

Wymagania technologiczne dla systemu zabudowy modułowej na bloku operacyjnym

1.	<p>W obrębie sal operacyjnych, sal przygotowania personelu wykonać należy prefabrykowany system ścianek systemowych do zabudowy wewnętrznej bloków operacyjnych składający się z konstrukcji nośnych oraz montowanych do nich paneli ściennych wykonanych ze stali galwanizowanej licowanych szkłem oraz paneli ściennych wykonanych ze stali galwanizowanej.</p> <p>Panele stalowe występować mają w dolnej części ściany sal – do wysokości 120 cm, panele licowane szkłem od wysokości 120 cm do wysokości sufitu.</p> <p>Dla potrzeb wyceny zabudowy przyjąć należy, że zabudowa modułowa ścian sal operacyjnych zajmuje około 913m² zabudowy, powierzchnia zabudowy pomieszczeń przygotowania personelu ok. 260 m², a zabudowa modułowa sufitów obejmuje około 550 m² zabudowy. Dane te w związku z koniecznością wykonania przez generalnego wykonawcę prac instalacyjnych, montażowych przyjąć należy jako orientacyjną i traktować z tolerancją +/-15%.</p>
2.	<p>W salach operacyjnych do wysokości 120 cm od podłogi zamontować należy panele ze stali nierdzewnej, a powyżej do wysokości sufitu należy zamontować wysokiej jakości panele systemowe wykonane w technologii stali galwanizowanej licowanej szkłem bezpiecznym hartowanym. W każdej Sali operacyjnej należy przewidzieć po 30% powierzchni wykonanej z dekoracyjną grafiką (wzór grafiki do wyboru przez Zamawiającego na etapie realizacji).</p>
3.	<ul style="list-style-type: none"> – Zgodnie z technologią dla wszystkich sal operacyjnych należy wykonać projekt osłon stałych i w razie potrzeby zastosować ochronę radiologiczną o określonym ekwiwalencie Pb. – Projekt osłon stałych wykonać dla urządzenia referencyjnego Ziehm solo, wykonującego każdego dnia tygodnia po 5 badań rentgenowskich w ciągu doby z czasem trwania zabiegu 90 minut.
4.	<ul style="list-style-type: none"> – W pomieszczeniach przygotowania personelu należy zamontować panele systemowe wykonane ze stali nierdzewnej chromowo-niklowej materiał EN 1.4301 powlekane 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. – Generalny wykonawca zobowiązany jest dostarczyć atest (PZH lub innej instytucji równoważnej z obszaru Unii Europejskiej) dopuszczający do użytkowania systemową zabudowę panelową pokrytą farbami proszkowymi z dodatkiem jonów srebra. Po wykonaniu zabudowy (montażu), wykonawca dostarcza w dokumentacji powykonawczej Zamawiającemu wyniki badań próbek paneli użytych do zabudowy - potwierdzające skuteczność zastosowanej technologii antybakteryjnej pokrycia ścian.
5.	<ul style="list-style-type: none"> – Fugi między panelami ok. 4-6mm, 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 osadzane są w powłoce uszczelki podczas jej produkcji. Uszczelki powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-EN 12365-1:2005. – 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.

	<ul style="list-style-type: none"> – Wykonawca musi wykonać szczegółowe rysunki zabudowy bloku operacyjnego z rozmieszczeniem wyposażenia wbudowanego w system ścienny, które zaakceptowane być muszą przez Inwestora i Projektanta. – Rysunki zabudowy powinny być opracowane na podstawie rysunków branżowych instalacji elektrycznej, teletechnicznej, sanitarnej i gazów medycznych. – 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. – 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 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 z paneli ściennych stalowych grubości 14 mm nie mniej niż $R_w (C;Ctr) = 55 (-2; -8)$ dB. Należy do oferty dołączyć dokument potwierdzający wydany przez akredytowane lub notyfikowane laboratorium. – System posiadający izolację termiczną dla ścianki dwupowłokowej z paneli ściennych stalowych grubości 14 mm, na poziomie nie mniejszym niż $1,70 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$, dla ścianki jedno powłokowej z panela stalowego o grubości 14 mm, na poziomie nie mniejszym niż $1,59 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$. Należy do oferty dołączyć dokument potwierdzający wydany przez akredytowane lub notyfikowane laboratorium. – W związku z tym iż w salach operacyjnych przewiduje się dekontaminację gazową, system musi być szczelny posiadający badania przepuszczalności powietrza dla ścianki dwupowłokowej grubości 128 mm, z paneli ściennych stalowych grubości 14 mm, przepuszczalność powietrza nie większa niż $0,67 \text{ m}^3/\text{hm}^2$ przy nadciśnieniu 250 Pa. Należy do oferty dołączyć dokument potwierdzający wydany przez niezależne laboratorium. – System posiadający odporność ogniową zgodną z projektem budowlanym na pełnej wysokości ścianki włącznie z przestrzenią ponad sufitem powieszanym do stropu nośnego. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Inwestorowi potwierdzającą opisany parametr klasyfikację ogniową wydaną przez akredytowane lub notyfikowane laboratorium. – Ochrona radiologiczna w Salach operacyjnych, zgodnie z projektem osłon stałych – projekt wykonać ma wykonawca i przedstawić do akceptacji zamawiającemu.
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.	<p>Prefabrykowane elementy tworzące ścianę</p> <ul style="list-style-type: none"> – Wsporniki profilowane – Szyna podłogowa i sufitowa w kształcie litery U – Panele ścienne wykonane ze stali nierdzewnej – Panele ścienne ze stali nierdzewnej narożne – Panele ścienne wykonane ze stali galwanizowanej licowane szkłem – Panele ścienne narożne w zabudowie szklanej. – Dodatkowe konstrukcje mocujące
2.	Wsporniki profilowane

	<p>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 1,8- 2,2 mm. Kształtowniki dystansowe, usztywniające panel ścienny wykonane ze stali ocynkowanej o grubości 0,6-0,8 mm- Standardowe grubości ścian dwupowłokowych stalowych 78+/-5mm, 103+/-5mm oraz 128+/-5 mmw 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 określonej w projekcie budowlanym i wykonawczym. Konstrukcja musi umożliwiać przeprowadzenie instalacji wewnątrz ściany w poziomie i pionie na miejscu budowy.</p>
3.	<p>Szyna podłogowa i sufitowa w kształcie litery U</p> <p>Szyny podłogowe oraz sufitowe wykonane z wysokiej jakości stali ocynkowanej grubości 0,8-1 mm mocowane do podłoża i stropu. Grubość szyn dostosowana do grubości konstrukcji ścianki nośnej. Szyna podłogowa stanowi podstawę dla wykonania cokołu posadzki.</p> <p>Ochrona radiologiczna dla ściany</p> <p>W przypadku wymogów ochrony radiologicznej dla ścianki działowej, ochrona musi być osiągnięta poprzez wklejenie do konstrukcji ściany (z wykorzystaniem dodatkowych płyt GK) odpowiedniej grubości warstwy otowiu lub poprzez zabudowanie przestrzeni pomiędzy ścianami sąsiadujących pomieszczeń blokami cementowymi. Otów musi być prawidłowo zamontowany z ciągłością ochrony radiologicznej. Należy zastosować blachę otowianą gatunku PB 940R wg normy PN-EN 12659:2002, spełniającą wymagania normy PN-EN 12588:2009.</p> <p>Wyrównanie potencjałów ścianek.</p> <p>Wyrównanie potencjałów winno być zgodnie z VDE 0107. Stosować do schematu elektrycznego przewody do wyrównania potencjałów. Wymagane jest doprowadzenie do jednego miejsca zbiorczego potencjałów.</p>
4.	<p>Panele ścienne wykonane ze stali nierdzewnej</p> <p>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-kartonową o grubości min. 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. 0,9-1,1 mm.</p> <p>Konstrukcja panelu musi umożliwiać późniejszy, łatwy demontaż pojedynczego panelu w celu przeprowadzenia dodatkowych zmian w instalacji wewnątrz ściennej oraz zabudowie.</p> <p>Panele ścienne ze stali nierdzewnej chromowo-niklowej materiał EN 1.4301 lakierowanej proszkowo dowolnym kolorem z palety RAL wybranej przez Inwestora uzgodnionej z Projektantem z dodatkiem jonów srebra, które są osadzone w powłoce paneli podczas ich produkcji. 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.</p>

	<p>Panele ściennie montowane na konstrukcji - wsporniki profilowane ze stali ocynkowanej umożliwiające rozprowadzanie gazów medycznych, elektryki, kanalizacji wewnątrz ściany.</p> <p>Pionowe elementy narożne (wklęsłe i wypukłe) są formowane z jednego elementu. Dzięki możliwości gięcia blachy wszelkie występy lub wnęki są zabudowywane bez pionowych styków i łączeń w narożach. Niedopuszczalne jest łączenie paneli ściennych w narożnikach zewnętrznych oraz wewnętrznych.</p>
5.	<p>Panele ściennie wykonane ze stali nierdzewnej, narożne</p> <p>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.</p>
6.	<p>Panele ściennie wykonane ze stali galwanizowanej licowane szkłem</p> <p>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 wzmocniana płytą gipsowo-kartonową o grubości min. 12,5 +/-2 mm, zgodnej z norm PN-EN 520:2004+A1:2009. Wymagania odnośnie zastosowanego materiału stal grubości min. 1 – 1,1 mm.</p> <p>Wykończenie powierzchni panelu 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 – Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć listę rekomendowanych środków do mycia i dekontaminacji powierzchni. Pomiędzy szkłem a panelem stalowym umieszczona dekoracyjna grafika (ok 5,4 m2 trzy panele na każdą salę operacyjną) pozostała część sali szkło w jednolitym kolorze RAL dobranym przez projektanta.</p> <p>Cała wysokość panelu szklanego w obrębie Sali z jednej tafli szkła. W górnej części wszystkich paneli na Sali operacyjnej, na pasie szerokości 30 cm pod sufitem, panel szklany mleczniony, za nim konstrukcje i oprawy umożliwiające zamontowanie oświetlenia LED z płynną regulacją natężenia i temperatury barwowej oświetlenia dla umożliwienia załączenia oświetlenia nastrojowego symulującego oświetlenie słoneczne. Konstrukcja panelu musi umożliwiać późniejszy, łatwy, szybki oraz czysty demontaż pojedynczego panelu w celu przeprowadzenia dodatkowych zmian w instalacji i zabudowie bez konieczności demontażu sufitu.</p> <p>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.</p> <p>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. 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.</p>
7.	<p>Panele ściennie narożne w zabudowie szklanej.</p> <p>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. Panele dopasowane są kolorystycznie do paneli szklanych. Wykończenie powierzchni panelu narożnego –</p>

	połysk.
8.	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.

1.	System sufitów na salach operacyjnych i w pomieszczeniach przygotowania personelu 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: <ul style="list-style-type: none"> – Konstrukcja – Panele sufitowe ze stali nierdzewnej – Panele sufitowe ze stali nierdzewnej gięte
	Konstrukcja Konstrukcja dolna składa się z wiązań połączonych klamrami lub spinkami, 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.
	Panele sufitowe ze stali nierdzewnej Panele sufitowe składają się z wysokiej jakości stali grubości 0,7 – 0,8 mm 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. Kasetony standardowe posiadają wymiary modułów 600 x 600 mm, lub 1200 x 600 mm. Panele sufitowe montowane do konstrukcji mogą być demontowane pojedynczo.
	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, posiadają krawędzie zagięte tworząc wnękę do montażu
	Szafa zabudowy modułowej

	<ul style="list-style-type: none"> – Zlicowana z zabudową modułową i w pełni z nią kompatybilna szafa zabudowana, front przeszklony, bezramkowy, na każdą z sal operacyjnych minimum 3 szafy, w tym jedna z system czytników RFID umożliwiającą przechowywanie i ewidencjonowanie implantów w szpitalnym systemie HIS. – Parametry techniczne – Szafa wykonana w całości ze stali kwasoodpornej w gatunku 1.4301 (304) – Szafa dwudrzwiowa. Drzwi szafy otwierane skrzydłowo – Front szafy malowany proszkowo na dowolny kolor palety RAL. – Drzwi szafy przeszklone. Szkło w drzwiach bezpieczne, przeźroczyste – Drzwi szaf na zawiasach samodomykowych wykonanych ze stali nierdzewnej kwasoodpornej z regulacją (zapewniającą dokładną regulację i łatwy demontaż), szerokokątne - otwierane do min. 110°. – Drzwi wyposażone w uchwyt typu C wykonany z miedzi przeciwdrobnoustrojowej w kolorze stalowym oraz zamek. Pod uchwytem wykonane prostokątne przetłoczenie – wgłębienie ułatwiające chwytanie. – Szafa wyposażona w min. 5 półek – Półki wykonane ze stali kwasoodpornej w gatunku 1.4301 (304) – Korpus szafy wbudowany w konstrukcję nośną profilowaną, zintegrowane w systemowej zabudowie panelowej, korpus i drzwi zlicowane z powierzchnią paneli ściennych. Korpus szafy uszczelniony uszczelką do paneli z antybakteryjnej silikonowej uszczelki hermetycznej dociskowej z dodatkiem jonów srebra, które są osadzane w powłoce uszczelki podczas jej produkcji. Uszczelka odporna na działanie promieni UV, detergentów, środków bakteriobójczych, wody, pary oraz środków używanych do dezynfekcji bloków operacyjnych. – Szczelna konstrukcja drzwi, uniemożliwiająca przenikanie zanieczyszczeń. Drzwi wyposażone w uszczelki gumowe. Uszczelki montowane na skrzydle drzwiowym poprzez wcisk (nie dopuszcza się przyklejania), połączenie uszczelek przy pomocy zgrzewu. – Szafy na nóżkach zasłoniętych od frontu cokołem o regulowanej wysokości w celu wypoziomowania szafy. Stopki z regulacją wysokości od wnętrza szafy. – Wymiary: ok 1190x400x2150 mm – Pozostałe warunki – Atest PZH (kopia dołączona do oferty) – Certyfikat jakości EN ISO 9001 (kopię dołączyć do oferty). – Element zabudowy panelowej ścian bloku operacyjnego – asortyment dostarczany od jednego producenta
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Parametry ogólne	
1.	<p>W salach operacyjnych bloku operacyjnego na całej wysokości ścian należy zastosować wysokiej jakości panele systemowe licowane szkłem w górnej części dodatkowo wyposażone w podświetlaną grafikę.</p> <p>Ogółem powierzchnia grafiki kolorowej nie mniej niż 30% zabudowy panelowej Sali operacyjnej.</p>
2.	<p>Panele szklane z podświetlaną grafiką należy zamontować na 1/3 wysokości każdej ze ścian - 100 cm pod sufitem podwieszanym (zgodnie z przykładową wizualizacją zawartą w projekcie wykonawczym).</p>
3.	<p>W salach przygotowawczych (personelu i pacjenta) bloku operacyjnego, należy zastosować wysokiej jakości panele systemowe lakierowane proszkowo.</p>
4.	<p>Prefabrykowany system ścianek systemowych do zabudowy wewnętrznej bloków operacyjnych składający się z konstrukcji nośnych oraz montowanych do nich paneli ściennych :</p>
5.	<p>wykonanych ze stali nierdzewnej chromowo-niklowej materiał EN 1.4301 lakierowanych proszkowo</p>
6.	<p>wykonanych ze stali nierdzewnej chromowo-niklowej materiał EN 1.4301 licowanych szkłem</p>
7.	<p>wykonanych ze stali nierdzewnej chromowo-niklowej materiał EN 1.4301 (obramowanie) licowanych szkłem z motywem graficznym, panele podświetlane</p>
8.	<p>Panele stalowe powlekane 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. Powyższe należy potwierdzić stosownym atestem PZH Powyższe należy potwierdzić certyfikatem z badań, wydane przez niezależne akredytowane laboratorium potwierdzające skuteczność zastosowanej technologii antybakteryjnej pokrycia paneli, dokument dołączyć do oferty</p>
9.	<p>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.</p>
10.	<p>Wyklucza się zastosowanie silikonu lub innych mas krzepnących obrabianych później mechanicznie - jako połączeń między panelami.</p>
11.	<p>System zabudowy powinien być opracowany pod wymiar pomieszczeń według indywidualnej dokumentacji technicznej wyrobu.</p>

12.	Wybrana firma specjalistyczna musi wykonać szczegółowe rysunki zabudowy bloku operacyjnego z rozmieszczeniem wyposażenia wbudowanego w system ścienny.
13.	Rysunki zabudowy powinny być opracowane na podstawie rysunków branżowych instalacji elektrycznej, wod-kan, gazów medycznych, klimatyzacji itp.
14.	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.
15.	Kontrola jakości wykonania zabudowy powinna być przeprowadzona w zakresie zgodności rysunków zabudowy sal i indywidualnej dokumentacji technicznej.
16.	System zabudowy powinien posiadać odpowiednie atesty, deklaracje zgodności, aprobatę techniczną, oraz certyfikaty producenta.
17.	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.
18.	W przypadku wymogów ochrony radiologicznej, należy zastosować również zabezpieczenia w drzwiach systemowych oraz wszelkiego rodzaju przeszkleniach znajdujących się w obrębie sali operacyjnej.
19.	System budowy ścianek musi umożliwiać łatwą i szybką modyfikację zabudowy bloku operacyjnego.
20.	System musi umożliwiać demontaż pojedynczych paneli ściennych bez ich uszkodzenia w celu dotarcia do mediów umieszczonych wewnątrz ściany.
21.	Wykonanie ścian – wsporniki profilowane:
22.	Wykonane z wysokiej jakości stali ocynkowanej co najmniej montowane pionowo w odległości max co 600 mm
23.	Profile główne nośne wykonane z kształtownika stalowego ocynkowanego o grubości ścianki min. 2mm.
24.	Kształtowniki dystansowe, usztywniające panel ścienny wykonane ze stali ocynkowanej o grubości min. 0,6 mm
25.	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).
26.	Wsporniki wraz z szyną podłogową i sufitową tworzą konstrukcję nośną przygotowaną do przenoszenia obciążenia min. 500 Nm. W przypadku większych obciążeń montowana

	<p>dodatkowa konstrukcja zdolna do przenoszenia obciążeń do 1000 Nm, dostosowana do wielkości obciążenia.</p>
27.	<p>Wysokość konstrukcji nośnej dostosowana do wysokości stropu.</p>
28.	<p>Wymagana przestrzeń wewnątrz konstrukcji nośnej dla grubości ścian (ścianka dwupowłokowa):</p>
29.	<p>78 mm – 50 mm</p>
30.	<p>103 mm – 75 mm</p>
31.	<p>128 mm – 100 mm</p>
32.	<p>Konstrukcja musi umożliwiać przeprowadzenie instalacji wewnątrz ściany w poziomie i pionie na miejscu budowy.</p>
33.	<p>W salach przygotowania pacjenta i lekarzy należy przewidzieć dodatkowe wzmocnienia dla myjni chirurgicznych oraz mebli metalowych</p>
34.	<p>Wykonanie konstrukcji ścian – szyna podłogowa i sufitowa:</p>
35.	<p>Szyny podłogowe oraz sufitowe wykonane z wysokiej jakości stali ocynkowanej grubości min. 1 mm mocowane do podłoża i stropu.</p>
36.	<p>- Grubość szyn dostosowana do grubości konstrukcji ścianki nośnej.</p>
37.	<p>- Szyna podłogowa stanowi podstawę dla wykonania cokołu posadzki.</p>
38.	<p>- <u>Ochrona radiologiczna dla ściany:</u></p>
39.	<p>W przypadku wymogów ochrony radiologicznej dla ścianki działowej, ochrona musi być osiągnięta poprzez wklejenie do konstrukcji ściany (z wykorzystaniem ścian istniejących lub dodatkowych płyt GK) odpowiedniej grubości warstwy ołowiu. Ołów musi być prawidłowo zamontowany z ciągłością ochrony radiologicznej. Należy zastosować blachę ołowianą gatunku PB 940R wg normy PN-EN 12659:2002, spełniającą wymagania normy PN-EN 12588:2009.</p>
40.	<p>- <u>Wyrównanie potencjałów ścianek.</u></p>
41.	<p>Wyrównanie potencjałów winno być zgodnie z VDE 0107. Stosować do schematu elektrycznego przewody do wyrównania potencjałów. Wymagane jest doprowadzenie do jednego miejsca zbiorczego potencjałów.</p>
42.	<p>Dodatkowe konstrukcje mocujące:</p>
43.	<p>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.</p>

44.	Panele ścienne wykonane ze stali nierdzewnej:
45.	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-kartonową 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.
46.	Konstrukcja panelu musi umożliwiać późniejszy, łatwy demontaż pojedynczego panelu w celu przeprowadzenia dodatkowych zmian w instalacji wewnątrz ściennej oraz zabudowie.
47.	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.
48.	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. Uwaga! Wyklucza się zastosowanie silikonu lub innych mas krzepnących obrabianych później mechanicznie jako połączeń między panelami.
49.	Połączenie poziome pomiędzy panelami z odpowiednio ukształtowanej krawędzi łączone są ze sobą na styk.
50.	Uszczelka odporna na działanie promieni UV, detergentów, środków bakteriobójczych, wody, pary oraz środków używanych do dezynfekcji bloków operacyjnych.
51.	Powierzchnia paneli musi rozpraszać wiązkę lasera.
52.	Odporność ogniowa ścinek działowych EI 30
53.	Panele ścienne wykonane ze stali nierdzewnej licowane szkłem:
54.	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 wzmocniana 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.

55.	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.
56.	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.
57.	Panele ścienne ze stali licowane szkłem bezpiecznym warstwowym montowanym na konstrukcji.
58.	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 okrężnicy i legionellą. Uwaga! Wyklucza się zastosowanie silikonu lub innych mas krzepnących obrabianych później mechanicznie jako połączeń między panelami.
59.	Uszczelka odporna na działanie promieni UV, detergentów, środków bakteriobójczych, wody, pary oraz środków używanych do dezynfekcji bloków operacyjnych.
60.	Połączenie poziome pomiędzy panelami z odpowiednio ukształtowanej krawędzi łączone są ze sobą na styk.
61.	Odporność ogniowa ścinek działowych EI 30
62.	Panele ścienne szklane z podświetleniem:
63.	Panele ścienne szklane posiadają przyklejone do krawędzi tafli szkła metalowe elementy wykonane ze stali chromowo-niklowej materiał EN 1.4301 wg norm PN-EN 10088-1:2007 i PN-EN 10088-2:2007, które służą do niewidocznego montażu.
64.	Tafla szkła bezpiecznego hartowanego termicznie spełniającego wymagania normy PN-EN 12150-1:2002 lub bezpiecznego szkła warstwowego spełniającego wymagania normy PN-EN ISO 12543-2:2000/A1:2005 min grubości 10 mm. Materiał odporny na środki dezynfekcyjne stosowane powszechnie do dezynfekcji bloków operacyjnych. Panel szklany może być nieprzezroczysty, kolor szkła dopasowany do projektu (szkło barwione), przezroczysty podklejony dekoracyjną grafiką lub folią nadającą kolor szkłu, lub powłoką malarską nałożoną na taflę szkła.
65.	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.
66.	Panele ścienne ze szkła hartowanego termicznie lub szkła warstwowego montowane są na konstrukcji

67.	<p>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.</p> <p>Uwaga! Wyklucza się zastosowanie silikonu lub innych mas krzepnących obrabianych później mechanicznie jako połączeń między panelami.</p>
68.	Uszczelka odporna na działanie promieni UV, detergentów, środków bakteriobójczych, wody, pary oraz środków używanych do dezynfekcji bloków operacyjnych.
69.	Połączenie poziome pomiędzy panelami z odpowiednio ukształtowanej krawędzi łączone są ze sobą na styk.
70.	Panele ściennie posiadają od wewnętrznej strony ściany podświetlenie wykonane w technologii LED z możliwością zmiany koloru podświetlania. Sposób zmiany kolorów oraz ilość kolorów możliwych do uzyskania związana jest bezpośrednio z realizacją projektu.
71.	Panele ściennie wykonane ze stali nierdzewnej narożne:
72.	Panele ściennie narożne wykonane ze stali nierdzewnej chromowo-niklowej materiał EN 1.4301. Pionowe elementy narożne (wkłäste 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 ze stali malowanej proszkowo w kolorze pomieszczenia (zarówno w przypadku pomieszczeń w wykończeniu panelowym malowanym proszkowo jak i licowanych szkłem)
73.	Uszczelki do fug między panelami dostępne w min. dwóch kolorach.
74.	Elementy systemowe montowane w ścianę – szafy systemowe na sale operacyjne:
75.	Konstrukcja korpusów samonośna, spawana – bez ram wewnętrznych i nitów w całości wykonane ze stali kwasoodpornej w gatunku 1.4301 (304) o grubości min. 1 mm (nie dopuszcza się nitowania, klejenia lub skręcania elementów korpusów).
76.	Korpusy wbudowane w konstrukcję nośną profilowaną, zintegrowane w systemowej zabudowie panelowej, drzwi zlicowane z powierzchnią paneli ściennych.
77.	Drzwi szaf na zawiasach samodomykowych wykonanych ze stali nierdzewnej z regulacją (zapewniające dokładną regulację i łatwy demontaż), szerokokątne - otwierane do min. 120°.
78.	Drzwi licowane szkłem, obramówka w kolorze Sali operacyjnej. Szkło bezpieczne, przezroczyste o grubości min. 6 mm, krawędzie drzwiczek gładkie bez nitów, wkrętów itp.

79.	Szczelna konstrukcja drzwi, uniemożliwiająca przenikanie zanieczyszczeń. Drzwi wyposażone w uszczelki gumowe. Uszczelki montowane na skrzydle drzwiowym poprzez wcisk (nie dopuszcza się przyklejania), połączenie uszczelek przy pomocy zgrzewu.
80.	Drzwi wyposażone w zamek co najmniej dwupunktowy. Drzwi wyposażone w uchwyty typu „C”.
81.	Drzwi wyposażone w uchwyt typu C wykonany z miedzi przeciwdrobnoustrojowej w kolorze stalowym.
82.	Półki z regulacją wysokości, wykonane ze stali kwasoodpornej w gatunku 1.4301 (304) o grubości min. 1 mm od spodu wzmocnione profilem trapezowym.
83.	Tylna ściana wzmocniona dodatkowym profilem trapezowym zapobiegającym uwypuklaniu się blachy.
84.	Szafy na nóżkach zasłoniętych od frontu cokołem o regulowanej wysokości w celu wypoziomowania szafy. Stopki z regulacją wysokości od wnętrza szafy.
85.	Wszystkie krawędzie zaokrąglone, bezpieczne.
86.	Ilość i wymiary szaf zgodnie z projektem (dotyczy sal operacyjnych)
87.	Wymiary min. 850*400*2100 mm
88.	Panele sufitowe:
89.	System sufitowy panelowy 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. Sufit należy zastosować do wszystkich pomieszczeń wykonanych w technologii zabudowy panelowej.
90.	Konstrukcja:
91.	Konstrukcja dolna powinna składać 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.
92.	Panele:
93.	Panele sufitowe składają się z wysokiej jakości stali grubości min. 0,8 mm chromowo-niklowej materiał EN 1.4301 lakierowanej proszkowo dowolnym kolorem z palety RAL z

	<p>dotatkem 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.</p> <p>Powyższe należy potwierdzić odpowiednim atestem – certyfikatem, licencją lub umową licencyjną.</p>
94.	Kasetony standardowe posiadają wymiary modułów 600 x 600 mm, lub 1200 x 600 mm.
95.	Panele sufitowe mogą być demontowane pojedynczo.
96.	Panele gięte:
97.	Przygotowane pod montaż opraw oświetleniowych
98.	Krawędzie zagięte tworząc wnękę do montażu opraw oświetleniowych tworząc wraz z panelami sufitowymi powierzchnię szczelną, zamkniętą. Oprawy oświetleniowe o kształcie kwadratu lub prostokątu, szczelne dostosowane do systemu sufitów kasetonowych.
99.	Wykonanie drzwi przesuwnych systemowych:
100.	Ościeżnica obejmująca
101.	Zintegrowana z zabudową panelową ścienną, licowana z powierzchnią panelu ściennego
102.	Wykonana ze stali chromowo-niklowej materiał EN 1.4301 szlifowanej ziarnem 240
103.	Grubość ościeżnicy minimum 1,5 mm
104.	Montaż ościeżnicy niewidoczny, brak widocznych otworów i wkrętów zaślepionych plastikowymi grzybkami
105.	Nie dopuszcza się widocznych spawów na zewnętrznej części ościeżnicy
106.	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
107.	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.
108.	Skrzydło drzwiowe:
109.	Wykonane w technologii warstwowej, odpornej na uderzenie specjalnej płyty wiórowej licowanej stalą chromowo-niklową materiał EN 1.4301 szlifowanej ziarnem 240 lub plastra miodu.

110.	Skrzydło powinno być wykonane bez jakichkolwiek połączeń na frontowej stronie drzwi
111.	Na powierzchni czołowej skrzydła powinien być zamontowany gumowy profil uszczelniający dociskany do wgłębienia ościeżnicy, który jednocześnie amortyzuje zamykanie drzwi
112.	W przypadku wymogów radiologicznych w skrzydło, ramę wklejona odpowiednia ilość blachy ołowianej.
113.	Mechanizm suwny:
114.	Mechanizm składa się ze stabilnych szyn jezdnych i 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.
115.	Szyna jezdną wyposażoną w dodatkowy odbój amortyzujący.
116.	Mechanizm suwny powinien posiadać płynną regulację szczeliny pomiędzy skrzydłem drzwiowym a podłożem pomiędzy 0 - 40 mm.
117.	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.
118.	Okucia dla drzwi przesuwnych:
119.	Pochwyty ze stali chromowo-niklowej materiał EN 1.4301
120.	Automatyka do drzwi przesuwnych:
121.	<p>Automatyka powinna spełniać następujące wymogi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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

	<p>- ciężar skrzydła drzwiowego do 200 kg</p> <p>- parametry prądu 230 V, 50 Hz, 24 V</p>
122.	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. 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.
123.	Mechanizm automatyki umieszczony nad skrzydłem drzwiowym pod klapą rewizyjną wykonaną ze stali chromowo-niklowej materiał EN 1.4301. lub aluminium lub z materiału malowanego proszkowo.
124.	Kłapa rewizyjna wykonana bez widocznych zawiasów
125.	Dodatkowe wyposażenie drzwi:
126.	Okno obserwacyjne w drzwiach wymiar min. 600x400 mm z żaluzją
127.	Okno szklone szkłem bezpiecznym zlicowane z powierzchnią drzwi (bez zastosowania ramek).
128.	Dodatkowe sterowanie funkcją otwarcia drzwi, żaluzją z poziomu systemu sterującego salą poprzez monitor All In One w danej Sali operacyjnej.
129.	W przypadku wymogów radiologicznych szkło/ drzwi o odpowiedniej zawartości Pb.
130.	Rozmieszczenie drzwi zgodnie z projektem.
131.	Blokada krzyżowa (zgodnie z zestawieniem stolarki drzwiowej)
132.	Wykonanie drzwi uchylnych systemowych:
133.	Ościeżnica obejmująca
134.	Zintegrowana z zabudową panelową ścienną, licowana z powierzchnią panelu ściennego
135.	Montowana bez widocznych mocowań do ściany
136.	Wykonana ze stali chromowo-niklowej materiał EN 1.4301 szlifowanej ziarnem 240
137.	Grubość ościeżnicy minimum 1,5 mm
138.	Montaż ościeżnicy niewidoczny, brak widocznych otworów i wkrętów zaślepionych plastikowymi grzybkami.

139.	Nie dopuszcza się widocznych spawów na zewnętrznej części ościeżnicy
140.	Ościeżnica powinna posiadać zagłębienie w które wsunięta jest uszczelka, która uszczelnia
141.	Połączenie pomiędzy skrzydłem a ościeżnicą po zamknięciu drzwi. Uszczelka również amortyzuje zamykanie drzwi.
142.	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.
143.	Skrzydło drzwiowe:
144.	Wykonane w technologii warstwowej, odpornej na uderzenie specjalnej płyty wiórowej licowanej stalą chromowo-niklową materiał EN 1.4301 szlifowanej ziarnem 240 lub plastra miodu
145.	Skrzydło powinno być wykonane bez jakichkolwiek połączeń na frontowej stronie drzwi
146.	Rdzeń drzwi przygotowany do zainstalowania zamka.
147.	Opcjonalnie skrzydło może być wyposażone w listę opadającą uszczelniającą połączenie pomiędzy skrzydłem a posadzką w pozycji zamkniętej drzwi.
148.	W przypadku wymogów radiologicznych w skrzydło, ramę wklejona odpowiednia ilość blachy ołowianej.
149.	Okucia dla drzwi uchylnych:
150.	Klamka ze stali - materiał EN 1.4301
151.	Dodatkowe wyposażenie drzwi:
152.	Okno obserwacyjne w drzwiach wymiar min. 600x400 mm z żaluzją
153.	Okno szklone szkłem bezpiecznym zlicowane z powierzchnią drzwi (bez zastosowania ramek).
154.	Dodatkowe sterowanie żaluzją z poziomu systemu sterującego salą poprzez monitor All In One w danej Sali operacyjnej.
155.	W przypadku wymogów radiologicznych szkło/ drzwi o odpowiedniej zawartości Pb.
156.	Rozmieszczenie drzwi zgodnie z projektem.
157.	Blokada krzyżowa (zgodnie z zestawieniem stolarki drzwiowej)

Wymogi formalne

158.	System zintegrowany sal operacyjnych oraz sal endoskopowych, system zabudowy panelowej pomieszczeń bloku operacyjnego, elementy montowane na panelach ściennych jak: zabudowy meblowe, myjnie chirurgiczne, kompatybilne – wyprodukowane i zamontowane przez jednego oryginalnego producenta
159.	Do oferty należy dołączyć ulotki urządzenia w języku polskim potwierdzające parametry techniczne.
160.	System posiadający izolację akustyczną dla ścianki dwupowłokowej, grubości 128 mm, składającej się z paneli ściennych stalowych grubości 14 mm nie mniej niż $R_w (C;Ctr) = 55 (-2; -8) \text{ dB}$. Na potwierdzenie do oferty dołączyć raport z badań wydany przez jednostkę notyfikowaną.
161.	System posiadający izolację termiczną dla ścianki dwupowłokowej z paneli ściennych stalowych grubości 14 mm, na poziomie nie mniejszym niż $1,70 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$, dla ścianki jedno powłokowej z panela stalowego o grubości 14 mm, na poziomie nie mniejszym niż $1,59 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$. Na potwierdzenie do oferty dołączyć raport z badań wydany przez jednostkę notyfikowaną.
162.	System szczelny posiadający badania przepuszczalności powietrza dla ścianki dwupowłokowej grubości 128 mm, z paneli ściennych stalowych grubości 14 mm, przepuszczalność powietrza nie większa niż $0,67 \text{ m}^3/\text{hm}^2$ przy nadciśnieniu 250 Pa. Na potwierdzenie do oferty dołączyć raport z badań wydany przez jednostkę notyfikowaną.
163.	System posiadający odporność ogniową min EI 30 na pełnej wysokości ścianki włącznie z przestrzenią ponad sufitem powieszanym do stropu nośnego. Na potwierdzenie do oferty dołączyć klasyfikację ogniową wraz z raportem z badań wydanym przez jednostkę notyfikowaną
164.	Drzwi systemowe uchylne o izolacyjności akustycznej właściwej nie mniejszej niż $R_w (C;Ctr) = 35 (-1; -2) \text{ dB}$ Na potwierdzenie do oferty dołączyć klasyfikację ogniową wraz z raportem z badań wydanym przez jednostkę notyfikowaną
165.	Drzwi systemowe przesuwne o izolacyjności akustycznej właściwej nie mniejszej niż $R_w (C;Ctr) = 35 (-1; -2) \text{ dB}$ Na potwierdzenie do oferty dołączyć klasyfikację ogniową wraz z raportem z badań wydanym przez jednostkę notyfikowaną
166.	Oferta obejmuje pełne szkolenie personelu z obsługi dostarczanego urządzenia.
167.	Konstrukcja sprzętu musi umożliwić spełnienie wszystkich warunków technicznych zawartych w niniejszej tabeli.
168.	Zaoferowane urządzenie jest fabrycznie nowe i gotowe do użytku bez żadnych dodatkowych zakupów czy inwestycji oprócz materiałów eksploatacyjnych.
169.	Oferowane urządzenie, oprócz spełnienia odpowiednich parametrów funkcyjnych, gwarantuje bezpieczeństwo pacjentów i personelu medycznego oraz zapewnia wymagany poziom świadczonych usług medycznych.
170.	Gwarancja min. 36 miesięcy
171.	Czas reakcji serwisu max. 48h

