

SALE OPERACYJNE WRAZ POMIĘSZCZENIAMI BLOKU OPERACYJNEGO WYKOŃCZENIE WNĘTRZ – OPIS WYKONANIA ORAZ WYKOŃCZENIE MATERIAŁOWE

Prefabrykowany system ścianek systemowych do zabudowy wewnętrznej sal 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 salach operacyjnych nr 2.14 i 2.17, w pomieszczeniach przygotowania lekarzy nr 2.13 i 2.16 należy zastosować wysokiej jakości panele systemowe, pokryte farbami proszkowymi w dowolnym kolorze z palety RAL. Farby z dodatkiem jonów srebra o właściwościach bakteriostatycznych (jony srebra osadzane 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 na etapie składania oferty (PZH). Po wykonaniu zabudowy (montażu), Firma dostarczy w dokumentacji powykonawczej Zamawiającemu wyniki badań próbek paneli użytych do zabudowy - potwierdzające skuteczność zastosowanej technologii antybakteryjnej pokrycia ścian.

Fugi między panelami ok. 6mm, 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 osadzane są w powłoce uszczelki podczas jej produkcji. Uszczelki powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-EN 12365-1:2005.

UWAGA!

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.

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

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

System zabudowy musi posiadać odpowiednie atesty, deklaracje zgodności, aprobatę techniczną, oraz certyfikaty producenta. Producent systemowej zabudowy panelowej ścian wraz ze stolarką drzwiową i wyposażeniem sal operacyjnych powinien mieć wdrożony system jakości EN ISO 9001 i EN ISO 13485 (należy przedstawić powyższe dokumenty do akceptacji na etapie składania ofert).

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

System posiadający izolację akustyczną dla ścianki dwupowłokowej , grubości 128 mm, składającej się wyłącznie z dwóch paneli ściennych stalowych grubości 14 mm zamontowanych na konstrukcji wsporczej wypełnionej stosowaną wełną mineralną nie mniej niż $R_w (C;Ctr) = 55 (-2; -8) \text{ dB}$. Należy dołączyć do składanej oferty dokument potwierdzający wydany przez akredytowane laboratorium.

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

Odporność ogniowa systemowych ścianek działowych na całej ich wysokości posadzka –strop min. EI 30. Zgodnie z prawem budowlanym wszystkie ścianki działowe w budynkach użyteczności publicznej klasy B muszą stanowić na całej swej wysokości przegrodę ogniową EI30. W związku z powyższym do oferty należy dołączyć dokument z badań potwierdzający stosowaną klasyfikację ochrony p-poż dla oferowanego rozwiązania specjalistycznej systemowej zabudowy panelowej.

W przypadku wymogów ochrony radiologicznej, ochrona musi być osiągnięta poprzez wklejenie w spodnią część paneli oraz konstrukcji nośnej, odpowiedniej grubości warstwy ołowiu. Należy zastosować blachę ołowianą gatunku PB 940R wg normy PN-EN 12659:2002, spełniającą wymagania normy PN-EN 12588:2009.

Analogiczną ochronę radiologiczną należy zastosować również w drzwiach systemowych oraz wszelkiego rodzaju przeszkleniach znajdujących się w obrębie sali operacyjnej.

Powyższe zgodne z projektem osłon stałych wykonanym na etapie realizacji

System budowy ścianek musi umożliwiać łatwą i szybką modyfikację zabudowy bloku operacyjnego.

I. WYKONANIE ŚCIAN

Prefabrykowane elementy tworzące ścianę:

- 1. Wsporniki profilowane**
- 2. Szyna podłogowa i sufitowa w kształcie litery U**
- 3. Panele ścienne wykonane ze stali nierdzewnej malowanej proszkowo**
- 4. Panele ścienne ze stali nierdzewnej narożne**
- 5. Dodatkowe konstrukcje mocujące**

1. Wsporniki profilowane

- Wykonane z wysokiej jakości stali ocynkowanej co najmniej montowane pionowo w odległości max co 600 mm.

- Profile główne nośne wykonane z kształtownika stalowego ocynkowanego o grubości ścianki 2mm. Kształtowniki dystansowe , usztywniające panel ścienny wykonane ze stali ocynkowanej o grubości 0,6 mm
- Standardowe grubości ścian dwupowłokowych stalowych 78, 103 oraz 128 mm 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 (daje to możliwość budowy ścian o niestandardowej grubości).
- 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 malowanej

- 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 wzmocniana 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 ścienne ze stali nierdzewnej 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.

- Panele ściennie ze stali nierdzewnej chromowo-niklowej materiał EN 1.4301 lakierowanej proszkowo dowolnym kolorem z palety RAL pokryte grafiką nakładaną metoda nadruku cyfrowego, utwardzaną promieniami UV. Druk musi być trwale zabezpieczony przed ścieraniem. Panele z nadrukiem wskazane przez głównego architekta/inwestora/użytkownika w ilości 2 szt. na każdą salę operacyjną z motywem dekoracyjnym wybranym z min. 50 motywów graficznych.

- 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 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 okrężnicy i legionellą. Powyższe należy potwierdzić odpowiednim certyfikatem.

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

- Połączenie poziome pomiędzy panelami rozwiązane jest w ten sposób, że panele ściennie o 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. Uszczelki powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-EN 12365-1:2005.

- Powierzchnia paneli musi rozpraszać wiązkę lasera.

- Odporność ogniowa ścinek działowych EI 30

Panele ściennie wykonane ze stali galwanizowanej licowane szkłem z grafiką (dotyczy sal operacyjnych nr 2.14, 2.17)

- 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 stalowa blacha ocynkowana, co najmniej gatunek DX51D+Z140 wg normy PN-EN 10346:2011 lub blacha 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 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, lub bezpiecznego szkła warstwowego spełniającego wymagania normy PN-EN ISO 12543-2:2000/A1:2005 min grubości 6

mm. Materiał odporny na środki dezynfekcyjne stosowane powszechnie do dezynfekcji bloków operacyjnych. Pomiędzy szkłem a panelem stalowym umieszczona dekoracyjna grafika (minimum 50 motywów do wyboru) zatwierdzona przez Inwestora.

- 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 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.

- 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 rozwiązane jest w ten sposób, że panele ściennie o odpowiednio ukształtowanej krawędzi łączone są ze sobą na styk.

- Odporność ogniowa ścinek działowych EI 30

- Wysoka trwałość elementów zabudowy panelowej, potwierdzona pozytywnym wynikiem z badań sejsmicznych. Dla potwierdzenia dołączyć do oferty raport z badań sejsmicznych.

4. Panele ściennie wykonane ze stali nierdzewnej, narożne

Panele ściennie narożne wykonane ze stali nierdzewnej chromowo-niklowej materiał EN 1.4301. Pionowe elementy narożne (wkłęsłe i wypukłe) muszą być formowane z jednego elementu. Dzięki możliwości gięcia blachy, wszelkie występy lub wnęki są zabudowywane bez styków i łączeń w narożach. Panele narożne na salach operacyjnych dodatkowo profilowane łagodnym łukiem o promieniu R 35 (nie dopuszcza się połączeń pod kątem prostym uniemożliwiających właściwą dezynfekcję powierzchni). Nie dopuszcza się połączeń z dwóch elementów łączonych za pomocą silikonowej masy elastycznej. Panele demontowane.

5. Dodatkowe konstrukcje mocujące

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

II. ELEMENTY WMONTOWANE W ŚCIANĘ

1. Zegar elektroniczny

- wysokiej jakości zegar elektroniczny, zlicowany z zabudową panelową posiadający antyrefleksyjne szkło, regulacja parametrów za pomocą pilota.

2. Lustro nad myjnią lekarzy

- Lustro zlicowane z zabudową panelową, tworzy jedną gładką powierzchnię ze ścianą.

3. Wykonanie systemowych szaf wnękowych zintegrowanych z zabudową panelową ścian

- a. Konstrukcja korpusów samonośna, spawana – bez ram wewnętrznych i nitów w całości wykonane ze stali kwasoodpornej w gatunku EN 1.4301 (304) o grubości min. 1 mm (nie dopuszcza się nitowania, klejenia lub skręcania elementów korpusów).
- b. Korpusy wbudowane w konstrukcję nośną profilowaną, zintegrowane w systemowej zabudowie panelowej, korpus i drzwi zlicowane z powierzchnią paneli ściennych. Korpusy szaf uszczelnione uszczelką do paneli z antybakteryjnej silikonowej uszczelki hermetycznej dociskowej z dodatkiem jonów srebra, które są osadzone w powłoce uszczelki podczas jej produkcji. 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.
- c. Drzwi szaf na zawiasach samodomykowych wykonanych ze stali nierdzewnej kwasoodpornej z regulacją (zapewniające dokładną regulację i łatwy demontaż), szerokokątne - otwierane do min. 120°.
- d. Drzwi przeszklone malowane proszkowo z powłoką antybakteryjną zawierającą jony srebra w kolorze wg palety RAL wskazanym przez Zamawiającego. W drzwiach szyba silikonowana osadzona w ramce z podwójnej blachy, szkło bezpieczne przezroczyste, matowe lub mleczne, krawędzie drzwi gładkie bez nitów, wkrętów itp.
- e. Szczelna konstrukcja drzwi, uniemożliwiająca przenikanie zanieczyszczeń. Drzwi wyposażone w uszczelki gumowe. Uszczelki montowane na skrzydle drzwiowym poprzez wcisk (nie dopuszcza się przyklejania), połączenie uszczelki dla zachowania ciągłości przy pomocy zgrzewu.
- f. Drzwi wyposażone zamek co najmniej dwupunktowy. Drzwi wyposażone w uchwyty typu „C” wykonane z miedzi przeciwdrobnoustrojowej oznaczone znakiem Cu+ w kolorze stali (dołączyć certyfikat). Ergonomiczne przetłoczenie powierzchni frontu drzwi pod uchwytami.
- g. Półki z regulacją wysokości, wykonane ze stali kwasoodpornej w gatunku EN 1.4301 (304) o grubości min. 1 mm od spodu wzmocnione profilem trapezowym.
- h. Tylna ściana szaf wzmocniona dodatkowym profilem trapezowym zapobiegającym uwypuklaniu się blachy.
- i. Szafy na nóżkach zasłoniętych od frontu cokołem o regulowanej wysokości w celu wypoziomowania szafy. Stopki z regulacją wysokości od wnętrza szafy.
- j. Wysokość szafy zgodna z górną krawędzią ościeżnicy drzwi w salach operacyjnych. Wszystkie krawędzie zaokrąglone, bezpieczne.

III. WYKONANIE SUFITÓW

System sufitowy dla bloków operacyjnych 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**
- 2. Panele sufitowe ze stali galwanizowanej**
- 3. Panele sufitowe ze stali galwanizowanej gięte**

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 galwanizowanej

- Panele sufitowe składają się z wysokiej jakości stali galwanizowanej co najmniej gatunek DX51D+Z140 wg normy PN-EN 10346:2011 grubości 0,8 mm 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 galwanizowanej gięte

- Przygotowane pod montaż opraw oświetleniowych

- Wykonane z wysokiej jakości stali galwanizowanej co najmniej gatunek DX51D+Z140 wg normy PN-EN 10346:2011 grubości 0,8 mm 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.

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

IV. WYKONANIE OKIEN SZCZELNYCH ROZWIERANYCH DO ZABUDOWY PANELOWEJ ŚCIAN SAL OPERACYJNYCH

Okna rozwierane jednoskrzydłowe lub dwuskrzydłowe, szczelne, zintegrowane systemowo z panelową zabudową ścienną. Okno służące do szczelnej zabudowy okien zewnętrznych

(elewacyjnych) jako uzupełnienie panelowej zabudowy ściennej. Ramy okienne wykonane ze stali chromowo-niklowej materiał EN 1.4301 szlifowanej ziarnem 240.

- ościeżnice i skrzydła okien rozwieranych wykonane z profilowanej blachy
- elementy okien rozwieranych opcjonalnie mogą być malowane na dowolny kolor dopasowany do koloru ścian,
- grubość materiału skrzydeł i ramy okiennej minimum 1 mm,
- montaż ramy okiennej w zabudowie panelowej wykonany bez widocznych otworów i wkrętów zaślepionych plastikowymi grzybkami,
- skrzydło okienne zawieszane na co najmniej dwóch zawiasach,
- połączenie pomiędzy ramą okienną a panelami ściennymi uszczelnione za pomocą systemowej, antybakteryjnej silikonowej uszczelki hermetycznej dociskowej 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 okrężnicy i legionellą. Powyższe należy potwierdzić odpowiednim certyfikatem, badaniem.
- nie dopuszcza się widocznych spawów na zewnętrznej części ramy i skrzydła,
- okno wyposażone w szkło bezpieczne,
- okno licujące z zabudowa panelową, montaż szkła w ramie bez dodatkowych elementów przytrzymujących szkło, szkło musi licować ze skrzydłem i ramą okienną oraz z zabudową panelową,
- ościeżnica okna może być kątowna lub obejmująca,
- okna wyposażone w zamki wpuszczane umożliwiające blokowanie skrzydeł okiennych.
- zaopatrzone w żaluzje sterowane magnetycznie

V. WYKONANIE DRZWI UCHYLNYCH SYTEMOWYCH

- 1. Ościeżnica**
- 2. Skrzydło drzwiowe**
- 3. Okucie dla drzwi uchylnych**
- 4. Automatyka do drzwi uchylnych**
- 5. Dodatkowe wyposażenie drzwi uchylnych**

1. Ościeżnica

- zintegrowana z zabudową panelową ścienną, licowana z powierzchnią panelu ściennego powinna być montowana bez widocznych mocowań do ściany
- 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.
- 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.

2. Skrzydło drzwiowe

- Wykonane w technologii warstwowej, odpornej na uderzenie specjalnej płyty wiórowej licowanej stalą chromowo-niklową materiał EN 1.4301 szlifowanej ziarnem 240 (ze względu na zastosowanie nie dopuszcza się skrzydeł wypełnionych wysoko spienioną pianką)
- Skrzydło powinno być wykonane bez jakichkolwiek połączeń na frontowej stronie drzwi
- Rdzeń drzwi przygotowany do zainstalowania zamka.
- Opcjonalnie skrzydło może być wyposażone w listwę opadającą uszczelniającą połączenie pomiędzy skrzydłem a posadzką w pozycji zamkniętej drzwi.

3. Okucie dla drzwi uchylnych

- pochwyty ze stali chromowo-niklowej materiał EN 1.4301

4. Automatyka do drzwi uchylnych (gdzie wymagana)

automatyka powinna spełniać następujące wymogi

- atest higieniczny z przeznaczeniem stosowania w placówkach służby zdrowia (kopię dołączyć do oferty)
- regulowana szybkość ruchu
- płynna regulacja czasu podtrzymania otwarcia skrzydła drzwiowego
- max. kąt otwarcia 115°
- mechanizm powinien umożliwiać otwieranie ręczne w przypadku braku zasilania
- redukcja prędkości przesuwu drzwi w końcowej fazie zamykania drzwi
- 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 zamontowane podświetlane przyciski otwarcia pełnego drzwi oraz ościeżnicy od strony zewnętrznej sali operacyjnej zamontowany drugi podświetlany przycisk stałego otwarcia drzwi. Na skrzydle po stronie aktywnej oraz wewnętrznej zamontowana fotokomórka uniemożliwiająca przypadkowe uderzenie przez otwierające się skrzydło drzwi zgodnie z normą PN-EN 16005:2013 („Drzwi z napędem - Bezpieczeństwo użytkowania - Wymagania i metody badań”).

5. Dodatkowe wyposażenie drzwi uchylnych

okno obserwacyjne w drzwiach (jeżeli wynika z projektu)

250x1800mm

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

VI. WYKONANIE DRZWI PRZESUWNYCH SYTEMOWYCH

- 1. Ościeżnica**
- 2. Skrzydło drzwiowe**
- 3. Mechanizm suwny skrzydeł drzwiowych**
- 4. Okucie dla drzwi przesuwnych**
- 5. Automatyka do drzwi przesuwnych**
- 6. Dodatkowe wyposażenie drzwi uchylnych**

1. Ościeżnica

- Zintegrowana z zabudową panelową ścienną, licowana z powierzchnią panelu ściennego

- 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.

2. Skrzydło drzwiowe

- Wykonane w technologii warstwowej, odpornej na uderzenie specjalnej płyty wiórowej licowanej stalą chromowo-niklową materiał EN 1.4301 szlifowanej ziarnem 240 (ze względu na zastosowanie nie dopuszcza się skrzydeł wypełnionych wysoko spienioną pianką)
- 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 zamykane drzwi

3. Mechanizm suwny skrzydeł drzwiowych

- Mechanizm składający się ze stabilnych szyn jezdnych powinien być wykonany z wytłaczanego aluminium, z minimum 4 krążkami 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 jezdną wyposażoną 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.

4. Okucie dla drzwi przesuwnych

- Pochwyty ze stali chromowo-niklowej materiał EN 1.4301

5. Automatyka do drzwi przesuwnych (gdzie występuje)

automatyka powinna spełniać następujące wymagania:

- atest higieniczny z przeznaczeniem stosowania w placówkach służby zdrowia (kopię dołączyć do oferty)
- 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 zamontowane dwa podświetlane przyciski otwarcia pełnego i otwarcia częściowego drzwi. Na ościeżnicy od strony zewnętrznej sali operacyjnej zamontowany trzeci podświetlany przycisk stałego otwarcia drzwi. W świetle ościeżnicy zamontowana fotokomórka uniemożliwiająca przypadkowe przytrzaśnięcie przez zamykające się skrzydło drzwi. Na ościeżnicy oraz pokrywie napędu zamontowane kurtyny zabezpieczające przed przypadkowym uderzeniem skrzydłem podczas pracy otwierania oraz zamykania zgodnie z normą PN-EN 16005:2013 („Drzwi z napędem - Bezpieczeństwo użytkowania - Wymagania i metody badań”). 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 malowanego proszkowo.
- Klapa rewizyjna wykonana bez widocznych zawiasów

6. Dodatkowe wyposażenie drzwi przesuwnych

okno obserwacyjne w drzwiach (jeżeli wynika z projektu)

250x1800mm

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

VII. WYKONANIE SPECJALISTYCZNEJ MYJNI (w pomieszczeniach Przygotowania Lekarzy 2.13 i 2.16)

- wykonana w całości ze stali chromowo-niklowej o symbolu EN 1.4301 (304)
- możliwość zamocowania umywalki na ścianie na górnej listwie (panelu) lub po bokach, wyrób jest konstrukcją samonośną
- krawędzie zaokrąglone bezpieczne
- koryto myjące profilowane z wysuniętym do góry panelem tylnym naściennym wykonanym ze stali chromowo-niklowej w gatunku EN 1.4301 (304) stanowiącym integralną część zespołu myjącego. Wszystkie wewnętrzne oraz zewnętrzne krawędzie przestrzeni myjącej koryta profilowane łagodnym łukiem R 15 (nie dopuszcza się połączeń pod kątem prostym uniemożliwiających właściwą dezynfekcję powierzchni). Powierzchnia szlifowana ziarnem 240. Całość konstrukcji koryta myjącego zamknięta z możliwością łatwego demontażu pokryw celem dojścia do urządzeń zasilających i odpływu.
- głębokość komory min. 200 mm
- myjnia dwustanowiskowa
- gotowe podłączenia wodne i elektryczne
- baterie do podaży wody z powłoką chromową sterowane optoelektronicznie montowane do panela naściennego myjki:
 - elektronika z czujnikiem na podczerwień

- zasilanie baterią litową lub z gniazda 220 V
- wyłącznik bezpieczeństwa po 60 sek.
- pokrętko z wyborem temperatury z blokadą bezpieczeństwa pomiędzy 35°C i 45°C
- możliwość ustawienia momentu otwarcia i zamknięcia zaworów
- na tylnej ścianie powinny znajdować się dozowniki płynu dezynfekującego
- na obudowie myjnia wyposażona w wyłącznik czujników podczerwieni do umycia i dezynfekcji całego koryta
- zdejmowany panel czołowy, stanowiący otwarcie kontrolne wykonany ze stali chromowo-niklowej materiał 1.4301 (304)
- minimalna szerokość pojedynczego stanowiska 750 mm
- instalacja wod-kan umieszczona wewnątrz zespołu myjącego doprowadzająca i odprowadzająca wodę do baterii zamknięta pokrywą.
- myjnia wyposażona w certyfikowany syfon z funkcją automatycznej samodezynfekcji rur i odpływów poprzez automatyczne podgrzewanie do temperatury zabijającej drobnoustroje i cykliczne wibracyjne samooczyszczanie się z osadów i biofilmu.
- wyrób jest dopuszczony do stosowania w jednostkach służby zdrowia – do oferty należy dołączyć atest PZH na myjnie z wyżej wymienionym syfonem, deklarację zgodności wraz z CE na syfon samodezynfekujący oraz certyfikat EN ISO 13485:2003 + AC:2009

VIII. Wykonanie stołu roboczego (do sal operacyjnych 2.14 i 2.17)

- a. Rama stołu wykonana z pełnych profili o wymiarach przekroju 30x30x1,5 mm ze stali kwasoodpornej w gatunku 1.4301 (304), zgodnie ze specyfikacją asortymentową
- b. Profile spawane - nie dopuszcza się skręcania elementów.
- c. Profile zakończone nóżkami o wysokości 140 mm regulowanych w zakresie 20 mm. Stopki wykonane z tworzywa sztucznego.
- d. Blaty robocze stołów wykonane ze stali kwasoodpornej w gatunku 1.4301 (304) o grubości nie mniejszej niż 1,5 mm.
- e. Blaty od spodu wzmocnione dodatkowym profilem trapezowym, tylna krawędź blatu podniesiona na wys. 40 mm, pozostałe boki proste.
- f. Rozpora pomiędzy nogami stołów w kształcie litery H (pozwalająca na pracę przy stole na siedząco)

Wszystkie krawędzie zaokrąglone, bezpieczne.