciwwilgociowe

Rodzaje izolacji:

- papa wierzchniego krycia, termozgrzewalna gr. 4mm

- papa podkładowa gr. 2mm
- folia PE gr. 0,2mm
- folia w płynie pod okładziny ścian w łazience

Izolacje wodoszczelne, termiczne i akustyczne - według opisu warstw ścian, posadzek i stropodachów oraz rysunków rzutów i przekroi.

9.2. Wykończenie elewacji

Projekt nie zakłada zmian w elewacjach budynku nr 6. Stolarka i ślusarka zewnętrzna pozostają bez zmian.

9.3. Pokrycie dachowe/stropodach

Zastosowane materiały powinny odpowiadać Polskim Normom oraz posiadać odpowiednie atesty. Wszystkie materiały zamontować należy ściśle wg wytwórcy systemu. Pokrycia dachowe i opierzenia odpowiadające projektowi muszą zapewniać szczelność we wszystkich warunkach atmosferycznych, uwzględniając wpływ temperatury na pokrycie. Warstwy wierzchnie muszą być absolutnie odporne na zmianę koloru pod wpływem światła i warunków atmosferycznych za wyjątkiem przypadków przewidzianych przez projektanta (patynowanie). Ilość i rodzaj mocowań należy dostosować do warunków pracy elementu.

Akcesoria i obróbki: wykonanie pokrycia dachu obejmuje kompletne rozwiązania z doбором pełnego układu warstw. Kompletne wykonanie obejmuje również zakup, dostawę i montaż akcesoria oraz obróbek zgodnie z systemowymi detalami wykończenia elementów architektonicznych takich jak:

- systemowe zakończenie ścian i attyk wraz z uszczelnieniami systemowymi, listwami dociskowymi i niezbędnymi obróbkami blacharskimi, przy czym wszelkie listwy mocujące lub wykończeniowe oraz okapniki należy w sposób trwały mocować bezpośrednio do ścian i attyk,
- systemowe rozwiązania przejść przez dach elementów rurowych i kabli elektrycznych wraz z systemowymi uszczelnieniami w postaci kołnierzy uszczelniających EPDM lub papą termozgrzewalną modyfikowaną z opaską zaciskową lub równoważnym technicznie rozwiązaniem z zastosowaniem prefabrykowanych obróbek rurowych, wszelkie przejścia elementów elastycznych (np. kable elektryczne) należy zabezpieczyć sztywnymi obudowami i wypełnić odpowiednią do tego celu elastyczną masą uszczelniającą,
- systemowe rozwiązanie dla dylatacji konstrukcyjnych,
- systemowe rozwiązanie przebieg dachowych i gniazd wystających elementów wraz z dostawą i montażem niezbędnych uszczelnień i obróbek,
- systemowe rozwiązanie dla wpustów dachowych wraz z koniecznymi uszczelnieniami i odpowiednią izolacją termiczną,
- obróbką otworów przelewowych,
- wykończeniem krawędzi dachu.

Niedopuszczalne jest wykonywanie uszczelnień silikonem, tak wykonane uszczelnienia należy usunąć i zastąpić wypełnieniem z elastycznej masy lub taśmy uszczelniającej zgodnie z technologią oferowanego systemu pokrycia dachowego.

Rysunki wykonawcze detali zgodnie z systemowymi rozwiązaniami dla oferowanego pokrycia dachu należy przedłożyć do akceptacji u Inwestora. Przed montażem obróbek blacharskich attyk i murów wyrównuje się podłoże zaprawą, dając mu mały spadek (od środka pomieszczenia) i na tak wykonanym podłożu układa się obróbki na zaprawie cementowej. Roboty blacharskie z blachy można wykonywać o każdej porze roku, lecz w temperaturze nie niższej od -15°C . Robót nie można wykonywać na oblodzonych i mokrych podłożach.

W ramach prac budowlanych na dachu przewiduje się wykonanie otworów w stropodachu pod przejścia instalacyjne, montaż central wentylacyjnych na podkonstrukcji oraz likwidację luksferów w istniejącym świetliku dachowym. Przekrycie dachowe świetlika zaprojektowano z płyty systemowej warstwowej na podkonstrukcji drewnianej (zabezpieczonej ogniowo).

9.3.1. Przejścia instalacyjne

Do wykonania przejść drobnych – odpowietrzeń, wpustów, przejść antenowych itp. Stosować standardowe przepusty dachowe.

Przejścia instalacyjne przez dach należy wykonać zgodnie z rysunkami projektu instalacji sanitarnych. Cokoły murowane, otynkowana tynkiem cementowym, wymiary wewnętrzne cokołu odpowiadające wielkością otworowi w stropie. Cokoły należy zaizolować przeciwwodnie (np. papą podkładową oraz papą wierzchniego krycia) i termicznie wełną mineralną zgodnie ze sztuką budowlaną. Obróbki blacharskie cokołów należy wykonać z blachy tytan-cynk gr. 0,7mm.

Wszystkie przejścia przez stropy, ściany, stanowiące strefy pożarowe systemowe Wykonawca powinien wykonać zgodnie z odpornością odpowiadającą danej przegrodzie.

Wszystkie miejsca przepustów przez dach należy wyizolować papą (papą podkładową i papą wierzchniego krycia) zgodnie ze sztuką budowlaną na wysokość 30cm.

9.3.2. Elementy odwodnienia dachu

Bez zmian.

10. ROZWIĄZANIA TECHNICZNO-BUDOWLANE: WYKOŃCZENIOWE WEWNĘTRZNE

10.1. Prace tynkarskie

W zakresie tynków wewnętrznych należy wyróżnić tynki wykonywane na podłożu niechłonnym oraz chłonnym. Projekt przewiduje zasadniczo zastosowanie wewnętrznych tynków gipsowych i cementowo - wapiennych, w technologii maszynowej. Nakładanie takiej warstwy pozwala na zachowanie relatywnie gładkiej, równej powierzchni. Tynki mogą być wykonane jedynie na podłożu przygotowanym. Obowiązkiem Wykonawcy jest zgłosić poszczególne fronty robót w zakresie tynkowania do akceptacji Inspektora Nadzoru. Zgoda ta winna nastąpić po zakończeniu konstrukcyjnych bądź innych zgrubnych robót ogólnobudowlanych w danym obszarze obiektu, oraz po uzyskaniu właściwych parametrów wilgotnościowych podłoża. Ponadto podłoże musi być wolne od zanieczyszczeń, zacieków, natłuszczeń itp. O ile takie korzystne dla jakości realizacji robót tynkarskich warunki występują, wówczas na podłożu wykonać należy podkład. Po zakończeniu prac tynkarskich należy je zgłosić do odbioru. Ubytki, nierówności, uszczerbki, pęknięcia mogą być powodem dla odmowy dokonania odbioru robót, również jeśli będą to jednostkowe lokalizacje. Do następnej fazy nałożenia powłok malarskich można przystąpić pod warunkiem, że podłoże (tynki) nie wykazuje wilgotności wyższej niż 1%.

Na powierzchniach murowanych tynk gipsowy o zwiększonej wytrzymałości na uszkodzenia mechaniczne, zalecany zwłaszcza do tynkowania ścian w pomieszczeniach narażonych na intensywną eksploatację. Minimalna grubość: 8 mm, Średnie zużycie: 12 kg/m²/10mm.

Przygotowanie podłoża: Na podłoża chłonne o chropowatej powierzchni, takie jak cegły czy pustaki stosujemy środek gruntujący wyrównujący chłonność podłoża.

Na podłoża niechłonne o zwartej i gładkiej powierzchni, takie jak stropy żelbetowe i elementy betonowe stosujemy środek, który zwiększa przyczepność tynku gipsowego do podłoża.

Na lekkich ściankach działowych należy wykonać tynki w postaci gładzi szpachlowej. Wykonanie tynkowania stropów nad kłatkami schodowymi, spoczników, biegów schodów od spodu i policzków - przed tynkowaniem konieczne będzie przeszlifowanie miejsc, gdzie łączą się płyty szalunkowe, uzupełnienie ubytków i naniesienie warstwy kontaktowej zwiększającej przyczepność. Tynk maszynowy, gładki, jednowarstwowy, cementowo - wapienny o gr. ~8 mm. Tynki kategorii III, poziom szpachlowania IV w całym zakresie prac.

Powierzchnie w przestrzeni międzysufitowej należy doprowadzić do stanu wyrównania powierzchni tynku.

Powierzchnia ścian i sufitów jednolita, bez smug, nierówności, śladów pędzla lub wałka, grudek, pęcherzy i przebarwień - przygotowane podłoże zgodne z warunkami technicznymi - na podłożu przygotowanym do poziomu szpachlowania PSG 4.

10.2. Prace malarskie

Przewiduje się pokrycie ścian powłokami malarskimi - wykorzystanie farb do wnętrz, klasa krycia 1 dających powierzchnię gładką - farba o właściwościach antybakteryjnych i antygrzybiczych oraz odporności mikrobiologicznej, bezrozpuszczalnikowa, o dużej odporności mechanicznej, wysoka odporność na częsty kontakt ze środkami dezynfekcyjnymi, do stosowania w pomieszczeniach służby zdrowia (konieczne atesty potwierdzające), poprzez zagruntowanie kolorem podstawowym oraz wykonanie właściwej powłoki w kolorze wskazanym przez projektanta.

Dla stropów tynkowanych przewiduje się farby akrylowe lub emulsje. Po zakończeniu prac malarskich należy zgłosić je do odbioru. Przebarwienia, przetarcia, zgrubienia na powierzchni powłoki, skazy, prześwitывания mogą być powodem dla odmowy dokonania odbioru robót, również jeśli będą to jednostkowe lokalizacje.

Zamawiający dopuszcza zastosowanie trzech uzgodnionych kolorów lub trzech odcieni tego samego koloru w każdym pomieszczeniu. Połączenia kolorów bez zachodzenia na siebie i bez żadnych odchyłek w pionie. Ostateczne kolory należy dobrać przed wykonaniem zamówienia na podstawie próbek oraz akceptacji projektanta. Należy stosować farby z atestem do pomieszczeń medycznych.

10.2.1. Malowanie

- sala wybudzeniowa

- ściany zmywalne i odporne na działanie środków czyszczących i dezynfekujących na pełną wysokość
- specjalistyczna farba zmywalna do pomieszczeń służby zdrowia odporna na szorowanie na mokro do wykonywania powłok wewnętrznych o wysokiej obciążalności:
- farbę lateksową, satynowy połysk
- 1 klasa odporności na szorowanie na mokro wg EN 13 300
- wysoka odporność i zdolność do wielokrotnego zmywania
- do wykonywania gładkich, wysokoobciążalnych, zachowujących strukturę podłoży powłok wewnętrznych
- wodorozcieńczalna, ekologiczna słabym neutralnym zapachu
- bezemisyjna i bezrozpuszczalnikowa
- nie zawiera składników powodujących „fogging” – „łapanie” kurzu z powietrza
- dyfuzyjna dla pary wodnej $sd < 0,3$ m
- nadająca się do czyszczenia i odporna na wodne środki dezynfekujące i czyszczące
- stopień połysku - połysk satynowy (wg PN EN 13 300)
- największy rozmiar ziarna- drobna ($< 100 \mu m$)
- gęstość $1,4 g/cm^3$

- **pozostałe pomieszczenia** - ściany zmywalne i odporne na działanie środków czyszczących i dezynfekcyjnych na pełną wysokość - specjalistyczna farba zmywalna do pomieszczeń służby zdrowia:

- farba lateksowa, satynowo-matowa
- 1 klasa odporności na szorowanie na mokro wg EN 13 300
- wysoka odporność i zdolność do wielokrotnego zmywania
- do wykonywania gładkich, wysokoobciążalnych, zachowujących strukturę podłoży powłok wewnętrznych
- wodorozcieńczalna, przyjazna dla środowiska, o słabym neutralnym zapachu
- nie zawiera składników powodujących „fogging” – „łapanie” kurzu z powietrza
- dyfuzyjna
- zachowująca strukturę
- o zminimalizowanej emisji i bezrozpuszczalnikowa
- podatna na czyszczenie i odporna na wodne środki dezynfekujące
- stopień połysku – satynowy mat (wg PN EN 13 300)
- największy rozmiar ziarna- drobna ($< 100 \mu m$)
- gęstość $1,4 g/cm^3$

Kolorystyka ścian zgodnie z rys. nr A-05-02. Ostateczne materiały należy dobrać przed wykonaniem zamówienia na podstawie próbek oraz akceptacji projektanta.

10.3. Wykończenie i okładziny ścian wewnętrznych

10.3.1. Płytki ceramiczne

Płytki ceramiczne lub granitogresowe na ścianach występują w:

- łazienkach, pomieszczeniu porządkowym – do pełnej wysokości pomieszczenia,
- w sali wybudzeń - fartuchy wys. 60-80cm nad blatami roboczymi - długość dostosowana do blatu roboczego - na podstawie szczegółowego rysunku nr A-09-02.
- w sali wybudzeń, śluzie pacjenta oraz pom. na odpady medyczne przy umywalce - fartuch wys. 160-180cm od cokołu, szer. 60-80cm.

Pod glazurę na ścianach łazienek i w okolicach umywalk i zlewozmywaków wykonać grunt wodoodporny lub płynną folię uszczelniającą - izolacyjną.

10.3.2. Tapety

Planuje się wykończenie ścian pomieszczeń specjalistyczną tapetę wzmacniającą powierzchnię ścian:

- w komunikacji, rejestracji oraz poczekalni- tapeta z aseptycznego włókna szklanego z grafiką
- Pokrycie do ścian i sufitów z flizeliny z włókna szklanego z prepigmentacją fabryczną w kolorze bieli tytanowej - wyprodukowanego z włókien szklanych - do dalszego uszlachetniania i tapetowania. Waga własna wraz z impregnacją, prepigmentacją i zintegrowanym aktywowanym wodą klejem znajdującym się na stronie odwrotnej produk-tu, przynajmniej 215 (g/m²).

Neutralne dla skóry ludzkiej, według Oeko-Tex-Standard 100, klasa 3

- Odporność na rysy i zadrapania

Kolorystyka ścian zgodnie z rys. nr A-05-02. Ostateczne materiały należy dobrać przed wykonaniem zamówienia na podstawie próbek oraz akceptacji projektanta.

10.3.3. Zabudowa panelowa gabinetu zabiegowego

W gabinecie zabiegowym zaprojektowano systemowe panele ściennie ze stali kwasoodpornej. Panele ze stali nierdzewnej pokryte powłoką bakteriobójczą z jonami srebra nanoszonymi według indywidualnej technologii producenta. Panele (60mm) montowane do profili konstrukcyjnych: podłogowego oraz stropowego. Panele na pełną wysokość pomieszczenia łączone między sobą krawędziami pionowymi. Na stykach płaszczyzn: ściana-sufit oraz ściana-ściana należy zamontować listwy wyobleniowe. Szczeliny konstrukcyjne wypełnione elastycznym uszczelniaczem w sposób zlicowany z powierzchnią panelu. Ścianki działowe z paneli stalowych powinny zostać zamontowane w sposób zintegrowany z pozostałymi elementami zabudowy systemowej takimi jak: drzwi systemowe, przeszklenia zlicowane z powierzchnią panelu, stanowiska do mycia lekarzy, a także elementami wyposażenia pomieszczeń np. zegary elektroniczne.

Szczegółowy opis ścian systemowych w gabinecie zabiegowym w rozdziale 7.4.Przegrody budowlane.

10.3.4. Taśmy ochronne

W Sali wybudzeniowej za łózkami chorych należy zastosować odbojnice systemowe szerokości minimum 30cm. W komunikacji na ścianach od cokołu do wys. 160cm, a także na ścianach za biurkami oraz szafkami zaprojektowano systemowe taśmy ochronne o wysokości 150mm zgodnie ze wskazaniem rysunku dot. aranżacji wnętrz (etap projektu wykonawczego). Odbojnice ochronne o grubości nie mniejszej niż 2mm i szerokości min. 300mm, wykonane ze specjalnego tworzywa na bazie żywic akrylo-winylowych modyfikowanych przeciwuderzeniowo, wyposażone w stabilizatory U.V oraz środki przeciwpalne. Krawędzie odbojnic zaokrąglone fabrycznie. Odbojnice montować bezpośrednio do ściany za pomocą kleju montażowego oraz taśmy

dwustronnie klejącej. Zabezpieczenie obejmuje wykonanie na wskazanych powierzchniach również ochronę załamań i ościeży. Połączenie styku ściany z płytą szczelne.

Wszystkie narożniki wypukłe ścian w zakresie pokazanym w części rysunkowej oraz dodatkowo połączenia ościeżnic drzwiowych ze ścianą (na całym obwodzie ościeżnicy) zabezpieczyć przed obijaniem poprzez zastosowanie narożników ochronnych (wysokość 150cm od cokoliku wykładziny).

Kolorystyka, szczegółowe rozmieszczenie oraz dobór wielkości, zgodnie z rys. nr A-05-02. Ostateczne materiały należy dobrać przed wykonaniem zamówienia na podstawie próbek oraz akceptacji projektanta.

System panelowy powinien posiadać aprobatę techniczną wydaną przez COBR Metalplast na panele ściennie i sufitowe oraz wewnętrzne drzwi i okna wykonane ze stali nierdzewnej oraz Atest Higieniczny Państwowego Zakładu Higieny.

10.4. Posadzki

10.4.1 Warstwy posadzkowe

Wszystkie warstwy wykonać ściśle według zaleceń wytwórcy i projektanta zawartych w projekcie wraz ze wszystkimi robotami pomocniczymi i ewentualnymi poprawkami. Zakres robót obejmuje przygotowanie podłoża, dostawę i naniesienie materiału z zabezpieczeniem pomieszczeń przed zanieczyszczeniem, sprząatanie i usunięcie ewentualnych zanieczyszczeń. Elementy uszkodzone w trakcie montażu muszą być wymienione na nowe. Zastosowane materiały powinny odpowiadać Polskim Normom oraz posiadać niezbędne atesty.

Wykładzina PCV Zgodna z normami PN-EN 14041:2006 i PN-EN 649 oraz posiadająca odpowiednie atesty.

Przy montażu wykładzin podłogowych niezmiernie istotną czynnością jest dokładna kontrola podłoża. Przygotowane podłoże musi być:

- wytrzymałe, szczególnie przy intensywnym obciążeniu posadzki,
- równe, aby można było wyliczyć ilość potrzebnych mas wyrównawczych,
- posiadać odpowiednią maksymalną wilgotność, co ma istotne znaczenie dla prawidłowego i długotrwałego przylegania wykładziny do podłoża.
- bez rys i pęknięć – wszystkie uszkodzenia muszą być naprawione przed wykonaniem warstwy wygładzającej. Jeżeli podłoże jest usytuowane bezpośrednio na gruncie, pod warstwą betonu należy wykonać izolację przeciwwilgociową.
- równe oraz poziome – maksymalna odchyłka od prostoliniowości nie może przekraczać 1 mm na odcinku 1 m i 2 mm na odcinku 2 m,
- czyste i niepyłące – powierzchnia powinna być wolna od kurzu i innych zanieczyszczeń (farby, zaprawy, lepiku, itp.).

Podczas montażu należy zachować dylatacje konstrukcyjne budynku na wszystkich warstwach posadzki, a następnie zakryć je profilem maskującym.

9.4.2. Posadzki (ostateczną warstwę) wykonać wg opisu i rzutów określających rodzaj posadzki. Cokoliki wykonać z tego samego materiału co posadzka lub z materiału wynikającego z technologii wykonania określonej przez producenta.

Wykończenie w postaci gresu grubości minimalnej 10 mm układanego na zaprawie klejowej.

W pomieszczeniach, w których wymagane jest odprowadzenie wody mogącej pojawić się na podłodze, wymaga się prawidłowego wykształcenia spadków. Skuteczność odprowadzania wody do krtek ściekowych, otworów odwodnieniowych itp. będzie na bieżąco weryfikowana i będzie podlegać ściśłemu, rygorystycznemu odbiorowi na etapie wykonawczym. Wykończenia posadzek w płytkach gresowych opisano na rysunkach poszczególnych kondygnacji.

Do fugowania należy użyć fugi epoksydowej – dopasowanej kolorystycznie do płytek.

Uwaga: podczas robót posadzkowych zachować należy podział na pola dylatacyjne o wielkości zalecanej przez poszczególnych producentów.

Ostateczne materiały należy dobrać przed wykonaniem zamówienia na podstawie próbek oraz akceptacji projektanta.

Należy stosować materiały gładkie, zmywalne, nie nasiąkliwe, odporne na działanie środków dezynfekcyjnych.

Uwaga! Cokolwiek muszą być wykonane jako szczelne.

Posadzki gresowe zaprojektowano w pomieszczeniach takich jak: łazienki, toalety, pomieszczenie porządkowe, pomieszczenia techniczne. Odporność na ścieranie powierzchni min PEI \geq 4.

Uwaga: pod posadzki gresowe należy wykonać poziomowanie posadzki z masy samopoziomującej.

Dylatacje – zgodnie z zaleceniami producenta, w każdych drzwiach pod skrzydłem drzwiowym w postaci wypełnienie fugi silikonem w kolorze fugi.

Zaprojektowano następujące płytki:

- płytki ceramiczne prasowane na sucho, podłogowe, szklwione, matowe, w rozmiarze 20x20cm o nasiąkliwości wodnej 0,5% $<$ E $<$ 3% grupa BIb, monokolorystyczne w kolorze szarym – w łazience dla pacjentów oraz w pomieszczeniu porządkowym
- płytki gresowe, z efektem drewna, 20x120cm - w łazience dla personelu.

UWAGA – jeżeli w danym pomieszczeniu występują płytki różniące się wymiarem lub wzorem należy zastosować produkt z tej samej serii.

9.4.3. Posadzki z tworzyw sztucznych

Wykładzina PCV homogeniczna oraz PCV przewodząca (w przypadku zastosowania w pomieszczeniu specjalistycznego wyposażenia – gabinet zabiegowy); wykładziny winny spełniać atesty higieniczne, p-poż, ścieralności itp.

Uwaga: podczas robót posadzkowych zachować należy podział na pola dylatacyjne o wielkości zalecanej przez poszczególnych producentów wykładzin.

Ostateczny układ posadzek, rodzaj materiałów i kolorystykę – należy uzgodnić z projektantem na podstawie przedstawionych próbek.

Zastosowane materiały muszą mieć atesty/aprobaty dopuszczające je do stosowania w pomieszczeniach medycznych/szpitalnych.

Zamawiający wymaga wykonania dodatkowego zabezpieczenia wykładzin poprzez akrylowanie.

Należy zastosować wykładziny PCV w podanym standardzie:

- homogeniczna podłoga winylowa
- grubość całkowita 2,0 mm
- ciężar całkowity 2950 g/m²
- szerokość rolki: min. 2m
- długość rolki: 25m;
- ognioodporność wg EN 13501-1 Bfl s1, wg EN ISO 9239-1 \geq 8 kW/m²
- grupa ścieralności wg EN 660-2 grupa T: \leq 2,0 mm³ oraz grupa P: \leq 4,0 mm³
- wgniecenie reszkowe ok \leq 0,02mm
- oddziaływanie nóżek od mebli – brak uszkodzeń
- właściwości elektrostatyczne $<$ 2 kV
- clean room test ASTM F24 F51 klasa A, ISO 14644-1 ISO klasa 4;
- przewodzenie ciepła ok. 0,01 m² K/W

- możliwość stosowania przy ogrzewaniu podłogowym
- trwałość kolorów wg EN ISO 105-B02 ≥ 6
- bardzo dobra odporność chemiczna
- odporność na bakterie ISO 846:Part C – nie powoduje wzrostu
- antypoślizgowość wg DIN 51130 – R9, EN 13896 $\geq 0,3$

Należy zastosować wykładziny PCV przewodzące w podanym standardzie:

- trwale rozpraszająca podłoga mocowana na klej przewodzący i uziemiona taśmą miedzianą
- grubość całkowita: 2,0mm
- klasyfikacja obiektowa: 34
- rozmiar płytki: 61,5x61,5cm
- waga całkowita: ISO23997/EN430 3,2kg/m²
- odporność elektryczna $10^6 \leq R \leq 10^8$ Ohms.

10.5. Sufity podwieszane

W pomieszczeniach wymagających zapewnienia najwyższej czystości, aseptyki i szczelności, przy jednoczesnym braku oddziaływania magnetycznego i zachowania odpowiednich warunków akustycznych należy zastosować sufit systemowy szczelny i gładki sufit akustyczny, nieprzepuszczający cieczy i gazów, niezakłócający pola magnetycznego, o powierzchni bez chropowatości, przeznaczony do pomieszczeń o wysokich wymogach aseptyki. Sufit składa się z dwustronnych płyt umożliwiających demontaż dowolnie wybranej płyty, w formacie wg projektu wykonawczego, grubości nie mniejszej niż 2cm, o wadze nie większej niż 1,7kg/m². Płyty muszą cechować się jednocześnie dźwiękochłonnością, tj. posiadać współczynnik pochłaniania dźwięków nie niższy niż $\alpha_w=0,7$. Płyty wykonane z rdzenia z wełny szklanej lub wełny mineralnej zamkniętego szczelnie, wraz z krawędziami, w folii o bardzo gładkiej i całkowicie szczelnej powierzchni zapobiegającej przywieraniu i wnikanii cząstek, wilgoci, pary, gazów itp. Należy stosować sufit o wytrzymałości powierzchni określonej jej odpornością i szczelnością podczas dezynfekcji i czyszczenia. Płyty w kolorze białym, odporne na grzyby, pleśnie, środki do dezynfekcji.

- w gabinecie zabiegowym:

System sufitowy dla gabinetu operacyjnego jest spójnym i konsekwentnym uzupełnieniem modułowego systemu ściennego. Moduły kasetonów o wymiarach 600 x 600 mm są dostosowane do odległości między osiami elementów rastra systemu sufitowego i mogą być zdejmowane pojedynczo.

Prefabrykowane elementy tworzące zabudowę sufitową:

1. Konstrukcja

Konstrukcja dolna składa się z wiązań połączonych klamrami, wykonanych z profili nośnych i poprzecznych, które tworzą stabilne rusztowanie. Jest ono regulowane za pomocą prętów mocujących z noniuszem na wysokości zawieszenia od 300 mm do 1100 mm. Pręty z noniuszem są montowane na suficie za pomocą kołków metalowych. Rozmieszczenie punktów zawieszenia odpowiada statycznym wymaganiom konstrukcji sufitowej oraz uwzględnia raster sufitowy i warunki montażu infrastruktury. Wszystkie części konstrukcji podstawy są wykonane z materiału ocynkowanego. Kasetony sufitowe są podtrzymywane za pomocą profilu nośnego w systemie zaciskowym. System budowy sufitów gwarantuje uzyskanie równego poziomu płaszczyzny sufitu, a także łatwy demontaż i ponowny montaż kasetonów.

2. Panele sufitowe ze stali nierdzewnej

Panele sufitowe składają się z wysokiej jakości stali grubości 0,8 mm chromowo-niklowej materiał EN 1.4301 lakierowanej proszkowo dowolnym kolorem z palety RAL z dodatkiem jonów srebra, które są osadzone w powłoce paneli podczas ich produkcji. Zastosowanie nanotechnologii zapewnia 24-ro godzinną ochronę przed

bakteriami, grzybami i pleśnią, w tym przed gronkowcem złocistym odpornym na metycylinę, salmonellą, pałeczką okrężnicy i legionellą.

Powyższe należy potwierdzić odpowiednim atestem – certyfikatem, licencją lub umową licencyjną. Po montażu sali należy dostarczyć zamawiającemu wyniki badania próbek paneli użytych do zabudowy potwierdzające skuteczność zastosowanej technologii antybakteryjnego pokrycia ścian.

Kasetony standardowe posiadają wymiary modułów 600 x 600 mm.

Panele sufitowe montowane do konstrukcji mogą być demontowane pojedynczo.

3. Panele sufitowe ze stali nierdzewnej gięte

Przygotowane pod montaż opraw oświetleniowych

Wykonane ze stali chromowo-niklowej materiał EN 1.4301, lakierowanej proszkowo dowolnym kolorem z palety RAL z dodatkiem jonów srebra, które są osadzane w powłoce paneli podczas ich produkcji. Zastosowanie nanotechnologii zapewnia 24-ro godzinną ochronę przed bakteriami, grzybami i pleśnią, w tym przed gronkowcem złocistym odpornym na metycylinę, salmonellą, pałeczką okrężnicy i legionellą.

Posiadają krawędzie zagięte tworząc wnękę do montażu opraw oświetleniowych tworząc wraz z panelami sufitowymi powierzchnię szczelną, zamkniętą.

- w pomieszczeniach o wyższym rygorze sanitarnym: sala wybudzeń, przygotowanie lekarzy, śluza pacjenta:

- kolor płyt: biały
- materiał rdzenia płyty: wełna szklana
- grubość płyt: min. 20mm
- wymiar płyt: 600x600mm,
- odbicie światła: >70%
- utrzymanie w czystości: możliwość odkurzania ręcznego i maszynowego, przecierania na mokro, mycia pod wysokim ciśnieniem, mycia parą o temp. wody do 70°C
- odporność na działanie detergentów oraz pary nadtlenu wodoru
- przycięte panele zabezpieczone farbą do krawędzi
- systemowa konstrukcja nośna z ocynkowanej stali
- płyty dociśnięte do profili przy pomocy klipsów systemowych
- możliwość demontażu dowolnie wybranej płyty

W sufitach szczelnych z klipsami dociskowymi należy przewidzieć rewizje umożliwiające dostęp do przestrzeni międzysufitowej. Lokalizację płyt rewizyjnych - na etapie wykonywania sufitów, po zakończeniu wykonaniu instalacji w przestrzeni nadsufitowej, w miejscach wskazanych przez Projektanta oraz Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. W każdym pomieszczeniu należy wykonać co najmniej jedną rewizję w postaci szczelnego systemowego wjazdu inspekcyjnego. Dodatkowo we wskazanych miejscach należy zastosować specjalne systemowe klipsy dociskowe umożliwiające demontaż płyty.

- w komunikacji pomieszczeniach administracyjno-biurowych, magazynowych, sanitarnych:

- kolor płyt: biały
- materiał rdzenia płyty: wełna szklana
- grubość płyt: 15mm
- wymiar płyt: 600x600mm, 1200x600mm
- odbicie światła: >80%
- utrzymanie w czystości: możliwość codziennego odkurzania ręcznego i maszynowego, przecierania na mokro raz w tygodniu,

- systemowa konstrukcja nośna z ocynkowanej stali
- płyty demontowalne

-w rejestracji nad ladą recepcyjną:

- sufit podwieszany z płyt GKBI na stelażu systemowym

Ze względów estetycznych, część pomieszczeń należy wykończyć sufitem podwieszanym wykonanym z płyt GK. Montaż sufitów i obudów gładkich z płyt GK możliwy po stwierdzeniu wykonania, sprawdzeniu i odbiorze technicznym instalacji prowadzonych w zabudowywanych strefach nadsufitowych.

W sufitach podwieszanych z płyt GK przewidzieć klapy rewizyjne umożliwiające dostęp do wszystkich urządzeń i rewizji instalacji w przestrzeni międzysufitowej.

Przeznaczenie sufitów podwieszanych z wyszczególnieniem rozwiązania do stosowania w obiektach służby zdrowia, w tym szpitalach musi być potwierdzone aktualnym atestem higienicznym. Nie dopuszcza się stosowania tzw. składaków tj. łączenia i stosowania elementów pochodzących od różnych producentów, gdyż wymaga się, aby gwarantem parametrów, jakości i funkcjonalności sufitu był jeden producent. Nie dopuszcza się stosowania dodatkowych uszczelnaczy powodujących sklejanie płyt z konstrukcją, uniemożliwiających łatwy demontaż. Szczelność sufitu przy jednoczesnej możliwości demontażu poszczególnych płyt ma być gwarantowana przez producenta całego sufitu.

W sufitach o podwyższonym współczynniku szczelności IP należy stosować szczelne systemowe włązy inspekcyjne, przeznaczone dla sufitów szczelnych klasy nie niższej niż ISO 4, składające się z białej przesłony z lakierowaną aluminiową ramką wpuszczaną w powierzchnię sufitu w sposób uniemożliwiający gromadzenie się brudu i kurzu, szczelne, pozwalającej na zmywanie ręczne jak i pod wysokim ciśnieniem 80bar z odległości 30cm.

Wszędzie tam, gdzie wymagają tego przepisy i wytyczne przeciwpożarowe stosowane zostaną obudowy z płyt gipsowo kartonowych ognioodpornych o odpowiednim stopniu wytrzymałości.

10.6. Drzwi wewnętrzne i ościeżnice

We wszystkich drzwiach przeszklonych należy zastosować szkło bezpieczne.

Zaprojektowano drzwi drewniane wewnętrzne w okleinie z laminatu HPL (skrzydło drzwi i ościeżnica) grubość min. 0,7mm (tzw. laminat techniczny) – kolor wg zestawienia stolarki, ościeżnica w kolorze skrzydła;

Odporność na ścieranie dla laminatu HPL

– 10 wg metody badania EN 438-2; wartość wymagana EN 438-1 obroty. IP ≥150, obroty ścier. ≥350.

Właściwości drzwi w laminacie HPL:

- wysoka odporność na uderzenia
- wysoka odporność na temperaturę oraz wilgoć
- wysoka odporność na działanie środków chemicznych
- odporność na promieniowanie UV
- trwałość kolorów
- właściwości elektrostatyczne

D1/D3 Drzwi wewnętrzne drewniane pełne z kratką wentylacyjną

- drzwi jednoskrzydłowe, okleinowane, pełne,
- bezprzylgowe, zawiasy ukryte
- ościeżnica regulowana
- drzwi oraz ościeżnice pokryte laminatem HPL grubość min.0,7mm
- kolor jasny klon - do akceptacji projektanta po przedstawieniu próbek
- wyposażenie drzwi:
 - wkładka patentowa,
 - rozetka,
 - klamka typu U-form – strona wewnętrzna i zewnętrzna,

- odbój drzwiowy: walec ze stali nierdzewnej
- okucia – stal nierdzewna matowa,
- 3 zawiasy
- kratka nawiewna ze stali nierdzewnej: powierzchnia otworu wentylacyjnego min. 0,022m²

D2 Drzwi wewnętrzne drewniane pełne

- drzwi jednoskrzydłowe, okleinowane, pełne,
- bezprzylgowe, zawiasy ukryte
- ościeżnica regulowana
- drzwi oraz ościeżnice pokryte laminatem HPL grubość min.0,7mm
- kolor jasny klon - do akceptacji projektanta po przedstawieniu próbek
- klasa izolacyjności akustycznej min. 32dB
- wyposażenie drzwi:
 - wkładka patentowa,
 - rozetka,
 - klamka typu U-form – strona wewnętrzna i zewnętrzna,
 - odbój drzwiowy: walec ze stali nierdzewnej
 - okucia – stal nierdzewna matowa,
 - 3 zawiasy

D4 Drzwi wewnętrzne drewniane z kratką wentylacyjną i przeszkleniem w postaci okna okrągłego

- drzwi jednoskrzydłowe, okleinowane, pełne,
- bezprzylgowe, zawiasy ukryte
- ościeżnica regulowana
- drzwi oraz ościeżnice pokryte laminatem HPL grubość min.0,7mm
- kolor jasny klon - do akceptacji projektanta po przedstawieniu próbek
- wyposażenie drzwi:
 - wkładka patentowa,
 - samozamykacz,
 - rozetka,
 - klamka typu U-form – strona wewnętrzna i zewnętrzna,
 - odbój drzwiowy: walec ze stali nierdzewnej
 - okucia – stal nierdzewna matowa,
 - 3 zawiasy
 - kratka nawiewna ze stali nierdzewnej: powierzchnia otworu wentylacyjnego min. 0,022m²
 - bulaj wypełniony szkłem mlecznym, rama ze stali nierdzewnej, śruby i nakrętki zakończone półkuliście;
 - średnica wewnętrzna bulaja: 40cm.

DA1 drzwi wewnętrzne, aluminiowe profilowe, dwuskrzydłowe, przeszklone szkłem bezpiecznym

- drzwi dwuskrzydłowe z przeszkleniem na profilach aluminiowych,
- profile aluminiowe malowane proszkowo w kolorze RAL 9006,
- szyba zespolona podwójna, szkło bezpieczne, U=1,1 W/m²k, (szyba ze znakiem graficznym zabezpieczającym przed zbitiem szkła)
- kontrola dostępu: elektrozaczep EffEff332 w drugiej linii; kontrakton drzwiowy w obu skrzydłach, przepust stalowy na kable
- wyposażenie drzwi:
 - wkładka patentowa,
 - rozetka,
 - klamka typu U-form – strona wewnętrzna i zewnętrzna,
 - odbój,
 - okucia – stal nierdzewna matowa,
 - szczotki uszczelniające próg,
 - samozamykacz
 - grafika informacyjna.

DA2/DA3 drzwi wewnętrzne, aluminiowe profilowe, dwuskrzydłowe, przeszklone szkłem bezpiecznym

- drzwi dwuskrzydłowe z przeszkleniem na profilach aluminiowych,
- profile aluminiowe malowane proszkowo w kolorze RAL 9006,
- szyba zespolona podwójna, szkło bezpieczne, $U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$, (szyba ze znakiem graficznym zabezpieczającym przed zbitiem szkła)
- wyposażenie drzwi:
 - wkładka patentowa,
 - rozetka,
 - klamka typu U-form – strona wewnętrzna i zewnętrzna,
 - odbój,
 - okucia – stal nierdzewna matowa,
 - szczotki uszczelniające próg,
 - samozamykacz
 - grafika informacyjna.

DA4 Drzwi ze stali nierdzewnej, uchylne, jednoskrzydłowe:

Ościeżnica

- zintegrowana z zabudową panelową ścienną, licowana z powierzchnią panelu ściennego powinna być montowana bez widocznych mocowań do ściany
 - ościeżnica obejmująca mur.
 - wykonana ze stali chromowo-niklowej materiał EN 1.4301 szlifowanej ziarnem 240
 - grubość ościeżnicy minimum 1,5 mm
 - montaż ościeżnicy niewidoczny, brak widocznych otworów i wkrętów zaślepionych plastikowymi grzybkami.
 - nie dopuszcza się widocznych spawów na zewnętrznej części ościeżnicy
 - ościeżnica powinna posiadać zagłębienie w które wsunięta jest uszczelka, która uszczelnia połączenie pomiędzy skrzydłem a ościeżnicą po zamknięciu drzwi.
- Uszczelka również amortyzuje zamykanie drzwi.

Skrzydło drzwiowe

- Wykonane w technologii warstwowej, odpornej na uderzenie specjalnej płyty wiórowej licowanej stalą chromowo-niklową materiał EN 1.4301 szlifowanej ziarnem 240 lub plastra miodu
- Skrzydło powinno być wykonane bez jakichkolwiek połączeń na frontowej stronie drzwi
- Rdzeń drzwi przygotowany do zainstalowania zamka.
- Opcjonalnie skrzydło może być wyposażone w listę opadającą uszczelniającą połączenie pomiędzy skrzydłem a posadzką w pozycji zamkniętej drzwi.

Okucie dla drzwi uchylnych

- pochwyt ze stali chromowo-niklowej materiał EN 1.4301 (w przypadku drzwi ręcznych klamka)

DA5 Drzwi ze stali nierdzewnej, przesuwne, dwuskrzydłowe, otwierane automatycznie, z przeszkleniami; **DA6/DA7/DA8 Drzwi ze stali nierdzewnej, przesuwne, jednoskrzydłowe, otwierane automatycznie z przeszkleniem**

Ościeżnica

- Zintegrowana z zabudową panelową ścienną, licowana z powierzchnią panelu ściennego
- Ościeżnica obejmująca mur.
- Wykonana ze stali chromowo-niklowej materiał EN 1.4301 szlifowanej ziarnem 240
- Grubość ościeżnicy minimum 1,5 mm
- Montaż ościeżnicy niewidoczny, brak widocznych otworów i wkrętów zaślepionych plastikowymi grzybkami.

- Nie dopuszcza się widocznych spawów na zewnętrznej części ościeżnicy
- Na stronie wewnętrznej ościeżnicy powinno być wykonane wgłębienie do którego w czasie domykania drzwi jest dociskany profil gumowy zamocowany na skrzydle drzwiowym w celu zapewnienia amortyzacji podczas zamykania i szczelności drzwi
- Wyrównanie potencjałów zgodnie z VDE 0107. Stosowanie do schematu elektrycznego instalowany jest do ościeżnicy przewód do wyrównania potencjałów. Wymagane jest doprowadzenie do jednego miejsca zbiorczego potencjałów na sali.

Skrzydło drzwiowe

- Wykonane w technologii warstwowej, odpornej na uderzenie specjalnej płyty wiórowej licowanej stalą chromowo-niklową materiał EN 1.4301 szlifowanej ziarnem 240 lub plastra miodu.
- Skrzydło powinno być wykonane bez jakichkolwiek połączeń na frontowej stronie drzwi
- Na powierzchni czołowej skrzydła powinien być zamontowany gumowy profil uszczelniający dociskany do wgłębienia ościeżnicy, który jednocześnie amortyzuje zamykanie drzwi. W przypadku wymogów radiologicznych w skrzydło, ramę wklejona odpowiednia ilość blachy ołowianej.

Mechanizm suwny skrzydeł drzwiowych

- Mechanizm składający się ze stabilnych szyn jezdnych powinien być wykonany z wytłaczanego aluminium, z minimum 4 kółkami jezdnymi z tworzywa sztucznego, w formie łożyska kulkowego zatopionego w rolkach z tworzywa sztucznego, w komplecie ze ślizgaczami współpracującymi, w celu szczególnie łatwego i cichobieżnego działania.
- Szyna jezdna wyposażona w dodatkowy odbój amortyzujący.
- Mechanizm suwny powinien posiadać płynną regulację szczeliny pomiędzy skrzydłem drzwiowym a podłożem pomiędzy 0 - 40 mm.
- Wyrównanie potencjałów zgodnie z VDE 0107. Stosowanie do schematu elektrycznego instalowany jest do ościeżnicy przewód do wyrównania potencjałów. Wymagane jest doprowadzenie do jednego miejsca zbiorczego potencjałów na sali.

Okucie dla drzwi przesuwnych

- Pochwyty ze stali chromowo-niklowej materiał EN 1.4301

Automatyka do drzwi przesuwnych

automatyka powinna spełniać następujące wymogi:

- regulowana szybkość ruchu
- regulowana szerokość otwarcia
- przyciski sterujące (2 szt.) montowane na ścianie,
- mechanizm powinien umożliwiać otwieranie ręczne w przypadku braku zasilania
- redukcja prędkości przesuwu drzwi w końcowej fazie zamykania drzwi
- sterownik cyfrowy kontrolujący ruch drzwi - elektroniczny układ zmiany kierunku ruchu w momencie napotkania przeszkody
- układ powinien posiadać samodiagnostujący procesor z pamięcią błędów otwarcia
- możliwość programowania zamykania drzwi po upływie określonego czasu otwarcia 1-30 s.
- możliwość programowania siły docisku drzwi
- ciężar skrzydła drzwiowego do 200 kg
- parametry prądu 230 V, 50 Hz, 24 V
- Uruchamianie automatyki drzwiowej powinno następować za pomocą czujki zbliżeniowej montowanej na ścianie po dwóch stronach drzwi. Miejsce montażu na ścianie według wskazówek architekta. Dodatkowo na ościeżnicy obustronnie zamontowany podświetlany przycisk stałego otwarcia drzwi. W świetle ościeżnicy zamontowana fotokomórka uniemożliwiająca przypadkowe przytrzaśnięcie przez zamykające się skrzydło drzwi. Lub – Na

ościeżnicy oraz pokrywie napędu zamontowane kurtyny zabezpieczające przed przypadkowym uderzeniem skrzydłem podczas pracy otwierania oraz zamykania. Ilość kurtyn zależna od wielkości światła przejścia drzwi.

- Mechanizm automatyki umieszczony nad skrzydłem drzwiowym pod klapą rewizyjną wykonaną ze stali chromowo-niklowej materiał EN 1.4301 lub aluminium lub aluminium malowanego proszkowo.

- Klapa rewizyjna wykonana bez widocznych zawiasów

Dodatkowe wyposażenie drzwi przesuwnych

okno obserwacyjne w drzwiach wymiar min. 600x400 mm

okno szklone szkłem bezpiecznym zlicowane z powierzchnią drzwi (bez zastosowania ramek).

Rozmieszczenie drzwi zgodnie z zestawieniem ślusarki drzwiowej.

DP1 drzwi wewnętrzne, aluminiowe profilowe, dwuskrzydłowe, przeszklone szkłem bezpiecznym, z grafiką EI60

- drzwi dwuskrzydłowe z przeszkleniem na profilach aluminiowych,
- profile aluminiowe malowane proszkowo w kolorze RAL 9006,
- szyba zespolona podwójna, szkło bezpieczne, $U=1,1 \text{ W/m}^2\text{k}$, (szyba ze znakiem graficznym zabezpieczającym przed zbitiem szkła)
- wyposażenie drzwi:
 - wkładka patentowa,
 - rozetka,
 - klamka typu U-form – strona wewnętrzna i zewnętrzna,
 - odbój,
 - okucia – stal nierdzewna matowa,
 - szczotki uszczelniające próg,
 - samozamykacz
 - grafika informacyjna.

DP1* drzwi wewnętrzne, aluminiowe profilowe, dwuskrzydłowe, przeszklone szkłem bezpiecznym, z grafiką EI60

- drzwi dwuskrzydłowe z przeszkleniem na profilach aluminiowych,
- profile aluminiowe malowane proszkowo w kolorze RAL 9006,
- szyba zespolona podwójna, szkło bezpieczne, $U=1,1 \text{ W/m}^2\text{k}$, (szyba ze znakiem graficznym zabezpieczającym przed zbitiem szkła)
- kontrola dostępu: elektrozaczep EffEff332 w drugiej linii; kontrakton drzwiowy w obu skrzydłach, przepust stalowy na kable
- wyposażenie drzwi:
 - wkładka patentowa,
 - rozetka,
 - klamka typu U-form – strona wewnętrzna i zewnętrzna,
 - odbój,
 - okucia – stal nierdzewna matowa,
 - szczotki uszczelniające próg,
 - samozamykacz
- grafika informacyjna.

10.7. Ślusarka okienna

Ślusarka okienna zewnętrzna PCV - bez zmian. Zakłada się wyposażenie skrzydeł okiennych w klamki z blokadą kluczykiem umożliwiającą regulację szerokości otwarcia okna oraz blokadę otwarcia w pozycji skrzydło uchylone/otwarte/zamknięte. Zastosować klamki aluminiowe, powlekane na kolor biały, zamykane na klucz, z wciskaną wkładką bębnową i kluczem nawiercanym; skok klamki 90°; mocowanie niewidoczne.

W ramach projektu zakłada się likwidację rolet wewnętrznych i zastąpienie ich nowymi, wyposażonymi w tkaninę trwale antybakteryjną, przeznaczoną do placówek służby zdrowia, gabinetów lekarskich i laboratoriów. Rolety z kasetą okrągłą, obsługa łańcuszkowa.

Ślusarka okienna wewnętrzna - do likwidacji.

W gabinecie zabiegowym zaprojektowano dwa systemowe okna wewnętrzne o następujących parametrach:

Okna systemowe otwierane za pomocą klucza klamki tylko w celu umycia przestrzeni okiennej. Okna systemowe licujące z zabudową panelową, z żaluzją. Ramy okienne wykonane ze stali chromowo-niklowej materiał EN 1.4301 szlifowanej ziarnem 240 lub malowane proszkowo w kolorze ścian.

- grubość materiału ramy okiennej minimum 1 mm
- montaż ramy okiennej w zabudowie panelowej wykonany bez widocznych otworów i wkrętów zaślepiionych plastikowymi grzybkami.
- nie dopuszcza się widocznych spawów na zewnętrznej części ramy
- okno z żaluzją sterowaną elektrycznie za pomocą pilota.
- Żaluzja umieszczona w przestrzeni między oknami

10.8. Inne elementy wyposażenia

10.8.1. Wzmocnienia pod urządzenia montowane na ścianach

Z uwagi na montaż dodatkowych elementów wyposażenia wewnątrz takich jak: poręcze stałe i ruchome dla niepełnosprawnych, siedziska prysznicowe, poręcze prysznicowe – należy w ścianach zastosować odpowiednie wzmocnienia tak by zapewnić bezpieczne korzystanie ze wszystkich urządzeń.

W ścianach murowanych należy zastosować odpowiednie kołki/kotwy - należy sprawdzić sposób mocowania, technologię i wszelkie wytyczne montażowe podane przez producenta danego urządzenia czy elementu wyposażenia.

W ścianach GKB/GKBI – należy zastosować wzmocnienia w postaci systemowych stelaży dobranych odpowiednio do montowanego urządzenia do uchwytów dla niepełnosprawnych lub zastosować w ścianach wzmocnienia z płyty OSB gr. 25mm w miejscu montażu.

10.8.2. Poręcze i odbojnice

W pomieszczeniu komunikacji: poręcz z pochwytem w kształcie eliptycznym o średnicy poziomej 38mm i wyprofilowaną odbojnicą, całkowita szerokość, odstęp od ściany wraz z uchwytem i wyprofilowaną odbojnicą: nie mniej niż 76mm, całkowita wysokość odbojnoporęczy: 143mm.

Wszystkie narożniki ścian i słupów na korytarzach zabezpieczyć narożnikami systemowymi montując je od końca cokoła posadzki do wysokości 150cm.

We wszystkich pomieszczeniach narażonych na uszkodzenie przez klamki drzwi należy przewidzieć odbojniki drzwiowe wykonane ze stali, oprawione gumą, przykręcane do podłogi, o średnicy min. 2,5cm, a także odbojniki ściennie samoprzylepne o średnicy min. 60mm.

We wszystkich łazienkach przeznaczonych do użytkowania przez osoby niepełnosprawne przewidzieć uchwyty i krzeselka o min. 150kg w wykonaniu chromowanym. Krzeselka z funkcją składania i blokadą położenia.

Wszystkie drzwi i skrzydła okienne wyposażać w odboje montowane na ścianie zabezpieczające ściany przed uszkodzeniami mechanicznymi. Forma i wygląd uzgodnione z Zamawiającym na etapie projektu wykonawczego.

10.8.3. Tabliczki informacyjne

Przed każdymi drzwiami na ścianie przewidzieć tabliczki informacyjne wykonane z materiału zmywalnego, zabezpieczonego folią, umożliwiającą bieżące czyszczenie i bezproblemową wymianę. Minimalne wymiary tabliczki: 20x10cm.

Ponadto w komunikacji przewidzieć montaż tablicy informacyjnej zawierającej nazwę oddziału oraz spis pomieszczeń w ilości wynikającej z technologii oraz projektu aranżacji wnętrz.

10.8.4. Ceramika sanitarna i armatura

W projektowanym budynku należy stosować baterie jednego producenta. W danym pomieszczeniu należy stosować baterie z tej samej serii.

BATERIE

Zaprojektowano baterie mosiężne, chromowane

1. Bateria umywalkowa jednouchwytowa, umywalkowa, stojąca, 1-otworowa, z regulatorem ceramicznym, z wylewką obrotową, wyposażona w uchwyt dla niepełnosprawnych – montowana przy umywalkach dla niepełnosprawnych
2. Bateria jednouchwytowa, umywalkowa, stojąca, 1-otworowa, z regulatorem ceramicznym, z wylewką stałą - montowana przy pozostałych umywalkach
3. Bateria jednouchwytowa, zlewozmywakowa, stojąca, 1-otworowa, z regulatorem ceramicznym, z wylewką obrotową montowana przy zlewozmywakach w zabudowach meblowych
4. Bateria jednouchwytowa, wannowa, ścienna, 2-otworowa, z regulatorem ceramicznym, z wylewką stałą, rączką natrysku z tworzywa ABS, chromowaną, średnica talerza min. 75mm, wąż metalowy dł. 140cm, z uchwytem ściennym - montowana przy zlewach gospodarczych w pom. porządkowych.
5. Bateria jednouchwytowa, natryskowa, ścienna, 2-otworowa, z regulatorem ceramicznym, z rączką natrysku z tworzywa ABS, chromowaną, średnica talerza min. 100 mm, wąż metalowy, długość węża 140cm i drążkiem do natrysku; drążek z mosiądzu i tworzywa ABS, chromowany, 67cm, uchwyt obrotowy – montowana przy wszystkich prysznicach.

W łazienkach należy zastosować wyposażenie jednego producenta, w jednakowym odcieniu, umywalka, miska ustępowa z jednej serii.

UMYWALKI

1. Umywalka prostokątna, z otworem na baterię, z przelewem, z przodu i z boków wąski rant; 60x48cm; z chromowanym syfonem dekoracyjnym, owalnym – montowana w łazience dla personelu
2. Umywalka prostokątna, z otworem na baterię, z przelewem, z przodu i z boków wąski rant; 45x36cm; z chromowanym syfonem dekoracyjnym, – montowana w pozostałych w szłuzach,
3. Umywalka prostokątna dla niepełnosprawnych, z otworem, z przelewem, 55x55cm; z syfonem chromowanym do umywalk dla niepełnosprawnych – montowana w łazienkach dla niepełnosprawnych

MISKI USTĘPOWE

1. Miska ustępowa dla niepełnosprawnych, lejowa, wisząca, bez wewnętrznego kołnierza, 70x35x34cm, z deską dla niepełnosprawnych z tworzywa, zawiasy metalowe; na stelażu podtynkowym, splukiwanie 4l/2l, przycisk wc chromowany – montowana w łazienkach i toaletach dla niepełnosprawnych
2. Miska ustępowa, lejowa, wisząca, bez wewnętrznego kołnierza, 54x35x33,5 cm, model prostokątny z zaokrąglonymi narożnikami, z deską sedesową z tworzywa, wolnoopadającą; na stelażu podtynkowym, splukiwanie 4l/2l, przycisk wc chromowany – w łazienkach i toaletach.

10.8.5. Parawany

W sali wybudzeń pomiędzy łózkami szpitalnymi zaprojektowano parawany szpitalne na prowadnicach winylowych; zasłony z tkaniny dostosowanej do użytku w obiektach służby zdrowia.

11. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

11.1. Główne założenia ochrony p.poż.

Zakres opracowania obejmuje projekt przebudowy części I piętra bud. nr 6 Szpitala im. Mikołaja Kopernika w Gdańsku. Dla budynku zostało sporządzone następujące opracowanie: "Podział Obiektu Szpitala na strefy pożarowe dla Copernicus PL Spółka z o.o. w Gdańsku ul. Nowe Ogrody 1-6". Zawiera ono wszystkie niezbędne wytyczne, które należy wprowadzić w całym obiekcie, aby dostosować obiekt do obecnych przepisów. Zgodnie z opracowaniem należy przyjąć podziały na strefy, zabezpieczyć wyjścia drzwiami o odpowiedniej odporności ogniowej, wyposażyć klatki schodowe w systemy oddymiające oraz zastosować wskazane rozwiązania zastępcze. W projekcie budowlanym uwzględniono wytyczne pożarowe zgodnie z opracowaniem w zakresie i obszarze objętym opracowaniem.

11.2. Parametry ogólne

Budynek nr 6 stanowi część zespołu obiektów szpitalnych o łącznej powierzchni użytkowej ok. 15500m². Budynek nr 6 posiada jedną kondygnację podziemną oraz dwie nadziemne.

Wysokość budynku: ok. 11,5m.

Kategoria zagrożenia ludzi: ZL II.

11.3. Odporność pożarowa budynku

10.3.1. Wymagana klasa odporności pożarowej budynku:

- klasa B

10.3.2. Parametry pożarowe występujących substancji palnych

Na kondygnacji I piętra zaprojektowano gabinet zabiegowy wraz z pomieszczeniami towarzyszącymi. W związku z powyższym występować będą materiały i artykuły związane ze standardowym wyposażeniem poszczególnych funkcji użytkowych pomieszczeń, w przeważającej części materiały stałe. Na kondygnacji tej nie będą składowane substancje pożarowo niebezpieczne w ilościach uznawanych w przepisach za ilości ponadnormatywne.

10.3.4. Kategoria zagrożenia ludzi

Kategoria zagrożenia ludzi: ZL II.

10.3.5. Wymagania dla elementów budynku odpowiednio do jego klasy odporności pożarowej

Klasa odporności pożarowej „B” wymaga następujących klas odporności ogniowej elementów budowlanych:

- 1) Głównej konstrukcji (ściany, słupy, podciągi i ramy) – R 120,
- 2) Stropów między kondygnacjami – REI 60,
- 3) Ścian wewnętrznych - EI 30*,
- 4) Ścian zewnętrznych – EI 60**,
- 5) Konstrukcji nośnej dachu – R 30,
- 6) Przekrycia dachu – E 30.

* wskazana klasa nie dotyczy ścianek działowych oddzielających od siebie pomieszczenia dla których określa się łącznie długość przejścia ewakuacyjnego. Dla ścian będących obudową wyjścia ewakuacyjnego z klatki schodowej do drzwi zewnętrznych wymagana jest klasa odporności ogniowej EI 60.

** klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem. Wymagana wysokość pasa międzykondygnacyjnego nie mniejsza niż 0,80 m.

Gdzie:

R – nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E – szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

(-) – nie stawia się wymagań.

Elementy budynków, o których mowa wyżej w tym przekrycie dachu, powinny być nierozprzestrzeniające ognia – NRO.

Przy wybraniu systemowego rozwiązania zabezpieczenia ogniowego należy stosować tylko elementy i produkty należące do danego systemu, posiadające odpowiednie aprobaty techniczne i certyfikaty.

10.3.6. Ocena zagrożenia wybuchem

Nie występują strefy zagrożenia wybuchem.

10.3.7. Podział obiektu na strefy pożarowe

Projektowany gabinet zabiegowy wraz z pomieszczeniami towarzyszącymi został wydzielony jako jedna odrębna strefa pożarowa.

Powierzchnia strefy: $188\text{m}^2 < 3500\text{m}^2$.

Dodatkowo wydzielone jako odrębne strefy pożarowe zostały klatki schodowe K5A oraz K5B.

Wydzielenia stref - zaznaczono na rysunkach.

Powierzchnie stref nie przekraczają wartości dopuszczalnych $< 3500\text{m}^2$.

10.3.8. Odporność ogniowa elementów stanowiących oddzielenia p-poż.:

Elementy budowlane w obiekcie stanowiące oddzielenie p.poż przyjęto według poniższej tabeli:

Element	klasa „B”
ściany i stropy za wyjątkiem stropów w ZL	REI120
stropy w ZL	REI60
drzwi p-poż. lub inne zamknięcia p-poż.	EI60

Wszystkie elementy budowlane projektowanego obiektu powinny być nierozprzestrzeniające ognia (NRO).

Uwaga! Wszystkie przejścia instalacji przechodzące przez ścianę oddzielenia pożarowego w budynku istniejącym muszą być zabezpieczone i zaizolowane przeciw – pożarowo, oraz w wymaganych przypadkach należy zamontować klapy p-poż o odpowiedniej odporności ogniowej – EIS 120.

Wszystkie przejścia instalacyjne przez ściany oddzielenia pożarowego w części nowoprojektowanej muszą być zabezpieczone i zaizolowane przeciw – pożarowo, oraz w wymaganych przypadkach należy zamontować klapy p-poż o odpowiedniej odporności ogniowej – EIS 120.

11.4. Drogi ewakuacyjne

10.4.1. Wyjścia ewakuacyjne

Wyjścia ewakuacyjne powinny prowadzić bezpośrednio lub pośrednio na przestrzeń otwartą, do innej strefy pożarowej, np. obudowanej i zamkniętej odpowiednimi drzwiami klatki schodowej, bądź na poziome lub pionowe drogi komunikacji ogólnej, służące celom ewakuacyjnym.

Wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne powinny być zamykane drzwiami.

Drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z budynku przeznaczonego dla więcej niż 50 osób powinny otwierać się na zewnątrz.

Szerokość wyjścia ewakuacyjnego (drzwi) należy dostosować do liczby osób mogących przebywać jednocześnie w pomieszczeniu, przyjmując 0,6m szerokości wyjścia na każde 100 osób, lecz nie mniej niż 0,9 m w świetle. Ilość drzwi i ich odległość od siebie także uzależnia się od liczby osób. Minimalna wysokość drzwi 2,0 m. Drzwi z wyjścia z każdej klatki schodowej i dalej do wyjścia na zewnątrz o szerokości co najmniej równej szerokości biegu klatki schodowej.

Drzwi wieloskrzydłowe, stanowiące wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia oraz na drodze ewakuacyjnej, powinny mieć co najmniej jedno, nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości nie mniejszej niż 0,9m.

W projekcie przebudowy przyjęto wyjście ewakuacyjne do innych stref pożarowych o szerokości w świetle przejścia 140cm. Ewakuacja może odbywać się w dwóch kierunkach do obudowanych klatek schodowych K5A oraz K5B.

Wyjścia ewakuacyjne przyjęto zgodnie z przepisami.

10.4.2. Przejścia ewakuacyjne

Dopuszczalne długości przejść w pomieszczeniach wynoszą 40m. Długość przejścia można liczyć maksymalnie przez trzy pomieszczenia. Jednym z pomieszczeń może być komunikacja pod warunkiem, że nie przebiega po tej komunikacji droga ewakuacyjna z innych pomieszczeń/części szpitala/oddziałów. Szerokość drzwi z pomieszczeń powinna wynosić 0,9m, a z pomieszczeń przeznaczonych dla więcej niż 6 osób o ograniczonej zdolności poruszania się powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń.

W projekcie przyjęto rozwiązania zgodne z przepisami, długości przejść ewakuacyjnych nie zostały przekroczone.

10.4.3. Dojścia ewakuacyjne

Wymagane długości dojść ewakuacyjnych w projektowanym obiekcie przyjęto wg tabeli:

Rodzaj strefy	1 dojście	min. 2 dojścia ¹⁾
ZLII	10	40
ZL III	30 ²⁾	60
PM o gęstości obciążenia ogniowego $Q \leq 500 \text{ MJ/m}^2$ bez pomieszczenia zagrożonego wybuchem	60 ²⁾	100

¹⁾ Dla dojścia najkrótszego, przy czym dopuszcza się dla drugiego dojścia długość większą o 100% od najkrótszego. Dojścia te nie mogą się pokrywać ani krzyżować.

²⁾ W tym nie więcej niż 20m na poziomej drodze ewakuacyjnej.

W projekcie przyjęto rozwiązania zgodne z przepisami, długości dojść ewakuacyjnych nie zostały przekroczone.

10.4.4. Poziome drogi ewakuacyjne

Projekt wykonawczy przewiduje dostosowanie poziomych dróg ewakuacyjnych do Postanowienia KW PSP w Gdańsku. Przewidziano wymianę drzwi na drogach ewakuacyjnych na drzwi spełniające wymagania zarówno w zakresie szerokości, jak i kierunku otwierania.

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać jednocześnie na danej kondygnacji budynku, przyjmując co najmniej 0,6m na 100 osób, lecz nie mniej niż 1,4m – warunek minimalnych szerokości dróg ewakuacyjnych został spełniony w projekcie zgodnie z przepisami - szerokości dróg ewakuacyjnych (korytarzy/tuneli ewakuacyjnych) przyjęto od 140cm do 250cm.

Wysokość drogi ewakuacyjnej powinna wynosić co najmniej 2,2m, natomiast wysokość lokalnego obniżenia 2,0m na odcinku 1,5m – w projekcie wysokości dróg ewakuacyjnych nie są mniejsze niż 2,5m od poziomu podłogi do sufitu, możliwe zabudowy instalacji sanitarnych zaniżające wysokość korytarza maksymalnie do 2,2m.

10.4.5. Pionowe drogi ewakuacyjne

Projekt wykonawczy nie zakłada zmian w obszarze pionowej drogi ewakuacyjnej.

12. WYMAGANIA PRZECIWPOŻAROWE DLA ELEMENTÓW WYKOŃCZENIA WNĘTRZ I WYPOSAŻENIA STAŁEGO

12.1. Materiały

Stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione.

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione.

12.2. Sufity

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Przestrzeń między sufitem podwieszonym i stropem powinna być podzielona na sektory o powierzchni nie większej niż 1.000 m², a w korytarzach - przegrodami co 50 m, wykonanymi z materiałów niepalnych.

12.3. Oświetlenie awaryjne oraz przeszkodowe

Oświetlenie awaryjne (zapasowe i/lub ewakuacyjne) należy stosować w pomieszczeniach przeznaczonych na stały pobyt ludzi o powierzchni ponad 2000 m² w budynkach użyteczności publicznej i zamieszkania zbiorowego (bez ZL IV) oraz w garażach oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym, o powierzchni ponad 1000 m². Także oświetlenie ewakuacyjne należy stosować na drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym.

W pomieszczeniach, które są użytkowane przy zgaszonym oświetleniu podstawowym, należy stosować oświetlenie przeszkodowe zasilane napięciem bezpiecznym, służące uwidocznieniu przeszkód wynikających z układu budynku, dróg komunikacyjnych i sposobu ich użytkowania. Oprócz oświetlenia przeszkodowego należy stosować również podświetlone znaki wskazujące kierunki ewakuacji – miejsca wskazane na rysunkach instalacji elektrycznych (oświetlenie).

Instalacja oświetlenia awaryjnego-ewakuacyjnego i kierunkowego - zasilono z tablic II. kategorii. Każda oprawa jest wyposażona we własne źródło zasilania. Oprawy zasilono z wydzielonych obwodów.

Do opraw oświetlenia podstawowego z modułem awaryjnym doprowadzić dodatkową żyłę sprzed wyłącznika instalacyjnego.

12.4. Oznakowanie dróg ewakuacyjnych

Oznakowanie poziomych i pionowych dróg ewakuacyjnych oraz wyjść ewakuacyjnych, a także pomieszczeń, w których liczba osób mogących przebywać jednocześnie przekracza 50, należy wykonać znakami bezpieczeństwa i informacyjnymi (fosforescencyjnymi) zgodnie z PN i warunkami technicznymi. Oświetlenie ewakuacyjne powinno działać przez co najmniej 3 godziny od zaniku oświetlenia podstawowego. Natężenie oświetlenia na drodze ewakuacyjnej w żadnym punkcie drogi nie powinno być mniejsze niż 0,5 lx (w osi drogi co najmniej 1 lx).

12.5. Zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji techniczno - użytkowych

12.5.1. Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne

Przewody wentylacyjne należy wykonać z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni, w sposób zabezpieczający nierozprzestrzenianie ognia. Odległość nie izolowanych przewodów wentylacyjnych od wykładzin i powierzchni palnych ma wynosić co najmniej 0,5 m. Elastyczne elementy łączące wentylatory z przewodami wentylacyjnymi mają być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, przy czym ich długość nie powinna przekraczać 0,25 m. Izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacjach: wodociągowej, kanalizacyjnej, ogrzewczej, klimatyzacyjnej powinny być wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia. Ponadto instalacje wentylacji mechanicznej i klimatyzacji powinny spełniać wymagania określone w § 268 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz. U. Nr 75, poz.690 z późn. zm.).

12.5.2. Instalacja elektryczna

Wyłącznik p-poż nie jest wymagany w świetle przepisów. Projektowana i przebudowywana strefa ma kubaturę poniżej 1000m³.

Odcięcie prądu następuje wyłącznikiem głównym w budynku istniejącym.

Wszystkie przejścia instalacji przez ściany oddzielenia pożarowego należy zabezpieczyć ogniowo do wartości danej przegrody.

12.5.3. Instalacje słaboprądowe SSP i DSO

Projekt obejmuje instalację sygnalizacji pożaru wewnątrz budynku. Centrala pożarowa będzie podłączona z najbliższą komendą lub jednostką ratowniczo-gaśniczą Państwowej Straży Pożarnej w Poznaniu poprzez UTA, do której będzie doprowadzona dedykowana linia telefoniczna.

Dodatkowo zaprojektowano Dźwiękowy System Ostrzegawczy. Zadaniem zaprojektowanego dźwiękowego systemu ostrzegawczego będzie emisja komunikatów oraz instrukcji postępowania związanych z ewakuacją ludzi w przypadku wystąpienia zagrożenia zbiorowego np. w sytuacji wystąpienia pożaru.

12.5.4. Urządzenia do usuwania dymów i gazów pożarowych.

W rozpatrywanym budynku zaprojektowano zastosowanie systemu oddymiania klatki schodowej K5A wspomaganego nawiewem mechanicznym. Upust dymu realizowany będzie za pomocą kłapy dymowej zlokalizowanej w stropie klatki schodowej. Mechaniczny nawiew powietrza kompensacyjnego w dolnej części klatki (nad spocznikiem klatki schodowej pomiędzy kondygnacją piwnicy a parteru), realizowany za pomocą ściennego zespołu nawiewnego ze zmiennym wydatkiem.

W projektowanym systemie oddymiania przyjęto, że ilość powietrza nawiewana do klatki schodowej (wydatek wentylatora kompensacyjnego) regulowana będzie na podstawie strumienia powietrza przepływającego przez klapę dymową (pomiar na listwach wbudowanych w klapie dymowej i połączonych z przetwornikiem różnicy

ciśnien). Po rozszczelnieniu klatki schodowej (np. po otwarciu drzwi na parterze) nawiewany strumień powietrza kompensacyjnego zostanie zwiększony (system będzie utrzymywał stały przepływ przez klapę dymową). Wentylator kompensacyjny będzie utrzymywał odpowiednią minimalną prędkość przepływu powietrza w przestrzeni klatki schodowej (ok.0,2m/s w przekroju obliczeniowym klatki schodowej niezależnie od zmieniających się warunków zewnętrznych jak wiatr czy temperatura).

12.5.5. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa

Zaprojektowano hydrant wewnętrzny HP 25 z węzłem dł. 30m zlokalizowany w miejscu ogólnodostępnym – lokalizacja naniesiona na rysunku rzutu I piętra. Należy zastosować szafkę hydrantową z miejscem na gaśnicę.

12.5.6. Podręczny sprzęt gaśniczy

Zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi obiekt powinien być wyposażony w podręczny sprzęt gaśniczy dostosowany do gaszenia takich grup pożarów jakie mogą występować w obiekcie. Jedna jednostka podręcznego sprzętu gaśniczego, o masie co najmniej 2 kg lub pojemności 3 dm³, powinna przypadać na 100 m² powierzchni budynku ze strefami zaliczonymi do ZL (bez ZL IV) oraz w pomieszczeniach PM – zaprojektowano szafki hydrantowe z miejscem na gaśnicę.

Długość dojścia do tego sprzętu nie powinna być większa niż 30 m. Do sprzętu powinien być zapewniony dostęp o szer. co najmniej 1,0 m. Sprzęt powinien być umieszczony w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, przy wyjściach i klatkach schodowych, przy przejściach i korytarzach, przy wyjściach na zewnątrz pomieszczeń. Usytuowanie miejsc zlokalizowania gaśnic powinno być oznakowane zgodnie z PN.

12.5.7. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożarów

Nie dotyczy.

13. WYPOSAŻENIE

Zestawienie wyposażenia stanowi Załącznik nr 2 do niniejszego opracowania. Lokalizację poszczególnych elementów zaznaczono na rysunku A-06-01.

13.1. Wyposażenie medyczne i pozamedyczne- szczegółowa specyfikacja

Ł1 - łóżko szpitalne duże

L.p.	Wymagane warunki i parametry	Wymóg	Oferowane warunki i parametry
I.	PARAMETRY OGÓLNE		
1	Łóżko szpitalne z regulowaną wysokością leża (regulacje elektryczne)	TAK	
2	Wymiary zewnętrzne: 2150 x 1050 mm (±100 mm)	TAK, podać	
3	Funkcje łóżka: zmienna wysokość leża oraz kąta uniesienia pleców i nóg	TAK	
4	Konstrukcja łóżka wykonana z profili stalowych pokrytych lakierem proszkowym z dodatkiem żywicy utwardzającej lakier. Łóżko na konstrukcji ramowej podpartej w co najmniej 4 miejscach	TAK	

5	Profile łóżka typu ERW wykonane ze stalowych prostokątnych tub	TAK	
6	Czterosegmentowe leże pacjenta wykonane z tworzywa ABS. Panele leża zdejmowane, wyposażone w otwory wentylacyjne. Panele odejmowane bez użycia narzędzi	TAK	
7	Regulacja wysokości bez materaca na poziomie 460-750mm (± 100 mm),: kąt uniesienia oparcia pleców ($75^{\circ} \pm 10^{\circ}$) : kąt uniesienia oparcia nóg: $45^{\circ} (\pm 10^{\circ})$. Regulacje dokonywane za pomocą siłowników elektromechanicznych	TAK, podać	
8	Regulacje elektryczne realizowane za pomocą paneli, wbudowanych w 2 barierki boczne. Możliwość sterowania panelem od wewnętrznej oraz zewnętrznej strony barierki. Każdy panel posiada ilustracje opisujące zmianę położenia po przyścisnięciu danego przycisku	TAK	
9	Szczyty wykonane z łatwo zmywalnego tworzywa sztucznego – zdejmowane, stanowiące jedną bryłę bez dodatkowych rur lub innych elementów mocujących dokręcanych do szczytu	TAK	
10	Możliwość odjęcia szczytów bez użycia narzędzi.	TAK	
11	Szczyty głowy i nóg nie poruszające się wraz z leżem	TAK	
12	Szczyty łóżka z wyprofilowanymi uchwytami do prowadzenia łóżka	TAK	
12a	W szczyt łóżka od strony nóg wbudowany panel pielęgniarski z ilustracjami obrazującymi każdą pozycję umożliwiającą zablokowanie poszczególnych funkcji sterowania z barierek	TAK	
13	Łatwo opuszczany i podnoszony stalowy, zatrzaskowy zawias lub dźwignia umożliwiający demontaż szczytów, zabezpieczający przed przypadkowym wyjęciem szczytów np. podczas transportu	TAK	
14	Barierki – boczne na całej długości leża m.in.zabezpieczające pacjenta przed przypadkowymi uszkodzeniami ciała wynikającymi z upadku	TAK	
15	Dwupozycyjne barierki boczne, posiadające bezpieczny mechanizm zamknięcia, uniemożliwiający przypadkowe opuszczenie przez pacjenta	TAK	
16	Ustawienie barierki bocznych regulowana przy pomocy bezpiecznego przycisku, pewność bezpiecznego zamknięcia mechanizmu sygnalizowana „kliknięciem”	TAK	
17	Barierki dwuczęściowe, zwalniane za pomocą jednej ręki. Opuszczane poniżej poziomu leża	TAK	
18	Podgumowane koła o średnicy :125 mm (± 10 mm) w łatwozmywalnej osłonie przeciwpylowej wykonanej z tworzywa sztucznego.	TAK	
18a	Centralny hamulec zlokalizowany pod szczytem łóżka od strony nóg	TAK	
19	Tuleje do zamocowania stojaka kroplówki w każdym narożniku	TAK	
20	Funkcja Autokontur pozwalająca w szybki sposób na powrót do pozycji umożliwiającej RKO, realizowana za pomocą jednego przycisku na panelu pielęgniarskim	TAK	
21	Materac łóżka wodoodporny, paroprzepuszczalny i łatwozmywalny, czterekomorowy, dopasowany do segmentów leża	TAK	
22	Wymiary materaca dostosowane do leża pacjenta, gęstość wypełnienia materaca 30	TAK	

	kg/m ³ (±5 kg /m ³)		
23	Odpowiednia sprężystość pianki poliuretanowej w materacu zapewnia podczas leżenia i zmiany pozycji równomierne rozłożenie ciężaru ciała	TAK	
24	Segmenty materaca dzielone o długościach dopasowanych do platformy leża łóżka . Szerokość i długość poszczególnych komór dopasowana do segmentów leża z dokładnością do 1 cm . Umożliwia przemieszczanie się poszczególnych komór segmentów razem z segmentami platformy leża.	TAK	
25	Pokrowiec wykonany z oddychającego materiału wodoszczelnego pokrytego powłoką PU. Nadający się do prania i dezynfekcji	TAK	
26	Zasilanie standardowe: 230 V, 50 Hz	TAK	
27	Wbudowany akumulator zlokalizowany pod segmentem pleców	TAK	
28	Bezpieczne obciążenie robocze 265 kg (±5 kg)	TAK, podać	
29	Dokumenty dopuszczające do obrotu na terenie UE i Polski zgodnie z Ustawą o wyrobach medycznych z dnia 20 05 2010 Dz U z 2010 nr 107 poz 679 w tym dokumenty wydawane przez Prezesa Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych	TAK	
30	Łóżko trwale oznakowane znakiem CE Gwarancja min 24 m-ce	TAK	
31	Termin dostawy 12 tygodni	TAK	

Ł2 - łóżko szpitalne małe

Łóżko dziecięce z regulowaną wysokością leża

- wymiary: szerokość: 800mm, długość: 1630mm, wysokość: 650-920cm (regulacja)
- pozycja Trendelenburga: 12,5
- sposób regulacji wysokości leża: sprężyna gazowa
- średnica kół: 12,5cm
- platforma łóżka wyposażona w blokowany segment oparcia z regulacją wspomaganą sprężyną gazową
- rama wykonana ze zdejmowanych paneli plastikowych
- barierki z ramy zewnętrznej wykonanej z rurek stalowych malowanych proszkowo oraz pionowych prętów ze stali malowanej proszkowo



SK- stojak na kroplówkę

Stojak na kroplówkę wykonany ze stali kwasoodpornej gat. 0H18N9.

- Głowica stalowa, lakierowana proszkowo;
- Kolumna ze stali kwasoodpornej gat. 0H18N9 z regulacją wysokości w zakresie 160-200cm, przystosowana do mocowania dodatkowego osprzętu.
- Podstawa pięcioramienna, stalowa, lakierowana proszkowo na kolor według palety RAL, na kołach o średnicy 80mm, w tym dwa z blokadą.
- Średnica podstawy: 600mm.

ST1- szafka przyłóżkowa

Wymiar: długość: 430mm, szerokość: 400mm, wysokość: 880cm.

Blat z płyty meblowej okleinowanej PCV;

Szafka i szuflada stalowe, lakierowane proszkowo na kolor RAL,

Stelaż stalowy lakierowany proszkowo

Podstawa wyposażona w koła o średnicy 50mm, w tym dwa z blokadą.

PG1 - pionowy panel gazów medycznych, jednostanowiskowy

Wszystkie gniazda umieszczone są z jednej strony panelu, na ścianie niewidocznej dla pacjenta.

Jeśli panel instalowany będzie:

- z prawej strony łóżka, gniazda instalowane są na prawej ścianie,
- z lewej strony łóżka, gniazda instalowane są na lewej ścianie.
 - punkty poboru gazów medycznych i próżni:
 - tlen (O_2) – 2 szt.
 - sprężone powietrze (**Air**) – 1 szt.
 - próżnia (**Vac**) – 1 szt.
 - gniazodka elektryczne **230 V** – 6 szt.
 - bolce wyrównywania potencjałów (**P.E.**) – 6 szt.
 - gniazdko sieci komputerowej **RJ-45** – 2 szt.
 - miejsca przygotowane pod instalację dodatkowych gniazd niskoprądowych – 2 szt.

Wykończenie bocznych ścianek panelu: anodowane aluminium.

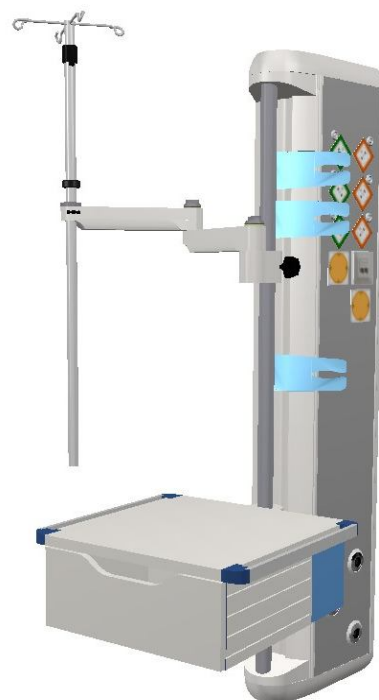
Udźwig panelu: 150kg

Sposób mocowania do stropu

Panel jest mocowany do ściany za pomocą 4 kotew M10 rozmieszczonych jak na rysunku (A).

W przypadku ścian wykonanych w zabudowie lekkiej wymagane jest wykonanie wzmocnienia ściany. Powinno ono pokrywać całą tylną ścianę panelu i być zakotwione do stropu oraz podłogi.

Zalecana jest wcześniejsza instalacja kotew i jeśli potrzeba konstrukcji wzmacniającej oraz wyprowadzenie mediów ze ściany na etapie „brudnych” prac budowlanych (przed dostawą paneli).



Doprowadzenie mediów

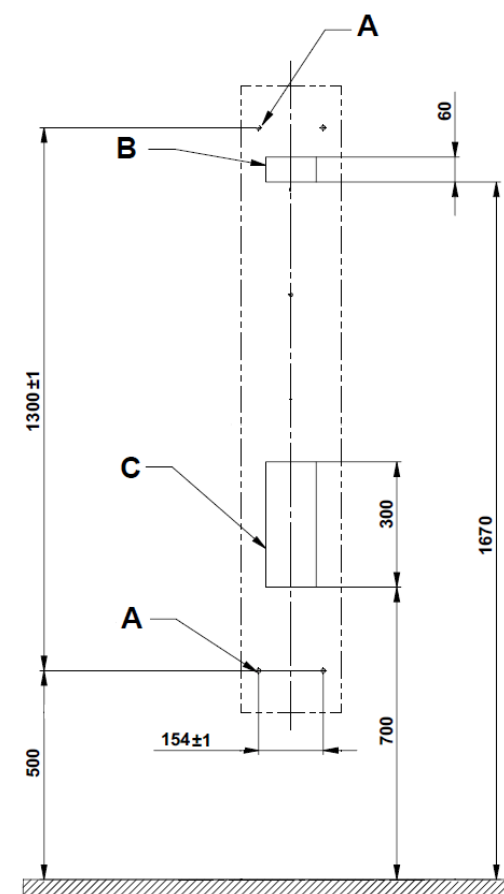
Zasilanie elektryczne, instalacje gazów medycznych i próżni oraz okablowanie teletechniczne (sieci komputerowe, itp.) należy doprowadzić w ścianie pod tynkiem i wyprowadzić w ściśle określonym miejscu, zgodnie z rysunkiem:

- B – miejsce wyprowadzenia ze ściany kabli elektrycznych
(swobodna długość przewodów ok. 100 cm),
- C – miejsce wyprowadzenia ze ściany rur gazów medycznych
(rury powinny wystawać ze ściany na długość 20 cm).

Należy zwrócić szczególną uwagę, aby prowadzone w ścianie instalacje nie kolidowały z otworami wierconymi pod kotwy.

Wymagane media do kolumny

- 1) instalacja gazów medycznych, próżni i innych rurociągów:
 - a) tlen (O₂),
 - b) sprężone powietrze 5 bar (Air),
 - c) próżnia (Vac),
 Średnica rurociągów zgodna z projektem gazów medycznych, rurociągi zakończone króćcem przyłączeniowym instalacje elektryczne:
- d) zasilanie gniazd elektrycznych na panelu :
 - 2 obwody elektryczne 230V, 50Hz - przewód 3x2,5mm²
- 2) instalacje wyrównawcze:
 - a) instalacja wyrównania potencjałów
 - 1 przewód 1x16mm²
- 3) instalacje teletechniczne:
 - 2 kable FTP kategorii 6 zakończone gniazdem (modułem) RJ45



pg2 - pionowy panel gazów medycznych dwustanowiskowy

gniazda zasilające i teletechniczne

gniazda umieszczone są po obu stronach panelu:	strona lewa	strona prawa	razem
- punkty poboru gazów medycznych i próżni:			
- tlen (O ₂)	- 2 szt.	- 2 szt.	- 4 szt.
- sprężone powietrze (Air)	- 2 szt.	- 2 szt.	- 4 szt.
- próżnia (Vac)	- 2 szt.	- 2 szt.	- 4 szt.
- gniazodka elektryczne 230 V	- 6 szt.	- 6 szt.	- 12 szt.

- bolce wyrównywania potencjałów (P.E.)	- 6szt.	- 6 szt.	- 12 szt.
- gniazdko sieci komputerowej RJ-45	- 2 szt.	- 2 szt.	- 4 szt.
- miejsca przygotowane pod instalację w przyszłości dodatkowych gniazd niskoprądowych	-1 szt.	- 1 szt.	- 4 szt.
Wykończenie bocznych ścianek panelu:	<u>anodowane</u>	<u>aluminium</u>	(standard)
wyposażenie:			

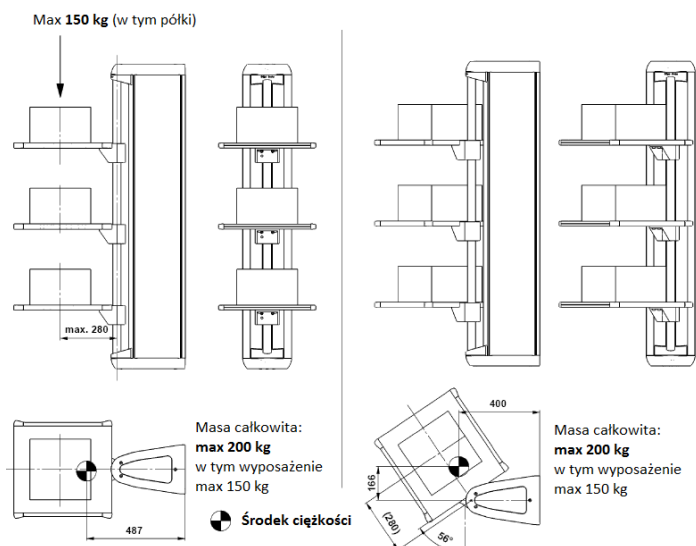
- półka 43 x 48 cm z szynami montażowymi po bokach – 1 szt.
 - szuflada pod półką -1 szt.
 - drążek infuzyjny z wysuwającym wieszakiem do kroplówek – 2 szt.
 - wysięgnik obrotowy do mocowania drążka na kolumnie – 2 szt.
 - kompaktowe szyny montażowe – 2 szt.
-

Wymagania instalacyjne

Wymiary bez wyposażenia (W x S x G):
150 x 24 x 36,6 cm

Ciężar bez wyposażenia: ok. 20 kg

Udźwig: 150 kg



Sposób mocowania do ściany

Panel jest mocowany do ściany za pomocą 4 kotew M10 rozmieszczonych jak na rysunku (A).

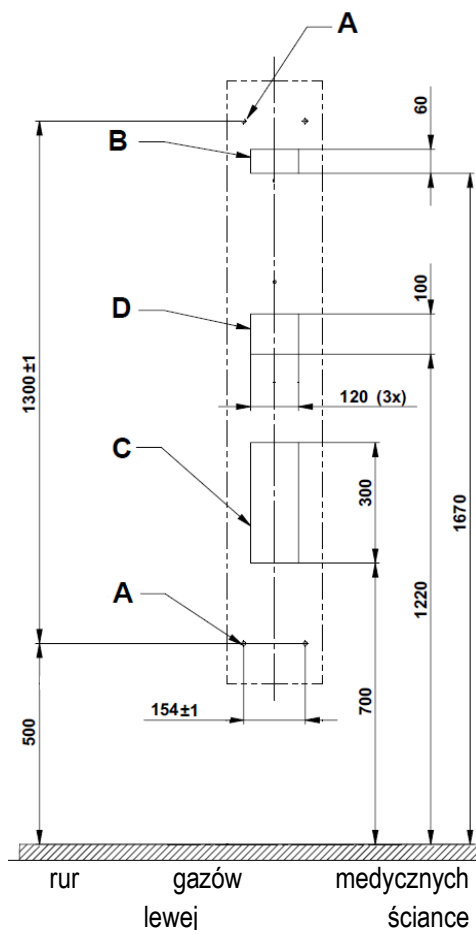
W przypadku ścian wykonanych w zabudowie lekkiej wymagane jest wykonanie wzmocnienia ściany. Powinno ono pokrywać całą tylną ścianę panelu i być zakotwione do stropu oraz podłogi.

Zalecana jest wcześniejsza instalacja kotew i jeśli potrzebna konstrukcja wzmacniająca oraz wyprowadzenie mediów ze ściany na etapie „brudnych” prac budowlanych (przed dostawą paneli).

Doprowadzenie mediów

Zasilanie elektryczne, instalacje gazów medycznych i próżni oraz okablowanie teletechniczne (sieci komputerowe, itp.) należy doprowadzić w ścianie pod tynkiem i wyprowadzić w ściśle określonym miejscu, zgodnie z rysunkiem:

- **B** – miejsce wyprowadzenia ze ściany kabli elektrycznych (swobodna długość przewodów ok. 100 cm),
- **C** – miejsce wyprowadzenia ze ściany rur gazów medycznych zasilających gniazda na prawej ścianie,
- **D** – miejsce wyprowadzenia ze ściany rur zasilających gniazda na lewej ścianie (rury powinny wystawać ze ściany na długość 20 cm).



Należy zwrócić szczególną uwagę, aby prowadzone w ścianie instalacje nie kolidowały z otworami wierconymi pod kotwy.

Szczegóły dotyczące sposobu doprowadzenia mediów wykonawcy poszczególnych instalacji powinni uzgodnić z firmą Draeger.

Wymagane media

- gazy medyczne: O₂, Air (min. Ø12 mm) oraz próżnia (min. Ø15 mm)
- zasilanie elektryczne 230 V / 50 Hz:
 - 2 obwody separowane, każdy zasilający po 6 gniazdek elektrycznych na panelu,
- przewód ochronny 16 mm²
- 4 kable FTP (skrętka cat. 6) zakończone gniazdem RJ-45

pg3 - poziomy panel gazów medycznych

długość panelu 1800 mm (1- stanowiskowy)

W wyposażenie dla jednego stanowiska

punkty poboru gazów medycznych:

tlen (O₂) - 1 szt.

sprężone powietrze (Air) - 1 szt.

próżnia - 1 szt.

gniazdka elektryczne 230 V - 4 szt.

bolce wyrównywania potencjałów - 1 szt.

gniazdo RJ-45 - 2 szt.

przygotowanie mechaniczne pod instalację przyzywową - 1 szt.

Szyna sprzętowa 60cm montowana do czoła panelu, wieszak na butle infuzyjne

Wymagania instalacyjne

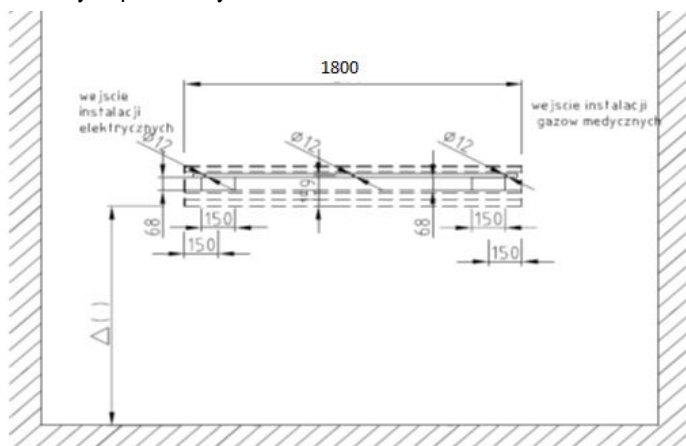
Wymiary panelu: 1800x251x115 mm (wxsxg)

Sposób mocowania do ściany

Panel jest mocowany do ściany za pomocą 3 kotew ϕ 12

Doprowadzenie mediów

Zasilanie elektryczne oraz instalacje gazów medycznych należy doprowadzić do ściśle określonych miejsc na ścianie. Długość swobodna przewodów elektrycznych ok. 0,5 metra. Rury gazowe powinny awać ze ściany na długość 20 cm. Należy zwrócić uwagę, aby prowadzone w ścianie instalacje nie kolidowały z otworami wierconymi pod kotwy.



Wymagane media

- gazy medyczne: Air, O₂ (min. Ø12 mm) oraz próżnia (min. Ø15 mm)
- zasilanie elektryczne: 2 obwody zasilający 230 V:
- przewód ochronny 16 mm²
- 2 kable FTP (skrętka kat. 6)

LP.		
	Panel nadiózkowy mocowany do ściany o estetycznym wyglądzie bez ostrych krawędzi.	TAK
	Dostęp dla czynności serwisowych do elektrycznych mediów od frontu profilu panelu.	TAK
	Przekrój panelu o wymiarach: głębokość x wysokość 115mm x 250mm (+/-5%) Potwierdzenie parametru w załączonej instrukcji obsługi.	TAK/NIE
	Gniazda elektryczne 230V - 4 szt. na jedno stanowisko	TAK
	Gniazda teleinformatyczne RJ45 – 2 szt. na jedno stanowisko	TAK
	Gniazdo ekwipotencjalne – 1 szt. na jedno stanowisko	TAK
	Miejsca przygotowane pod instalację w przyszłości dodatkowych gniazd niskoprądowych – 1 szt na stanowisko	TAK
	Punkty poboru gazów medycznych na jedno stanowisko: tlen (O2) - 1 szt. sprężone powietrze (Air) - 1 szt. próżnia (Vac)- 1 szt.	TAK
	Szyna sprzętowa min. 60cm montowana do czoła panelu, wieszak, na butle infuzyjne (min 4 haki)	TAK
	Długość panelu dostosowana do wymiarów sali	TAK
	Powierzchnia z wyposażeniem odporna na środki dezynfekcyjne	TAK

KA - kolumna anestezjologiczna

L.p.	Opis parametrów	
1.	Kolumna anestezjologiczna przeznaczona do instalacji na sali operacyjnej, umożliwiająca doprowadzenie zasilania do aparatu do znieczuleń	TAK
1.1.	Sufitowa kolumna zasilająca składająca się z poziomej głowicy zasilającej zawieszonej na obrotowym wysięgniku dwuramiennym z regulacją wysokości.	TAK
1.2.	Regulacja wysokości kolumny: jedno z ramion wysięgnika uchylne, realizujące ruch pionowy głowicy zasilającej (regulacja wysokości) w zakresie powyżej 50 cm.	TAK
1.3.	Możliwość szybkiego obniżenia lub podniesienia głowicy zasilającej: pełna zmiana wysokości z pozycji najniższej do najwyższej w czasie poniżej 5 sekund.	TAK
1.4.	Ścianki głowicy zasilającej łatwe do utrzymania w czystości: jednocześnie, bez widocznych śrub lub nitów mocujących, wykonane z materiałów odpornych na działanie środków dezynfekcyjnych.	TAK

1.5.	<p>Na ściankach głowicy zasilającej zainstalowane następujące gniazda:</p> <p>a) punkty poboru gazów medycznych i próżni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tlen – 2 szt. - sprężone powietrze – 1 szt. - podtlenek azotu – 1 szt. - próżnia – 2 szt. <p>b) odciąg gazów anestetycznych – 1 szt.</p> <p>c) gniazdko elektryczne 230 V – 8 szt.</p> <p>d) bolce ekwipotencjalne – 8 szt.</p> <p>e) gniazdko sieci komputerowej – 2 szt.</p> <p>f) miejsca przygotowane pod instalację w przyszłości dodatkowych gniazd niskoprądowych – 2 szt.</p>	TAK
1.6.	Punkty poboru gazów medycznych zgodne ze standardem szwedzkim SS8752430 (tzw. typ AGA).	TAK
1.7.	Wszystkie punkty poboru gazów medycznych oznaczone znakiem CE, trwale opisane i oznaczone kolorami kodującymi typ gazu zgodnie z normą PN-ISO 32.	TAK
1.8.	Gniazdko elektryczne z bolcem, bryzgoszczelne (z klapką), stopień ochrony min. IP44.	TAK
1.9.	Gniazdko sieci komputerowej typu RJ-45.	TAK
1.10.	<p>Przygotowanie pod instalację w przyszłości dodatkowych gniazd niskoprądowych:</p> <p>w ścianie głowicy zasilającej wycięty otwór zasłonięty łatwą do zdemonstrowania pokrywką oraz zainstalowana puszka instalacyjna umożliwiająca zamocowanie gniazda niskoprądowego (np. audio, wideo, system przywoławczy, itp.).</p> <p>Wewnątrz głowicy zasilającej i wysięgnika kolumny, od puszki do przestrzeni technicznej między stropem a sufitem podwieszanym poprowadzony pilot (t.j. żyłka ułatwiająca wciągnięcie właściwego kabla).</p>	TAK
1.11.	Zasięg kolumny mierzony od osi obrotu wysięgnika (punkt mocowania do stropu) do osi obrotu głowicy zasilającej: min 1,7 metra	TAK
1.12.	<p>Udźwig kolumny (dopuszczalna waga aparatury i wyposażenia, które można zawiesić na głowicy zasilającej kolumny): minimum 40 kg</p> <p>Wartość udźwigu kolumny przy oferowanej długości wysięgnika potwierdzona w załączonej do oferty instrukcji obsługi kolumny lub w oryginalnym prospekcie / katalogu powszechnie dostępnym na stronie internetowej producenta kolumny.</p>	TAK
1.13.	Wysięgnik kolumny wyposażony w pneumatyczną blokadę obrotu ramion (blokowane 2 przeguby).	
1.14.	<p>Ramiona wysięgnika i przyciski zwalniające blokadę obrotu ramion oznaczone kolorami w sposób ułatwiający obsługę kolumny:</p> <p>przycisk i obsługiwane przez ten przycisk ramię oznaczone takim samym kolorem (innym, niż drugi przycisk i drugie ramię).</p> <p>Do oferty załączone zdjęcie z oryginalnego, powszechnie dostępnego na stronie internetowej producenta katalogu przedstawiające zaoferowane rozwiązanie.</p>	

1.15.	Przycisk do zmiany wysokości umieszczony w ergonomicznym, zorientowanym pionowo uchwycie zainstalowanym na ścianie głowicy zasilającej kolumny. Do oferty załączone zdjęcie z oryginalnego, powszechnie dostępnego na stronie internetowej producenta katalogu przedstawiające zaoferowane rozwiązanie.	TAK	
1.16.	Wypożyczenie kolumny: - pionowa rura montażowa – 1 szt. - drążek infuzyjny – 1 szt. - wysięgnik do mocowania drążka infuzyjnego na rurze montażowej – 1 szt.	TAK	
1.17.	Drążek infuzyjny o długości około 100 cm z wysuwającym wieszakiem do kroplówek (4 zaczepy rozmieszczone co 90 stopni).	TAK	
1.18.	Wysięgnik do mocowania drążka infuzyjnego na kolumnie dwuramienny, obrotowy, o zasięgu min.55 cm i udźwigu min. 25 kg.	TAK	zasięg 60 cm udźwig 25 kg
1.19.	Wysięgnik wyposażony w wewnętrzne kanały do prowadzenia kabli (np. zasilania pomp infuzyjnych). Do oferty załączone zdjęcie z oryginalnego, powszechnie dostępnego na stronie internetowej producenta katalogu przedstawiające zaoferowane rozwiązanie.	zalecane	TAK

KCH - kolumna chirurgiczna

L.p.	Opis parametrów		
2.	Kolumna chirurgiczna przeznaczona do instalacji na sali operacyjnej, umożliwiająca postawienie na półce aparatury chirurgicznej.	TAK	
2.1.	Sufitowa kolumna zasilająca składająca się z pionowej głowicy zasilającej zawieszonej na obrotowym wysięgniku dwuramiennym z regulacją wysokości.	TAK	
2.2.	Regulacja wysokości kolumny: jedno z ramion wysięgnika uchylne, realizujące ruch pionowy głowicy zasilającej (regulacja wysokości) w zakresie powyżej 50 cm.	TAK	
2.3.	Możliwość szybkiego obniżenia lub podniesienia głowicy zasilającej: pełna zmiana wysokości z pozycji najniższej do najwyższej w czasie poniżej 5 sekund.	TAK	
2.4.	Ścianki głowicy zasilającej łatwe do utrzymania w czystości: jednoczęściowe, bez widocznych śrub lub nitów mocujących, wykonane z materiałów odpornych na działanie środków dezynfekcyjnych.	TAK	

2.5.	Na ściankach głowicy zasilającej zainstalowane następujące gniazda: a) punkty poboru gazów medycznych i próżni: - sprężone powietrze – 2 szt. - próżnia – 2 szt. c) gniazdko elektryczne 230 V – 6 szt. d) bolce ekwipotencjalne – 6 szt. e) gniazdko sieci komputerowej – 2 szt. f) miejsca przygotowane pod instalację w przyszłości dodatkowych gniazd niskoprądowych – 1 szt.	TAK
2.6.	Punkty poboru gazów medycznych zgodne ze standardem szwedzkim SS8752430 (tzw. typ AGA).	TAK
2.7.	Wszystkie punkty poboru gazów medycznych oznaczone znakiem CE, trwale opisane i oznaczone kolorami kodującymi typ gazu zgodnie z normą PN-ISO 32.	TAK
2.8.	Gniazdko elektryczne z bolcem, brygosczełne (z klapką), stopień ochrony min. IP44.	TAK
2.9.	Gniazdko sieci komputerowej typu RJ-45.	TAK
2.10.	Przygotowanie pod instalację w przyszłości dodatkowych gniazd niskoprądowych: w ścianie głowicy zasilającej wycięty otwór zasłonięty łatwą do zdemontowania pokrywką oraz zainstalowana puszka instalacyjna umożliwiająca zamocowanie gniazda niskoprądowego (np. audio, wideo, system przywoławczy, itp.). Wewnątrz głowicy zasilającej i wysięgnika kolumny, od puszki do przestrzeni technicznej między stropem a sufitem podwieszanym poprowadzony pilot (t.j. żyłka ułatwiająca wciągnięcie właściwego kabla).	TAK
2.11.	Zasięg kolumny mierzony od osi obrotu wysięgnika (punkt mocowania do stropu) do osi obrotu głowicy zasilającej: min 1,7 metra	TAK
2.12.	Udźwig kolumny (dopuszczalna waga aparatury i wyposażenia, które można zawiesić na głowicy zasilającej kolumny): minimum 40 kg Wartość udźwigu kolumny przy oferowanej długości wysięgnika potwierdzona w załączonej do oferty instrukcji obsługi kolumny lub w oryginalnym prospekcie / katalogu powszechnie dostępnym na stronie internetowej producenta kolumny.	TAK
2.13.	Wysięgnik kolumny wyposażony w pneumatyczną blokadę obrotu ramion (blokowane 2 przeguby).	
2.14.	Ramiona wysięgnika i przyciski zwalniające blokadę obrotu ramion oznaczone kolorami w sposób ułatwiający obsługę kolumny: przycisk i obsługiwane przez ten przycisk ramię oznaczone takim samym kolorem (innym, niż drugi przycisk i drugie ramię). Do oferty załączone zdjęcie z oryginalnego, powszechnie dostępnego na stronie internetowej producenta katalogu przedstawiające zaoferowane rozwiązanie.	

2.15.	Przycisk do zmiany wysokości umieszczony w ergonomicznym, zorientowanym pionowo uchwycie zainstalowanym na ścianie głowicy zasilającej kolumny. Do oferty załączone zdjęcie z oryginalnego, powszechnie dostępnego na stronie internetowej producenta katalogu przedstawiające zaoferowane rozwiązanie.	TAK	
2.16.	Wyposażenie kolumny: - półka - 1 szt. - szuflada - 1.szt.	TAK	
2.17.	Półki o wymiarach powierzchni roboczej: - szerokość: min 40 cm - głębokość: min 45 cm	TAK	szerokość 43 cm głębokość 48 cm
2.18.	Wszystkie półki wyposażone w boczne szyny montażowe.	TAK	
2.19.	Powierzchnia robocza półek łatwa do utrzymania w czystości: gładka, bez widocznych śrub lub nitów mocujących.	TAK	
2.20.	Narożniki półek zabezpieczone zintegrowanymi z półką nakładkami z tworzywa sztucznego.	TAK	
2.21.	Możliwość regulacji wysokości zawieszenia wszystkich półek na kolumnie przez użytkownika.	TAK	
2.22.	Możliwość łatwego (bez użycia narzędzi) wyjmowania szuflady do mycia i dezynfekcji.	TAK	
2.23.	Front i boczne ścianki szuflady łatwe do utrzymania w czystości: gładkie, bez widocznych śrub lub nitów mocujących, bez wystających uchwytów.	TAK	

LO - lampa operacyjna

L.p.	Opis parametrów			
3.	<u>Sufitowa lampa operacyjna</u> składająca się z dwóch kopuł zawieszonych na wspólnej osi. <u>Podać dane oferowanego urządzenia:</u> - nazwa (model): - producent:	TAK	Polaris100 / 200 Dräger	
3.1.	Konstrukcja lamp operacyjnych i ich parametry zgodne z Polską Normą PN-EN-60601-2-41 „Szczegółowe wymagania bezpieczeństwa opraw chirurgicznych i opraw diagnostycznych”. Zgodność potwierdzona w załączonej do oferty Deklaracji Zgodności CE lub instrukcji obsługi.	TAK		

3.2.	<p>Kopuły lamp zawieszone na obrotowych wysięgnikach dwuramiennych.</p> <p>Jedno z ramion każdego wysięgnika uchylne, umożliwiające regulację wysokości lampy.</p> <p>Do oferty załączona instrukcja obsługi lampy lub zdjęcie z oryginalnego, powszechnie dostępnego na stronie internetowej producenta katalogu przedstawiające zaoferowane rozwiązanie.</p>	TAK		
3.3.	<p>Kopuły lamp wyposażone w podwójny przegub umożliwiający łatwe manewrowanie kopułą w trzech prostopadłych osiach.</p> <p>Do oferty załączona instrukcja obsługi lampy lub zdjęcie z oryginalnego, powszechnie dostępnego na stronie internetowej producenta katalogu przedstawiające zaoferowane rozwiązanie.</p>	TAK		
3.4.	<p>Kopuły lamp wyposażone w centralny uchwyt sterylizacyjny z wymiennymi rękojeściami, które można sterylizować w sterylizatorach parowych w temp. 134 °C</p> <p>(potwierdzenie w załączonej instrukcji obsługi).</p>	TAK		
3.5.	W komplecie 4 rękojeści dla każdej kopuły.	TAK		
3.6.	<p>Kopuły lamp wyposażone dodatkowo w min. 2 zintegrowane uchwyty (niesterylne) rozmieszczone na obwodzie kopuły</p> <p>(potwierdzenie: zdjęcie/rysunek kopuły i opis uchwytów w załączonej instrukcji obsługi).</p>	TAK		
3.7.	<p>Panele sterowania lamp umieszczone przy kopułach obu lamp, umożliwiające</p> <p>a) włączanie i wyłączanie lampy, oraz</p> <p>b) elektroniczną regulację natężenia światła</p> <p>wyposażone we wskaźnik ustawionego poziomu natężenia światła (opis funkcji panelu w załączonej instrukcji obsługi).</p>	TAK		

3.8.	Maksymalne natężenie światła E_c lampy głównej: powyżej 150 000 lux (potwierdzenie wartości parametru E_c w załączonej instrukcji obsługi).	TAK	$E_c = 160\,000\text{ lux}$	
3.9.	Możliwość elektronicznej regulacji natężenia światła lampy głównej w zakresie od 50 % do 100 % E_c lub większym (potwierdzenie zakresu regulacji w załączonej instrukcji obsługi).	TAK	od 25 % do 100 % E_c	
3.10.	Średnica pola d_{10} lampy głównej min. 20 cm (potwierdzenie wartości parametru d_{10} w załączonej instrukcji obsługi).	TAK	$d_{10} = 20\text{ cm}$	
3.11.	Lampa zapewniająca białe światło: temperatura barwowa światła lamp T_c powyżej 4500 K (potwierdzenie w załączonej instrukcji obsługi).	TAK	$T_c = 5000\text{ K}$	
3.12.	Lampa zapewniająca wierne odwzorowanie barw: współczynnik oddawania barw lamp R_a powyżej 90% (potwierdzenie wartości parametru R_a w załączonej instrukcji obsługi).	TAK	$R_a = 95\%$	
3.13.	Lampa główna zapewniająca możliwość pracy w dużym zakresie odległości lampy od pola operacyjnego: pomiar głębokości oświetlenia (wg PN-EN-60601-2-41) $L1+L2 \geq 100\text{ cm}$ (potwierdzenie wartości parametru $L1+L2$ w załączonej instrukcji obsługi).	TAK	130 cm	
3.14.	Maksymalne natężenie światła E_c lampy pomocniczej: ok. 100 000 lux ($\pm 20\%$) (potwierdzenie wartości parametru E_c w załączonej instrukcji obsługi).	TAK	$E_c = 120\,000\text{ lux}$	
3.15.	Możliwość elektronicznej regulacji natężenia światła lampy pomocniczej w zakresie od 50 % do 100 % E_c lub większym (potwierdzenie zakresu regulacji w załączonej instrukcji obsługi).	TAK	od 33 % do 100 % E_c	

3.16.	Średnica pola d_{10} lampy pomocniczej min. 20 cm (potwierdzenie wartości parametru d_{10} w załączonej instrukcji obsługi).	TAK	$d_{10} = 20 \text{ cm}$	
3.17.	Lampa pomocnicza zapewniająca możliwość pracy w dużym zakresie odległości lampy od pola operacyjnego: pomiar głębokości oświetlenia (wg PN-EN-60601-2-41) $L1+L2 \geq 100 \text{ cm}$ (potwierdzenie wartości parametru $L1+L2$ w załączonej instrukcji obsługi).	TAK	130 cm	
3.18.	Kopuły obu lamp w kształcie koła, o łatwej do czyszczenia zwartej budowie i jednolitej konstrukcji, bez podziałów na wyodrębnione segmenty (potwierdzenie w załączonej instrukcji obsługi).	TAK		
3.19.	Powierzchnia kopuł łatwa do utrzymania w czystości: gładka, bez widocznych śrub lub nitów mocujących, wykonana z materiałów odpornych na działanie środków dezynfekcyjnych (potwierdzenie: zdjęcie kopuły oraz informacje w załączonej instrukcji obsługi).	TAK		

SO - stół operacyjny, 5-segmentowy, z podstawą mobilną

LP.	WYMAGANE PARAMETRY I WARUNKI	PARAMETR WYMAGANY
1	Stół do operacji ogólnochirurgicznych współpracujący z wyposażeniem dodatkowym specjalistycznym do miękkiej chirurgii, zabiegów ginekologicznych, urologicznych i innych	TAK
2	Funkcje stołu uzyskiwane przy pomocy siłowników elektrohydraulicznych sterowanych pilotem przewodowym: - regulacja wysokości - przechył boczny - przechył wzdłużny - oparcie pleców - ławeczka nerkowa - poziomowanie blatu przy pomocy jednego przycisku Pilot wyposażony we wskaźniki diodowe naładowania baterii i przycisk zmiany orientacji ułożenia pacjenta w zależności od zamontowania podglówka i podnóżków	TAK

3	Dodatkowy panel sterujący umieszczony z boku kolumny z funkcjami takimi jak na pilocie ze wskaźnikami diodowymi naładowania baterii	TAK
4	Panel wyposażony w przycisk zmiany orientacji ułożenia pacjenta w zależności od zamontowania podglówka i podnóżków	TAK
5	Zasilanie bateryjne 24 V z urządzeniem ładującym wbudowanym w podstawę stołu	TAK
6	Długość stołu z blatem min. 2100 mm	TAK
7	Całkowita szerokość blatu min. 550 mm	TAK
8	Blat wyposażony w listwy umożliwiające montaż wyposażenia dodatkowego	TAK
9	Zakres regulacji wysokości (z materacem) min. od 710 do 1150 mm	TAK
10	Zakres regulacji oparcia pleców min. od - 35° do 75°	TAK
11	Zakres regulacji podglówka min od - 45° do 45°	TAK
12	Regulacja przechyłu bocznego min +/- 30°	TAK
13	Regulacja przechyłu wzdłużnego (pozycja Trendelenburga i anty-Trendelenburga) min +/- 40°	TAK
14	Zakres regulacji kątowej podnóżków min. od - 90° do 20°	TAK
15	Podnóżki z możliwością rozchylenia o min. 180° - podnóżki blokowane przy pomocy klamek	
16	Blat stołu co najmniej 5-cio segmentowy składający się z następujących segmentów: - podglówek płytowy - dwuczęściowy segment oparcia pleców z regulacją wypiętrzenia klatki piersiowej – wypiętrzenie na wysokość min. 110 mm - segment lędźwiowym - segmenty nóg dwuczęściowy	TAK
17	Rozstawy między płaskimi powierzchniami segmentów (nie dotyczy wycięcia urologicznego) nie większe niż 50 mm	
18	Regulacja segmentów podglówka oraz segmentów nóg z wykorzystaniem sprężyn gazowych ułatwiających regulację segmentami	TAK

19	Ergonomiczna podstawa przejezdna na czterech obrotowych podwójnych kołach o średnicy min. 125 mm umożliwiająca wsunięcie stóp operatora. Podstawa wyposażona w centralną blokadę uruchamianą dźwignią nożną. Dodatkowo jedno z kół wyposażone w blokadę kierunku jazdy na wprost. Min. dwa koła antystatyczne zapewniające odprowadzanie ładunków statycznych ze stołu. Wycięcie w podstawie ułatwiające dostęp do pacjenta.	TAK
20	Elementy konstrukcyjne zewnętrzne stołu wykonane ze stali nierdzewnej ewentualnie silikonowe osłony przegubu – nie dopuszcza się obudowy wykonanej z tworzywa oraz konstrukcji z innych materiałów niż stal nierdzewna	TAK
21	Miękkie materace wykonane z pianki poliuretanowej spienionej, odejmowane z blatu stołu. Materace z domieszką aktywnego srebra redukującego bakterie Ecoli i MRSA . Materace o twardości min. 15 (+/- 5) Shora	TAK
22	Dopuszczalne obciążenie min. 225 kg	TAK
23	Masa stołu nie przekraczająca 250 kg	TAK
24	Konstrukcja blatu przezierna dla promieni RTG	TAK
25	Wykonywanie zdjęć RTG przy pomocy tacy uniwersalnej umieszczanej i przesuwanej w tunelu w blacie	TAK
26	Przesuw wzdłużny blatu wynoszący min. 300 mm	TAK
27	Możliwość zamiany segmentów nóg z podglówkiem płytowym	TAK
28	Możliwość uzyskania w stole znacznego wychylenia blatu od kolumny stołu wynoszącego min 1500 mm	TAK
29	Wyposażenie dodatkowe do stołu: -podpórka pod rękę prosta /z uchwytem mocującym jednopozycyjnym/- 1szt. -oparcie boczno- barkowe/ z uchwytem mocującym jednopozycyjnym/- 2 szt. -ekran anestezyjologiczny /z uchwytem mocującym jednopozycyjnym/- 1 szt. - wieszak kroplówek- 1 szt.	TAK

13.2. Wyposażenie meblowe

Poniższy opis przedstawia minimalne wymagania dotyczące wyposażenia meblowego. Zamawiający dopuszcza możliwość składania ofert równoważnych do określonego w opisie przedmiotu zamówienia. Jednak oferta równoważna musi spełniać wymagania techniczne, eksploatacyjne i jakościowe ujęte w niniejszym opracowaniu. Zaproponowany asortyment nie może odbiegać jakością, standardem, parametrami technicznymi od założonych przez Zamawiającego. W przypadku złożenia oferty równoważnej Wykonawca wskaże różnice, które jednoznacznie zostaną opisane w kartach katalogowych zaoferowanych produktów wraz z podaniem nazwy

handlowej i nazwy producenta. Zgodnie z art. 30 ust. 5 ustawy Prawo zamówień publicznych Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne jest obowiązany wykazać, że oferowane dostawy spełniają wymagania określone przez Zamawiającego.

Na etapie realizacji należy umożliwić weryfikację dostarczanych mebli i w przypadku stwierdzenia niezgodności, możliwe jest wstrzymanie całej dostawy wraz z nakazem natychmiastowej wymiany na koszt i odpowiedzialność Wykonawcy.

Ewentualne wskazane w niniejszym opracowaniu nazwy produktów i ich producentów mają na celu jedynie przybliżyć wymagania, których nie można było opisać przy pomocy dostatecznie dokładnych i zrozumiałych określeń oraz służyć doprecyzowaniu przedmiotu zamówienia i określeniu jednoznacznie stylu, technologii, kolorystyki i materiałów przedmiotu zamówienia.

Zamawiający dopuszcza tolerancje wymiarów w zakresie +/- 3%. W przypadku mebli w zabudowie (np. zestawy kuchenne) wymiary mogą nieznacznie odbiegać od wymiarów wskazanych w SIWZ. Na etapie realizacji konieczność pobrania wymiarów z natury.

Wszystkie zaproponowane rozwiązania muszą być systemowe, seryjnie produkowane. Pod pojęciem systemowe Zamawiający rozumie meble, które można łączyć ze sobą w różnych konfiguracjach oraz pozwalające w przyszłości na rozbudowę. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca wraz z ofertą załączył karty katalogowe lub foldery przedstawiające proponowane systemy – dotyczy biurek, stołów, szaf, foteli i krzeseł.

W celu potwierdzenia, że dostarczone produkty odpowiadają określonym normom lub specyfikacjom technicznym, do oferty należy załączyć:

1. Wszystkie wymienione w opisie certyfikaty i atesty. Certyfikaty mają być wystawione przez niezależną jednostkę uprawnioną do wydawania tego rodzaju zaświadczeń. Dokumenty te mają być opisane w sposób nie budzący wątpliwości do jakich mebli są dedykowane (nazwa widniejąca na certyfikacie musi być nazwą systemu w przedstawionym katalogu, folderze).
2. Producenci oferowanych przez Wykonawcę mebli powinni posiadać certyfikat systemu zarządzania jakością ISO 9001:2008 oraz wdrożony (ważny) certyfikat systemu zarządzania środowiskiem zgodny z normą ISO 14001.
3. W przypadku mebli płytowych do oferty należy dołączyć próbki płyt.
4. W przypadku mebli tapicerowanych należy do oferty dołączyć próbniki tkanin oraz atesty potwierdzające skład oraz wymaganą wytrzymałość tkanin na ścieranie. Atesty te mają być wystawione przez niezależną jednostkę uprawnioną do wydawania tego rodzaju dokumentów. Próbnik i atesty mają być opisane w sposób nie budzący wątpliwości do jakich mebli są dedykowane.
5. W celu potwierdzenia spełnienia podanych wymogów do każdego mebla należy przedstawić minimum jedną, osobną kartę katalogową (formatu minimum A4), na której będzie przedstawiony proponowany mebel. Karta katalogowa musi zawierać nazwę mebla lub nazwę użytego systemu meblowego, nazwę producenta mebla, rysunek lub zdjęcie proponowanego mebla (rozmiar zdjęcia pozwalający dostrzec szczegóły – optymalnie rozmiar zdjęcia A5), wymiary oraz szczegóły techniczne mebla pozwalające zweryfikować czy proponowany mebel spełnia wymagania projektu. Karty katalogowej nie trzeba wykonywać w przypadku mebli wg indywidualnego projektu, których wymiary należy dostosować do stanu rzeczywistego na budowie np. kuchni, zabudów indywidualnych itp.

BIURKO B1

Produkt fabrycznie nowy.

Wymiary: szerokość 1300 mm, głębokość 800 mm, wysokość 735 mm



Blat biurka z płyty wiórowej trzywarstwowej o grubości 25 mm pokrytej obustronnie melaminą, klasa higieniczności E1. Wąskie krawędzie wykończone w technologii bezspoinowej obrzeżem ABS o grubości 2 mm w kolorze płyty. Błat wyposażony w jeden okrągły przepust kablowy plastikowy o średnicy fi 60 mm.



Stelaż biurka metalowy spawano-skręcany, złożony z czterech nóg o przekroju 50/50 mm, wzdłuż krótszej krawędzi blatu nogi połączone na stałe poprzeczkami w ramki. Ramki połączone ze sobą przy pomocy metalowych podłużnic o przekroju 30/30 mm, poprowadzonych wzdłuż dłuższej krawędzi pod powierzchnią blatu. Stelaż metalowy dwukrotnie malowany proszkowo na kolor metalik: lakier proszkowy + lakier bezbarwny nadający połysk, o minimalnej grubości powłoki lakierniczej 130µm oraz o zwiększonej odporności na ścieranie – 700-800 obrotów pasków ściernych CS-10 do warstwy kryjącej farby, bez jej naruszenia. Stelaż wyposażony w stopki do regulacji poziomowania.

Wymagane atesty i dokumenty, które należy złożyć wraz z ofertą:

1. Certyfikat potwierdzający zgodność biurka z wymaganymi normami: PN-EN 527-1:2011, PN-EN 527-2:2004 wydany przez niezależną jednostkę posiadającą akredytację Polskiego Centrum Akredytacji (PCA). Nie dopuszcza się oświadczenia producenta mebli. W przypadku sprawozdań wystawionych przez podmiot mający siedzibę w innym państwie członkowskim Europejskiego Obszaru Gospodarczego, jako jednostkę niezależną uznaje się każdą jednostkę posiadającą akredytację odpowiednika PCA w tym kraju.
2. Błat wykonany w technologii bezspoinowej posiada sprawozdania z badań z wynikami: odporności na odrywanie obrzeża nie mniejszą niż 2,8N/mm² wg normy PN-EN319:1999 i PN-EN 311:2014, odporności na działanie wody po 24 godzinach wg IOS – MAT – 066 p.2.1 F (R1) nie mniejszą niż 5 wg skali IOS – TM – 0002/5 oraz odporności na ciepło kontaktowe po 24 godzinach wg IOS – MAT – 066 p.2.1 F (R1) nie mniejszą niż 5 wg skali IOS – TM – 0002/6. Badania muszą być wykonane przez niezależną jednostkę uprawnioną posiadającą akredytację Polskiego Centrum Akredytacji (PCA). W przypadku sprawozdań wystawionych przez podmiot mający siedzibę w innym państwie członkowskim Europejskiego Obszaru Gospodarczego, jako jednostkę niezależną uznaje się każdą jednostkę posiadającą akredytację odpowiednika PCA w tym kraju.
3. Atest higieniczności na obrzeże do wąskich krawędzi użyte do produkcji mebli
4. Atest higieniczności w klasie E1 na płytę użytą do produkcji mebli
5. Sprawozdanie z badań potwierdzające odporność na ścieranie oraz grubość powłoki lakierniczej stelaża, wydane przez jednostkę uprawnioną do kontroli jakości. Nie dopuszcza się oświadczeń producenta mebli.
6. Zamawiający wymaga, aby Producenci oferowanych mebli posiadali ważny certyfikat systemu zarządzania jakością ISO 9001:2008 oraz certyfikat systemu zarządzania środowiskiem zgodny z normą ISO 14001, w zakresie projektowania, produkcji i sprzedaży mebli.

KONTENER MOBILNY SD

Produkt fabrycznie nowy.

Wymiary: szerokość 428 mm, głębokość 574 mm, wysokość 593 mm



Mobilny kontener podbiurkowy wyposażony w plastikowy piórnik w postaci górnej szuflady oraz trzy szuflady z wkładami metalowymi, na prowadnicach metalowych kulkowych. System szuflad posiada blokadę jednoczesnego

wysuwu więcej niż jednej szuflady, nie licząc piórnika. Kontener zamykany na zamek centralny z dwoma kluczami (w tym jeden łamany), blokujący wszystkie szuflady i piórnik jednocześnie.

Kontener wykonany z płyty wiórowej trzywarstwowej o grubości 18 mm, pokrytej obustronnie melaminą.

Plecy wpuszczane w boki. Wieniec dolny wyposażony w 4 kółka z tworzywa. Fronty bez uchwytów – listwa dystansowa od boku pozwalająca na uchwycenie frontu szuflady.

Korpus sklejony fabrycznie w całość w prasie, na zautomatyzowanej linii do montażu i pakowania szaf i kontenerów.

Wymagane atesty i dokumenty, które należy złożyć wraz z ofertą:

1. Certyfikat – świadectwo bezpieczeństwa i jakości GS potwierdzający spełnienie norm EN 14073-2:2004, 14073-3:2004, EN 14074:2004 wydany przez jednostkę akredytowaną. Nie dopuszcza się oświadczenia producenta mebli.
2. Atest higieniczny w klasie E1 na płytę użytą do produkcji mebli.
3. Atest higieniczny na obrzeże do wąskich krawędzi użyte do produkcji mebli.
4. Sprawozdania z badań z wynikami: odporności na odrywanie obrzeża nie mniejszą niż 3,5N/mm² wg normy PN-EN 319:1999 i PN-EN 311:2014, odporności na działanie wody po 24 godzinach wg IOS – MAT – 066 p.2.1 F (R1) nie mniejszą niż 5 wg skali IOS – TM – 0002/5 oraz odporności na ciepło kontaktowe po 24 godzinach wg IOS – MAT – 066 p.2.1 F (R1) nie mniejszą niż 5 wg skali IOS – TM – 0002/6. Badania muszą być wykonane przez niezależną jednostkę uprawnioną posiadającą akredytację Polskiego Centrum Akredytacji (PCA). W przypadku sprawozdań wystawionych przez podmiot mający siedzibę w innym państwie członkowskim Europejskiego Obszaru Gospodarczego, jako jednostkę niezależną uznaje się każdą jednostkę posiadającą akredytację odpowiednika PCA w tym kraju.

SZAFKA WISZĄCA ZAMKNIĘTA SW2

Produkt fabrycznie nowy.

Wymiary: szerokość 600 mm, głębokość 380 mm, wysokość 740 mm

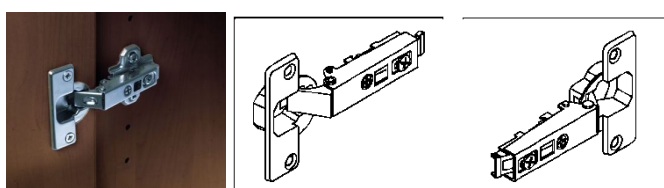


Korpus sklejony fabrycznie w całość w prasie, na zautomatyzowanej linii do montażu i pakowania szaf.

Korpusz płyty wiórowej trzywarstwowej o grubości 18 mm, pokrytej obustronnie melaminą, klasa higieniczności E1. Plecy wpuszczane w boki i wieńce, użytkowe (w kolorze boków) z płyty wiórowej trzywarstwowej o grubości 8 mm, pokrytej obustronnie melaminą, klasa higieniczności E1. Płaszczyzna pleców cofnięta w stosunku do boków o 10 mm.

Front wykonany z płyty wiórowej trzywarstwowej o grubości 18 mm, pokrytej obustronnie melaminą, klasa higieniczności E1. Front oklejony z czterech stron obrzeżem ABS grubości 2 mm, w kolorze płyty.

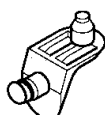
Do montażu drzwi zastosowano 2samodomykające zawiasy puszkowe, o kącie rozwarcia min. 100 stopni, pozwalające na szybki montaż drzwi bez użycia narzędzi (clip). Gwarantowana wytrzymałość zawiasów - 80 tys. cykli.



Szafka wyposażona w zamek baszkiłowy dwupunktowy z dwoma kluczykami, w tym jeden łamany.



Półka mocowana do korpusu systemem zapadkowym (System Secura), uniemożliwiającym przypadkowe wysunięcie.



Podpórka półki

Regulacja wysokości półki co 3 cm.

Półka wykonana z płyty wiórowej trzywarstwowej o grubości 18 mm, pokrytej obustronnie melaminą, klasa higieniczności E1.

Szafka przystosowana do wieszania na ścianie, wyposażona w zawiesia do montażu szafy na ścianie, z możliwością regulacji w dwóch płaszczyznach.

Wymagane atesty i dokumenty, które należy złożyć wraz z ofertą:

1. Certyfikat potwierdzający wytrzymałość zawiasów
2. Atest higieniczności na obrzeże do wąskich krawędzi użyte do produkcji mebli
3. Atest higieniczności w klasie E1 na płytę użytą do produkcji mebli
4. Zamawiający wymaga, aby Producenci oferowanych mebli posiadali ważny certyfikat systemu zarządzania jakością ISO 9001:2008 oraz certyfikat systemu zarządzania środowiskiem zgodny z normą ISO 14001, w zakresie projektowania, produkcji i sprzedaży mebli.

SZAFKA WISZĄCA OTWARTA SW1

Produkt fabrycznie nowy.

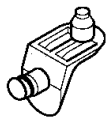
Wymiary: szerokość 600 mm, głębokość 360 mm, wysokość 740 mm



Korpus sklejony fabrycznie w całość w prasie, na zautomatyzowanej linii do montażu i pakowania szaf.

Korpus z płyty wiórowej trzywarstwowej o grubości 18 mm, pokrytej obustronnie melaminą, klasa higieniczności E1. Plecy wpuszczane w boki i wieńce, użytkowe (w kolorze boków) z płyty wiórowej trzywarstwowej o grubości 8 mm, pokrytej obustronnie melaminą, klasa higieniczności E1. Płaszczyzna pleców cofnięta w stosunku do boków o 10 mm.

Półka mocowana do korpusu systemem zapadkowym (System Secura), uniemożliwiającym przypadkowe wysunięcie.



Podpórka półki

Regulacja wysokości półki co 3 cm.

Półka wykonana z płyty wiórowej trzywarstwowej o grubości 18 mm, pokrytej obustronnie melaminą, klasa higieniczności E1.

Szafka przystosowana do wieszania na ścianie, wyposażona w zawiesia do montażu szafy na ścianie, z możliwością regulacji w dwóch płaszczyznach.

Wymagane atesty i dokumenty, które należy złożyć wraz z ofertą:

1. Atest higieniczności na obrzeże do wąskich krawędzi użyte do produkcji mebli
2. Atest higieniczności w klasie E1 na płytę użytą do produkcji mebli
3. Zamawiający wymaga, aby Producenci oferowanych mebli posiadali ważny certyfikat systemu zarządzania jakością ISO 9001:2008 oraz certyfikat systemu zarządzania środowiskiem zgodny z normą ISO 14001, w zakresie projektowania, produkcji i sprzedaży mebli.

STOLIK KAWOWY ST



Produkt fabrycznie nowy.

Wymagania dotyczące blatów stołów:

Błat ma być wykonany z płyty wiórowej trzywarstwowej o grubości 18 mm pokrytej obustronnie melaminą, klasa higieniczności E1. Wąskie krawędzie wykończone w technologii bezspoinowej obrzeżem ABS o grubości 2 mm w kolorze płyty.

Wymagania dotyczące konstrukcji stołów:

Stelaż wykonany z podstawy metalowej okrągłej o średnicy 480 mm oraz rury metalowej o średnicy 50 mm, grubość 2 mm.

Stelaż metalowy malowany proszkowo na kolor metalik.

Podstawa wyposażona w stopki filcowe na twarde podłoże.

Zestawienie rozmiarów stołów:

ST – Stół okrągły o wymiarach: średnica 600 mm, wysokość 600 mm

Wymagane atesty i dokumenty, które należy złożyć wraz z ofertą:

1. Błat wykonany w technologii bezspoinowej posiada sprawozdania z badań z wynikami: odporności na odrywanie obrzeża nie mniejszą niż 2,8N/mm² wg normy PN-EN319:1999 i PN-EN 311:2014, odporności na działanie wody po 24 godzinach wg IOS – MAT – 066 p.2.1 F (R1) nie mniejszą niż 5 wg skali IOS – TM – 0002/5 oraz odporności na ciepło kontaktowe po 24 godzinach wg IOS – MAT – 066 p.2.1 F (R1) nie mniejszą niż 5 wg skali IOS – TM – 0002/6. Badania muszą być wykonane przez niezależną jednostkę uprawnioną posiadającą akredytację Polskiego Centrum Akredytacji (PCA). W przypadku sprawozdań wystawionych przez podmiot mający siedzibę w innym państwie członkowskim Europejskiego Obszaru

Gospodarczego, jako jednostkę niezależną uznaje się każdą jednostkę posiadającą akredytację odpowiednika PCA w tym kraju.

2. Atest higieniczności w klasie E1 na płytę użytą do produkcji mebli
3. Zamawiający wymaga, aby Producenci oferowanych mebli posiadali ważny certyfikat systemu zarządzania jakością ISO 9001:2008 oraz certyfikat systemu zarządzania środowiskiem zgodny z normą ISO 14001, w zakresie projektowanie, produkcja, sprzedaż i serwis mebli biurowych i ich komponentów.

Parametry krzesła K1



Wymiary:

- wysokość całkowita 830mm
- wysokość siedziska 455 mm
- szerokość całkowita 512 mm
- szerokość siedziska 445 mm
- głębokość całkowita 475 mm
- głębokość siedziska 410mm

Produkt fabrycznie nowy.

Technologia wykonania – wymagania:

Uniwersalne krzesło z tworzywa, na stelażu 4 – nożnym z rurki stalowej. Konstrukcja malowana proszkowo na kolor metalik.

Siedzisko i oparcie wykonane z tworzywa sztucznego, wykończenie połysk.

Tworzywo w 7 kolorach do wyboru, w tym biały.



**Gloss
White**



**Gloss
Ecu**



**Gloss Lime
Green**



**Gloss
Orange**



Gloss Red



**Gloss
Purple**



**Gloss
Anthracite**

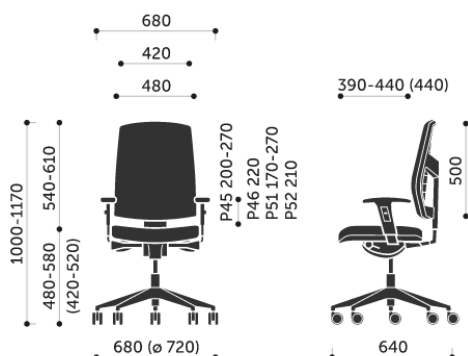
Wymagane atesty i dokumenty, które należy złożyć wraz z ofertą:

1. Atest badań wytrzymałościowych w zakresie bezpieczeństwa użytkowania dotyczących wytrzymałości, trwałości, i stateczności zgodnie z obowiązującymi normami: PN-EN 13761, PN-EN 1728 i PN-EN 1022
2. Zamawiający wymaga, aby Producenci oferowanych mebli posiadali ważny certyfikat ISO 9001 oraz ISO 14001 dla producenta foteli i krzeseł

Parametry krzeseł obrotowych K2



Wymiary:



Produkt fabrycznie nowy.

Technologia wykonania – wymagania:

Krzesło wyposażone w amortyzator gazowy umożliwiający płynną regulację wysokości siedziska oraz w nowoczesny mechanizm SYNCHRO umożliwiający synchroniczne odchylanie oparcia i siedziska z regulacją sprężystości odchylania w zależności od ciężaru siedzącego oraz blokady tego ruchu. Mechanizm wyposażony w system ANTI SHOCK zapobiegający uderzeniu oparcia w plecy siedzącego po zwolnieniu mechanizmu. Siedzisko wyposażone w mechanizm regulacji głębokości w zakresie 50mm (sanki).

Siedzisko wykonane ze sklejki drewna liściastego, wyściełane pianką wylewaną trudnopalną. Ze względu na parametry nie dopuszcza się pianki ciętej.

Tył oparcia wykonany z tworzywa w kolorze czarnym jako odlew o lekkiej konstrukcji z materiału stanowiącego mieszankę PP oraz FG (polipropylenu z włóknem szklanym), od frontu oparcie wyściełane pianką wylewaną. Ze względu na parametry nie dopuszcza się pianki ciętej. Oparcie wyprofilowane do naturalnego kształtu kręgosłupa w części podtrzymującej odcinek lędźwiowo – krzyżowy. Tył oparcia to element konstrukcyjny w postaci trójramiennego wspornika, oparcie posiada siedmiostopniową, zapadkową regulację wysokości.

Pianki siedziska i oparcia fotela wykonane w technologii pianek trudnopalnych. Do oferty należy załączyć oświadczenie producenta o możliwości wykonania przedmiotowych siedzisk z pianek trudnopalnych wg wskazanej technologii.

Podłokietniki krzesła czarne, z miękką nakładką wykonaną z poliuretanu, z możliwością regulacji w zakresie wysokości.

Podstawa pięcioramienna, wykonana z odlewu aluminiowego malowanego proszkowo na kolor metalik, o prostych ramionach, opadających pod kątem z miejsca osadzenia amortyzatora w stronę kółek. Podstawa wyposażona w miękkie kółka do podłóg twardych.

Krzesło tapicerowane tkaniną zmywalną *winylową* z wytłoczoną fakturą zewnętrzną wyglądem zbliżoną do tkaniny plecionej z nici (nie dopuszcza się materiału powlekanego o wyglądzie skóry), ze sprawdzoną powłoką ochronną, zaprojektowaną do tworzenia skutecznej bariery dla trzech największych problemów napotkanych w środowiskach publicznych - bakterii, ścierania i zabrudzenia. Tkanina posiada również naturalną powłokę z jonami srebra, przyjazną dla środowiska, do walki z zapachami i plamami, atakującą bakterie i inne szkodliwe mikroorganizmy. Tkanina pozostaje na długo ze świeżym wyglądem i wydłużony jest cykl życia produktu.

Charakterystyka tkaniny:

Skład: część zewnętrzna – 100% Vinyl, podkład – 100% Polyester

Gramatura: 685 g/m²

Odporność na ścieranie : minimum 300 000 cykli Martindale'a

Odporność na ekstremalne temperatury: -23 ° C

Odporność na światło : > 6

Właściwości : odporność antybakteryjna
 odporność antygrzybiczna
 odporność na ślinę, pot, mocz, krew

Trudnopalność : zgodnie z normą EN 1021 część 1 i 2

Tkanina w minimum 20 kolorach. Oferent zobowiązany jest załączyć wzornik tkaniny celem wyboru i akceptacji przez Architekta.

Wymagane atesty i dokumenty, które należy złożyć wraz z ofertą:

1. Raport z badania odporności tkaniny na ścieranie min. 300 000 cykli Martindale
2. Raport z badania zapalności tkaniny zgodnie z normą EN 1021– 1:2006 (tłący papieros), EN 1021 – 2:2006 (równoważnik płomienia zapalki)
3. Pisemne oświadczenie producenta o możliwości wykonania przedmiotowych krzeseł z pianek trudnopalnych wg wskazanej technologii, z datą wystawienia nie wcześniejszą niż 7 dni przed terminem składania ofert.
4. Protokół oceny ergonomicznej w zakresie zgodności z PN EN 1335-1 oraz rozporządzeniem MPiPS z dnia 1.12.1998r. (DZ.U. Nr 148, poz. 973).
5. Certyfikat potwierdzający zgodność produktu z normą EN 1335:1:2:3 (wymiały, bezpieczeństwo, stabilność i wytrzymałość)
6. Zamawiający wymaga, aby Producenci oferowanych mebli posiadali ważny certyfikat systemu zarządzania jakością ISO 9001:2008 oraz certyfikat systemu zarządzania środowiskiem zgodny z normą ISO 14001+Cor 1:2009, w zakresie projektowanie, produkcja, sprzedaż i serwis mebli biurowych i ich komponentów.

Parametry foteli K3



Wymiary:

- Wysokość krzesła 845 mm
- Szerokość krzesła 600 mm
- głębokość krzesła 660 mm
- Szerokość siedziska 455 mm

- Szerokość oparcia 455 mm
- Wysokość siedziska 440 mm
- Głębokość siedziska 455 mm

Produkt fabrycznie nowy.

Technologia wykonania – wymagania:

Fotel konferencyjny na podstawie prętowej

Fotel powinien posiadać:

- Siedzisko wraz z oparciem stanowią jeden element o kształcie kubelka
- Oparcie wraz z bokami stanowi jeden element o łukowym kształcie obejmującym siedzisko
- Oparcie jest najwyższe w środkowej części i wymiar ten zmniejsza się w kierunku boków
- Z tyłu oparcia po środku w pionie tapicerka łączona za pomocą zamka błyskawicznego
- Tapicerka może być wykonana w różnych kolorach tej samej tkaniny
- Siedzisko i oparcie w całości tapicerowane. Nie dopuszcza się plastikowych maskownic na oparciu i siedzisku
- Siedzisko i oparcie wykonane na bazie pianki wylewanej. Nie dopuszcza się pianki ciętej
- Oparcie i siedzisko posiada wyraźne krawędzie boczne określające grubość tych elementów
- Siedzisko o grubości 60 mm
- Oparcie o grubości 50 mm
- Tapicerka oparcia i siedziska zszywana jest z kawałków tkaniny, a linie szycia podkreślone są grubszą nicią
- Podstawa malowana proszkowo na metaliczny kolor wykonana z giętego na kształt zamkniętej płozy pręta o średnicy 12 mm
- Pręty w dolnej części skrzyżowane przekątnie a płoza rozszerza się ku dołowi

Krzesło tapicerowane tkaniną zmywalną *winylową* z wytłoczoną fakturą zewnętrzną wyglądem zbliżoną do tkaniny plecionej z nici (nie dopuszcza się materiału powlekanego o wyglądzie skóry), ze sprawdzoną powłoką ochronną, zaprojektowaną do tworzenia skutecznej bariery dla trzech największych problemów napotkanych w środowiskach publicznych - bakterii, ścierania i zabrudzenia. Tkanina posiada również naturalną powłokę z jonami srebra, przyjazną dla środowiska, do walki z zapachami i plamami, atakującą bakterie i inne szkodliwe mikroorganizmy. Tkanina pozostaje na długo ze świeżym wyglądem i wydłużony jest cykl życia produktu.

Charakterystyka tkaniny:

Skład: część zewnętrzna – 100% Vinyl, podkład – 100% Polyester

Gramatura: 685 g/m²

Odporność na ścieranie : minimum 300 000 cykli Martindale'a

Odporność na ekstremalne temperatury: -23 ° C

Odporność na światło : > 6

Właściwości : odporność antybakteryjna

odporność antygrzybiczna

odporność na ślinę, pot, mocz, krew

Trudnopalność : zgodnie z normą EN 1021 część 1 i 2

Tkanina w minimum 20 kolorach. Oferent zobowiązany jest załączyć wzornik tkaniny celem wyboru i akceptacji przez Architekta.

Wymagane atesty i dokumenty, które należy złożyć wraz z ofertą:

1. Raport z badania odporności tkaniny na ścieranie min. 300 000 cykli Martindale
2. Raport z badania zapalności tkaniny zgodnie z normą EN 1021– 1:2006 (tłący papieros), EN 1021 – 2:2006 (równoważnik płomienia zapalki)
3. Pisemne oświadczenie producenta o użyciu pianki o cechach trudnopalnych do określonej partii krzeseł, z datą wystawienia nie wcześniejszą niż 7 dni przed terminem składania ofert.
4. Świadectwo z badań wystawione przez niezależną jednostkę badawczą certyfikowaną przez PCBC

dotycząca zgodności produktu z normą PN-EN 16139:2013_07, PN-EN 1022:2007, PN-EN 1728:2012, PN-EN 1335-1:2004, PN-EN 1335-3:2009 w zakresie wymiarów, wytrzymałości, trwałości i bezpieczeństwa dla mebli niedomowych. Badania winny być przeprowadzone przez niezależne laboratorium.

5. Zamawiający wymaga, aby Producenci oferowanych mebli posiadali ważny certyfikat systemu zarządzania jakością ISO 9001 oraz certyfikat systemu zarządzania środowiskiem zgodny z normą ISO 14001.

Parametry szaf systemowych SA

Produkty fabrycznie nowe.

Technologia wykonania – wymagania:

Szafy mają być wykonane w całości w procesie technologicznym w fabryce, klejonei ściskane fabrycznie w całość w prasie, na zautomatyzowanej linii do montażu i pakowania szaf, transportowane do miejsca użytkowania bez konieczności montażu poszczególnych elementów w miejscu dostawy.

Konstrukcja szaf ma być wieńcowa, z wieńcami nachodzącymi na drzwi.

Szafy mają być wykonane z płyty wiórowej trzywarstwowej, pokrytej obustronnie melaminą, klasa higieniczności E1.

Wszystkie widoczne krawędzie mają być oklejone obrzeżem ABS o grubości 2 mm, w kolorze płyty.

Boki mają być wykonane z płyty wiórowej trzywarstwowej o grubości 18 mm. Plecy wpuszczane w boki i wieńce, użytkowe (w kolorze boków) z płyty wiórowej trzywarstwowej o grubości 8 mm. Płaszczyzna pleców cofnięta w stosunku do boków o 10 mm.

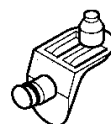
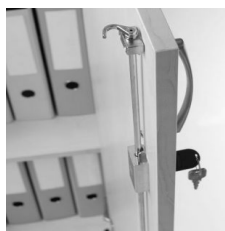
Wieniec dolny i górny mają być wykonane z płyty wiórowej trzywarstwowej o grubości 25 mm. Wieniec dolny ma być wyposażony w 4 stopki zapewniające poziomowanie od wewnątrz szafy w zakresie 15 mm.



Poziomowanie szafy

Fronty mają być wykonane z płyty wiórowej trzywarstwowej o grubości 18 mm. Do montażu drzwi należy zastosować 4 samodomykające zawiasy puszkowe, o kącie rozwarcia min. 100 stopni, pozwalające na szybki montaż drzwi bez użycia narzędzi (clip). Gwarantowana wytrzymałość zawiasów - 80 tys. cykli.

Wszystkie drzwi mają posiadać zamek baskwilowy dwupunktowy z dwoma kluczami, w tym jeden łamany.

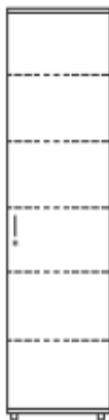


Podpórka półki

Półki mają być wykonane z płyty wiórowej trzywarstwowej o grubości 18 mm, mocowane do korpusu systemem zapadkowym (System Secura), uniemożliwiającym ich przypadkowe wysunięcie.

Odległość między półkami zgodna z międzynarodowym standardem OH (327 mm). Regulacja wysokości półek co +/- 32 mm.

Dodatkowo w każdej szafie ma być półka konstrukcyjna mocowana za pomocą złącz metalowo-plastikowych w celu zwiększenia sztywności korpusu.



Wymagane atesty i dokumenty, które należy złożyć wraz z ofertą:

1. Atest z badań wytrzymałościowych w zakresie bezpieczeństwa użytkowania zgodnie z normą PN-EN 14073-2:2006, PN-EN 14073-3:2006, PN-EN 14074:2006. Atest powinien być wydany przez jednostkę certyfikującą. Nie dopuszcza się oświadczenia producenta mebli.
2. Certyfikat potwierdzający wytrzymałość zawiasów
3. Atest higieniczności w klasie E1 na płytę użytą do produkcji mebli
4. Zamawiający wymaga, aby Producenci oferowanych mebli posiadali ważny certyfikat systemu zarządzania jakością ISO 9001:2008 oraz certyfikat systemu zarządzania środowiskiem zgodny z normą ISO 14001, w zakresie projektowania, produkcji i sprzedaży mebli.

LADA RECEPCYJNA L1

Błat roboczy: biały pastel

Płyta melaminowana 28mm

Zgodna z wymogami wg normy PN EN 14322.

Emisja formaldehydu odpowiada klasie E1.

Wykończenie – obrzeże PVC 2mm.

Przepusty kablowe – Ø80mm

Włącznik oświetlenia montowany do blatu.

Błat nadstawki: biały

Płyta melaminowana 28mm + szkło hartowane OPTIWHITE 8mm malowane od spodu (36mm).

Zgodna z wymogami wg normy PN EN 14322.

Emisja formaldehydu odpowiada klasie E1.

Wykończenie – obrzeże PVC 2mm.

Front:

Płyta melaminowana 18mm + szkło LACOBEL 4mm w kolor-czarny biały, pozostałe kolory szkło

OPTIWHITE 4mm malowane od spodu (22mm).

Zgodna z wymogami wg normy PN EN 14322.

Emisja formaldehydu odpowiada klasie E1.

Wykończenie – obrzeże PVC.

Oświetlenie LED – białe na całej długości.

Listwa narożna w ladzie narożnej wykonana ze stali nierdzewnej 4mm przebiegająca przez blat nadstawki do dolnego końca frontu.

Cokół frontu: aluminium

Płyta melaminowana 18mm oklejona HPL-em kolor aluminium szczotkowane (170mm).

Płyta HPL w oparciu o normę PN-EN 438.

Regulatory poziomu – regulacja w zakresie 5mm.

Noga boczna. Biały pastel

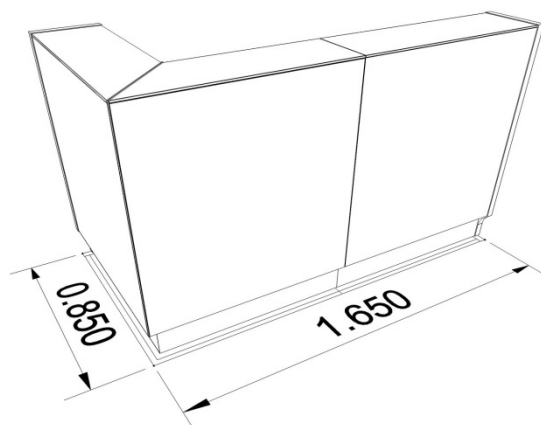
Płyta melaminowana 28mm.

Zgodna z wymogami wg normy PN EN 14322.

Emisja formaldehydu odpowiada klasie E1.

Wykończenie – obrzeże PVC 2mm.

Regulatory poziomu – regulacja w zakresie 5mm.



14. UWAGI KOŃCOWE

1. Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami, "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych opracowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej.
2. Wszelkie elementy ruchome, elementy wyposażenia, w szczególności elementy stolarki i ślusarki okiennej i drzwiowej, szkieleń, fasad, okładzin elewacyjnych, balustrad, poręczy i pochwytów, odbojników wewnętrznych i innych należy zamawiać i wykonywać / montować na podstawie zweryfikowanych obmiarów rzeczywistych wykonanych na obiekcie.
3. W wykonaniu otworów w ścianach nie dopuszcza się wymiarów mniejszych niż określone w dokumentacji, a tolerancja dodatnia może wynosić do 20mm. Każdorazowo weryfikować zgodność szerokości otworu z szerokością okna dla uniknięcia niezgodności.
4. Przy wykonaniu otworów drzwiowych skonfrontować wymiary z zestawieniem stolarki oraz z faktycznym zamawianym asortymentem dla uniknięcia nieścisłości.
5. Przed wykonaniem każdego otworu w ścianach i stropach weryfikować ich rozmiary z projektowanym asortymentem lub wyposażeniem. Murowanie określonych partii ścian realizować po weryfikacji opracowań branżowych (przebiegi instalacji).
6. Dopuszcza się zastosowanie materiałów zamiennych pod warunkiem, że posiadają one cechy nie gorsze jakościowo i technicznie od wskazanych w projekcie, a także pod warunkiem uzyskania zgody projektanta.

7. Wszystkie elementy konstrukcyjne należy przyjmować wg pozycji opisanych na schematach lokalizacyjnych w dokumentacji - część konstrukcyjna (część 2).
8. Każdy składnik projektowy należy rozpatrywać i rozpoznawać w dokumentacji w kontekście wszystkich rysunków, które do tego składnika się odnoszą z uwzględnieniem wszystkich informacji opisowych i zasad sztuki budowlanej.
9. Brak wskazania na rysunku technicznym elementu, którego zastosowanie wynika ze znanych lub powszechnie przyjętych rozwiązań w zakresie sztuki budowlanej nie zwalnia wykonawcy z konieczności skalkulowania i zastosowania takiego elementu w porozumieniu z inwestorem, a także z projektantem i za jego zgodą.
10. Należy uwzględnić przejścia przez stropy otworów instalacyjnych rozpatrując i opierając się o rysunki branżowe.
11. W przypadku jakiegokolwiek rozbieżności w dokumentacji należy konsultować się z projektantem.
12. Zgodnie z art. 22 ust. z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (tj. Dz.U. z 2003 roku Nr 200 poz 2016 z późniejszymi zmianami) kierownik budowy ma obowiązek realizacji obiektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i sztuką budowlaną.
13. Izolacyjność akustyczna dla ścian wewnętrznych- 30 dB, dla drzwi wewnętrznych- 32 dB.
14. W pomieszczeniach mokrych na podłodze oraz wszystkich ścianach należy wykonać szczelną izolację przeciwwodną.

Opracowała:
mgr inż. arch. Agnieszka Bielecka