

PROGRAM
FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego : "Modernizacja pomieszczeń i wyposażenie nowej Centralnej Sterylizatorni". w NIGRiR – budynek przy ul. Spartańskiej 1 poziom „- 1”

Adres obiektu budowlanego 02 – 637 Warszawa, ul. Spartańska 1

Zamawiający Narodowy Instytut Geriatrii , Reumatologii i Rehabilitacji im. prof. dr hab.med. Eleonory Reicher

I.1.Dane Ogólne.....	4
I.1.1. Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego:.....	4
I.1.2. Adres obiektu budowlanego:.....	4
I.1.3.Nazwa i adres Inwestora:.....	4
I.2.Podstawa opracowania.....	4
I.3.Przepisy prawne i normy związane z projektem i wykonaniem przedmiotu zamówienia:	4
I.4.Przedmiot opracowania i efekt inwestycji:	5
I.4.1.Wstęp.....	5
I.4.2.Przedmiot opracowania.....	5
I.5.Kody robót budowlanych wg Numerycznego Słownika Głównego wspólnego słownika zamówień(CPV).....	5
II.CZĘŚĆ OPISOWA.....	6
II.1.Opis ogólny przedmiotu zamówienia.....	6
II.1.1)Etapy inwestycji	6
II.2.Charakterystyczne parametry określające wielkość pomieszczeń i zakres robót budowlanych	6
II.2.1)Lokalizacja	6
II.2.2)Podstawowe dane powierzchni.	6
II.3.Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.....	7
II.4.Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe.....	7
II.5.Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe	7
II.5.1.Zestawienie przybliżonych wartości powierzchni użytkowej poszczególnych pomieszczeń.	7
II.6.Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.....	7
II.6.1.Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej	7
II.6.2.Zakres dokumentacji projektowej.....	8
II.6.3.Zakres wykonania robót	8
II.6.4.Zestawienie wymagań minimalnych, technologiczno- materiałowych do wykonania przedmiotu zamówienia.....	8
II.6.5.Wymagania dotyczące architektury, konstrukcji i wykończenia.....	36
II.6.6.Projektowane instalacje sanitarne	38
6.6.2.Instalacja centralnego ogrzewania.....	39
6.4.4. Instalacja sprężonego powietrza	41
II.6.7.Projektowane instalacje elektryczne.....	41
6.7.1.Zasilanie	41
6.7.2 Opis montażu instalacji.....	41
6.7.3.Oprzewodowanie	41
6.7.4.Instalacje oświetleniowe.....	42
6.7.5.Instalacje siły i gniazd.....	42
6.7.6. Zasilanie centrali wentylacyjnej.....	42
6.7.7. Tablica rozdzielcza	43
6.7.8. Instalacja ochrony od porażeń.....	43
6.7.9. Instalacja połączeń wyrównawczych.....	43
6.7.10. Zabezpieczenie przeciwpożarowe.....	43
II.6.8.Projektowane instalacje teletechniczne	43
6.8.1.Instalacja teletechniczna/LAN	43
6.8.2. Monitoring wizyjny	44
6.8.3. Instalacja kontroli dostępu.....	44
6.8.4. Instalacja przyzywowa.....	44
6.8.6. Instalacja połączeń wyrównawczych.....	45
6.8.7. Instalacja Kontroli Dostępu.....	45
6.8.8. Zasilanie sprężarki powietrza.....	45
II.7.Ogólne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych	45
II.7.1.Dokumentacja powykonawcza robót.....	45
II.7.2.Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót	45
II.7.3.Wymagania dotyczące właściwości wyrobów i materiałów budowlanych oraz urządzeń	45
II.7.4.Dokumentacja realizowanych robót.....	45
II.7.5.Odbiory robót.....	46
II.7.6.Podstawa płatności	46

II.7.7.Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót	46
II.7.8.Ochrona przeciwpożarowa w czasie wykonywania robót	46
II.7.9.Ochrona własności publicznej i prywatnej	46
II.7.10.Bezpieczeństwo i higiena pracy przy wykonywaniu robót	46
III.CZĘŚĆ INFORMACYJNA.....	46
III.1.Informacje ogólne	46
III.1.1.Dokumenty administracyjno-techniczne	46
III.1.2.Prace projektowe	46
III.1.3.Istniejące opracowania projektowe:	46
IV.ZAŁĄCZNIKI	47

I.DANE OGÓLNE

I.1.Dane Ogólne

I.1.1. Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego:

"Modernizacja pomieszczeń i wyposażenie nowej Centralnej Sterylizatorni" w NIGRiR – budynek przy ul. Spartańskiej 1 poziom „- 1”

I.1.2. Adres obiektu budowlanego:

ul. Spartańska 1,02-637 Warszawa, poziom „0”
działka nr ewid: 124/1
obręb 1-02-11

I.1.3.Nazwa i adres Inwestora:

Narodowy Instytut Geriatrii Reumatologii i Rehabilitacji im. prof.dr hab. med. Eleonory Reicher
ul. Spartańska 1, 02 – 637 Warszawa

I.2.Podstawa opracowania

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004r (Dz. U. z 2004r nr 202 poz. 2072 z późn. zm.)
w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz program funkcjonalno-użytkowy;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 02 Nr 75 poz. 690 z późn. zm.)
- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. 03 Nr 207 poz. 2016 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. 2009 nr 178 poz. 1380 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010 nr 109 poz. 719)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy-tekst jednolity (Dz.U. nr 169 poz.1650 z 2003 r. z późn.zm.)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 marca 2019 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą (Dz. U. 2019, poz. 595);
- wizja lokalna;
- uzgodnienia z użytkownikiem;
- inne obowiązujące normy i przepisy pokrewne oraz zasady wiedzy budowlanej, związane z procesem budowlanym.

I.3.Przepisy prawne i normy związane z projektem i wykonaniem przedmiotu zamówienia:

Prawem umowy będzie prawo polskie. Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy powszechnie obowiązujące, lokalne oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. W szczególności Wykonawca będzie przestrzegał przepisów wynikających z następujących aktów prawnych:

- Ustawa z dnia 07.07.1994r. Prawo budowlane;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 21.03.2011 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 2 września 2004r. w/s szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalnouwżytkowego;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych;
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów;
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej;
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26marca 2019 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą;
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych;

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;

Przywołane w niniejszym programie funkcjonalno-użytkowym przepisy należy stosować zgodnie z obowiązującym obecnie stanem prawnym, czyli wraz ze wszelkimi wprowadzonymi zmianami na dzień złożenia oferty. Działanie Wykonawcy oraz wyniki jego pracy muszą być zgodne z obowiązującym porządkiem prawnym.

I.4. Przedmiot opracowania i efekt inwestycji:

I.4.1. Wstęp

Narodowy Instytut Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji im. prof. dr hab. med. Eleonory Reicher jest Instytutem naukowo – badawczym podległym Ministrowi Zdrowia, który zajmuje się zagadnieniami reumatologii, geriatrii, rehabilitacji medycznej i radiologią. Udziela świadczeń zdrowotnych jako jednostka ogólnopolskiego poziomu zabezpieczenia szpitalnego w zakresach; geriatrii, reumatologii, reumatologii wieku rozwojowego, rehabilitacji ogólnoustrojowej i kardiologicznej oraz dwóch zakresach zabiegowych – reumoortopedii i neuroortopedii. Prowadzi zarówno prace naukowe, jak i usługowo – badawcze. Jako jednostka badawcza posiada doświadczenie i kwalifikacje do prowadzenia badań klinicznych fazy I – IV. Od ponad 20 lat jest gwarantem profesjonalnego i bezpiecznego środowiska dla uczestników badań, zapewniając jednocześnie wysokiej jakości dane dla sponsorów badań. W zakresie badań klinicznych Instytut wykorzystuje innowacyjny model zarządzania i posiadane kompetencje, aby poprzez najnowsze osiągnięcia nauki zapewnić dostępność pacjentom do nowoczesnych form leczenia. Instytut wpływa na poprawę zdrowia pacjentów i jakość życia przy zachowaniu najwyższych światowych standardów przyczyniając się do wzrostu poziomu innowacyjności systemu opieki zdrowotnej.

I.4.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest określenie wytycznych dla przeprowadzenia prac modernizacyjnych oraz wyposażenia w celu adaptacji części poziomu „-1” do wymogów wykonania pomieszczeń Centralnej Sterylizacji. Przebudowywane pomieszczenia zostaną dostosowane do obowiązujących przepisów oraz poprawią standard obsługi Pacjenta w szpitalu.

I.4.3 Efekt Inwestycji

Efektom prac remontowo - wykończeniowych jest utworzenie profesjonalnej Centralnej Sterylizacji. Realizacja przedmiotowego zadania przyczyni się do poprawy poziomu i jakości świadczonych usług, komfortu użytkownika placówki, polepszenia warunków pracy kadry naukowej, administracyjnej i technicznej. Pomieszczenia zostaną dostosowane do obowiązujących przepisów prawa.

I.5. Kody robót budowlanych wg Numerycznego Słownika Głównego wspólnego słownika zamówień (CPV).

Zakres robót budowlanych:

- 45000000-7 Roboty budowlane;
- 45215140-0 Roboty budowlane w zakresie obiektów szpitalnych;
- 45262600-7 Różne specjalne roboty budowlane;
- 45111300-1 Roboty rozbiórkowe;
- 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach;
- 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne;
- 45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
- 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
- 45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
- 45311200-2 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych;
- 45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych;
- 45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych;
- 45317000-2 Inne instalacje elektryczne;
- 45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych;
- 45343000-3 Roboty instalacyjne przeciwpożarowe;
- 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych;
- 45421100-5 Instalowanie drzwi i okien i podobnych elementów;
- 45421146-9 Układanie stropów podwieszonych;
- 45421152-4 Instalowanie ścianek działowych;
- 45432130-4 Pokrywanie podłóg;
- 45431000-7 Kładzenie płytek;
- 45432000-4 Kładzenie i wykładanie podłóg, ścian i tapetowanie ścian;

45440000-3 Roboty malarskie i szklarskie;
45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe;
45451000-3 Dekorowanie

Kod numeryczny składa się z 8 cyfr, podzielonych w następujący sposób:

- pierwsze dwie cyfry określają działy (XX000000-Y);
- pierwsze trzy cyfry określają grupy (XXX00000-Y); pierwsze cztery cyfry określają klasy (XXXX0000-Y);
- pierwsze pięć cyfr określają kategorie (XXXXX000-Y).

Każda z ostatnich trzech cyfr zapewnia większy stopień precyzji w ramach każdej kategorii. Dziewiąta cyfra służy do zweryfikowania poprzednich cyfr.

II.CZĘŚĆ OPISOWA

II.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.

Adaptacja pomieszczeń (prace remontowo -instalacyjne) zostanie podzielona na 3 obszary w ramach jednego zadania i będzie polegała na:

- pracach remontowych: budowlano – wykończeniowych i instalacyjnych wewnętrznych na poziomie „-1” w zakresie zmian funkcjonalno-użytkowych pomieszczeń zgodnie z załączoną koncepcją, remoncie istniejących elementów budowlanych za wyjątkiem istniejących elementów konstrukcyjnych oraz remoncie istniejących elementów instalacji wewnętrznych przy pozostawieniu instalacji tranzytowych i przyłączy do budynku z uwzględnieniem zabezpieczenia p.poż budynku;
- wymianie stolarki okiennej i drzwiowej wraz z parapetami wewnętrznymi oraz dostawą;
- prace remontowo-wykończeniowe w korytarzu komunikacji wewnętrznej;

Przed rozpoczęciem prac należy zdemontować wszystkie niepotrzebne elementy znajdujące się w części poziomu „-1” objętego zapytaniem. Wszystkie realizowane prace remontowo - wykończeniowe powinny być wykonywane z zachowaniem zasad najwyższej staranności, współczesnej wiedzy technicznej oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami budowlanymi i branżowymi. Wszelkie prace, w następstwie których mogą występować zakłócenia w dostawie oraz dystrybucji energii elektrycznej, cieplnej lub innych mediów, albo w następstwie których może dochodzić do podniesienia poziomu hałasu i wibracji, powinny być każdorazowo zgłaszane odpowiednim służbom technicznym Instytutu oraz uzgadniane.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za wszelkie działania lub też zaniechania podległych mu podmiotów wykonujących czynności związane z realizowanymi pracami remontowymi w obrębie Instytutu. Prace nie mogą zakłócać normalnego funkcjonowania Instytutu w tym pomieszczeń zlokalizowanych w bezpośredniej bliskości; pracownia tomografii komputerowej, pracownia krioterapii, oddział dzienny rehabilitacji. Konieczne będzie dokonanie podziłau korytarza zapewniając drogę transportową.

Program funkcjonalno-użytkowy służy do ustalenia planowanych kosztów adaptacji pomieszczeń (prace remontowo - wykończeniowe) oraz przygotowania oferty, szczególnie w zakresie obliczenia ryczałtowej ceny ofertowej – stanowi podstawę do sporządzenia ofertowej kalkulacji na kompleksową realizację zadania.

II.1.1) Etapy inwestycji

Nie przewiduje się etapowania inwestycji.

II.2. Charakterystyczne parametry określające wielkość pomieszczeń i zakres robót budowlanych

II.2.1) Lokalizacja

ul. Spartańska 1, 02-637 Warszawa – poziom „-1” ,
Centralna Sterylizacja
działka nr ewid: 124/1
obręb 1-02-11

II.2.2) Podstawowe dane powierzchni.

- Powierzchnia użytkowa pomieszczeń zlokalizowanych na poziomie „-1” parteru: 166,54 m² powierzchni użytkowej
- Powierzchnia korytarza na poziomie „-1” :111,90 m² powierzchni użytkowej

II.2.3) Wytyczne projektowe

Zamówienie obejmuje prace projektowe budowlane oraz branżowe. Wymagane są również wszelkie ustalenia z Rzeczoznawcami P. POŻ, Sanepid oraz branżowymi.

II.3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Pomieszczenia Centralnej Sterylizacji zostaną dostosowane do wymogów dla tego typu obiektów i zapewnią obsługę szpitala w zakresie sterylizacji. W wyniku przebudowy planuje się dostosowanie CS do obowiązujących przepisów z zachowaniem podziału na trzy strefy:

- strefę brudną przeznaczoną do przyjmowania materiału, segregacji, wstępnej dezynfekcji, mycia
- strefę czystą przeznaczoną do kompletowania i pakietowania materiałów, załadowania sterylizatorów,
- strefę sterylną przeznaczoną do rozładowywania sterylizatorów, magazynowania i ekspedycji.

Dodatkowo należy stworzyć miejsce do montażu komory do mycia i dezynfekcji łóżek i wózków szpitalnych.

II.4. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Zamiarem Zamawiającego jest wykonanie prac remontowo - wykończeniowych w pomieszczeniach oznaczonych w załączniku graficznym, które należy wykonać zgodnie z wymogami obowiązujących norm i przepisów, w celu utworzenia profesjonalnego i nowoczesnie wyposażonego Centralnej Sterylizacji.

II.5. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe

II.5.1. Zestawienie przybliżonych wartości powierzchni użytkowej poszczególnych pomieszczeń.

Nazwa pomieszczenia	Zestawienie pomieszczeń objętych opracowaniem [m2]
POZIOM „-1”	
Pomieszczenie przyjęć	6,00
Strefa brudna	19,20
Śluza z WC	7,65
Strefa Czysta	35,60
Śluza	6,42
Strefa Sterylna	6,30
Magazyn Sterylny	10,10
Pomieszczenie Solcjalne	8,20
Ekspedycja	6,85
SUW	10,40
Wózkowna	11,80
Myjnia	8,20
Wózki brudne	8,40
Suszenie wózków	3,50
Mycie wózków	6,30
Korytarz	111,90
RAZEM	266,82

Dopuszcza się tolerancję w powierzchni i wymiarowaniu +/- 5%, pod warunkiem spełnienia przez wszystkie pomieszczenia wymagań funkcjonalnych określonych w niniejszym opracowaniu oraz spełnienia wymagań Zamawiającego i obowiązujących przepisów budowlanych.

II.6. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

II.6.1. Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej

Sporządzenie projektu wykonawczego wielobranżowego wraz z dokumentacją powykonawczą.

II.6.2. Zakres dokumentacji projektowej

Wykonawca sporządzi projekt wykonawczy wielobranżowy wraz z uzgodnieniami Rzecznawców. Sporządzi dokumentację powykonawczą w ilości 2 egzemplarzy w formie papierowej i 1 egzemplarz w formie elektronicznej z podziałem na wersję edytowalną z rozszerzeniem typu doc. lub odt. A w przypadku rysunków z rozszerzeniem dwg.) i nieedytowalnej (PDF - skan w kolorze)).

II.6.3. Zakres wykonania robót

Wykonawca w ramach realizacji zadania zapewni:

- zabezpieczenie obszaru prac (powierzchni objętej pracami znajdują się urządzenia oraz elementy uzbrojenia i należy zapewnić dostęp do nich służbom technicznym),
- przygotowanie zaplecza prac, miejsc składowania oraz zaplecza socjalnego pracowników (gruz, materiały pochodzące z demontażu nie przeznaczone do dalszego wykorzystania należy wywozić na bieżąco),
- skucie tynków;
- demontaż wszystkich okładzin ścienny oraz podłogowych;
- likwidacja schodów i poręczy,
- uzupełnienie stropu,
- demontaż starych instalacji i innych elementów zabudów i wyposażenia,
- prace remontowo – wykończeniowe wewnątrz budynku,
- wymiana stolarki okiennej i drzwiowej przeznaczonej do wymiany,
- wykonanie tynków;
- wykonanie ścian Gips Kartonowych oraz zamurowanie pozostałych otworów zgodnie z załącznikiem 1,
- wykonanie wypraw tynkarskich z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach murowych oraz przygotowanie podłoża pod okładziny ścienne;
- wykonanie niezbędnych izolacji przeciwwilgociowych pod okładziny z płytek ceramicznych,
- montaż listew chroniących narożniki;
- montaż sufitów kasetonowych podwieszanych 600x600;
- wykonanie nowego pokrycia posadzki w korytarzu;
- pokrycie kosztów poboru mediów przez zamontowanie podliczników (punkt poboru wody i energii elektrycznej),
- pokrycie ewentualnych kosztów strat lub uszkodzeń wynikających z realizacji zadania.

Wykonawca w pełni odpowiada za zgodność z przepisami realizowanych rozwiązań oraz za pełną przydatność remontowanych pomieszczeń – zgodnie z określonymi potrzebami Zamawiającego. Pomieszczenia dostosowane w wyniku przeprowadzonych prac remontowych powinny stanowić spójną, w pełni wykończoną całość funkcjonalną przystosowaną do wprowadzenia planowanych funkcji. Przedmiot zamówienia zostanie zrealizowany z materiałów Wykonawcy. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z zawartą umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z programem funkcjonalno – użytkowym oraz poleceniami Zamawiającego.

II.6.4. Zestawienie wymagań minimalnych, technologiczno- materiałowych do wykonania przedmiotu zamówienia.

Numery	Nazwa pomieszczenia	Wykończenia Budowlane	Instalacje Sanitarne	Instalacje Elektryczne /Niskoprądowe	Powierzchnia Użytkowa
1	Pomieszczenie przyjęć	Podłoga: Posadzka wykończona wykładziną obiektową wywiniętą 10 cm na ściany, Ściany: wykończone farbą higieniczną zmywalną dopuszczoną do stosowania w obiektach służby zdrowia Sufi: sufit metalowy w formie 600x600 z ukrytym rusztem,	Wentylacja mechaniczna nawiewno – wywiewna z schładzaniem powietrza, Grzejnik higieniczny, Min. 2 wymiany powietrza / h Zachować odpowiedni gradient ciśnień	Oświetlenie podstawowe LED, obw. Gniazd ogólnych, Instalacja zasilania, Kontrola dostępu, Kamery CCTV	6,00

		<p>higieniczny, z opcją klipsów zabezpieczających</p> <p>Drzwi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zakup drzwi pełnych 110x205 cm: <p>Stolarka drzwiowa –drzwi metalowe EI 60 z przeszkleniem, kolor biały 9016, z panelem dolnym i górnym ze stali nierdzewnej, ościeżnica metalowa kątowna o szerokości profilu 110 mm (EI60), klamka ze stali nierdzewnej, przewidzieć odbojnice podłogowe,</p> <p>Drzwi pomiędzy komorą przyjęć i myciem wózków, oraz strefa brudną przesuwne 115x205 cm ze stali nierdzewnej systemowe przeszklone, przesuwne i otwieralne wyposażone w automatykę, hermetyczne o izolacji akustycznej R_w min 39 dB, Przepuszczalność powietrza max 1750l/h przy 150 Pa</p>			
2	Strefa brudna	<p>Podłoga: Posadzka wykończona wykładziną obiektową wywiniętą 10 cm na ściany, płytki ceramiczne</p> <p>Ściany: wykończone gresem technicznym w formacie 30x30 cm</p> <p>Sufi: sufit metalowy w formacie 600x600 z ukrytym rusztem, higieniczny, , z opcją klipsów zabezpieczających</p> <p>Drzwi: Stolarka drzwiowa – drzwi ze stali nierdzewnej systemowe 110x205 cm przeszklone, przesuwne i otwieralne wyposażone w automatykę, hermetyczne o izolacji akustycznej R_w min 39 dB, Przepuszczalność powietrza max 1750l/h przy 150 Pa</p> <p>Wyposażenie: Umywalka</p>	<p>Wentylacja mechaniczna nawiewno – wywiewna ze schładzaniem powietrza, klimatyzacja, Zachować odpowiedni gradient ciśnień 2 x grzejnik higieniczny</p> <p>Kanalizacja</p> <p>Woda zimna</p> <p>Ciepła woda użytkowa</p> <p>Woda DEMI</p> <p>Instalacja sprężonego powietrza</p>	<p>Oświetlenie podstawowe LED, obw. Gniazd ogólnych, Instalacja zasilania Kamery CCTV</p>	19,20

		z półpostumentem, bateria elektroniczna zasilana sieciowo, podajniki na papier ZZ, mydło oraz płyn dezynfekujący			
3	Śluza z WC	<p>Podłoga: Śluza- Posadzka wykończona wykładziną obiektową wywiniętą 10 cm na ściany ,</p> <p>WC: Płytki ceramiczne</p> <p>Ściany: Śluza- wykończone gresem technicznym w formie 30x30 cm</p> <p>WC- płytki ceramiczne np. Tubądzin do pełnej wysokości pomieszczenia</p> <p>Sufi: sufit metalowy w formie 600x600 z ukrytym rusztem, higieniczny, z opcją klipsów zabezpieczających</p> <p>Drzwi: Śluza-Stołarka drzwiowa – Drzwi otwierane ze stali nierdzewnej systemowe 90x200 cm przeszklone, otwieralne wyposażone w automatykę, hermetyczne o izolacji akustycznej R_w min 39 dB, Przepuszczalność powietrza max 1750l/h przy 150 Pa</p> <p>WC- Drzwi 90x200 cm pełne, kolor biały, z panelem dolnym i górnym ze stali nierdzewnej, panel dolny wentylacyjny</p> <p>Wyposażenie: Śluza- Umywalka z półpostumentem, bateria elektroniczna zasilana sieciowo, podajniki na papier ZZ, mydło oraz płyn dezynfekujący</p> <p>WC- stelaż do zabudowy, przycisk WC, miska wisząca WC, deska wolnoopadająca, podajnik na papier toaletowy, szczotka do WC,</p>	Wentylacja mechaniczna nawiewno - wywiewna Zachować odpowiedni gradient ciśnień Kanalizacja Woda zimna Ciepła woda użytkowa, Grzejnik higieniczny łazienkowy, lustro, Akcesoria toaletowe, Instalacja przyzywowa,	Oświetlenie LED, obwód Gniazd ogólnych, Instalacja zasilania	7,65
4	Strefa Czysta	<p>Podłoga: Posadzka wykończona wykładziną obiektową wywiniętą 10 cm na ściany ,</p> <p>Ściany: wykończone gresem technicznym w formie 30x30 cm</p> <p>Sufi: sufit metalowy w</p>	Wentylacja mechaniczna nawiewno - wywiewna ze schładzaniem powietrza, Min. 3 wymiany powietrza / h	Oświetlenie podstawowe LED, obw. Gniazd ogólnych, Instalacja zasilania Kamery CCTV	35,60

		<p>formacie 600x600 z ukrytym rusztem, higieniczny, , z opcją klipsów zabezpieczających</p> <p>Drzwi: Stolarka drzwiowa – drzwi ze stali nierdzewnej systemowe 110x205 cm (przeszkłone, przesuwne i otwieralne wyposażone w automatykę, hermetyczne o izolacji akustycznej Rw min 39 dB, Przepuszczalność powietrza max 1750l/h przy 150 Pa</p> <p>Wyposażenie: Umywalka z półpostumentem, bateria elektroniczna zasilana sieciowo, podajniki na papier ZZ, mydło oraz płyn dezynfekujący</p>	<p>Zachować odpowiedni gradient ciśnień, Klimatyzacja x 2, 2 x grzejnik higieniczny</p> <p>Kanalizacja</p> <p>Woda zimna</p> <p>Ciepła woda użytkowa</p> <p>Woda DEMI</p> <p>Instalacja sprężonego powietrza</p>		
5	Śluza	<p>Podłoga: Posadzka wykończona wykładziną obiektową wywiniętą 10 cm na ściany,</p> <p>Ściany: wykończone gresem technicznym w formie 30x30 cm</p> <p>Sufi: sufit metalowy w formie 600x600 z ukrytym rusztem, higieniczny, z opcją klipsów zabezpieczających</p> <p>Drzwi: Stolarka drzwiowa – Drzwi ze stali nierdzewnej systemowe 90x200 cm przeszkłone, otwieralne wyposażone w automatykę, hermetyczne o izolacji akustycznej Rw min 39 dB, Przepuszczalność powietrza max 1750l/h przy 150 Pa</p> <p>Wyposażenie: Umywalka z półpostumentem, bateria elektroniczna zasilana sieciowo, podajniki na papier ZZ, mydło oraz płyn dezynfekujący</p>	<p>Wentylacja mechaniczna nawiewno – wywiewna ze schładzaniem powietrza</p> <p>Zachować odpowiedni gradient ciśnień</p> <p>Kanalizacja</p> <p>Woda zimna</p> <p>Ciepła woda użytkowa, Grzejnik higieniczny</p>	<p>Oświetlenie podstawowe LED, obw. Gniazd ogólnych, Instalacja zasilania</p>	6,42
6	Strefa Sterylna	<p>Podłoga: Posadzka wykończoną wykładziną obiektową wywiniętą 10 cm na ściany ,</p> <p>Ściany: wykończone gresem technicznym w formie 30x30 cm</p> <p>Sufi: sufit metalowy w</p>	<p>Wentylacja mechaniczna nawiewno – wywiewna</p> <p>Zachować odpowiedni gradient ciśnień</p> <p>Grzejnik</p>	<p>Oświetlenie podstawowe LED, obw. Gniazd ogólnych, Instalacja zasilania</p> <p>Kontrola dostępu</p> <p>Kamery CCTV</p>	6,30

		<p>formacie 600x600 z ukrytym rusztem, higieniczny, , z opcją klipsów zabezpieczających</p> <p>Drzwi: Stolarka drzwiowa – drzwi ze stali nierdzewnej systemowe 110x205 cm przeszklone, przesuwne i otwieralne wyposażone w automatykę, hermetyczne o izolacji akustycznej R_w min 39 dB, Przepuszczalność powietrza max 1750l/h przy 150 Pa</p> <p>Wyposażenie: Umywalka z półpostumentem, bateria elektroniczna zasilana sieciowo, podajniki na papier ZZ, mydło oraz płyn dezynfekujący</p>	<p>higieniczny, Klimatyzacja</p>		
7	Magazyn Sterylny	<p>Podłoga: Posadzka wykończona wykładziną obiektową wywiniętą 10 cm na ściany ,</p> <p>Ściany: wykończone gresem technicznym w formie 30x30 cm</p> <p>Sufi: sufit metalowy w formie 600x600 z ukrytym rusztem, higieniczny, z opcją klipsów zabezpieczających</p> <p>Drzwi: Stolarka drzwiowa – Drzwi przesuwne ze stali nierdzewnej systemowe 100x205 cm przeszklone, przesuwne i otwieralne wyposażone w automatykę, hermetyczne o izolacji akustycznej R_w min 39 dB, Przepuszczalność powietrza max 1750l/h przy 150 P</p> <p>Wyposażenie: Umywalka z półpostumentem, bateria elektroniczna zasilana sieciowo, podajniki na papier ZZ, mydło oraz płyn dezynfekujący</p>	<p>Wentylacja mechaniczna nawiewno – wywiewna Zachować odpowiedni gradient ciśnień Grzejnik higieniczny, Klimatyzacja</p>	<p>Oświetlenie podstawowe LED, obw. Gniazd ogólnych, Instalacja zasilania Kontrola dostępu Kamery CCTV</p>	10,10
8	Pomieszczenie Socjalne	<p>Podłoga: Posadzka wykończona wykładziną obiektową wywiniętą 10 cm na ściany,</p> <p>Ściany: wykończone na gładko-gładź, farba</p>	<p>Wentylacja mechaniczna nawiewno – wywiewna Min. 2 wymiany powietrza/h</p>	<p>Oświetlenie podstawowe LED, obw. Gniazd ogólnych, Instalacja zasilania</p>	8,20

		<p>bezozpuszczalnikowa, lateksowa, zmywalna o wysokiej sile krycia z atestem dla obiektów szpitalnych, w miejscu montażu umywalki fartuch z płytek ceramicznych</p> <p>Sufit: sufit metalowy w formie 600x600 z ukrytym rusztem, higieniczny, z opcją klipsów zabezpieczających</p> <p>Drzwi: pełne 90x200 cm, kolor biały, z panelem dolnym górnym ze stali nierdzewnej, panel dolny wentylacyjny</p> <p>Wyposażenie: Umywalka z półpostumentem (zlew jednokomorowy), bateria elektroniczna zasilana sieciowo, podajniki na papier ZZ, mydło oraz płyn dezynfekujący</p>	<p>Zachować odpowiedni gradient ciśnień</p> <p>Kanalizacja</p> <p>Woda zimna</p> <p>Ciepła woda użytkowa,</p> <p>Klimatyzacja</p>		
9	Ekspedycja	<p>Podłoga: Posadzka wykończona wykładziną obiektową wywiniętą 10 cm na ściany,</p> <p>Ściany: wykończone gresem technicznym w formie 30x30 cm</p> <p>Sufi: sufit metalowy w formie 600x600 z ukrytym rusztem, z opcją klipsów zabezpieczających</p> <p>Drzwi: Stolarka drzwiowa – Drzwi przesuwne ze stali nierdzewnej systemowe 100x205 cm przeszklone, przesuwne i otwieralne wyposażone w automatykę, hermetyczne o izolacji akustycznej R_w min 39 dB, Przepuszczalność powietrza max 1750l/h przy 150 Pa,</p> <p>Wyposażenie: Umywalka z półpostumentem, bateria elektroniczna zasilana sieciowo, podajniki na papier ZZ, mydło oraz płyn dezynfekujący</p>	<p>Wentylacja mechaniczna nawiewno – wywiewna</p> <p>Min. 2 wymiany powietrza/h</p> <p>Zachować odpowiedni gradient ciśnień</p> <p>Grzejnik higieniczny</p>	<p>Oświetlenie podstawowe LED, obw. Gniazd ogólnych, Instalacja zasilania</p> <p>Kamery CCTV</p>	6,85
10	Stacja Uzdatniania Wody	<p>Podłoga: gres techniczny 30x30 cm</p> <p>Ściany: wykończone gresem technicznym w formie 30x30 cm</p>	<p>Wentylacja mechaniczna nawiewno – wywiewna</p> <p>Min. 4 wymiany</p>	<p>Oświetlenie podstawowe LED, obw. Gniazd ogólnych, Instalacja zasilania</p>	10,40

		<p>Sufi: sufit metalowy w formie 600x600 z ukrytym rusztem, higieniczny, z opcją klipsów zabezpieczających</p> <p>Drzwi: Stolarstwo drzwiowe - Drzwi przesuwne ze stali nierdzewnej systemowe 100x205 cm przeszklone, przesuwne i otwieralne wyposażone w automatykę, hermetyczne o izolacji akustycznej R_w min 39 dB, Przepuszczalność powietrza max 1750l/h przy 150 Pa</p>	<p>powietrza/h Zachować odpowiedni gradient ciśnień Kanalizacja Woda zimna Woda DEMI,</p>	Kamery CCTV	
11	Wózkownia	<p>Podłoga: gres techniczny 30x30 cm</p> <p>Ściany: wykończone gresem technicznym w formie 30x30 cm</p> <p>Sufi: sufit metalowy w formie 600x600 z ukrytym rusztem, higieniczny, z opcją klipsów zabezpieczających</p> <p>Drzwi: Stolarstwo drzwiowe - Drzwi przesuwne ze stali nierdzewnej systemowe 115x205 cm przeszklone, przesuwne i otwieralne wyposażone w automatykę, hermetyczne o izolacji akustycznej R_w min 39 dB, Przepuszczalność powietrza max 1750l/h przy 150 Pa</p>	<p>Wentylacja mechaniczna nawiewno - wywiewna Min. 2 wymiany powietrza/h Zachować odpowiedni gradient ciśnień Grzejnik higieniczny Kanalizacja Instalacja sprężonego powietrza</p>	<p>Oświetlenie podstawowe LED, obw. Gniazd ogólnych, Instalacja zasilania</p>	11,80
12	Myjnia	<p>Podłoga: gres techniczny 30x30 cm</p> <p>Ściany: wykończone gresem technicznym w formie 30x30 cm</p> <p>Sufi: sufit metalowy w formie 600x600 z ukrytym rusztem, higieniczny, z opcją klipsów zabezpieczających</p>	<p>Wentylacja mechaniczna nawiewno - wywiewna Min. 2 wymiany powietrza/h Zachować odpowiedni gradient ciśnień Kanalizacja Woda zimna Woda DEMI</p>	<p>Oświetlenie podstawowe LED, obw. Gniazd ogólnych Instalacja zasilania</p>	8,20
13	Wózki Brudne	Podłoga: Posadzka	Wentylacja		8,40

		<p>wykończona wykładziną obiektową wywiniętą 10 cm na ściany ,</p> <p>Ściany: wykończone gresem technicznym w formacie 30x30 cm</p> <p>Sufi: sufit metalowy w formacie 600x600 z ukrytym rusztem, higieniczny, z opcją klipsów zabezpieczających</p> <p>Drzwi: Stolarka drzwiowa – Drzwi aluminiowe przeszklone 110x205 cm oraz przeciwpozarowe EI S 60 w kolorze białym, Porta drzwi metalowe EI 60 , kolor biały 9016, z panelem dolnym i górnym ze stali nierdzewnej, ościeżnica metalowa kątowna o szerokości profilu 110 mm (EI60),klamka ze stali nierdzewnej, przewidzieć odbojnice podłogowe</p>	<p>mechaniczna nawiewno – wywiewna</p> <p>Zachować odpowiedni gradient ciśnień</p>	<p>Oświetlenie podstawowe LED, obw. Gniazd ogólnych Instalacja zasilania</p>	
14	Suszenie Wózków	<p>Podłoga: Posadzka wykończona gresem technicznym w formacie 30x30 cm</p> <p>Ściany: wykończone gresem technicznym w formacie 30x30 cm</p> <p>Sufi: sufit metalowy w formacie 600x600 z ukrytym rusztem, higieniczny, , z opcją klipsów zabezpieczających</p> <p>Drzwi: Stolarka drzwiowa - Drzwi przesuwne ze stali nierdzewnej systemowe 115x205 cm przeszklone, przesuwne i otwieralne wyposażone w automatykę, hermetyczne o izolacji akustycznej R_w min 39 dB , Przepuszczalność powietrza max 1750l/h przy 150 Pa</p>	<p>Wentylacja mechaniczna nawiewno – wywiewna</p> <p>Min. 5 wymian powietrza/h</p> <p>Zachować odpowiedni gradient ciśnień</p> <p>Grzejnik</p> <p>Kanalizacja</p>	<p>Oświetlenie podstawowe LED, obw. Gniazd ogólnych Instalacja zasilania</p>	3,50
15	Mycie Wózków	<p>Podłoga: wykończone gresem technicznym w formacie 30x30 cm</p> <p>Ściany: wykończone</p>	<p>Wentylacja mechaniczna nawiewno – wywiewna</p>	<p>Oświetlenie podstawowe LED, obw. Gniazd ogólnych</p>	6,30

		<p>gresem technicznym w formie 30x30 cm</p> <p>Sufi: sufit metalowy w formie 600x600 z ukrytym rusztem, higieniczny, z opcją klipsów zabezpieczających</p> <p>Drzwi: Stolarka drzwiowa - Drzwi przesuwne ze stali nierdzewnej systemowe 115x205 cm przeszklone, przesuwne i otwieralne wyposażone w automatykę, hermetyczne o izolacji akustycznej R_w min 39 dB, Przepuszczalność powietrza max 1750l/h przy 150 Pa</p>	<p>Min. 2 wymiany powietrza/h</p> <p>Zachować odpowiedni gradient ciśnień</p> <p>Grzejnik higieniczny</p> <p>Kanalizacja</p> <p>Woda zimna</p> <p>Ciepła woda użytkowa</p> <p>Instalacja sprężonego powietrza,</p>	Instalacja zasilania	
16	Korytarz	<p>Podłoga: Posadzka wykończona specjalistyczną wykładziną odporną na ścieranie, obiektową.</p> <p>Ściany: wykończone farbą zmywalną dopuszczoną do stosowania w obiektach służby zdrowia, do wysokości 1 m ściany zabezpieczona odbojnicami, dodatkowo malowanie klatki schodowej z holem windowym.</p> <p>Sufi: sufit metalowy w formie 600x600 z ukrytym rusztem, higieniczny, , z opcją klipsów zabezpieczających</p> <p>Drzwi: Drzwi pełne dwuskrzydłowe w odporności ognioniowej EI60, wpięte do SSP, w formie 180x200. W tym jedno skrzydło czynne</p> <p>Drzwi przeciwpożarowe z elektrotrzymaczami na końcach korytarza x 2 sztuki w odporności ogniowej EI60 wpięte do SSP w formie 140 x 200</p>	<p>Wentylacja mechaniczna nawiewno - wywiewna,</p>	<p>Oświetlenie podstawowe LED, Oświetlenie awaryjne + ewakuacyjne obw. Gniazd Ogólnych kontrola dostępu monitoring wizyjny (obejmujący cały korytarz) SSWIN (ilość sygnalizatorów i miejsca do ustalenia), Instalacja zasilania Kontrola dostępu do pomieszczeń CS i gabinetów, Kamery CCTV</p>	111,90

Kolorystyka i rodzaj wszystkich materiałów wykończeniowych przewidzianych do zastosowania w tym stolarki zewnętrznej i wewnętrznej należy uzgodnić z Zamawiającym. Dla wszystkich proponowanych ostatecznych rozwiązań należy uzyskać akceptację Zamawiającego.

Elementy wyposażenia medycznego i dodatkowego

1. TECHNOLOGIA/WYPOSAŻENIE			
POMIESZCZENIE PRZYJĘĆ (01)			
1.	Wózek do transportu materiałów sterylnych w koszach lub kontenerach. Pojemność min. 6 koszy lub kontenerów o wielkości 1 jednostki wsadu. Zabezpieczenie przewożonego materiału przed czynnikami zewnętrznymi. Konstrukcja wykonana ze stali kwasoodpornej (A304). Wszystkie krawędzie zaokrąglone, bezpieczne. Na długim boku wózka drzwi zawiasowe 270° z blokadą, zamykane na zamek. Skrętne koła o średnicy min. 150 mm, w tym 2 z blokadą, bieżnie kół oraz odbojniki wykonane z nie brudzącego materiału.	1,00	kpl
2.	Stół roboczy wykonany ze stali kwasoodpornej. Błat roboczy wykonany z blachy. Wszystkie krawędzie zaokrąglone, bezpieczne. Elementy nośne szkieletu wykonane z profili kwadratowych. Wymiary: długość 140 cm, szerokość 60cm, wysokość 85 cm, Stopki nóg wykonane z tworzywa sztucznego z możliwością regulacji w zakresie ± 10 mm	1,00	kpl
3.	Szafka podblatowa z drzwiczkami i półką, wykonana ze stali nierdzewnej kwasoodpornej	1,00	kpl
4.	Krzesło robocze: - pneumatyczna regulacja wysokości siedziska, - podstawa wyposażona w kółka, bieżnie kół wykonane z niebrudzącego materiału. - podparcie dla nóg na całym obwodzie, - regulowany kąt ustawienia oparcia, - powierzchnie zewnętrzne krzesła odporne na działanie roztworów środków do dezynfekcji powierzchniowej.	1,00	kpl
STREFA BRUDNA (4.02)			
5.	Zestaw umywalkowy: - dozownik mydła w płynie łokciowy (pojemność min. 500 ml), - dozownik środka dezynfekującego łokciowy (pojemność min. 500 ml), - pojemnik na ręczniki papierowe (pojemność min. 500 listków ręczników), - kosz na śmieci (poj. min. 20 l). Wykonanie – sztuczne tworzywo.	1,00	kpl
6.	Stół ociekowy z odpływem do kanalizacji, wykonany ze stali kwasoodpornej. Wszystkie krawędzie zaokrąglone, bezpieczne. Błat roboczy wykonany z blachy, zagłębiony ze spadkami. Tylne krawędzie blatu zakończone rantem wygiętym w górę z blachy stanowiącej blat roboczy. Rant wykonany z blachy o wysokości min. 40 mm. Elementy nośne szkieletu wykonane z profili kwadratowych. Wymiary: długość 70 cm, szerokość 70cm, wysokość 90 cm, Stopki nóg wykonane z tworzywa sztucznego z możliwością regulacji w zakresie ± 20 mm. Stół wyposażony z przodu w maskownicę o wysokości min. 250 mm na całej długości stołu.		1 kpl
7.	Stół roboczy zlewozmywakowy dwukomorowy z półką pod blatem wykonany ze stali kwasoodpornej. Wszystkie krawędzie zaokrąglone, bezpieczne. Wymiary komór 600x400x200 mm (±10%). Maskownica komór wykonana z blachy o wysokości min. 250 mm. Błat roboczy zagłębiony. Tylne krawędzie blatu zakończone rantem wygiętym w górę z blachy stanowiącej blat roboczy. Rant wykonany z blachy o wysokości 40 mm. Pełna półka pod blatem wykonana z blachy, spawana do szkieletu. Przestrzeń pomiędzy posadzką, a półką 14 cm (±10%). Elementy nośne szkieletu wykonane z profili kwadratowych. Wymiary: długość 140 cm, szerokość 70cm, wysokość 90 cm, Stopki nóg wykonane z tworzywa sztucznego z możliwością regulacji w zakresie ± 10 mm. Wyposażenie: - dwa syfony - bateria sztorcowa z wylewką prysznicową na sprężynie.	1,00	kpl

8.	<p>Stół roboczy zlewozmywakowy jednokomorowy z półką pod blatem wykonany ze stali kwasoodpornej. Wszystkie krawędzie zaokrąglone, bezpieczne. Komora położona z lewej strony. Wymiar komory 600x400x200 mm ($\pm 10\%$). Maskownica komór wykonana z blachy o wysokości min. 250 mm. Blat roboczy zagłębiony. Tylna krawędź blatu zakończona rantem wygiętym w górę z blachy stanowiącej blat roboczy. Rant wykonany z blachy o wysokości 40 mm. Pełna półka pod blatem wykonana z blachy, spawana do szkieletu. Przestrzeń pomiędzy posadzką, a półką 14 cm ($\pm 10\%$). Elementy nośne szkieletu wykonane z profili kwadratowych.</p> <p>Wymiary: długość 80 cm, szerokość 70cm, wysokość 90 cm, Stopki nóg wykonane z tworzywa sztucznego z możliwością regulacji w zakresie ± 10 mm.</p> <p>Wyposażenie: - syfon - bateria sztorcowa z wylewką prysznicową na sprężynie, - zawór kulowy w odpływie komory, sterowany manualnie.</p>	1,00	kpl
9.	<p>Pistolet z końcówkami do ręcznego przedmuchiwania sprężonym powietrzem. Konstrukcja pistoletu wykonana z aluminium. Wyposażony w wąż o długości 1,5 m z szybkozłączką.</p>	1,00	kpl
10.	<p>Urządzenie do mycia narzędzi parą wodną, brak konieczności używania środków chemicznych, możliwość umycia trudnych do wymycia elementów narzędzi takie jak złącza, elementy ząbkowane itp., możliwość uzyskania maksymalnej temperatury 160 °C na wylocie z dyszy. Obudowa wykonana ze stali nierdzewnej, zasilanie 230 V, 50 Hz, moc max. 3,2 kW, ciśnienie robocze min. 7 bar, pojemność zbiornika na wodę min. 5 dm³, wymiary gabarytowe ($\pm 5\%$): 28 cm / 35cm / 52 cm. Wyposażone w zestaw min. 7 końcówek: dysza prosta $\varnothing 2,5 \times 250$ mm, dysza prosta $\varnothing 2 \times 80$ mm, dysza kątowa $\varnothing 2 \times 85$ mm, dysza $\varnothing 2-9$ mm, dysza $\varnothing 2,5-6,5$ mm, dysza $\varnothing 3,5$ mm, adapter żeński-żeński Luer-Lock.</p>	1,00	kpl
11.	<p>Myjnia ultradźwiękowa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Urządzenie fabrycznie nowe, niepowystawowe, rok produkcji zgodny z rokiem dostawy. • Urządzenie wolnostojące, zabudowane, do montażu w jednym rzędzie ze stołem zlewozmywakowym na stronie brudnej. • Wymiary zewnętrzne (wys. x szer. x gł.), max.: 900mm x 900mm x 700 mm. • Wymiary komory umożliwiające umieszczenie wewnątrz komory 2 tac narzędziowych o wymiarach 540x340x100 mm. • Myjnia izolowana akustycznie, wyposażona w pokrywę z tworzywa sztucznego. • Komora wykonana ze stali kwasoodpornej. • Zasilanie elektryczne jednofazowe. Wymagana moc zasilania nie większa niż 1 kW. • Częstotliwość ultradźwięków 30÷35 kHz. • Wyposażona w pistolet natryskowy ze specjalistycznymi końcówkami do przepłukiwania kanałów narzędzi chirurgicznych • Możliwość ustawienia czasu procesu oraz nastawienia pracy ciągłej • Urządzenie posiada deklarację zgodności z dyrektywami UE w tym z dyrektywą dotyczącą wyrobów medycznych. <p>Wyposażenie: - pokrywa komory wykonana z tworzywa sztucznego – 1 szt.,</p>	1,00	kpl
12.	<p>Wózek uniwersalny z blatem roboczym i półką pod blatem. Wszystkie krawędzie zaokrąglone, bezpieczne.</p> <ul style="list-style-type: none"> - półka i blat wykonane ze stali kwasoodpornej, - wyposażony w poziomy uchwyt prowadzący znajdujący się przy krótszym boku - 4 skrętne koła o średnicy min. 100 mm w tym dwa z blokadą, bieżnie kół oraz odbojniki wykonane z niebrudzącego materiału, <p>Wymiary gabarytowe blatu ($\pm 5\%$): długość 60 cm, szerokość 60 cm, wysokość 90 cm.</p>	1,00	kpl

13.	<p>Stelaż do worków na odpady</p> <p>Stelaż z pokrywą do worków foliowych o pojemności 60l - pojedynczy, wykonany ze stali kwasoodpornej, wszystkie krawędzie zaokrąglone, bezpieczne. Stelaż wyposażony w obręcz na worek oraz klipsy służące do przytrzymywania założonego worka.</p> <p>Stelaż wyposażony w pokrywę podnoszoną nożnie oraz cztery kółka wykonane z materiału niebrudzącego podłoża o średnicy minimum 5 cm, w tym dwa z blokadą, bieżnie kół oraz odbojniki wykonane z niebrudzącego materiału</p>	1,00	kpl
14.	<p>Stelaż odstawczy do wózków myjni</p> <p>Wykonany ze stali kwasoodpornej, wszystkie krawędzie zaokrąglone, bezpieczne. Stelaż wyposażony w system dokowania wózka transportowego myjni. Pojemność: dwa wózki wsadowe myjni dezynfektora.</p> <p>Stelaż wyposażony w półkę dolną oraz stopki z tworzywa sztucznego o zakresie regulacji -/+10mm</p>	1,00	kpl
15.	<p>Okno podawcze</p> <p>Gilotynowe z zabezpieczeniem w pozycji otwartej. Wykonane ze stali kwasoodpornej. Wyposażone po obu stronach w parapety. wymiary po otworzeniu umożliwiające przekazywanie materiału w pojemnikach transportowych o wymiarach DIN 1/1.</p>	1,00	kpl
16.	<p>Myjnia dezynfektor przelotowa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Urządzenie fabrycznie nowe - rok produkcji zgodny z datą dostawy (nie powystawowe). • Komora przelotowa, dwudrzwiowa, • Kompaktowa konstrukcja, pełna funkcjonalność przy minimum przestrzeni • Wymiary zewnętrzne max.: 1000x1000x2000 mm (szer.x głęb.x wys.) • Wymiary komory: 614x800x640 mm (szer.x głęb.x wys.) • Pojemność minimalna: 15 tac o wymiarach 580x255x70 mm • Dezynfekcja termiczna 90/93 oC, możliwość sterowania wartością Ao • Dezynfekcja termiczno-chemiczna 65 oC • Do zabudowy w ścianę • Obudowa i komora myjąca wykonane ze stali nierdzewnej • Ogrzewanie elektryczne • Drzwi przesuwne pionowo (w dół) całkowicie przeszkłone • Kilkupunktowe zasilanie wózków wsadowych po dwóch stronach wózka (wysoka dynamika procesu przy niskiej ilości wody) • Szybkie, oszczędne programy, wbudowany zbiornik do przygotowania wody zdemineralizowanej do dezynfekcji termicznej, wbudowany zbiornik do odzysku wody zdemineralizowanej, oszczędność zużycia wody, czasu i energii w stosunku do standardowych rozwiązań • Miejsce na min. 4 kanistry o pojemności 5 litrów każdy w wysuwanej szufladzie zintegrowanej z konstrukcją myjni • Sterownik mikroprocesorowy z kolorowym ekranem dotykowym do obsługi urządzenia, wyświetlania komunikatów tekstowych, wizualizacja na ekranie wykresu temperatury i ciśnienia w systemie obiegowym, przekątna ekranu min. 5" • Komunikaty wyświetlane w języku polskim • Wyświetlanie czasu do zakończenia procesu na ekranie na stronie załadowniczej i na wyświetlaczu po stronie wyładowniczej • Wykres parametrów procesu na ekranie dotykowym • Archiwizacja wszystkich raportów procesu w sterowniku urządzenia (min. 20 tys. cykli) oraz na komputerze zewnętrznym programu komputerowego • Wbudowana drukarka do wydruku protokołów tekstowych i wykresów przebiegu procesu mycia i dezynfekcji (temperatura i ciśnienie w systemie cyrkulacyjnym w postaci gotowego raportu, możliwość wydruku raportu procesu z wykresem parametrów w kolorze w formacie A4 na zewnętrznej drukarce sieciowej) • Współpraca z zewnętrznym programem do zarządzania i nadzoru w Centralnej Sterylizatorni • Liczba programów mycia – dezynfekcji minimum 20 w tym nie mniej niż 4 wybieranych bezpośrednio z ekranu dotykowego sterownika • Możliwość programowania i kwalifikacji dowolnych programów użytkownika • 4 pompy dozujące środki 	2,00	kpl

- 4 kalibrowalne przepływomierze cyfrowe środka chemicznego
- Myjnia dezynfektor przelotowa
- Urządzenie fabrycznie nowe - rok produkcji zgodny z datą dostawy (nie powystawowe).
 - Komora przelotowa, dwudrzwiowa,
 - Kompaktowa konstrukcja, pełna funkcjonalność przy minimum przestrzeni
 - Wymiary zewnętrzne max.: 1000x1000x2000 mm (szer.x głęb.x wys.)
 - Wymiary komory: 614x800x640 mm (szer.x głęb.x wys.)
 - Pojemność minimalna: 15 tac o wymiarach 580x255x70 mm
 - Dezynfekcja termiczna 90/93 oC, możliwość sterowania wartością Ao
 - Dezynfekcja termiczno-chemiczna 65 oC
 - Do zabudowy w ścianę
 - Obudowa i komora myjąca wykonane ze stali nierdzewnej
 - Ogrzewanie elektryczne
 - Drzwi przesuwne pionowo (w dół) całkowicie przeszklone
 - Kilkupunktowe zasilanie wózków wsadowych po dwóch stronach wózka (wysoka dynamika procesu przy niskiej ilości wody)
 - Szybkie, oszczędne programy, wbudowany zbiornik do przygotowania wody zdemineralizowanej do dezynfekcji termicznej, wbudowany zbiornik do odzysku wody zdemineralizowanej, oszczędność zużycia wody, czasu i energii w stosunku do standardowych rozwiązań
 - Miejsce na min. 4 kanistry o pojemności 5 litrów każdy w wysuwanej szufladzie zintegrowanej z konstrukcją myjni
 - Sterownik mikroprocesorowy z kolorowym ekranem dotykowym do obsługi urządzenia, wyświetlania komunikatów tekstowych, wizualizacja na ekranie wykresu temperatury i ciśnienia w systemie obiegowym, przekątna ekranu min. 5"
 - Komunikaty wyświetlane w języku polskim
 - Wyświetlanie czasu do zakończenia procesu na ekranie na stronie załadowniczej i na wyświetlaczu po stronie wyładowniczej
 - Wykres parametrów procesu na ekranie dotykowym
 - Archiwizacja wszystkich raportów procesu w sterowniku urządzenia (min. 20 tys. cykli) oraz na komputerze zewnętrznym programu komputerowego
 - Wbudowana drukarka do wydruku protokołów tekstowych i wykresów przebiegu procesu mycia i dezynfekcji (temperatura i ciśnienie w systemie cyrkulacyjnym w postaci gotowego raportu, możliwość wydruku raportu procesu z wykresem parametrów w kolorze w formacie A4 na zewnętrznej drukarce sieciowej)
 - Współpraca z zewnętrznym programem do zarządzania i nadzoru w Centralnej Sterylizatorni
 - Liczba programów mycia – dezynfekcji minimum 20 w tym nie mniej niż 4 wybieranych bezpośrednio z ekranu dotykowego sterownika
 - Możliwość programowania i kwalifikacji dowolnych programów użytkownika
 - 4 pompy dozujące środki
 - 4 kalibrowalne przepływomierze cyfrowe środka chemicznego
 - 4 czujniki poziomu środka chemicznego w kanistrach (dla kanistrów 5/10l)
 - Przyłącza do wody zimnej i wody zdemineralizowanej
 - Pomiar temperatury przy pomocy czujników PT 100
 - Oświetlenie wnętrza komory z sygnalizacją w kolorach stanu urządzenia
 - Wysokowydajna suszarka turbinowa do suszenia załadunku wewnątrz i na zewnątrz z poziomym przepływem powietrza, suszenie z odzyskiem energii skumulowanej w załadunku
 - Interfejs sieciowy RJ 45
 - Serwisowy program diagnostyczny dostępny bezpośrednio z ekranu dotykowego i on-line poprzez dostęp internetowy
 - Wydruk raportów procesu na wbudowanej drukarce po stronie wyładowniczej
 - Wyłączniki awaryjne
 - Możliwość użytkowania środków chemicznych różnych producentów (min. 5 - załączyć listę) również w okresie gwarancji
 - Przyłącze elektryczne 3 N AC 400V, 50 Hz
 - Przyłącze elektryczne 3 N AC 400V, 50 Hz, moc max. 22 kW

	<ul style="list-style-type: none"> Wyrób medyczny, urządzenie oznaczone znakiem CE z notyfikacją dla wyrobów medycznych, zgodne z normą PN EN 15883, przygotowane do walidacji. Urządzenie posiada potwierdzenie deklaracji CE przez jednostkę notyfikowaną w krajach UE (oznakowanie CE z czterocyfrową notyfikacją, jednostka wymieniona w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej). <p>Wyposażenie dla dwóch szt. myjni:</p>		
16.1	Wózek wsadowy do mycia i dezynfekcji narzędzi układanych na tacach narzędziowych o pojemności 15 tac (595x250x70 mm). Natrysk każdego poziomu z góry i z dołu za pomocą obrotowych ramion natryskowych. Demontowalne zakończenia ramiona natryskowych umożliwiające okresowe czyszczenie wnętrza - 1 szt.		kpl
16.2	Wózek załadowniczy na 12 szt. dużych tac instrumentowych o wymiarach 595x250x100 mm, ramiona spryskujące zapewniające natrysk każdej mytej tacy od góry oraz od dołu, wyposażony w 30 przyłączy do mycia endoskopów sztywnych/narzędzi mikrochirurgicznych z kanałem roboczym - 1 szt.		kpl
16.3	Wózek załadowniczy do mycia pojemników sterylizacyjnych o pojemności 4 pojemników 1/1 STU wraz z ich pokrywami - 1 szt.		kpl
16.4	Wózek wsadowy dwupoziomowy umożliwiający mycie wyposażenia o wysokości do 270 mm - 1 szt.		kpl
16.5	Wózek transportowy do wózków wsadowych. Wyposażony w tacę na ociekającą wodę oraz demontowany zbiornik na ociekającą wodę, z systemem blokowania wózka wsadowego i dokowania do myjni - 4 szt.		kpl
ŚLUZA Z W.C. (03)			
17.	Regał listwowy ścienny do zawieszenia 6 koszy, wyposażony w 4 kosze druciane o wymiarach ok. 60x30x15cm oraz stelaż na buty o pojemności min. 6 par. Wykonany ze stali kwasoodpornej.	1,00	kpl
18.	Wieszak ścienny, min. 4 haczyki. Wykonanie - stal kwasoodporna	1,00	kpl
19.	Zestaw umywalkowy: - dozownik mydła w płynie łokciowy (pojemność min. 500 ml), - dozownik środka dezynfekującego łokciowy (pojemność min. 500 ml), - pojemnik na ręczniki papierowe (pojemność min. 500 listków ręczników), - kosz na śmieci (poj. min. 20 l). Wykonanie – sztuczne tworzywo	1,00	kpl
20.	Zestaw WC: - pojemnik na papier toaletowy, - szczotka do WC, mocowanie ścienne. Wykonanie - stal nierdzewna i tworzywo sztuczne	1,00	kpl
21.	Stelaż do worków na odpady Stelaż z pokrywą do worków foliowych o pojemności 60l - pojedynczy, wykonany ze stali nierdzewnej klasy minimum AISI 304, wszystkie krawędzie zaokrąglone, bezpieczne. Stelaż wyposażony w obręcz na worek oraz klipsy służące do przytrzymywania założonego worka. Stelaż wyposażony w pokrywę podnoszoną nożnie oraz cztery kółka wykonane z materiału niebrudzącego podłoża o średnicy minimum 10 cm, w tym dwa z blokadą	1,00	kpl
STREFA CZYSTA (04)			
22.	Pistolet do mycia ręcznego lub oczyszczania sprężonym powietrzem precyzyjnych narzędzi. Konstrukcja pistoletu wykonana z aluminium lub stali nierdzewnej. Wyposażony w wąż o długości 1,5m z szybkozłączką.	1,00	kpl

23.	<p>Stół pojedynczy do kontroli i pakowania z blatem „ciepłym” typu TRESPA lub HPL. Wymiary blatu (+/-5%): 200cm x 70cm, wysokość robocza blatu 90 cm + nadstawka. Stelaż wykonany ze stali kwasoodpornej. Konstrukcja z profili zamkniętych. Wyposażona w szafkę z drzwiczkami i półką oraz szafkę trzyszufladową. Wyposażony w nadstawkę dwupoziomową (dwie półki) z oświetleniem pod półką. Zespół min. 3 gniazd do zasilania odbiorników energii elektrycznej. Regulowane nóżki w zakresie min +/- 10mm.</p>	1,00	kpl
24.	<p>Stół pojedynczy do kontroli i pakowania z blatem „ciepłym” typu TRESPA lub HPL. Wymiary blatu (+/-5%): 200cm x 80cm, wysokość robocza blatu 90 cm + nadstawka. Stelaż wykonany ze stali kwasoodpornej. Konstrukcja z profili zamkniętych. Wyposażona w szafkę z drzwiczkami i półką oraz szafkę trzyszufladową. Wyposażony w nadstawkę jednopoziomową (jedna półka) z oświetleniem pod półką. Zespół min. 3 gniazd do zasilania odbiorników energii elektrycznej. Regulowane nóżki w zakresie min +/- 20mm</p>	2,00	kpl
25.	<p>Krzesło robocze: - pneumatyczna regulacja wysokości siedziska, - podstawa wyposażona w kółka, bieżnie kół wykonane z niebrudzącego materiału. - podparcie dla nóg na całym obwodzie, - regulowany kąt ustawienia oparcia, Krzesło robocze: - pneumatyczna regulacja wysokości siedziska, - podstawa wyposażona w kółka, bieżnie kół wykonane z niebrudzącego materiału. - podparcie dla nóg na całym obwodzie, - regulowany kąt ustawienia oparcia, - powierzchnie zewnętrzne krzesła odporne na działanie roztworów środków do dezynfekcji powierzchniowej.</p>	3,00	kpl
26.	<p>Lampa z soczewką podświetlaną. - średnica soczewki 125 mm ($\pm 10\%$), - powiększenie minimalne +3 dioptrie, - wyposażona w osłonę/pokrowiec soczewki przed zanieczyszczeniem w czasie, kiedy lampa nie jest używana, - podświetlenie na całym obwodzie soczewki, - do umocowania na stole, - zasilanie 230V, 50 Hz, - konstrukcja wykonana z materiału zabezpieczonego przed działaniem korozji,</p>	1,00	kpl
27.	<p>Wózek do składowania i transportu arkuszy papieru do pakietowania - 4 ramy do składowania arkuszy papieru - konstrukcja wykonana ze stali kwasoodpornej, - 4 skrzętne koła o średnicy min. 80 mm, w tym 2 z blokadą, bieżnie kół wykonane z niebrudzącego materiału.</p>	1,00	kpl
28.	<p>Wózek uniwersalny z blatem roboczym i półką pod blatem. Wszystkie krawędzie zaokrąglone, bezpieczne. - półka i blat wykonane ze stali kwasoodpornej, - wyposażony w poziomy uchwyt prowadzący znajdujący się przy krótszym boku - 4 skrzętne koła o średnicy min. 100 mm w tym dwa z blokadą, bieżnie kół oraz odbojniki wykonane z niebrudzącego materiału, Wymiary gabarytowe blatu ($\pm 5\%$): długość 60 cm, szerokość 60 cm, wysokość 90 cm</p>	1,00	kpl

29.	<p>Zgrzewarka do opakowań (rękawów) papier – folia Urządzenie fabrycznie nowe - rok produkcji zgodny z datą dostawy (nie powystawowe).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menu zgrzewarki w języku polskim • Wyświetlacz ciekłokrystaliczny • Licznik ilości wykonanych zgrzewów z możliwością kasowania, licznik czasu pracy • Pamięć wprowadzonych informacji • Automatyczny start / stop napędu • Automatyczna kontrola temperatury zgrzewania • Wyświetlanie temperatury zgrzewania • Termiczny wyłącznik bezpieczeństwa chroniący listwy grzejne zgrzewarki przed przegrzaniem • Rejestrowanie temperatury zgrzewania, siły nacisku rolki oraz prędkości zgrzewania z możliwością prezentacji rejestrowanych parametrów w postaci wykresu na wbudowanym panelu LCD • Możliwość archiwizacji i wydruku rejestrowanych parametrów na komputerze • Drukowanie daty produkcji i daty ważności, nr wsadu lub numeru kolejnego pakietu, nr osoby odpowiedzialnej za sterylizację • Drukowanie kodów kreskowych • Drukowanie symboli zgodnych z normą EN 980 • Minimum jednowierszowa drukarka igłowa • Wbudowany program do przeprowadzania testu poprawności zgrzewu • Możliwość obrócenia wydruku o 180st. • Różne wielkości czcionek • Dostęp do kasety drukującej bez użycia narzędzi • Możliwość bezpośredniego podłączenia zewnętrznej drukarki kodów kreskowych • Możliwość bezpośredniego podłączenia urządzenia do walidacji zgrzewów • Możliwość bezpośredniego podłączenia zewnętrznej klawiatury komputerowej • Szybkość zgrzewania min. 10 m/min • Szerokość rzeczywista zgrzeiny min. 12 mm • Możliwość ustawienia temperatury zgrzewania do 220oC • Modułowy system połączeń elektrycznych zespołów • Zasilanie elektryczne - 230 V, 50 Hz, moc nie większa niż 500 W • Urządzenie posiada oznakowanie CE, załączyć odpowiedni certyfikat producenta <p>Wyposażenie: - Błat pomocniczy rolkowy</p>	2,00	kpl
30.	<p>Dystrybutor rękawów foliowo-papierowych z obcinarką: - możliwość ustawienia na stole lub zawieszenia na ścianie, - dwupoziomowy - minimalna długość cięcia - minimum 750 mm, - zabudowana krawędź tnąca zabezpieczająca personel przed skaleczeniem, - skuteczne cięcie podczas przesuwania noża w obu kierunkach, - średnica rolki z rękawem foliowo-papierowym min. 300 mm.</p>	1,00	kpl
31.	<p>Stelaż do worków na odpady Stelaż z pokrywą do worków foliowych o pojemności 60l - pojedynczy, wykonany ze stali kwasoodpornej, wszystkie krawędzie zaokrąglone, bezpieczne. Stelaż wyposażony w obręcz na worek oraz klipsy służące do przytrzymywania założonego worka. Stelaż wyposażony w pokrywę podnoszoną nożnie oraz cztery kółka wykonane z materiału niebrudzącego podłoża o średnicy minimum 5 cm, w tym dwa z blokadą, bieżnie kół oraz odbojniki wykonane z niebrudzącego materiału</p>	2,00	kpl

32.	Zestaw umywalkowy: - dozownik mydła w płynie łokciowy (pojemność min. 500 ml), - dozownik środka dezynfekującego łokciowy (pojemność min. 500 ml), - pojemnik na ręczniki papierowe (pojemność min. 500 listków ręczników), - kosz na śmieci (poj. min. 20 l). Wykonanie – sztuczne tworzywo	1,00	kpl
33.	Sterylizator parowy <ul style="list-style-type: none"> • Urządzenie fabrycznie nowe – rok dostawy produkcji zgodny z rokiem dostawy (nie powystawowe). • Pojemność – 6 jednostek wsadu (JW) zgodnych z normą PN-EN 285/EN 285 tj. 1 JW = 600x300x300 mm (dxsxw), • Przelotowy, dwudrzwiowy, przestrzeń serwisowa dostępna od strony załadowniczej lub wyładowniczej, nie wymaga dostępu z prawej lub lewej strony, możliwość ustawienia sterylizatorów bezpośrednio obok siebie • Komora pozioma, prostopadłościenna, powierzchnia wewnętrzna szlifowana, bez żadnych przewężeń wewnątrz komory, z płaszczem grzejnym żebrowanym zapewniającym równomierne podgrzewanie całej powierzchni komory, wykonana ze stali kwasoodpornej nie gorszej niż 316 L wg AISI, izolowana termicznie • 1 zawór bezpieczeństwa na komorze, płaszczu grzejnym i wytwornicy pary sterylizatora • Drzwi komory sterylizatora płaskie od strony wnętrza komory wykonane ze stali kwasoodpornej nie gorszej niż 316 L wg AISI, izolowane termicznie • Automagiczne zatrzymanie ruchu drzwi w przypadku napotkania oporu lub przeszkody • Drzwi komory uszczelniane za pomocą uszczelki dociskanej nasyconą parą wodną pod ciśnieniem • Drzwi przesuwne w pionie, otwierane i zamykane automatycznie, blokowane w czasie trwania cyklu sterylizacji, z napędem elektrycznym, przy otwartych drzwiach sterylizatora brak widocznych elementów przenoszących napęd drzwi np. łańcuchów, pasów zębatych, linek, kół zębatych, itp., których złożony kształt utrudnia utrzymanie w czystości • Zabezpieczenie drzwi przed jednoczesnym ich otwarciem po obu stronach sterylizatora • Wewnętrzna instalacja pary wodnej wykonana ze stali kwasoodpornej, zawory z napędem pneumatycznym • Główne panele czołowe i rama wykonane ze stali kwasoodpornej • Wykonanie komory sterylizatora i wytwornicy pary zgodne z dyrektywą urządzeń ciśnieniowych 97/23/EEC (załączyć deklarację producenta) • Budowa i działanie sterylizatora zgodne z wymaganiami normy PN-EN 285/EN 285, umożliwiające przeprowadzenie walidacji cyklu sterylizacji zgodnie z normą PN-EN ISO 17665/EN ISO 17665 (port walidacyjny w komorze), oznakowany znakiem CE z czterocyfrową notyfikacją (załączyć deklaracje producenta na zgodność z normami i dyrektywą o wyrobach medycznych) • Na wyposażeniu automatyczny, zintegrowany, elektroniczny system testu Bowie – Dick z archiwizacją raportu testu w urządzeniu oraz komputerowym systemie archiwizacyjnym • System oszczędzania wody chłodzącej • Próżnia w komorze wytwarzana za pomocą wbudowanej w sterylizator mechanicznej pompy próżniowej z uszczelnieniem wodnym, układ wytwarzania próżni bez dodatkowych elementów powodujących dodatkowe zużycie wody (np. wyrzutnik wodny –ejector) • Wbudowana w obrys sterylizatora własna elektryczna wytwornica pary, zasilana wodą demineralizowaną z wbudowanym systemem jej odgazowywania w zbiorniku zasilającym wytwornicę pary, wykonanie zbiornika, armatury i grzałek ze stali kwasoodpornej nie gorszej niż 316 L wg AISI, automatyczny system spustu wody z wytwornicy (odsłanianie), izolowana termicznie • System automatycznego dozowania wody demineralizowanej do wytwornicy 	2,00	kpl

pary

- Sterylizator niewymagający stosowania specjalnych elementów montażowych lub konstrukcyjnych np. podmurówka, cokół
 - Mikroprocesorowe sterowanie i ciągła kontrola przebiegu cyklu sterylizacji, zakończenie cyklu sygnalizowane wizualnie
 - Niezależne systemy sterowania i monitorowania przebiegu cyklu sterylizacji, wyposażone w osobne czujniki temperatury i ciśnienia z pomiarem niezależnym od ciśnienia atmosferycznego
 - Po stronie załadowniczej pełnokolorowy, dotykowy ekran sterowania o przekątnej ekranu aktywnego min. 10 cali, z analogową (wartości parametrów) i graficzną prezentacją (wykres temperatury i ciśnienia w funkcji czasu) przebiegu cyklu sterylizacji w czasie rzeczywistym, wyświetlaniem informacji o błędach, etapie cyklu i czasu pozostałego do zakończenia cyklu, wszystkie komunikaty w języku polskim
 - Po stronie wyładowczej pełnokolorowy, dotykowy ekran sterowania o przekątnej ekranu aktywnego min. 7 cali, z przebiegu cyklu sterylizacji w czasie rzeczywistym, wyświetlaniem informacji o błędach, etapie cyklu i czasu pozostałego do zakończenia cyklu, wszystkie komunikaty w języku polskim
 - Wbudowana drukarka panelowa do wydruku raportów przebiegu parametrów cyklu po stronie załadowniczej w formie analogowej oraz graficznej (wykres przebiegu cyklu),
 - Wbudowany układ zabezpieczający zaprogramowane i zapisane dane przed skasowaniem w przypadku zaniku napięcia zasilającego
 - Wyłączniki bezpieczeństwa z sygnalizacją ich użycia na panelach czołowych po stronie załadowniczej i wyładowczej
 - Programy z frakcjonowaną próżnią wstępną
 - Program rozgrzewający i testu szczelności
 - Program testowy Bowie Dick 134°C 3,5 min
 - Min. 1 program sterylizacyjny 121°C
 - Min. 4 programy sterylizacyjne 134°C w tym programy do wyrobów sterylizowanych w pojemnikach sterylizacyjnych i na priony
 - Możliwość zainstalowania dodatkowych programów sterylizacyjnych wg wymagań użytkownika, min. 15 programów
 - Wbudowany program diagnostyczny i serwisowy, diagnostyka on-line poprzez złącze sieciowe
 - Program diagnostyczny zawierający interaktywny schemat instalacji wewnętrznej sterylizatora z podglądem pracy podzespołów na tym schemacie, stan pracy poszczególnych podzespołów na schemacie sygnalizowany np. zmianą koloru ikony podzespołu (załączyć kopię przedstawiającą wygląd ekranu ze schematem instalacji)
 - Możliwość modyfikacji programów przez użytkownika
 - Możliwość podłączenia sterownika sterylizatora do komputera zewnętrznego klasy PC ze specjalistycznym oprogramowaniem do archiwizacji cykli sterylizacji i jednolitego informatycznego systemu do zarządzania obiegiem wyrobów sterylnych wraz z rejestracją pracy innych urządzeń centralnej sterylizatorni,
 - Automatyczna archiwizacja wszystkich raportów i wykresów procesu w sterowniku sterylizatora przez minimum 5 lat, oraz automatyczna transmisja raportów procesu do komputera zewnętrznego klasy PC
 - Możliwość programowania automatycznego rozpoczęcia pracy przez sterylizator i samoczynnego wykonania programów rozgrzewającego, testu szczelności i programu testowego Bowie&Dick
 - Energia elektryczna: 400 V, 50 Hz, moc nie większa niż 40 kW
 - Wymiary zewnętrzne sterylizatora łącznie z wbudowaną wytwornicą pary: max. 1000 x 1300 x 2500 mm (sxgxw)
 - Listwy maskujące boczne i górne do estetycznej zabudowy dwóch sterylizatorów ze stali kwasoodpornej nie gorszej niż 0H18N9 (304 wg AISI)
- Wyposażenie dla dwóch szt. sterylizatorów:
- Wózek załadowniczy sterylizatora parowego na 6 JW. – 4 szt.

<ul style="list-style-type: none"> • Konstrukcja nośna wózka z profili zamkniętych ze stali kwasoodpornej • 4 kółka jezdne z obrotnicami, w tym min. dwa z hamulcem • Bieżnie kółek z niebrudzącej gumy • Mechanizm sprzęgający ze sterylizatorem i blokadą wózka wsadowego • Wózek wsadowy sterylizatora parowego na 6 JW. – 2 szt. • Konstrukcja nośna wózka i półek ze stali kwasoodpornej • Dwie ażurowe półki wózka, dolna stała, górna o regulowanej wysokości w min. 3 położeniach 		
<p>Sterylicator plazmowy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Urządzenie przelotowe, dwudrzwiowe, do zabudowy w jedną ścianę, • Sterylicator plazmowy przeznaczony do niskotemperaturowej sterylizacji instrumentów wrażliwych na wysoką temperaturę. • Komora prostopadłościenna. Pojemność użytkowa komory urządzenia: min. 135 litrów (+/- 5%). • Wymiary komory (minimalne): <ul style="list-style-type: none"> - szerokość 45 cm, - długość 70 cm, - wysokość 45 cm. • Drzwi otwierane i zamykane automatycznie, przesuwne w pionie. Drzwi otwierane i zamykane bez konieczności użycia rąk • Czynniki sterylizujący - nadtlenek wodoru, stężenie ok. 58%. (-/+ 5%). Plazma generowana bezpośrednio w komorze sterylizacyjnej podczas każdego procesu. • Zabezpieczenie przed jednoczesnym otwarciem dwóch drzwi • Komora wykonana ze stali kwasoodpornej • Wymiary zewnętrzne urządzenia (maksymalnie): <ul style="list-style-type: none"> - szerokość 70 cm, - głębokość 95 cm, - wysokość 170 cm. • Sterylicator zasilany elektrycznie. • Sterowanie i kontrola pracy urządzenia za pomocą sterownika mikroprocesorowego. • Sterownik wyposażony w kolorowy ekran dotykowy (wybór funkcji poprzez naciśnięcie odpowiedniego pola na ekranie) o przekątnej min. 7" po stronie załadowczej i wyładowczej • Komunikaty wyświetlane w języku polskim • Archiwizacja min. 15000 ostatnich raportów procesu w sterowniku urządzenia • Funkcja zdalnej diagnostyki urządzenia realizowana w czasie rzeczywistym. Obsługiwana przez jednostkę serwisową na terenie kraju. • Wbudowana drukarka parametrów procesu alfanumeryczna • Temperatura procesu sterylizacji maksymalnie 55 °C • Min. 3 programy sterylizacji, w tym program do instrumentów elastycznych • System podawania czynnika sterylizującego z kasety lub naboju, umożliwiający wykonanie min. 15 cykli bez konieczności wymiany zasobnika. • Urządzenie w trakcie cyklu sterylizacyjnego poprzez generowaną fazę plazmy usuwa pozostałości po czynniku sterylizującym • Możliwość stosowania opakowań sterylizacyjnych i testów różnych producentów. • Urządzenie wyposażone w złącze do komunikacji sieciowej. Możliwość podglądu i archiwizacji parametrów procesów urządzenia poprzez system komputerowy. • Konstrukcja sterownika umożliwiająca połączenie razem z oferowanymi myjniemi-dezynfektorami i sterylizatorami parowymi w komputerowy system do 	1,00	kpl

	<p>monitorowania procesów oraz ewidencji a także wyliczania kosztów obróbki.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wspólny wytwórca oferowanego urządzenia oraz oferowanych myjni-dezynfektorów, sterylizatora parowego. Jako wspólny wytwórca rozumiany jest wytwórca lub grupa wytwórców należąca do jednej grupy kapitałowej, widniejąca w certyfikatach urządzenia jako producent. • Funkcja zdalnej diagnostyki urządzenia realizowana w czasie rzeczywistym. Obsługiwana przez jednostkę serwisową na terenie kraju. • Zasilanie elektryczne 230V, 50 Hz, moc max. 3,5 kW (-/+ 5%), • Wykonanie zgodnie z normą EN ISO 14937, • Zgodność z dyrektywą 93/42EEC dot. wyrobów medycznych, urządzenie posiada oznakowanie CE z czterocyfrowa notyfikacja. 		
ŚLUZA (05)			
35.	Regał listwowy ścienny do zawieszenia 6 koszy, wyposażony w 4 kosze druciane o wymiarach ok. 60x30x15cm oraz stelaż na buty o pojemności min. 6 par. Wykonany ze stali kwasoodpornej.	1,00	kpl
36.	Wieszak ścienny, min. 4 haczyki. Wykonanie - stal kwasoodporna.	1,00	kpl
37.	Zestaw umywalkowy: - dozownik mydła w płynie łokciowy (pojemność min. 500 ml), - dozownik środka dezynfekującego łokciowy (pojemność min. 500 ml), - pojemnik na ręczniki papierowe (pojemność min. 500 listków ręczników), - kosz na śmieci (poj. min. 20 l). Wykonanie – sztuczne tworzywo	1,00	kpl
38.	Stelaż do worków na odpady Stelaż z pokrywą do worków foliowych o pojemności 60l - pojedynczy, wykonany ze stali kwasoodpornej, wszystkie krawędzie zaokrąglone, bezpieczne. Stelaż wyposażony w obręcz na worek oraz klipsy służące do przytrzymywania założonego worka. Stelaż wyposażony w pokrywę podnoszoną nożnie oraz cztery kółka wykonane z materiału niebrudzącego podłoża o średnicy minimum 5 cm, w tym dwa z blokadą, bieżnie kół oraz odbojniki wykonane z niebrudzącego materiału	2,00	kpl
STREFA STERYLNA (06)			
MAGAZYN STERYLNY (07)			
39.	Uniwersalny regał magazynowy wykonany z chromowanej stali. Odporny na korozję. Półki ażurowe – 5 szt. Możliwość regulacji położenia półek. Stopki nóg wykonane z tworzywa sztucznego z możliwością regulacji w zakresie ± 1cm. Wymiary gabarytowe (± 2cm): długość 120 cm, głębokość 60 cm, wysokość 180 cm,	2,00	kpl
40.	Uniwersalny regał magazynowy wykonany z chromowanej stali. Odporny na korozję. Półki ażurowe – 5 szt. Możliwość regulacji położenia półek. Stopki nóg wykonane z tworzywa sztucznego z możliwością regulacji w zakresie ± 1cm. Wymiary gabarytowe (± 2cm): długość 90 cm, głębokość 60 cm, wysokość 180 cm,	2,00	kpl
41.	Regał listwowy naścienny do zawieszenia 6 koszy, wyposażony w 6 koszy 1STU, H=2000mm, wykonany ze stali nierdzewnej kwasoodpornej.	2,00	kpl
POMIESZCZENIE SOCJALNE (08)			
42.	Zabudowa meblowa, szer. ok. 250cm, wyposażona w zlewozmywak wpuszczany w blat, umywalka wpuszczana w blat, ciąg szafek stojących z blatem roboczym i min. 2 szufladami, ciąg szafek wiszących. Wykonanie - płyta laminowana. Grubość blatu min. 28mm, obrzeża wykonane z polipropylenu o grubości min. 1mm. Kolor do ustalenia z Zamawiającym na etapie realizacji. Korpus oraz fronty wykonane z płyty wiórowej o grubości 18 mm, charakteryzującej się wysoką odpornością na ścierani. Wszystkie nieosłonięte krawędzie mebla	1,00	kpl

	zabezpieczone okleiną PCV 1 mm lub 2 mm. Tylne ścianki o grubości min. 3 mm wykonane z HDF. W drzwiach i szufladach należy zastosować system cichego domykania		
43.	Krzesełko Siedzisko i oparcie wykonane z bukowej sklejki lub laminowanej. Rama stalowa - chromowana lub malowana proszkowo. Możliwość składowania w stosie.	3,00	kpl
44.	Lodówka, poj. chłodziarki min. 250 litrów.	1,00	kpl
45.	Stół o wym. blatu 130x60cm (+/-10%), wysokość robocza blatu 70 cm (+/-10%), płyta laminowana. Kolor do ustalenia z Zamawiającym na etapie realizacji. Błat wykonany z płyty wiórowej o grubości min. 18 mm, charakteryzującej się wysoką odpornością na ścieranie. Wszystkie nieosłonięte krawędzie mebla zabezpieczone okleiną PCV 1 mm lub 2 mm.	1,00	kpl
46.	Kuchenka mikrofalowa	1,00	kpl
47.	Czajnik bezprzewodowy poj. min. 1,7l	1,00	kpl
48.	Wieszak ścienny, min. 4 haczyki. Wykonanie - stal kwasoodporna.	1,00	kpl
49.	Zestaw umywalkowy: - dozownik mydła w płynie łokciowy (pojemność min. 500 ml), - dozownik środka dezynfekującego łokciowy (pojemność min. 500 ml), - pojemnik na ręczniki papierowe (pojemność min. 500 listków ręczników), - kosz na śmieci (poj. min. 20 l). Wykonanie - sztuczne tworzywo.	1,00	kpl
EKSPEDYCJA (09)			
50.	Wózek do transportu materiałów sterylnych w koszach lub kontenerach. Pojemność min. 3 kosze lub kontenery o wielkości 1 jednostki wsadu. Zabezpieczenie przewożonego materiału przed czynnikami zewnętrznymi. Konstrukcja wykonana ze stali kwasoodpornej (A304). Wszystkie krawędzie zaokrąglone, bezpieczne. Na długim boku wózka drzwi zawiasowe 270° z blokadą, zamykane na zamek. Dwie wyjmowane półki. Skrętne koła o średnicy min. 150 mm, w tym 2 z blokadą, bieżnie kół oraz odbojniki wykonane z niebrudzącego materiału.	2,00	kpl
51.	Stół roboczy wykonany ze stali kwasoodpornej. Błat roboczy wykonany z blachy. Wszystkie krawędzie zaokrąglone, bezpieczne. Elementy nośne szkieletu wykonane z profili kwadratowych. Wymiary: długość 140 cm, szerokość 60cm, wysokość 85 cm, Stopki nóg wykonane z tworzywa sztucznego z możliwością regulacji w zakresie ± 10 mm.	1,00	kpl
52.	Szafka podblatowa z drzwiczkami i półką, wykonana ze stali nierdzewnej kwasoodpornej.	1,00	kpl
53.	Krzesełko robocze: - pneumatyczna regulacja wysokości siedziska, - podstawa wyposażona w kółka, bieżnie kół wykonane z niebrudzącego materiału. - podparcie dla nóg na całym obwodzie, - regulowany kąt ustawienia oparcia, - powierzchnie zewnętrzne krzesła odporne na działanie roztworów środków do dezynfekcji powierzchniowej.	1,00	kpl
STACJA UZDATNIANIA WODY (10)			
54.	Stacja uzdatniania wody. Zapewniająca poprawną pracę oferowanych urządzeń technologicznych. • Filtr wstępny siatkowy z wkładem filtrującym 100 mikronów. • Filtr multimedialny z automatycznym sterowaniem czasowym, usuwający zanieczyszczenia częściami stałymi, utlenione związki żelaza, wyposażony w wielowarstwowe złożo • Filtr węglowy z automatycznym sterowaniem czasowym, usuwający wolny chlor • Zmiękczac dwukolumnowy ze sterownikiem czasowym o wydajności dostosowanej do osmozera i wydajności zaferowanych urządzeń. Proces regeneracji	1,00	kpl

	<p>i płukania odbywa się automatycznie. Automatyczny system dozowania solanki. Sterownik wyposażony w ciekłokrystaliczny wyświetlacz wysokokontrastowy z dużą ilością ikon. W przypadku zaniku zasilania elektrycznego zegar posiada możliwość podtrzymania pamięci (zegar, data).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Filtr osłonowy RO – 10" • Odwrócona osmoza, produkcja wody demineralizowanej dla urządzeń przy zasoleniu wody wynikającym z analizy wody, przewodność wody max. 5 mikrosiemensów. Wydajność dostosowana do wydajności urządzeń technologicznych. Automatyczne opłukiwanie membran. Miernik przewodności wody na wyjściu z osmozera Wyposażona w pompę, elektroniczny moduł sterowania, ciągły pomiar przewodności. • Demineralizator 50 l z ciągłym pomiarem przewodności i progami alarmowym • Zbiornik retencyjny wykonany z tworzywa sztucznego, wyposażony w komplet przyłączy i czujników poziomu sterujących pracą osmozera. Pojemność min. 1500 dm³. Wyposażony w filtr oddechowy antybakteryjny. • System podnoszenia ciśnienia wykonany ze stali nierdzewnej 		
WÓZKOWNIA (11)			
55.	<p>Wózek do transportu materiałów sterylnych w koszach lub kontenerach. Pojemność min. 6 koszy lub kontenerów o wielkości 1 jednostki wsadu. Zabezpieczenie przewożonego materiału przed czynnikami zewnętrznymi. Konstrukcja wykonana ze stali kwasoodpornej (A304). Wszystkie krawędzie zaokrąglone, bezpieczne. Na długim boku wózka drzwi zawiasowe 270° z blokadą, zamykane na zamek. Skrętne koła o średnicy min. 150 mm, w tym 2 z blokadą, bieżnie kół oraz odbojniki wykonane z niebrudzącego materiału.</p>	1,00	kpl
56.	<p>Pistolet bez końcówek do ręcznego przedmuchiwania sprężonym powietrzem. Konstrukcja pistoletu wykonana z aluminium. Wyposażony w wąż o długości 5 m z szybkozłączką</p>	1,00	kpl
57.	<p>Mata basenowa do zainstalowania w zagłębieniu. Powierzchnia ok. 2,3 m²</p>	1,00	kpl
MYJNIA (12)			
58.	<p>Myjnia do łóżek, wózków, pojemników transportowych i obuwia operacyjnego:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Urządzenie fabrycznie nowe - rok produkcji zgodny z rokiem dostawy nie starszy niż 2021r. • Komora przelotowa, dwudrzwiowa, wjazd do komory z poziomu posadzki przy głębokości niecki nie przekraczającej 20 cm • Drzwi przesuwne (otwierane w bok), całkowicie przeszklone, wyposażone w ramę wykonaną ze stali kwasoodpornej. Dostęp do przestrzeni serwisowej z przodu lub z tyłu urządzenia • Drzwi otwierane i zamykane automatycznie • Wymiary użytkowe komory nie mniejsze niż 200 x 190 x 120 cm (d x w x sz) • Wjazd do komory o szerokości min. 120 cm • Możliwość wykonywania procesów dezynfekcji termicznej ze sterowaniem wartością A₀ jak i programów dezynfekcji chemiczno-termicznej • Ogrzewana elektrycznie, możliwość mycia i dezynfekcji wózków transportowych, pojemników transportowych i pojemników sterylizacyjnych, butów operacyjnych • Komora myjni, elementy funkcjonalne (ramiona spryskujące, przewody rurowe, elementy grzejne) - wykonanie ze stali nierdzewnej/kwasoodpornej. • Końcowe płukanie wodą zdemineralizowaną • Spust wody z komory myjni po fazie procesu przy zastosowaniu pompy spustowej. • Minimum trzy pompy detergentu każda z możliwością nastawy dozy środka bezpośrednio z panelu sterującego dla każdego programu zawartego w sterowniku oddzielnie. • Pomiar dozowanych środków przy pomocy przepływomierzy • Kontrola poziomu dozowanych środków chemicznych w zbiornikach. • Sterowanie i kontrola pracy urządzenia za pomocą sterownika mikroprocesorowego. • Sterownik wyposażony w złącze umożliwiające podłączenie urządzenia do systemu komputerowego do monitorowania procesów sterylizacji, mycia, dezynfekcji oraz ewidencji narzędzi a także wyliczania kosztów obróbki narzędzi. • Automatyczna archiwizacja parametrów i raportów procesu na komputerze 		1 kpl

zewnątrznym

- Procesy realizowane automatycznie bez potrzeby ingerencji ze strony użytkownika.
- Sterownik urządzenia wyposażony kolorowy ekran dotykowy o przekątnej minimum 5" do obsługi urządzenia, wyświetlania komunikatów tekstowych i wykresów parametrów procesu, wybór programu i obsługa poprzez bezpośredni dotyk wybranego pola na ekranie dotykowym)
- Wizualizacja na ekranie wykresu temperatury i ciśnienia w systemie obiegowym
- Wyświetlanie na ekranie i na wyświetlaczu po stronie rozładowniczej czasu do zakończenia procesu
- Wydruk protokołów tekstowych i wykresów przebiegu procesu mycia i dezynfekcji (temperatura i ciśnienie w systemie cyrkulacyjnym w postaci gotowego raportu
- Sygnalizacja stanu myjni, faz procesu
- Diagnostyczny program serwisowy i programowalna książka serwisowa w sterowniku (informacja o potrzebie wykonania przeglądu technicznego), zdalne dostęp poprzez złącze sieciowe
- Zabezpieczenie możliwości zmiany parametrów w postaci kodu.
- Liczba programów mycia - dezynfekcji minimum 20 w tym nie mniej niż 4 wybieranych bezpośrednio z ekranu dotykowego sterownika.
- Możliwość zaprogramowania dowolnych programów użytkownika bezpośrednio z panelu sterującego, zabezpieczenie możliwości zmiany parametrów w postaci kodu
- Zintegrowana suszarka z możliwością nastawy temperatury i czasu indywidualnie dla każdego procesu wraz z kondensatorem oparów wyposażonym w układ odzysku ciepła.
- Suszarka wyposażona w system filtrów powietrza używanego do suszenia zgodny z PN EN 15883
- Automatyczny przechyl wózków umożliwiający odpływ wody z płaskich powierzchni.
- Powierzchnia czołowa myjni wykonana w sposób higieniczny łatwy do utrzymania w czystości i możliwa do dezynfekcji (brak wystających śrub, klawiatur, wystających elementów elektrycznych za wyjątkiem wyłącznika bezpieczeństwa), których mycie jest utrudnione
- Ruchome dysze natryskowe na bocznych ścianach komory (ruch wahadłowy w poziomie).
- Spust wody z komory za pomocą wydajnej pompy odpływowej
- Oświetlenie elektryczne wnętrza komory umożliwiające obserwację prawidłowości procesu mycia.
- Możliwość wyłączenia awaryjnego myjni z każdego miejsca we wnętrzu komory mycia (opisać sposób wyłączenia)
- Ilość pojemników na detergenty do umieszczenia wewnątrz urządzenia - minimum 3 pojemniki po 20 l każdy.
- Przepływowy system podgrzewania roztworu roboczego zlokalizowany poza komorą myjni - brak elementów grzewczych w komorze urządzenia
- System oszczędzania wody polegający na wykorzystaniu wody pozostałej po procesie ostatniego płukania do innej fazy następnego procesu.
- Minimum trzy zbiorniki roztworów roboczych o pojemności minimum 180 litrów, pozwalające na wykorzystanie roztworu roboczego w kolejnych procesach.
- Zasilanie elektryczne 400V, 50 Hz, moc 110 kW
- Konstrukcja myjni dezynfektora spełniająca wymagania normy PN EN ISO 15883 / EN ISO 15883, potwierdzone w załączonej deklaracji zgodności
- Zgodność z Dyrektywą 93/42/EEC dot. wyrobów medycznych, urządzenie posiada oznakowanie CE z czterocyfrową notyfikacją (jednostka notyfikująca wymieniona w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej) - załączyć odpowiedni certyfikat producenta
- Autoryzowany serwis na oferowane urządzenia (załączyć stosowną autoryzację), podać dane teleadresowe autoryzowanego serwisu, siedziba autoryzowanego serwisu z etatowymi pracownikami serwisu
- Konstrukcja myjni dezynfektora spełniająca wymagania normy PN EN ISO 15883 / EN ISO 15883, potwierdzone w załączonej deklaracji zgodności

	<ul style="list-style-type: none"> Zgodność z Dyrektywą 93/42/EEC dot. wyrobów medycznych, urządzenie posiada oznakowanie CE z czterocyfrową notyfikacją (jednostka notyfikująca wymieniona w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej) - załączyć odpowiedni certyfikat producenta Wspólny wytwórca oferowanych podstawowych urządzeń technologicznych, tj. myjni dezynfektorów do narzędzi, myjni do sprzętu transportowego, sterylizatorów parowych, sterylizatora plazmowego, myjni ultradźwiękowej. Autoryzowany serwis na oferowane urządzenia (załączyć stosowną autoryzację), podać dane teleadresowe autoryzowanego serwisu, siedziba autoryzowanego serwisu z etatowymi pracownikami serwisu Wózek wsadowy do mycia i dezynfekcji pojemników transportowych z pokrywami (min. 12 szt.) - 1 sztuka Wózek wsadowy o pojemności nie mniejszej niż 30 par obuwia operacyjnego - 1 sztuka 		
WÓZKI BRUDNE (13)			
59.	Wózek do transportu materiałów sterylnych w koszach lub kontenerach. Pojemność min. 6 koszy lub kontenerów o wielkości 1 jednostki wsadu. Zabezpieczenie przewożonego materiału przed czynnikami zewnętrznymi. Konstrukcja wykonana ze stali kwasoodpornej (A304). Wszystkie krawędzie zaokrąglone, bezpieczne. Na długim boku wózka drzwi zawiasowe 270° z blokadą, zamykane na zamek. Dwie półki. Skrętne koła o średnicy min. 150 mm, w tym 2 z blokadą, bieżnie kół oraz odbojniki wykonane z niebrudzącego materiału	1,00	kpl
60.	Kotara z pasów folii PCV. Szerokość ok.115 cm. Pasy szerokości 200 mm i długości ok. 2100 mm. Stelaż wykonany ze stali nierdzewnej.	1,00	kpl
SUSZENIE WÓZKÓW (14)			
61.	Pistolet bez końcówek do ręcznego przedmuchiwania sprężonym powietrzem. Konstrukcja pistoletu wykonana z aluminium. Wyposażony w wąż o długości 5 m z szybkozłączką	1,00	kpl
62.	Wózek do transportu materiałów sterylnych w koszach lub kontenerach. Pojemność min. 3 kosze lub kontenery o wielkości 1 jednostki wsadu. Zabezpieczenie przewożonego materiału przed czynnikami zewnętrznymi. Konstrukcja wykonana ze stali kwasoodpornej (A304). Wszystkie krawędzie zaokrąglone, bezpieczne. Na długim boku wózka drzwi zawiasowe 270° z blokadą, zamykane na zamek. Dwie półki. Skrętne koła o średnicy min. 150 mm, w tym 2 z blokadą, bieżnie kół oraz odbojniki wykonane z niebrudzącego materiału.	1,00	kpl
63.	Krata ścienna, opuszczana, 100x60cm, wykonana ze stali nierdzewnej kwasoodpornej	1,00	kpl
64.	Mata basenowa do zainstalowania w zagłębieniu. Powierzchnia ok. 1,5 m ²	1,00	kpl
65.	Kotara z pasów folii PCV. Szerokość ok.115 cm. Pasy szerokości 200 mm i długości ok. 2100 mm. Stelaż wykonany ze stali nierdzewnej.	1,00	kpl
MYCIE WÓZKÓW (15)			
66.	Urządzenie do ręcznego mycia i dezynfekcji z automatycznym dozowaniem środka dezynfekującego. Obudowa wykonana z tworzywa odpornego na działanie korozji. Dozowanie środka chemicznego z możliwością nastawy stężenia roztworu w zakresie min. woda: środek chemiczny - od 20:1 do 400:1 Przystosowane do podłączenia dwóch środków chemicznych z możliwością wyboru dozowania odpowiedniego środka poprzez przełącznik. Możliwość ustawienia różnych stężeń dla każdego z podłączonych środków. Wbudowane zabezpieczenie przed cofnięciem się roztworu chemicznego do instalacji wodnej. Zasilanie wodą bezpośrednio z sieci wodociągowej. Nie wymagające zasilania elektrycznego. Wyposażone w wielofunkcyjny pistolet do mycia: - min. 2 opcje mycia, - min. 2 opcje wytwarzania piany aktywnej, - z węzłem gumowym o długości min. 10 m. Wyposażenie: - wielofunkcyjny pistolet do mycia (min. 2 opcje mycia, min. 2 opcje wytwarzania piany aktywnej, wąż gumowy o długości min. 10 m), - termostatyczna bateria wodna mieszalnikowa, - uchwyt ścienny do umieszczenia środka chemicznego na min. 2 kanistry o poj. min.	1,00	kpl

	5 litrów. - zestaw wszystkich akcesoriów oraz elementów niezbędnych do powieszenia urządzenia na ścianie.		
67.	Krata ścienna, opuszczana, 100x60cm, wykonana ze stali nierdzewnej kwasoodpornej	1,00	kpl
68.	Mata basenowa do zainstalowania w zagłębieniu. Powierzchnia ok. 3 m ²	1,00	kpl
69.	Kotara z pasów folii PCV. Szerokość ok.115 cm. Pasy szerokości 200 mm i długości ok. 2100 mm. Stelaż wykonany ze stali nierdzewnej.	1,00	kpl
WYPOSAŻENIE UZUPEŁNIAJĄCE:			
70.	Taca narzędziowa o wym. zgodnych ze standardem DIN 1/1	45,00	kpl
71.	Taca narzędziowa „średnia” o wym. zgodnych ze standardem DIN 1/2	30,00	kpl
72.	Taca o drobnych oczkach (1,5 mm ±10%) z mocowaną zatraskowo pokrywą. Wymiary tacy ok. 210x150x40 mm (±10%)	2,00	kpl
73.	Kosz sterylizacyjny o wielkości 1 jednostki wsadu. Kosz wyposażony w uchwyty umożliwiające podnoszenie. Wykonane ze stali kwasoodpornej.	15,00	kpl
74.	Kosz sterylizacyjny o wielkości 1/2 jednostki wsadu. Kosz wyposażony w uchwyty umożliwiające podnoszenie. Wykonane ze stali kwasoodpornej.	10,00	kpl
75.	Pojemnik transportowy, transparentny, wykonany z polipropylenu, wym. ok. (dł. x szer. x wys.) 530 x 325 x 100 mm (+/-5%), wyposażony w pokrywę.	10,00	kpl
76.	Pojemnik transportowy, transparentny, wykonany z polipropylenu, wym. ok. (dł. x szer. x wys.) 530 x 325 x 150 mm (+/-5%), wyposażony w pokrywę.	10,00	kpl
77.	Inkubator testów biologicznych: - odczyt wyniku testu po maksymalnie 20 minutach, - sterownik wyposażony w ekran LCD z menu w j. polskim, - wyposażony w min. 8 cel na wskaźniki, - każde miejsce na fiolkę posiada wskaźnik LED informujący użytkownika o wyniku inkubacji - cele osłonięte transparentną pokrywą w celu zapewnienia zabezpieczenia przed zabrudzeniem/zalaniem, - alarmy tekstowe oraz dźwiękowe - zasilanie 230V, 50 Hz.	1,00	kpl
78.	Dystrybutor podwójny taśmy wskaźnikowej. Podstawa zabezpieczona przed przesuwaniem się po powierzchni stołu podczas odwijania i odrywania taśmy z rolki. Konstrukcja wykonana z materiału zabezpieczonego przed działaniem korozji	2,00	kpl
79.	Kompletny system komputerowy do elektronicznej, automatycznej archiwizacji parametrów procesów prowadzonych w Sterylizatorni Centralnej i obiegu materiałów sterylizowanych. Niezbędne oprogramowanie systemowe, operacyjne i robocze współpracujące z systemem kodów kreskowych, umożliwiające obsługę przyjmowania materiału brudnego, archiwizację i wizualizację parametrów procesów mycia i dezynfekcji i ich załadunków, stanowisk kompletowania pakietów i pakowania (współpraca stacji roboczych ze zgrzewarkami i drukarkami etykiet kodów paskowych), archiwizację i wizualizację parametrów procesów sterylizacji parowej i ich załadunków dla sterylizatorów parowych, archiwizację i wizualizację parametrów procesów sterylizacji plazmowej i ich załadunków dla sterylizatora plazmowego, stanowisko wydawania materiału sterylnego, obsługa magazynu materiału sterylnego, wydruk raportów z przeprowadzonych procesów sterylizacji, stanowisko administratora systemu, umożliwiające konfigurację, testowanie, tworzenie zestawień i kompletną archiwizację procesów, statystykę prowadzonych procesów automatycznego mycia – dezynfekcji i sterylizacji. System zapewni rejestrację obiegu materiału sterylnego obejmującą Centralną Sterylizatornię, zgodnie ze szczegółowymi wymaganiami określonymi w części "Wymagane licencje stanowiskowe". System zapewni rejestrację i archiwizację z przebiegu procesów urządzeń	1,00	kpl

technologicznych Centralnej Sterylizatorni tj. myjnie – dezynfekторы oraz sterylizatory.

Wykonawca zapewnia, że posiada umiejętności techniczne i stosowne doświadczenie gwarantujące bezawaryjne podłączenie urządzeń technologicznych typu sterylizatory, myjnie – dezynfekторы do oferowanego systemu, posiadanych przez Zamawiającego oraz zakupowanych przez Zamawiającego w przyszłych postępowaniach.

System zapewnia integrację z autoczytnikami do inkubacji i szybkiego odczytu wskaźników biologicznych, w zakresie automatycznego odczytu wyniku testów oraz właściwego przypisania wyników poszczególnych wskaźników do przeprowadzonych cykli sterylizacji.

System zapewnia pełną informację o obiegu materiału sterylnego w formie elektronicznej i umożliwi powiązanie z dokumentacją medyczną szpitala.

Wykonawca wprowadzi dane początkowe niezbędne do rozpoczęcia eksploatacji systemu: definicje narzędzi, zestawów i ich składów, struktury organizacyjne, personel, rodzaje opakowań i pojemników, rodzaje testów, zgodnie z danymi dostarczonymi przez Zamawiającego.

Wykonawca zapewnia, że nowe wersje systemu oraz jego uaktualnienia będą dostarczane na bieżąco wraz z instrukcją ich instalacji. W okresie gwarancji bezpłatnie.

System zostanie zainstalowany na serwerze Zamawiającego.

System zostanie dostarczony i będzie wykorzystywał silnik bazy danych Oracle Database lub MSSQL Server firmy Microsoft. Zamawiający dopuszcza udostępnienie posiadanych przez siebie licencji bazodanowych dla potrzeb oferowanego systemu.

Wykonawca zapewni stały nadzór serwisowy online w okresie gwarancji (bezpłatny) i możliwość jego kontynuowania po okresie gwarancyjnym.

Wykonawca zapewni możliwość przyjmowania zgłoszeń drogą mailową lub przez dedykowany portal- całodobowo, oraz drogą telefoniczną- w godzinach pracy centralnej sterylizatorni.

Wykonawca gwarantuje czas reakcji serwisu na awarie krytyczne (uniemożliwiające korzystanie z systemu) do 4 godz. od momentu zgłoszenia awarii, całodobowo.

Zamawiający ze swojej strony zapewni możliwość całodobowego zdalnego dostępu do oferowanego systemu.

Wykonawca gwarantuje czas reakcji serwisu na błędy, które nie wstrzymują możliwości korzystania z systemu do 2 dni od momentu zgłoszenia awarii.

Wykonawca zapewni przeprowadzenie cyklu szkoleń personelu centralnej sterylizatorni i pozostałych użytkowników, z obsługi systemu, w terminach uzgodnionych z Zamawiającym.

Wykonawca dostarczy wraz z systemem pełną dokumentację systemu (dokumentacja techniczna, administratora, użytkownika, szkoleniowa).

Dostarczona dokumentacja techniczna musi zawierać instrukcje obsługi oraz konfiguracji wszystkich dostarczonych wraz z systemem urządzeń i musi być zainstalowana przynajmniej na serwerze.

Dostarczona dokumentacja użytkownika musi zawierać także filmy szkoleniowe, pokazujące sposób realizacji poszczególnych zadań i być dostępna na każdej stacji roboczej w centralnej sterylizatorni.

Obsługa systemu jest w języku polskim, komunikaty wyświetlane na ekranach systemu również są w języku polskim.

W systemie jest możliwość użycia wszystkich polskich znaków diakrytycznych we wprowadzanych nazwach narzędzi, przedmiotów, które wykorzystuje system i są drukowane na etykietach.

System posiada budowę modułową otwartą umożliwiającą późniejszą rozbudowę o nowe stanowiska robocze oraz nowe funkcje.

Wszystkie podstawowe zadania realizowane na stanowiskach w centralnej sterylizatorni (przyjmowanie materiału do CS, kompletacja i załadunek wsadu oraz zwalnianie wsadu po myciu-dezynfekcji, pakietowanie i wydruk etykiet, kompletacja i załadunek wsadu oraz zwalnianie wsadu po sterylizacji, wydanie materiału) mają być możliwe do realizacji także przez przeglądarkę www.

Funkcje:

- System wymaga, aby administracja i obsługa systemu odbywała się po uprzedniej autoryzacji, przez osoby z wystarczającymi uprawnieniami.
- Administrator systemu ma możliwość przydzielenia odpowiednich ról w systemie lub przypisania wybranych uprawnień każdemu z użytkowników systemu.
- System zapewnia wprowadzanie, definiowanie i konfigurację danych, nadawanie uprawnień użytkownikom, nadzór nad prowadzeniem modyfikacji danych i historią tych modyfikacji.
- System zapewnia tworzenie bibliotek narzędzi i zestawów, z możliwością modyfikacji, oraz z możliwością zamieszczania dokumentacji fotograficznej, z bankiem danych o narzędziach i zestawach.
- System zapewnia pełną kontrolę historii modyfikacji każdego zdefiniowanego zestawu, obejmującą wszystkie jego charakterystyczne cechy.
- System umożliwia zarządzanie personelem CS w części wymaganej w procesie obiegu materiału sterylnego, nadawanie personelowi uprawnień, wyposażenie w spersonalizowane identyfikatory z kodami
- System posiada funkcjonalność bezpośredniego sygnowania przeprowadzanych procedur załadunku i zwalniania wsadu do myjni-dezynfektorów oraz sterylizatorów oraz wydania materiału do odbiorcy elektronicznym podpisem ekranowym, który następnie widnieje na odpowiednich raportach.
- System zapewnia pełną archiwizację wszystkich danych z poszczególnych modułów i udokumentowanie pracy systemu w formie elektronicznej i papierowej (drukowanie raportów, statystyk, zestawień).
- System gwarantuje automatyczne prowadzenie dokumentacji procesu obróbki narzędzi w każdej jego fazie w obrębie CS bez ingerencji użytkownika, zapewniając przypisanie wykonywanych czynności do personelu fizycznie je wykonującego- wszystkie czynności technologiczne objęte nadzorem systemu zawsze dokumentowane są ze wskazaniem uprzednio zidentyfikowanego członka personelu.
- System zapewnia, że informacja o tym gdzie jest i co się dzieje z danym zestawem lub narzędziem (status) dostępna jest na wszystkich stanowiskach.
- System daje możliwość wprowadzania przez personel na każdym stanowisku roboczym uwag przypisanych do konkretnego obiegu danego zestawu. System daje także możliwość wprowadzenia uwag które bezwzględnie muszą zostać potwierdzone przez personel funkcyjny.
- System zapewnia możliwość interaktywnego pakowania zestawu- przekazywanie informacji o definicji i instrukcji pakowania zestawu, składzie zestawu, o rozłożeniu narzędzi na tacach narzędziowych, przedstawianie w postaci zdjęć lub plików multimedialnych wyglądu danych narzędzi czy ułożenia składników zestawów. Możliwość drukowania spisu zawartości zestawu w trakcie pakowania zestawu, łącznie z wprowadzonymi uwagami.
- System umożliwia drukowanie podzielnych na części, dwukrotnie przylepnych, etykiet jednorazowego obiegu z testem chemicznym, umożliwiających identyfikację zestawów po sterylizacji i umieszczenie ich w dokumentacji medycznej pacjenta.
- System posiada kreator etykiet obiegowych- narzędzie umożliwiające konfigurację zawartości i wyglądu danych na etykietach obiegowych: wybór rodzaju etykiety (dwu- lub trójdzielna), wybór drukowanych pól, ich położenie i rozmiar. Kreator umożliwia zapisanie więcej niż jednej konfiguracji. Konkretna konfiguracja może być przypisana do drukarki etykiet, ale także do konkretnego rodzaju materiału.
- System zapewnia blokadę wydania nie wysterylizowanych, lub przeterminowanych wyrobów do odbiorcy.
- System zapewnia blokadę wydania materiału dla którego nie została utworzona kompletna dokumentacja potwierdzająca prawidłowy przebieg ścieżki dekontaminacji tego materiału.
- System umożliwia swobodne definiowanie procedur wynikowego wyznaczenia kosztów i nakładów na sterylizację.
- System zapewnia automatyczne naliczanie kosztów dekontaminacji w czasie

	<p>rzeczywistym.</p> <ul style="list-style-type: none"> • System umożliwia dynamiczne tworzenie statystyk dla wskazanych przez Zamawiającego kryteriów. • System zapewnia identyfikację pojemników transportowych oznaczonych kodem kreskowym wraz z ich aktualną zawartością. • System zapewnia identyfikację zestawu przez odczyt kodu kreskowego z oznacznika tacy narzędziowej, materiału rozłożonego na siatce narzędziowej lub rozłożonego w koszu sterylizacyjnym przez odczyt kodu kreskowego jej oznacznika. • System zapewnia identyfikację zestawu lub narzędzia pojedynczego przez odczyt kodu kreskowego z oznacznika lub etykiety obiegowej lub też wybór z listy zestawów. • System zapewnia automatycznie prowadzony dziennik zdarzeń. • System zapewnia pełny nadzór nad serwisem urządzeń technologicznych CS, o minimalnej funkcjonalności: <ul style="list-style-type: none"> • Przechowywanie informacji o urządzeniach związanych z: nazwą i typem, nr ewidencyjnym, seryjnym, rokiem produkcji, certyfikatami, datą zakupu, datą instalacji, datą uruchomienia, ceną, wykonawcą, okresem gwarancji, nr gwarancji, nr umowy serwisowej, datą rozpoczęcia i zakończenia umowy, danymi firmy serwisującej, kategorią urządzenia, dokumentacją techniczną, instrukcjami obsługi. • Możliwość dołączania obrazów, zdjęć, dokumentów. • Zapisywanie informacji o zleceniach i ich rozliczanie: nr zlecenia, rodzaj, data rejestracji, planowany termin wykonania, data zgłoszenia, data wysłania do serwisu, data rozpoczęcia przestoju urządzenia, miejsce dokonania naprawy, firma serwisująca, szacowany koszt, częstotliwość zleceń w przypadku przeglądów, dodatkowe uwagi i komentarze. • Rejestracja poszczególnych stanów realizacji zlecenia i filtrowanie zleceń serwisowych pod tym kątem, data rozpoczęcia i zakończenia pracy, dane osoby wykonującej usługę. 		
80.	<p>Kontener sterylizacyjny bezobsługowy z zaworem ciśnieniowo – próżniowym wykonanym ze stali szlachetnej na nieograniczoną liczbę cykli sterylizacyjnych o wymiarach: 580x280x205mm wraz z koszem z blachy perforowanej o wym.540x253x100mm.Wanna wykonana z jednego kawałka blachy bezszwowa ze stopu aluminium z ergonomicznymi uchwytami transportowymi blokującymi się pod kątem 90 stopni, wyposażona w uchwyty na tabliczki identyfikacyjne i jednorazowe etykiety z protokołem sterylizacyjnym (po min.3 z każdej strony) po obu stronach kontenera, wyposażona w zamek zabezpieczający po obu stronach kontenera z możliwością umieszczenia plomb. Górna krawędź wanny wyprofilowana w taki sposób, że jest szersza niż ściana wanny – co w znaczący sposób wpływa na sztywność konstrukcji i zapewnia lepsze przyleganie pokrywy. Pokrywa specjalnie wyprofilowana umożliwiającą składowanie kontenerów jeden na drugim bez dodatkowych osłon.</p>	10,00	kpl
81.	<p>Myjnia - Dezynfektor przeznaczona do mycia i dezynfekcji butów :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Model stojący na posadzce wykonany ze stali nierdzewnej z przyciskami membranowymi na panelu sterującym umiejscowionym na frontowej ścianie urządzenia, • Kosz do mycia obuwi szpitalnego. Wymiary kosza 500mm x 500mm. Wsad: 6 par butów, • Komora mycia ze stali nierdzewnej, głęboko tłoczona, bez spoin z nachyleniem sufitu, • Wymiary zewnętrzne: Szerokość : 600 mm. Głębokość : 600 mm. Wysokość: 820-860 mm • Krótkie cykle mycia umożliwiające szybki obieg mytych przedmiotów. Max. czas cyklu poniżej 15 min. • Drzwi uchylne, na przedniej ścianie urządzenia, otwierane i zamykane ręcznie bez oporów przy zamykaniu i otwieraniu, • Pompa myjąca, 055 kW, system dysz myjących zbudowany z dwóch rotacyjnych ramion wykonanych ze stali chromowo-niklowej, 	1,00	kpl

- | | | |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Urządzenie wyposażone w system filtracji i odzysku wody. Maksymalne zużycie wody na cykl płukania 2.6 l. • Mikrokomputerowe sterowanie, pracą urządzenia z możliwością bezprzewodowego zapisu i rejestracji wyników na PC oraz przeprowadzenia walidacji u producenta. | |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

Dopuszcza się tolerancję w powierzchni i wymiarowaniu +/- 5%, pod warunkiem spełnienia przez wszystkie pomieszczenia wymagań funkcjonalnych określonych w niniejszym opracowaniu oraz spełnienia wymagań Zamawiającego i obowiązujących przepisów budowlanych.

II.6.5. Wymagania dotyczące architektury, konstrukcji i wykończenia

Wymagania dotyczące architektury i konstrukcji zawarte są w niniejszym PFU. Przewiduje się montaż central wentylacyjnych obok budynku (lokalizacja do ustalenia z Zamawiającym)

1) Rozwiązania materiałowe

Podane poniżej przykładowe propozycje rozwiązań materiałowych określają minimalne wymagania Zamawiającego dla przedmiotu zamówienia. Dopuszcza się zastosowanie porównywalnych materiałów pod warunkiem akceptacji Zamawiającego. W miejscu zamurowanych otworów należy je uzupełnić materiałem zgodnym z wcześniej użytym lub innym o podobnych parametrach. Dla nowych otworów w ścianach nośnych należy przewidzieć wykonanie nadproży stalowych. Dla otworów drzwiowych w ściankach działowych należy przewidzieć wykonanie systemowych nadproży drzwiowych zgodnie z technologią wykonania ścian działowych. Zabezpieczenia przeciwpożarowe elementów konstrukcyjnych wykonać zgodnie z przepisami w tym zakresie.

Ściany działowe wewnętrzne

Ściany działowe z płyt kartonowo-gipsowych typu GKBI z wypełnieniem wełną mineralną (o wysokim współczynniku tłumienia akustycznego) z podwójnym płytowaniem (na zakładkę) gr. 15 cm, zgodnie z obranym systemem na konstrukcji z profili stalowych 7,5 cm lub 10 cm. W miejscach osadzania sprzętu sanitarnego lub mebli wiszących, aparatury medycznej, oprzyrządowania itp. należy wykonać wzmocnienia

z płyt OSB min 22 mm lub poprzez konstrukcje wsporcze pod urządzenia. Ściany oddzielenia pożarowego należy umiejscowić zgodnie z obowiązującymi przepisami. W zakresie istniejących ścian należy skuć tynki nasufitowe i naścienne, a następnie uzupełnić ewentualne ubytki. W węzłach sanitarnych, łazience, pomieszczeniach technicznych i pomocniczych ściany należy zabezpieczyć izolacją przeciwwodną w postaci np. folii w płynie. Na przygotowanym podłożu j.w. należy wykonać tynki cementowo-wapienne przygotowane w odpowiedni sposób wymagany systemowo do użycia materiałów wykończeniowych – tynk „na ostro” pod płytki ceramiczne lub tynki gipsowe- „na gładko” pod malowanie.

Wykończenia ścian:

- Ściany we wszystkich pomieszczeniach oprócz WC oraz pomieszczenia socjalnego należy wykończyć gresem technicznym lub specjalistyczną farbą – która jest odporna na wilgoć, temperaturę, można ją stosować w miejscach sterylnych, umożliwiającą mycie i dezynfekcję całej powierzchni, posiadająca atest do stosowania w obiektach służby zdrowia. -farba bezrozpuszczalnikowa, lateksowa odporna na szorowanie, bezzapachowa o wysokiej sile krycia, umożliwiającą mycie i dezynfekcję całej powierzchni, posiadająca atest do stosowania w obiektach służby zdrowia
- Ściany w korytarzu –farba bezrozpuszczalnikowa, lateksowa odporna na szorowanie, bezzapachowa o wysokiej sile krycia, umożliwiającą mycie i dezynfekcję całej powierzchni, posiadająca atest do stosowania w obiektach służby zdrowia+odboje po dwóch stronach na całej długości korytarza
- farba gruntująca - malowanie jedno lub dwukrotne - zgodnie z wybranym systemem,
- farba bezrozpuszczalnikowa, lateksowa odporna na szorowanie, bezzapachowa o wysokiej sile krycia, umożliwiającą mycie i dezynfekcję całej powierzchni, posiadająca atest do stosowania w obiektach służby zdrowia.

Oblicowanie ścian

Wszystkie ściany w pomieszczeniach sanitarno-higienicznych (WC):

- płytki ceramiczne 30x60, szkliwione, gładkie, zmywalne, klejone na zaprawie klejowej wodoszczelnej

- fartuch z glazury – przy umywalkach i zlewach wolnostojących do wys. min. 200cm i szerokości 60cm poza obrys urządzenia;
- fuga wodoszczelna, bakteriostatyczna o szerokości nie większej niż 2,0 mm;
- połączenia płytek w narożnikach ścian z zastosowaniem listew łącznikowych, wykończenie płytek z zastosowaniem listew wykończeniowych aluminiowych.

Wszystkie zastosowane płytki mają być I gatunku o równych krawędziach (płytki poddane kalibracji lub rektyfikacji). Dylatacje pionowe ścienne należy każdorazowo wykończyć zgodnie z obranym systemem w kolorze ściany.

Izolacja wodoszczelna w WC i pomieszczeniach „mokrych”

Izolacja posadzki i ścian przy użyciu folii w płynie wraz z zatopioną taśmą w narożach i styku ściany i podłogi w systemie szczelnych elastycznych powłok pod wykładzinę.

Stolarka drzwiowa wewnętrzna:

- Drzwi do pomieszczeń przyjęć: Zakup drzwi pełnych 120x205 cm:
Stolarka drzwiowa –drzwi metalowe EI 60 z przeszkleniem model 3, kolor biały 9016, z panelem dolnym i górnym ze stali nierdzewnej, ościeżnica metalowa kątowna o szerokości profilu 110 mm (EI60), klamka ze stali nierdzewnej, przewidzieć odbojnice podłogowe lub równoważne.
- Drzwi pomiędzy komora przyjęć i myciem wózków, oraz strefa brudną przesuwne 115x205 cm ze stali nierdzewnej systemowe przeszklone, przesuwne i otwieralne wyposażone w automatykę, hermetyczne o izolacji akustycznej R_w min 39 dB , Przepuszczalność powietrza max 1750l/h przy 150 Pa lub równoważne
- Stolarka drzwiowa – drzwi ze stali nierdzewnej systemowe 110x205 cm przeszklone, przesuwne i otwieralne wyposażone w automatykę, hermetyczne o izolacji akustycznej R_w min 39 dB, Przepuszczalność powietrza max 1750l/h przy 150 Pa lub równoważne
- Stolarka drzwiowa – drzwi ze stali nierdzewnej systemowe przeszklone, przesuwne i otwieralne wyposażone w automatykę, hermetyczne o izolacji akustycznej R_w min 39 dB, Przepuszczalność powietrza max 1750l/h przy 150 Pa lub równoważne
- Stolarka drzwiowa –pełne 90x200 cm, kolor biały, z panelem dolnym i górnym ze stali nierdzewnej, panel dolny wentylacyjny lub równoważne
- Stolarka drzwiowa – Drzwi przesuwne ze stali nierdzewnej systemowe 90x200 cm przeszklone, przesuwne i otwieralne wyposażone w automatykę, hermetyczne o izolacji akustycznej R_w min 39 dB, Przepuszczalność powietrza max 1750l/h przy 150 Pa lub równoważne
- Drzwi w korytarzach wydzielające odrębne funkcje aluminiowo-szklane

Stolarka i ślusarka drzwiowa musi spełniać wymagania ochrony ppoż. Wynikające przyjętych rozwiązań ochrony ppoż. Budynku i przepisów prawa w tym zakresie (w miejscach, gdzie jest wymagana wg.

instrukcji

i ekspertyzy ppoż dla NIGRI)

Stolarka okienna

Okna PCV (120x220-16 szt.) ocieplone o współczynniku przenikania ciepła U_c (max) wymaganym od 2021 roku -Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Rozporządzenie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz. U. Nr 75, poz.690 z późn. zm). Tekst ujednolicony-uwzględniający zmiany wprowadzone Dz. U.z dnia 8 grudnia 2017 r. poz.2285.

W miejscach wymaganych należy zamontować okna EI z godne z przepisami przeciwpożarowymi. -

Podłogi

Wszystkie warstwy podłogowe wierzchnie należy wykonać zgodnie z obranym systemem oraz zgodnie z zaleceniami producenta – co do jakości podłoża pod podłogę oraz w kwestii zastosowanych materiałów pomocniczych. Podłogę w pomieszczeniach ogólnych oraz komunikacyjnych należy wykonać jako podłogę

z wykładziny PCV lub gresu technicznego o następujących parametrach:

- Wykładzina PCV grubość 2 mm, jednowarstwowa, homogeniczna, jednakowy materiał na całej grubości o ścieralności wg EN 660.2 \leq 2,0 mm³ i klasyfikacji użytkowej wg EN 68534/43. Równa, gładka nieustrukturyzowana powierzchnią powłoką zabezpieczającą w rulonie spawana na łączeniach, klejona do podłoża z wywinieniem cokołu na ściany na wysokość 10 cm.

- Wykładzina PCV grubość 2 mm, jednowarstwowa, homogeniczna, jednakowy materiał na całej grubości
o klasyfikacji obiektowej (EN 685) klasa 34, klasyfikacji przemysłowej (EN 685) klasa 43, o własności elektrycznej - rezystencja skośna $\text{Ohm R1 } 5 \times 10 \leq R \leq 10 / \text{R2 } 5 \times 10 \leq R \leq 10$; oporze elektrycznym $R \leq 0$; własności elektryczne napięcie powierzchniowe (EN1815) $< 2 \text{ kV}$. Równa, gładka nieustrukturyzowana powierzchnia z powłoką zabezpieczającą w rulonie spawana na łączeniach, klejona do podłoża z wywinięciem cokołu na ściany na wysokość 10 cm.
- Gres techniczny w formacie 30x30 cm
- Podłoga na korytarzu
Wykładzina PCV grubość 2 mm, jednowarstwowa, homogeniczna, jednakowy materiał na całej grubości
o klasyfikacji obiektowej (EN 685) klasa 34, klasyfikacji przemysłowej (EN 685) klasa 43, o własności elektrycznej - rezystencja skośna $\text{Ohm R1 } 5 \times 10 \leq R \leq 10 / \text{R2 } 5 \times 10 \leq R \leq 10$; oporze elektrycznym $R \leq 0$; własności elektryczne napięcie powierzchniowe (EN1815) $< 2 \text{ kV}$. Równa, gładka nieustrukturyzowana powierzchnia z powłoką zabezpieczającą w rulonie spawana na łączeniach, klejona do

Ze szczególną starannością należy wykonywać połączenia płaszczyzny cokołu z płaszczyzną ściany – zawsze obydwie płaszczyzny muszą być ze sobą zlicowane. W przypadku uszkodzonego podłoża istniejącej posadzki należy wykonać naprawę uszkodzonych fragmentów.

W pomieszczeniach, w których na ścianach występują płytki ceramiczne należy wykonać płytki ściennie do poziomu podłogi nie wykonując jednocześnie cokołów. Natomiast w pomieszczeniach, gdzie ściany zostały pomalowane, a na podłodze występuje ceramika, należy wykonać cokoły do wysokości 10 cm z płytek gresowych i zakończyć je licując z powierzchnią wykończonej ściany. Dylatacje poziome należy każdorazowo wykonać i zabezpieczyć zgodnie z wybranym systemem.

Elementy wykończeniowe:

Narożniki i listwy odbojowe

We wskazanych miejscach na wszystkich występujących narożnikach narażonych na uszkodzenia zastosować systemowe narożniki z PCV $h=150 \text{ cm}$ lub równoważne narożniki aluminiowe, wymiar ramion $65 \times 65 \text{ mm}$ w kolorze zbliżonym do koloru ścian i elementów wystroju i dekoracji.

Listwy ochronne na korytarzach i pomieszczeniach wykonane z PCV odpornego na uderzenia w kolorze zbliżonym do koloru ścian i elementów wystroju i dekoracji na wysokości 90 cm i 30 cm. Listwa górna 30 cm, dolna 20 cm.

***Montować w miejscach, które nie będą zabezpieczone przez inne elementy wystroju, a będzie konieczne zabezpieczenie tych miejsc przed uszkodzeniem.**

Parapety

Parapety wewnętrzne granitowe szary melanż poler granitowe, szary melanż poler, minimum 15 cm poza lico ściany. Przed osadzeniem płyt parapetowych należy sprawdzić wymiary otworu okiennego, dopasować długość płyty do otworu. Płytę parapetową należy osadzić na piance montażowej.

II.6.6. Projektowane instalacje sanitarne

6.6.1 Instalacja wod. – kan.

Gospodarka wodno - ściekowa

Instytut na swym terenie uzbrojony jest w sieć kanalizacji sanitarnej, sieć kanalizacji deszczowej oraz sieć wodociągową.

Woda zimna

Zasilanie – z sieci na terenie Instytutu z punktem podłączenia z istniejącego przyłącza

Woda ciepła

Zasilanie – z sieci na terenie Instytutu z punktem podłączenia z istniejącego przyłącza.

Kanalizacja sanitarna

Odbiornik ścieków – istniejąca kanalizacja sanitarna na teren Instytutu.

Ścieki odprowadzane zostaną z wszystkich przewidywanych przyborów sanitarnych.

Materiały:

Instalacje wodne - wody zimnej, ciepłej, cyrkulacyjnej z rur PP stabilizowanych wkładką aluminiową lub włóknem szklanym łączonych przez zgrzewanie.

Instalacja kanalizacji sanitarnej z rur kanalizacyjnych PCV kielichowych. Przewody w obszarze kubatury w zabudowie ukrytej.

Zabezpieczenie instalacji: na wyjściu instalacji w.z., c.w.u. i k.s. z szachtów należy wykonać zabezpieczenia instalacji poprzez zastosowanie odpowiednich mas o objęmn. p.poż.

Armatura sanitarna:

Biały montaż i armatura muszą spełniać wymagania zawarte w obowiązujących przepisach, w tym przepisach szczegółowych, dotyczących obiektów służby zdrowia. Urządzenia sanitarne powinny być koloru białego I jakości. Wszelkie urządzenia będą montowane do ścian. Styk umywalki, miski ustępowej wypełniony silikonem sanitarnym o wysokiej odporności na grzyby i pleśń. Podłączenia do instalacji zostaną wykonane w sposób umożliwiający łatwy demontaż. Typ i rodzaj zastosowanej armatury i ceramiki przed montażem należy uzgodnić z Zamawiającym. Miski ustępowe podwieszane na stelażach podtynkowych. Akcesoria łazienkowe obejmują: uchwyt na papier toaletowy chromowany, haczyki chromowane.

- umywalka – ceramiczna, z otworem i przelewem,
- miska ustępowa – ceramiczna, montowana na stelażu wraz z płuczką podtynkową, deska wolnoopadająca
- zlew jednokomorowy z ociekaczem stalowy nierdzewny,
- baterie umywalkowe z czujnikiem ruchu, zasilana elektrycznie

Zabezpieczenia ognioochronne: przejścia przewodów poziomych wykonanych z rur PP przez ściany muszą być zabezpieczone kołnierzami ochronnymi o odporności ogniowej EI 120. Kołnierze należy montować z dwóch stron ściany w strefach ogniowych. Przejścia przez stropy zostaną zabezpieczone kołnierzami ognioochronnymi montowanymi tylko od dolnej strony stropu.

6.6.2.Instalacja centralnego ogrzewania

Na etapie realizacji należy sporządzić bilans cieplny uwzględniający istniejące obciążenie cieplne budynku.

Należy zastosować:

- grzejniki płytowe higieniczne,
- zawory grzejnikowe termostatyczne z głowicą,
- instalacje wykonane z PEX/PERT
- gałązki do grzejników płytowych zastosować rury z tworzywa zaizolowanie termicznie otulinami przeznaczonymi do montażu podtynkowego, Armatura grzejnikowa:
- podwójny zawór kątowy z odcięciem $\frac{3}{4}$ " / $\frac{3}{4}$ ",
- termostatyczne.

Armatura zaporowa:

- filtry siatkowe.

Wszystkie urządzenia i elementy instalacji należy instalować zgodnie z wytycznymi producenta.

6.6.3 Instalacja wentylacji i klimatyzacji

W zakresie prac remontowo – wykończeniowych przewiduje się montaż nowej instalacji wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej oraz klimatyzacji. Celem montażu tych instalacji będzie spełnienie wymagań higieniczno –sanitarnych w zakresie czystości i jakości powietrza wewnętrznego.

Podstawą zwymiarowania układów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych będzie bilans strumieni powietrza oparty na wytycznych, uwzględniających zapewnienie odpowiedniej czystości powietrza wewnętrznego, odprowadzenia zysków ciepła i wilgoci, właściwej krotności wymian, gradientu ciśnień oraz przepisów sanitarno- higienicznych itd.

Wentylację wywiewną należy przewidzieć z pomieszczeń sanitarnych i pomocniczych (WC, łazienka, magazyny), zapewniając właściwą kompensację.

Wywiew z części brudnej, śluz, zrealizować jako indywidualny układ wywiewny.

Bezwzględnie należy przestrzegać podziału na układy wentylacyjne i nie łączyć do wspólnych instalacji pomieszczeń o różnym przeznaczeniu funkcjonalnym oraz higienicznym.

W okresie letnim w pomieszczeniach klimatyzowanych, wentylowanych z chłodzeniem temperatura wewnętrzna będzie utrzymywana na poziomie 25 ± 20 °C; wilgotność powietrza wynikowa.

Instalacja wentylacji mechanicznej i klimatyzacji wraz z instalacją C.O. powinny umożliwić utrzymanie właściwych temperatur powietrza wewnątrz pomieszczeń w okresie zimowym, wilgotność powietrza wynikowa.

Parametry powietrza zewnętrznego:

zima $T_z = -20^{\circ}\text{C}/100\%$

lato: do zwymiarowania obliczeniowego zapotrzebowania na energię chłodniczą pomieszczeń należy przyjąć wyższe, aniżeli normowe parametry powietrza zewnętrznego, tj. $T_z = +32^{\circ}\text{C}/45\%$.

Centrala wentylacyjna

Centrala wentylacyjna nawiewno wywiewna ze schładzaniem powietrza, w wykonaniu higienicznym, zabezpieczona filtrami co najmniej dokładnymi, nagrzewnicą pierwotną wodną, nagrzewnicą wtórną elektryczną, w wykonaniu zewnętrznym, zlokalizowana obok budynku.

Kanały wentylacyjne

Kanały wentylacyjne prowadzone w przestrzeni stropu podwieszanego/obudowie gipsowej. Nie dopuszcza się montażu podwieszeń i mocowań kanałów bezpośrednio do ścian kanałów wentylacyjnych poprzez zawiesia typu „Z”, nitowanie, skręcanie lub zgrzewanie. Kanały muszą pozostać wewnątrz gładkie. Montaż kanałów wentylacyjnych dokonać poprzez systemowe szyny montażowe z przekładkami z gumy. Kanały wentylacyjne izolowane cieplnie i akustycznie matami z wełny mineralnej z płaszczem z folii aluminiowej o grubości zgodnej z obowiązującymi przepisami. Przy montowaniu izolacji zabrania się przebijania blachy kanałów kołkami do mocowania izolacji. Kanały muszą pozostać wewnątrz gładkie. Klasa szczelności kanałów wentylacyjnych B. Na kanałach wentylacyjnych należy zabudować klapy rewizyjne umożliwiające czyszczenie kanałów wentylacyjnych zgodnie z Wymaganiami Technicznymi COBRTI INSTAL Zeszyt nr 5 „Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych.”

Materiał

Kanały okrągłe - rury typu Spiro z blach stalowej ocynkowanej złącza mufa/nypel izolowane termicznie. Kanały elastyczne typu flex izolowane, łączone na opaski zaciskowe.

Wentylację zabezpieczyć co najmniej filtrami dokładnymi.

W pomieszczeniach sterylnych stosować nawiewniki z filtrami absolutnymi.

Elementy nawiewne i wywiewne

Nawiew:

- nawiewniki stalowe sufitowe z izolowaną skrzynką rozprężną i przepustnicą,
- kratki wentylacyjne wyposażone w przepustnicę regulowaną,
- anemostaty okrągłe z regulowaną szczeliną.

Wywiew:

- wywiewniki stalowe sufitowe z izolowaną skrzynką rozprężną i przepustnicą,
- kratki wentylacyjne wyposażone w przepustnicę regulowaną,
- anemostaty okrągłe z regulowaną szczeliną.

Ochrona akustyczna i termiczna

- izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej z płaszczem z folii aluminiowej o grubości zgodnej z obowiązującymi przepisami,
- tłumiki szumu na wszystkich wyjściach z wentylatorów kanałowych,
- podstawy dachowe tłumiące pod wentylatory dachowe,
- izolowane skrzynki rozprężne nawiewników i wywiewników,
- połączenia elastyczne wentylatorów z kanałami wentylacyjnymi,
- połączenia elastyczne nawiewników, wywiewników z kanałami wentylacyjnymi za pomocą izolowanych przewodów elastycznych typu flex.

Regulacja instalacji

Indywidualna:

- poprzez przepustnice regulacyjne na elementach nawiewnych i wywiewnych, przepustnice strefowe,
- poprzez przepustnice regulacyjne montowane na kanałach wentylacyjnych,
- poprzez regulatory stałego przepływu CAV.

Centralna:

- Poprzez regulację wydajności central wentylacyjnych za pomocą przetwornic częstotliwości (falowników) sterujących obrotami silników w centralach wentylacyjnych oraz regulatory obrotów, falowniki dla wentylatorów kanałowych/dachowych.

Sterowanie i układ AKPiA

Układy wywiewne indywidualne - wentylatory kanałowe wyposażone w regulator obrotów. Centrale wentylacyjne należy wyposażyć w układ zasilający - sterujący ich pracą (szafa AKPiA) . Układy powinny posiadać zabezpieczenie przeciwprzepięciowe oraz przeciwpożarowe zgodnie z obowiązującymi przepisami. Automatyka powinna spełniać następujące funkcje:

- zabezpieczenie centrali tj. zabezpieczenie wymiennika odzysku ciepła przed oblodzeniem, zabezpieczenie nagrzewnicy wodnej i chłodnicy, zabezpieczenie wentylatorów, sygnalizacja zanieczyszczenia filtrów,
- regulacja temperatury i wilgotności powietrza nawiewanego w funkcji nawiewu izotermicznego,

- płynna regulacja wydajności central wentylacyjnych w zależności od zanieczyszczenia filtrów oraz programowalnego czasu nastaw zmniejszenia wydajności podczas nieużytkowania pomieszczeń obsługiwanych przez dany układ,
- zdalnego nastawiania i kontrolowania parametrów pracy układów poprzez lokalny panel zdalnego sterowania umieszczony w pomieszczeniu dozoru.

Zabezpieczenia p.poż.

Przy przejściach instalacji wentylacji oraz instalacji rurowej przez przegrody oddzielenia pożarowego należy zastosować odpowiednie, zgodne z aprobatą zabezpieczenia pożarowe tj, klapy, manszety itp.

Wszystkie urządzenia należy instalować zgodnie z wytycznymi producenta zawartymi w DTR pod rygorem utraty gwarancji

Wszystkie urządzenia muszą posiadać certyfikaty branżowe i dopuszczenia do stosowania w obiektach służby zdrowia. Zabezpieczenia p. poż. muszą zostać połączone funkcjonalnie z istniejącym systemem.

6.4.4. Instalacja sprężonego powietrza

Źródło sprężonego powietrza dla powierzchni objętej opracowaniem – sprężarka z kompresorowym bezolejowym osuszaczem powietrza o wydajności 225 l./min, zlokalizowana w pomieszczeniu SUW

Doprowadzić instalację sprężonego powietrza do wszystkich stanowisk pracy i urządzeń technologicznych tego wymagających. Przejścia przewodów przez ściany wykonać w tulejach ochronnych. Przewody prowadzić ze spadkiem w kierunku przepływu powietrza. Przejścia rurociągów przez przegrody oddzielenia pożarowego wykonać jako systemowe o klasie odporności ogniowej wymaganej dla tych przegród.

II.6.7. Projektowane instalacje elektryczne.

6.7.1. Zasilanie

Obecnie do tablic rozdzielczych obiektowych doprowadzone są wewnętrzne linie zasilające z podziałem na:

- Zasilanie z obwodów ogólnego przeznaczenia – podstawowe
- Zasilanie obwodów oświetlenia – podstawowe
- Zasilania obwodów oświetlenia awaryjnego

Kable prowadzone są w przestrzeni szachtów dla instalacji elektrycznych. Należy pozostawić istniejące wewnętrzne linie zasilające.

Instalacje do wykonania:

- Tablice rozdzielcze kondygnacyjne,
- Instalacja oświetlenia ogólnego,
- Instalacja oświetlenia awaryjnego,
- Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego,
- Instalacja gniazd wtyczkowych 230V ogólnego przeznaczenia,
- Instalacja gniazd wtyczkowych 230V urządzeń elektronicznego przetwarzania danych,
- Instalacja zasilania urządzeń technologicznych,
- Instalacja połączeń wyrównawczych,
- Instalacja uziemiająca,
- Instalacja przeciwprzebieciowa,
- Instalacja teletechniczna, Instalacja okablowania strukturalnego LAN,
- Instalacja monitoringu wizyjnego CCTV,
- System alarmowy SSWiN.

6.7.2 Opis montażu instalacji

Instalacje elektroenergetyczne, niskoprądowe oraz strukturalne należy prowadzić w następujący sposób:

- W korytkach (drabinkach) kablowych – w przestrzeniach międzystropowych korytarzy i pomieszczeniach technicznych,
- Pod tynkiem – w pozostałych pomieszczeniach,
- W rurach karbowanych pod płytkami ceramicznymi i w ściankach GK.

6.7.3. Oprzewodowanie

Do budowy instalacji stosować oprzewodowanie zgodne z dyrektywą 205/2011 nazywaną w skrócie CPR i PN-EN 50575:2015.

Instalacje elektryczne oświetlenia, gniazd itp. zaprojektować kablami miedzianymi o izolacji na napięcie 450/750V i w grupie obciążeń jak niżej:

- natynkowe – w korytkach i uchwytach, w przestrzenie międzystropowej korytarzy oraz częściowo w pomieszczeniach,
- wtynkowe – przy podejściach przewodów do opraw na stropach,
- podtynkowe – poniżej sufitów podwieszanych oraz w pozostałych przypadkach nie wymienionych w punktach a i b.

Obwody 1-fazowe należy wykonać jako 3-żyłowe (L,N,PE), z użyciem kabli N2XH. Na poszczególnych fragmentach obwodów oświetleniowych przyjąć taką ilość żył, aby zapewnić prawidłowe działanie instalacji. Obwody siłowe należy wykonać jako 5-żyłowe (3xL,N,PE).

6.7.4. Instalacje oświetleniowe

Oświetlenie podstawowe realizować poprzez oprawy LED montowane w suficie podwieszonym.

Sterowanie oświetleniem odbywać się będzie lokalnie poprzez łączniki oświetlenia. Poziom natężenia oświetlenia w poszczególnych pomieszczeniach ma spełniać wymagania normy PN-EN 12464-1.

Ogólnie minimalna projektowana wartość średniego natężenia oświetlenia w pom technicznych wynosi 200 lux, administracji 500lux, w korytarzach 100 lux.

Aranżacja oświetlenia do odrębnego opracowania, przedstawienia na etapie realizacji i uzyskania akceptacji inwestora.

Oświetlenie awaryjne

Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne będzie realizowane z wykorzystaniem opraw wyposażonych w baterie

z min. 2-godzinnym podtrzymaniem. Na obiekcie zastosowane będą oprawy z własnym źródłem zasilania. Na korytarzach zainstalowane będą oprawy oświetlenia ewakuacyjnego kierunkowego. Oprawy awaryjne będą posiadały funkcję samotestowania.

Oprawy

Podstawowym rodzajem oświetlenia zastosowanego jest oświetlenie LED. Na korytarzach i w pomieszczeniach oprawy do sufitu podwieszanego, zgodne z projektem. Oprawy powinny charakteryzować się temperaturą barwową światła 4000-6000K, stopniem oddawania barw $R_a > 80$, klasą szczelności nie mniejszą niż IP44. Należy zwrócić uwagę na dobór opraw pod kątem współczynnika olśnienia UGR, w zależności od funkcji pomieszczenia. Nie dopuszcza się stosowania opraw oświetleniowych z wymiennymi źródłami światła w postaci tub/rur lub źródeł wkręcanych.

6.7.5. Instalacje siły i gniazd

Obwody gniazd wtyczkowych 230V i siłowych 400V należy wyprowadzić z nowoprojektowanych tablic rozdzielczych. Gniazda porządkowe 230V montować zgodnie z projektem. W pomieszczeniach, tzw. „mokrych” i w pobliżu źródła wody gniazda montować na wysokości 120 cm od posadzki. Wszystkie gniazda wtyczkowe muszą być wyposażone w styk ochronny. Instalację od gniazd wtyczkowych wykonać jako 3-żyłową (L,N,PE). Przy większej ilości gniazd wtyczkowych montowanych obok siebie instalować gniazda pojedyncze w ramach wielokrotnych. Każdy obwód gniazd zabezpieczyć osobnym wyłącznikiem różnicowo prądowym. Dopuszcza się stosowanie zespolonych wyłączników różnicowo prądowych.

Osprzęt

W pomieszczeniach suchych o posadzce nie przewodzącej zabudować osprzęt podtynkowy o stopniu szczelności IP20, natomiast w pomieszczeniach wilgotnych, przejściowo wilgotnych i na ścianach z glazurą osprzęt podtynkowy bryzgoszczelny IP44. W przestrzeniach międzystropowych korytarzy oraz częściowo

w pomieszczeniach technicznych osprzęt natynkowy. Osprzęt podtynkowy należy montować w puszkach przez przykręcenie wkrętami, a nie na „ pazurki”. Wymaga się zastosowania osprzętu odpornego na działanie środków dezynfekcyjnych, jakie są stosowane w obiektach służby zdrowia. Puszki rozgałęźne na korytarzach mocować np. do bocznych ścian korytek kablowych.

6.7.6. Zasilanie centrali wentylacyjnej

Centralę wentylacyjną należy zasilić z rozdzielnicy wyznaczonej przez Inwestora. Lokalizacja centrali do potwierdzenia na etapie realizacji.

6.7.7. Tablica rozdzielcza

Przewiduje się montaż tablic rozdzielczych z szynami TH-35 dla montażu modułowej aparatury zabezpieczającej. Drzwi tablic transparentne, zamykane na klucz. W każdej tablicy należy przygotować odpowiednie zabezpieczenia dla obwodów elektrycznych (oświetlenia, gniazd 230 V). Przewidzieć 30 % rezerwy miejsca pod zabudowę dodatkowej aparatury modułowej. Zabudować osobne rozdzielnice dla obwodów zasilania podstawowego.

6.7.8. Instalacja ochrony od porażeń

Zasilanie do tablicy doprowadzić w układzie sieci TN-S. Instalacje odbiorcze wykonać w całości w układzie sieciowym TN-S. Ochrona od porażeń będzie zapewniona przez samoczynne szybkie wyłączenie zasilania uszkodzonego obwodu. Zapewni to zastosowanie w instalacji wyłączników instalacyjnych nadmiaru -prądowych w połączeniu z wyłącznikami różnic prądowymi o prądzie różnicowym 30mA.

6.7.9. Instalacja połączeń wyrównawczych

Nad sufitem podwieszonym ułożyć bednarkę FeZn 30x4 mm. Bednarkę montować do bocznych ścian korytek kablowych. Lokalne połączenia wyrównawcze wykonać przewodami LgY4. Do instalacji połączeń wyrównawczych należy przyłączyć przyłącza wody zimnej, wszystkie pionowe instalacji wodnych, c.c., kanały instalacji wentylacji mechanicznej, ciągi drabinek i korytek kablowych (w odstępach max.20 m), metalowe konstrukcje sufitów podwieszanych ślusarkę stalową i aluminiową, metalowe wypusty wodne, przewody ochronne styku gniazd „PE.”

6.7.10. Zabezpieczenie przeciwpożarowe

Wszystkie przepusty instalacyjne przechodzące przez ściany i stropy oddzielen p. poż. należy uszczelnić masami pęczniającymi o odporności ogniowej nie mniejszej niż odporność ogniowa elementów budowlanych. Przewidziano zainstalowanie oświetlenia awaryjnego, ewakuacyjnego, kierunkowego, przełączanego samoczynnie na własne źródło zasilania (baterie akumulatorów). Oświetlenie ewakuacyjne w systemie dynamicznym.

II.6.8. Projektowane instalacje teletechniczne

6.8.1. Instalacja teletechniczna/LAN

Dla każdego stanowiska pracy zaprojektować wielokrotne gniazda RJ45 umieszczone we wspólnej ramce z gniazdami elektrycznymi tzw. punkt PEL. Do każdego z gniazd należy doprowadzić przewód min 4x2x0,5 UTP cat.6. Instalacje układane w wydzielonych korytkach teletechnicznych, listwach elektroinstalacyjnych. Korytka jak i listwy zapewnić mają 25% rezerwy dla ewentualnej rozbudowy.

W projekcie zapewnić max. długości odcinka okablowania poziomego okablowania <90m do lokalnego punktu dystrybucyjnego LPD.

Instalacje okablowania strukturalnego wykonać zgodnie z normami: ISP/IEC11801; EIA/TIA568B; EN50173.

Okablowanie – skrętka komputerowa 4x2xAWG23 Cu cat.6 – żyły miedziane (Cu) i osprzęt cat.6 – należy dostarczyć karty katalogowe produktów do zatwierdzenia. W celu wyeliminowania powstania zakłóceń elektromagnetycznych okablowanie strukturalne należy prowadzić z zachowaniem wymaganych odległości od sieci elektrycznych. Maksymalna długość skrętki komputerowej pomiędzy punktem podłączenia urządzenia (punkt abonencki) a patchpanelami w szafie serwerowej w PD (punkt dystrybucyjny) – 90 m. Gniazda należy „zarobić” zgodnie ze standardem EIA/TIA568B i trwale oznaczyć numerami identyfikacyjnymi odwzorowującymi numery patchpanela. Skrętka należy podłączyć do 24 portowych patchpanela/patchpaneli cat.6 w szafie dystrybucyjnej (serwerowej), która będzie się znajdować na poziomie piwnicy -1. Należy wykonać punkt PEL (Punkt Elektryczno-Logiczny) dla AP Wifi – Gniazdo RJ45 zainstalowane we wskazanych miejscach nad sufitem podwieszonym. Zasilanie AP przez PoE. Wykonawca dostarcza patchpanele z gniazdami LC oraz przedstawia wyniki pomiarów parametrów połączeń optycznych. Wykonawca dostarcza komplet Patchcordów miedzianych i światłowodowych. Okablowanie należy prowadzić w rurach instalacyjnych/korytkach o średnicy umożliwiającej wymianę okablowania bez konieczności demontowania ścian. Po zakończeniu robót montażowych należy przeprowadzić pomiary parametrów sieci obejmujące min. długość badanej linii, czas opóźnienia propagacji oraz jego rozrzut, rezystencję, tłumienie, impedencję, tłumienność odbicia, przenik zbliżny i zdalny oraz ACR. Po uruchomieniu sieć komputerowa winna być objęta certyfikatem, który potwierdza poprawność wykonania zgodnie z obowiązującymi normami, prawidłowość działania sieci strukturalnej.

Szafa teletechniczna typu RACK 42U (dostarcza Wykonawca):

- Wysokość 42U
- Głębokość min. 800 mm,
- Szerokość min. 600mm,

- Otwory wentylacyjne,
- Zdemontowane ściany boczne,
- Możliwość montażu drzwi jako lewych, bądź prawych,
- Drzwi przednie zamykane na klamkę z zamkiem,
- Elementy porządkujące,
- Złącze uziemiające,
- Zamontowany wentylator chłodzący,
- Listwa zasilająca serwerowa.

Szafę należy objąć ochroną przeciwpożarową.

6.8.2. Monitoring wizyjny

Przewiduje się zastosowanie urządzeń IP. W związku z powyższym wszelkie urządzenia wchodzące w skład systemu monitoringu wizyjnego (kamery IP, przełącznik sieciowy, rejestrator) należy podłączyć do sieci LAN. Zakres monitoringu do ustalenia z zamawiającym

6.8.3. Instalacja kontroli dostępu

Instalację należy wykonać w sposób umożliwiający zarządzanie zdalne kontrolerami. W tym celu każdy z kontrolerów podłączyć do centralki, a centralkę do sieci LAN. Czytniki muszą obsługiwać kod wprowadzony

z klawiatury oraz zbliżeniowe breloczki magnetyczne (transpondery w standardzie EM 125kHz). Wszystkie urządzenia wchodzące w skład systemu kontroli dostępu (szyfratory, centralki łączne z breloczkami zbliżeniowymi, interfejsem przyłączeniowym do sieci LAN) dostarcza Wykonawca. Konfiguracja systemu wraz z kodowaniem szyfratorów i breloczków po stronie Wykonawcy.

6.8.4. Instalacja przyzywowa

Należy wykonać kompletną instalację przyzywową. Do instalacji należy przyłączyć łazienki. Instalację przyzywową wykonać jako cyfrową. Wszystkie przywołania powinny być inicjowane przyciskami, powinny być sygnalizowane światłami naddrzwiowej lampki sygnalizacyjnej a w recepcji na wyświetlaczu alfanumerycznym centralki. Manipulator instalacji przyzywowej wykonać jako instalacja podtynkowa fi 60 na ścianach. Zamocować na ścianie w punkcie szczepliń uchwyt manipulatora instalacji przyzywowej. Przyciski pociągane należy wykonać w łazience. Nad drzwiami wejściowymi łazienki należy wykonać lampki salowe przekazujące wezwania. Manipulator powinien być powieszony na uchwycie wraz z przewodem oraz posiadać łatwość demontażu w razie uszkodzenia lub awarii. Wskaźniki zadziałania umieścić w obszarze recepcji.

6.8.5. Instalacja przeciwpożarowa

Instalacja przeciwpożarowa zostanie wykonana na systemie połączonym z innymi centralami w budynkach sąsiednich. W każdym pomieszczeniu zastosować optyczne czujniki dymu. W pomieszczeniach z sufitem podwieszanym zastosować również czujnik nad sufitem.

Zabezpieczenia ogniochronne

Przejścia przewodów poziomych muszą być zabezpieczone kołnierzami ogniochronnymi o odporności ogniowej ściany/stropu. Kołnierze należy montować z dwóch stron ściany w strefach ogniowych. Przejścia przez stropy zabezpieczone zostaną kołnierzami ogniochronnymi montowanymi tylko od dolnej strony stropu. Osłony

i obudowy kabli przewodów i kabli elektrycznych powinny być wykonane z materiałów niepalnych, o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60. Wszystkie przepusty instalacyjne przechodzące przez ściany i stropy oddzielen p.poż. należy uszczelnić masami pęczniącymi o odporności ogniowej nie mniejszej niż odporność ogniowa elementów budowlanych.

Zastosowane rozwiązania muszą współpracować z działającym w szpitalu systemem przeciwpożarowym.

Próby, testy, rozruchy i szkolenia pracowników

Wszystkie instalacje wykonane w ramach prac remontowo – wykończeniowych należy poddać próbom, testom, rozruchom oraz pomiarom. Z wszystkich powyższych czynności należy sporządzić protokoły i dołączyć do dokumentacji powykonawczej. Instalacje elektryczne, teletechniczne i niskoprądowe należy poddać pomiarom ciągłości instalacji, oporności izolacji, rezystencji instalacji. Dodatkowo wykonać sprawdzenie poprawności funkcjonowania instalacji.

Wykonawca jest zobowiązany po zakończeniu wszelkich prac do przeprowadzenia szkoleń z obsługi wszystkich dostarczonych urządzeń. Termin szkolenia będzie ustalony wspólnie przez Zamawiającego i

Wykonawcę, ale nie później niż 14 dni od przekazania pomieszczeń do użytkowania. Wykonawca sporządzi instrukcje obsługi instalacji i urządzeń czytelne dla pracowników obsługi technicznej.

6.8.6. Instalacja połączeń wyrównawczych

Wszystkie elementy przewodzące (w szczególności urządzenia technologiczne, kanały wentylacyjne, konstrukcja sufitu podwieszono i inne) należy podłączyć do instalacji wyrównawczej. Instalację wyrównawczą należy prowadzić płaskownikiem stalowym 30x4mm wzdłuż koryt kablowych. Płaskownik należy połączyć z instalacją wyrównawczą w najbliższym szachcie.

Do instalacji połączeń należy podłączyć następujące elementy i urządzenia:

- konstrukcja sufitu podwieszanego,
- przewodzące elementy kanałów i rur wentylacyjnych,
- inne zgodnie z DTR urządzeń.

Wszystkie połączenia wyrównawcze należy wykonywać zgodnie z wytycznymi odpowiedniego arkusza normy PN-HD 60364.

6.8.7. Instalacja Kontroli Dostępu

Na powierzchni dotyczącej zagadnienia wykonać autonomiczną kontrolę dostępu. Kontrola powinna znajdować się na wszystkich drzwiach wejściowych na powierzchnie, której dotyczy zapytanie. Zastosować kontrolę jednostronną. W razie potrzeb zainstalować czytniki z szyfratorem.

6.8.8. Zasilenie sprężarki powietrza

Należy zapewnić zasilanie dla sprężarki powietrza zgodnie z DTR urządzenia.

II.7. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych.

II.7.1. Dokumentacja powykonawcza robót

Wykonawca sporządzi dokumentację powykonawczą w ilości 2 egzemplarzy w formie papierowej i 1 egzemplarz w formie elektronicznej z podziałem na wersję edytowalną z rozszerzeniem typu doc. lub odt. a w przypadku rysunków z rozszerzeniem dwg.) i nieedytowalnej (PDF - skan w kolorze)).

II.7.2. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót

Wykonawca zrealizuje przedmiot zadania zgodnie z programem funkcjonalno – użytkowym, obowiązującymi przepisami prawa, zasadami wiedzy technicznej.

Zamawiający w terminach określonych w umowie udostępni i przekaże Wykonawcy teren robót oraz zapewni na czas prowadzenia prac remontowo -wykończeniowych dostęp do terenu realizacji zadania.

Zamawiający dopuszcza częściowe wyburzenie budynku, ingerencję w konstrukcję, instalacje, fundamenty,

i jakiegokolwiek inne jego elementy

W przypadku wykazania konieczności przerobienia przyłączy energetycznych, wodnych, gazowych, Zamawiający wykona te prace w swoim zakresie bądź dopuszcza zlecenie Wykonawcy osobnym zleceniem.

II.7.3. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów i materiałów budowlanych oraz urządzeń

Wszelkie wyroby i materiały budowlane oraz urządzenia zastosowane przez Wykonawcę przy realizacji zadania, powinny odpowiadać, co, do jakości wymogom dla wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie, w tym do stosowania w obiektach służby zdrowia, zgodnie z przepisami prawa budowlanego, a w szczególności zgodnie z art. 10 ustawy Prawo Budowlane.

Wykonawca zobowiązany jest przed wbudowaniem lub zamontowaniem materiałów lub urządzeń, uzyskać od Zamawiającego akceptację zastosowania tych materiałów przedkładając w szczególności próbki, certyfikaty, deklaracje zgodności, atesty, aprobaty, świadectwa dopuszczeniowe oraz wszelkie dokumenty wymagane ustawą Prawo Budowlane. Proponowane materiały i urządzenia powinny być przewidziane do stosowania w obiektach służby zdrowia. Zamawiający zastrzega sobie prawo odmowy akceptacji materiałów lub urządzeń jeżeli nie będą odpowiadały mu kolorystycznie, nie będą pasowały pod względem estetycznym lub funkcjonalnym do innych materiałów lub urządzeń, jak również jeżeli Zamawiający będzie miał uzasadnione wątpliwości co do źródła ich uzyskania. Zamawiający wymaga użycia materiałów i urządzeń o odpowiedniej jakości, trwałości, funkcjonalności, estetyce lub renomie producenta. Przy wykonywaniu prac należy uwzględniać instrukcje producenta materiałów.

II.7.4. Dokumentacja realizowanych robót

Wszystkie dokumenty realizowanego zadania będą zawsze dostępne dla Zamawiającego i Wykonawcy przedstawione do wglądu na życzenie którejkolwiek ze stron.

II.7.5.Odbiory robót

Wykonawca jest zobowiązany do informowania Zamawiającego o terminach zakończenia robót ulegających zakryciu oraz zakończenia robót zanikających, które reguluje umowa. Gotowość do odbiorów kolejnych etapów prac oraz robót zanikających i ulegających zakryciu, Kierownik robót zgłasza Zamawiającemu. Terminy przystąpienia do odbiorów kolejnych etapów prac, robót i czynności reguluje umowa.

Odbiór końcowy ma na celu przekazanie Zamawiającemu ustalonego przedmiotu umowy do eksploatacji, po sprawdzeniu jego należytego wykonania i przeprowadzeniu przewidzianych w przepisach badań, prób technicznych, rozruchów instalacyjnych i innych. Gotowość do odbioru końcowego Wykonawca zgłosi Zamawiającemu w formie pisemnej, a także udostępni Zamawiającemu całość wymaganej prawem dokumentacji powykonawczej na zasadach określonych w umowie.

Z czynności odbioru końcowego, sporządzane są protokoły, zawierające opis przebiegu czynności danego odbioru oraz wszelkie ustalenia poczynione w jego toku. Protokół odbioru podpisany przez Strony, Zamawiający doręcza Wykonawcy w dniu zakończenia czynności odbioru.

Zamawiający wyznaczy datę gwarancyjnego odbioru prac remontowo - wykończeniowych przed upływem terminu gwarancji oraz datę odbioru prac remontowo - wykończeniowych przed upływem okresu rękojmi, zgodnie z zapisami umowy.

Dokumenty niezbędne do odbioru prac remontowo - wykończeniowych reguluje umowa.

II.7.6.Podstawa płatności

Podstawą płatności jest faktura VAT wystawiona na podstawie protokołu odbioru prac remontowo - wykończeniowych. Przy dokonywaniu rozliczeń obowiązują postanowienia zawarte w umowie pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.

II.7.7.Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia prac remontowo - wykończeniowych wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

II.7.8.Ochrona przeciwpożarowa w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej oraz utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez jego personel.

II.7.9.Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za wszelkie naruszenia praw i szkody wyrządzone Zamawiającemu, a także osobom trzecim poprzez wykonywanie inwestycji lub jej części.

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia obiektu, w którym wykonywane są prace remontowo - wykończeniowe.

II.7.10.Bezpieczeństwo i higiena pracy przy wykonywaniu robót

Podczas realizacji prac remontowo - wykończeniowych Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

III.CZĘŚĆ INFORMACYJNA

III.1.Informacje ogólne

III.1.1.Dokumenty administracyjno-techniczne

Oświadczenie Zamawiającego o prawie do dysponowania nieruchomością,

III.1.2.Prace projektowe

Zadanie obejmuje prace projektowe. Wszelkie rozwiązania w zakresie wykonania prac remontowo - wykończeniowych powinny być zrealizowane zgodnie z oparowanym projektem wykonawczym dla tego zadania.

III.1.3.Istniejące opracowania projektowe:

Istniejąca inwentaryzacja budynku – układ pomieszczeń

IV.ZAŁĄCZNIKI

IV.1.Załączniki

IV.1.1. Istniejąca inwentaryzacja budynku – układ pomieszczeń