

**PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY:**

**PRZEBUDOWA VII P. BUDYNKU GŁÓWNEGO PIM MSWiA W CELU DOSTOSOWANIA  
NA POTRZEBY PRACOWNI KARDIOANGIOGRAFII**

NA DZ. EW. O NUMERZE 8/7, J. EW. NR 146505\_8.0116.8/7,  
OBREB 1-01-16 PRZY UL. WOŁOSKIEJ 137 W WARSZAWIE

**NAZWA ZAMAWIAJĄCEGO**

**Państwowy Instytut Medyczny MSWiA  
ul. Wołoska 137,  
02-507 Warszawa**

**ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO**

**Państwowy Instytut Medyczny MSWiA  
ul. Wołoska 137,  
02-507 Warszawa**

**OPRACOWANY PRZEZ**

**Państwowy Instytut Medyczny MSWiA  
Dział Inwestycji i Remontów  
ul. Wołoska 137,  
02-507 Warszawa**

**AUTOR OPRACOWANIA**

**mgr inż. arch. Kamila Stajno, nr up. MA/011/16 w spec. arch. do proj. bez ogr.  
mgr inż. arch. Karolina Miernik, nr up. 4/WMOKK/2020 w spec. arch. do proj. bez ogr.**

**DATA OPRACOWANIA**

**maj 2023**





**PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY:**

**PRZEBUDOWA VII P. BUDYNKU GŁÓWNEGO PIM MSWiA W CELU DOSTOSOWANIA  
NA POTRZEBY PRACOWNI KARDIOANGIOGRAFII**

NA DZ. EW. O NUMERZE 8/7, J. EW. NR 146505\_8.0116.8/7,  
OBRĘB 1-01-16 PRZY UL. WOŁOSKIEJ 137 W WARSZAWIE

**NAZWA ZAMAWIAJĄCEGO**

**Państwowy Instytut Medyczny MSWiA  
ul. Wołoska 137,  
02-507 Warszawa**

**ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO**

**Państwowy Instytut Medyczny MSWiA  
ul. Wołoska 137,  
02-507 Warszawa**

**OPRACOWANY PRZEZ**

**Państwowy Instytut Medyczny MSWiA  
Dział Inwestycji i Remontów  
ul. Wołoska 137,  
02-507 Warszawa**

**AUTOR OPRACOWANIA**

**mgr inż. arch. Kamila Stajno, nr up. MA/011/16 w spec. arch. do proj. bez ogr.  
mgr inż. arch. Karolina Miernik, nr up. 4/WMOKK/2020 w spec. arch. do proj. bez ogr.**

**DATA OPRACOWANIA**

**maj 2023**

Niniejszy Program Funkcjonalno-Użytkowy stanowi ujednolicony tekst dokumentu opracowanego w maju 2023r. zgodnie z obowiązującymi wówczas regulacjami prawnymi, na podstawie dostępnych w tym czasie wersji dokumentów programowych i strategicznych, regulacji prawych oraz danych i dokumentów dotyczących planowanego przedsięwzięcia, które zostały udostępnione Wykonawcy przez Zamawiającego oraz analiz własnych wykonanych przez Wykonawcę w okresie realizacji umowy.

## **KODY ROBÓT BUDOWLANYCH WG NUMERYCZNEGO SŁOWNIKA GŁÓWNEGO WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ (CPV)**

### **Zakres prac projektowych**

- 71220000-6 Usługi projektowania architektonicznego
- 71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania
- 79930000-2 Specjalne usługi projektowe
- 79932000-6 Usługi projektowania wnętrz

### **Grupy robót:**

- 33100000-1 Sprzęt obrazujący do użytku medycznego, stomatologicznego i weterynaryjnego
- 71200000-0 Usługi architektoniczne i podobne
- 71300000-1 Usługi Inżynierskie
- 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wnoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
- 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
- 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

### **Roboty w zakresie instalacji elektrycznych**

- 45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
- 45311000-0 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznych oraz opraw elektrycznych
- 45312000-7 Instalowanie systemów alarmowych i anten
- 45314000-1 Instalowanie sprzętu telekomunikacyjnego
- 45315000-8 Instalowanie przyłączy central telefonicznych
- 45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
- 45317000-2 Inne instalacje elektryczne

### **Hydraulika i roboty sanitarne**

- 45330000-9 Hydraulika i roboty sanitarne
- 45331000-6 Instalacje ciepłe, wentylacyjne i konfekcjonowania powietrza
- 45332000-3 Kładzenie wpustów hydraulicznych
- 45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe

### **Roboty w zakresie instalacji budowlanych**

- 45215000-7 Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych opieki zdrowotnej i społecznej, krematoriów oraz obiektów użyteczności publicznej
- 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
- 45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie sprzętu sanitarnego
- 45311200-2 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
- 45312000-7 Instalowanie systemów alarmowych i anten
- 45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych
- 45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
- 45317000-2 Inne instalacje elektryczne
- 45320000-6 Roboty izolacyjne
- 45232460-4 Roboty sanitarne



45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych  
45343000-3 Roboty instalacyjne przeciwpożarowe  
45343200-5 - Instalowanie sprzętu gaśniczego  
45311000-0 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznych oraz oprav elektrycznych  
45311100-1 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznej

**Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych**

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych  
45410000-4 Tynkowanie  
45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej  
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  
45441000-0 Roboty szklarskie  
45442000-7 Nakładanie powierzchni kryjących  
45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe  
44221220-3 Drzwi p.poż.

45451000-3 Dekorowanie  
30200000-1 Urządzenia komputerowe,  
32000000-3 Sprzęt radiowy, telewizyjny, komunikacyjny, telekomunikacyjny  
33000000-0 Urządzenia medyczne, farmaceutyki i produkty do pielęgnacji ciała

39100000-3 Meble  
38900000-7 Różne pakiety oprogramowania i systemy komputerowe  
71000000-8 Usługi architektoniczne, budowlane, inżynierskie i kontrolne

## SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

<b>CZEŚĆ OPISOWA</b>	<b>9</b>
<b>1. DANE EWIDENCYJNE</b>	<b>10</b>
1.1. Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego:	10
1.2. Adres obiektu budowlanego:	10
1.3. Nazwa i adres Zamawiającego:	10
1.4. Jednostka projektowania	10
1.5. Autor opracowania	10
<b>2. PODSTAWA OPRACOWANIA</b>	<b>10</b>
<b>3. CEL OPRACOWANIA</b>	<b>13</b>
<b>4. PRZEDMIOT OPRACOWANIA</b>	<b>14</b>
<b>5. OGÓLNY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA</b>	<b>14</b>
5.1. Zakres przedmiotu zamówienia	14
5.2. Efekty inwestycji	15
5.3. Prace projektowe	16
5.4. Prace budowlano-montażowe	17
5.5. Kompleksowe wyposażenie	19
5.6. Informacje ogólne	20
5.7. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	20
<b>6. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA</b>	<b>23</b>
6.1. Przygotowanie terenu budowy	23
6.2. Wymagania w zakresie zagospodarowania terenu	25
6.3. Wymagania w zakresie architektury	25
<b>7. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO – VII PIĘTRO, OBSZAR OBJĘTY PRZEBUDOWĄ I MODERNIZACJĄ – (ORAZ Z ZGODNIE Z PAB)</b>	<b>25</b>
<b>8. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO</b>	<b>27</b>
8.1. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe	27
8.2. Opis funkcjonalny	29
8.3. Dane technologiczne:	29
8.3.1. Zadania Oddziału:	29
8.3.2. Wykaz procedur medycznych:	30
8.3.3. Struktura zatrudnienia nie ulegnie zmianie i wynosi:	30
Lekarze: 8 lekarzy (system zmianowy 12 godzinny) -max.4 os. na zmianie	30
Lekarz dyżurny: 2 os. (system zmianowy 12 godzinny) -1 osoba na zmianie	30
Pielęgniarki: 30	



<b>Pielegniarki: 13 os. (system zmianowy 12 godzinny) -max. 5 os. na zmianie</b>	<b>30</b>
<b>Personel dodatkowy:</b>	<b>30</b>
<b>docelowa ilo�� pacjent�w/ procedur:</b>	<b>30</b>
<b>ok. 10-15 procedur na dob�, do 2500 rocznie</b>	<b>30</b>
<b>8.3.4. Droga pacjenta do pracowni:</b>	<b>30</b>
<b>8.3.5. Droga personelu:</b>	<b>30</b>
<b>8.3.6. Droga materia�u czystego</b>	<b>31</b>
<b>8.3.7. Droga materia�u biologicznego</b>	<b>31</b>
<b>8.3.8. Droga materia�u brudnego</b>	<b>31</b>
<b>8.3.9. Posilki</b>	<b>31</b>
<b>8.4. Opis rozwi�zań budowlanych</b>	<b>31</b>
<b>8.4.1. Zakres prac og�lnobudowlanych:</b>	<b>31</b>
<b>8.4.2. Wymagania og�lnobudowlane:</b>	<b>32</b>
<b>8.4.3. Inne wymagania Zamawiaj�cego</b>	<b>33</b>
<b>8.4.4. Rozwi�zania konstrukcyjno-budowlane – �ciany i nadpro�a:</b>	<b>33</b>
<b>8.4.5. Izolacja przeciwwilgociowa:</b>	<b>35</b>
<b>8.4.6. Podlogi:</b>	<b>35</b>
<b>8.4.7. Tynki:</b>	<b>35</b>
<b>8.4.8. Posadzki:</b>	<b>35</b>
<b>8.4.9. Sufity:</b>	<b>38</b>
<b>8.4.10. Malowanie zgodnie:</b>	<b>39</b>
<b>8.4.11. Oblicowanie �cian:</b>	<b>39</b>
<b>8.4.12. Dodatkowe zabezpieczenie �cian:</b>	<b>41</b>
<b>8.4.13. �lusarka wewn�trzna aluminiowa i p.po�.</b>	<b>41</b>
<b>8.4.14. �lusarka drzwiowa wewn�trzna – drzwi rozwierane</b>	<b>43</b>
<b>8.4.15. �lusarka drzwiowa wewn�trzna – drzwi przesuwne:</b>	<b>45</b>
<b>8.4.16. Parapety wewn�trzne</b>	<b>47</b>
<b>8.4.17. Wn�ki instalacyjne</b>	<b>47</b>
<b>8.4.18. System identyfikacji wizualnej</b>	<b>47</b>
<b>8.4.19. Wentylacja</b>	<b>47</b>
<b>8.5. Bezpiec�stwo po�arowe</b>	<b>47</b>
<b>8.6. Akustyka pomieszcze�</b>	<b>47</b>
<b>8.7. Wymagania dotycz�ce wyko�czenie wn�trz \ruchomego – do ustalenia z Zamawiającym.</b>	<b>50</b>
<b>8.8. Tabela wykończenia i wyposażenia pomieszczeń:</b>	<b>50</b>

<b>8.9. Wymagania minimalne dotyczące wyposa�zenia w instalacje i sprzęt</b>	<b>142</b>
8.9.2. Wymagania w zakresie konstrukcji	192
8.9.3. Wymagania w zakresie instalacji wod.-kan.	193
8.9.3.1. Stan istniejący	194
8.9.3.2. Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji	194
8.9.3.3. Instalacja p.poż.	195
8.9.4. Kanalizacja sanitarna	196
8.9.4.1. Wyposa�zenie i montaż przyborów i urządzeń sanitarnych	196
8.9.4.2. Zabezpieczenia ognioochronne	197
8.9.5. Wymagania w zakresie instalacji centralnego ogrzewania i ciepła wentylacyjnego	198
8.9.6. Instalacja centralnego ogrzewania	198
8.9.7. Instalacja ciepła wentylacyjnego	199
8.9.7.1. Instalacja ciepła technologicznego	199
8.9.7.2. Wymagania w zakresie wentylacji, klimatyzacji	200
8.9.7.3. Układy ch�łodnicze i klimatyzacyjne	201
8.9.7.4. Opis instalacji wentylacji i klimatyzacji	202
8.9.8. Wymagania w zakresie instalacji gazów medycznych	205
8.9.9. INSTALACJE ELEKTRYCZNE	209
8.9.10. INSTALACJE TELETECHNICZNE	212
<b>WARUNKI ODBIORU PRAC PROJEKTOWYCH</b>	<b>214</b>
Przygotowanie terenu budowy	216
Wymagania dotyczące przygotowania terenu	217
Wymagania dotyczące w�lasciwo�ci wyrobów i materialów budowlanych oraz urządzeń	219
Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn i urządzeń budowlanych	220
Wymagania dotyczące środków transportu	220
Wymagania dotyczące wykonania robót	221
Kontrola, badania oraz odbiór wyrobów i robót budowlanych	221
Dokumentacja budowy	222
Odbiory	223
Sposób rozliczenia robót tymczasowych i towarzyszących	224
Podstawa płatności	225
Ochrona �rodowiska w czasie wykonywania robót	225
Ochrona przeciwpożarowa w czasie wykonywania robót	225
Ochrona w�lasci�ci publicznej i prywatnej	225
Bezpieczeństwo i higiena pracy przy wykonywaniu robót	226



<b>Stosowanie się do przepisów prawa</b>	<b>226</b>
<b>Dokumenty odniesienia</b>	<b>226</b>
<b>CZĘŚĆ INFORMACYJNA</b>	<b>228</b>
<b>INFORMACJE OGÓLNE</b>	<b>229</b>
<b>Dokumenty administracyjno-techniczne</b>	<b>229</b>
<b>Przepisy związane</b>	<b>229</b>
<b>ZAŁĄCZNIKI</b>	<b>231</b>
<b>ZAŁĄCZNIK NR 1: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY</b>	<b>232</b>
<b>ZAŁĄCZNIK NR 2: DOKUMENTACJA FORMALNO – PRAWNA DO PAB:</b>	<b>232</b>

## **CZĘŚĆ OPISOWA**



## **1. DANE EWIDENCYJNE**

### **1.1. Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego:**

#### **PRZEBUDOWA VII P. BUDYNKU GŁÓWNEGO PIM MSWiA W CELU DOSTOSOWANIA NA POTRZEBY PRACOWNI KARDIOANGIOGRAFII**

Na dz. ew. o Numerze 8/7, J. ew. Nr 146505\_8.0116.8/7, Obręb 1-01-16 przy ul. Wołoskiej 137 w Warszawie

### **1.2. Adres obiektu budowlanego:**

ul. Wołoska 137,  
02-507 Warszawa  
j. ew. nr 146505\_8.0116.8/7, Obręb 1-01-16

### **1.3. Nazwa i adres Zamawiającego:**

Państwowy Instytut Medyczny MSWiA  
ul. Wołoska 137,  
02-507 Warszawa

### **1.4. Jednostka projektowania**

Państwowy Instytut Medyczny MSWiA  
Dział Inwestycji i Remontów  
ul. Wołoska 137,  
02-507 Warszawa

### **1.5. Autor opracowania**

- mgr inż. arch. Kamila Stajno, nr up. MA/011/16 w spec. arch. do proj. bez ogr.
- mgr inż. arch. Karolina Miernik, nr up. 4/WMOKK/2020 w spec. arch. do proj. bez ogr.

## **2. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- Wizja lokalna
- Mapa zasadnicza
- Uzgodnienia z Użytkownikiem
- Ekspertyza techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej części budynku „PG” na potrzeby VII p.”
- Projekt architektoniczno - budowlany „Przebudowa VII p. Budynku głównego PIM MSWiA w celu dostosowania na potrzeby Pracowni Kardioangiografii na dz. ew. o numerze 8/7, j. ew. nr 146505\_8.0116.8/7, obręb 1-01-16 przy ul. Wołoskiej 137 w Warszawie
- Obowiązujące normy i przepisy

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane – tekst jednolity Dz. U. z 2013 roku poz.1409 z późn. zmianami
- Ustawa z dnia 15 kwietnia 2011 r. o działalności leczniczej – Dz.U. nr 112 poz. 654 z późn. zmianami
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – Dz.U. z 2002 nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami
- Obwieszczenie ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy - Dz.U. nr 169 poz. 1650
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2021 poz. 2454)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 marca 2019 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą (tekst jednolity Dz. U. z 2022 r. poz. 402)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie standardu organizacyjnego opieki zdrowotnej w dziedzinie anestezjologii i intensywnej terapii (Dz.U. 2016 poz. 2218) z późn. zmianami
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 29 sierpnia 2009 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia szpitalnego - Dz.U. nr 140 poz. 1143 z późniejszymi zmianami
- Sposób postępowania podmiotu leczniczego wykonującego działalność leczniczą w rodzaju stacjonarne i całodobowe świadczenia zdrowotne ze zwłokami pacjenta w przypadku śmierci pacjenta - Dz.U. 2012 r. poz. 420
- Aktualne oświadczenie stwierdzające prawo Zamawiającego do dysponowania nieruchomością na cele budowlane
- Ustawa z dnia 29 listopada 2000 r. Prawo atomowe (Dz. U. 2001 Nr 3 poz. 18)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 12 grudnia 2022 r. w sprawie testów eksploatacyjnych urządzeń radiologicznych i urządzeń pomocniczych (Dz.U. 2022 poz. 2759)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 13 grudnia 2022 r. w sprawie kategorii oraz kryteriów kwalifikowania ekspozycji niezamierzonych i narażeń przypadkowych, działań, które należy podjąć w jednostce ochrony zdrowia po ich wystąpieniu, a także zakresu informacji objętych Centralnym Rejestrem Ekspozycji Niezamierzonych i Narażeń Przypadkowych (Dz.U. 2022 poz. 2700)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 sierpnia 2022 r. w sprawie zakresu programu monitoringu radiacyjnego środowiska opracowywanego i wdrażanego przez jednostki organizacyjne zakwalifikowane do I lub II kategorii zagrożeń (Dz.U. 2022 poz. 2058)
- Obwieszczenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 30 maja 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie odpadów promieniotwórczych i wypalonego paliwa jądrowego (Dz.U. 2022 poz. 1320)
- Ustawa z dnia 7 kwietnia 2022 r. o wyrobach medycznych (Dz.U. 2022 poz. 974)



- Obwieszczenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 29 marca 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie szczegółowych warunków bezpiecznej pracy ze źródłami promieniowania jonizującego (Dz.U. 2022 poz. 967)
- Obwieszczenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 21 marca 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie podstawowych wymagań dotyczących terenów kontrolowanych i nadzorowanych (Dz.U. 2022 poz. 722)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 1 października 2021 r. w sprawie zabezpieczenia źródeł promieniotwórczych (Dz.U. 2021 poz. 1958)
- Aktualne oświadczenie stwierdzające prawo Zamawiającego do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

### 3. CEL OPRACOWANIA

Celem opracowania jest przedstawienie wytycznych funkcjonalnych, użytkowych oraz instalacyjnych dla opracowań i dokumentacji na projektowanie i wykonawstwo w/w zadania oraz określenie wymagań i oczekiwań Zamawiającego stawianych przedmiotowej inwestycji.

Niniejszy program funkcjonalno-użytkowy będzie służył jako opis przedmiotu zamówienia na zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych w oparciu o ustawę Prawo Zamówień Publicznych oraz podstawa realizacji będzie pełnego zakresu zadania pn.

**„PRZEBUDOWA VII P. BUDYNKU GŁÓWNEGO PIM MSWiA W CELU  
DOSTOSOWANIA NA POTRZEBY PRACOWNI KARDIOANGIOGRAFII**

Na dz. ew. o Numerze 8/7, J. ew. nr 146505\_8.0116.8/7, Obręb 1-01-16  
przy ul. Wołoskiej 137 w Warszawie”

Program stanowi podstawę do sporządzenia ofertowej kalkulacji na realizację zadania obejmującego:

- opracowanie projektu technicznego (wraz ze wszystkimi wymaganymi prawem uzgodnieniami)
- opracowanie wykonawczej dokumentacji projektowej wraz ze wszystkimi wymaganymi prawem uzgodnieniami
- wykonanie robót budowlanych na podstawie wykonanej dokumentacji projektowej
- uzyskanie pozwolenia na użytkowanie obiektu

#### **4. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest program funkcjonalno-użytkowy dla inwestycji pn.

**„PRZEBUDOWA VII P. BUDYNKU GŁÓWNEGO PIM MSWiA W CELU DOSTOSOWANIA NA POTRZEBY PRACOWNI KARDIOANGIOGRAFII”**

Na dz. ew. o nr 8/7, J. ew. Nr 146505\_8.0116.8/7, Obręb 1-01-16 przy ul. Wołoskiej 137 w Warszawie”

Niniejszy Program Funkcjonalno – Użytkowy w sposób ogólny opisuje wymagania i oczekiwania Zamawiającego stawiane przedmiotowej inwestycji.

Wykonawca w ramach realizacji zamówienia powinien zweryfikować zaproponowany przez Zamawiającego układ funkcjonalny i zaproponować realizację zamierzenia z zastosowaniem zoptymalizowanych rozwiązań uwzględniających wymagania opisane w SIWZ w sposób zgodny z przepisami, w tym w szczególności jak określono w p.2 niniejszego opracowania oraz z warunkami zainstalowania poszczególnych urządzeń wydanych przez Dostawców

Działanie Wykonawcy oraz wyniki jego pracy muszą być zgodne z obowiązującym porządkiem prawnym.

#### **5. OGÓLNY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

##### **5.1. Zakres przedmiotu zamówienia**

Przedmiotem zadania inwestycyjnego jest zaprojektowanie, częściowe wyposażenie medyczne, kompleksowe wyposażenie techniczne oraz kompleksowe wykonanie robót budowlano-montażowych i wykończeniowych obiektu wraz z instalacjami, dostawą i montażem urządzeń ujętych w dokumentacji zgodnie z dokumentacją dostarczoną Wykonawcy przez Zamawiającego, pozwoleniami, obowiązującymi przepisami prawa, zasadami wiedzy technicznej pod nadzorem osób posiadających wymagane uprawnienia, a także dostosowanie i wyposażenie techniczne pomieszczeń pod wybrane urządzenia. Planuje się montaż istniejącego urządzenia (przenieszonego z 3p budynku B) w pracowni nr 1 (pracownia „B”, pom. nr 7.15), dla którego specyfikacja stanowi załącznik nr 1 do niniejszej dokumentacji, oraz montaż nowego urządzenia w pracowni nr 2 (pracownia „A”, pom. 7.23) na dostawę którego został rozpisany przetarg. Specyfikacje przykładowych urządzeń dla pracowni nr 2 stanowią załącznik nr 2 do niniejszej dokumentacji.

Przedmiot zamówienia obejmuje kompleksowe wykonanie prac projektowych i zrealizowanie na ich podstawie robót budowlano-montażowych i wykończeniowych wraz z:

- dostawą i montażem urządzeń i częściowego wyposażenia medycznego ujętych w dokumentacji wraz z montażem do konstrukcji budynku elementów wyposażenia medycznego, zgodnie z SIWZ
- wyposażeniem instalacyjnym tj. dostawą i montażem kompleksowego wyposażenia instalacyjnego w osprzęt i urządzenia w zakresie niezbędnym do prawidłowego funkcjonowania, uruchomienia i użytkowania obiektu
- wymaganym wzmocnieniem konstrukcji
- wyposażeniem instalacyjnym i technicznym pomieszczeń umożliwiającym dostawę, montaż i rozruch urządzeń o których mowa powyżej.

Przedmiot zamówienia będzie realizowany na podstawie:

- niniejszego opracowania
- projektu architektoniczno - budowlanego (wniosek o pozwolenie na budow  z dnia. 30.06.2023 R. Stanowiący za cznik nr 1 do niniejszego opracowania)
- ekspertyzy stanu ochrony przeciwpożarowej opracowanej na potrzeby realizacji przedsięwzięcia stanowiącej za cznik formalno – prawny do projektu architektoniczno - budowlanego
- projektu osłon radiologicznych
- projektu technicznego na podstawie projektu j.w. opracowanego przez Wykonawc 
- projektu wykonawczego wykonanego na podstawie projektu j.w. opracowanego przez Wykonawc 
- projektu medycznego dla nowego aparatu kardio angiografu
- oraz na podstawie uzyskanych przez Wykonawc  w ramach niniejszego zamówienia innych decyzji, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, zasadami wiedzy technicznej pod nadzorem osób posiadających wymagane uprawnienia

## **5.2. Efekty inwestycji**

Powstały dzia  szpitalny zawiera c będzie zespół pomieszczeń, które pozwala c b d  na realizacj  zadań w zakresie udzielania całodobowych świadczeń zdrowotnych w ramach świadczeń medycznych finansowanych przez NFZ, spełniające wymagania zawarte w rozporządzeniu Ministra Zdrowia w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiada c pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonywającego działalnoś leczniczą (tekst jednolity Dz. U. z 2022 r. poz. 402) oraz w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 29 sierpnia 2009 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia szpitalnego (Dz.U. nr 140 poz. 1143 z późniejszymi zmianami) oraz zarządzeń Prezesa NFZ wydanych na podstawie ww. aktów prawnych.

Efektami rzeczowymi planowanej inwestycji b d :

- Pracownia Kardioangiografii

Pracownia Kardioangiografii wraz z instalacjami musi zawiera c zespoły pomieszczeń, które pozwala c b d  na realizacj  zadań w zakresie udzielania całodobowych świadczeń zdrowotnych w ramach świadczeń medycznych finansowanych przez NFZ oraz spełniający wymagania zawarte w przepisach w p.2. Pomieszczenia zespołu powinny umo liwia c wprowadzenie, montaż i rozruch kardioangiografów oraz osprzętu dla tych urządzeń. Wymagane jest dostosowanie pracowni pod montaż:

- w pracowni nr 1 (B):. przenoszonego kardioangiografu, dla którego specyfikacja znajduje się w pkt. 8.9.1. „SPECYFIKACJA NR 1” w niniejszej dokumentacji.
- w pracowni nr 1 (B):. przenoszonej lampy bezcieniowej, dla którego specyfikacja znajduje się w pkt. 8.9.1. „SPECYFIKACJA NR 2” w niniejszej dokumentacji.
- w pracowni nr 2 (A): nowego kardioangiografu, na dostarczenie którego opublikowany zosta  przetarg i dla którego wymagania zawarte są w poniższym linku:

<https://e-propublico.pl/Ogloszenia/Details/fa176354-db6c-4eba-a962-d02a8f39ebed>

Specyfikacje przykładowych urządzeń dla pracowni nr 2 (A) znajdują się w pkt. 8.9.1. „SPECYFIKACJA NR 3” w niniejszej dokumentacji. Po wybraniu dostawcy, na etapie realizacji



pracowni Wykonawca zobowiązany będzie do ścisłej współpracy z dostawcą urządzenia oraz spełnienia jego wytycznych dotyczących dostosowania pracowni.

- w pracowni nr 2 (A): 2 sztuk nowych lamp bezcieniowych dostarczanych wg odrębnego przetargu. Specyfikacja przykładowych lamp znajduje się w pkt. 8.9.1. „SPECYFIKACJA NR 4” w niniejszej dokumentacji.

- w pracowni nr 2 (A): nowej kolumny anestezjologicznej dostarczanej przez Wykonawcę. Specyfikacja przykładowej kolumny znajduje się w pkt. 8.9.1. „SPECYFIKACJA NR 5” w niniejszej dokumentacji.

- w pracowni nr 1 i 2 (A i B): dostarczenie i montaż sufitu laminarnego. Specyfikacja przykładowego sufitu znajduje się w pkt. 8.9.1. „SPECYFIKACJA NR 6” w niniejszej dokumentacji.

Wykonawca zobowiązany jest szczegółowo zapoznać się z powyższymi dokumentami.

### **5.3.Prace projektowe**

**Zamawiający** oczekuje opracowania dokumentacji projektowej, która będzie uwzględniała zakres opisany w niniejszym PFU.

Dokumentacja projektowa swoim zakresem obejmować będzie:

- opracowanie projektu osłon radiologicznych (projekt osłon dostarczy dostawca aparatu kardioangiografu)
- projekt konstrukcji wsporczej dla szyn sufitowych dla monitora oraz konstrukcję skrzynki na kable do monitora.
- projekt wzmocnień stropów
- opracowanie symulacji CFD dla oddymiania dróg ewakuacyjnych
- opracowanie wielobranżowego projektu technicznego (dokumentacja projektowa winna zawierać wszystkie wymagane prawem uzgodnienia)
- opracowanie wielobranżowej wykonawczej dokumentacji projektowej wraz z projektem technologii medycznej oraz projektem wnętrza (dobór kolorystyki i rodzaju wykładzin, okładzin, stolarki, ślusarki oraz innego wyposażenia przedstawionym w formie rzutów pomieszczeń i rozwinięć ścian dla kluczowych pomieszczeń takich jak: pracownie kardioangiografów, pomieszczenia przygotowania pacjenta, sterownię, korytarz, toalety i węzły sanitarne), projektem oznakowania pomieszczeń oraz ze wszystkimi wymaganymi prawem uzgodnieniami w tym:
  - opracowanie specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót
  - opracowanie przedmiarów robót
  - opracowanie kosztorysów inwestorskich

**Wykonawca** opracuje dokumentację projektową w zakresie wynikającym z obowiązujących przepisów prawa, w tym w szczególności jak w p.2.

**Dla wykonanych opracowań Wykonawca uzyska wymagane przepisami decyzje uzgodnienia, w tym uzgodnienie z rzeczoznawcą d.s. sanitarnohigienicznych, BHP, d.s. ochrony przeciwpożarowej oraz uzgodnienie osłon radiologicznych.**

**Zamawiający** dopuszcza zmiany w stosunku do załączonego projektu architektonicznego – budowlanego pod warunkiem uzyskania akceptacji proponowanych rozwiązań przez Zamawiającego oraz Autorów projektu, a także zapewnienia korzystniejszego z punktu widzenia Użytkownika rozwiązania przestrzennego lub materiałów i wyrobów o nie gorszych parametrach

użytkowych i trwałości. Wprowadzane zmiany nie mogą być przyczyną wydłużenia terminu wykonania robót.

**Zamawiający** ponadto wymaga:

- sporządzenia wszystkich analiz, badań, ekspertyz niezbędnych do zaprojektowania i realizacji inwestycji
- weryfikacji i uaktualnienia wszystkich dotychczasowych analiz, badań, pomiarów, odkrywek i ekspertyz niezbędnych do zaprojektowania i realizacji inwestycji
- sporządzenia wszelkich wymaganych prawem opracowań i uzyskanie niezbędnych uzgodnień oraz innych decyzji koniecznych do realizacji inwestycji

#### **5.4. Prace budowlano-montażowe**

Prace obejmują realizację robót budowlanych i montażowych wraz z zamontowaniem podstawowych materiałów, kompleksowym wyposażeniem technicznym, częściowym wyposażeniem i dostawą sprzętu medycznego, w tym kompleksowe wyposażenie instalacyjne w osprzęt i urządzenia w zakresie niezbędnym do prawidłowego funkcjonowania, uruchomienia i użytkowania obiektu jak również wyposażeniem instalacyjnym i technicznym pomieszczeń umożliwiającym dostawę, montaż i rozruch urządzeń do pracowni kardioangiografów oraz osprzętu dla tych urządzeń. Wymagane jest dostosowanie pracowni pod montaż:

- w pracowni nr 1 (B): przenoszonego kardioangiografu, dla którego specyfikacja znajduje się w pkt. 8.9.1. „SPECYFIKACJA NR 1” w niniejszej dokumentacji.
- w pracowni nr 1 (B): przenoszonej lampy bezcieniowej, dla której specyfikacja znajduje się w pkt. 8.9.1. „SPECYFIKACJA NR 2” w niniejszej dokumentacji.
- w pracowni nr 2 (A): nowego kardioangiografu, na dostarczenie którego opublikowany został przetarg i dla którego wymagania zawarte są w poniższym linku:

<https://e-propublico.pl/Ogloszenia/Details/fa176354-db6c-4eba-a962-d02a8f39ebed>

Specyfikacje przykładowych urządzeń dla pracowni nr 2 (A) znajdują się w pkt. 8.9.1. „SPECYFIKACJA NR 3” w niniejszej dokumentacji. Po wybraniu dostawcy, na etapie realizacji pracowni Wykonawca zobowiązany będzie do ścisłej współpracy z dostawcą urządzenia oraz spełnienia jego wytycznych dotyczących dostosowania pracowni.

- w pracowni nr 2 (A): 2 sztuk nowych lamp bezcieniowych dostarczanych wg odrębnego przetargu. Specyfikacja przykładowych lamp znajduje się w pkt. 8.9.1. „SPECYFIKACJA NR 4” w niniejszej dokumentacji.
- w pracowni nr 2 (A): nowej kolumny anestezjologicznej dostarczanej przez Wykonawcę. Specyfikacja przykładowej kolumny znajduje się w pkt. 8.9.1. „SPECYFIKACJA NR 5” w niniejszej dokumentacji.
- w pracowni nr 1 i 2 (A i B): dostarczenie i montaż sufitu laminarnego. Specyfikacja przykładowego sufitu znajduje się w pkt. 8.9.1. „SPECYFIKACJA NR 6” w niniejszej dokumentacji.

Wykonawca zobowiązany jest szczegółowo zapoznać się z powyższymi dokumentami.

Zrealizowany przedmiot zamówienia musi spełniać wymagania obowiązujących norm i przepisów, w tym określonych w p.2. Zrealizowany obszar i elementy budowlano-instalacyjne muszą spełniać warunki ochrony przeciwpożarowej, bezpieczeństwa konstrukcji i użytkowania, ochrony środowiska, wymagań sanitarno-higienicznych, ochrony zdrowia, przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz pokrewnych, a także aktualnych i aktualizowanych w czasie realizacji oraz oczekiwania Zamawiającego zawarte w niniejszym PFU.

Zrealizowany przedmiot zamówienia musi zostać wykonany przy użyciu takich technologii i środków technicznych, aby do minimum ograniczyć niekorzystne oddziaływanie inwestycji na środowisko.

Użyte materiały budowlane, instalacyjne i wykończeniowe oraz technologie muszą zapewnić niskie koszty eksploatacji i utrzymania obiektu przy zapewnieniu wymaganego przez Zamawiającego wysokiego standardu wykończenia i użytkowania.

**Zamawiający** wymaga, aby **projektowane** instalacje w zakresie orurowania i oprzewodowania zapewniały użytkowanie w okresie nie krótszym niż 30 lat, a osprzęt i przybory instalacyjne zapewniały sprawne funkcjonowanie w okresie, co najmniej 15 lat.

**Zadanie obejmuje:**

- przebudowę i modernizację części VII piętra Budynku głównego na potrzeby Pracowni Kardioangiografii
- dostosowanie zakresu przebudowy do zgodności z wymaganiami ekspertyzy stanu ochrony przeciwpożarowej. Ostateczne rozwiązania zamienne wskazane zostaną przez KWSP w wydanym postanowieniu. Wykonawca jest zobowiązany do uwzględnienia rozwiązań wynikających z postanowienia.
- wszystkie niezbędne prace związane z zadaniem inwestycyjnym pozwalające na prawidłowym funkcjonowaniu przebudowanych działów oraz elementów budowlano-instalacyjnych.

### **5.5. Kompleksowe wyposażenie**

Przedmiot zamówienia obejmuje:

- wyposażenie instalacyjne tj. dostawę i montaż kompleksowego wyposażenia instalacyjnego w osprzęt i urządzenia w zakresie niezbędnym do prawidłowego funkcjonowania, uruchomienia i użytkowania obiektu
- częściowe wyposażenie medyczne tj. dostawę i montaż sprzętu medycznego oraz sprzętu technologicznego zgodnie z SIWZ oraz wymaganiami dotyczącymi sprzętu trwale montowanego, w której zawarto ilościowe wymagania Zamawiającego w stosunku do wyposażenia medycznego i aparatury medycznej.
- wyposażeniem instalacyjnym i technicznym pomieszczeń umożliwiającym dostawę, montaż i rozruch urządzeń. Wymagane jest dostosowanie pracowni pod montaż:
  - w pracowni nr 1 (B): przenoszonego kardioangiografu, dla którego specyfikacja znajduje się w pkt. 8.9.1. „SPECYFIKACJA NR 1” w niniejszej dokumentacji.
  - w pracowni nr 1 (B): przenoszonej lampy bezcieniowej, dla której specyfikacja znajduje się w pkt. 8.9.1. „SPECYFIKACJA NR 2” w niniejszej dokumentacji.
  - w pracowni nr 2 (A): nowego kardioangiografu, na dostarczenie którego opublikowany został przetarg i dla którego wymagania zawarte są w poniższym linku:

<https://e-propublico.pl/Ogloszenia/Details/fa176354-db6c-4eba-a962-d02a8f39ebed>

Specyfikacje przykładowych urządzeń dla pracowni nr 2 (A) znajdują się w pkt. 8.9.1. „SPECYFIKACJA NR 3” w niniejszej dokumentacji. Po wybraniu dostawcy, na etapie realizacji pracowni Wykonawca zobowiązany będzie do ścisłej współpracy z dostawcą urządzenia oraz spełnienia jego wytycznych dotyczących dostosowania pracowni.

- w pracowni nr 2 (A): 2 sztuk nowych lamp bezcieniowych dostarczanych wg odrębnego przetargu. Specyfikacja przykładowych lamp znajduje się w pkt. 8.9.1. „SPECYFIKACJA NR 4” w niniejszej dokumentacji.
  - w pracowni nr 2 (A): nowej kolumny anestezyjologicznej dostarczanej przez Wykonawcę. Specyfikacja przykładowej kolumny znajduje się w pkt. 8.9.1. „SPECYFIKACJA NR 5” w niniejszej dokumentacji.
  - w pracowni nr 1 i 2 (A i B): dostarczenie i montaż sufitu laminarnego. Specyfikacja przykładowego sufitu znajduje się w pkt. 8.9.1. „SPECYFIKACJA NR 6” w niniejszej dokumentacji.
- Wykonawca zobowiązany jest szczegółowo zapoznać się z powyższymi dokumentami.

**Projekt architektoniczno - budowlany, techniczny oraz projekt wykonawczy będą stanowić postawę realizacji robót budowlano-montażowych.**

**Dla całości zadania inwestycyjnego w każdej jego fazie Wykonawca zobowiązany jest uzyskać akceptację Zamawiającego, w tym użytkownika końcowego tj. Kliniki Kardiologii.**

## **5.6. Informacje ogólne**

**Zamawiający** wymaga, aby w opracowywanej dokumentacji nie wprowadzać istotnych zmian w stosunku do PROGRAMU FUNKCJONALNO – UŻYTKOWEGO.

(z zastrzeżeniem p. 5.4)

Jednakże, na etapie opracowywania projektu budowlanego (technicznego) i wykonawczego, Zamawiający zastrzega sobie prawo wprowadzenia zmian, uzasadnionych względami dekoracyjno-użytkowym.

**Każda zmiana wymaga akceptacji Zamawiającego.**

**Inwestycja będzie finansowana** przez Zamawiającego do wysokości posiadanych środków i zgodnie z opracowanym przez Wykonawcę harmonogramem rzeczowo-finansowym, zatwierdzonym przez Zamawiającego.

**Wszystkie urządzenia** stosowane przez Wykonawcę muszą uzyskać akceptację Zamawiającego w zakresie materiału wykonania, ergonomii funkcjonalności, i ich konkretnej lokalizacji.

**Wszelkie prace** związane z przygotowaniem podłoża, obudów czy instalacji pod elementy wyposażenia należy uwzględnić przy całości prac budowlano-montażowych.

**W przypadku wszelkich wątpliwości** lub niezgodności poszczególnych elementów w planach, opisach, czy przedmiarach należy zwrócić się na piśmie z prośbą o wyjaśnienie z zachowaniem przewidzianych w form i terminów.

**Wykonawca** (oferent) zobowiązany jest do weryfikacji programu uwzględniając technologię wykonania poszczególnych elementów i zgłoszenia wszelkich niezgodności w trakcie trwania procedury przetargowej.

Z uwagi na charakter inwestycji i otoczenia, nie wyklucza się możliwości wystąpienia w trakcie prac sytuacji wymagającej weryfikacji proponowanych rozwiązań.

**Wszystkie urządzenia i meble**, które zostaną zainstalowane w budynku muszą uzyskać akceptację Zamawiającego, w tym użytkownika końcowego tj. Kliniki Kardiologii w zakresie materiału wykonania, ergonomii funkcjonalności i ich konkretnej lokalizacji.

## **5.7. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia**

### **5.7.1. Dokumenty formalno-prawne**

- Projekt architektoniczno – budowlany
- Ekspertyza stanu ochrony przeciwpożarowej „Część budynku „Pawilonu Głównego” Państwowego Instytutu Medycznego MSWiA w Warszawie – piętro VII” z czerwca 2023r. stanowiąca załącznik do PAB
- Aktualne oświadczenie stwierdzające prawo Zamawiającego do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

### **5.7.2. Uwarunkowania wynikające z lokalizacji inwestycji**

Państwowy Instytut Medyczny MSWiA przy ul. Wołoskiej 137 w Warszawie składa się z kilkunastu budynków pełniących różne funkcje: medyczne, badawcze oraz pomocnicze i techniczne. Budynki oznaczone są na planie sytuacyjnym literami: A – U. Główny kompleks



budynków szpitalnych zlokalizowany jest w centralnej części działki. Ponadto w północnej części działki znajduje się budynek administracyjny R, budynek S, O i U oraz Zakład Patomorfologii – C-6, natomiast w zachodniej części działki zlokalizowane są: budynek medycyny nuklearnej I i N oraz budynek K.

Na teren instytutu prowadzą dwa wjazdy: główny – od strony ul. Wołoskiej i dodatkowy (wjazd i wyjazd) – od ul. Miłobędzkiej.

Na terenie znajdują się również inne obiekty infrastruktury technicznej jak m.in.: sieci wodociągowe, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej oraz drenażu, sieć ciepła, sieć gazu ziemnego, sieci kablowe elektryczne, kable teletechniczne.

Teren planowanej inwestycji nie jest objęty nadzorem Konserwatora Zabytków.

Budynek główny znajduje się w centralnej części działki, wewnątrz kompleksu złożonego z kilku połączonych budynków szpitalnych: A-B-C-D-E-F-G połączonych łącznikami: Ł i Ł2. Istniejąca zabudowa jest rozczłonkowana w formie. Budynek główny posiada 11 kondygnacji nadziemnych oraz jedną kondygnację podziemną. Obecnie część budynku objęta zakresem opracowania – VII piętro - funkcjonuje jako Oddział Chorób Wewnętrznych i Hepatologii

Państwowy Instytut Medyczny MSWiA w Warszawie ul. Wołoska 137 jest funkcjonującym szpitalem wielospecjalistycznym. Wszystkie prace adaptacyjne należy zaprojektować i wykonać tak, aby w jak najmniejszym stopniu powodowały uciążliwość w bieżącej eksploatacji obiektu. Konieczne będzie, czasowe wyłączenie poszczególnych pomieszczeń. Wyłączenie z użytkowania należy uprzednio uzgodnić z Zamawiającym.

Wykonawca ma obowiązek dokonywania uzgodnień z Zamawiającym, zarówno na etapie projektowania jak i wykonawstwa, harmonogramu wykonania poszczególnych prac. Zamawiający zastrzega sobie prawo do ingerowania w przyjęty harmonogram realizacji zadania na każdym etapie inwestycji.

### **5.7.3. Uwarunkowania formalno - prawne**

Wykonawcę obowiązują przepisy (w tym w szczególności higieniczno-sanitarne, przeciwpożarowe oraz BHP i ergonomii), obowiązujące normy, parametry istniejącego obiektu, itp.

Po stronie Wykonawcy jest uzyskanie w imieniu i na rzecz Zamawiającego wszystkich niezbędnych decyzji /zgłoszeń administracyjnych i uzgodnień dla wykonania całego zadania we właściwych urzędach oraz poniesienie związanych z tym kosztów.

Wykonawca sporządzi harmonogram rzeczowo-finansowy inwestycji z podziałem na poszczególne etapy prac i uzgodni go z Zamawiającym.

Należy ustanowić koordynatora zespołu projektowego, kierownika budowy oraz kierowników robót branżowych.

### **5.7.4. Uwarunkowania techniczne**

W przypadku niespełnienia warunków Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 poz.690 z późn. zm. - §72 ust. 2) dotyczących wysokości pomieszczeń należy wystąpić do PWIS w Warszawie z wnioskiem o odstąpienie w zakresie zaniżonej wysokości pomieszczeń na stały pobyt ludzi.

### **5.7.5. Uwarunkowania wykonawcze**

Ponadto Zamawiający wymaga od Wykonawcy:

- wygrodzenia placu budowy,
- przygotowania zaplecza budowy oraz zaplecza socjalnego dla pracowników,
- uzgodnienia z Zamawiającym wjazdu na teren instytutu i wyjazdu z terenu instytutu,
- pokrycia kosztów naprawy/odtworzenia ewentualnych uszkodzeń, w tym istniejących dróg i istniejącej wokół budynku zieleni, powstałych w związku z realizacją inwestycji,
- przygotowania terenu robót w ramach zamówienia,
- wykonawca powinien uwzględnić wszystkie koszty związane z realizacją prac niezbędnych do wykonania, w tym prace zabezpieczeniowe, porządkowe, systematyczny wywóz ewentualnych odpadów budowlanych,
- na czas trwania budowy należy uzgodnić z osobą wskazaną przez Zamawiającego miejsce składowania materiałów budowlanych dla potrzeb Wykonawcy,
- za sprzęt i materiały pozostawione na terenie inwestycji odpowiada Wykonawca,
- należy dokonać oględzin i wizji lokalnej w terenie w celu uzyskania niezbędnej informacji do dokonania prawidłowej wyceny,
- wszystkie szkody powstałe podczas realizacji niniejszego zadania Wykonawca jest zobowiązany usunąć na własny koszt.

#### **5.7.6. Wstępne dane o oddziaływaniu na środowisko**

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 21 grudnia 201 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko Dz.U. poz. 71 inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

#### **5.7.7. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach**

Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia jest to decyzja wydawana dla przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Ponieważ planowana inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko – nie jest konieczne uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

#### **5.7.8. Obszar oddziaływania**

Na podstawie art.20 Prawo Budowlane stwierdza się, że teren wokół działki, na której będzie realizowana inwestycja nie będzie narażony na niedogodności, w tym na pozbawienie:

- dostępu do drogi publicznej
- możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej
- środków łączności
- dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi

nie będzie powodować uciążliwości powodowanych przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie oraz zanieczyszczać powietrze, wody i gleby.

Obszar oddziaływania nie wykracza poza granice działki własnej

#### **5.7.9. Zagrożenia dla środowiska**

Inwestycja nie spowoduje zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników oraz na obiekty sąsiadujące.

Zgodnie z Dziennikiem Ustaw nr 213, poz. 1397, z 09.11 projektowana inwestycja nie wymaga sporządzenia raportu o oddziaływaniu na:

- powietrze
- wody
- powierzchnię ziemi
- złoża kopalin
- świat zwierząt i roślin oraz
- utrzymuje poziom hałasu poniżej dopuszczalnego
- utrzymuje poziom pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych

#### **5.7.10. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe**

**Projektowana przebudowa oddziału szpitalnego** stanowiąca przedmiot zamówienia powinna zostać zaprojektowana i wykonana przy użyciu takich technologii i środków technicznych, aby do minimum ograniczyć niekorzystne oddziaływanie inwestycji na środowisko (emisja hałasu i drgań, emisja spalin, emisja ciepła do atmosfery, usunięcie zanieczyszczeń z odwodnienia dróg dojazdowych, zabezpieczenie przesyłu mediów).

**Użyte materiały** budowlane, instalacyjne i wykończeniowe oraz technologie muszą zapewnić niskie koszty eksploatacji i utrzymania obiektu przy zapewnieniu wymaganego przez Zamawiającego wysokiego standardu wykończenia i użytkowania.

**Przedmiot inwestycji** należy zaprojektować i wykonać zgodnie z wymaganiami obowiązujących norm, przepisów oraz wiedzy i sztuki budowlanej, w tym także norm już znanych, a wprowadzanych w życie w trakcie realizacji przedmiotu zamówienia, np. w zakresie izolacyjności przegród zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.)

**W szczególności** realizowane działy i elementy budowlano – instalacyjne towarzyszące muszą spełniać warunki ochrony przeciwpożarowej, bezpieczeństwa konstrukcji i użytkowania, ochrony środowiska, wymagań sanitarno – higienicznych i ochrony zdrowia, przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz pokrewnych, a także aktualnych wymogów Narodowego Funduszu Zdrowia.

**Należy** przewidzieć takie rozwiązania techniczne i technologiczne, aby zapewniona była prawidłowa izolacyjność przegród oraz oszczędność w pobieraniu i wydatkowaniu energii, zarówno cieplnej jak i elektrycznej.

**Należy** w taki sposób zaprojektować, a następnie zrealizować budowę, aby pobór wody oraz odprowadzenie ścieków sanitarnych był optymalnie dobrany dla przewidywanych funkcji, przy zapewnieniu możliwości utrzymania właściwego stanu technicznego budynku.

## **6. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

### **6.1. Przygotowanie terenu budowy**

**Wykonawca** przygotowuje teren budowy zgodnie z zaleceniami opisanymi w SWZ i umowie.

Zapewni odpowiednie zaplecze i ilość niezbędnych kontenerów biurowych wg aktualnych potrzeb

oraz wg przewidzianego zatrudnienia na budowie. Zaplecze budowy należy organizować z uwzględnieniem wytycznych zawartych w obowiązujących przepisach i użytkować zgodnie z przepisami BHP i ppoż. Do zaplecza należy podłączyć energię elektryczną oraz wodę. Teren budowy należy ogrodzić i zapewnić skuteczny system dozoru i ochrony przed dostępem osób postronnych. Teren placu budowy należy wykonać Zgodnie z Projektem Zagospodarowania Placu Budowy, po uzgodnieniu z Zamawiającym.

**Materiały**, które dostarczane będą na budowę winny być składowane i zabezpieczone przed uszkodzeniem oraz przed szkodliwym działaniem warunków atmosferycznych. Materiały należy składować na wydzielonych placach składowych lub magazynie w odpowiednich warunkach spełniających wymagania i wytyczne producenta.

**Materiały i urządzenia** wymagające ochrony przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi należy przechowywać w kontenerach stalowych, a materiały wrażliwe na wpływ temperatury w kontenerach lub pomieszczeniach spełniających reżim temperaturowy. Materiały sypkie należy składować z uwzględnieniem ich maksymalnej wysokości składowania.

**Odpady** powinny być przechowywane w odpowiednich pojemnikach dostarczonych przez Wykonawcę, a następnie wywożone i utylizowane przez wyspecjalizowane w tym zakresie firmy posiadające odpowiednie uprawnienia. W procesie realizacji należy dążyć do minimalizacji ilości odpadów, a także do ograniczania ilości zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery. Kierownictwo robót dążyć powinno również do minimalizowania hałasu uciążliwego dla realizatorów i otoczenia poprzez zastosowania nowoczesnych maszyn i urządzeń.

**Roboty** należy wykonywać zgodnie z wymaganiami BHP i ppoż. Pracownicy zostaną wyposażeni w sprzęt ochrony osobistej, odzież, obuwie robocze oraz odzież ochronną zgodnie z wymaganiami Polskich Norm w tym zakresie.

**Wszyscy** pracownicy muszą mieć ważne badania lekarskie oraz posiadać aktualne szkolenie w zakresie BHP. Kierownicy robót zobowiązani są do przeszkolenia pracowników przed przystąpieniem do robót do szkolenia stanowiskowego BHP, które należy odnotować i potwierdzić podpisem osoby szkolącej i szkolonej.

**Strefy** niebezpieczne na budowie powinny być odpowiednio wyznaczone i oznakowane zgodnie z obowiązującymi przepisami. Wszelkie prace należy prowadzić z uwzględnieniem obowiązujących przepisów BHP i ppoż.

**Do realizacji** robót stosować należy materiały i wyroby zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją techniczną, dopuszczone do stosowania w budownictwie, w tym w obiektach służby zdrowia, posiadające wymagane dokumenty jakościowe.

**Na zastosowane materiały**, wyroby budowlane i urządzenia techniczne, w tym wyposażenie medyczne, Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć, zgodnie z obowiązującymi przepisami, atesty, certyfikaty na znak bezpieczeństwa, certyfikaty zgodności, deklaracje zgodności z Polskimi Normami lub Aprobatami Technicznymi, świadectwa jakości, atesty, wymagane prawem opinie i oświadczenia. Wszystkie zastosowane materiały i wyroby powinny spełniać wymogi ochrony przeciwpożarowej.

**Maszyny i urządzenia** oraz narzędzia pracy powinny być wyposażone w certyfikaty na znak bezpieczeństwa i powinny być oznakowane znakiem bezpieczeństwa. Jeżeli nie ma obowiązku wyposażenia maszyn i urządzeń pracy w certyfikat, wówczas producent, importer, dystrybutor lub inny dostawca mają obowiązek wydać deklarację zgodności tych wyrobów z normami wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania oraz wymaganiami określonymi właściwymi przepisami.

W/w maszyny i urządzenia powinny charakteryzować się minimalnym poziomem hałasu w czasie pracy.

## **6.2. Wymagania w zakresie zagospodarowania terenu**

Przedmiotowa inwestycja nie wymaga zmian w zagospodarowaniu terenu.

## **6.3. Wymagania w zakresie architektury**

W zakresie architektury **Zamawiający** wymaga opracowania dokumentacji projektowej, która będzie zawierała wszystkie rozwiązania w zakresie opisanym w niniejszym PFU.

**Wykonawca** jest zobowiązany do stosowania rozwiązań w standardzie nie gorszym niż opisane w niniejszym PFU

Wszystkie **materiały** zastosowane powinny posiadać stosowne atesty i dopuszczenia przedstawiane Zamawiającemu przed ich wbudowaniem i uzyskaniem akceptacji nadzoru inwestorskiego.

Przed przystąpieniem do robót należy uzyskać wszystkie wymagane pozwolenia i uzgodnienia.

**Roboty** należy prowadzić zgodnie z polskimi normami oraz obowiązującą wiedzą techniczną pod nadzorem osób uprawnionych z zachowaniem przepisów BHP.

Niezależnie od stopnia dokładności i precyzji dokumentów otrzymanych od Zamawiającego, definiującej usługę do wykonania, **Wykonawca** zobowiązany jest do uzyskania dobrego rezultatu końcowego.

Wszystkie elementy nieuwjęte w niniejszym opracowaniu, a niezbędne do prawidłowego działania

**Wykonawca** zobowiązany jest przewidzieć w ofercie oraz dostarczyć i zamontować.

Dokumentacja projektowa, niniejsze opracowanie, SIWZ oraz wszystkie inne dokumenty są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi.

**Wszystkie wprowadzone przez Wykonawcę zmiany i rozwiązania muszą uzyskać ostateczną akceptację Zamawiającego.**

## **7. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO – VII piętro, obszar objęty przebudową i modernizacją – (oraz z zgodnie z PAB)**

Budynek Główny oddany do użytku w 2007r. jest obiektem wysokim i posiada 11 kondygnacji nadziemnych i jedną podziemną. Od strony południowej połączony jest z segmentem „A” istniejącego instytutu w jego szczytowej elewacji, od strony zachodniej – poprzez łącznik „Ł-2” wzniesiony na wys. 1 piętra – budynek PG połączony jest z segmentem „E”, od strony wschodniej natomiast przylega do budynku administracyjno – garażowego.

Piętro VII, które objęte jest zakresem opracowania posiada połączenie komunikacyjne z budynkiem A. Na piętro prowadzą dwie klatki schodowe: pierwsza z nich zlokalizowana jest od strony zachodniej przy budynku AG – administracyjno - garażowym, a druga natomiast od strony wschodniej. Przy klatce zachodniej znajdują się 3 windy, natomiast przy klatce wschodniej jedna.

Obecnie na VII piętrze zlokalizowany jest obecnie Oddział Chorób Wewnętrznych i Hepatologii.

Przeznaczenie oddziału ulegnie zmianie. Zachodnia część piętra VII będzie przeznaczona na Pracownię Kardioangiografii, a wschodnia będzie funkcjonować jako oddział Kardiologiczny (etap II nieobjęty zakresem zamówienia).

W stanie istniejącym, w zachodniej części Oddziału Chorób Wewnętrznych i Hepatologii, wydzielony jest obecnie dzienny oddział chemioterapii. Składa się on z sali chemioterapii dziennej,

sali przygotowania cytostatyków, dwóch sal zabiegowych, pokoju badań oraz z pomieszczeń lekarskich, pomocniczych i sanitarnych.

### **7.1. Parametry:**

Wysokość pomieszczeń ok. 301-312cm, podciągi na wysokości 261cm.

- Konstrukcja:
  - Konstrukcja główna słupowo – ryglowa, żelbetowa
  - Ściany szczytowe - żelbetowe
  - Stropy – prefabrykowane, z płyt kanałowych, gr. 27cm oraz żelbetowe oparte na belkach stalowych dwuteowych IPN260
  - Ściany żelbetowe gr. 20cm
  - Słupy żelbetowe 60x75cm i 60x90cm
  - Klatki schodowe – żelbetowe
- Wykończenie:
  - tynki – wew. gładkie, gipsowe
  - kanały wentylacyjne grawitacyjne – brak (budynek wentylowany mechanicznie)
  - kanały wentylacji mechanicznej: stalowe ocynkowane
  - malowanie – tapety obiektowe malowane farbą w pomieszczeniach poza pom. mokrymi
  - posadzki - PCV, gres
  - oblicowanie ścian - kafelki
  - stolarka okienna PCV

### **7.2. Instalacje:**

- elektryczne:
  - - instalacje gniazd wtykowych i rezerwowe
  - - instalacja oświetlenia ogólnego i nocne
  - - zasilenie rezerwowe z agregatu
- instalacje pożarowe:
  - instalacja hydrantowa (hydranty wewnętrzne 25)
  - instalacja hydrantowa zawory 52
  - instalacja SSP
  - instalacja DSO
  - oświetlenie awaryjne
  - oddymianie klatek schodowych i dróg ewakuacyjnych
  - hydranty zewnętrzne
  - droga pożarowa
  - niskoprądowe
  - instalacja c.o. i c.w.
  - instalacja kanalizacji sanitarnej



- wentylacja mechaniczna
- instalacje gazów medycznych:
  - tlen,
  - powietrze sprężone,
  - próżnia

## 8. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO

### 8.1. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe

wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo – kubaturowych ustalonych zgodnie z Polską Normą (PN-ISO 9836:2015-12)

#### 8.1.1. Zestawienie powierzchni poszczególnych pomieszczeń wraz z określeniem ich funkcji

##### ZESTAWIENIE POWIERZCHNI FRAGMENTU VII PIĘTRA, BUDYNEKU GŁÓWNEGO OBJĘTEGO ZAKRESEM OPRACOWANIA, PRACOWNIA KARDIOANGIOGRAFII:

NR	NAZWA	POW. UŻYTKOWA [m2]:
7.04	Szatnia brudna	7,12
7.05	W.S. personelu	9,14
7.06	Szatnia czysta	7,12
7.07	Pokój socjalny	21,62
7.08	Pokój opisów	22,21
7.09	Pokój pielęgniarki koordynującej	14,23
7.09a	Magazyn	3,09
7.10	Pokój lekarza dyżurnego	17,26
7.11	W.S. personelu	3,76
7.12	Śluza	7,56
7.13	Sterownia	6,47
7.14	Maszynownia	11,04
7.15	Angiograf	40,32
7.16	Pom. przygotowania lekarzy	18,67
7.17	Przygotowanie pacjenta	8,97
7.18	W.S. personelu	7,95
7.19	Magazyn bielizny czystej	2,64
7.20	Korytarz	46,97
7.20a	Korytarz	8,40
7.21	Mag. Środków jałowych	5,58
7.22	Przygotowanie pacjenta	9,50
7.23	Angiograf	48,86
7.24	Sterownia	7,55
7.25	Korytarz	11,99
7.26	Brudownik	4,95
7.27	Pom. porządkowe	2,63
7.28	Magazyn	7,81

7.29	Pom. techniczne	10,44
7.30	Maszynownia	12,38
<b>RAZEM POWIERZCHNIA NETTO W ZAKRESIE POMIESZCZEŃ OBJĘTYCH OPRACOWANIEM</b>		<b>386,23</b>

#### 8.1.2. Charakterystyczne parametry:

##### 8.1.2.1. Ilość kondygnacji

- Budynek: 11 kondygnacji nadziemnych i 1 podziemną

Zakresem opracowania objęto część VII piętra

##### 8.1.2.2. Wysokości obiektów do wierzchu attyki mierzona od poziomu terenu przy wejściu głównym (bez zmian w stosunku do stanu istn.):

H=40,05m

Nie przewiduje się zmian w stosunku do stanu obecnego.

##### 8.1.2.3. Powierzchnia zabudowana (bez zmian w stosunku do stanu istn.):

Budynek główny:

Pz=1533m<sup>2</sup>

##### 8.1.2.4. Powierzchnia netto w tym:

- Powierzchnia netto całego budynku.  
Pu=13298m<sup>2</sup>
- Powierzchnia netto VII piętra – część w zakresie opracowania PAB:  
Pn=386,23m<sup>2</sup> w tym:

- pow. użytkowa podstawowa: 215,66m<sup>2</sup>

- pow. użytkowa pomocnicza: 61,79m<sup>2</sup>

**razem pow. użytkowa: 277,45m<sup>2</sup>**

**pow. ruchu: 74,92 m<sup>2</sup>**

**pow. usługowo-techniczna : 33,86m<sup>2</sup>**

##### 8.1.2.5. Powierzchnia całkowita:

- Powierzchnia całkowita VII piętra – część objęta zakresem opracowania: 498,86m<sup>2</sup>

##### 8.1.2.6. Kubatura w tym:

- Kubatura VII piętra – część objęta zakresem opracowania: K= 1686,15m<sup>3</sup>

#### 8.1.3. Określenie wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszenia przyjętych parametrów powierzchni i kubatur lub wskaźników

1) Dopuszcza się tolerancję w powierzchni i wymiarowaniu +/-10%, pod warunkiem spełnienia przez wszystkie pomieszczenia wymagań funkcjonalnych określonych w niniejszym opracowaniu oraz spełnienia wymagań Użytkownika i obowiązujących przepisów budowlanych oraz przepisów i rozporządzeń Ministra Zdrowia.

## **8.2. Opis funkcjonalny**

Głównym założeniem przebudowy jest przeniesienie Pracowni Kardioangiografii na VII piętro budynku głównego i lokalizacji jej obok oddziału kardiologii (oddział kardiologii powstanie w drugim etapie nieobjętym niniejszym PFU).

Pracownia została podzielona na 3 zasadnicze rodzaje pomieszczeń: sale do badań kardioangiografami, pomieszczenia pomocnicze/socjalne oraz pomieszczenia do pracy.

Wejście na oddział zostało wydzielone komunikacją (pom. 7.25) i z niego lekarze mogą kierować się do szatni brudnej (pom. 7.04) i czystej (pom. 7.06) rozdzielonymi węzłem sanitarnym personelu (pom. 7.05).

Pomieszczenia zlokalizowane od strony północnej stanowią część zaplecza pracowników i są to: pokój socjalny (pom. 7.07), pokój opisów (pom. 7.08), pokój pielęgniarki koordynującej (pom. 7.09) i pokój lekarza dyżurnego (pom. 7.10) z węzłem sanitarnym (pom. 7.11).

Pomieszczenia zlokalizowane po stronie południowej służą do badania i obsługi badania kardioangiografami i są to: sale kardioangiografów (pom. 7.15 i 7.23), przygotowanie lekarzy (pom. 7.13 i 7.24), przygotowanie pacjentów (pom. 7.17 i 7.22) i sterownia (pom. 7.16).

Obok znajduje się również węzeł sanitarny personelu (pom. 7.19), magazyn środków jałowych (7.21) i dwie maszynownie (pom. 7.14 i 7.30), magazyn bielizny czystej (pom. 7.19).

Na oddział kardiologiczny sąsiadujący z pracownią prowadzi korytarz (pom. 7.20) przez służbę wydzieloną drzwiami z wypełnieniem szklanym (pom. 7.13).

Od strony zachodniej znajdują się pomieszczenia pomocnicze: brudownik (pom. 7.26), pomieszczenie porządkowe (pom. 7.27), magazyn (pom. 7.28) z przejściem do pomieszczenia technicznego (pom. 7.29).

Projektowane pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi będą miały zachowaną wysokość min. 2,80m z wykonaniem w pomieszczeniach sufitów podwieszonych z miejscowymi obniżeniami obudowanymi płytą G-K pod projektowaną wentylację mechaniczną. Szczegóły dot. projektu instalacji wentylacji mechanicznej zawarte będą w proj. technicznym. Pomieszczenia pracy będą oświetlone światłem naturalnym.

W opracowywanym obszarze należy: zachować zasadę koordynacji wzajemnej zapewniającą właściwą sprawność funkcjonalną działu w powiązaniu z instytutem:

- oddzielić ruchy kolidujące ze sobą pod względem funkcjonalnym
- zapewnić odpowiednie warunki sanitarne, izolację akustyczną i wzrokową
- dążyć do centralizacji elementów funkcjonalnych w celu wyeliminowania powtarzania urządzeń lub pomieszczeń

## **8.3. Dane technologiczne:**

### **8.3.1. Zadania Oddziału:**

Głównym celem projektu jest przeniesienie Pracowni Kardioangiografii na VII piętro budynku głównego obok oddziału Kardiologii. (oddział kardiologii powstanie w drugim etapie nieobjętym niniejszym PFU).

Pracownia Kardioangiografii świadczy usługi w zakresie diagnostyki i leczenia chorób serca w trybie 24-godzinny.

### **8.3.2. Wykaz procedur medycznych:**

- Koronarografia
- Cewnikowanie serca
- angioplastyka wieńcowa
- ultrasonografia wewnątrzwieńcowa
- optyczna tomografia koherentna
- diagnostyka mikrokrażenia wieńcowego
- przezcewnikowa naprawa zastawki mitralnej
- korekcja ubytków w przegrodzie międzyprzedsionkowej
- zamykanie uszka lewego przedsionka

### **8.3.3. Struktura zatrudnienia nie ulegnie zmianie i wynosi:**

Lekarze: 8 lekarzy (system zmianowy 12 godzinny) -max.4 os. na zmianie

Lekarz dyżurny: 2 os. (system zmianowy 12 godzinny) -1 osoba na zmianie

Pielęgniarki:

Pielęgniarki: 13 os. (system zmianowy 12 godzinny) -max. 5 os. na zmianie

Personel dodatkowy:

Technicy: 8os. - (system zmianowy 12 godzinny) -max.2 os. na zmianie.

docelowa ilość pacjentów/ procedur:

ok. 10-15 procedur na dobę, do 2500 rocznie

### **8.3.4. Droga pacjenta do pracowni:**

Pacjenci skierowani do Pracowni Kardioangiografii rejestrują się w centralnej rejestracji, po czym kierowani są do wyznaczonego oddziału PIM i przywożeni z nich do pracowni na zabieg.

W nagłych przypadkach

przywożeni są na zabieg bezpośrednio z SORU. W pomieszczeniu przygotowania pacjenta pacjenci są rozbierani z odzieży szpitalnej lub zewnętrznej, kontrolowany jest stan przygotowania - ogolenie, drożność wkłucia dożylnego, uzupełnianie formalności związane z procedurą, następnie trafiają oni do pracowni gdzie wykonywany jest zabieg. Czas wykonywania zabiegu to 30min – 5 godzin.

Po wykonanym zabiegu pacjenci – w zależności od ich przeprowadzonej procedury oraz od stanu ogólnego pacjent wraca do oddziału macierzystego lub Sali pobytu jednodniowego lub - w przypadku pacjentów z ostrymi zespołami wieńcowymi - są transportowani do OIOM/OIOK. Sala pobytu jednodniowego przyjmuje pacjentów kwalifikowanych do zabiegów lub procedur, które ze względu na swój profil bezpieczeństwa i krótki czas wykonania nie wymagają hospitalizacji i noclegu. W godzinach porannych pacjent jest przyjmowany, przygotowywany do procedury, jest ona wykonywana i po krótkiej obserwacji jest on wypisywany do domu

### **8.3.5. Droga personelu:**

Personel lekarski, pielęgniarski i pomocniczy będzie dostawać się do budynku wejściem zlokalizowanym na parterze. Po zmianie odzieży (poprzez szatnie zlokalizowane w podziemiach) personel pielęgniarski dostawać się klatką schodową lub dźwigami na poziom VII piętra. Personel medyczny na VII piętro dostawać się będzie za pomocą dźwigu lub klatki schodowej. Personel przedostaje się na oddział przechodząc przez szatnię przelotową gdzie pozostawia ubranie własne w szatni brudnej, a następnie po przejściu przez węzeł sanitarny ubiera się w ubranie robocze w

szatni czystej. Personel przed wejściem do pom. kardioangiografów ubiera się w fartuchy robocze w służbie fartuchowo umywalkowej.

Podczas wykonywania zabiegów w pracowni przebywa maksymalnie 2 operatorów + zespół anestezjologiczny oraz pielęgniarki (2 osoby) i technik RTG.

#### **8.3.6. Droga materiału czystego**

Materiał czysty z Centralnej Sterylizacji (zespół Główny Szpitala) będzie dostarczany w wózkach transportowych hermetycznych i magazynowany będzie na oddziale.

Bielizna czysta z pralni będzie dostarczana w wózkach transportowych hermetycznych i umieszczana w magazynach na oddziale.

#### **8.3.7. Droga materiału biologicznego**

Materiał biologiczny pobrany od pacjentów do badania będzie transportowany w hermetycznych pojemnikach i poprzez podziemny tunel komunikacyjny transportowany do odpowiedniego laboratorium zlokalizowanego Szpitala. Wyniki będą przesyłane elektronicznie.

#### **8.3.8. Droga materiału brudnego**

Bielizna brudna będzie składowana w wydzielonym miejscu w brudowniku w szczelnych opakowaniach, a następnie przewożona do magazynu ogólnego bielizny brudnej zlokalizowanego w poziomie -1. Następnie bielizna zabierana jest przez specjalistyczną firmę do pralni zewnętrznej. Materiał brudny do centralnej sterylizacji będzie pakowany i dostarczany w szczelnych opakowaniach.

Wózki transportowe będą myte w strefie mycia wózków w obrębie centralnej sterylizatorni. Wszelkie odpady przeznaczone do utylizacji pakowane będą do specjalnie oznaczonych kolorystycznie worków przechowywanych tymczasowo w pom. odpadów medycznych, które zlokalizowane będzie na oddziale. Następnie odpady zwożone będą do magazynu ogólnego odpadów medycznych skąd odbierane będą przez wyspecjalizowaną firmę.

#### **8.3.9. Posiłki**

Pracownia Kardioangiografii jest przeznaczona do wykonywania badań i zabiegów. Wszelkie posiłki dla pacjentów będą dostarczane na oddziały gdzie będą przewożeni.

### **8.4. Opis rozwiązań budowlanych**

#### **8.4.1. Zakres prac ogólnobudowlanych:**

W ramach robót budowlanych projektuje się:

- demontaż wewnętrznych instalacji
- skucie istniejących okładzin i tynków na ścianach
- demontaż stolarki drzwiowej
- wyburzenie ścianek działowych
- demontaż parapetów
- skucie istniejących warstw podposadzkowych i posadzek
- wykonanie nowych otworów w istniejących ścianach (w tym konstrukcyjnych) lub poszerzenie istniejących otworów wraz z montażem nowych nadproży
- wykonanie nowych otworów w celu przepilotowania kanałów wentylacji mechanicznej
- wykonanie wzmocnień stropów nad VI piętrem pod urządzenia kardioangiografów
- wykonanie wzmocnień stropów nad VII piętrem pod lampy operacyjne oraz kolumny anestezjologiczne
- wykonanie zamurowań istniejących wnęk i otworów drzwiowych w ścianach z cegły pełnej
- wykonanie zamurowań istniejących okien w nowoprojektowanych pracowniach i sterowni

- zapewnienie przestrzeni transportowej w celu wniesienia urządzeń kardioangiografów
- ułożenie nadproży stalowych w miejscach przebić przez ściany nośne - dla potrzeb wnęk elektrycznych, wentylacji mechanicznej, drzwi i naświetli
- wykucie wnęk pod nowe piony wod. – kan.
- wykonanie nowych warstw podposadzkowych, wylewki samopoziomującej, pasów miedzianych ( w wybranych pomieszczeniach), położenie wykładziny PCV
- wykonanie nowych ścianek działowych z płyt G-K-F EI30
- montaż nowych parapetów
- wykonanie nowych instalacji wewnętrznych
- wykonanie wszelkich instalacji umożliwiających montaż dostarczonych urządzeń
- wykonanie robót wykończeniowych
- zamontowanie nowej stolarki, ślusarki drzwiowej, ślusarki specjalistycznej RTG
- wykonanie osłon radiologicznych w wybranych pomieszczeniach
- wykonanie kanałów posadzkowych zgodnie z wytycznymi urządzenia kardioangiografu
- wykonanie drabinek kablowych zgodnie z wytycznymi urządzenia kardioangiografu
- wykonanie konstrukcji wsporczej pod szyny sufitowe dla monitora
- wykonanie niecki pod obsadzenie płyt bazowych stołu i aparatu, w tym przewiert przez strop wykonanie trasy kablowej w pomieszczeniu poniżej i powrót do pracowni poza obrysem płyt bazowych.
- wykonanie konstrukcji dla zawieszenia kabli dla monitora

#### **8.4.2. Wymagania ogólnobudowlane:**

Ściany pomieszczeń powinny być łatwo zmywalne i umożliwiające dezynfekcję.

Podłogi powinny być wykonane z materiałów trwałych o powierzchniach gładkich, antypoślizgowych, zmywalnych, nienasiąkliwych i odpornych na działanie środków myjąco-dezynfekcyjnych oraz przewodzących i odprowadzających ładunki elektryczne.

W każdym pomieszczeniu przewidziane materiały (PCV, farby) należy zastosować w jednolitym rodzaju, gatunku i kolorze.

Styki i spoiny materiałów posadzkowych i ściennych należy wykonać z zachowaniem minimalnych wielkości.

Cokoły przy podłogach pomieszczeń powinny być wykonane do wysokości co najmniej 0,10 m, z materiałów odpowiadających wymaganiom dla podłóg w tych pomieszczeniach. Powierzchnie ścian i sufitów w przestrzeni między stropem, a sufitem podwieszonym wymagają pomalowania farbą emulsyjną w kolorze białym .

Z uwagi na konieczność zachowania czystości i wyeliminowania miejsc osadzania się kurzu, wszystkie przewody instalacyjne muszą być prowadzone w bruzdach lub być osłonięte suchym tynkiem.

Każde pomieszczenie powinno być wyposażone w wentylację zgodnie z wymaganiami prawa budowlanego.

Przy obudowie przewodów instalacyjnych należy uwzględnić wymagane projektami instalacyjnymi wszystkie dojścia, wgląd, rewizje - wprowadzając w ich miejsce odpowiednie drzwiczki i zamknięcia. Wszystkie pomieszczenia należy zaopatrzyć w tablice informacyjne,



tabliczki określające działy i pomieszczenia, tablice na klucze oraz oznaczenia dróg ewakuacyjnych.

Grzejniki powinny być gładkie, łatwe do czyszczenia. Nie dopuszcza się instalowania grzejników z rur ożebrowanych oraz ogrzewania sufitowego.

Spadki posadzek do wpustów podłogowych powinny być wykonane ze spadkiem nie mniejszym niż 1%.

W opracowywanym obszarze należy wykonać kompletny system identyfikacji wizualnej budynku.

#### **8.4.3. Inne wymagania Zamawiającego**

- Urządzenia medyczne powinny być tak dobrane, aby nie przekroczyć dopuszczalnej nośności stropów.
- W przypadku angiografów należy sprawdzić nośność konstrukcji i wzmocnić ją pod wybrane urządzenia.
- Pomieszczenia i urządzenia wymagające utrzymania aseptyki winny posiadać:
- połączenie ścian z podłogami powinno być wykonane w sposób umożliwiający jego mycie i dezynfekcję.
- Szerokość drzwi w pomieszczeniach, przez które odbywa się ruch pacjentów na łóżkach, należy dobrać sposób umożliwiający swobodny transport.
- Sale z angiografami należy wyposażać w instalacje gazów medycznych.
- Wszystkie użyte materiały i rozwiązania technologiczne należy zastosować zgodnie ze współczesnymi standardami i obowiązującymi normami.

#### **8.4.4. Rozwiązania konstrukcyjno-budowlane – ściany i nadproża:**

##### Ściany nośne:

- zamurowania w ścianach murowych z bloczków silikatowych na zaprawie systemowej
- nadproża - stalowe

##### Stropy:

- w pom. pracowni kardioangiografów strop nad VI p. należy wzmocnić pod montaż urządzeń na VII piętrze
- Stropy nad i pod pom. pracowni kardioangiografów należy zabezpieczyć przed przenikaniem promieniowania w pom. pracowni kardioangiografów

##### Ściany działowe w systemie G-K:

- ścianki działowe akustyczne oddzielające pomieszczenia bloku operacyjnego od korytarza:
  - gr. brutto przegrody 22.5cm złożona z systemu gr. 15cm (2x12,5mm płyta o zwiększonej odporności na przenikanie dźwięków + wełna mineralna/profil UW 100 + 2x12,5mm płytami o zwiększonej odporności na przenikanie dźwięków) oraz przedścianki gr. 7,5cm (wełna mineralna/profil CW 50 + jednostronne opłytywanie 2x12,5mm płytami o zwiększonej odporności na przenikanie dźwięków)
  - ścianka spełniająca wymagania  $R'_{A1} > 55\text{dB}$
  - odporność ogniowa REI 30
- Przedścianka akustyczna między pom. maszynowni, a zewnętrznym oddziałem – gr. 24,5cm (2x12,5mm płyta o zwiększonej odporności na przenikanie dźwięków/płyta ogniowa + wełna mineralna/profil UW 100 + ściana istniejąca murowana gr 12cm)
  - ścianka spełniająca wymagania  $R'_{A1} > 55\text{dB}$

- odporność ogniowe REI 120
- ścianki działowe akustyczne między pracowniami kardioangiografii a pozostałymi pomieszczeniami, między pom. przyg. lekarzy, a pom. przyg. pacjenta, między pom. pielęgniarki koordynującej, a korytarzem
  - gr. 15cm (2x12,5mm płyty o zwiększonej odporności na przenikanie dźwięków + wełna mineralna/profil UW 100 + 2x12,5mm płyta o zwiększonej odporności na przenikanie dźwięków/płyta systemowa RTG)
  - ścianka spełniająca wymagania RA1=62 dB,
  - odporność ogniowa REI 30
  - opłytywanie płytami RTG w pracowniach angiografów zgodnie z wytycznymi projektu osłon (szczegóły w projekcie technicznym)
- ścianki działowe gr. 12,5cm (1x12,5mm płyty o zwiększonej odporności na przenikanie dźwięków + wełna mineralna 10cm/profil UW 100 + 1x12,5mm płyty o zwiększonej odporności na przenikanie dźwięków) – np. pom. pomieszczeniami personelu, a pom. gospodarczymi lub pom. szatniami
  - odporność ogniowa REI 30
- ścianki działowe 12,5cm – w pomieszczeniach mokrych tj. węzłach sanitarnych- z płyt gipsowo-kartonowych wodoodpornych wypełnione wełną mineralną (1x12,5mm wodoodporne + wełna mineralna 10cm/profil UW 100 + 1x12,5mm wodoodporne)
  - ścianka spełniająca wymagania RA1=55 dB,
  - odporność ogniowa REI 30
- Ścianka działowa przeciwpożarowa między pomieszczeniem maszynowni, a pom. technicznym oraz między służą, a korytarzem (poza oddziałem) – REI 120 - gr. 15cm (2x12,5mm płyty g-k ogniowe + wełna mineralna/profil UW 100 + 2x12,5mm płyta ogniowa)
  - odporność ogniowa REI 120
  - wełna mineralna o gęstości min. 10kg/m<sup>3</sup> i gr. min 50mm
- w pom. kardioangiografów należy zamurować okna po wcześniejszym zabezpieczeniu ich folią przeciwsłoneczną zabezpieczającą przed przegrzewaniem pomieszczeń. Wstawić przedścianki gr. 18cm (wełna mineralna 15cm/profile 2xCW75 + 2x15mm)

#### UWAGA

1. Ściany w pomieszczeniach wilgotnych należy wykonać z płyt wodoodpornych.
2. Ściany REI 120 obłożyć płytami ogniowymi
3. W ścianach z płyt gipsowo-kartonowych, na których wiszą urządzenia sanitarne, uchwyty dla niepełnosprawnych, urządzenia medyczne oraz inne ciężkie elementy należy dodatkowo wykonać wzmocnienia/stelaże umożliwiające montaż tych urządzeń.
4. W ścianach z płyt gipsowo-kartonowych, na których będą zamocowane meble itp. należy dodatkowo wykonać wzmocnienia (wg wytycznych producenta płyt), umożliwiające zamocowanie w/w sprzętu.

5. Należy przewidzieć opłytywanie istniejących ścian murowanych płytami G-K w celu wyrównania powierzchni.
6. Aby zapewnić właściwą akustykę wszystkie ściany należy montować do stropów konstrukcyjnych zgodnie z detalami producenta
7. Aby zapewnić właściwą akustykę gniazda elektryczne należy obudować oraz uszczelnić, a także montować „na mijankę”. Gniazda mogą być obudowane za pomocą skrzynki z płyt G-K lub z kosza z wykorzystaniem zaprawy gipsowej – niezależnie od wyporu systemu gniazda należy wykonać zgodnie z detalami producenta
8. Aby zapewnić właściwą akustykę przejścia instalacyjne należy uszczelnić

#### **8.4.5. Izolacja przeciwwilgociowa:**

- W pom. mokrych jako izolację przeciwwilgociową należy wykonać systemowo ułożoną wykładzinę ścienną i podłogową.
- Przejścia rurowe i kablowe należy wykonać za pomocą systemowej izolacji przejść rurowych z uwzględnieniem wymagań pożarowych na przepustach w ścianach pożarowych.

#### **8.4.6. Podłogi:**

Po zdemontowaniu warstwy wykończeniowej należy skuć istniejące warstwy aż do płyt stropowej i wykonać nowe.(typ posadzki pływającej). Poziom wykończeniowy należy dostosować do istniejących poziomów (korytarzu, w klatce schodowej)

##### Uwaga:

Rzeczywista grubość wylewki zostanie ustalona na budowie w trakcie robót.

Wylewkę pod urządzenia kardioangiografów należy wzmocnić.

Pod wykładziny PCV należy wykonać wylewki samopoziomujące gr. 2 - 5 mm, wykładziny należy wywinąć na ścianę na wysokość 10 cm.

#### **8.4.7. Tynki:**

- nowe tynki wykonywane mechanicznie z gotowych mieszanek kat. IV cementowo – wapienne z warstwą gładzi gipsowej na ścianach murowanych (istniejących i nowoprojektowanych)
- gładzie gipsowe na ścianach G-K
- na narożach stosować narożniki ochronne

#### **8.4.8. Posadzki:**

- wykładzina homogeniczna, PCV, elastyczna, rulonowa, o wzorze marmurkowym z wywinęciem 10cm cokołu na ściany – w pom. suchych

##### Minimalne wymagania:

- Wykładzina homogeniczna PCV zgodnie z normą ISO 10581
- Posiadająca klasyfikację użytkową wg normy ISO 10874 (EN 685) minimum 34/43.
- Wykładzina o grubości całkowitej 2,0 mm, warstwie użytkowej 2,0 mm, wadze całkowitej  $\leq 2750$  g/m<sup>2</sup> wg normy ISO 23997 (EN 430) oraz o szerokości 2 m
- Wykładzina o stabilności wymiarów wg normy EN434 :  $\leq 0.40\%$

- Wykładzina zabezpieczona fabrycznie np. IQ PUR lub inną powłoką zabezpieczającą, w sposób nie wymagający woskowania, pastowania bądź nakładania dodatkowych środków zabezpieczających przez cały okres użytkowania.
  - Wykładzina umożliwiająca odnowienie powierzchni poprzez polerowanie na sucho.
  - Wykładzina antypoślizgowa o wartości R9 wg DIN 51130
  - Wykładzina o reakcji na ogień wg normy EN13501-1 : Bfl s1
  - Wykładzina charakteryzująca się brakiem uszkodzeń przy oddziaływaniu kółek krzeseł
  - Wykładzina posiadająca bardzo dobrą odporność chemiczną zgodnie z normą ISO 26987 (EN 423)
  - Wykładzina nie sprzyjająca rozwojowi grzybów i bakterii, nie posiadająca biocydów i ftalanów
  - Wykładzina nadająca się do łatwego odkazania- potwierdzone raportem zgodnym z DIN 25415
  - Wykładzina posiadająca klasę A dla pomieszczeń sterylnych wg normy ASTM F51/00 oraz klasę 4 ISO 14644-1
  - Wykładzina o niskiej emisji LZO <10 µg/m3 mierzonej po 28 dniach zgodnie z normą EN 165 oraz spełniającą klasę A+ potwierdzoną raportem Eurofins oraz posiadającą certyfikat FloorScore
  - Wykładzina posiadająca deklarację środowiskową EPD, Oświadczenie o właściwościach zdrowotnych materiałów MHS wydane przez EPEA oraz nadająca się w pełni do recyklingu poużytkowego.
  - Wykładzina o średniej zawartości surowca z recyklingu nie mniejszej niż 25%
  - Wykładzina spełniająca wymogi certyfikacji BREEM, LEED oraz WELL
- wykładzina homogeniczna, prądotrzewodząca, PCV, elastyczna, rulonowa, z wywinieciem 10cm cokołu na ściany – w pracowni kardioangiografów, pom. sterowni i przygotowania pacjenta.

Minimalne wymagania:

- Klasyfikacja ISO 10581: wykładzina homogeniczna o zawartości spoiwa – TYP I.
- Klasyfikacja użytkowa wg normy ISO 10874 (EN 685) minimum 34/43.
- Wykładzina posiadająca właściwości trwale przewodzące ładunki elektrostatyczne potwierdzone raportami zgodnie z EN1815 i IEC61340-4-1/IEC61340-4-5
  - Wykładzina o grubości całkowitej 2,0 mm, gr. warstwy użytkowej 2,0 mm, o wadze całkowitej ≤ 2800 g/m2 wg normy ISO 23997 (EN 430) oraz o szerokości 2 m
  - Wykładzina o stabilności wymiarów wg normy EN434 : ≤0.40%
  - Wykładzina zabezpieczona fabrycznie np. iQ PUR w sposób nie wymagający woskowania, pastowania bądź nakładania dodatkowych środków zabezpieczających przez cały okres użytkowania.
  - Wykładzina umożliwiająca odnowienie powierzchni poprzez polerowanie na sucho.
  - Wykładzina antypoślizgową o wartości R9 wg DIN 51130 oraz ≥ 0.3 wg EN 13896
  - Wykładzina o reakcji na ogień wg normy EN13501-1 : Bfl s1
  - Wykładzina charakteryzująca się oporem elektrycznym:
    - $R \leq 109\Omega$  (ESD-zaakceptowane SP-metoda 2472);
    - $R1 \ 5 \times 10^4 \leq R \leq 106\Omega$  (EN1081);
    - $R2 \ 5 \times 10^4 \leq R \leq 106\Omega$

$$5 \times 10^4 \leq R \leq 106 \Omega \quad (\text{EN/IEC61340-4-1/100V});$$
$$\leq 3.5 \times 10^7 \Omega \quad (\text{EN/IEC61340-4-5}).$$

- Charakteryzująca się brakiem uszkodzeń przy oddziaływaniu kółek krzeseł
- Posiadająca bardzo dobrą odporność chemiczną zgodnie z normą ISO 26987 (EN 423)
- Nie sprzyjającą rozwojowi grzybów i bakterii.
- Nie posiadającą biocydów i ftalanów
- Nadającą się do łatwego odkażania- potwierdzone raportem zgodnym z DIN 25415
- Posiadającą klasę 4 ISO 14644-1
- O niskiej emisji LZO <10 µg/m<sup>3</sup> mierzonej po 28 dniach zgodnie z normą EN 16516 oraz posiadającą certyfikat FloorScore
- O średniej zawartości surowca z recyklingu nie mniejszej niż 25%
- Spełniającą wymogi certyfikacji BREEM, LEED oraz WELL
- Wyprodukowaną w Unii Europejskiej
- Wykładzina musi być przyklejona na podłożu suchym dla podkładów cementowych <2% CCM (ogrzewanie podłogowe <1,8%) lub anhydrytowym 0,5%, czystym i równym 2mm/2m. Zainstalowana zgodnie z zaleceniami producenta

- wykładzina PCV rulonowa, homogeniczna, o półkierunkowym wzorze, do pom. mokrych, antypoślizgowa, z wywinięciem 10cm cokołu na ściany do pomieszczeń mokrych - węzły sanitarne, pomieszczenie porządkowe,

Minimalne wymagania:

- Wykładzina PCV homogeniczna zgodnie z normą EN 13845
- Wykładzina posiadająca klasyfikację użytkową 34/43 wg normy ISO 10874 (EN 685)
- Wykładzina o grubości całkowitej 2,0 mm, warstwie użytkowej 2,0 mm, wadze całkowitej ≤ 2950 g/m<sup>2</sup> wg normy ISO 23997 (EN 430) oraz szerokości 2 m
- Wykładzina o stabilności wymiarów wg normy EN434 : ≤0.40%
- Wykładzina zabezpieczona fabrycznie poliuretanem, w sposób nie wymagający woskowania, pastowania bądź nakładania dodatkowych środków zabezpieczających przez cały okres użytkowania.
- Wykładzina antypoślizgowa o wartości R10 wg DIN 51130
- Wykładzina posiadająca klasę B (≥ 18°) w teście bosej stopy zgodnie z DIN 51097
- Wykładzina o reakcji na ogień wg normy EN13501-1 : Bfl s1
- Wykładzina posiadająca właściwości elektrostatyczne wg EN 1815: <2kV
- Wykładzina charakteryzująca się brakiem uszkodzeń przy oddziaływaniu kółek krzeseł
- Wykładzina posiadająca dobrą odporność chemiczną zgodnie z normą ISO 26987 (EN 423)
- Wykładzina nie sprzyjająca rozwojowi grzybów i bakterii.
- Wykładzina nie posiadająca biocydów i ftalanów
- Wykładzina o niskiej emisji LZO <10 µg/m<sup>3</sup> mierzonej po 28 dniach zgodnie z normą EN 16516 oraz posiadającą certyfikat FloorScore
- Wykładzina posiadająca deklarację środowiskową EPD, Oświadczenie o właściwościach zdrowotnych materiałów MHS wydane przez EPEA oraz nadająca się w pełni do recyklingu użytkowego.
- Wykładzina o średniej zawartości surowca z recyklingu nie mniejszej niż 25%

- Wykładzina spełniająca wymogi certyfikacji BREEM, LEED oraz WELL

Listwy łączeniowe należy zamontować tylko na styku PCV – lastriko

Łączenia wykładzin PCV - zespawane sznurem w kolorze wykładzin

#### **8.4.9. Sufity:**

- Sufity podwieszane rozbieralne 600x600mm, kasetonowe, z płyt z wełny mineralnej na profilach montażowych T24, szczelne, gładkie-powlekane, łatwo zmywalne i umożliwiające dezynfekcję, higieniczne, przeznaczone do pomieszczeń czystych. Stosować w pom. kardioangiografów a także w sterowni, pom. przygotowania pacjenta i w pom. przygotowania lekarzy.

##### Minimalne wymagania:

- Klasyfikacja EN 12501-1: B-s1,d0
- Klasyfikacja zgodnie z VDI 2083 część 17.: “doskonałe” z następującymi detergentami i środkami dezynfekującymi (codzienna dezynfekcja): – Formalina (37%) – Amoniak (25%) – Nadtlenek wodoru (30%) – Kwas siarkowy (5%) – Kwas fosforowy (30%) – Kwas nadoctowy (15%) – Kwas solny (5%) - Izopropanol (100%) - Wodorotlenek sodu (5%) - Podchloryn sodu (15%)
- Klasyfikacja ISO 2812-1: Odkurzanie - Czyszczenie na mokro - Czyszczenie parą z ciśnieniem (codziennie) - dezynfekcja przy użyciu pary nadtlenu wodoru, bez wpływu na czas napowietrzania
- Przepuszczalność powietrza  $m^3/(h \times m^2 \times Pa)$ . współczynnik przepływu powietrza przez sufit jest mniejszy niż  $0.5 m^3/h/m^2/Pa$  przy różnicy ciśnienia w zakresie od 5 do 40 Pa.
- Klasyfikacja ISO 14644: Pomieszczenia czyste - klasa ISO 2 (ISO 14644-1)
- Klasyfikacja NF S90-351: M1
- Sufity podwieszane rozbieralne 600x600mm, kasetonowe z płyt ze skalnej wełny mineralnej, szczelne, gładkie, wodoszczelne, łatwo zmywalne i umożliwiające dezynfekcję, higieniczne, przeznaczone do pomieszczeń czystych. Montować w systemie niewidocznym (profile o konstrukcji ukrytej). Stosować w pom. personelu, w pom. pomocniczych, magazynowych i mokrych.

##### Minimalne wymagania:

- Klasyfikacja EN 12501-1: A1
- Klasyfikacja ISO 2812-1: Odkurzanie , czyszczenie na mokro, czyszczenie parą pod ciśnieniem (dwa razy do roku)
- Odporność chemiczna: Wytrzymuje czyszczenie rozcieńczonymi roztworami amoniaku, chloru i nadtlenu wodoru



- Klasyfikacja ISO 14644: klasa ISO 3 (ISO 14644-1)
- Klasyfikacja NF S90-351: M1

#### **8.4.10. Malowanie zgodnie:**

- Malowanie wodo rozpuszczalną farbą poliuretanową: zmywalną, bakteriostatyczną, odporną na działanie środków dezynfekcyjnych. Kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie projektu wykonawczego.

##### Minimalne wymagania:

- Klasyfikacja ASTM D2486: 1200 cykli
  - Klasyfikacja BS 476 część 7: Klasa 1
  - Klasyfikacja BS 476 część 6: Obszar 0
  - Klasyfikacja BS 3900-E18:1997: 1H
  - Klasyfikacja JIS Z 2801: *Bacillus subtilis*, *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Salmonella typhimurium*, *Staphylococcus aureus* (Szczep Oksfordzki i odporny na antybiotyki), *Enterococcus faecalis*, *Corynebacterium diphtheriae*, *Shigella sonnei*
  - Klasyfikacja JIS Z 2801: *Saccharomyces* sp (a), *Saccharomyces* sp (b), *Ascomycetes* sp (a), *Ascomycetes* sp (b), *Ascomycetes* sp (c), *Ascomycetes* sp (d), *Penicillium chrysogenum*, *Trichoderma harzianum*, *Saccharomyces cerevisiae*, *Penicillium notatum*, *Aspergillus Niger*
  - Klasyfikacja S EN 24624:1993, EN ISO 4624:2003: 1.1Nmm<sup>2</sup>
  - Klasyfikacja BS 3900: 93.0% objętościowo, 52.0% wagowo
- powyżej sufitu podwieszanego malowanie farbą lateksową zmywalną, bakteriostatyczną, odporną na działanie środków dezynfekcyjnych do pełnej wysokości, zawartość lotnych związków organicznych poniżej 1 g/l. Kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie projektu wykonawczego

#### **8.4.11. Oblicowanie  cian:**

- Okładzina z płyt bakteriobójczych wykonanych z żywic akrylo - winylowych o gładkim wykończeniu, barwionych w masie, o gładkiej nieporowatej powierzchni montowana na pełną wysokość pomieszczenia w pracowniach kardioangiografów, pom przygotowania pacjenta i sterowni.

##### Minimalne wymagania:

- grubość całkowita ISO 24346: 2mm
- Klasyfikacja EN 12501-1: Bs-s2,D0
- Klasyfikacja ISO 22196 i Klasyfikacja ISO 1040 : potwierdzona skuteczność bakteriobójcza przeciwko siedmiu powszechnym gatunkom bakterii:  
*Escherichia coli* - bakteriobójczy (aktywność 5,4)  
*Staphylococcus aureus* - bakteriobójczy (aktywność 5,1)  
*Mycobacterium smegmatis* - bakteriobójczy (aktywność >5)

MRSA - bakteriostatyczny (aktywność 3,92)  
Salmonella enteritidis - bakteriostatyczny (aktywność 4,1)  
Listeria monocytogenes - bakteriostatyczny (aktywność 2,661)  
Enterococcus species - bakteriostatyczny (aktywność 2,28)

- Okładzina z płyt wykonanych z żywic akrylo - winylowych o grubość 1 mm wykonana z tworzywa na bazie żywic modyfikowanych przeciwuderzeniowo, wyposażonym w stabilizatory U.V. i środki przeciwpalne: z możliwością nadruku dowolnej grafiki – na jednej ze ścian pom. przygotowania pacjenta

Minimalne wymagania:

- grubość całkowita ISO 24346: 1mm
  - Klasyfikacja EN 12501-1: Bs-s2,D0
  - Łatwo – zmywalna i umożliwiająca dezynfekcję i mycie
- Okładzina z płyt wykonanych z żywic akrylo – winylowych, teksturowana, o grubość 2 mm wykonana z tworzywa na bazie żywic modyfikowanych przeciwuderzeniowo, wyposażonym w stabilizatory U.V. i środki przeciwpalne: do wys. 1,5m w korytarzach oraz w szatni czystej i brudnej – za ławeczką
- Łatwo – zmywalny, odporny na środki myjące i dezynfekcyjne, bezspoinowy.

Minimalne wymagania:

- gęstość DIN ISO 1183: 1,73-1,76g/cm<sup>3</sup>
  - współczynnik giętkości DIN EN ISO 178: 8920-9770 MPa
  - wytrzymałość na zginanie: DIN EN ISO 178: 49,1-76,4 MPa
  - odporność na uderzenia DIN ISO 4586 TI1:>25 N
  - odporność na uderzenie DIN ISO 4586 TI2:>120cm
  - Twardość w skali Mohsa DIN EN 101: 2-3
  - Odporność na wrzącą wodę DIN ISO 4586 T7: 0.1-0.7%
  - Odporność na bakterie i grzyby DIN ISO 846: Nie sprzyja rozwojowi
- okładzina winylowa ścienna, rulonowa, przeznaczona do pomieszczeń mokrych – wc-ty węzły sanitarne, pom. porządkowe, brudownik – do wys. stropu podwieszonego

Minimalne wymagania:

- Heterogeniczna winylowa okładzina ścienna , rulonowa, zgodnie z normą EN233,
- Wykładzina i grubości całkowitej 0,92 mm, warstwie użytkowej 0,12 mm, wadze całkowitej ≤ 1500 g/m<sup>2</sup> wg normy ISO 23997 (EN 430) oraz szerokości 2 m,.

- Wykładzina zabezpieczoną fabrycznie poliuretanem w sposób nie wymagający woskowania, pastowania bądź nakładania dodatkowych środków zabezpieczających przez cały okres użytkowania.
- Wykładzina reakcja na ogień wg normy EN13501-1 : B - s2 d0
- Wykładzina posiadająca dobrą odporność chemiczną zgodnie z normą ISO 26987 (EN 423)
- Wykładzina nie sprzyjająca rozwojowi grzybów i bakterii.
- Wykładzina nie przyczyniająca się rozwoju infekcji
- Wykładzina nie posiadająca biocydów i ftalanów
- Wykładzina o wytrzymałości spoin o większej niż  $\geq 150$  N/50 mm, wg. EN684
- Wykładzina o niskiej emisji LZO  $<10$   $\mu\text{g}/\text{m}^3$  mierzonej po 28 dniach zgodnie z normą EN 165 oraz spełniającą klasę A+ potwierdzoną raportem Eurofins

#### **8.4.12. Dodatkowe zabezpieczenie ścian:**

- Na ścianach korytarzy stosować odbojnico - poręcze z żywicy akrylowinyłowej przeciwuderzeniowej w wysokiej klasie odporności na uderzenia, wys. 220mm, stosować kontrastowy kolor uchwytu. Odbojnicoporęcze mocować na wys. ok. 90cm
- Na ścianach stosować listwy przeciwuderzeniowe z żywicy akrylowinyłowej przeciwuderzeniowej w wysokiej klasie odporności na uderzenia, wys. 300mm, mocować na wys. 60cm
- Narożniki ścian zabezpieczyć listwami ochronnymi z żywicy akrylowinyłowej przeciwuderzeniowej (narożniki ochronne 75mm o wys. 200cm) w wysokiej klasie odporności na uderzenia.
- Należy zastosować rozwiązania systemowe dopuszczone do stosowania w obiektach służby zdrowia.

#### **8.4.13. Ślusarka wewnętrzna aluminiowa i p.poż.**

##### **Drzwi do śluzy z naświetlami – ślusarka aluminiowa EI60 + naświetla EI 30:**

Atestowana, wyposażona w komplet wymaganych przepisami akcesoriów dla zapewnienia prawidłowych warunków ewakuacji, oddymiania. Do oferty należy skalkulować cenę drzwi wraz z okuciami; zamkami, klamkami, pochwytami, sztyldami, elektrozaczepami, czujnikami otwarcia, kantryglami, samozamykaczami, przyciskami wyjścia itp. Drzwi należy montować po uprzednim wykonaniu posadzek na gotowo, a przed wykończeniem ścian. Należy uwzględnić drzwi przeciwpożarowe do wnęk elektrycznych.

##### **Minimalne wymagania:**

- Wymiary profili należy dobierać zgodnie z obliczeniami statycznymi
- Odporność ogniowa EI 60, odporność naświetla EI 30
- Kategorie szczelności: Przepuszczalność powietrza: Klasyfikacja: Klasa 2 wg. PN EN 12207:2001
- Wodoszczelność: Klasyfikacja: 3A wg. PN EN 12208:2001  
Odporność na obciążenie wiatrem: Klasyfikacja: C1 wg. PN EN 12211:2001

- Wymiary profili: Głębokość zabudowy dla ościeżnicy i skrzydła wynosi 78mm.
- Wypełnienie: Zestawy szybowe o odpowiedniej odporności ogniowej zgodnie z zapisami w aprobach technicznej systemu.
- Drzwi wyposażać w samozamykacz i siłownik
- Drzwi otwierane automatycznie po naciśnięciu przycisku – wyposażone w siłownik
- Drzwi w kolorze uzgodnionym z użytkownikiem
- Drzwi wyposażone w samozamykacz
- Wszystkie drzwi z kontrolą dostępu i automatyczne należy podłączyć do SAP
  
- szklenie szkłem bezpiecznym EI 30 gr. 24mm
- szklenie łączone za pomocą silikonu i uszczelek pęczniejących i osadzone na podkładkach podszybowych, zamocowane listwami i stalowymi kątownikami.
- odporność na uszkodzenia od uderzenia ciałem miękkim: 900 Nm
- odporność na uszkodzenia od uderzenia ciałem twardym: 10 Nmw kat. IVc
- odporność na uszkodzenia od uderzenia ciałem miękkim: 120 Nm
- odporność na uszkodzenia od uderzenia ciałem twardym: 6Nm w kat. IV

**Drzwi na korytarzu z naświetlami – ślusarka aluminiowa bezklasowa + naświetla EI 30:**

Atestowana, wyposażona w komplet wymaganych przepisami akcesoriów dla zapewnienia prawidłowych warunków ewakuacji, oddymiania. Do oferty należy skalkulować cenę drzwi wraz z okuciami; zamkami, klamkami, pochwytami, szyldami, elektrozaczepami, czujnikami otwarcia, kantryglami, samozamykaczami, przyciskami wyjścia itp. Drzwi należy montować po uprzednim wykonaniu posadzek na gotowo, a przed wykończeniem ścian. Należy uwzględnić drzwi przeciwpożarowe do wnek elektrycznych.

**Minimalne wymagania:**

- Wymiary profili należy dobierać zgodnie z obliczeniami statycznymi
- Odporność naświetli EI 30
- Kategorie szczelności: Przepuszczalność powietrza: Klasyfikacja: Klasa 2 wg. PN EN 12207:2001
- Wodoszczelność: Klasyfikacja: 3A wg. PN EN 12208:2001  
Odporność na obciążenie wiatrem: Klasyfikacja: C1 wg. PN EN 12211:2001
- Wypełnienie: Zestawy szybowe o odpowiedniej odporności ogniowej zgodnie z zapisami w aprobach technicznej systemu.
- Kontrola dostępu i samozamykacz w wybranych drzwiach
- Drzwi w kolorze uzgodnionym z użytkownikiem
- Drzwi wyposażone w samozamykacz
- Wszystkie drzwi z kontrolą dostępu i automatyczne należy podłączyć do SAP
  
- szklenie szkłem bezpiecznym EI 30 gr. 24mm
- szklenie łączone za pomocą silikonu i uszczelek pęczniejących i osadzone na podkładkach podszybowych, zamocowane listwami i stalowymi kątownikami.
- odporność na uszkodzenia od uderzenia ciałem miękkim: 900 Nm
- odporność na uszkodzenia od uderzenia ciałem twardym: 10 Nmw kat. IVc
- odporność na uszkodzenia od uderzenia ciałem miękkim: 120 Nm
- odporność na uszkodzenia od uderzenia ciałem twardym: 6Nm w kat. IV

**Do maszynowni – ślusarka stalowa, przeciwpożarowa EI 60:**

Stolarka drzwiowa wewnętrzna – drzwi wewnętrzne stalowe, zawiasowe o wym. W świetle przejścia 90x200cm EI 60 wykonane z obustronnie ocynkowanej blachy stalowej gr. 0,7mm łączonej bez spawania. Skrzydło przylgowe, Izolacja z wełny mineralnej o gęstości 145kg/m<sup>3</sup>. Drzwi wyposażać w 3 zawiasy 3-częściowe w tym 1 sprężynowy. Drzwi na ościeżnicy kątowej wykonanej ze stali 2mm. Próg montażowy z blachy 50x2,5mm. Drzwi wyposażone w uszczelkę pęczniącą 15x2,5mm. Należy zastosować klamkę bezpieczną U-form. Drzwi w kolorze RAL 7038. Drzwi wyposażać w samozamykacz, kontrolę dostępu. Wszystkie drzwi z kontrolą dostępu i automatyczne należy podłączyć do SAP

#### **8.4.14. Ślusarka drzwiowa wewnętrzna – drzwi rozwierane**

##### Drzwi zawiasowe :

- Drzwi wykonane z Antybakteryjnego Laminatu Poliesterowego wzmocnionego włóknom szklanym barwionym w masie o grubości min. 1,8 – 2 mm o właściwościach biobójczych i wirusobójczych przebadanego zgodnie z Ustawą z dnia 9 października 2015 o produktach biobójczych.
- Ościeżnica drzwi wykonana z profili aluminiowych z zaoblonymi narożami. Połączenie elementów pionowych z poziomym wykonane na styk np. skręcane z niewidocznymi elementami łącznymi.
- Zewnętrzny ramiak skrzydła wykonany z aluminium anodowanego stanowiący konstrukcję skrzydła i jednocześnie zabezpieczający krawędzie skrzydła przed uszkodzeniami mechanicznymi. Drzwi bezprzylgowe. Krawędzie skrzydła drzwi zaokrąglone- bezpieczne. Konstrukcja ramiaka skrzydła drzwi stanowi z poszyciem po obydwu stronach skrzydła drzwi jednolitą płaszczyznę.
- Grubość skrzydła drzwi min. 40 mm. Rdzeń skrzydła drzwi stanowi bezfreonowa pianka poliuretanowa o gęstości 40-60 kg/m<sup>3</sup>. Do połączenia skrzydła z ościeżnicą muszą być zastosowane zawiasy lakierowane lub nierdzewne umożliwiające bezkolizyjne otwarcie skrzydła na 180 stopni. Skrzydło drzwiowe po zamknięciu od strony zawiasowej musi tworzyć z ościeżnicą jedną płaszczyznę. Funkcję uszczelnienia styku skrzydła drzwiowego z ościeżnicą w elementach pionowych i poziomym górnym muszą pełnić uszczelki silikonowe zamontowane w sposób trwały do profili ościeżnicy.
- Konstrukcja drzwi musi umożliwiać zastosowanie szerokiego asortymentu okuć ryglujących w zależności od funkcjonalności drzwi.
- W skrzydle drzwiowym musi występować możliwość wykonania przeszklenia w technologii umożliwiającej uzyskanie jednej płaszczyzny przeszklenia z poszyciem drzwiowym po obu stronach skrzydła.
- We wskazanych drzwiach osłona radiologiczna w ościeżnicy, oraz w skrzydle drzwiowym oraz możliwość wykonania okienka wglądowego RTG w technologii umożliwiającej uzyskanie jednej płaszczyzny przeszklenia z poszyciem drzwiowym po obu stronach skrzydła.
- Dla drzwi przeznaczonych do wbudowania w obiekcie medycznym wymagana jest dokumentacja techniczna charakteryzująca wyrób, dopuszczająca do eksploatacji wyrób na rynku, Krajowa Ocena Techniczna oraz Atest Higieniczny, Świadectwo Jakości Zdrowotnej które charakteryzują cechy użytych materiałów w celu zastosowywania produktu w pomieszczeniach o podwyższonych wymaganiach higienicznych, Raport z

badan wydany przez akredytowane laboratorium dot. właściwości biobójczych i wirusobójczych.

- Wybrane drzwi wykonane z materiału antybakteryjnego przebadanego zgodnie z Ustawą z dnia 9 października 2015 o produktach biobójczych.
- Działanie biobójcze na powierzchniach zastosowanego laminatu wobec poniższych szczepów bakteryjnych nie mniejsze niż 99% w czasie 24 h:  
Staphylococcus aureus  
Escherichia coli  
Pseudomonas aeruginosa  
Legionella pneumophila serogroup 1, Philadelphia szczep  
Produkt przebadany zgodnie z normą PN EN ISO 22196:2011

Działanie wirusobójcze na powierzchniach zastosowanego laminatu wobec poniższych wirusów nie mniejsze niż 50% w ciągu 24 h:

Human coronavirus 229E

Produkt przebadany zgodnie z normą ISO 21702:2019

- Drzwi wyposażać w:
  - Trzy zawiasy dwuskrzydłowe wykonane ze stali nierdzewnej lub lakierowane
  - Klamkę bezpieczną U-form, antyzaczebową nierdzewną
- Wybrane drzwi wyposażać w:
  - kontrolę dostępu
  - samozamykacz
  - automatykę
  - kontrakton
- Drzwi w kolorze uzgodnionym z użytkownikiem
- Izolacyjność akustyczna drzwi zgodnie z PN-B- 02151-3:2015-10.
- Wszystkie drzwi z kontrolą dostępu i automatyczne należy podłączyć do SAP
- Wybrane drzwi zabezpieczyć okleiną acrowinyłową

Automatyka do drzwi rozwieranych w wybranych drzwiach:

Napęd elektromechaniczny, dla drzwi jednoskrzydłowych zawiasowych, nawierzchniowy o maksymalnych wymiarach urządzenia 70x130x720 mm (wysokość x głębokość x długość), możliwość zastosowania skrzydła drzwiowego do maksymalnej wagi 600 kg (przy szerokości skrzydła max. 930 mm) lub szerokości 1600 mm (przy wadze skrzydła do max. 210 kg). Aktywacja za pomocą przycisków zbliżeniowych. Obustronne zabezpieczenie barierami podczerwieni. Napęd umożliwiający rozwarcie skrzydła drzwiowego na max. kąt 136° (uzależniony od konstrukcji drzwi i sposobu montażu), zintegrowana jednostka sterująca umożliwiająca wpięcie sygnału SAP, bez konieczności rozbudowy systemu o dodatkowe moduły, regulowany czas rozwarcia skrzydła drzwiowego, programowany czas automatycznego zamknięcia skrzydła drzwiowego po upływie określonego czasu od otwarcia, regulowania siła zamykania w zakresie EN4 -EN7. Mechanizm powinien umożliwiać otwieranie ręczne w przypadku braku zasilania, klasa zabezpieczenia napędu min. IP30, parametry prądu 230 V AC, 50 Hz; moc znamionowa 200 W, zasilanie urządzeń



zewnętrznych 24 V DC (1200 mA ciągły, 1800 mA krótkotrwały). Posiadający Atest Higieniczny dopuszczający do stosowania w obiektach Służby Zdrowia.

#### **8.4.15. Ślusarka drzwiowa wewnętrzna – drzwi przesuwne:**

##### Drzwi przesuwne:

- Drzwi wykonane z Antybakteryjnego Laminatu Poliestrowego wzmocnionego włóknem szklanym barwionym w masie o grubości 1,8 – 2 mm o właściwościach biobójczych i wirusobójczych przebadanego zgodnie z Ustawą z dnia 9 października 2015 o produktach biobójczych.
- Ościeżnica drzwi wykonana z profili aluminiowych z zaoblonymi narożami. Połączenie elementów pionowych z poziomym wykonane na styk np. skręcane z niewidocznymi elementami łącznymi.
- Zewnętrzny ramiak skrzydła wykonany z aluminium anodowanego stanowiąca konstrukcję skrzydła i jednocześnie zabezpieczający krawędzie skrzydła przed uszkodzeniami mechanicznymi. Krawędzie skrzydła drzwi zaokrąglone- bezpieczne. Konstrukcja ramiaka skrzydła drzwi stanowi z poszyciem po obydwu stronach skrzydła drzwi jednolitą płaszczyznę.
- Skrzydło drzwi o grubości min. 40 mm. Rdzeń skrzydła drzwi stanowi bezfreonowa pianka poliuretanowa o gęstości 40-60 kg/m<sup>3</sup>. Funkcję uszczelnienia skrzydła stanowi uszczelka obwodowa silikonowa higieniczna na skrzydle oraz pod skrzydłem drzwi. Uszczelki silikonowe połączone za pomocą profilu aluminiowego przykręcanego do skrzydła drzwiowego – profil stanowiący adapter do trwałego montażu uszczelki silikonowej.
- Konstrukcja drzwi musi umożliwiać zastosowanie szerokiego asortymentu okuć w zależności od funkcjonalności drzwi np. od strony zewnętrznej pochwyt rurowy stal nierdzewna, bez rozet. Długość pochwytu 300 lub 750 mm. Od strony wewnętrznej pochwyt wpuszczany stal nierdzewna.
- W skrzydle drzwiowym musi występować możliwość wykonania przeszklenia w technologii umożliwiającej uzyskanie jednej płaszczyzny przeszklenia z poszyciem drzwiowym po obu stronach skrzydła.
- We wskazanych drzwiach osłona radiologiczna w ościeżnicy, oraz w skrzydle drzwiowym oraz możliwość wykonania okienka wglądowego RTG w technologii umożliwiającej uzyskanie jednej płaszczyzny przeszklenia z poszyciem drzwiowym po obu stronach skrzydła.
- Dla drzwi przeznaczonych do wbudowania w obiekcie medycznym wymagana jest dokumentacja techniczna charakteryzująca wyrób, dopuszczająca do eksploatacji wyrób na rynku, Krajowa Ocena Techniczna oraz Atest Higieniczny, Świadectwo Jakości Zdrowotnej, które charakteryzują cechy użytych materiałów w celu zastosowywania produktu w pomieszczeniach o podwyższonych wymaganiach higienicznych, Raport z badań wydany przez akredytowane laboratorium dot. właściwości biobójczych i wirusobójczych.

- Wybrane drzwi wykonane z materiału antybakteryjnego przebadanego zgodnie z Ustawą z dnia 9 października 2015 o produktach biobójczych.
- Działanie biobójcze na powierzchniach zastosowanego laminatu wobec poniższych szczepów bakteryjnych nie mniejsze niż 99% w czasie 24 h:  
Staphylococcus aureus  
Escherichia coli  
Pseudomonas aeruginosa  
Legionella pneumophila serogroup 1, Philadelphia szczep  
Produkt przebadany zgodnie z normą PN EN ISO 22196:2011
- Działanie wirusobójcze na powierzchniach zastosowanego laminatu wobec poniższych wirusów nie mniejsze niż 50% w ciągu 24 h:  
Human coronavirus 229E  
Produkt przebadany zgodnie z normą ISO 21702:2019
- Wybrane drzwi wyposażać w:
  - kontrolę dostępu
  - automatykę
  - kontrakton
- Drzwi w kolorze uzgodnionym z użytkownikiem
- Izolacyjność akustyczna drzwi zgodnie z PN-B- 02151-3:2015-10.
- Wszystkie drzwi z kontrolą dostępu i automatyczne należy podłączyć do SAP
- Wybrane drzwi zabezpieczyć okleiną acrowinyłową

Automatyka do drzwi przesuwanych w wybranych drzwiach:

Napęd elektromechaniczny do drzwi przesuwanych o ciężarze skrzydła do 120 kg. Głębokość odsadzenia szyny jezdnej napędu od płaszczyzny montażowej max. 101 mm warunkująca ograniczenie powierzchni pólek kurzowych i bakteryjnych do minimum. Aktywacja za pomocą przycisków zbliżeniowych. Obustronne zabezpieczenie kurtynami podczerwieni. Zintegrowana jednostka sterująca umożliwiająca wpięcie sygnału SAP, bez konieczności rozbudowy systemu o dodatkowe moduły. Akumulator NiCd, 24 V, 700 mA warunkujący automatyczne otwieranie bądź zamykanie po zaniku zasilania. Parametry zasilania 230V AC, 50-60 Hz, 24 V~/ 2A. Możliwość programowania siły docisku drzwi max. 150N. Regulowana szybkość ruchu do 0,8 m/s . Regulowany czas podtrzymania otwarcia w zakresie 0-60 s. Cyfrowy sterownik kontrolujący ruch drzwi - elektroniczny układ zmiany kierunku ruchu w momencie napotkania przeszkody. Samo diagnozujący procesor z pamięcią błędów otwarcia DCU1 lub DCU1-2M. Posiadający Atest Higieniczny dopuszczający do stosowania w obiektach Służby Zdrowia.

**Uwaga**

**Drzwi wieloskrzydłowe, stanowiące wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia oraz na drodze ewakuacyjnej, powinny mieć co najmniej jedno, nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości nie mniejszej niż 110cm.**

**Uwaga: Szachty instalacyjne należy zabezpieczyć pożarowo do wymaganej odporności. Drzwi rewizyjne do szachów instalacyjnych powinny mieć wymaganą odporność pożarową.**

#### **8.4.16. Parapety wewnętrzne**

Parapety wewnętrzne z marmuru mielonego w kolorze białym wystające max 3cm poza wykończone części pionowe muru podokiennego

#### **8.4.17. Wnęki instalacyjne**

Wnęki instalacyjne (elektryczne i teletechniczne) należy od wewnątrz otynkować i pomalować farbą emulsyjną w kolorze białym.

#### **8.4.18. System identyfikacji wizualnej**

W skład jego wchodzić powinny między innymi: tablice, tabliczki przydrzwiowe i kierunkowe oraz poprzeczne tabliczki informacyjne i numeracyjne zawsze z zachowaniem tej samej stylistyki tablic. Wszystkie pomieszczenia należy zaopatrzyć w tablice informacyjne, tabliczki określające działy i pomieszczenia, tablice na klucze oraz oznaczenia dróg ewakuacyjnych. Wzór tabliczek do uzgodnienia z Zamawiającym.

#### **8.4.19. Wentylacja**

Wszystkie pomieszczenia należy wentylować mechanicznie - zgodnie z PN-83/B-03430/Az3 dot. „Wentylacji w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej” oraz wyeliminować możliwość jednoczesnego stosowania w pomieszczeniach wentylacji mechanicznej i grawitacyjnej. W związku z tym w pomieszczeniach należy zaślepić kanały went. grawitacyjnych.

#### **8.5. Bezpieczeństwo pożarowe**

W pracach projektowych (oraz wykonawczych) należy przyjąć wszystkie wytyczne ekspertyzy technicznej w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

**Warunki ochrony pożarowej zgodnie z pkt 6.1. Opisu PAB oraz zgodnie z założeniami ekspertyzy technicznej w zakresie ochrony przeciwpożarowej.**

#### **8.6. Akustyka pomieszczeń**

Wymaganą izolacyjność akustyczna przegród wewnętrznych w budynkach określa norma PN-B-02151-3:2015-10

Ściany wewnętrzne należy wykonać zgodnie z w/w normą.

**Tablica 5 – Izolacyjność od dźwięków powietrznych przegród w zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej**

Lp.	Rodzaj przegrody	w:
1	2	
<b>VII</b>	<b>Budynki szpitalne i zakładów opieki me</b>	
	<b>Ściany i drzwi</b>	
VII.1	Ściana między salami łóżkowymi w szpitalu	
VII.1.1	– ściana bez drzwi oraz część pełna ściany z drzwiami	
VII.1.2	– drzwi	
VII.2	Ściana między salą łóżkową a korytarzem lub holem na oddziale szpitala	
VII.2.1	– ściana bez drzwi oraz część pełna ściany z drzwiami	
VII.2.2	– drzwi	
VII.3	Ściana i drzwi między zespołami pomieszczeń operacyjnych w szpitalu	
VII.3.1	– ściana bez drzwi oraz część pełna ściany z drzwiami	
VII.3.2	– drzwi do zespołu pomieszczeń z korytarza	
VII.4	Ściana i drzwi zespołu pomieszczeń IOM	
VII.4.1	– ściana bez drzwi oddzielająca pomieszczenie IOM od innych sal łóżkowych	
VII.4.2	– ściany bez drzwi oraz części pełne ściany z drzwiami oddzielające pomieszczenia IOM od korytarza	
VII.4.3	– drzwi z korytarza do pomieszczenia IOM	

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie powołuje się na normę PN-B-02151-4:2015-06.

Stosowanie wymagań normy w odniesieniu do wskazanych w niej pomieszczeń ma na celu: zmniejszenie hałasu w pomieszczeniach poprzez ograniczenie jego składowej, jaką jest hałas pogłosowy, zapewnienie zrozumiałości mowy umożliwiającej właściwe użytkowanie pomieszczeń przeznaczonych do komunikacji słownej.

W normie PN-B-02151-4:2015-06 znajdują się następujące zalecenia akustyczne dotyczące obiektów służby zdrowia:

W gabinetach lekarskich, gabinetach zabiegowych - ograniczenie pogłosu dla polepszenia komunikacji. Wymagania akustyczne: na całej powierzchni sufitu należy zastosować materiały dźwiękochłonne

o  $\alpha_w \geq 0,8$ .

Korytarze w szpitalach i przychodniach lekarskich - w celu ograniczenia wzmocnienia dźwięku oraz jego zasięgu przestrzennego w tych pomieszczeniach należy zapewnić odpowiednią chłonność akustyczną.

Wymagania akustyczne: na całej powierzchni sufitu należy zastosować materiały dźwiękochłonne o  $\alpha_w \geq 0,6$ .

Klatki schodowe w obiektach służby zdrowia - w celu ograniczenia wzmocnienia dźwięku oraz jego zasięgu przestrzennego należy zapewnić odpowiednią chłonność akustyczną.

Wymagania akustyczne: Materiały dźwiękochłonne instalowane pod spocznikami i podestami. Należy zaprojektować: pokrycie całej powierzchni spoczników i podestów dźwiękochłonnymi panelami w klasie pochłaniania dźwięku A o współczynniku pochłaniania dźwięku  $\alpha_w \geq 0,8$ .

### **8.7. Wymagania dotyczące wykończenie wnętrz \ruchomego – do ustalenia z Zamawiającym.**

W zakresie wykończenia wnętrz **Zamawiający** wymaga opracowania dokumentacji, która będzie zawierała wszystkie rozwiązania w zakresie opisanym w niniejszym PFU oraz w oparciu o projekt budowlany architektury.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania rozwiązań w standardzie nie gorszym niż przyjęte w poniższej tabeli

Wszystkie materiały zastosowane powinny posiadać stosowne atesty i dopuszczenia.

Przed przystąpieniem do robót należy uzyskać wszystkie wymagane pozwolenia i uzgodnienia.

Roboty należy prowadzić zgodnie z polskimi normami oraz obowiązującą wiedzą techniczną pod nadzorem osób uprawnionych z zachowaniem przepisów BHP.

Niezależnie od stopnia dokładności i precyzji dokumentów otrzymanych od Zamawiającego, definiującej usługę do wykonania,

Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania dobrego rezultatu końcowego.

Wszystkie elementy nieujęte w niniejszym opracowaniu, a niezbędne do prawidłowego działania

Wykonawca zobowiązany jest przewidzieć w ofercie oraz dostarczyć i zamontować.

Dokumentacja projektowa, niniejsze opracowanie, SIWZ oraz wszystkie inne dokumenty są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi

Wszystkie wprowadzone przez Wykonawcę zmiany i rozwiązania muszą uzyskać ostateczną akceptację Zamawiającego.

Kolorystyka przyjętych materiałów wykończenia wnętrz oraz wyposażenia ruchomego – do akceptacji Zamawiającego.

Lista wyposażenia medycznego zawarta w tabeli poniżej jest listą poglądową. Przed opracowaniem projektów technicznych listę i rodzaj sprzętu medycznego należy uzgodnić z Użytkownikiem.

Lista wyposażenia meblowego zawarta w tabeli poniżej jest listą poglądową. Przed opracowaniem projektów technicznych listę i rodzaj umeblowania należy uzgodnić z Użytkownikiem.

Lokalizacja kontroli dostępu zawarta w tabeli poniżej jest listą poglądową. Przed opracowaniem projektów technicznych lokalizację i rodzaj kontroli dostępu należy dodatkowo uzgodnić.

W poniższej tabeli nie ujęto urządzeń Instalacji Systemu Sygnalizacji Pożarowej (SSP),

Dźwiękowego Systemu Ostrzegawczego (DSO) oraz oddymiania dróg ewakuacyjnych.

Rozmieszczenie urządzeń SSP, DSO oraz urządzeń oddymiania wynikające z obowiązujących przepisów, unormowań prawnych i przyjętego rozwiązania projektowego dotyczącego pełnej ochrony przeciwpożarowej obiektu zawarte będzie w projekcie technicznym.

Wykonawca zobowiązany jest do wprowadzenia rozwiązań wynikających z ekspertyzy pożarowej oraz z postanowienia wydanego przez KWSP, w którym to dokumencie zawarte będą wskazania co do rozwiązań zamiennych.

### **8.8. Tabela wykończenia i wyposażenia pomieszczeń:**

**UWAGA:** WSZYSTKIE PODANE PONIŻEJ PARAMETRY PRODUKTÓW REFERENCYJNYCH SĄ PODANE JAKO PRZYKŁADY I WYZNACZNIKI JAKOŚCI DANEGO PRODUKTU. ZAMAWIAJĄCY DOPUSZCZA INNE PRODUKTY O JAKOŚCI I PARAMETRACH NIE GORSZYCH NIŻ TE PRZEDSTAWIONE PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO.

**UWAGA:** W PRZYPADKU KIEDY W DOKUMENTACJI ZAMAWIAJĄCY ODNOSI SIĘ DO NORM, OCEN TECHNICZNYCH, SPECYFIKACJI TECHNICZNYCH I SYSTEMÓW



REFENCJI TECHNICZNYCH NALEŻY ROZUMIEĆ, ŻE DOPUSZCZA  
WYSPECYFIKOWANE ROZWIĄZANIA LUB RÓWNOWAŻNE.

**UWAGA:** KOLUMNA „WYPOSAŻENIE CAŁKOWITE” ZAWIERA SPIS DOCELOWEGO WYPOSAŻENIA POMIESZCZEŃ TJ. WYPOSAŻENIA RUCHOMEGO, SANITARNEGO, STAŁEGO ITP. KOLUMNA TA PEŁNI FUNKCJĘ INFORMACYJNĄ DLA WYKONAWCY W CELU UMOŻLIWIENIA DOSTOSOWANIA POMIESZCZENIA POD TE URZĄDZENIA. W ZAKRESIE WYKONAWCY NATOMIAST JEST DOSTARCZENIE I MONTAŻ WYPOSAŻENIA WYSPECYFIKOWANEGO W KOLUMNIE „WYPOSAŻENIE STAŁE W ZAKRESIE WYKONAWCY”

NR	NAZWA	OGÓLNOBUDOWLANE	WYKOŃCZENIE	SPIS WYPOSAŻENIA POMIESZCZENIA (WYPOSAŻENIE CAŁKOWITE)	WYPOSAŻENIE STAŁE - W ZAKRESIE WYKONAWCY	WYPOSAŻENIE INSTALACYJNE I SANITARNE	POW. UŻYT K.
7.04	SZATNIA BRUDNA	<p><b><u>DEMONTAŻE I WYBURZENIA:</u></b></p> <p>Demontaż istniejącego hydrantu</p> <p>Wyburzenia istniejących ścian</p> <p>Demontaż wykończeniówki</p> <p>Demontaż instalacji</p> <p><b><u>PRZEGRODY</u></b></p> <p><u>Ściany działowe w systemie G-K:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>ścianki działowe gr. 12,5cm (1x12,5mm płyty o zwiększonej odporności na przenikanie dźwięków + wełna mineralna 10cm/profil UW 100 + 1x12,5mm płyty o zwiększonej odporności na przenikanie dźwięków) - odporność ogniowa REI 30 Uwaga: Od strony węzłów sanitarnych stosować opłytywanie z płyt gipsowo-kartonowych wodoodpornych</li></ul> <p>Opłytywanie istniejących ścian– wyrównanie istniejących ścian murowanych – 2xpłyta 1,25mm (klejona na „placki”)</p> <p><b><u>STOLARKA I ŚLUSARKA:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Stolarka drzwiowa wewnętrzna – drzwi wewnętrzne zawiasowe o wym. W świetle przejścia 90x200cm:</li></ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Drzwi wykonane z laminatu poliestrowego wzmocnionego włóknem szklanym gr min. 1,8mm o właściwościach biobójczych i wirusobójczych, wypełnienie skrzydła pianą poliuretanową min. 45kg/m3, grubość skrzydła min. 40mm, zewnętrzny ramiak skrzydła wykonany z aluminium anodowanego stanowiący konstrukcję skrzydła jednocześnie zabezpieczający krawędzie skrzydła przed uszkodzeniami mechanicznymi. Krawędzie drzwi zaokrąglone-bezpieczne</li></ul>	<p><b><u>ŚCIANY:</u></b></p> <p>remont lub odtworzenie tynków na ścianach istniejących, tynki kat. IV - cementowo-wapienne wykończone gładzią gipsową</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Do wysokości 1,5m ścianę za ławeczką wykończyć okładziną z płyt wykonanych z żywic akrylo – winylowych, teksturowana, o grubość 2 mm wykonana z tworzywa na bazie żywic modyfikowanych przeciwuderzeniowo, wyposażonym w stabilizatory U.V. i środki przeciwpalne: do wys. 1,5m <u>Minimalne wymagania:</u> - grubość całkowita ISO 24346: 2mm - Klasyfikacja EN 12501-1: Bs-s2,D0 - Łatwo – zmywalna i umożliwiająca dezynfekcję i mycie</li><li>Powyżej okładziny, do wys. sufitu: Malowanie wodo - rozpuszczalną farbą poliuretanową: zmywalną, bakteriostatyczną, odporną na działanie środków dezynfekcyjnych. Kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie projektu wykonawczego. <u>Minimalne wymagania:</u>  - Klasyfikacja ASTM D2486: 1200 cykli  - Klasyfikacja BS 476 część 7: Klasa 1  - Klasyfikacja BS 476 część 6: Obszar 0  - Klasyfikacja BS 3900-E18:1997: 1H  - Klasyfikacja JIS Z 2801:Bacillus subtilis, Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa, Salmonella typhimurium, Staphylococcus aureus (Szczep Oksfordzki i odporny na antybiotyki), Enterococcus faecalis, Corynebacterium diphtheriae, Shigella sonnei  - Klasyfikacja JIS Z 2801: Saccharomyces sp (a), Saccharomyces sp (b), Ascomycetes sp (a), Ascomycetes sp (b), Ascomycetes sp (c), Ascomycetes sp (d), Penicillium chrysogenum, Trichoderma harziamen, Saccharomyces cerevisiae, Penicillum nota</li></ul>	<p><b><u>WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>szafka pracownicza metalowa na odzież własną 50x40x180cm – 10 szt.</li></ul> <p>Uwaga: wszystkie meble powinny posiadać atesty do stosowania w pom. służby zdrowia.</p>	<p><b><u>WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE W ZAKRESIE WYKONAWCY:</u></b></p> <p>-</p>	<p><b><u>WYMAGANE MEDIA:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Wentylacja mechaniczna</li><li>Instalacja C.O.</li><li>Instalacja gniazd 230V – zasilenie podstawowe</li><li>Instalacja oświetlenia – zasilenie podstawowe i rezerwowe</li><li>Kontrola dostępu</li></ul> <p>- Urządzenia technol. wymagające stałego podłączenia:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Czytnik kontroli dostępu</li></ul>	7,12

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Konstrukcja ramiaka skrzydła drzwi stanowi z poszyciem po obydwu stronach skrzydła drzwi jednolitą płaszczyznę</li> <li>- Płycina skrzydła drzwi zlicowana jednostronnie z ościeżnicą od strony zawiasowej</li> <li>- Ościeżnica wykonana z aluminium anodowanego</li> <li>- Uszczelnienie styku skrzydła drzwiowego z ościeżnicą w elementach pionowych i poziomym górnym muszą pełnić uszczelki silikonowe zamontowane w sposób trwały do profili ościeżnicy</li> <li>- Trzy zawiasy dwuskrzydłkowe wykonane ze stali nierdzewnej lub lakierowane</li> <li>- Kłamka bezpieczna U-form antyzaczepowa nierdzewna</li> <li>- Zamek nierdzewny (w przypadku drzwi otwieranych ręcznie)</li> <li>- Drzwi bezprzylgowe</li> <li>- Drzwi wykonane z materiału antybakteryjnego przebadanego zgodnie z Ustawą z dnia 9 października 2015 o produktach biobójczych.</li> <li>- Wymagane dokumenty: Krajowa Ocena Techniczna oraz Atest Higieniczny, Świadectwo Jakości Zdrowotnej, Raport z badań wydany przez akredytowane laboratorium dot. właściwości biobójczych i wirusobójczych</li> <li>- Drzwi wyposażać w kontrolę dostępu</li> <li>- Drzwi wyposażać w samozamykacz</li> <li>- Drzwi wyposażać w okładzinę akrylowinyłową</li> <li>- Wymagane dokumenty: Krajowa Ocena Techniczna oraz Atest Higieniczny, Świadectwo Jakości Zdrowotnej, Raport z badań wydany przez akredytowane laboratorium dot. właściwości biobójczych i wirusobójczych</li> <li>- W razie potrzeby drzwi wyposażać w podcięcie wentylacyjne o czynnej pow. wentylacyjnej &gt; 0,022 m2</li> </ul>	<p>tum, Aspergillus Niger</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klasyfikacja S EN 24624:1993, EN ISO 4624:2003: 1.1Nmm2<sup>2</sup></li> <li>- Klasyfikacja BS 3900: 93.0% objętościowo, 52.0% wagowo</li> </ul> <p>powyżej sufitu podwieszanego malowanie farbą lateksową zmywalną, bakterioostatyczną, odporną na działanie środków dezynfekcyjnych do pełnej wysokości, zawartość lotnych związków organicznych poniżej 1 g/l.</p> <p><b>SUFITY:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sufity podwieszane rozbieralne 600x600mm, kasetonowe z płyt ze skalnej wełny mineralnej, szczelne, gładkie, wodoszczelne, łatwo zmywalne i umożliwiające dezynfekcję, higieniczne, przeznaczone do pomieszczeń czystych. Montować w systemie niewidocznym (profile o konstrukcji ukrytej).</li> </ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klasyfikacja EN 12501-1: A1</li> <li>- Klasyfikacja ISO 2812-1: Odkurzenie , czyszczenie na mokro, czyszczenie parą pod ciśnieniem ciśnieniem (dwa razy do roku)</li> <li>- Odporność chemiczna: Wytrzymuje czyszczenie rozcieńczonymi roztworami amoniaku, chloru i nadtlenu wodoru</li> <li>- Klasyfikacja ISO 14644: klasa ISO 3 (ISO 14644-1)</li> <li>- Klasyfikacja NF S90-351: M1</li> </ul> <p><b>POSADZKI:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wykładzina homogeniczna, PCV, elastyczna, rulonowa, o wzorze marmurkowym z wywinięciem 10cm cokołu na ściany – w pom. suchych</li> </ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wykładzina homogeniczna PCV zgodnie z normą ISO 10581</li> <li>- Posiadająca klasyfikację użytkową wg normy ISO 10874 (EN 685) minimum</li> </ul>				
--	--	--	---	--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Drzwi w kolorze uzgodnionym z użytkownikiem</li> <li>– Wszystkie drzwi z kontrolą dostępu i automatyczne należy podłączyć do SAP</li> </ul>	<p>34/43.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wykładzina o grubości całkowitej 2,0 mm, warstwie użytkowej 2,0 mm, wadze całkowitej ≤ 2750 g/m<sup>2</sup> wg normy ISO 23997 (EN 430) oraz o szerokości 2 m</li> <li>- Wykładzina o stabilności wymiarów wg normy EN434 : ≤0.40%</li> <li>- Wykładzina zabezpieczona fabrycznie np. IQ PUR lub inną powłoką zabezpieczającą, w sposób nie wymagający woskowania, pastowania bądź nakładania dodatkowych środków zabezpieczających przez cały okres użytkowania.</li> <li>- Wykładzina umożliwiająca odnowienie powierzchni poprzez polerowanie na sucho.</li> <li>- Wykładzina antypoślizgowa o wartości R9 wg DIN 51130</li> <li>- Wykładzina o reakcji na ogień wg normy EN13501-1 : Bfl s1</li> <li>- Wykładzina charakteryzująca się brakiem uszkodzeń przy oddziaływaniu kółek krzeseł</li> <li>- Wykładzina posiadająca bardzo dobrą odporność chemiczną zgodnie z normą ISO 26987 (EN 423)</li> <li>- Wykładzina nie sprzyjająca rozwojowi grzybów i bakterii, nie posiadająca biocydów i ftalanów</li> <li>- Wykładzina nadająca się do łatwego odkażania- potwierdzone raportem zgodnym z DIN 25415</li> <li>- Wykładzina posiadająca klasę A dla pomieszczeń sterylnych wg normy ASTM F51/00 oraz klasę 4 ISO 14644-1</li> <li>- Wykładzina o niskiej emisji LZO &lt;10 µg/m<sup>3</sup> mierzonej po 28 dniach zgodnie z normą EN 165 oraz spełniającą klasę A+ potwierdzoną raportem Eurofins oraz posiadającą certyfikat FloorScore</li> <li>- Wykładzina posiadająca deklarację środowiskową EPD, Oświadczenie o właściwościach zdrowotnych materiałów MHS wydane przez EPEA oraz nadająca się w pełni do recyklingu poużytkowego.</li> <li>- Wykładzina o średniej zawartości surowca z recyklingu nie mniejszej niż 25%</li> <li>- Wykładzina spełniającą wymogi certyfikacji BREEM, LEED oraz WELL</li> </ul>				
7.05	W.S.PERSO NELU	<u>DEMONTAŻE I WYBURZENIA:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Demontaż instalacji</li> </ul>	<u>ŚCIANY:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• remont lub odtworzenie tynków na ścianach</li> </ul>	<u>WYPOSAŻENIE SANIATRNE:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• umywalka ceramiczna 50cm - 2szt.</li> </ul>	<u>WYPOSAŻENIE SANIATRNE W ZAKRESIE WYKONAWCY:</u>	<u>WYMAGANE MEDIA:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wentylacja</li> </ul>	9,14

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Demontaż wykończeniówki</li> </ul> <p><b><u>PRZEGRODY</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ścianki działowe 12,5cm – w pomieszczeniach mokrych tj. węzłach sanitarnych- z płyt gipsowo-kartonowych wodoodpornych wypełnione wełną mineralną (1x12,5mm wodoodporne + wełna mineralna 10cm/profil UW 100 + 1x12,5mm wodoodporne) - ścianka spełniająca wymagania RA1=55 dB, - odporność ogniowa REI 30</li> <li>Obudowy pionów: przedścianki 7,5cm – w pomieszczeniach mokrych tj. węzłach sanitarnych- z płyt gipsowo-kartonowych wodoodpornych (wełna mineralna 5cm/profil CW 50 +2x12,5mm płyty wodoodporne)</li> </ul> <p>Opłytowanie istniejących ścian– wyrównanie istniejących ścian murowanych – 2xpłyta 1,25mm (klejona na „placki”)</p> <p><b><u>STOLARKA I ŚLUSARKA:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Stolarka drzwiowa wewnętrzna – drzwi wewnętrzne zawiasowe o wym. W świetle przejścia 80x200cm(2szt.) oraz drzwi 90x200cm (2szt)</li> </ul> <p><b><u>Minimalne wymagania:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Drzwi wykonane z laminatu poliestrowego wzmocnionego włóknem szklanym gr min. 1,8mm o właściwościach biobójczych i wirusobójczych, wypełnienie skrzydła pianą poliuretanową min. 45kg/m3, grubość skrzydła min. 40mm, zewnętrzny ramiak skrzydła wykonany z aluminium anodowanego stanowiący konstrukcję skrzydła jednocześnie zabezpieczający krawędzie skrzydła przed uszkodzeniami mechanicznymi. Krawędzie drzwi zaokrąglone-bezpieczne.</li> <li>Konstrukcja ramiaka skrzydła drzwi stanowi z poszyciem po obydwu stronach skrzydła drzwi jednolitą płaszczyznę</li> <li>Płycina skrzydła drzwi zlicowana jednostronnie z ościeżnicą od strony zawiasowej</li> </ul>	<p>istniejących, tynki kat. IV - cementowo-wapienne wykończone gładzią gipsową</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>powyżej sufitu podwieszanego malowanie farbą lateksową zmywalną, bakteriostatyczną, odporną na działanie środków dezynfekcyjnych do pełnej wysokości, zawartość lotnych związków organicznych poniżej 1 g/l.</li> <li>na pełną wysokość pomieszczenia: okładzina winylowa ścienna, rulonowa, przeznaczona do pomieszczeń mokrych <b><u>Minimalne wymagania:</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Heterogeniczna winylowa okładzina ścienna , rulonowa, zgodnie z normą EN233,</li> <li>Wykładzina i grubości całkowitej 0,92 mm, warstwie użytkowej 0,12 mm, wadze całkowitej ≤ 1500 g/m2 wg normy ISO 23997 (EN 430) oraz szerokości 2 m,.</li> <li>Wykładzina zabezpieczona fabrycznie poliuretanem w sposób nie wymagający woskowania, pastowania bądź nakładania dodatkowych środków zabezpieczających przez cały okres użytkowania.</li> <li>Wykładzina reakcja na ogień wg normy EN13501-1 : B - s2 d0</li> <li>Wykładzina posiadająca dobrą odporność chemiczną zgodnie z normą ISO 26987 (EN 423)</li> <li>Wykładzina nie sprzyjającą rozwojowi grzybów i bakterii.</li> <li>Wykładzina nie przyczyniającą się rozwoju infekcji</li> <li>Wykładzina nie posiadającą biocydów i ftalanów</li> <li>Wykładzina o wytrzymałości spoin o większej niż ≥ 150 N/50 mm, wg. EN684</li> <li>Wykładzina o niskiej emisji LZO &lt;10 µg/m3 mierzonej po 28 dniach zgodnie z normą EN 165 oraz spełniającą klasę A+ potwierdzoną raportem Eurofins</li> </ul> </li> </ul> <p><b><u>SUFITY:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sufity podwieszane rozbieralne 600x600mm, kasetonowe z płyt ze skalnej wełny mineralnej, szczelne, gładkie, wodoszczelne, łatwo zmywalne i umożliwiające dezynfekcję, higieniczne, przeznaczone do pomieszczeń czystych. Montować w systemie niewidocznym</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>miska ustępowa podwieszana na stelażu systemowym</li> <li>odpływ liniowy w posadzce</li> </ul> <p><b><u>WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>dozownik do mydła w płynie</li> <li>dozownik do płynu dezynfekcyjnego</li> <li>pojemnik na ręczniki papierowe</li> <li>kosz na zużyte ręczniki</li> <li>uchwyt na papier toaletowy</li> <li>szczotka WC</li> <li>wieszak ścienny</li> <li>kabina typu walk in</li> <li>lustro wklejane nad umywalką 150x100cm</li> <li>armatura prysznicowa z mieszaczem, słuchawką oraz deszczownicą</li> <li>kinkiet</li> </ul> <p>Uwaga: wszystkie meble powinny posiadać atesty do stosowania w pom. służby zdrowia.</p> <p>Uwaga: standard dozowników do ustalenia z Zamawiającym</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>umywalka ceramiczna 50cm - 2szt.</li> <li>miska ustępowa podwieszana na stelażu systemowym</li> <li>wpust systemowy do natrysków w systemie wykładzin PCV</li> </ul> <p><b><u>WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE W ZAKRESIE WYKONAWCY:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>dozownik do mydła w płynie</li> <li>dozownik do płynu dezynfekcyjnego</li> <li>pojemnik na ręczniki papierowe</li> <li>kabina typu walk in</li> <li>lustro wklejane nad umywalką 150x100cm</li> <li>armatura prysznicowa z mieszaczem, słuchawką oraz deszczownicą</li> <li>kinkiet</li> </ul> <p>Uwaga: standard dozowników do ustalenia z Zamawiającym</p> <p>Uwaga: wszystkie meble powinny posiadać atesty do stosowania w pom. służby zdrowia.</p>	<p>mechaniczna</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Instalacja C.O.</li> <li>Instalacja gniazd 230V – zasilenie podstawowe</li> <li>Instalacja oświetlenia – zasilenie podstawowe</li> <li>Instalacja wod – kan.</li> <li>gniazdo 230V przy wejściu do pomieszczenia /montaż dopuszczalny jedynie w 3 strefie ochronnej</li> <li>gniazda 230V przy umywalkach/montaż dopuszczalny jedynie w 3 strefie ochronnej</li> </ul>	
--	--	---	--	--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ościeżnica wykonana z aluminium anodowanego</li> <li>– Uszczelnienie styku skrzydła drzwiowego z ościeżnicą w elementach pionowych i poziomym górnym muszą pełnić uszczelki silikonowe zamontowane w sposób trwały do profili ościeżnicy</li> <li>– Trzy zawiasy dwuskrzydłkowe wykonane ze stali nierdzewnej lub lakierowane</li> <li>– Klamka bezpieczna U-form antyzaczepowa nierdzewna</li> <li>– Zamek nierdzewny (w przypadku drzwi otwieranych ręcznie)</li> <li>– Drzwi wyposażone w zamek łazienkowy</li> <li>– Drzwi bezprzylgowe</li> <li>– Wymagane dokumenty: Krajowa Ocena Techniczna oraz Atest Higieniczny, Świadectwo Jakości Zdrowotnej, Raport z badań wydany przez akredytowane laboratorium dot. właściwości biobójczych i wirusobójczych</li> <li>– Drzwi wyposażać w okno wglądowe zlicowane z powierzchnią drzwi, szyba zespolona, okienko higieniczne, klone szkłem mlecznym, bezpiecznym</li> <li>– Drzwi wyposażać w samozamykacz</li> <li>– W razie potrzeby drzwi wyposażać w podcięcie wentylacyjne o czynnej pow. wentylacyjnej &gt; 0,022 m2</li> <li>– Drzwi w kolorze uzgodnionym z użytkownikiem</li> <li>– Wszystkie drzwi z kontrolą dostępu i automatyczne należy podłączyć do SAP</li> </ul>	<p>(profile o konstrukcji ukrytej).</p> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klasyfikacja EN 12501-1: A1</li> <li>- Klasyfikacja ISO 2812-1: Odkurzenie , czyszczenie na mokro, czyszczenie parą pod ciśnieniem ciśnieniem (dwa razy do roku)</li> <li>- Odporność chemiczna: Wytrzymuje czyszczenie rozcieńczonymi roztworami amoniaku, chloru i nadtlenu wodoru</li> <li>- Klasyfikacja ISO 14644: klasa ISO 3 (ISO 14644-1)</li> <li>- Klasyfikacja NF S90-351: M1</li> </ul> <p><b><u>POSADZKI:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wykładzina PCV rulonowa, homogeniczna, o półkierunkowym wzorze, do pom. mokrych, antypoślizgowa, z wywinieciem 10cm cokołu na ściany do pomieszczeń mokrych - węzły sanitarne, pomieszczenie porządkowe,</li> </ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wykładzina PCV homogeniczna zgodnie z normą EN 13845</li> <li>- Wykładzina posiadająca klasyfikację użytkową 34/43 wg normy ISO 10874 (EN 685)</li> <li>- Wykładzina o grubości całkowitej 2,0 mm, warstwie użytkowej 2,0 mm, wadze całkowitej ≤ 2950 g/m2 wg normy ISO 23997 (EN 430) oraz szerokości 2 m</li> <li>- Wykładzina o stabilności wymiarów wg normy EN434 : ≤0.40%</li> <li>- Wykładzina zabezpieczona fabrycznie poliuretanem, w sposób nie wymagający woskowania, pastowania bądź nakładania dodatkowych środków zabezpieczających przez cały okres użytkowania.</li> <li>- Wykładzina antypoślizgowa o wartości R10 wg DIN 51130</li> <li>- Wykładzina posiadająca klasę B (≥ 18°) w teście bosej stopy zgodnie z DIN 51097</li> <li>- Wykładzina o reakcji na ogień wg normy EN13501-1 : Bfl s1</li> <li>- Wykładzina posiadająca właściwości elektrostatyczne wg EN 1815: &lt;2kV</li> <li>- Wykładzina charakteryzująca się brakiem uszkodzeń przy oddziaływaniu kółek krzeseł</li> </ul>				
--	--	--	--	--	--	--	--



			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wykładzina posiadająca dobrą odporność chemiczną zgodnie z normą ISO 26987 (EN 423)</li> <li>- Wykładzina nie sprzyjająca rozwojowi grzybów i bakterii.</li> <li>- Wykładzina nie posiadająca biocydów i ftalanów</li> <li>- Wykładzina o niskiej emisji LZO &lt;10 µg/m<sup>3</sup> mierzonej po 28 dniach zgodnie z normą EN 16516 oraz posiadającą certyfikat FloorScore</li> <li>- Wykładzina posiadająca deklarację środowiskową EPD, Oświadczenie o właściwościach zdrowotnych materiałów MHS wydane przez EPEA oraz nadająca się w pełni do recyklingu poużytkowego.</li> <li>- Wykładzina o średniej zawartości surowca z recyklingu nie mniejszej niż 25%</li> <li>- Wykładzina spełniająca wymogi certyfikacji BREEM, LEED oraz WELL</li> </ul>				
7.06	SZATNIA CZYSTA	<p><b><u>DEMONTAŻE I WYBURZENIA:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Demontaż istniejącej stolarki drzwiowej</li> <li>• Demontaż wykończeniówki</li> <li>• Wyburzenia istniejących ścian</li> <li>• Demontaż istniejących urządzeń sanitarnych</li> <li>• Demontaż instalacji</li> </ul> <p><b><u>PRZEGRODY:</u></b></p> <p><u>Ściany działowe w systemie G-K:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ścianki działowe gr. 12,5cm (1x12,5mm płyty o zwiększonej odporności na przenikanie dźwięków + wełna mineralna 10cm/profil UW 100 + 1x12,5mm płyty o zwiększonej odporności na przenikanie dźwięków) - odporność ogniowa REI 30 Uwaga: Od strony węzłów sanitarnych stosować opłytywanie z płyt gipsowo-kartonowych wodoodpornych</li> </ul> <p>Opłytywanie istniejących ścian– wyrównanie istniejących ścian murowanych – 2xpłyta 1,25mm (klejona na „placki”)</p>	<p><b><u>ŚCIANY:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• remont lub odtworzenie tynków na ścianach istniejących, tynki kat. IV - cementowo-wapienne wykończone gładzią gipsową</li> <li>• Do wysokości 1,5m ścianę za ławeczką wykończyć okładziną z płyt wykonanych z żywic akrylo – winylowych, teksturowana, o grubość 2 mm wykonana z tworzywa na bazie żywic modyfikowanych przeciwuderzeniowo, wyposażonym w stabilizatory U.V. i środki przeciwpalne:</li> </ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- grubość całkowita ISO 24346: 2mm</li> <li>- Klasyfikacja EN 12501-1: Bs-s2,D0</li> <li>- Łatwo – zmywalna i umożliwiająca dezynfekcję i mycie</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Do wys. sufitu podwieszonego: malowanie wodo - rozpuszczalną farbą poliuretanową: zmywalną, bakteriostatyczną, odporną na działanie środków dezynfekcyjnych. Kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie projektu wykonawczego.</li> </ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klasyfikacja ASTM D2486: 1200 cykli</li> <li>- Klasyfikacja BS 476 część 7: Klasa 1</li> </ul>	<p><b><u>WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• szafki pracownicze, metalowe na odzież roboczą / szpitalną 50x40x180cm – 10 szt.</li> <li>• ławeczka szatniowa 110x50cm</li> </ul> <p>Uwaga: wszystkie meble powinny posiadać atesty do stosowania w pom. służby zdrowia.</p>	<p><b><u>WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE W ZAKRESIE WYKONAWCY:</u></b></p>	<p><b><u>WYMAGANE MEDIA:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wentylacja mechaniczna</li> <li>• Instalacja C.O.</li> <li>• Instalacja gniazd 230V – zasilenie podstawowe – lokalizacja wg wytycznych Użytkownika</li> <li>• Instalacja oświetlenia – zasilenie podstawowe/rezerwowane</li> <li>• Kontrola dostępu</li> </ul> <p>- Urządzenia technol. wymagające stałego podłączenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Czytnik kontroli dostępu</li> </ul>	7,12

		<p><b><u>STOLARKA I ŚLUSARKA:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Stolarka drzwiowa wewnętrzna – drzwi wewnętrzne zawiasowe o wym. W świetle przejścia 90x200cm</li> </ul> <p><b><u>Minimalne wymagania:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Drzwi wykonane z laminatu poliestrowego wzmocnionego włóknem szklanym gr min. 1,8mm o właściwościach biobójczych i wirusobójczych, wypełnienie skrzydła pianą poliuretanową min. 45kg/m<sup>3</sup>, grubość skrzydła min. 40mm, zewnętrzny ramiak skrzydła wykonany z aluminium anodowanego stanowiący konstrukcję skrzydła jednocześnie zabezpieczający krawędzie skrzydła przed uszkodzeniami mechanicznymi. Krawędzie drzwi zaokrąglone-bezpieczne.</li> <li>Konstrukcja ramiaka skrzydła drzwi stanowi z poszyciem po obydwu stronach skrzydła drzwi jednolitą płaszczyznę</li> <li>Płycina skrzydła drzwi zlicowana jednostronnie z ościeżnicą od strony zawiasowej</li> <li>Ościeżnica wykonana z aluminium anodowanego</li> <li>Uszczelnienie styku skrzydła drzwiowego z ościeżnicą w elementach pionowych i poziomym górnym muszą pełnić uszczelki silikonowe zamontowane w sposób trwały do profili ościeżnicy</li> <li>Trzy zawiasy dwuskrzydłkowe wykonane ze stali nierdzewnej lub lakierowane</li> <li>Klamka bezpieczna U-form antyzaczepowa nierdzewna</li> <li>Zamek nierdzewny (w przypadku drzwi otwieranych ręcznie)</li> <li>Drzwi bezprzylgowe</li> <li>Wymagane dokumenty: Krajowa Ocena Techniczna oraz Atest Higieniczny, Świadectwo Jakości Zdrowotnej, Raport z badań wydany przez akredytowane laboratorium dot. właściwości biobójczych i wirusobójczych</li> <li>Drzwi wyposażać w okładzinę</li> </ul>	<p>- Klasyfikacja BS 476 część 6: Obszar 0</p> <p>- Klasyfikacja BS 3900-E18:1997: 1H</p> <p>- Klasyfikacja JIS Z 2801: Bacillus subtilis, Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa, Salmonella typhimurium, Staphylococcus aureus (Szczep Oksfordzki i odporny na antybiotyki), Enterococcus faecalis, Corynebacterium diphtheriae, Shigella sonnei</p> <p>- Klasyfikacja JIS Z 2801: Saccharomyces sp (a), Saccharomyces sp (b), Ascomycetes sp (a), Ascomycetes sp (b), Ascomycetes sp (c), Ascomycetes sp (d), Penicillium chrysogenum, Trichoderma harziamen, Saccharomyces cerevisiae, Penicillium notatum, Aspergillus Niger</p> <p>- Klasyfikacja S EN 24624:1993, EN ISO 4624:2003: 1.1Nmm<sup>2</sup></p> <p>- Klasyfikacja BS 3900: 93.0% objętościowo, 52.0% wagowo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>powyżej sufitu podwieszanego malowanie farbą lateksową zmywalną, bakteriostatyczną, odporną na działanie środków dezynfekcyjnych do pełnej wysokości, zawartość lotnych związków organicznych poniżej 1 g/l.</li> </ul> <p><b><u>SUFITY:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sufity podwieszane rozbieralne 600x600mm, kasetonowe z płyt ze skalnej wełny mineralnej, szczelne, gładkie, wodoszczelne, łatwo zmywalne i umożliwiające dezynfekcję, higieniczne, przeznaczone do pomieszczeń czystych. Montować w systemie niewidocznym (profile o konstrukcji ukrytej).</li> </ul> <p><b><u>Minimalne wymagania:</u></b></p> <p>- Klasyfikacja EN 12501-1: A1</p> <p>- Klasyfikacja ISO 2812-1: Odkurzanie , czyszczenie na mokro, czyszczenie parą pod ciśnieniem ciśnieniem (dwa razy do roku)</p> <p>- Odporność chemiczna: Wytrzymuje czyszczenie rozcieńczonymi roztworami amoniaku, chloru i nadtlenu wodoru</p>				
--	--	---	--	--	--	--	--

		<p>akrylowinylową</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Drzwi wyposażać w kontrolę dostępu</li><li>– Drzwi wyposażać w samozamykacz</li><li>– W razie potrzeby drzwi wyposażać w podcięcie wentylacyjne o czynnej pow. wentylacyjnej &gt; 0,022 m2</li><li>– Drzwi w kolorze uzgodnionym z użytkownikiem</li><li>– Wszystkie drzwi z kontrolą dostępu i automatyczne należy podłączyć do SAP</li></ul>	<p>- Klasyfikacja ISO 14644: klasa ISO 3 (ISO 14644-1)</p> <p>- Klasyfikacja NF S90-351: M1</p> <p><b><u>POSADZKI:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• wykładzina homogeniczna, PCV, elastyczna, rulonowa, o wzorze marmurkowym z wywinięciem 10cm cokołu na ściany – w pom. suchych</li></ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Wykładzina homogeniczna PCV zgodnie z normą ISO 10581</li><li>- Posiadająca klasyfikację użytkową wg normy ISO 10874 (EN 685) minimum 34/43.</li><li>- Wykładzina o grubości całkowitej 2,0 mm, warstwie użytkowej 2,0 mm, wadze całkowitej ≤ 2750 g/m2 wg normy ISO 23997 (EN 430) oraz o szerokości 2 m</li><li>- Wykładzina o stabilności wymiarów wg normy EN434 : ≤0.40%</li><li>- Wykładzina zabezpieczona fabrycznie np. IQ PUR lub inną powłoką zabezpieczającą, w sposób nie wymagający woskowania, pastowania bądź nakładania dodatkowych środków zabezpieczających przez cały okres użytkowania.</li><li>- Wykładzina umożliwiająca odnowienie powierzchni poprzez polerowanie na sucho.</li><li>- Wykładzina antypoślizgowa o wartości R9 wg DIN 51130</li><li>- Wykładzina o reakcji na ogień wg normy EN13501-1 : Bfl s1</li><li>- Wykładzina charakteryzująca się brakiem uszkodzeń przy oddziaływaniu kółek krzeseł</li><li>- Wykładzina posiadająca bardzo dobrą odporność chemiczną zgodnie z normą ISO 26987 (EN 423)</li><li>- Wykładzina nie sprzyjająca rozwojowi grzybów i bakterii, nie posiadająca biocydów i ftalanów</li><li>- Wykładzina nadająca się do łatwego odkażania- potwierdzone raportem zgodnym z DIN 25415</li><li>- Wykładzina posiadająca klasę A dla pomieszczeń sterylnych wg normy ASTM F51/00 oraz klasę 4 ISO 14644-1</li><li>- Wykładzina o niskiej emisji LZO &lt;10 µg/m3 mierzonej po 28 dniach zgodnie</li></ul>				
--	--	--	---	--	--	--	--

			<p>z normą EN 165 oraz spełniającą klasę A+ potwierdzoną raportem Eurofins oraz posiadającą certyfikat FloorScore</p> <p>- Wykładzina posiadająca deklarację środowiskową EPD, Oświadczenie o właściwościach zdrowotnych materiałów MHS wydane przez EPEA oraz nadająca się w pełni do recyklingu poużytkowego.</p> <p>- Wykładzina o średniej zawartości surowca z recyklingu nie mniejszej niż 25%</p> <p>- Wykładzina spełniającą wymogi certyfikacji BREEM, LEED oraz WELL</p>				
7.07	POKÓJ SOCJALNY	<p><b>DEMONTAŻE I WYBURZENIA:</b></p> <p>Demontaż istniejącej stolarki drzwiowej</p> <p>Wykonanie przebicia pod nowe drzwi</p> <p>Demontaż istniejących urządzeń sanitarnych</p> <p>Demontaż wykończeniówki</p> <p>Demontaż instalacji</p> <p><b>PRZEGRODY:</b></p> <p><u>Ściany działowe w systemie G-K:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ścianka działowa gr. 12,5cm (1x12,5mm płyty o zwiększonej odporności na przenikanie dźwięków + wełna mineralna 10cm/profil UW 100 + 1x12,5mm płyty o zwiększonej odporności na przenikanie dźwięków) - odporność ogniowa REI 30</li> <li>Obudowy pionów: przedścianki 7,5cm - z płyt gipsowo-kartonowych (wełna mineralna 5cm/profil CW 50 +2x12,5mm płyty g-k)</li> </ul> <p>Opłytywanie istniejących ścian– wyrównanie istniejących ścian murowanych – 2xpłyta 1,25mm (klejona na „placki”)</p> <p><b>STOLARKA I ŚLUSARKA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Stolarka drzwiowa wewnętrzna – drzwi wewnętrzne zawiasowe o wym. W świetle przejścia 90x200cm</li> </ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <p>– Drzwi wykonane z laminatu</p>	<p><b>ŚCIANY:</b></p> <p>remont lub odtworzenie tynków na ścianach istniejących, tynki kat. IV - cementowo-wapienne wykończone gładzią gipsową</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Malowanie wodo - rozpuszczalną farbą poliuretanową: zmywalną, bakteriostatyczną, odporną na działanie środków dezynfekcyjnych. Kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie projektu wykonawczego.</li> </ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <p>- Klasyfikacja ASTM D2486: 1200 cykli</p> <p>- Klasyfikacja BS 476 część 7: Klasa 1</p> <p>- Klasyfikacja BS 476 część 6: Obszar 0</p> <p>- Klasyfikacja BS 3900-E18:1997: 1H</p> <p>- Klasyfikacja JIS Z 2801:Bacillus subtilis, Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa, Salmonella typhimurium, Staphylococcus aureus (Szczep Oksfordzki i odporny na antybiotyki), Enterococcus faecalis, Corynebacterium diphtheriae, Shigella sonnei</p> <p>- Klasyfikacja JIS Z 2801: Saccharomyces sp (a), Saccharomyces sp (b), Ascomycetes sp (a), Ascomycetes sp (b), Ascomycetes sp (c), Ascomycetes sp (d), Penicillium chrysogenum, Trichoderma harziamen, Saccharomyces cerevisiae, Penicillium notatum, Aspergillus Niger</p> <p>- Klasyfikacja S EN 24624:1993, EN ISO 4624:2003: 1.1Nmm2<sup>2</sup></p> <p>- Klasyfikacja BS 3900: 93.0%</p>	<p><b>WYPOSAŻENIE SANITARNE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>umywalka ceramiczna wpuszczona w blat 45cm</li> <li>zlewozmywak jednokomorowy wpuszczony w blat, wykonany z akrylu</li> </ul> <p><b>WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>dozownik do mydła w płynie</li> <li>dozownik do płynu dezynfekcyjnego</li> <li>pojemnik na ręczniki papierowe</li> <li>kosz na zużyte ręczniki</li> <li>blat akrylowy 232x60cm i 180x60cm</li> <li>szafka podblatowa, umywalkowa. podwieszana 60x60x70cm</li> <li>szafka podblatowa, zlewozmywakowa, podwieszana 60x60x70cm</li> <li>zmywarka podblatowa 45cm</li> <li>szafka podblatowa, podwieszana 60x60x70cm – 1 szt. – wyposażenie: szuflady, półki – do ustalenia z użytkownikiem.</li> <li>szafka narożna 112x60x70cm – 1 szt. – wyposażenie: szuflady, półki – do ustalenia z użytkownikiem.</li> <li>chłodziarka do zabudowy, podblatowa</li> <li>szafka wisząca 60x35x75cm – 6 szt.</li> <li>szafka wisząca narożna</li> <li>mikrofalówka</li> <li>czajnik elektryczny</li> <li>kanapa wypoczynkowa z tapicerką łatwo zmywalną z</li> </ul>	<p><b>WYPOSAŻENIE SANITARNE W ZAKRESIE WYKONAWCY:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>umywalka ceramiczna wpuszczona w blat 45cm</li> <li>zlewozmywak jednokomorowy wpuszczony w blat, wykonany z akrylu</li> </ul> <p><b>WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE W ZAKRESIE WYKONAWCY:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>dozownik do mydła w płynie</li> <li>dozownik do płynu dezynfekcyjnego</li> <li>pojemnik na ręczniki papierowe</li> <li>blat akrylowy 232x60cm i 180x60cm</li> <li>szafka podblatowa, umywalkowa. podwieszana 60x60x70cm</li> <li>szafka podblatowa, zlewozmywakowa, podwieszana 60x60x70cm</li> <li>szafka podblatowa, podwieszana 60x60x70cm – 1 szt. – wyposażenie: szuflady, półki – do ustalenia z użytkownikiem</li> <li>szafka narożna 112x60x70cm – 1 szt. – wyposażenie: szuflady, półki – do ustalenia z użytkownikiem.</li> <li>szafka wisząca 60x35x75cm – 5 szt.</li> <li>szafka wisząca narożna</li> </ul> <p>Uwaga: standard dozowników do ustalenia z Zamawiającym</p> <p>Uwaga: baterie montować w sposób podtynkowy</p>	<p><b>WYMAGANE MEDIA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wentylacja mechaniczna</li> <li>Klimatyzacja</li> <li>Instalacja C.O.</li> <li>Instalacja gniazd 230V – min. 2 obwody - zasilenie podstawowe i rezerwowe z agregatu</li> <li>Instalacja oświetlenia –zasilenie podstawowe/rezerwowe</li> <li>Instalacja wod – Kan.</li> <li>1 gniazdo telefoniczne RJ45</li> <li>LAN</li> <li>Kontrola dostępu</li> </ul> <p><u>Urządzenia technol. wymagające stałego podłączenia:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Czytnik kontroli dostępu</li> </ul>	21,62



		<p>poliestrowego wzmocnionego włóknem szklanym gr min. 1,8mm o właściwościach biobójczych i wirusobójczych, wypełnienie skrzydła pianą poliuretanową min. 45kg/m<sup>3</sup>, grubość skrzydła min. 40mm, zewnętrzny ramiak skrzydła wykonany z aluminium anodowanego stanowiący konstrukcję skrzydła jednocześnie zabezpieczający krawędzie skrzydła przed uszkodzeniami mechanicznymi. Krawędzie drzwi zaokrąglone-bezpieczne.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Konstrukcja ramiaka skrzydła drzwi stanowi z poszyciem po obydwu stronach skrzydła drzwi jednolitą płaszczyznę</li> <li>- Płycina skrzydła drzwi zlicowana jednostronnie z ościeżnicą od strony zawiasowej</li> <li>- Ościeżnica wykonana z aluminium anodowanego</li> <li>- Uszczelnienie styku skrzydła drzwiowego z ościeżnicą w elementach pionowych i poziomym górnym muszą pełnić uszczelki silikonowe zamontowane w sposób trwały do profili ościeżnicy</li> <li>- Trzy zawiasy dwuskrzydłkowe wykonane ze stali nierdzewnej lub lakierowane</li> <li>- Klamka bezpieczna U-form antyzaczepowa nierdzewna</li> <li>- Zamek nierdzewny (w przypadku drzwi otwieranych ręcznie)</li> <li>- Drzwi bezprzylgowe</li> <li>- Wymagane dokumenty: Krajowa Ocena Techniczna oraz Atest Higieniczny, Świadectwo Jakości Zdrowotnej, Raport z badań wydany przez akredytowane laboratorium dot. właściwości biobójczych i wirusobójczych</li> <li>- Drzwi wyposażić w kontrolę dostępu</li> <li>- Drzwi wyposażić w samozamykacz</li> <li>- W razie potrzeby drzwi wyposażić w podcięcie wentylacyjne o czynnej pow. wentylacyjnej &gt; 0,022 m<sup>2</sup></li> <li>- Drzwi w kolorze uzgodnionym z</li> </ul>	<p>objętościowo, 52.0% wagowo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• powyżej sufitu podwieszanego malowanie farbą lateksową zmywalną, bakteriostatyczną, odporną na działanie środków dezynfekcyjnych do pełnej wysokości, zawartość lotnych związków organicznych poniżej 1 g/l.</li> <li>• ścianę przy ciągu roboczym w pokoju socjalnym na wysokości pomiędzy blatem a szafkami podwieszanymi wykończyć okładziną z żywic mineralno - akrylowych gr. 6mm. Okładzina łatwo – zmywalna, odporna na środki myjące i dezynfekcyjne, bezspoinowa.</li> </ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gęstość DIN ISO 1183: 1,73-1,76g/cm<sup>3</sup></li> <li>- współczynnik giętkości DIN EN ISO 178: 8920-9770 MPa</li> <li>- wytrzymałość na zginanie: DIN EN ISO 178: 49,1-76,4 MPa</li> <li>- odporność na uderzenia DIN ISO 4586 TI1:&gt;25 N</li> <li>- odporność na uderzenie DIN ISO 4586 TI2:&gt;120cm</li> <li>- Twardość w skali Mohsa DIN EN 101: 2-3</li> <li>- Odporność na wrzącą wodę DIN ISO 4586 T7: 0.1-0.7%</li> </ul> <p><b>SUFITY:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sufity podwieszane rozbieralne 600x600mm, kasetonowe z płyt ze skalnej wełny mineralnej, szczelne, gładkie, wodoszczelne, łatwo zmywalne i umożliwiające dezynfekcję, higieniczne, przeznaczone do pomieszczeń czystych. Montować w systemie niewidocznym (profile o konstrukcji ukrytej).</li> </ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klasyfikacja EN 12501-1: A1</li> <li>- Klasyfikacja ISO 2812-1: Odkurzenie , czyszczenie na mokro, czyszczenie parą pod ciśnieniem ciśnieniem (dwa razy do roku)</li> <li>- Odporność chemiczna: Wytrzymuje czyszczenie rozcieńczonymi roztworami amoniaku, chloru i nadtlenu wodoru</li> <li>- Klasyfikacja ISO 14644: klasa ISO 3 (ISO</li> </ul>	<p>pow. spania min. 90x200cm–2szt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• stolik kawowy 60x60cm</li> <li>• stół 60x60x80cm</li> <li>• krzesła kuchenne 3 szt., łatwowymywalne</li> </ul> <p>Uwaga: standard dozowników do ustalenia z Zamawiającym</p> <p>Uwaga: baterie montować w sposób podtynkowy</p> <p><u>Minimalne wymagania dla zabudowy meblowej:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Korpusy szaf i szafek wykonane z płyty meblowej dwustronnie melaminowanej o gr. 18mm, na bazie płyty wiórowej o gęstości min. 650kg/m<sup>3</sup> charakteryzującej się wysoką odpornością na ścieranie, w klasie higieniczności E1, powierzchnia pokryta jonami srebra, odporna na zmywanie</li> <li>• Tylne ściany wykonane z płyty hdf lub płyty meblowej o grubości 18mm</li> <li>• Wszystkie szafki muszą mieć dwa własne boki – każdy mebel musi posiadać możliwość samodzielnego odstawienia</li> <li>• Meble podwieszane – mocowane do ściany</li> <li>• Konstrukcję ściany pod meble podwieszane należy wzmocnić</li> <li>• Drzwi szafek zamykanych z płyty dwustronnie melaminowej gr. 18mm, na bazie płyty wiórowej o gęstości min. 650kg/m<sup>3</sup>, charakteryzującej się wysoką odpornością na ścieranie, w klasie higieniczności E1, powierzchnia pokryta jonami srebra, odporna na zmywanie</li> <li>• Uchwyty schowane – wyfrezowane w drzwiczkach</li> <li>• Meble wyposażone w zawiasy puszkowe z funkcją samodomyku. Zawiasy o kącie otwarcia nie mniejszym niż 90 st.</li> <li>• Szuflady na prowadnicach rolkowych, o zróżnicowanej szerokości i głębokości</li> <li>• Blaty robocze wykonane z żywic mineralno - akrylowych gr. 12mm. Okładzina łatwo – zmywalna, odporna na środki myjące i dezynfekcyjne, bezspoinowa.</li> </ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gęstość DIN ISO 1183: 1,68-1,75g/cm<sup>3</sup></li> </ul>		
--	--	--	--	--	--	--

		<p>użytkownikiem</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Wszystkie drzwi z kontrolą dostępu i automatyczne należy podłączyć do SAP</li> <li>– Drzwi wyposażać w okładzinę akrylowinyłową</li> </ul>	<p>14644-1)</p> <p>- Klasyfikacja NF S90-351: M1</p> <p><b>POSADZKI:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wykładzina homogeniczna, PCV, elastyczna, rulonowa, o wzorze marmurkowym z wywinięciem 10cm cokołu na ściany – w pom. suchych</li> </ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wykładzina homogeniczna PCV zgodnie z normą ISO 10581</li> <li>- Posiadająca klasyfikację użytkową wg normy ISO 10874 (EN 685) minimum 34/43.</li> <li>- Wykładzina o grubości całkowitej 2,0 mm, warstwie użytkowej 2,0 mm, wadze całkowitej ≤ 2750 g/m2 wg normy ISO 23997 (EN 430) oraz o szerokości 2 m</li> <li>- Wykładzina o stabilności wymiarów wg normy EN434 : ≤0.40%</li> <li>- Wykładzina zabezpieczona fabrycznie np. IQ PUR lub inną powłoką zabezpieczającą, w sposób nie wymagający woskowania, pastowania bądź nakładania dodatkowych środków zabezpieczających przez cały okres użytkowania.</li> <li>- Wykładzina umożliwiająca odnowienie powierzchni poprzez polerowanie na sucho.</li> <li>- Wykładzina antypoślizgowa o wartości R9 wg DIN 51130</li> <li>- Wykładzina o reakcji na ogień wg normy EN13501-1 : Bfl s1</li> <li>- Wykładzina charakteryzująca się brakiem uszkodzeń przy oddziaływaniu kółek krzeseł</li> <li>- Wykładzina posiadająca bardzo dobrą odporność chemiczną zgodnie z normą ISO 26987 (EN 423)</li> <li>- Wykładzina nie sprzyjająca rozwojowi grzybów i bakterii, nie posiadająca biocydów i ftalanów</li> <li>- Wykładzina nadająca się do łatwego odkażania- potwierdzone raportem zgodnym z DIN 25415</li> <li>- Wykładzina posiadająca klasę A dla pomieszczeń sterylnych wg normy ASTM F51/00 oraz klasę 4 ISO 14644-1</li> <li>- Wykładzina o niskiej emisji LZO &lt;10 µg/m3 mierzonej po 28 dniach zgodnie z normą EN 165 oraz spełniającą klasę A+</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Błaty robocze wykonane z żywic mineralno - akrylowych gr. 12mm. Okładzina łatwo – zmywalna, odporna na środki myjące i dezynfekcyjne, bezspoinowa. <u>Minimalne wymagania:</u> - gęstość DIN ISO 1183: 1,68-1,75g/cm3 - współczynnik giętkości DIN EN ISO 178: 8040-9220 MPa - wytrzymałość na zginanie: DIN EN ISO 178: 57,1-74,0 MPa - odporność na uderzenia DIN ISO 4586 TI1:&gt;25 N - odporność na uderzenie DIN ISO 4586 TI2:&gt;120cm - Twardość w skali Mohsa DIN EN 101: 2-3 - Odporność na wrzącą wodę DIN ISO 4586 T7: 0.1-0.3% - Błaty na pełnej podkonstrukcji z płyty meblowej gr. 12mm - Miejsca styków należy uszczelnić i zasylikonować oraz wykończyć odpowiednio dobraną listwą</li> <li>• Uwaga: wszystkie meble powinny posiadać atesty do stosowania w pom. służby zdrowia.</li> <li>• Uwaga: podane wymiary mebli są wymiarami przykładowymi – ostateczne wymiary do uzgodnienia z Użytkownikiem na etapie Projektu Technicznego</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- współczynnik giętkości DIN EN ISO 178: 8040-9220 MPa</li> <li>- wytrzymałość na zginanie: DIN EN ISO 178: 57,1-74,0 MPa</li> <li>- odporność na uderzenia DIN ISO 4586 TI1:&gt;25 N</li> <li>- odporność na uderzenie DIN ISO 4586 TI2:&gt;120cm</li> <li>- Twardość w skali Mohsa DIN EN 101: 2-3</li> <li>- Odporność na wrzącą wodę DIN ISO 4586 T7: 0.1-0.3%</li> <li>- Błaty na pełnej podkonstrukcji z płyty meblowej gr. 12mm</li> <li>- Miejsca styków należy uszczelnić i zasylikonować oraz wykończyć odpowiednio dobraną listwą</li> <li>• Uwaga: wszystkie meble powinny posiadać atesty do stosowania w pom. służby zdrowia.</li> <li>• Uwaga: podane wymiary mebli są wymiarami przykładowymi – ostateczne wymiary do uzgodnienia z Użytkownikiem na etapie Projektu Technicznego</li> </ul>		
--	--	--	---	--	---	--	--



			<p>potwierdzoną raportem Eurofins oraz posiadającą certyfikat FloorScore</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wykładzina posiadająca deklarację środowiskową EPD, Oświadczenie o właściwościach zdrowotnych materiałów MHS wydane przez EPEA oraz nadająca się w pełni do recyklingu poużytkowego.</li> <li>- Wykładzina o średniej zawartości surowca z recyklingu nie mniejszej niż 25%</li> <li>- Wykładzina spełniająca wymogi certyfikacji BREEM, LEED oraz WELL</li> </ul>				
7.08	POKÓJ OPISÓW	<p><b>DEMONTAŻE I WYBURZENIA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Demontaż istniejącej stolarki drzwiowej</li> <li>• Wykonanie przebiccia pod nowe drzwi</li> <li>• Demontaż istniejących urządzeń sanitarnych</li> <li>• Demontaż instalacji</li> <li>• Demontaż wykończeniówki</li> </ul> <p><b>PRZEGRODY:</b></p> <p><u>Ściany działowe w systemie G-K:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obudowy pionów: przedścianki 7,5cm - z płyt gipsowo-kartonowych (wełna mineralna 5cm/profil CW 50 +2x12,5mm płyty g-k)</li> </ul> <p>Opłytowanie istniejących ścian– wyrównanie istniejących ścian murowanych – 2xpłyta 1,25mm (klejona na „placki”)</p> <p><b>STOLARKA I ŚLUSARKA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stolarka drzwiowa wewnętrzna – drzwi wewnętrzne zawiasowe o wym. W świetle przejścia 90x200cm</li> </ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Drzwi wykonane z laminatu poliestrowego wzmocnionego włóknem szklanym gr min. 1,8mm o właściwościach biobójczych i wirusobójczych, wypełnienie skrzydła pianą poliuretanową min. 45kg/m3, grubość skrzydła min. 40mm, zewnętrzny ramiak skrzydła wykonany z aluminium anodowanego stanowiący</li> </ul>	<p><b>ŚCIANY:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• remont lub odtworzenie tynków na ścianach istniejących, tynki kat. IV - cementowo-wapienne wykończone gładzią gipsową</li> <li>• Malowanie wodo - rozpuszczalną farbą poliuretanową: zmywalną, bakteriostatyczną, odporną na działanie środków dezynfekcyjnych. Kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie projektu wykonawczego.</li> </ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klasyfikacja ASTM D2486: 1200 cykli</li> <li>- Klasyfikacja BS 476 część 7: Klasa 1</li> <li>- Klasyfikacja BS 476 część 6: Obszar 0</li> <li>- Klasyfikacja BS 3900-E18:1997: 1H</li> <li>- Klasyfikacja JIS Z 2801:Bacillus subtilis, Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa, Salmonella typhimurium, Staphylococcus aureus (Szczep Oksfordzki i odporny na antybiotyki), Enterococcus faecalis, Corynebacterium diphtheriae, Shigella sonnei</li> <li>- Klasyfikacja JIS Z 2801: Saccharomyces sp (a), Saccharomyces sp (b), Ascomycetes sp (a), Ascomycetes sp (b), Ascomycetes sp (c), Ascomycetes sp (d), Penicillium chrysogenum, Trichoderma harziamen, Saccharomyces cerevisiae, Penicillum notatum, Aspergillus Niger</li> <li>- Klasyfikacja S EN 24624:1993, EN ISO 4624:2003: 1.1Nmm2²</li> <li>- Klasyfikacja BS 3900: 93.0%</li> </ul>	<p><b>WYPOSAŻENIE SANITARNE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• umywalka ceramiczna wpuszczona w blat 45cm</li> </ul> <p><b>WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dozownik do mydła w płynie</li> <li>• dozownik do płynu dezynfekcyjnego</li> <li>• pojemnik na ręczniki papierowe</li> <li>• kosz na zużyte ręczniki</li> <li>• szafka podblatowa, umywalkowa. podwieszana 80x60x70cm</li> <li>• szafka wisząca 80x35x75cm</li> <li>• szafka podblatowa, podwieszana 60x60x70cm – 1 szt. – wyposażenie: szuflady, półki – do ustalenia z użytkownikiem.</li> <li>• szafka wisząca 60x35x75cm</li> <li>• blat akrylowy 140x60cm</li> <li>• szafa ubraniowa zamykana o wym. 80x60x200 -2szt.</li> <li>• biurko lekarskie 140x70x80cm wyposażone w zintegrowany, podwieszony kontener biurowy z szufladami. – 4 szt.</li> <li>• szafki zamykane, podwieszane wyposażone w półki. Wymiary i ilość do potwierdzenia z Użytkownikiem, w tym miejsce przeznaczone na instalacje sejfu na leki narkotyczne</li> <li>• Kanapa wypoczynkowa z tapicerką łatwowymywalną z pow. spania min 90x200cm</li> <li>• Komputery z monitorami -4szt.</li> <li>• Fotele biurowe z tapicerką łatwo zmywalną, na kółkach, stelaż ze stali nierdzewnej – 4 szt.</li> </ul>	<p><b>WYPOSAŻENIE SANITARNE W ZAKRESIE WYKONAWCY:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• umywalka ceramiczna wpuszczona w blat 45cm</li> </ul> <p><b>WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE W ZAKRESIE WYKONAWCY:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dozownik do mydła w płynie</li> <li>• dozownik do płynu dezynfekcyjnego</li> <li>• pojemnik na ręczniki papierowe</li> <li>• szafka podblatowa, umywalkowa. podwieszana 80x60x70cm</li> <li>• szafka wisząca 80x35x75cm</li> <li>• szafka podblatowa, podwieszana 60x60x70cm – 1 szt. – wyposażenie: szuflady, półki – do ustalenia z użytkownikiem</li> <li>• szafka wisząca 60x35x75cm</li> <li>• blat akrylowy 140x60cm</li> <li>• szafa ubraniowa zamykana o wym. 80x60x200 -2szt.</li> <li>• szafki zamykane, podwieszane wyposażone w półki. Wymiary i ilość do potwierdzenia z Użytkownikiem, w tym miejsce przeznaczone na instalacje sejfu na leki narkotyczne</li> </ul> <p>Uwaga: standard dozowników do ustalenia z Zamawiającym</p> <p>Uwaga: baterie montować w sposób podtynkowy</p> <p><u>Minimalne wymagania dla zabudowy meblowej:</u></p>	<p><b>WYMAGANE MEDIA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wentylacja mechaniczna</li> <li>• Klimatyzacja</li> <li>• Instalacja C.O.</li> <li>• Instalacja wod-kan</li> <li>• Instalacja gniazd 230V – min. 2 obwody - zasilenie podstawowe/ rezerwowe z agregatu/UPS sieci komputerowej</li> <li>• Instalacja oświetlenia – 2 obwody - zasilenie podstawowe i rezerwowe z agregatu</li> <li>• kontrola dostępu</li> <li>• Stanowiska komputerowe: 2 gniazda – sieć podstawowa/</li> <li>• 3 gniazda – sieć z UPS/</li> <li>• Sieć teledacyjna 3 gniazda RJ45/stanowisko</li> <li>• LAN – 10szt.</li> <li>• Sieć telefoniczna 2 gniazda</li> </ul>	22,21

		<p>konstrukcję skrzydła jednocześnie zabezpieczający krawędzie skrzydła przed uszkodzeniami mechanicznymi. Krawędzie drzwi zaokrąglone-bezpieczne.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Konstrukcja ramiaka skrzydła drzwi stanowi z poszyciem po obydwu stronach skrzydła drzwi jednolitą płaszczyznę</li> <li>- Płycina skrzydła drzwi zlicowana jednostronnie z ościeżnicą od strony zawiasowej</li> <li>- Ościeżnica wykonana z aluminium anodowanego</li> <li>- Uszczelnienie styku skrzydła drzwiowego z ościeżnicą w elementach pionowych i poziomym górnym muszą pełnić uszczelki silikonowe zamontowane w sposób trwały do profili ościeżnicy</li> <li>- Trzy zawiasy dwuskrzydłkowe wykonane ze stali nierdzewnej lub lakierowane</li> <li>- Klamka bezpieczna U-form antyzaczepowa nierdzewna</li> <li>- Zamek nierdzewny (w przypadku drzwi otwieranych ręcznie)</li> <li>- Drzwi bezprzylgowe</li> <li>- Wymagane dokumenty: Krajowa Ocena Techniczna oraz Atest Higieniczny, Świadcstwo Jakości Zdrowotnej, Raport z badań wydany przez akredytowane laboratorium dot. właściwości biobójczych i wirusobójczych</li> <li>- Drzwi wyposażić w kontrolę dostępu</li> <li>- Drzwi wyposażić w samozamykacz</li> <li>- W razie potrzeby drzwi wyposażić w podcięcie wentylacyjne o czynnej pow. wentylacyjnej &gt; 0,022 m2</li> <li>- Drzwi w kolorze uzgodnionym z użytkownikiem</li> <li>- Wszystkie drzwi z kontrolą dostępu i automatyczne należy podłączyć do SAP</li> <li>- Drzwi wyposażić w okładzinę akrylowinyłową</li> </ul>	<p>objętościowo, 52.0% wagowo</p> <p>powyżej sufitu podwieszanego malowanie farbą lateksową zmywalną, bakteriostatyczną, odporną na działanie środków dezynfekcyjnych do pełnej wysokości, zawartość lotnych związków organicznych poniżej 1 g/l.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ścianę przy ciągu roboczym za umywalką w na wysokości pomiędzy blatem a szafkami podwieszanymi wykończyć okładziną z żywic mineralno - akrylowych gr. 6mm. Okładzina łatwo – zmywalna, odporna na środki myjące i dezynfekcyjne, bezspoinowa.</li> </ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gęstość DIN ISO 1183: 1,73-1,76g/cm3</li> <li>- współczynnik giętkości DIN EN ISO 178: 8920-9770 MPa</li> <li>- wytrzymałość na zginanie: DIN EN ISO 178: 49,1-76,4 MPa</li> <li>- odporność na uderzenia DIN ISO 4586 TI1:&gt;25 N</li> <li>- odporność na uderzenie DIN ISO 4586 TI2:&gt;120cm</li> <li>- Twardość w skali Mohsa DIN EN 101: 2-3</li> <li>- Odporność na wrzącą wodę DIN ISO 4586 T7: 0.1-0.7%</li> </ul> <p><u>SUFITY:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sufity podwieszane rozbieralne 600x600mm, kasetonowe z płyt ze skalnej wełny mineralnej, szczelne, gładkie, wodoszczelne, łatwo zmywalne i umożliwiające dezynfekcję, higieniczne, przeznaczone do pomieszczeń czystych. Montować w systemie niewidocznym (profile o konstrukcji ukrytej).</li> </ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klasyfikacja EN 12501-1: A1</li> <li>- Klasyfikacja ISO 2812-1: Odkurzenie , czyszczenie na mokro, czyszczenie parą pod ciśnieniem ciśnieniem (dwa razy do roku)</li> <li>- Odporność chemiczna: Wytrzymuje czyszczenie rozcieńczonymi roztworami amoniaku, chloru i nadtlenu wodoru</li> <li>- Klasyfikacja ISO 14644: klasa ISO 3 (ISO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• drukarka</li> </ul> <p>Uwaga: standard dozowników do ustalenia z Zamawiającym</p> <p>Uwaga: baterie montować w sposób podtynkowy</p> <p><u>Minimalne wymagania dla zabudowy meblowej:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Korpusy szaf i szafek wykonane z płyty meblowej dwustronnie melaminowanej o gr. 18mm, na bazie płyty wiórowej o gęstości min. 650kg/m3 charakteryzującej się wysoką odpornością na ścieranie, w klasie higieniczności E1, powierzchnia pokryta jonami srebra, odporna na zmywanie</li> <li>• Tylne ściany wykonane z płyty hdf lub płyty meblowej o grubości 18mm</li> <li>• Wszystkie szafki muszą mieć dwa własne boki – każdy mebel musi posiadać możliwość samodzielnego odstawienia</li> <li>• Meble podwieszane – mocowane do ściany</li> <li>• Konstrukcję ściany pod meble podwieszane należy wzmocnić</li> <li>• Drzwi szafek zamykanych z płyty dwustronnie melaminowej gr. 18mm, na bazie płyty wiórowej o gęstości min. 650kg/m3, charakteryzującej się wysoką odpornością na ścieranie, w klasie higieniczności E1, powierzchnia pokryta jonami srebra, odporna na zmywanie</li> <li>• Uchwyty schowane – wyfrezowane w drzwiczkach</li> <li>• Meble wyposażone w zawiasy puszkowe z funkcją samodomyku. Zawiasy o kącie otwarcia nie mniejszym niż 90 st.</li> <li>• Szuflady na prowadnicach rolkowych, o zróżnicowanej szerokości i głębokości</li> <li>• Blaty robocze wykonane z żywic mineralno - akrylowych gr. 12mm. Okładzina łatwo – zmywalna, odporna na środki myjące i dezynfekcyjne, bezspoinowa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Korpusy szaf i szafek wykonane z płyty meblowej dwustronnie melaminowanej o gr. 18mm, na bazie płyty wiórowej o gęstości min. 650kg/m3 charakteryzującej się wysoką odpornością na ścieranie, w klasie higieniczności E1, powierzchnia pokryta jonami srebra, odporna na zmywanie</li> <li>• Tylne ściany wykonane z płyty hdf lub płyty meblowej o grubości 18mm</li> <li>• Wszystkie szafki muszą mieć dwa własne boki – każdy mebel musi posiadać możliwość samodzielnego odstawienia</li> <li>• Meble podwieszane – mocowane do ściany</li> <li>• Konstrukcję ściany pod meble podwieszane należy wzmocnić</li> <li>• Drzwi szafek zamykanych z płyty dwustronnie melaminowej gr. 18mm, na bazie płyty wiórowej o gęstości min. 650kg/m3, charakteryzującej się wysoką odpornością na ścieranie, w klasie higieniczności E1, powierzchnia pokryta jonami srebra, odporna na zmywanie</li> <li>• Uchwyty schowane – wyfrezowane w drzwiczkach</li> <li>• Meble wyposażone w zawiasy puszkowe z funkcją samodomyku. Zawiasy o kącie otwarcia nie mniejszym niż 90 st.</li> <li>• Szuflady na prowadnicach rolkowych, o zróżnicowanej szerokości i głębokości</li> <li>• Blaty robocze wykonane z żywic mineralno - akrylowych gr. 12mm. Okładzina łatwo – zmywalna, odporna na środki myjące i dezynfekcyjne, bezspoinowa.</li> </ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gęstość DIN ISO 1183: 1,68-1,75g/cm3</li> <li>- współczynnik giętkości DIN EN ISO 178: 8040-9220 MPa</li> <li>- wytrzymałość na zginanie:</li> </ul>	<p>R45/pomieszczenie</p> <p><u>Urządzenia technol. wymagające stałego podłączenia:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Czytnik kontroli dostępu</li> </ul>	
--	--	--	--	---	---	---	--

			<p>14644-1)</p> <p>- Klasyfikacja NF S90-351: M1</p> <p><b><u>POSADZKI:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wykładzina homogeniczna, PCV, elastyczna, rulonowa, o wzorze marmurkowym z wywinięciem 10cm cokołu na ściany – w pom. suchych</li> </ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wykładzina homogeniczna PCV zgodnie z normą ISO 10581</li> <li>- Posiadająca klasyfikację użytkową wg normy ISO 10874 (EN 685) minimum 34/43.</li> <li>- Wykładzina o grubości całkowitej 2,0 mm, warstwie użytkowej 2,0 mm, wadze całkowitej <math>\leq 2750</math> g/m<sup>2</sup> wg normy ISO 23997 (EN 430) oraz o szerokości 2 m</li> <li>- Wykładzina o stabilności wymiarów wg normy EN434 : <math>\leq 0.40\%</math></li> <li>- Wykładzina zabezpieczona fabrycznie np. IQ PUR lub inną powłoką zabezpieczającą, w sposób nie wymagający woskowania, pastowania bądź nakładania dodatkowych środków zabezpieczających przez cały okres użytkowania.</li> <li>- Wykładzina umożliwiająca odnowienie powierzchni poprzez polerowanie na sucho.</li> <li>- Wykładzina antypoślizgowa o wartości R9 wg DIN 51130</li> <li>- Wykładzina o reakcji na ogień wg normy EN13501-1 : Bfl s1</li> <li>- Wykładzina charakteryzująca się brakiem uszkodzeń przy oddziaływaniu kółek krzeseł</li> <li>- Wykładzina posiadająca bardzo dobrą odporność chemiczną zgodnie z normą ISO 26987 (EN 423)</li> <li>- Wykładzina nie sprzyjająca rozwojowi grzybów i bakterii, nie posiadająca biocydów i ftalanów</li> <li>- Wykładzina nadająca się do łatwego odkażania- potwierdzone raportem zgodnym z DIN 25415</li> <li>- Wykładzina posiadająca klasę A dla pomieszczeń sterylnych wg normy ASTM F51/00 oraz klasę 4 ISO 14644-1</li> <li>- Wykładzina o niskiej emisji LZO &lt;10 µg/m<sup>3</sup> mierzonej po 28 dniach zgodnie</li> </ul>	<p>bezsposoinowa.</p> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gęstość DIN ISO 1183: 1,68-1,75g/cm<sup>3</sup></li> <li>- współczynnik giętkości DIN EN ISO 178: 8040-9220 MPa</li> <li>- wytrzymałość na zginanie: DIN EN ISO 178: 57,1-74,0 MPa</li> <li>- odporność na uderzenia DIN ISO 4586 TI1:&gt;25 N</li> <li>- odporność na uderzenie DIN ISO 4586 TI2:&gt;120cm</li> <li>- Twardość w skali Mohsa DIN EN 101: 2-3</li> <li>- Odporność na wrzącą wodę DIN ISO 4586 T7: 0.1-0.3%</li> <li>- Błaty na pełnej podkonstrukcji z płyty meblowej gr. 12mm</li> <li>- Miejsca styków należy uszczelnić i zasylikonować oraz wykończyć odpowiednio dobraną listwą</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>Uwaga: wszystkie meble powinny posiadać atesty do stosowania w pom. służby zdrowia.</li> <li>Uwaga: podane wymiary mebli są wymiarami przykładowymi – ostateczne wymiary do uzgodnienia z Użytkownikiem na etapie Technicznego</li> </ul>	<p>DIN EN ISO 178: 57,1-74,0 MPa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- odporność na uderzenia DIN ISO 4586 TI1:&gt;25 N</li> <li>- odporność na uderzenie DIN ISO 4586 TI2:&gt;120cm</li> <li>- Twardość w skali Mohsa DIN EN 101: 2-3</li> <li>- Odporność na wrzącą wodę DIN ISO 4586 T7: 0.1-0.3%</li> <li>- Błaty na pełnej podkonstrukcji z płyty meblowej gr. 12mm</li> <li>- Miejsca styków należy uszczelnić i zasylikonować oraz wykończyć odpowiednio dobraną listwą</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>Uwaga: wszystkie meble powinny posiadać atesty do stosowania w pom. służby zdrowia.</li> <li>Uwaga: podane wymiary mebli są wymiarami przykładowymi – ostateczne wymiary do uzgodnienia z Użytkownikiem na etapie Technicznego</li> </ul>		
--	--	--	---	---	---	--	--



			<p>z normą EN 165 oraz spełniającą klasę A+ potwierdzoną raportem Eurofins oraz posiadającą certyfikat FloorScore</p> <p>- Wykładzina posiadająca deklarację środowiskową EPD, Oświadczenie o właściwościach zdrowotnych materiałów MHS wydane przez EPEA oraz nadająca się w pełni do recyklingu poużytkowego.</p> <p>- Wykładzina o średniej zawartości surowca z recyklingu nie mniejszej niż 25%</p> <p>- Wykładzina spełniająca wymogi certyfikacji BREEM, LEED oraz WELL</p>				
7.09	<b>POKÓJ PIELĘGNIA RKI KOORDYN UJĄCEJ</b>	<p><b><u>DEMONTAŻE I WYBURZENIA:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Demontaż instalacji</li> <li>Demontaż wykończeniówki</li> </ul> <p><b><u>PRZEGRODY:</u></b></p> <p><u>Ściany działowe w systemie G-K:</u></p> <p>Wykonanie ścianki G-K akustycznej gr. 15cm (2x12,5mm płyty o zwiększonej odporności na przenikanie dźwięków + wełna mineralna/profil UW 100 + 2x12,5mm płyta o zwiększonej odporności na przenikanie dźwięków)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ścianka spełniająca wymagania RA1=62 dB,</li> <li>- odporność ogniowa REI 30</li> </ul> <p>Opłytowanie istniejących ścian– wyrównanie istniejących ścian murowanych – 2xpłyta 1,25mm (klejona na „placki”)</p> <p><b><u>STOLARKA I ŚLUSARKA:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Stolarka drzwiowa wewnętrzna – drzwi wewnętrzne zawiasowe o wym. W świetle przejścia 90x200cm</li> </ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Drzwi wykonane z laminatu poliestrowego wzmocnionego włóknem szklanym gr min. 1,8mm o właściwościach biobójczych i wirusobójczych, wypełnienie skrzydła pianą poliuretanową min. 45kg/m3, grubość skrzydła min. 40mm, zewnętrzny ramiak skrzydła wykonany z aluminium anodowanego stanowiący konstrukcję skrzydła jednocześnie zabezpieczający krawędzie skrzydła</li> </ul>	<p><b><u>ŚCIANY:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>remont lub odtworzenie tynków na ścianach istniejących, nowe tynki na ścianach projektowanych, tynki kat. IV - cementowo-wapienne wykończone gładzią gipsową</li> <li>Malowanie wodo - rozpuszczalną farbą poliuretanową: zmywalną, bakteriostatyczną, odporną na działanie środków dezynfekcyjnych. Kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie projektu wykonawczego.</li> </ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klasyfikacja ASTM D2486: 1200 cykli</li> <li>- Klasyfikacja BS 476 część 7: Klasa 1</li> <li>- Klasyfikacja BS 476 część 6: Obszar 0</li> <li>- Klasyfikacja BS 3900-E18:1997: 1H</li> <li>- Klasyfikacja JIS Z 2801: Bacillus subtilis, Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa, Salmonella typhimurium, Staphylococcus aureus (Szczep Oksfordzki i odporny na antybiotyki), Enterococcus faecalis, Corynebacterium diphtheriae, Shigella sonnei</li> <li>- Klasyfikacja JIS Z 2801: Saccharomyces sp (a), Saccharomyces sp (b), Ascomycetes sp (a), Ascomycetes sp (b), Ascomycetes sp (c), Ascomycetes sp (d), Penicillium chrysogenum, Trichoderma harzianum, Saccharomyces cerevisiae, Penicillium notatum, Aspergillus Niger</li> <li>- Klasyfikacja S EN 24624:1993, EN ISO 4624:2003: 1.1Nmm2<sup>2</sup></li> </ul>	<p><b><u>WYPOSAŻENIE SANITARNE:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>umywalka ceramiczna 45cm wpuszczona w blat</li> </ul> <p><b><u>WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>dozownik do mydła w płynie</li> <li>dozownik do płynu dezynfekcyjnego</li> <li>pojemnik na ręczniki papierowe</li> <li>kosz na zużyte ręczniki</li> <li>szafka podblatowa, umywalkowa. podwieszana 80x60x70cm</li> <li>szafka wisząca 80x35x75cm</li> <li>szafka podblatowa, podwieszana 60x60x70cm – 1 szt. – wyposażenie: szuflady, półki – do ustalenia z użytkownikiem.</li> <li>szafka wisząca 60x35x75cm - 1szt</li> <li>szafa ubraniowa podwieszana 60x60x200 – 1szt..</li> <li>blat akrylowy ok. 200x60cm</li> <li>fotel wypoczynkowy z tapicerką łatwo zmywalną,</li> <li>Szafy biurowe na dokumenty, wysokość min 200 cm</li> <li>biurko w kształcie lit. L wym. do uzgodnienia z Użytkownikiem. – 1szt.</li> <li>Komputer z monitorem – 1 szt.</li> <li>Drukarka-kopiarka – 1 szt</li> <li>Fotel biurowy z tapicerką łatwo zmywalną, na kółkach, stelaż ze stali nierdzewnej -1 szt.</li> </ul> <p>Uwaga: standard dozowników do ustalenia z Zamawiającym</p> <p>Uwaga: baterie montować w sposób</p>	<p><b><u>WYPOSAŻENIE SANITARNE W ZAKRESIE WYKONAWCY:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>umywalka ceramiczna 45cm wpuszczona w blat</li> </ul> <p><b><u>WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE W ZAKRESIE WYKONAWCY:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>dozownik do mydła w płynie</li> <li>dozownik do płynu dezynfekcyjnego</li> <li>pojemnik na ręczniki papierowe</li> <li>szafka podblatowa, umywalkowa. podwieszana 80x60x70cm</li> <li>szafka wisząca 80x35x75cm</li> <li>szafka podblatowa, podwieszana 60x60x70cm – 1 szt. – wyposażenie: szuflady, półki – do ustalenia z użytkownikiem.</li> <li>szafka wisząca 60x35x75cm - 1szt</li> <li>szafa ubraniowa podwieszana 60x60x200 – 1szt..</li> <li>blat akrylowy ok. 200x60cm</li> <li>Szafy biurowe na dokumenty, wysokość min 200 cm</li> </ul> <p>Uwaga: standard dozowników do ustalenia z Zamawiającym</p> <p>Uwaga: baterie montować w sposób podtynkowy</p> <p><u>Minimalne wymagania dla zabudowy meblowej:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Korpusy szaf i szafek wykonane z płyty meblowej dwustronnie melaminowanej</li> </ul>	<p><b><u>WYMAGANE MEDIA:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wentylacja mechaniczna</li> <li>Klimatyzacja</li> <li>Instalacja C.O.</li> <li>Instalacja gniazd 230V – min. 2 obwody - zasilenie podstawowe i rezerwowe z agregatu</li> <li>Instalacja oświetlenia – 2 obwody - zasilenie podstawowe i rezerwowe z agregatu</li> <li>kontrola dostępu</li> <li>Stanowiska komputerowe: 3 gniazda – sieć podstawowa/</li> <li>3 gniazda – sieć z UPS/</li> <li>Sieć teledacyjna 3 gniazda RJ45/stanowisko</li> <li>Sieć telefoniczna 1 gniazda R45/pomieszczeni</li> </ul>	14,23

		<p>przed uszkodzeniami mechanicznymi. Krawędzie drzwi zaokrąglone-bezpieczne.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Konstrukcja ramiaka skrzydła drzwi stanowi z poszyciem po obydwu stronach skrzydła drzwi jednolitą płaszczyznę</li> <li>- Płycina skrzydła drzwi zlicowana jednostronnie z ościeżnicą od strony zawiasowej</li> <li>- Ościeżnica wykonana z aluminium anodowanego</li> <li>- Uszczelnienie styku skrzydła drzwiowego z ościeżnicą w elementach pionowych i poziomym górnym muszą pełnić uszczelki silikonowe zamontowane w sposób trwały do profili ościeżnicy</li> <li>- Trzy zawiasy dwuskrzydłkowe wykonane ze stali nierdzewnej lub lakierowane</li> <li>- Klamka bezpieczna U-form antyzaczepowa nierdzewna</li> <li>- Zamek nierdzewny (w przypadku drzwi otwieranych ręcznie)</li> <li>- Drzwi bezprzylgowe</li> <li>- Wymagane dokumenty: Krajowa Ocena Techniczna oraz Atest Higieniczny, Świadectwo Jakości Zdrowotnej, Raport z badań wydany przez akredytowane laboratorium dot. właściwości biobójczych i wirusobójczych</li> <li>- Drzwi wyposażić w kontrolę dostępu</li> <li>- Drzwi wyposażić w samozamykacz</li> <li>- W razie potrzeby drzwi wyposażić w podcięcie wentylacyjne o czynnej pow. wentylacyjnej &gt; 0,022 m2</li> <li>- Drzwi w kolorze uzgodnionym z użytkownikiem</li> <li>- Wszystkie drzwi z kontrolą dostępu i automatyczne należy podłączyć do SAP</li> <li>- Drzwi wyposażić w okładzinę akrylowinyłową</li> </ul>	<p>- Klasyfikacja BS 3900: 93.0% objętościowo, 52.0% wagowo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• powyżej sufitu podwieszanego malowanie farbą lateksową zmywalną, bakteriostatyczną, odporną na działanie środków dezynfekcyjnych do pełnej wysokości, zawartość lotnych związków organicznych poniżej 1 g/l.</li> <li>• ścianę przy ciągu roboczym za umywalką w na wysokości pomiędzy blatem a szafkami podwieszanymi wykończyć okładziną z żywic mineralno - akrylowych gr. 6mm. Okładzina łatwo – zmywalna, odporna na środki myjące i dezynfekcyjne, bezspoinowa.</li> </ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gęstość DIN ISO 1183: 1,73-1,76g/cm3</li> <li>- współczynnik giętkości DIN EN ISO 178: 8920-9770 MPa</li> <li>- wytrzymałość na zginanie: DIN EN ISO 178: 49,1-76,4 MPa</li> <li>- odporność na uderzenia DIN ISO 4586 TI1:&gt;25 N</li> <li>- odporność na uderzenie DIN ISO 4586 TI2:&gt;120cm</li> <li>- Twardość w skali Mohsa DIN EN 101: 2-3</li> <li>- Odporność na wrzącą wodę DIN ISO 4586 T7: 0.1-0.7%</li> </ul> <p><b>SUFITY:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sufity podwieszane rozbieralne 600x600mm, kasetonowe z płyt ze skalnej wełny mineralnej, szczelne, gładkie, wodoszczelne, łatwo zmywalne i umożliwiające dezynfekcję, higieniczne, przeznaczone do pomieszczeń czystych. Montować w systemie niewidocznym (profile o konstrukcji ukrytej).</li> </ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klasyfikacja EN 12501-1: A1</li> <li>- Klasyfikacja ISO 2812-1: Odkurzenie , czyszczenie na mokro, czyszczenie parą pod ciśnieniem ciśnieniem (dwa razy do roku)</li> <li>- Odporność chemiczna: Wytrzymuje czyszczenie rozcieńczonymi roztworami amoniaku, chloru i nadtlenu wodoru</li> <li>- Klasyfikacja ISO 14644: klasa ISO 3 (ISO</li> </ul>	<p>podtynkowy</p> <p><u>Minimalne wymagania dla zabudowy meblowej:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Korpusy szaf i szafek wykonane z płyty meblowej dwustronnie melaminowanej o gr. 18mm, na bazie płyty wiórowej o gęstości min. 650kg/m3 charakteryzującej się wysoką odpornością na ścieranie, w klasie higieniczności E1, powierzchnia pokryta jonami srebra, odporna na zmywanie</li> <li>• Tylne ściany wykonane z płyty hdf lub płyty meblowej o grubości 18mm</li> <li>• Wszystkie szafki muszą mieć dwa własne boki – każdy mebel musi posiadać możliwość samodzielnego odstawienia</li> <li>• Meble podwieszane – mocowane do ściany</li> <li>• Konstrukcję ściany pod meble podwieszane należy wzmocnić</li> <li>• Drzwi szafek zamykanych z płyty dwustronnie melaminowej gr. 18mm, na bazie płyty wiórowej o gęstości min. 650kg/m3, charakteryzującej się wysoką odpornością na ścieranie, w klasie higieniczności E1, powierzchnia pokryta jonami srebra, odporna na zmywanie</li> <li>• Uchwyty schowane – wyfrezowane w drzwiczkach</li> <li>• Meble wyposażone w zawiasy puszkowe z funkcją samodomyku. Zawiasy o kącie otwarcia nie mniejszym niż 90 st.</li> <li>• Szuflady na prowadnicach rolkowych, o zróżnicowanej szerokości i głębokości</li> <li>• Blaty robocze wykonane z żywic mineralno - akrylowych gr. 12mm. Okładzina łatwo – zmywalna, odporna na środki myjące i dezynfekcyjne, bezspoinowa.</li> </ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gęstość DIN ISO 1183: 1,68-1,75g/cm3</li> <li>- współczynnik giętkości DIN EN ISO 178: 8040-9220 MPa</li> </ul>	<p>o gr. 18mm, na bazie płyty wiórowej o gęstości min. 650kg/m3 charakteryzującej się wysoką odpornością na ścieranie, w klasie higieniczności E1, powierzchnia pokryta jonami srebra, odporna na zmywanie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tylne ściany wykonane z płyty hdf lub płyty meblowej o grubości 18mm</li> <li>• Wszystkie szafki muszą mieć dwa własne boki – każdy mebel musi posiadać możliwość samodzielnego odstawienia</li> <li>• Meble podwieszane – mocowane do ściany</li> <li>• Konstrukcję ściany pod meble podwieszane należy wzmocnić</li> <li>• Drzwi szafek zamykanych z płyty dwustronnie melaminowej gr. 18mm, na bazie płyty wiórowej o gęstości min. 650kg/m3, charakteryzującej się wysoką odpornością na ścieranie, w klasie higieniczności E1, powierzchnia pokryta jonami srebra, odporna na zmywanie</li> <li>• Uchwyty schowane – wyfrezowane w drzwiczkach</li> <li>• Meble wyposażone w zawiasy puszkowe z funkcją samodomyku. Zawiasy o kącie otwarcia nie mniejszym niż 90 st.</li> <li>• Szuflady na prowadnicach rolkowych, o zróżnicowanej szerokości i głębokości</li> <li>• Blaty robocze wykonane z żywic mineralno - akrylowych gr. 12mm. Okładzina łatwo – zmywalna, odporna na środki myjące i dezynfekcyjne, bezspoinowa.</li> </ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gęstość DIN ISO 1183: 1,68-1,75g/cm3</li> <li>- współczynnik giętkości DIN EN ISO 178: 8040-9220 MPa</li> <li>- wytrzymałość na zginanie: DIN EN ISO 178: 57,1-74,0 MPa</li> <li>- odporność na uderzenia DIN</li> </ul>	<p>e</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LAN – 2szt.</li> </ul> <p><u>Urządzenia technol. wymagające stałego podłączenia:</u></p> <p>Czytnik kontroli dostępu</p>	
--	--	---	--	---	---	--	--

			<p>14644-1)</p> <p>- Klasyfikacja NF S90-351: M1</p> <p><b>POSADZKI:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wykładzina homogeniczna, PCV, elastyczna, rulonowa, o wzorze marmurkowym z wywinięciem 10cm cokołu na ściany – w pom. suchych</li> </ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wykładzina homogeniczna PCV zgodnie z normą ISO 10581</li> <li>- Posiadająca klasyfikację użytkową wg normy ISO 10874 (EN 685) minimum 34/43.</li> <li>- Wykładzina o grubości całkowitej 2,0 mm, warstwie użytkowej 2,0 mm, wadze całkowitej <math>\leq 2750</math> g/m<sup>2</sup> wg normy ISO 23997 (EN 430) oraz o szerokości 2 m</li> <li>- Wykładzina o stabilności wymiarów wg normy EN434 : <math>\leq 0.40\%</math></li> <li>- Wykładzina zabezpieczona fabrycznie np. IQ PUR lub inną powłoką zabezpieczającą, w sposób nie wymagający woskowania, pastowania bądź nakładania dodatkowych środków zabezpieczających przez cały okres użytkowania.</li> <li>- Wykładzina umożliwiająca odnowienie powierzchni poprzez polerowanie na sucho.</li> <li>- Wykładzina antypoślizgowa o wartości R9 wg DIN 51130</li> <li>- Wykładzina o reakcji na ogień wg normy EN13501-1 : Bfl s1</li> <li>- Wykładzina charakteryzująca się brakiem uszkodzeń przy oddziaływaniu kółek krzeseł</li> <li>- Wykładzina posiadająca bardzo dobrą odporność chemiczną zgodnie z normą ISO 26987 (EN 423)</li> <li>- Wykładzina nie sprzyjająca rozwojowi grzybów i bakterii, nie posiadająca biocydów i ftalanów</li> <li>- Wykładzina nadająca się do łatwego odkażania- potwierdzone raportem zgodnym z DIN 25415</li> <li>- Wykładzina posiadająca klasę A dla pomieszczeń sterylnych wg normy ASTM F51/00 oraz klasę 4 ISO 14644-1</li> <li>- Wykładzina o niskiej emisji LZO <math>&lt;10</math> µg/m<sup>3</sup> mierzonej po 28 dniach zgodnie z normą EN 165 oraz spełniającą klasę A+</li> </ul>	<p>- wytrzymałość na zginanie: DIN EN ISO 178: 57,1-74,0 MPa</p> <p>- odporność na uderzenia DIN ISO 4586 TI1:&gt;25 N</p> <p>- odporność na uderzenie DIN ISO 4586 TI2:&gt;120cm</p> <p>- Twardość w skali Mohsa DIN EN 101: 2-3</p> <p>- Odporność na wrzącą wodę DIN ISO 4586 T7: 0.1-0.3%</p> <p>- Błaty na pełnej podkonstrukcji z płyty meblowej gr. 12mm</p> <p>- Miejsca styków należy uszczelnić i zasylikonować oraz wykończyć odpowiednio dobraną listwą</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Uwaga: wszystkie meble powinny posiadać atesty do stosowania w pom. służby zdrowia.</li> <li>Uwaga: podane wymiary mebli są wymiarami przykładowymi – ostateczne wymiary do uzgodnienia z Użytkownikiem na etapie Projektu Technicznego</li> </ul>	<p>ISO 4586 TI1:&gt;25 N</p> <p>- odporność na uderzenie DIN ISO 4586 TI2:&gt;120cm</p> <p>- Twardość w skali Mohsa DIN EN 101: 2-3</p> <p>- Odporność na wrzącą wodę DIN ISO 4586 T7: 0.1-0.3%</p> <p>- Błaty na pełnej podkonstrukcji z płyty meblowej gr. 12mm</p> <p>- Miejsca styków należy uszczelnić i zasylikonować oraz wykończyć odpowiednio dobraną listwą</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Uwaga: wszystkie meble powinny posiadać atesty do stosowania w pom. służby zdrowia.</li> <li>Uwaga: podane wymiary mebli są wymiarami przykładowymi – ostateczne wymiary do uzgodnienia z Użytkownikiem na etapie Projektu Technicznego</li> </ul>		
--	--	--	--	---	---	--	--



			<p>potwierdzoną raportem Eurofins oraz posiadającą certyfikat FloorScore</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wykładzina posiadająca deklarację środowiskową EPD, Oświadczenie o właściwościach zdrowotnych materiałów MHS wydane przez EPEA oraz nadająca się w pełni do recyklingu poużytkowego.</li> <li>- Wykładzina o średniej zawartości surowca z recyklingu nie mniejszej niż 25%</li> <li>- Wykładzina spełniająca wymogi certyfikacji BREEM, LEED oraz WELL</li> </ul>				
7.09A	MAGAZYN	<p><b><u>DEMONTAŻE I WYBURZENIA:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Demontaż istniejących urządzeń sanitarnych</li> <li>• Demontaż instalacji</li> <li>• Demontaż wykończeniówki</li> </ul> <p><b><u>PRZEGRODY:</u></b></p> <p><u>Ściany działowe w systemie G-K:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ścianka działowa gr. 12,5cm (1x12,5mm płyty o zwiększonej odporności na przenikanie dźwięków + wełna mineralna 10cm/profil UW 100 + 1x12,5mm płyty o zwiększonej odporności na przenikanie dźwięków)</li> <li>- odporność ogniowa REI 30</li> </ul> <p><b><u>STOLARKA I ŚLUSARKA:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stolarka drzwiowa wewnętrzna – drzwi wewnętrzne zawiasowe o wym. W świetle przejścia 90x200cm</li> </ul> <p><b><u>Minimalne wymagania:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Drzwi wykonane z laminatu poliestrowego wzmocnionego włóknem szklanym gr min. 1,8mm o właściwościach biobójczych i wirusobójczych, wypełnienie skrzydła pianą poliuretanową min. 45kg/m3, grubość skrzydła min. 40mm, zewnętrzny ramiak skrzydła wykonany z aluminium anodowanego stanowiący konstrukcję skrzydła jednocześnie zabezpieczający krawędzie skrzydła przed uszkodzeniami</li> </ul>	<p><b><u>ŚCIANY:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• remont lub odtworzenie tynków na ścianach istniejących, nowe tynki na ścianach projektowanych, tynki kat. IV - cementowo-wapienne wykończone gładzią gipsową</li> <li>• Malowanie wodo - rozpuszczalną farbą poliuretanową: zmywalną, bakteriostatyczną, odporną na działanie środków dezynfekcyjnych. Kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie projektu wykonawczego.</li> </ul> <p><b><u>Minimalne wymagania:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klasyfikacja ASTM D2486: 1200 cykli</li> <li>- Klasyfikacja BS 476 część 7: Klasa 1</li> <li>- Klasyfikacja BS 476 część 6: Obszar 0</li> <li>- Klasyfikacja BS 3900-E18:1997: 1H</li> <li>- Klasyfikacja JIS Z 2801: Bacillus subtilis, Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa, Salmonella typhimurium, Staphylococcus aureus (Szczep Oksfordzki i odporny na antybiotyki), Enterococcus faecalis, Corynebacterium diphtheriae, Shigella sonnei</li> <li>- Klasyfikacja JIS Z 2801: Saccharomyces sp (a), Saccharomyces sp (b), Ascomycetes sp (a), Ascomycetes sp (b), Ascomycetes sp (c), Ascomycetes sp (d), Penicillium chrysogenum, Trichoderma harziamen, Saccharomyces cerevisiae, Penicillium notatum, Aspergillus Niger</li> <li>- Klasyfikacja S EN 24624:1993, EN ISO</li> </ul>	<p><b><u>WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• regał ze stali kwasoodpornej do przechowywania środków czystości. Wymiary i rodzaj półek do ustalenia z Użytkownikiem.</li> </ul> <p>Uwaga: wszystkie meble powinny posiadać atesty do stosowania w pom. służby zdrowia.</p>	<p><b><u>WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE W ZAKRESIE WYKONAWCY:</u></b></p> <p>-</p>	<p><b><u>WYMAGANE MEDIA:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wentylacja mechaniczna</li> <li>• Instalacja C.O.</li> <li>• Instalacja gniazd 230V – zasilenie podstawowe/rezerwowe – ilość gniazd do ustalenia z Zamawiającym</li> <li>• Instalacja oświetlenia – zasilenie podstawowe/rezerwowe z agregatu</li> </ul> <p>Urządzenia technol. wymagające stałego podłączenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Czytnik kontroli dostępu na kod</li> </ul>	3,09

		<p>mechanicznymi. Krawędzie drzwi zaokrąglone- bezpieczne.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Konstrukcja ramiaka skrzydła drzwi stanowi z poszyciem po obydwu stronach skrzydła drzwi jednolitą płaszczyznę</li><li>- Płycina skrzydła drzwi zlicowana jednostronnie z ościeżnicą od strony zawiasowej</li><li>- Ościeżnica wykonana z aluminium anodowanego</li><li>- Uszczelnienie styku skrzydła drzwiowego z ościeżnicą w elementach pionowych i poziomym górnym muszą pełnić uszczelki silikonowe zamontowane w sposób trwały do profili ościeżnicy</li><li>- Trzy zawiasy dwuskrzydłkowe wykonane ze stali nierdzewnej lub lakierowane</li><li>- Klamka bezpieczna U-form antyzaczepowa nierdzewna</li><li>- Zamek nierdzewny (w przypadku drzwi otwieranych ręcznie)</li><li>- Drzwi bezprzylgowe</li><li>- Wymagane dokumenty: Krajowa Ocena Techniczna oraz Atest Higieniczny, Świadectwo Jakości Zdrowotnej, Raport z badań wydany przez akredytowane laboratorium dot. właściwości biobójczych i wirusobójczych</li><li>- Drzwi wyposażać w kontrolę dostępu</li><li>- Drzwi wyposażać w samozamykacz</li><li>- W razie potrzeby drzwi wyposażać w podcięcie wentylacyjne o czynnej pow. wentylacyjnej &gt; 0,022 m2</li><li>- Drzwi w kolorze uzgodnionym z użytkownikiem</li><li>- Wszystkie drzwi z kontrolą dostępu i automatyczne należy podłączyć do SAP</li></ul>	<p>4624:2003: 1.1Nmm2<sup>2</sup> - Klasyfikacja BS 3900: 93.0% objętościowo, 52.0% wagowo</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• powyżej sufitu podwieszanego malowanie farbą lateksową zmywalną, bakteriostatyczną, odporną na działanie środków dezynfekcyjnych do pełnej wysokości, zawartość lotnych związków organicznych poniżej 1 g/l.</li></ul> <p><b>SUFITY:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sufity podwieszane rozbieralne 600x600mm, kasetonowe z płyt ze skalnej wełny mineralnej, szczelne, gładkie, wodoszczelne, łatwo zmywalne i umożliwiające dezynfekcję, higieniczne, przeznaczone do pomieszczeń czystych. Montować w systemie niewidocznym (profile o konstrukcji ukrytej).</li></ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Klasyfikacja EN 12501-1: A1</li><li>- Klasyfikacja ISO 2812-1: Odkurzenie , czyszczenie na mokro, czyszczenie parą pod ciśnieniem ciśnieniem (dwa razy do roku)</li><li>- Odporność chemiczna: Wytrzymuje czyszczenie rozcieńczonymi roztworami amoniaku, chloru i nadtlenu wodoru</li><li>- Klasyfikacja ISO 14644: klasa ISO 3 (ISO 14644-1)</li><li>- Klasyfikacja NF S90-351: M1</li></ul> <p><b>POSADZKI:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• wykładzina homogeniczna, PCV, elastyczna, rulonowa, o wzorze marmurkowym z wywinięciem 10cm cokołu na ściany – w pom. suchych</li></ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Wykładzina homogeniczna PCV zgodnie z normą ISO 10581</li><li>- Posiadająca klasyfikację użytkową wg normy ISO 10874 (EN 685) minimum 34/43.</li><li>- Wykładzina o grubości całkowitej 2,0 mm, warstwie użytkowej 2,0 mm, wadze całkowitej ≤ 2750 g/m2 wg normy ISO</li></ul>				
--	--	---	--	--	--	--	--

			<p>23997 (EN 430) oraz o szerokości 2 m</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wykładzina o stabilności wymiarów wg normy EN434 : ≤0.40%</li> <li>- Wykładzina zabezpieczona fabrycznie np. IQ PUR lub inną powłoką zabezpieczającą, w sposób nie wymagający woskowania, pastowania bądź nakładania dodatkowych środków zabezpieczających przez cały okres użytkowania.</li> <li>- Wykładzina umożliwiająca odnowienie powierzchni poprzez polerowanie na sucho.</li> <li>- Wykładzina antypoślizgowa o wartości R9 wg DIN 51130</li> <li>- Wykładzina o reakcji na ogień wg normy EN13501-1 : Bfl s1</li> <li>- Wykładzina charakteryzująca się brakiem uszkodzeń przy oddziaływaniu kółek krzeseł</li> <li>- Wykładzina posiadająca bardzo dobrą odporność chemiczną zgodnie z normą ISO 26987 (EN 423)</li> <li>- Wykładzina nie sprzyjająca rozwojowi grzybów i bakterii, nie posiadająca biocydów i ftalanów</li> <li>- Wykładzina nadająca się do łatwego odkażania- potwierdzone raportem zgodnym z DIN 25415</li> <li>- Wykładzina posiadająca klasę A dla pomieszczeń sterylnych wg normy ASTM F51/00 oraz klasę 4 ISO 14644-1</li> <li>- Wykładzina o niskiej emisji LZO &lt;10 µg/m3 mierzonej po 28 dniach zgodnie z normą EN 165 oraz spełniającą klasę A+ potwierdzoną raportem Eurofins oraz posiadającą certyfikat FloorScore</li> <li>- Wykładzina posiadająca deklarację środowiskową EPD, Oświadczenie o właściwościach zdrowotnych materiałów MHS wydane przez EPEA oraz nadająca się w pełni do recyklingu poużytkowego.</li> <li>- Wykładzina o średniej zawartości surowca z recyklingu nie mniejszej niż 25%</li> <li>- Wykładzina spełniająca wymogi certyfikacji BREEM, LEED oraz WELL</li> </ul>				
7.10	POKÓJ LEKARZA DYŻURNEGO	<u>DEMONTAŻE I WYBURZENIA:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Demontaż istniejącej stolarki drzwiowej</li> <li>• Poszerzenie przebiecia pod nowe drzwi</li> </ul>	<u>ŚCIANY:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• remont lub odtworzenie tynków na ścianach istniejących, nowe tynki na ścianach projektowanych, tynki kat. IV - cementowo-wapienne wykończone gładzią gipsową</li> </ul>	<u>WYPOSAŻENIE SANITARNE:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• umywalka ceramiczna 45cm wpuszczona w blat</li> </ul> <p><u>WYPOSAŻENIE</u></p>	<u>WYPOSAŻENIE SANITARNE W ZAKRESIE WYKONAWCY:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• umywalka ceramiczna 45cm wpuszczona w blat</li> </ul>	<u>WYMAGANE MEDIA:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wentylacja mechaniczna</li> <li>• Klimatyzacja</li> </ul>	17,26

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Demontaż istniejącego okna</li> <li>Demontaż wykończeniówki</li> <li>Demontaż instalacji</li> </ul> <p><b><u>PRZEGRODY:</u></b></p> <p><u>Ściany działowe w systemie G-K:</u></p> <p>Opłytowanie istniejących ścian– wyrównanie istniejących ścian murowanych – 2xpłyta 1,25mm (klejona na „placki”)</p> <p><b><u>STOLARKA I ŚLUSARKA DRZWIOWA:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Stolarka drzwiowa wewnętrzna – drzwi wewnętrzne zawiasowe o wym. W świetle przejścia 90x200cm</li> </ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Drzwi wykonane z laminatu poliestrowego wzmocnionego włóknem szklanym gr min. 1,8mm o właściwościach biobójczych i wirusobójczych, wypełnienie skrzydła pianą poliuretanową min. 45kg/m3, grubość skrzydła min. 40mm, zewnętrzny ramiak skrzydła wykonany z aluminium anodowanego stanowiący konstrukcję skrzydła jednocześnie zabezpieczający krawędzie skrzydła przed uszkodzeniami mechanicznymi. Krawędzie drzwi zaokrąglone-bezpieczne.</li> <li>Konstrukcja ramiaka skrzydła drzwi stanowi z poszyciem po obydwu stronach skrzydła drzwi jednolitą płaszczyznę</li> <li>Płycina skrzydła drzwi zlicowana jednostronnie z ościeżnicą od strony zawiasowej</li> <li>Ościeżnica wykonana z aluminium anodowanego</li> <li>Uszczelnienie styku skrzydła drzwiowego z ościeżnicą w elementach pionowych i poziomym górnym muszą pełnić uszczelki silikonowe zamontowane w sposób trwały do profili</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Malowanie wodo - rozpuszczalną farbą poliuretanową: zmywalną, bakteriostatyczną, odporną na działanie środków dezynfekcyjnych. Kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie projektu wykonawczego.</li> </ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Klasyfikacja ASTM D2486: 1200 cykli</li> <li>Klasyfikacja BS 476 część 7: Klasa 1</li> <li>Klasyfikacja BS 476 część 6: Obszar 0</li> <li>Klasyfikacja BS 3900-E18:1997: 1H</li> <li>Klasyfikacja JIS Z 2801:Bacillus subtilis, Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa, Salmonella typhimurium, Staphylococcus aureus (Szczep Oksfordzki i odporny na antybiotyki), Enterococcus faecalis, Corynebacterium diphtheriae, Shigella sonnei</li> <li>Klasyfikacja JIS Z 2801: Saccharomyces sp (a), Saccharomyces sp (b), Ascomycetes sp (a), Ascomycetes sp (b), Ascomycetes sp (c), Ascomycetes sp (d), Penicillium chrysogenum, Trichoderma harziamen, Saccharomyces cerevisiae, Penicillium notatum, Aspergillus Niger</li> <li>Klasyfikacja S EN 24624:1993, EN ISO 4624:2003: 1.1Nmm2<sup>2</sup></li> <li>Klasyfikacja BS 3900: 93.0% objętościowo, 52.0% wagowo</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>powyżej sufitu podwieszanego malowanie farbą lateksową zmywalną, bakteriostatyczną, odporną na działanie środków dezynfekcyjnych do pełnej wysokości, zawartość lotnych związków organicznych poniżej 1 g/l. Kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie projektu wykonawczego</li> <li>ścianę przy ciągu roboczym za umywalką w na wysokości pomiędzy blatem a szafkami podwieszanymi wykończyć okładziną z żywic</li> </ul>	<p><b><u>TECHNOLOGICZNE:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>dozownik do mydła w płynie</li> <li>dozownik do płynu dezynfekcyjnego</li> <li>pojemnik na ręczniki papierowe</li> <li>kosz na zużyte ręczniki</li> <li>szafka podblatowa, umywalkowa. podwieszana 80x60x70cm-1szt.</li> <li>szafka wisząca 80x35x75cm 1szt.</li> <li>szafka podblatowa, podwieszana 60x60x70cm – 1 szt. – wyposażenie: szuflady, półki – do ustalenia z użytkownikiem.</li> <li>szafka wisząca 60x35x75cm - 1szt</li> <li>szafa ubraniowa podwieszana 60x60x200 – 1szt..</li> <li>blat akrylowy ok. 200x60cm</li> <li>Komputer z monitorem – 1 szt.</li> <li>biurko lekarskie łamane w lit. L 140x80x80x70 cm wyposażone w zintegrowany, podwieszony kontener biurowy z szufladami. – 1sztuk – szczegóły do ustalenia z użytkownikiem</li> <li>Fotel biurowy z tapicerką łatwą do zmywania, na kółkach, stelaż ze stali nierdzewnej -1 szt.</li> <li>Fotele kubelkowe – 2 szt</li> <li>Stolik kawowy okrągły – 1 szt</li> <li>Drukarka</li> <li>szafy na dokumenty 200 cm – do ustalenia z Użytkownikiem</li> <li>tapczan dł min. 200cm, tapicerka łatwo zmywalna</li> <li>sejf mocowany trwale</li> </ul> <p>Uwaga: standard dozowników do ustalenia z Zamawiającym</p> <p>Uwaga: baterie montować w sposób</p>	<p><b><u>WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE W ZAKRESIE WYKONAWCY:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>dozownik do mydła w płynie</li> <li>dozownik do płynu dezynfekcyjnego</li> <li>pojemnik na ręczniki papierowe</li> <li>szafka podblatowa, umywalkowa. podwieszana 80x60x70cm-1szt.</li> <li>szafka wisząca 80x35x75cm 1szt.</li> <li>szafka podblatowa, podwieszana 60x60x70cm – 1 szt. – wyposażenie: szuflady, półki – do ustalenia z użytkownikiem.</li> <li>szafka wisząca 60x35x75cm - 1szt</li> <li>szafa ubraniowa podwieszana 60x60x200 – 1szt..</li> <li>blat akrylowy ok. 200x60cm</li> <li>sejf mocowany trwale</li> <li>szafy na dokumenty 200 cm – do ustalenia z Użytkownikiem</li> </ul> <p>Uwaga: standard dozowników do ustalenia z Zamawiającym</p> <p>Uwaga: baterie montować w sposób podtynkowy</p> <p><u>Minimalne wymagania dla zabudowy meblowej:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Korpusy szaf i szafek wykonane z płyty meblowej dwustronnie melaminowanej o gr. 18mm, na bazie płyty wiórowej o gęstości min. 650kg/m3 charakteryzującej się wysoką odpornością na ścieranie, w klasie higieniczności E1, powierzchnia pokryta jonami srebra, odporna na zmywanie</li> <li>Tylne ściany wykonane z płyty hdf lub płyty meblowej o grubości 18mm</li> <li>Wszystkie szafki muszą mieć dwa własne boki – każdy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instalacja C.O.</li> <li>Instalacja gniazd 230V – min. 2 obwody - zasilenie podstawowe i rezerwowe z agregatu/UPS</li> <li>Instalacja oświetlenia – 2 obwody - zasilenie podstawowe i rezerwowe z agregatu</li> <li>kontrola dostępu</li> <li>Stanowiska komputerowe: 3 gniazda – sieć podstawowa</li> <li>3 gniazda – sieć z UPS/</li> <li>Sieć teledacyjna 3 gniazda RJ45/stanowisko</li> <li>LAN-2szt.</li> <li>Sieć telefoniczna 1 gniazda Rj45/pomieszczenie</li> <li>Doprowadzić okablowanie światłowodowe w uzgodnieniu dostawcą angiografu z maszynowni w celu umożliwienia podglądu na monitorze</li> </ul> <p>Urządzenia technol. Wymagające stałego podłączenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Czytnik kontroli dostępu</li> </ul>	
--	--	---	---	---	---	---	--



		<p>ościeżnicy</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trzy zawiasy dwuskrzydłkowe wykonane ze stali nierdzewnej lub lakierowane</li> <li>Klamka bezpieczna U-form antyzaczepowa nierdzewna</li> <li>Zamek nierdzewny (w przypadku drzwi otwieranych ręcznie)</li> <li>Drzwi bezprzylgowe</li> <li>Wymagane dokumenty: Krajowa Ocena Techniczna oraz Atest Higieniczny, Świadectwo Jakości Zdrowotnej, Raport z badań wydany przez akredytowane laboratorium dot. właściwości biobójczych i wirusobójczych</li> <li>Drzwi wyposażać w kontrolę dostępu</li> <li>Drzwi wyposażać w samozamykacz</li> <li>Drzwi w kolorze uzgodnionym z użytkownikiem</li> <li>Wszystkie drzwi z kontrolą dostępu i automatyczne należy podłączyć do SAP</li> <li>Drzwi wyposażać w okładzinę akrylowinyłową</li> </ul> <p><b><u>STOLARKA I ŚLUSARKA OKIENNA:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ślusarka okienna p.poż EI 60</li> </ul> <p>197x185cm</p> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ślusarka okienna aluminiowa</li> <li>Izolacyjność termiczna dla całego okna Uw &lt; 0,9 W/m2K.</li> <li>Kategorie szczelności. Przepuszczalność powietrza: Klasyfikacja: Klasa 4 wg. PN EN 12207:2001</li> <li>Wodoszczelność: Klasyfikacja: E1050 / 9A wg. PN EN 12208:2001</li> <li>Odporność na obciążenie</li> </ul>	<p>mineralno - akrylowych gr. 6mm. Okładzina łatwo – zmywalna, odporna na środki myjące i dezynfekcyjne, bezspoinowa.</p> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gęstość DIN ISO 1183: 1,73-1,76g/cm3</li> <li>- współczynnik giętkości DIN EN ISO 178: 8920-9770 MPa</li> <li>- wytrzymałość na zginanie: DIN EN ISO 178: 49,1-76,4 MPa</li> <li>- odporność na uderzenia DIN ISO 4586 TI1:&gt;25 N</li> <li>- odporność na uderzenie DIN ISO 4586 TI2:&gt;120cm</li> <li>- Twardość w skali Mohsa DIN EN 101: 2-3</li> <li>- Odporność na wrzącą wodę DIN ISO 4586 T7: 0.1-0.7%</li> </ul> <p><b><u>SUFITY:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sufity podwieszane rozbieralne 600x600mm, kasetonowe z płyt ze skalnej wełny mineralnej, szczelne, gładkie, wodoszczelne, łatwo zmywalne i umożliwiające dezynfekcję, higieniczne, przeznaczone do pomieszczeń czystych. Montować w systemie niewidocznym (profile o konstrukcji ukrytej).</li> </ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klasyfikacja EN 12501-1: A1</li> <li>- Klasyfikacja ISO 2812-1: Odkurzenie , czyszczenie na mokro, czyszczenie parą pod ciśnieniem ciśnieniem (dwa razy do roku)</li> <li>- Odporność chemiczna: Wytrzymuje czyszczenie rozcieńczonymi roztworami amoniaku, chloru i nadtlenu wodoru</li> <li>- Klasyfikacja ISO 14644: klasa ISO 3 (ISO</li> </ul>	<p>podtynkowy</p> <p><u>Minimalne wymagania dla zabudowy meblowej:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Korpusy szaf i szafek wykonane z płyty meblowej dwustronnie melaminowanej o gr. 18mm, na bazie płyty wiórowej o gęstości min. 650kg/m3 charakteryzującej się wysoką odpornością na ścieranie, w klasie higieniczności E1, powierzchnia pokryta jonami srebra, odporna na zmywanie</li> <li>Tylne ściany wykonane z płyty hdf lub płyty meblowej o grubości 18mm</li> <li>Wszystkie szafki muszą mieć dwa własne boki – każdy mebel musi posiadać możliwość samodzielnego odstawienia</li> <li>Meble podwieszane – mocowane do ściany</li> <li>Konstrukcję ściany pod meble podwieszane należy wzmocnić</li> <li>Drzwi szafek zamykanych z płyty dwustronnie melaminowanej gr. 18mm, na bazie płyty wiórowej o gęstości min. 650kg/m3, charakteryzującej się wysoką odpornością na ścieranie, w klasie higieniczności E1, powierzchnia pokryta jonami srebra, odporna na zmywanie</li> <li>Uchwyty schowane – wyfrezowane w drzwiczkach</li> <li>Meble wyposażone w zawiasy puszkowe z funkcją samodomyku. Zawiasy o kącie otwarcia nie mniejszym niż 90 st.</li> <li>Szuflady na prowadnicach rolkowych, o zróżnicowanej szerokości i głębokości</li> <li>Blaty robocze wykonane z żywic mineralno - akrylowych gr. 12mm. Okładzina łatwo – zmywalna, odporna na środki myjące i dezynfekcyjne, bezspoinowa.</li> </ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gęstość DIN ISO 1183: 1,68-1,75g/cm3</li> <li>- współczynnik giętkości DIN EN ISO 178: 8040-9220 MPa</li> <li>- wytrzymałość na zginanie: DIN EN ISO 178: 57,1-74,0 MPa</li> <li>- odporność na uderzenia DIN ISO 4586 TI1:&gt;25 N</li> <li>- odporność na uderzenie DIN ISO 4586 TI2:&gt;120cm</li> <li>- Twardość w skali Mohsa DIN EN 101: 2-3</li> <li>- Odporność na wrzącą wodę DIN ISO 4586 T7: 0.1-0.3%</li> <li>- Blaty na pełnej podkonstrukcji z płyty meblowej gr. 12mm</li> <li>- Miejsca styków należy uszczelnić i zasylikonować</li> </ul>		
--	--	--	---	---	--	--

		<p>wiatrem:Klasyfikacja: C5/B5 wg. PN EN 12210:2001</p>	<p>14644-1)</p> <p>- Klasyfikacja NF S90-351: M1</p> <p><b><u>POSADZKI:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wykładzina homogeniczna, PCV, elastyczna, rulonowa, o wzorze marmurkowym z wywinięciem 10cm cokołu na ściany – w pom. suchych</li> </ul> <p><b><u>Minimalne wymagania:</u></b></p> <p>- Wykładzina homogeniczna PCV zgodnie z normą ISO 10581</p> <p>- Posiadająca klasyfikację użytkową wg normy ISO 10874 (EN 685) minimum 34/43.</p> <p>- Wykładzina o grubości całkowitej 2,0 mm, warstwie użytkowej 2,0 mm, wadze całkowitej <math>\leq 2750</math> g/m<sup>2</sup> wg normy ISO 23997 (EN 430) oraz o szerokości 2 m</p> <p>- Wykładzina o stabilności wymiarów wg normy EN434 : <math>\leq 0.40\%</math></p> <p>- Wykładzina zabezpieczona fabrycznie np. IQ PUR lub inną powłoką zabezpieczającą, w sposób nie wymagający woskowania, pastowania bądź nakładania dodatkowych środków zabezpieczających przez cały okres użytkowania.</p> <p>- Wykładzina umożliwiająca odnowienie powierzchni poprzez polerowanie na sucho.</p> <p>- Wykładzina antypoślizgowa o wartości R9 wg DIN 51130</p> <p>- Wykładzina o reakcji na ogień wg normy EN13501-1 : Bfl s1</p> <p>- Wykładzina charakteryzująca się brakiem uszkodzeń przy oddziaływaniu kółek krzeseł</p> <p>- Wykładzina posiadająca bardzo dobrą odporność chemiczną zgodnie z normą ISO 26987 (EN 423)</p>	<p>EN ISO 178: 8040-9220 MPa</p> <p>- wytrzymałość na zginanie: DIN EN ISO 178: 57,1-74,0 MPa</p> <p>- odporność na uderzenia DIN ISO 4586 TI1:&gt;25 N</p> <p>- odporność na uderzenie DIN ISO 4586 TI2:&gt;120cm</p> <p>- Twardość w skali Mohsa DIN EN 101: 2-3</p> <p>- Odporność na wrzącą wodę DIN ISO 4586 T7: 0.1-0.3%</p> <p>- Błaty na pełnej podkonstrukcji z płyty meblowej gr. 12mm</p> <p>- Miejsca styków należy uszczelnić i zasylikonować oraz wykończyć odpowiednio dobraną listwą</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Uwaga: wszystkie meble powinny posiadać atesty do stosowania w pom. służby zdrowia.</li> <li>Uwaga: podane wymiary mebli są wymiarami przykładowymi – ostateczne wymiary do uzgodnienia z Użytkownikiem na etapie Projektu Technicznego</li> </ul>	<p>oraz wykończyć odpowiednio dobraną listwą</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Uwaga: wszystkie meble powinny posiadać atesty do stosowania w pom. służby zdrowia.</li> <li>Uwaga: podane wymiary mebli są wymiarami przykładowymi – ostateczne wymiary do uzgodnienia z Użytkownikiem na etapie Projektu Technicznego</li> </ul>		
--	--	---	---	--	--	--	--



			<p>- Wykładzina nie sprzyjającą rozwojowi grzybów i bakterii, nie posiadająca biocydów i ftalanów</p> <p>- Wykładzina nadająca się do łatwego odkażania- potwierdzone raportem zgodnym z DIN 25415</p> <p>- Wykładzina posiadająca klasę A dla pomieszczeń sterylnych wg normy ASTM F51/00 oraz klasę 4 ISO 14644-1</p> <p>- Wykładzina o niskiej emisji LZO &lt;10 µg/m3 mierzonej po 28 dniach zgodnie z normą EN 165 oraz spełniającą klasę A+ potwierdzoną raportem Eurofins oraz posiadającą certyfikat FloorScore</p> <p>- Wykładzina posiadająca deklarację środowiskową EPD, Oświadczenie o właściwościach zdrowotnych materiałów MHS wydane przez EPEA oraz nadająca się w pełni do recyklingu poużytkowego.</p> <p>- Wykładzina o średniej zawartości surowca z recyklingu nie mniejszej niż 25%</p> <p>- Wykładzina spełniającą wymogi certyfikacji BREEM, LEED oraz WELL</p>				
7.11	W.S.PERSO NELU	<p><b>DEMONTAŻE I WYBURZENIA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Demontaż istniejących drzwi</li> <li>Poszerzenie przebiecia pod nowe drzwi</li> <li>Demontaż istniejących urządzeń sanitarnych</li> </ul> <p><b>PRZEGRODY</b></p> <p><u>Ściany działowe w systemie G-K:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Obudowy pionów: przedścianki 7,5cm – w pomieszczeniach mokrych tj. węzłach sanitarnych- z płyt gipsowo-kartonowych wodoodpornych (wełna mineralna 5cm/profil CW 50 +2x12,5mm płyty wodoodporne)</li> </ul>	<p><b>ŚCIANY:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>remont lub odtworzenie tynków na ścianach istniejących, tynki kat. IV - cementowo-wapienne wykończone gładzią gipsową</li> <li>powyżej sufitu podwieszanego malowanie farbą lateksową zmywalną, bakteriostatyczną, odporną na działanie środków dezynfekcyjnych do pełnej wysokości, zawartość lotnych związków organicznych poniżej 1 g/l. Kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie projektu wykonawczego</li> <li>okładzina winylowa ścienna, rulonowa, przeznaczona do pomieszczeń mokrych – wc-ty węzły sanitarne, pom. porządkowe, brudownik – do wys. stropu podwieszonego</li> </ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p>	<p><b>WYPOSAŻENIE SANIATRNE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>umywalka ceramiczna 50cm</li> <li>Miska ustępowa podwieszana na stelażu systemowym</li> <li>armatura prysznicowa z mieszaczem, słuchawką prysznicową i deszczownicą</li> <li>kabina prysznicowa walk in 90x90</li> <li>wpust systemowy do natrysków w systemie wykładzin PCV</li> </ul> <p><b>WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>dozownik do mydła w płynie</li> <li>dozownik do płynu dezynfekcyjnego</li> <li>pojemnik na ręczniki papierowe</li> </ul>	<p><b>WYPOSAŻENIE SANIATRNE W ZAKRESIE WYKONAWCY:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>umywalka ceramiczna 50cm</li> <li>Miska ustępowa podwieszana na stelażu systemowym</li> <li>armatura prysznicowa z mieszaczem, słuchawką prysznicową i deszczownicą</li> <li>kabina prysznicowa walk in 90x90</li> <li>wpust systemowy do natrysków w systemie wykładzin PCV</li> </ul> <p><b>WYPOSAŻENIE</b></p>	<p><b>WYMAGANE MEDIA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wentylacja mechaniczna</li> <li>Instalacja C.O.</li> <li>Instalacja gniazd 230V – zasilenie podstawowe</li> <li>Instalacja oświetlenia – zasilenie podstawowe</li> <li>Instalacja wod – kan.</li> <li>gniazdo 230V przy wejściu do pomieszczenia</li> </ul>	3,76

		<p><b><u>STOLARKA I ŚLUSARKA:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Stolarka drzwiowa wewnętrzna – drzwi wewnętrzne zawiasowe o wym. W światłe przejścia 80x200cm – 2szt.</li> </ul> <p><b><u>Minimalne wymagania:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Drzwi wykonane z laminatu poliestrowego wzmocnionego włóknem szklanym gr min. 1,8mm o właściwościach biobójczych i wirusobójczych, wypełnienie skrzydła pianą poliuretanową min. 45kg/m3, grubość skrzydła min. 40mm, zewnętrzny ramiak skrzydła wykonany z aluminium anodowanego stanowiący konstrukcję skrzydła jednocześnie zabezpieczający krawędzie skrzydła przed uszkodzeniami mechanicznymi. Krawędzie drzwi zaokrąglone-bezpieczne.</li> <li>Konstrukcja ramiaka skrzydła drzwi stanowi z poszyciem po obydwu stronach skrzydła drzwi jednolitą płaszczyznę</li> <li>Płycina skrzydła drzwi zlicowana jednostronnie z ościeżnicą od strony zawiasowej</li> <li>Ościeżnica wykonana z aluminium anodowanego</li> <li>Uszczelnienie styku skrzydła drzwiowego z ościeżnicą w elementach pionowych i poziomym górnym muszą pełnić uszczelki silikonowe zamontowane w sposób trwały do profili ościeżnicy</li> <li>Trzy zawiasy dwuskrzydłkowe wykonane ze stali nierdzewnej lub lakierowane</li> <li>Klamka bezpieczna U-form antyzaczepowa nierdzewna</li> <li>Zamek nierdzewny (w przypadku drzwi otwieranych ręcznie)</li> <li>Drzwi wyposażać w zamek łazienkowy</li> <li>Drzwi bezprzylgowe</li> <li>Wymagane dokumenty: Krajowa Ocena Techniczna oraz Atest Higieniczny, Świadectwo Jakości Zdrowotnej, Raport z badań wydany przez akredytowane</li> </ul>	<p>- Heterogeniczna winylowa okładzina ścienna , rulonowa, zgodnie z normą EN233,</p> <p>- Wykładzina i grubości całkowitej 0,92 mm, warstwie użytkowej 0,12 mm, wadze całkowitej ≤ 1500 g/m2 wg normy ISO 23997 (EN 430) oraz szerokości 2 m.,</p> <p>- Wykładzina zabezpieczoną fabrycznie poliuretanem w sposób nie wymagający woskowania, pastowania bądź nakładania dodatkowych środków zabezpieczających przez cały okres użytkowania.</p> <p>- Wykładzina reakcja na ogień wg normy EN13501-1 : B - s2 d0</p> <p>- Wykładzina posiadająca dobrą odporność chemiczną zgodnie z normą ISO 26987 (EN 423)</p> <p>- Wykładzina nie sprzyjającą rozwojowi grzybów i bakterii.</p> <p>- Wykładzina nie przyczyniającą się rozwoju infekcji</p> <p>- Wykładzina nie posiadającą biocydów i ftalanów</p> <p>- Wykładzina o wytrzymałości spoin o większej niż ≥ 150 N/50 mm, wg. EN684</p> <p>- Wykładzina o niskiej emisji LZO &lt;10 µg/m3 mierzonej po 28 dniach zgodnie z normą EN 165 oraz spełniającą klasę A+ potwierdzoną raportem Eurofins</p> <p><b><u>SUFITY:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sufity podwieszane rozbieralne 600x600mm, kasetonowe z płyt ze skalnej wełny mineralnej, szczelne, gładkie, wodoszczelne, łatwo zmywalne i umożliwiające dezynfekcję, higieniczne, przeznaczone do pomieszczeń czystych. Montować w systemie niewidocznym (profile o konstrukcji ukrytej).</li> </ul> <p><b><u>Minimalne wymagania:</u></b></p> <p>- Klasyfikacja EN 12501-1: A1</p> <p>- Klasyfikacja ISO 2812-1: Odkurzenie , czyszczenie na mokro, czyszczenie parą pod ciśnieniem ciśnieniem (dwa razy do roku)</p> <p>- Odporność chemiczna: Wytrzymuje czyszczenie rozcieńczonymi roztworami amoniaku, chloru i nadtlenu wodoru</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>kosz na zużyte ręczniki</li> <li>uchwyt na papier toaletowy</li> <li>szczotka WC</li> <li>wieszak ścienny</li> <li>lustro wklejane nad umywalką 60x100cm</li> <li>kinkiet</li> </ul> <p>Uwaga: wszystkie meble powinny posiadać atesty do stosowania w pom. służby zdrowia.</p>	<p><b><u>TECHNOLOGICZNE W ZAKRESIE WYKONAWCY:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>dozownik do mydła w płynie</li> <li>dozownik do płynu dezynfekcyjnego</li> <li>pojemnik na ręczniki papierowe</li> <li>uchwyt na papier toaletowy</li> <li>lustro wklejane nad umywalką 60x100cm</li> <li>kinkiet</li> </ul> <p>Uwaga: standard dozowników do ustalenia z Zamawiającym</p> <p>Uwaga: wszystkie meble powinny posiadać atesty do stosowania w pom. służby zdrowia.</p>	<p>/montaż dopuszczalny jedynie w 3 strefie ochronnej</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>gniazdo 230V przy umywalce/montaż dopuszczalny jedynie w 3 strefie ochronnej</li> </ul>	
--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>laboratorium dot. właściwości biobójczych i wirusobójczych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drzwi wyposażać w samozamykacz</li> <li>• W razie potrzeby drzwi wyposażać w podcięcie wentylacyjne o czynnej pow. wentylacyjnej &gt; 0,022 m2</li> <li>• Drzwi w kolorze uzgodnionym z użytkownikiem</li> <li>• Wszystkie drzwi z kontrolą dostępu i automatyczne należy podłączyć do SAP</li> </ul>	<p>- Klasyfikacja ISO 14644: klasa ISO 3 (ISO 14644-1)</p> <p>- Klasyfikacja NF S90-351: M1</p> <p><b>POSADZKI:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wykładzina PCV rulonowa, homogeniczna, o półkierunkowym wzorze, do pom. mokrych, antypoślizgowa, z wywinięciem 10cm cokołu na ściany do pomieszczeń mokrych - węzły sanitarne, pomieszczenie porządkowe,</li> </ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wykładzina PCV homogeniczna zgodnie z normą EN 13845</li> <li>- Wykładzina posiadająca klasyfikację użytkową 34/43 wg normy ISO 10874 (EN 685)</li> <li>- Wykładzina o grubości całkowitej 2,0 mm, warstwie użytkowej 2,0 mm, wadze całkowitej ≤ 2950 g/m2 wg normy ISO 23997 (EN 430) oraz szerokości 2 m</li> <li>- Wykładzina o stabilności wymiarów wg normy EN434 : ≤0.40%</li> <li>- Wykładzina zabezpieczona fabrycznie poliuretanem, w sposób nie wymagający woskowania, pastowania bądź nakładania dodatkowych środków zabezpieczających przez cały okres użytkowania.</li> <li>- Wykładzina antypoślizgowa o wartości R10 wg DIN 51130</li> <li>- Wykładzina posiadająca klasę B (≥ 18°) w teście bosej stopy zgodnie z DIN 51097</li> <li>- Wykładzina o reakcji na ogień wg normy EN13501-1 : Bfl s1</li> <li>- Wykładzina posiadająca właściwości elektrostatyczne wg EN 1815: &lt;2kV</li> <li>- Wykładzina charakteryzująca się brakiem uszkodzeń przy oddziaływaniu kółek krzeseł</li> <li>- Wykładzina posiadająca dobrą odporność chemiczną zgodnie z normą ISO 26987 (EN 423)</li> <li>- Wykładzina nie sprzyjająca rozwojowi grzybów i bakterii.</li> <li>- Wykładzina nie posiadająca biocydów i ftalanów</li> <li>- Wykładzina o niskiej emisji LZO &lt;10 µg/m3 mierzonej po 28 dniach zgodnie z normą EN 16516 oraz posiadającą certyfikat FloorScore</li> <li>- Wykładzina posiadająca deklarację środowiskową EPD, Oświadczenie o właściwościach zdrowotnych materiałów MHS wydane przez EPEA oraz nadająca się w pełni do</li> </ul>				
--	--	--	--	--	--	--	--

			<p>recyklingu poużytkowego.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wykładzina o średniej zawartości surowca z recyklingu nie mniejszej niż 25%</li> <li>- Wykładzina spełniająca wymogi certyfikacji BREEM, LEED oraz WELL</li> </ul>				
7.12	ŚLUZA	<p><b>DEMONTAŻE I WYBURZENIA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Demontaż istniejących drzwi</li> </ul> <p><b>PRZEGRODY</b></p> <p><u>Ściany działowe w systemie G-K:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ścianka działowa przeciwpożarowa między śluzą, a korytarzem (poza oddziałem) – REI 120 - gr. 15cm (2x12,5mm płyty g-k ogniowe + wełna mineralna/profil UW 100 + 2x12,5mm płyta ogniowa)</li> <li>- odporność ogniowa REI 120</li> <li>- wełna mineralna o gęstości min. 10kg/m3 i gr. min 50mm</li> </ul> <p><b>STOLARKA I ŚLUSARKA PPOŻ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• montaż drzwi aluminiowych dwuskrzydłowych p. poż. EIS 60 o wym. 145x200cm</li> </ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wymiary profili należy dobierać zgodnie z obliczeniami statycznymi</li> <li>• Odporność ogniowa EI 60, odporność naświetli EI 30</li> <li>• Kategorie szczelności: Przepuszczalność powietrza: Klasyfikacja: Klasa 2 wg. PN EN 12207:2001</li> <li>• Wodoszczelność: Klasyfikacja: 3A wg. PN EN 12208:2001</li> <li>• Odporność na obciążenie wiatrem: Klasyfikacja: C1 wg. PN EN 12211:2001</li> <li>• Wymiary profili: Głębokość zabudowy dla ościeżnicy i skrzydła wynosi 78mm.</li> <li>• Wypełnienie: Zestawy szybowe o odpowiedniej odporności ogniowej zgodnie z zapisami w aprobach</li> </ul>	<p><b>ŚCIANY:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• remont lub odtworzenie tynków na ścianach istniejących, tynki kat. IV - cementowo-wapienne wykończone gładzią gipsową</li> <li>• powyżej sufitu podwieszanego malowanie farbą lateksową zmywalną, bakteriostatyczną, odporną na działanie środków dezynfekcyjnych do pełnej wysokości, zawartość lotnych związków organicznych poniżej 1 g/l. Kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie projektu wykonawczego</li> <li>• Malowanie wodo - rozpuszczalną farbą poliuretanową: zmywalną, bakteriostatyczną, odporną na działanie środków dezynfekcyjnych. Kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie projektu wykonawczego.</li> </ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klasyfikacja ASTM D2486: 1200 cykli</li> <li>- Klasyfikacja BS 476 część 7: Klasa 1</li> <li>- Klasyfikacja BS 476 część 6: Obszar 0</li> <li>- Klasyfikacja BS 3900-E18:1997: 1H</li> <li>- Klasyfikacja JIS Z 2801: Bacillus subtilis, Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa, Salmonella typhimurium, Staphylococcus aureus (Szczep Oksfordzki i odporny na antybiotyki), Enterococcus faecalis, Corynebacterium diphtheriae, Shigella sonnei</li> <li>- Klasyfikacja JIS Z 2801: Saccharomyces sp (a), Saccharomyces sp (b), Ascomycetes sp (a), Ascomycetes sp (b), Ascomycetes sp (c), Ascomycetes sp (d), Penicillium chrysogenum, Trichoderma harziamen, Saccharomyces cerevisiae, Penicillium notatum, Aspergillus Niger</li> <li>- Klasyfikacja S EN 24624:1993, EN ISO 4624:2003: 1.1Nmm2<sup>2</sup></li> </ul>	<p><b>WYPOSAŻENIE SANIATRNE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• umywalka ceramiczna 50cm</li> <li>• bateria bezdotykowa</li> </ul> <p><b>WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dozownik do mydła w płynie bez kontaktu z dłonią</li> <li>• dozownik do płynu dezynfekcyjnego bez kontaktu z dłonią</li> <li>• pojemnik na ręczniki papierowe ścienny</li> <li>• kosz na zużyte ręczniki</li> <li>• wieszak ścienny -2szt.</li> <li>• Szafka na odzież jednorazową</li> </ul>	<p><b>WYPOSAŻENIE SANIATARNE W ZAKRESIE WYKONAWCY:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• umywalka ceramiczna 50cm</li> <li>• bateria bezdotykowa</li> </ul> <p><b>WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE W ZAKRESIE WYKONAWCY:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dozownik do mydła w płynie</li> <li>• dozownik do płynu dezynfekcyjnego bez kontaktu z dłonią</li> <li>• pojemnik na ręczniki papierowe ścienny bez kontaktu z dłonią</li> <li>• wieszak ścienny 2 szt.</li> </ul> <p>Uwaga: standard dozowników do ustalenia z Zamawiającym</p>	<p><b>WYMAGANE MEDIA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wentylacja mechaniczna</li> <li>• Instalacja C.O.</li> <li>• instalacja gniazd 230V- zasilanie podstawowe</li> <li>• instalacja oświetlenia – min. 2 obwody /zasilanie podstawowe i rezerwowane z agregatu/</li> <li>• oświetlenie nocne – 1 obwód /rezerwowany/</li> <li>• oświetlenie awaryjne ewakuacyjne i kierunkowe</li> <li>• kontrola dostępu KD do pomieszczeń</li> <li>• instalacja domofonu na wejściu na oddział</li> </ul> <p>Urządzenia technol. Wymagające stałego podłączenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Czytnik kontroli dostępu</li> <li>• Domofon</li> <li>• Dozowniki mydła i środków dezynfekcyjnych</li> <li>• Bateria bezdotykowa</li> </ul>	7,56

		<p>technicznej systemu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drzwi wyposażać w samozamykacz i siłownik</li> <li>• Drzwi otwierane automatycznie po naciśnięciu przycisku – wyposażone w siłownik</li> <li>• Drzwi w kolorze uzgodnionym z użytkownikiem</li> <li>• Drzwi wyposażone w samozamykacz</li> <li>• Wszystkie drzwi z kontrolą dostępu i automatyczne należy podłączyć do SAP</li> <li>• szklenie szkłem bezpiecznym EI 30 gr. 24mm</li> <li>• szklenie łączone za pomocą silikonu i uszczelek pęczniących i osadzone na podkładkach podszybowych, zamocowane listwami i stalowymi kątownikami.</li> <li>• odporność na uszkodzenia od uderzenia ciałem miękkim: 900 Nm</li> <li>• odporność na uszkodzenia od uderzenia ciałem twardym: 10 Nmw kat. IVc</li> <li>• odporność na uszkodzenia od uderzenia ciałem miękkim: 120 Nm</li> <li>• odporność na uszkodzenia od uderzenia ciałem twardym: 6Nm w <u>kat. IV</u></li> </ul> <p><b><u>STOLARKA I ŚLUSARKA ALUMINIOWA:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• montaż drzwi aluminiowych dwuskrzydłowych o wym.145x200cm</li> </ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wymiary profili należy dobierać zgodnie z obliczeniami statycznymi</li> <li>• Kategorie szczelności: Przepuszczalność powietrza: Klasyfikacja: Klasa 2 wg. PN EN 12207:2001</li> <li>• Wodoszczelność: Klasyfikacja: 3A wg. PN EN 12208:2001</li> </ul> <p>Odporność na obciążenie wiatrem:Klasyfikacja: C1 wg. PN EN 12211:2001</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drzwi utomatyczne</li> <li>• Otwieranie na przycisk</li> <li>• Drzwi w kolorze uzgodnionym z użytkownikiem</li> </ul>	<p>- Klasyfikacja BS 3900: 93.0% objętościowo, 52.0% wagowo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Okładzina z płyt wykonanych z żywic akrylo – winylowych, teksturowana, o grubość 2 mm wykonana z tworzywa na bazie żywic modyfikowanych przeciwuderzeniowo, wyposażonym w stabilizatory U.V. i środki przeciwpalne: do wys. 1,5m</li> </ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- grubość całkowita ISO 24346: 2mm</li> <li>- Klasyfikacja EN 12501-1: Bs-s2,D0</li> <li>- Łatwo – zmywalna i umożliwiająca dezynfekcję i mycie</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ścianę za umywalką na wysokości 2,00mi szer. 1,50m wykończyć okładziną z żywic mineralno - akrylowych gr. 6mm. Okładzina łatwo – zmywalna, odporna na środki myjące i dezynfekcyjne, bezspoinowa.</li> </ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gęstość DIN ISO 1183: 1,73-1,76g/cm3</li> <li>- współczynnik giętkości DIN EN ISO 178: 8920-9770 MPa</li> <li>- wytrzymałość na zginanie: DIN EN ISO 178: 49,1-76,4 MPa</li> <li>- odporność na uderzenia DIN ISO 4586 TI1:&gt;25 N</li> <li>- odporność na uderzenie DIN ISO 4586 TI2:&gt;120cm</li> <li>- Twardość w skali Mohsa DIN EN 101: 2-3</li> <li>- Odporność na wrzącą wodę DIN ISO 4586 T7: 0.1-0.7%</li> </ul> <p><b><u>SUFITY:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sufity podwieszane rozbieralne 600x600mm, kasetonowe z płyt ze skalnej wełny mineralnej, szczelne, gładkie, wodoszczelne, łatwo zmywalne i umożliwiające dezynfekcję, higieniczne, przeznaczone do pomieszczeń czystych. Montować w systemie niewidocznym (profile o konstrukcji ukrytej).</li> </ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klasyfikacja EN 12501-1: A1</li> <li>- Klasyfikacja ISO 2812-1: Odkurzenie , czyszczenie na mokro, czyszczenie parą</li> </ul>				
--	--	--	--	--	--	--	--



		<ul style="list-style-type: none"><li>Wszystkie drzwi z kontrolą dostępu i automatyczne należy podłączyć do SAP</li><li>szklenie szkłem bezpiecznym EI 30 gr. 24mm</li><li>szklenie łączone za pomocą silikonu i uszczelek pęczniejących i osadzone na podkładkach podszybowych, zamocowane listwami i stalowymi kątownikami.</li><li>odporność na uszkodzenia od uderzenia ciałem miękkim: 900 Nm</li><li>odporność na uszkodzenia od uderzenia ciałem twardym: 10 Nmw kat. IVc</li><li>odporność na uszkodzenia od uderzenia ciałem miękkim: 120 Nm</li><li>odporność na uszkodzenia od uderzenia ciałem twardym: 6Nm w kat. IV</li></ul> <p>Uwaga: Zestaw drzwi w słuzie należy wyposażyć w system zabezpieczający przed jednoczesnym otwarciem drzwi</p>	<p>pod ciśnieniem ciśnieniem (dwa razy do roku)</p> <p>- Odporność chemiczna: Wytrzymuje czyszczenie rozcieńczonymi roztworami amoniaku, chloru i nadtlenu wodoru</p> <p>- Klasyfikacja ISO 14644: klasa ISO 3 (ISO 14644-1)</p> <p>- Klasyfikacja NF S90-351: M1</p> <p><b><u>POSADZKI:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>wykładzina homogeniczna, PCV, elastyczna, rulonowa, o wzorze marmurkowym z wywinięciem 10cm cokołu na ściany – w pom. suchych</li></ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <p>- Wykładzina homogeniczna PCV zgodnie z normą ISO 10581</p> <p>- Posiadająca klasyfikację użytkową wg normy ISO 10874 (EN 685) minimum 34/43.</p> <p>- Wykładzina o grubości całkowitej 2,0 mm, warstwie użytkowej 2,0 mm, wadze całkowitej ≤ 2750 g/m2 wg normy ISO 23997 (EN 430) oraz o szerokości 2 m</p> <p>- Wykładzina o stabilności wymiarów wg normy EN434 : ≤0.40%</p> <p>- Wykładzina zabezpieczona fabrycznie np. IQ PUR lub inną powłoką zabezpieczającą, w sposób nie wymagający woskowania, pastowania bądź nakładania dodatkowych środków zabezpieczających przez cały okres użytkowania.</p> <p>- Wykładzina umożliwiająca odnowienie powierzchni poprzez polerowanie na sucho.</p> <p>- Wykładzina antypoślizgowa o wartości R9 wg DIN 51130</p> <p>- Wykładzina o reakcji na ogień wg normy EN13501-1 : Bfl s1</p> <p>- Wykładzina charakteryzująca się brakiem uszkodzeń przy oddziaływaniu kółek krzeseł</p> <p>- Wykładzina posiadająca bardzo dobrą odporność chemiczną zgodnie z normą ISO 26987 (EN 423)</p> <p>- Wykładzina nie sprzyjającą rozwojowi grzybów i bakterii, nie posiadająca biocydów i ftalanów</p> <p>- Wykładzina nadająca się do łatwego odkażania- potwierdzone raportem</p>				
--	--	--	---	--	--	--	--



			<p>zgodnym z DIN 25415</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wykładzina posiadająca klasę A dla pomieszczeń sterylnych wg normy ASTM F51/00 oraz klasę 4 ISO 14644-1</li> <li>- Wykładzina o niskiej emisji LZO &lt;10 µg/m3 mierzonej po 28 dniach zgodnie z normą EN 165 oraz spełniającą klasę A+ potwierdzoną raportem Eurofins oraz posiadającą certyfikat FloorScore</li> <li>- Wykładzina posiadająca deklarację środowiskową EPD, Oświadczenie o właściwościach zdrowotnych materiałów MHS wydane przez EPEA oraz nadająca się w pełni do recyklingu poużytkowego.</li> <li>- Wykładzina o średniej zawartości surowca z recyklingu nie mniejszej niż 25%</li> <li>- Wykładzina spełniająca wymogi certyfikacji BREEM, LEED oraz WELL</li> </ul>				
7.13	STEROWNIA	<p><b>DEMONTAŻE I WYBURZENIA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Demontaż istniejącej stolarki drzwiowej</li> <li>• Wykonanie przebicia pod nowe drzwi</li> <li>• Wyburzenie ścian istniejących</li> </ul> <p><b>PRZEGRODY</b></p> <p><u>Ściany działowe w systemie G-K:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ścianki działowe akustyczne oddzielające pomieszczenia bloku operacyjnego od korytarza: <ul style="list-style-type: none"> <li>- gr. brutto przegrody 22.5cm złożona z systemu gr. 15cm (2x12,5mm płyta o zwiększonej odporności na przenikanie dźwięków + wełna mineralna/profil UW 100 + 2x12,5mm płytami o zwiększonej odporności na przenikanie dźwięków) oraz przedścianki gr. 7,5cm (wełna mineralna/profil CW 50 + jednostronne opłytywanie 2x12,5mm płytami o zwiększonej odporności na przenikanie dźwięków)</li> <li>- ścianka spełniająca wymagania R'A1&gt;55dB</li> <li>- odporność ogniowa REI 30</li> </ul> </li> <li>• Opłytywanie istniejących ścian – wyrównanie istniejących ścian murowanych – 2xpłyta 1,25mm (klejona na „placki”)</li> </ul>	<p><b>ŚCIANY:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• remont lub odtworzenie tynków na ścianach istniejących, tynki kat. IV - cementowo-wapienne wykończone gładzią gipsową</li> <li>• powyżej sufitu podwieszanego malowanie farbą lateksową zmywalną, bakteriostatyczną, odporną na działanie środków dezynfekcyjnych do pełnej wysokości, zawartość lotnych związków organicznych poniżej 1 g/l. Kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie projektu wykonawczego</li> <li>• Okładzina z płyt bakteriobójczych wykonanych z żywic akrylo - winylowych o gładkim wykończeniu, barwionych w masie, o gładkiej nieporowatej powierzchni montowana na pełną wysokość pomieszczenia w pracowniach kardio angiografów, pom przygotowania pacjenta i sterowni.</li> </ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- grubość całkowita ISO 24346: 2mm</li> <li>- Klasyfikacja EN 12501-1: Bs-s2,D0</li> <li>- Klasyfikacja ISO 22196 i Klasyfikacja ISO 1040 : potwierdzona skuteczność bakteriobójcza przeciwko siedmiu powszechnym gatunkom bakterii: Escherichia coli - bakteriobójczy (aktywność 5,4) Staphylococcus aureus - bakteriobójczy (aktywność 5,1) Mycobacterium smegmatis -</li> </ul>	<p><b>WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE – dostarcza dostawca kario - angiografu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• biurko lekarskie 160x70x80cm I 140x70x80cm</li> <li>• Komputery – ilość wg wytycznych producenta angiografu i użytkownika</li> <li>• Monitory medyczne – ilość i rodzaj wg wytycznych użytkownika i producenta angiografu</li> </ul> <p>Wymanagania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitory podwieszone do ściany na wspornikach</li> <li>• Fotel biurowy z tapicerką łatwo zmywalną, na kółkach, stelaż ze stali nierdzewnej x2</li> <li>• Drukarka</li> </ul> <p>Uwaga: wszystkie meble powinny posiadać atesty do stosowania w pom. służby zdrowia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uwaga: podane wymiary mebli są wymiarami przykładowymi – ostateczne wymiary do uzgodnienia z Użytkownikiem na etapie Projektu Technicznego</li> </ul>	<p><b>WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE W ZAKRESIE WYKONAWCY:</b></p>	<p><b>WYMAGANE MEDIA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wentylacja mechaniczna z zapewnieniem nadciśnienia +15Pa w stosunku do korytarza i -15Pa w stosunku do pracowni kardio angiografu</li> <li>Należy zamontować system z jonizacją powietrza</li> <li>• Klimatyzacja - system zintegrowany centralnie z wentylacją</li> <li>• Instalacja C.O.</li> </ul> <p>Uwaga: Instalacje elektryczne muszą spełniać wymagania dla grupy 2 zgodnie z normą PN-HD 60364-7-710</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• instalacja oświetlenia /rezerwowane, gwarantowane sieci medycznej/ z</li> </ul>	6,47

		<p><b><u>STOLARKA I ŚLUSARKA:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Stolarka drzwiowa wewnętrzna – drzwi wewnętrzne zawiasowe, automatyczne o wym. W świetle przejścia 90x200cm – D2* 1szt, drzwi aluminiowe 90/200cm RTG – D4*1 szt.,</li> </ul> <p><b><u>Minimalne wymagania:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Drzwi wykonane z laminatu poliestrowego wzmocnionego włóknem szklanym gr min. 1,8mm o właściwościach biobójczych i wirusobójczych, wypełnienie skrzydła pianą poliuretanową min. 45kg/m3, grubość skrzydła min. 40mm, zewnętrzny ramiak skrzydła wykonany z aluminium anodowanego stanowiący konstrukcję skrzydła jednocześnie zabezpieczający krawędzie skrzydła przed uszkodzeniami mechanicznymi. Krawędzie drzwi zaokrąglone-bezpieczne.</li> <li>Konstrukcja ramiaka skrzydła drzwi stanowi z poszyciem po obydwu stronach skrzydła drzwi jednolitą płaszczyznę</li> <li>Płycina skrzydła drzwi zlicowana jednostronnie z ościeżnicą od strony zawiasowej</li> <li>Ościeżnica wykonana z aluminium anodowanego</li> <li>Uszczelnienie styku skrzydła drzwiowego z ościeżnicą w elementach pionowych i poziomym górnym muszą pełnić uszczelki silikonowe zamontowane w sposób trwały do profili ościeżnicy</li> <li>Trzy zawiasy dwuskrzydłkowe wykonane ze stali nierdzewnej lub lakierowane</li> <li>Klamka bezpieczna U-form antyzaczepowa nierdzewna</li> <li>Drzwi bezprzylgowe</li> <li>Drzwi wykonane z materiału antybakteryjnego przebadanego zgodnie z Ustawą z dnia 9 października 2015 o produktach biobójczych.</li> <li>Wymagane dokumenty: Krajowa Ocena Techniczna oraz Atest Higieniczny, Świadectwo Jakości Zdrowotnej, Raport z badań wydany przez akredytowane laboratorium dot. właściwości biobójczych i wirusobójczych</li> <li>Drzwi D2*automatyczne, uruchamiane na przycisk, wyposażać w kontrolę dostępu</li> <li>Drzwi w kolorze uzgodnionym z</li> </ul>	<p>bakteriobójczy (aktywność &gt;5) MRSA - bakteriostatyczny (aktywność 3,92) Salmonella enteritidis - bakteriostatyczny (aktywność 4,1) Listeria monocytogenes - bakteriostatyczny (aktywność 2,661) Enterococcus species - bakteriostatyczny (aktywność 2,28)</p> <p><b><u>SUFITY:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sufity podwieszane rozbieralne 600x600mm, kasetonowe, z płyt z wełny mineralnej na profilach montażowych T24, szczelne, gładkie-powlekane, łatwo zmywalne i umożliwiające dezynfekcję, higieniczne, przeznaczone do pomieszczeń czystych.</li> </ul> <p><b><u>Minimalne wymagania:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Klasyfikacja EN 12501-1: B-s1,d0</li> <li>Klasyfikacja zgodnie z VDI 2083 część 17.: “doskonałe” z następującymi detergentami i środkami dezynfekującymi (codzienna dezynfekcja): – Formalina (37%) – Amoniak (25%) – Nadtlenek wodoru (30%) – Kwas siarkowy (5%) – Kwas fosforowy (30%) – Kwas nadoctowy (15%) – Kwas solny (5%) - Izopropanol (100%) - Wodorotlenek sodu (5%) - Podchloryn sodu (15%)</li> <li>Klasyfikacja ISO 2812-1: Odkurzenie - Czyszczenie na mokro - Czyszczenie parą z ciśnieniem (codziennie) - dezynfekcja przy użyciu pary nadtlenu wodoru, bez wpływu na czas napowietrzania</li> <li>Przepuszczalność powietrza m3 /(h x m2 x Pa). współczynnik przepływu powietrza przez sufit jest mniejszy niż 0.5 m³/h/m²/Pa przy różnicy ciśnienia w zakresie od 5 do 40 Pa.</li> <li>Klasyfikacja ISO 14644: Pomieszczenia czyste - klasa ISO 2 (ISO 14644-1)</li> <li>Klasyfikacja NF S90-351: M1</li> </ul> <p><b><u>POSADZKI:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wykładzina homogeniczna, prądoprzewodząca, PCV, elastyczna, rulonowa, z wywinięciem 10cm cokołu na</li> </ul>			<p>- Oprawy oświetleniowe z możliwością Sterowanie oświetleniem z poziomu panelu zamontowanego na ścianie - lokalizacja do uzgodnienia z Użytkownikiem</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>oświetlenie ostrzegawcze nad wejściem do pracowni</li> <li>oświetlenie miejscowe w formie listwy LED z maskownicą nad naświetlem</li> <li>kontrola dostępu</li> <li>Instalacja komunikacji z urządzeniem kardio – angiografu - interkom– wg wytycznych producenta</li> <li>instalacja gniazd sieci IT /gwarantowane sieci medycznej/- ilość zestawów do uzgodnienia z dostawcą angiografu</li> <li>instalacja sygnalizacji sieci IT</li> <li>Instalacja gniazd 230V – min. 2 obwody - zasilenie podstawowe i rezerwowe z agregatu – 10 szt.</li> <li>10 gniazd – sieć z UPS</li> <li>Sieć teledacyjna – 10 szt. - gniazda RJ45</li> <li>Sieć telefoniczna- 1 szt. 1RJ45</li> <li>LAN – 5 szt.</li> </ul> <p>Urządzenia technol. Wymagające stałego</p>	
--	--	---	--	--	--	--	--

		<p>użytkownikiem</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Wszystkie drzwi z kontrolą dostępu i automatyczne należy podłączyć do SAP</li> <li>– Drzwi RTG D4’* z osłoną radiologiczną w ościeżnicy, oraz w skrzydle drzwiowym</li> <li>– Drzwi RTG D4’*automatyczne, uruchamiane bez kontaktu z dłonią</li> <li>– Drzwi D4’*wyposażyć w okno wglądowe RTG zlicowane z powierzchnią drzwi, szyba zespolona, okienko higieniczne, drzwi wyposażać w kontaktron</li> <li>– Drzwi D2* wyposażać w okładzinę akrylowinyłową</li> </ul> <p><b><u>AUTOMATYKA DO DRZWI ZAWIASOWYCH (dla D4’* i D2*):</u></b></p> <p><u>Parametry techniczne:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Napęd w wersji z szyną ślizgową lub ramieniem nożycowym</li> <li>• Regulowana szybkość ruchu,</li> <li>• Płynna regulacja czasu podtrzymania otwarcia skrzydła drzwiowego,</li> <li>• Wymiary napędu 70 x 130 x 720mm (wysokość x głębokość x długość)</li> <li>• Maksymalny kąt otwarcia: 136° (w zależności od konstrukcji i montażu drzwi)</li> <li>• Mechanizm umożliwia otwieranie ręczne w przypadku braku zasilania,</li> <li>• Redukcja prędkości rozwarcia drzwi w końcowej fazie zamykania drzwi,</li> <li>• Parametry zasilania: 230 V AC, 50-60Hz,</li> <li>• Pobór mocy 200 W,</li> <li>• Zasilanie urządzeń zewnętrznych 24 V DC, 1200 mA,</li> <li>• Uruchamianie automatyki drzwiowej następuje za pomocą: przycisków łokciowych</li> <li>• Maksymalny ciężar skrzydła drzwiowego do 600kg (przy szerokości skrzydła max. 930 mm) lub szerokości 1600 mm (przy wadze skrzydła do max.</li> </ul>	<p>ściany – w pracowni kardio angiografów, pom. sterowni i przygotowania pacjenta.</p> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klasyfikacja ISO 10581: wykładzina homogeniczna o zawartości spoiwa – TYP I.</li> <li>- Klasyfikacja użytkowa wg normy ISO 10874 (EN 685) minimum 34/43.</li> <li>- Wykładzina posiadająca właściwości trwale przewodzące ładunki elektrostatyczne potwierdzone raportami zgodnie z EN1815 i IEC61340-4-1/IEC61340-4-5</li> <li>- Wykładzina o grubości całkowitej 2,0 mm, gr. warstwy użytkowej 2,0 mm, o wadze całkowitej <math>\leq 2800 \text{ g/m}^2</math> wg normy ISO 23997 (EN 430) oraz o szerokości 2 m</li> <li>- Wykładzina o stabilności wymiarów wg normy EN434 : <math>\leq 0.40\%</math></li> <li>- Wykładzina zabezpieczona fabrycznie np. iQ PUR w sposób nie wymagający woskowania, pastowania bądź nakładania dodatkowych środków zabezpieczających przez cały okres użytkowania.</li> <li>- Wykładzina umożliwiająca odnowienie powierzchni poprzez polerowanie na sucho.</li> <li>- Wykładzina antypoślizgową o wartości R9 wg DIN 51130 oraz <math>\geq 0.3</math> wg EN 13896</li> <li>- Wykładzina o reakcji na ogień wg normy EN13501-1 : Bfl s1</li> <li>- Wykładzina charakteryzująca się oporem elektrycznym:  <math>R \leq 109\Omega</math> (ESD-zaakceptowane SP-metoda 2472);  <math>R1 \ 5 \times 10^4 \leq R \leq 10^6\Omega</math> (EN1081);  <math>R2 \ 5 \times 10^4 \leq R \leq 10^6\Omega</math>  <math>5 \times 10^4 \leq R \leq 10^6\Omega</math> (EN/IEC61340-4-1/100V);  <math>\leq 3.5 \times 10^7\Omega</math> (EN/IEC61340-4-5).</li> <li>- Charakteryzująca się brakiem uszkodzeń przy oddziaływaniu kółek krzesel</li> <li>- Posiadająca bardzo dobrą odporność chemiczną zgodnie z normą ISO 26987 (EN 423)</li> <li>- Nie sprzyjającą rozwojowi grzybów i bakterii.</li> <li>- Nie posiadającą biocydów i ftalanów</li> <li>- Nadającą się do łatwego odkażania- potwierdzone raportem zgodnym z DIN 25415</li> <li>- Posiadająca klasę 4 ISO 14644-1</li> <li>- O niskiej emisji LZO <math>&lt; 10 \mu\text{g/m}^3</math> mierzonej po 28 dniach zgodnie z normą EN 16516 oraz posiadającą certyfikat FloorScore</li> <li>- O średniej zawartości surowca z recyklingu nie mniejszej niż 25%</li> </ul>			<p>podłączenia:</p> <p>Czytnik kontroli dostępu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wentylacja mechaniczna</li> <li>• Czytnik kontroli dostępu</li> <li>• Drzwi automatyczne</li> </ul>	
--	--	---	--	--	--	--	--

		<p>210 kg),</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wyrównanie potencjałów zgodnie z VDE 0107, doprowadzone do jednego miejsca zbiorczego potencjałów na Sali,</li> <li>Atest Higieniczny dopuszczający do stosowania na obiektach Służby Zdrowia.</li> <li>Obustronne zabezpieczenie barierami podczerwieni,</li> <li>Wpięcie sygnału SAP, bez konieczności rozbudowy systemu o dodatkowe moduły,</li> </ul> <p><u>Funkcje:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tryb pracy: stałe otwarcie, automatyczny, noc;</li> <li>Funkcja „Push&amp; Go”;</li> <li>Konfiguracja prędkości otwierania i zamykania (dostępna funkcja „Low-energy”);</li> <li>Regulowana prędkość zamykania EN 4-6 dla szyny ślizgowej, EN 6-7 dla ramienia nożycowego;</li> <li>Regulacja końcowej fazy zamykania (dobicie);</li> <li>Wykrywanie przeszkód;</li> <li>Opóźnienie aktywacji 0 – 20s;</li> <li>Blokada w położeniu otwartym 0 – 60s;</li> </ul>	<p>- Spełniającą wymogi certyfikacji BREEM, LEED oraz WELL</p> <p>- Wyprodukowaną w Unii Europejskiej</p> <p>- Wykładzina musi być przyklejona na podłożu suchym dla podkładów cementowych &lt;2% CCM (ogrzewanie podłogowe &lt;1,8%) lub anhydrytowym 0,5%, czystym i równym 2mm/2m. Zainstalowana zgodnie z zaleceniami producenta</p>				
7.14	MASZYNO WNIA	<p><b>DEMONTAŻE I WYBURZENIA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Demontaż istniejącej stolarki drzwiowej</li> <li>Demontaż istniejących urządzeń sanitarnych</li> <li>Demontaż istniejących okien</li> <li>Demontaż wykończeniówki</li> </ul>	<p><b>ŚCIANY:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>remont lub odtworzenie tynków na ścianach istniejących, tynki kat. IV - cementowo-wapienne wykończone gładzią gipsową</li> <li>powyżej sufitu podwieszanego malowanie farbą lateksową zmywalną, bakteriostatyczną, odporną na działanie środków dezynfekcyjnych do pełnej wysokości, zawartość lotnych związków organicznych</li> </ul>	<p><b>WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Urządzenia zaplecza kardio-angiografu – dostarczane i montowane przez dostawcę kardio angiografu. Dostosowanie pom. wg jego wytycznych po wybraniu dostawcy.</li> </ul>	<p><b>WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE W ZAKRESIE WYKONAWCY:</b></p>	<p><b>WYMAGANE MEDIA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wentylacja mechaniczna – ciśnienie -15Pa w stosunku do pom. pracowni kardioangiografu</li> <li>Klimatyzacja</li> </ul>	11,04

		<ul style="list-style-type: none"><li>Demontaż istniejących instalacji</li></ul> <p><b><u>PRZEGRODY</u></b></p> <p><u>Ściany działowe w systemie G-K:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Przedścianka akustyczna między pom. maszynowni, a zewnętrznym oddziałem – gr. 24,5cm (2x12,5mm płyta o zwiększonej odporności na przenikanie dźwięków/płyta ogniowa + wełna mineralna/profil UW 100 + ściana istniejąca murowana gr 12cm) - ścianka spełniająca wymagania R’A1&gt;55dB - odporność ogniowe REI 120</li></ul> <p><b><u>STOLARKA I ŚLUSARKA:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Stolarka drzwiowa wewnętrzna – drzwi wewnętrzne zawiasowe, automatyczne o wym. W świetle przejścia 90x200cm RTG – D4 1szt,</li></ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Drzwi wykonane z laminatu poliestrowego wzmocnionego włóknem szklanym gr min. 1,8mm o właściwościach biobójczych i wirusobójczych, wypełnienie skrzydła pianą poliuretanową min. 45kg/m3, grubość skrzydła min. 40mm, zewnętrzny ramiak skrzydła wykonany z aluminium anodowanego stanowiący konstrukcję skrzydła jednocześnie zabezpieczający krawędzie skrzydła przed uszkodzeniami mechanicznymi. Krawędzie drzwi zaokrąglone-bezpieczne.</li><li>Konstrukcja ramiaka skrzydła drzwi stanowi z poszyciem po obydwu stronach skrzydła drzwi jednolitą płaszczyznę</li><li>Płycina skrzydła drzwi zlicowana jednostronnie z ościeżnicą od strony zawiasowej</li><li>Ościeżnica wykonana z aluminium anodowanego</li><li>Uszczelnienie styku skrzydła drzwiowego z ościeżnicą w elementach pionowych i poziomym górnym muszą pełnić uszczelki silikonowe zamontowane w sposób trwały do profili</li></ul>	<p>poniżej 1 g/l. Kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie projektu wykonawczego</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Malowanie wodo - rozpuszczalną farbą poliuretanową: zmywalną, bakteriostatyczną, odporną na działanie środków dezynfekcyjnych. Kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie projektu wykonawczego. <u>Minimalne wymagania:</u>  - Klasyfikacja ASTM D2486: 1200 cykli  - Klasyfikacja BS 476 część 7: Klasa 1  - Klasyfikacja BS 476 część 6: Obszar 0  - Klasyfikacja BS 3900-E18:1997: 1H  - Klasyfikacja JIS Z 2801:Bacillus subtilis, Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa, Salmonella typhimurium, Staphylococcus aureus (Szczep Oksfordzki i odporny na antybiotyki), Enterococcus faecalis, Corynebacterium diphtheriae, Shigella sonnei  - Klasyfikacja JIS Z 2801: Saccharomyces sp (a), Saccharomyces sp (b), Ascomycetes sp (a), Ascomycetes sp (b), Ascomycetes sp (c), Ascomycetes sp (d), Penicillium chrysogenum, Trichoderma harziamen, Saccharomyces cerevisiae, Penicillium notatum, Aspergillus Niger  - Klasyfikacja S EN 24624:1993, EN ISO 4624:2003: 1.1Nmm2<sup>2</sup> - Klasyfikacja BS 3900: 93.0% objętościowo, 52.0% wagowo</li></ul> <p><b><u>SUFITY:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Sufity podwieszane rozbieralne 600x600mm, kasetonowe z płyt ze skalnej wełny mineralnej, szczelne, gładkie, wodoszczelne, łatwo zmywalne i umożliwiające dezynfekcję, higieniczne, przeznaczone do pomieszczeń czystych. Montować w systemie niewidocznym (profile o konstrukcji ukrytej).</li></ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p>			<ul style="list-style-type: none"><li>Instalacja C.O.</li></ul> <p>Uwaga: Instalacje elektryczne muszą spełniać wymagania dla grupy 2 zgodnie z normą PN-HD 60364-7-710</p> <ul style="list-style-type: none"><li>instalacja oświetlenia /rezerwowane,</li><li>oświetlenie ostrzegawcze nad wejściem do pracowni</li><li>instalacja gniazd sieci IT /gwarantowane sieci medycznej/- ilość zestawów do uzgodnienia z dostawcą angiografu</li><li>instalacja sygnalizacji sieci IT</li><li>Instalacja gniazd 230V – min. 2 obwody - zasilenie podstawowe i rezerwowe z agregatu</li><li>Zasilenie urządzeń: gniazda pod osprzęt kardio angiografów: – zasilenie podstawowe/UPS/r ezerwowane zgodne ze specyfikacją z pkt.8.9.1. - montaż okablowania posadzkowego zgodnie z wytycznymi producenta</li><li>Należy doprowadzić okablowanie od pom. maszynowni do pom. lekarza dyżurnego oraz do pom. zlokalizowanych na 10p.:do Sali</li></ul>	
--	--	--	--	--	--	--	--



		<p>ościeżnicy</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Trzy zawiasy dwuskrzydłkowe wykonane ze stali nierdzewnej lub lakierowane</li> <li>Klamka bezpieczna U-form antyzaczepowa nierdzewna</li> <li>Drzwi bezprzylgowe</li> <li>Drzwi wykonane z materiału antybakteryjnego przebadanego zgodnie z Ustawą z dnia 9 października 2015 o produktach biobójczych.</li> <li>Wymagane dokumenty: Krajowa Ocena Techniczna oraz Atest Higieniczny, Świadectwo Jakości Zdrowotnej, Raport z badań wydany przez akredytowane laboratorium dot. właściwości biobójczych i wirusobójczych</li> <li>Drzwi w kolorze uzgodnionym z użytkownikiem</li> <li>Wszystkie drzwi z kontrolą dostępu i automatyczne należy podłączyć do SAP</li> <li>Drzwi RTG D4 wyposażony w kontrolę dostępu i samozamykacz oraz kontaktron</li> </ul> <p><b><u>STOLARKA I ŚLUSARKA OKIENNA:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ślusarka okienna p.poż EI 60 197x185cm</li> </ul> <p><b><u>Minimalne wymagania:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ślusarka okienna aluminiowa</li> <li>Izolacyjność termiczna dla całego okna <math>U_w &lt; 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}</math>.</li> <li>Kategorie szczelności. Przepuszczalność powietrza: Klasyfikacja: Klasa 4 wg. PN EN 12207:2001</li> <li>Wodoszczelność: Klasyfikacja: E1050 / 9A wg. PN EN 12208:2001</li> <li>Odporność na obciążenie wiatrem: Klasyfikacja: C5/B5 wg. PN EN 12210:2001</li> </ul>	<p>- Klasyfikacja EN 12501-1: A1</p> <p>- Klasyfikacja ISO 2812-1: Odkurzenie , czyszczenie na mokro, czyszczenie parą pod ciśnieniem ciśnieniem (dwa razy do roku)</p> <p>- Odporność chemiczna: Wytrzymuje czyszczenie rozcieńczonymi roztworami amoniaku, chloru i nadtlenku wodoru</p> <p>- Klasyfikacja ISO 14644: klasa ISO 3 (ISO 14644-1)</p> <p>- Klasyfikacja NF S90-351: M1</p> <p><b><u>POSADZKI:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wykładzina homogeniczna, przewodząca, PCV, elastyczna, rulonowa, z wywinięciem 10cm cokołu na ściany – w pracowni kardio angiografów, pom. sterowni i przygotowania pacjenta.</li> </ul> <p><b><u>Minimalne wymagania:</u></b></p> <p>- Klasyfikacja ISO 10581: wykładzina homogeniczna o zawartości spoiwa – TYP I.</p> <p>- Klasyfikacja użytkowa wg normy ISO 10874 (EN 685) minimum 34/43.</p> <p>- Wykładzina posiadająca właściwości trwale przewodzące ładunki elektrostatyczne potwierdzone raportami zgodnie z EN1815 i IEC61340-4-1/IEC61340-4-5</p> <p>- Wykładzina o grubości całkowitej 2,0 mm, gr. warstwy użytkowej 2,0 mm, o wadze całkowitej <math>\leq 2800 \text{ g/m}^2</math> wg normy ISO 23997 (EN 430) oraz o szerokości 2 m</p> <p>- Wykładzina o stabilności wymiarów wg normy EN434 : <math>\leq 0.40\%</math></p> <p>- Wykładzina zabezpieczona fabrycznie np. iQ PUR w sposób nie wymagający woskowania, pastowania bądź nakładania dodatkowych środków zabezpieczających przez cały okres użytkowania.</p> <p>- Wykładzina umożliwiająca odnowienie powierzchni poprzez polerowanie na sucho.</p> <p>- Wykładzina antypoślizgową o wartości R9 wg DIN 51130 oraz <math>\geq 0.3</math> wg EN 13896</p> <p>- Wykładzina o reakcji na ogień wg normy EN13501-1 : Bfl s1</p> <p>- Wykładzina charakteryzująca się oporem elektrycznym:  <math>R \leq 109 \Omega</math> (ESD-zaakceptowane SP-metoda 2472);</p>			<p>konferencyjnej oraz do gabinetu kierownika.</p> <p><b><u>- stanowiska komputerowe – 1 stanowisko:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3 gniazda – sieć podstawowa/</li> <li>3 gniazda – sieć z UPS/</li> <li>Sieć teledacyjna 3 gniazda RJ45/stanowisko</li> <li>Sieć telefoniczna 1RJ45/stanowisko</li> <li>LAN</li> </ul> <p>Urządzenia technol. Wymagające stałego podłączenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wentylacja mechaniczna</li> <li>Czytnik kontroli dostępu</li> </ul>	
--	--	---	--	--	--	---	--



			<p>R1 <math>5 \times 10^4 \leq R \leq 106 \Omega</math> (EN1081); R2 <math>5 \times 10^4 \leq R \leq 106 \Omega</math> <math>5 \times 10^4 \leq R \leq 106 \Omega</math> (EN/IEC61340-4-1/100V); <math>\leq 3.5 \times 10^7 \Omega</math> (EN/IEC61340-4-5).</p> <p>- Charakteryzująca się brakiem uszkodzeń przy oddziaływaniu kółek krzeseł - Posiadająca bardzo dobrą odporność chemiczną zgodnie z normą ISO 26987 (EN 423) - Nie sprzyjająca rozwojowi grzybów i bakterii. - Nie posiadająca biocydów i ftalanów - Nadająca się do łatwego odkażania- potwierdzone raportem zgodnym z DIN 25415 - Posiadająca klasę 4 ISO 14644-1 - O niskiej emisji LZO &lt;10 µg/m3 mierzonej po 28 dniach zgodnie z normą EN 16516 oraz posiadającą certyfikat FloorScore - O średniej zawartości surowca z recyklingu nie mniejszej niż 25% - Spełniającą wymogi certyfikacji BREEM, LEED oraz WELL - Wyprodukowaną w Unii Europejskiej - Wykładzina musi być przyklejona na podłożu suchym dla podkładów cementowych &lt;2% CCM (ogrzewanie podłogowe &lt;1,8%) lub anhydrytowym 0,5%, czystym i równym 2mm/2m. Zainstalowana zgodnie z zaleceniami producenta</p>				
7.15	<p><b>ANGIOGRA F – pracownia nr 1-(pracownia B) Uwaga: Do tej pracowni przenoszony będzie angiograf z III piętra</b></p>	<p><b><u>DEMONTAŻE I WYBURZENIA:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Demontaż istniejącej stolarki drzwiowej</li><li>• Wyburzenie ścian istniejących</li><li>• Demontaż istniejących urządzeń sanitarnych</li><li>• Demontaż istniejących instalacji</li><li>• Demontaż wykończeniówki</li></ul> <p><b><u>PRZEGRODY</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• ścianki działowe akustyczne między pracowniami kardio – angiografii a pozostałymi pomieszczeniami, - gr. 15cm (2x12,5mm płyty o zwiększonej odporności na przenikanie dźwięków + wełna mineralna/profil UW 100 + 2x12,5mm płyta o zwiększonej odporności na przenikanie</li></ul>	<p><b><u>ŚCIANY:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• remont lub odtworzenie tynków na ścianach istniejących, tynki kat. IV - cementowo-wapienne wykończone gładzią gipsową</li><li>• powyżej sufitu podwieszanego malowanie farbą lateksową zmywalną, bakteriostatyczną, odporną na działanie środków dezynfekcyjnych do pełnej wysokości, zawartość lotnych związków organicznych poniżej 1 g/l. Kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie projektu wykonawczego</li><li>• Okładzina z płyt bakteriobójczych wykonanych z żywic akrylo - winylowych o gładkim wykończeniu, barwionych w masie, o gładkiej nieporowatej powierzchni montowana na pełną wysokość pomieszczenia w pracowniach kardio angiografów, pom przygotowania pacjenta i sterowni. <u>Minimalne wymagania:</u></li></ul>	<p><b><u>WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE:</u></b></p> <p>Wyposażenie stałe (poza zakresem Wykonawcy – wyposażenie przenosi lub dostarcza zewnętrzna firma wg. Odrębnego przetargu):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Kardio angiograf: przeniesienie istniejącego kardio angiografu z 3p. budynku B. Wykonawca dostosuje pomieszczenie pod istniejące urządzenie. Wykonawca jest zobowiązany do stałego kontaktu z dostawcą urządzenia oraz działań pod jego nadzorem w zakresie dostosowania pracowni. Specyfikacja istniejącego urządzenia znajduje się w pkt. 8.9.1. „SPECYFIKACJA NR 1” niniejszego</li></ul>	<p><b><u>WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE W ZAKRESIE WYKONAWCY:</u></b></p> <p>Wykonawca dostosuje pomieszczenie pod istniejące, przenoszone urządzenie kardio angiografu oraz lampy bezcieniowej jak również pod montaż meblowania. Wykonawca jest zobowiązany do stałego kontaktu z dostawcą urządzenia oraz działań pod jego nadzorem w zakresie dostosowania pracowni. Wykonawca jest zobowiązany do dostosowania pracowni w taki sposób, aby umożliwić uruchomienie wszystkich wymienionych sprzętów ruchomych Specyfikacja istniejących urządzeń znajduje się w pkt. 8.9.1. „SPECYFIKACJA NR 1” i „SPECYFIKACJA NR 2” niniejszego opracowania</p>	<p><b><u>WYMAGANE MEDIA:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• - Wentylacja mechaniczna +30Pa w stosunku do pom. ogólnych oddziału, +15Pa w stosunku do sąsiadujących pomieszczeń: sterowni, przyg. pacjenta, przyg. lekarzy, maszynowni. Należy zamontować system z jonizacją powietrza</li><li>• Klimatyzacja – system zintegrowany centralnie z wentylacją</li></ul>	40,32

		<p>dźwięków/płyta systemowa RTG)</p> <p>- ścianka spełniająca wymagania RA1=62 dB,</p> <p>- odporność ogniowa REI 30</p> <p>- opłytywanie płytami RTG w pracowniach angiografów zgodnie z wytycznymi projektu osłon (szczegóły w projekcie technicznym)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Montaż osłon RTG na pozostałych ścianach</li> <li>zamurowanie okien po wcześniejszym zabezpieczeniu ich folią przeciwsłoneczną zabezpieczającą przed przegrzewaniem pomieszczeń. Wstawić przedścianki gr. 18cm (wełna mineralna 15cm/profil 2xCW75 +2x15mm)</li> <li>Obudowy pionów: przedścianki 7,5cm - z płyt gipsowo-kartonowych (wełna mineralna 5cm/profil CW 50 +2x12,5mm płyty g-k)</li> <li>Opłytywanie istniejących ścian murowych – wyrównanie istniejących ścian murowanych – 2xpłyta 1,25mm (klejona na „placki”)</li> <li>Stropy: <ul style="list-style-type: none"> <li>Stropy zabezpieczyć przed przenikaniem promieniowania za pomocą osłon RTG zgodnie z projektem osłon</li> </ul> </li> <li>Podłogi: <ul style="list-style-type: none"> <li>Podłogi zabezpieczyć przed przenikaniem promieniowania za pomocą osłon RTG zgodnie z projektem osłon</li> </ul> </li> </ul>	<p>- grubość całkowita ISO 24346: 2mm</p> <p>- Klasyfikacja EN 12501-1: Bs-s2,D0</p> <p>- Klasyfikacja ISO 22196 i Klasyfikacja ISO 1040 : potwierdzona skuteczność bakteriobójcza przeciwko siedmiu powszechnym gatunkom bakterii: Escherichia coli - bakteriobójczy (aktywność 5,4)</p> <p>Staphylococcus aureus - bakteriobójczy (aktywność 5,1)</p> <p>Mycobacterium smegmatis - bakteriobójczy (aktywność &gt;5)</p> <p>MRSA - bakteriostatyczny (aktywność 3,92)</p> <p>Salmonella enteritidis - bakteriostatyczny (aktywność 4,1)</p> <p>Listeria monocytogenes - bakteriostatyczny (aktywność 2,661)</p> <p>Enterococcus species - bakteriostatyczny (aktywność 2,28)</p> <p><b>SUFITY:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sufity podwieszane rozbieralne 600x600mm, kasetonowe, z płyt z wełny mineralnej na profilach montażowych T24, szczelne, gładkie-powlekane, łatwo zmywalne i umożliwiające dezynfekcję, higieniczne, przeznaczone do pomieszczeń czystych.</li> </ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <p>- Klasyfikacja EN 12501-1: B-s1,d0</p> <p>- Klasyfikacja zgodnie z VDI 2083 część 17.: “doskonałe” z następującymi detergentami i środkami dezynfekującymi (codzienna dezynfekcja): – Formalina (37%) – Amoniak (25%) – Nadtlenek wodoru (30%) – Kwas siarkowy (5%) – Kwas fosforowy (30%) – Kwas nadoctowy (15%) – Kwas solny (5%) - Izopropanol (100%) - Wodorotlenek sodu (5%) - Podchloryn sodu (15%)</p> <p>- Klasyfikacja ISO 2812-1: Odkurzanie - Czyszczenie na mokro - Czyszczenie parą z ciśnieniem (codziennie) - dezynfekcja przy użyciu pary nadtlenu wodoru, bez wpływu na czas napowietrzania</p> <p>- Przepuszczalność powietrza m3 /(h x m2 x Pa). współczynnik przepływu powietrza przez sufit jest mniejszy niż 0.5 m³/h/m²/Pa przy różnicy ciśnienia w zakresie od 5 do 40 Pa.</p>	<p><b>opracowania</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Lampa operacyjna bezcieniowa: przeniesienie z 3 p. budynku B. Wykonawca dostosuje pomieszczenie pod istniejące urządzenie. Wykonawca jest zobowiązany do stałego kontaktu z dostawcą urządzenia oraz działań pod jego nadzorem w zakresie dostosowania pracowni. Specyfikacja istniejącego urządzenia znajduje się w pkt. 8.9.1. „SPECYFIKACJA NR 2” niniejszego opracowania</b></li> <li>Szafy medyczne kwasoodporne wbudowane malowane w kolorze ścian - <b>Wykonawca jest zobowiązany do stałego kontaktu z dostawcą urządzenia oraz działań pod jego nadzorem w zakresie dostosowania pracowni pod zabudowę meblową.</b></li> </ul> <p><b>Wyposażenie mobilne (poza zakresem Wykonawcy):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>System OCT mobilny</li> <li>System IVUS Philips mobilny</li> <li>System IVUS Boston Scientific</li> <li>Konsola rotacja</li> <li>Konsola shockwave</li> <li>Konsola aterektomia orbitalna</li> <li>System aterektomii laserowej Philips</li> <li>Aparat USG Philips CX-50</li> <li>Aparat do znieczuleń Drager</li> <li>Pompa do kontrapulsacji</li> <li>Ssak elektryczny</li> <li>Respirator transportowy Philips</li> <li>Airvo-hiflow</li> <li>Strzykawka automatyczna Bayer</li> <li>Cieplarka do kontrastu</li> <li>Łódówka medyczna</li> <li>Pompy strzykawkowe na kolumnie</li> <li>Defibrylator</li> <li>Lampa operacyjna przenośna</li> <li>Aparat do ACT</li> </ul> <p>Uwaga: wszystkie meble powinny posiadać atesty do stosowania w pom. służby zdrowia.</p> <p>Uwaga: podane wymiary mebli są</p>	<p>Uwaga:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Należy wykonać kanały pod kable zasilające o wymiarach 30x7cm – trasa wg rzutu PAB</li> <li>Należy wykonać dodatkowy kanał pod okablowanie o wym. 10x7cm – trasa wg rzutu PAB</li> <li>Należy doprowadzić okablowanie pod 6 głośników nasufitowych – lokalizacja wg. Proj. Technicznego po uzgodnieniu z dostawcą kardio – angiografu oraz Użytkownikiem</li> <li>Należy doprowadzić okablowanie pod kamerę zlokalizowaną w osi stołu – dokładna lokalizacja wg. Proj. Technicznego po uzgodnieniu z dostawcą kardio – angiografu oraz Użytkownikiem</li> <li>Należy zamontować płyty montażowe pod urządzenia trwale montowane – lokalizacja wg. Proj. Technicznego po uzgodnieniu z dostawcą kardio – angiografu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instalacja C.O.</li> </ul> <p>Uwaga: Instalacje elektryczne muszą spełniać wymagania dla grupy 2 zgodnie z normą PN-HD 60364-7-710</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>instalacja oświetlenia /rezerwowane, gwarantowane z sieci medycznej/</li> <li>- Oprawy oświetleniowe z możliwością ściemniania i z podziałem na 3 sekcje umożliwiające ich odrębne włączanie i wyłączanie. Sterowanie oświetleniem z poziomu panelu zamontowanego na ścianie - lokalizacja do uzgodnienia z Użytkownikiem</li> <li>kontrola dostępu</li> <li>Instalacja komunikacji z urządzeniem kardio – angiografu - interkom – wg wytycznych producenta – doprowadzić okablowanie pod głośniki</li> <li>instalacja gniazd 230V sieci IT /gwarantowane sieci medycznej/- ilość zestawów do uzgodnienia z Zamawiającym, ale nie mniej niż 5 zestawów</li> <li>Wykonanie słupka zasilającego zlokalizowanego przy stopie stołu operacyjnego, zawierającego zestaw gniazd: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 gniazdo 230V 16A na oddzielnym obwodzie do podłączenia lasera – gniazdo IP 65, zabezpieczone</li> </ul> </li> </ul>	
--	--	--	--	--	--	--	--



			<p>- Wykładzina o stabilności wymiarów wg normy EN434 : ≤0.40%</p> <p>- Wykładzina zabezpieczona fabrycznie np. iQ PUR w sposób nie wymagający woskowania, pastowania bądź nakładania dodatkowych środków zabezpieczających przez cały okres użytkowania.</p> <p>- Wykładzina umożliwiająca odnowienie powierzchni poprzez polerowanie na sucho.</p> <p>- Wykładzina antypoślizgową o wartości R9 wg DIN 51130 oraz ≥ 0.3 wg EN 13896</p> <p>- Wykładzina o reakcji na ogień wg normy EN13501-1 : Bfl s1</p> <p>- Wykładzina charakteryzująca się oporem elektrycznym:  <math>R \leq 109\Omega</math> (ESD-zaakceptowane SP-metoda 2472);  <math>R1 \ 5 \times 10^4 \leq R \leq 106\Omega</math> (EN1081);  <math>R2 \ 5 \times 10^4 \leq R \leq 106\Omega</math>  <math>5 \times 10^4 \leq R \leq 106\Omega</math> (EN/IEC61340-4-1/100V);  <math>\leq 3.5 \times 10^7\Omega</math> (EN/IEC61340-4-5).</p> <p>- Charakteryzująca się brakiem uszkodzeń przy oddziaływaniu kółek krzeseł</p> <p>- Posiadająca bardzo dobrą odporność chemiczną zgodnie z normą ISO 26987 (EN 423)</p> <p>- Nie sprzyjającą rozwojowi grzybów i bakterii.</p> <p>- Nie posiadającą biocydów i ftalanów</p> <p>- Nadającą się do łatwego odkażania- potwierdzone raportem zgodnym z DIN 25415</p> <p>- Posiadająca klasę 4 ISO 14644-1</p> <p>- O niskiej emisji LZO &lt;10 µg/m3 mierzonej po 28 dniach zgodnie z normą EN 16516 oraz posiadającą certyfikat FloorScore</p> <p>- O średniej zawartości surowca z recyklingu nie mniejszej niż 25%</p> <p>- Spełniającą wymogi certyfikacji BREEM, LEED oraz WELL</p> <p>- Wyprodukowaną w Unii Europejskiej</p> <p>- Wykładzina musi być przyklejona na podłożu suchym dla podkładów cementowych &lt;2% CCM (ogrzewanie podłogowe &lt;1,8%) lub anhydrytowym 0,5%, czystym i równym 2mm/2m. Zainstalowana zgodnie z zaleceniami producenta</p>			<p>8.9.1.</p> <p>- montaż okablowania posadzkowego zgodnie z wytycznymi producenta oraz zaznaczoną na rzucie PAB lokalizacją kanałów</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Doprowadzenie instalacji O2, AIR5, N2O, VAC z istniejącej na szpitalu sieci, oraz wykonanie instalacji odciagu gazów anestetycznych AGSS.</li> </ul> <p>Lokalizacja:</p> <p>- 2 punkty naścienne poboru gazów w miejscach wskazanych przez zamawiającego</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Urządzenie instalacyjno – kontrolne dla instalacji gazów medycznych</li> <li>Automatyka drzwi,</li> </ul> <p>Urządzenia technol. Wymagające stałego podłączenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Czytnik kontroli dostępu</li> <li>Wentylacja mechaniczna</li> <li>Automatyka drzwi</li> <li>Sieć IT/gwarantowana sieć medyczna</li> </ul>	
7.16	POM. PRZYGOTOWANIA	<p><b>DEMONTAŻE I WYBURZENIA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wyburzenia ścianek działowych</li> </ul>	<p><b>ŚCIANY:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>remont lub odtworzenie tynków na ścianach istniejących, nowe tynki na ścianach</li> </ul>	<p><b>WYPOSAŻENIE SANIATARNE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>myjnia lekarska/chirurgiczna dwustanowiskowa – 2 szt.</li> </ul>	<p><b>WYPOSAŻENIE SANIATARNE W ZAKRESIE WYKONAWCY:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>myjnia lekarska/chirurgiczna</li> </ul>	<p><b>WYMAGANE MEDIA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wentylacja</li> </ul>	18,67



	<p><b>LEKARZY</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>przebiecie w ścianie nośnej pod naświetle</li> <li>demontaż wykończeniówki</li> <li>demontaż instalacji</li> </ul> <p><b><u>PRZEGRODY:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ścianki działowe akustyczne między pracowniami kardio – angiografii a pozostałymi pomieszczeniami, <ul style="list-style-type: none"> <li>- gr. 15cm (2x12,5mm płyty o zwiększonej odporności na przenikanie dźwięków + wełna mineralna/profil UW 100 + 2x12,5mm płyta o zwiększonej odporności na przenikanie dźwięków/płyta systemowa RTG)</li> <li>- ścianka spełniająca wymagania RA1=62 dB,</li> <li>- odporność ogniowa REI 30</li> <li>- opłytywanie płytami RTG w pracowniach angiografów zgodnie z wytycznymi projektu osłon (szczegóły w projekcie technicznym)</li> </ul> </li> <li>ścianki działowe akustyczne oddzielające pomieszczenia bloku operacyjnego od korytarza: <ul style="list-style-type: none"> <li>- gr. brutto przegrody 22.5cm złożona z systemu gr. 15cm (2x12,5mm płyta o zwiększonej odporności na przenikanie dźwięków + wełna mineralna/profil UW 100 + 2x12,5mm płytami o zwiększonej odporności na przenikanie dźwięków) oraz przedścianki gr. 7,5cm (wełna mineralna/profil CW 50 + jednostronne opłytywanie 2x12,5mm płytami o zwiększonej odporności na przenikanie dźwięków)</li> <li>- ścianka spełniająca wymagania R’A1&gt;55dB</li> <li>- odporność ogniowe REI 30</li> </ul> </li> <li>zamurowanie okien po wcześniejszym zabezpieczeniu ich folią przeciwsłoneczną zabezpieczającą przed przegrzewaniem pomieszczeń. Wstawić przedścianki gr. 18cm (wełna mineralna 15cm/profile 2xCW75 +2x15mm)</li> <li>Obudowy pionów: przedścianki 7,5cm - z płyt gipsowo-kartonowych (wełna mineralna 5cm/profil CW 50</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>projektowanych, tynki kat. IV - cementowo-wapienne wykończone gładzią gipsową</li> <li>Okładzina z płyt bakteriobójczych wykonanych z żywic akrylo - winylowych o gładkim wykończeniu, barwionych w masie, o gładkiej nieporowatej powierzchni montowana na pełną wysokość pomieszczenia w pracowniach kardio angiografów, pom przygotowania pacjenta i sterowni. <p><b><u>Minimalne wymagania:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- grubość całkowita ISO 24346: 2mm</li> <li>- Klasyfikacja EN 12501-1: Bs-s2,D0</li> <li>- Klasyfikacja ISO 22196 i Klasyfikacja ISO 1040 : potwierdzona skuteczność bakteriobójcza przeciwko siedmiu powszechnym gatunkom bakterii: Escherichia coli - bakteriobójczy (aktywność 5,4) Staphylococcus aureus - bakteriobójczy (aktywność 5,1) Mycobacterium smegmatis - bakteriobójczy (aktywność &gt;5) MRSA - bakteriostatyczny (aktywność 3,92) Salmonella enteritidis - bakteriostatyczny (aktywność 4,1) Listeria monocytogenes - bakteriostatyczny (aktywność 2,661) Enterococcus species - bakteriostatyczny (aktywność 2,28)</li> </ul> </li> <li>powyżej sufitu podwieszanego malowanie farbą lateksową zmywalną, bakteriostatyczną, odporną na działanie środków dezynfekcyjnych do pełnej wysokości, zawartość lotnych związków organicznych poniżej 1 g/l. Kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie projektu wykonawczego</li> </ul> <p><b><u>SUFITY:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sufity podwieszane rozbieralne 600x600mm, kasetonowe, z płyt z wełny mineralnej na profilach montażowych T24, szczelne, gładkie-powlekane, łatwo zmywalne i umożliwiające dezynfekcję, higieniczne, przeznaczone do pomieszczeń czystych. <p><b><u>Minimalne wymagania:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klasyfikacja EN 12501-1: B-s1,d0</li> <li>- Klasyfikacja zgodnie z VDI 2083 część 17.: “doskonałe” z następującymi</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wykonana z materiału kompozytowego o właściwościach antybakteryjnych z nanocząsteczkami srebra,</li> <li>- o zaokrąglonych powierzchniach.</li> <li>- Myjnia wyposażona w dwie baterie zasilane sieciowo z bezdotykowymi wypływem wody, mydła i płynu dezynfekcyjnego oraz bezdotykowym sterowaniem temperatury wody.</li> <li>- Pojemniki na odpady aktywowane kolanem, umieszczane pod każdym ze stanowisk.</li> <li>- Wbudowany syfon samo dezynfekujący.</li> <li>- podajniki szczotek i ręczników schowane za panelem rewizyjnym,</li> <li>- panel rewizyjny (samodomykająca się szafka) w formie lustra</li> </ul> <p><b><u>WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wieszak ścienny -2szt.</li> <li>Wieszaki na fartuchy RTG</li> <li>Szafki na obuwie operacyjne</li> <li>lampa bakteriobójcza</li> <li>Szafy medyczne kwasoodporne wbudowane malowane w kolorze ścian – <b>wykonywane przez dostawcę angiografu. Wykonawca jest zobowiązany do stałego kontaktu z dostawcą urządzenia oraz działań pod jego nadzorem w zakresie dostosowania pracowni pod zabudowę meblową.</b></li> </ul> <p>Uwaga: wszystkie meble powinny posiadać atesty do stosowania w pom. służby zdrowia.</p> <p>Uwaga: podane wymiary mebli są wymiarami przykładowymi – ostateczne wymiary do uzgodnienia z Użytkownikiem na etapie Projektu Technicznego</p>	<p>dwustanowiskowa – 2 szt.</p> <p>- wykonana z materiału kompozytowego o właściwościach antybakteryjnych z nanocząsteczkami srebra,</p> <p>- o zaokrąglonych powierzchniach.</p> <p>- Myjnia wyposażona w dwie baterie zasilane sieciowo z bezdotykowymi wypływem wody, mydła i płynu dezynfekcyjnego oraz bezdotykowym sterowaniem temperatury wody.</p> <p>- Pojemniki na odpady aktywowane kolanem, umieszczane pod każdym ze stanowisk.</p> <p>- Wbudowany syfon samo dezynfekujący.</p> <p>- podajniki szczotek i ręczników schowane za panelem rewizyjnym,</p> <p>- panel rewizyjny (samodomykająca się szafka) w formie lustra</p> <p><b><u>WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE W ZAKRESIE WYKONAWCY:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wieszak ścienny -2szt.</li> <li>lampa bakteriobójcza</li> </ul> <p>Uwaga: wszystkie meble powinny posiadać atesty do stosowania w pom. służby zdrowia.</p>	<p>mechaniczna +15Pa w stosunku do pom. ogólnych oddziału, -15Pa w stosunku do pracowni kardioangiografii</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Należy zamontować system z jonizacją powietrza</li> <li>Klimatyzacja – system zintegrowany centralnie z wentylacją</li> <li>Instalacja C.O.</li> <li>Podejście wody ciepłej i zimnej, kanalizacji</li> </ul> <p>Uwaga: Instalacje elektryczne muszą spełniać wymagania dla grupy 2 zgodnie z normą PN-HD 60364-7-710</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>instalacja gniazd 230V /podstawowe/</li> <li>instalacja oświetlenia /gwarantowane z sieci UPS/</li> <li>Automatyka drzwi,</li> <li>Zasilenie elementów myjni chirurgicznych</li> <li>oświetlenie ostrzegawcze nad wejściem do pracowni</li> </ul> <p>Urządzenia technol. Wymagające stałego połączenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wentylacja mechaniczna</li> </ul>	
--	---	--	---	--	---	--

		<p>+2x12,5mm płyty g-k)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Opłytowanie istniejących ścian – wyrównanie istniejących ścian murowanych – 2xpłyta 1,25mm (klejona na „placki”)</li> </ul> <p><b><u>STOLARKA I ŚLUSARKA:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Stolarka drzwiowa wewnętrzna – drzwi wewnętrzne przesuwne, jednoskrzydłowe, automatyczne o wym. W świetle przejścia 130x200cm – D3*^1 szt, drzwi wewnętrzne przesuwne, jednoskrzydłowe, RTG, automatyczne o wym. W świetle przejścia 130x200cm – D6*^1 szt,</li> </ul> <p><b><u>Minimalne wymagania:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Drzwi wykonane z laminatu poliestrowego wzmocnionego włóknem szklanym gr min. 1,8mm o właściwościach biobójczych i wirusobójczych, wypełnienie skrzydła pianą poliuretanową min. 45kg/m3, grubość skrzydła min. 40mm, zewnętrzny ramiak skrzydła wykonany z aluminium anodowanego stanowiący konstrukcję skrzydła jednocześnie zabezpieczający krawędzie skrzydła przed uszkodzeniami mechanicznymi. Krawędzie drzwi zaokrąglone-bezpieczne.</li> <li>Konstrukcja ramiaka skrzydła drzwi stanowi z poszyciem po obydwu stronach skrzydła drzwi jednolitą płaszczyznę</li> <li>Płycina skrzydła drzwi zlicowana jednostronnie z ościeżnicą od strony zawiasowej</li> <li>Ościeżnica wykonana z aluminium anodowanego</li> <li>Uszczelnienie styku skrzydła drzwiowego z ościeżnicą w elementach pionowych i poziomym górnym muszą pełnić uszczelki silikonowe zamontowane w sposób trwały do profili ościeżnicy</li> <li>Trzy zawiasy dwuskrzydłkowe wykonane ze stali nierdzewnej lub lakierowane</li> <li>Kłamka bezpieczna U-form antyzaczepowa nierdzewna</li> <li>Drzwi bezprzylgowe</li> <li>Drzwi wykonane z materiału</li> </ul>	<p>detergentami i środkami dezynfekującymi (codzienna dezynfekcja): – Formalina (37%) – Amoniak (25%) – Nadtlenek wodoru (30%) – Kwas siarkowy (5%) – Kwas fosforowy (30%) – Kwas nadoctowy (15%) – Kwas solny (5%) - Izopropanol (100%) - Wodorotlenek sodu (5%) - Podchloryn sodu (15%)</p> <p>- Klasyfikacja ISO 2812-1: Odkurzenie - Czyszczenie na mokro - Czyszczenie parą z ciśnieniem (codziennie) - dezynfekcja przy użyciu pary nadtlenku wodoru, bez wpływu na czas napowietrzania</p> <p>- Przepuszczalność powietrza m3 /(h x m2 x Pa). współczynnik przepływu powietrza przez sufit jest mniejszy niż 0.5 m³/h/m²/Pa przy różnicy ciśnienia w zakresie od 5 do 40 Pa.</p> <p>- Klasyfikacja ISO 14644: Pomieszczenia czyste - klasa ISO 2 (ISO 14644-1)</p> <p>- Klasyfikacja NF S90-351: M1</p> <p><b><u>POSADZKI:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wykładzina PCV rulonowa, homogeniczna, o półkierunkowym wzorze, do pom. mokrych, antypoślizgowa, z wywinięciem 10cm cokołu na ściany do pomieszczeń mokrych - węzły sanitarne, pomieszczenie porządkowe,</li> </ul> <p><b><u>Minimalne wymagania:</u></b></p> <p>- Wykładzina PCV homogeniczna zgodnie z normą EN 13845</p> <p>- Wykładzina posiadająca klasyfikację użytkową 34/43 wg normy ISO 10874 (EN 685)</p> <p>- Wykładzina o grubości całkowitej 2,0 mm, warstwie użytkowej 2,0 mm, wadze całkowitej ≤ 2950 g/m2 wg normy ISO 23997 (EN 430) oraz szerokości 2 m</p> <p>- Wykładzina o stabilności wymiarów wg normy EN434 : ≤0.40%</p> <p>- Wykładzina zabezpieczona fabrycznie poliuretanem, w sposób nie wymagający woskowania, pastowania bądź nakładania dodatkowych środków zabezpieczających przez cały okres użytkowania.</p> <p>- Wykładzina antypoślizgowa o wartości R10 wg DIN 51130</p> <p>- Wykładzina posiadająca klasę B (≥ 18°) w teście bosej stopy zgodnie z DIN 51097</p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Automatyka drzwi</li> <li>Lampa bakteriobójcza</li> </ul>	
--	--	---	---	--	--	--	--



		<p>antybakteryjnego przebadanego zgodnie z Ustawą z dnia 9 października 2015 o produktach biobójczych.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Wymagane dokumenty: Krajowa Ocena Techniczna oraz Atest Higieniczny, Świadcstwo Jakości Zdrowotnej, Raport z badań wydany przez akredytowane laboratorium dot. właściwości biobójczych i wirusobójczych</li><li>• W drzwiach D7*^ Osłona radiologiczna w ościeżnicy, oraz w skrzydle drzwiowym</li><li>• W drzwiach D7*^ wykonanie okienka wglądowego RTG w technologii umożliwiającej uzyskanie jednej płaszczyzny przeszklenia z poszyciem drzwiowym po obu stronach skrzydła. Drzwi wyposażać w kontaktron</li><li>• Drzwi D7*^ automatyczne, otwierane bez kontaktu z dłonią</li><li>• Drzwi D2* automatyczne uruchamiane na przycisk</li><li>• DrzwiD2* zabezpieczone okładziną akrylowinyłową</li><li>• Drzwi w kolorze uzgodnionym z użytkownikiem</li><li>• Wszystkie drzwi z kontrolą dostępu i automatyczne należy podłączyć do SAP</li></ul> <p><b><u>AUTOMATYKA DO DRZWI ZAWIASOWYCH:</u></b></p> <p><u>Parametry techniczne:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Napęd w wersji z szyną ślizgową lub ramieniem nożycowym</li><li>• Regulowana szybkość ruchu,</li><li>• Płynna regulacja czasu podtrzymania otwarcia skrzydła drzwiowego,</li><li>• Wymiary napędu 70 x 130 x 720mm (wysokość x głębokość x długość)</li><li>• Maksymalny kąt otwarcia: 136° (w zależności od konstrukcji i montażu drzwi)</li><li>• Mechanizm umożliwia otwieranie ręczne w przypadku braku zasilania,</li><li>• Redukcja prędkości rozwarcia drzwi w</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Wykładzina o reakcji na ogień wg normy EN13501-1 : Bfl s1</li><li>- Wykładzina posiadająca właściwości elektrostatyczne wg EN 1815: &lt;2kV</li><li>- Wykładzina charakteryzująca się brakiem uszkodzeń przy oddziaływaniu kółek krzeseł</li><li>- Wykładzina posiadająca dobrą odporność chemiczną zgodnie z normą ISO 26987 (EN 423)</li><li>- Wykładzina nie sprzyjająca rozwojowi grzybów i bakterii.</li><li>- Wykładzina nie posiadająca biocydów i ftalanów</li><li>- Wykładzina o niskiej emisji LZO &lt;10 µg/m3 mierzonej po 28 dniach zgodnie z normą EN 16516 oraz posiadającą certyfikat FloorScore</li><li>- Wykładzina posiadająca deklarację środowiskową EPD, Oświadczenie o właściwościach zdrowotnych materiałów MHS wydane przez EPEA oraz nadająca się w pełni do recyklingu poużytkowego.</li><li>- Wykładzina o średniej zawartości surowca z recyklingu nie mniejszej niż 25%</li><li>- Wykładzina spełniająca wymogi certyfikacji BREEM, LEED oraz WELL</li></ul>				
--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>końcowej fazie zamykania drzwi,</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Parametry zasilania: 230 V AC, 50-60Hz,</li><li>• Pobór mocy 200 W,</li><li>• Zasilanie urządzeń zewnętrznych 24 V DC, 1200 mA,</li><li>• Uruchamianie automatyki drzwiowej następuje za pomocą: przycisków łokciowe/ kontroli dostępu/ czujników zbliżeniowych</li><li>• Maksymalny ciężar skrzydła drzwiowego do 600kg (przy szerokości skrzydła max. 930 mm) lub szerokości 1600 mm (przy wadze skrzydła do max. 210 kg),</li><li>• Wyrównanie potencjałów zgodnie z VDE 0107, doprowadzone do jednego miejsca zbiorczego potencjałów na Sali,</li><li>• Atest Higieniczny dopuszczający do stosowania na obiektach Służby Zdrowia.</li><li>• Obustronne zabezpieczenie barierami podczerwieni,</li><li>• Wpięcie sygnału SAP, bez konieczności rozbudowy systemu o dodatkowe moduły,</li></ul> <p><u>Funkcje:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tryb pracy: stałe otwarcie, automatyczny, noc;</li><li>• Funkcja „Push&amp; Go”;</li><li>• Konfiguracja prędkości otwierania i zamykania (dostępna funkcja „Low-energy”);</li><li>• Regulowana prędkość zamykania EN 4-6 dla szyny ślizgowej, EN 6-7 dla ramienia nożycowego;</li><li>• Regulacja końcowej fazy zamykania (dobicie);</li><li>• Wykrywanie przeszkód;</li><li>• Opóźnienie aktywacji 0 – 20s;</li><li>• Blokada w położeniu otwartym 0 – 60s;</li></ul>					
--	--	---	--	--	--	--	--

p7.17	PRZYGOTOWANIE PACJENTA	<p><b>DEMONTAŻE I WYBURZENIA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyburzenia ścianek działowych</li> <li>demontaż istniejących urządzeń sanitarnych</li> <li>Demontaż wykończeniówki</li> <li>Demontaż instalacji</li> </ul> <p><b>PRZEGRODY</b></p> <p><u>Ściany działowe w systemie G-K:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ścianki działowe akustyczne oddzielające pomieszczenia bloku operacyjnego od korytarza: <ul style="list-style-type: none"> <li>- gr. brutto przegrody 22.5cm złożona z systemu gr. 15cm (2x12,5mm płyta o zwiększonej odporności na przenikanie dźwięków + wełna mineralna/profil UW 100 + 2x12,5mm płytami o zwiększonej odporności na przenikanie dźwięków) oraz przedścianki gr. 7,5cm (wełna mineralna/profil CW 50 + jednostronne opłytowanie 2x12,5mm płytami o zwiększonej odporności na przenikanie dźwięków)</li> <li>- ścianka spełniająca wymagania R’A1&gt;55dB</li> <li>- odporność ogniowe REI 30</li> </ul> </li> <li>Opłytowanie istniejących ścian – wyrównanie istniejących ścian murowanych – 2xpłyta 1,25mm (klejona na „placki”)</li> </ul> <p><b>STOLARKA I ŚLUSARKA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Stolarka drzwiowa wewnętrzna – drzwi wewnętrzne zawiasowe, dwuskrzydłowe, automatyczne o wym. W świetle przejścia 130x200cm – D3*^1 szt, drzwi wewnętrzne zawiasowe, dwuskrzydłowe, RTG, automatyczne o wym. W świetle przejścia 130x200cm – D6*^1 szt,</li> </ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Drzwi wykonane z laminatu poliestrowego wzmocnionego włóknem szklanym gr min. 1,8mm o właściwościach biobójczych i</li> </ul>	<p><b>ŚCIANY:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>remont lub odtworzenie tynków na ścianach istniejących, tynki kat. IV - cementowo-wapienne wykończone gładzią gipsową</li> <li>powyżej sufitu podwieszanego malowanie farbą lateksową zmywalną, bakteriostatyczną, odporną na działanie środków dezynfekcyjnych do pełnej wysokości, zawartość lotnych związków organicznych poniżej 1 g/l. Kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie projektu wykonawczego</li> <li>Okladzina z płyt wykonanych z żywic akrylo - winylowych o grubość 1 mm wykonana z tworzywa na bazie żywic modyfikowanych przeciwuderzeniowo, wyposażonym w stabilizatory U.V. i środki przeciwpalne: z możliwością nadruku dowolnej grafiki – na jednej ze ścian pom. przygotowania pacjenta</li> </ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- grubość całkowita ISO 24346: 1mm</li> <li>- Klasyfikacja EN 12501-1: Bs-s2,D0</li> <li>- Łatwo – zmywalna i umożliwiająca dezynfekcję i mycie</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>Okladzina z płyt bakteriobójczych wykonanych z żywic akrylo - winylowych o gładkim wykończeniu, barwionych w masie, o gładkiej nieporowatej powierzchni montowana na pełną wysokość pomieszczenia w pracowniach kardio angiografów, pom przygotowania pacjenta – pozostałe ściany i sterowni</li> </ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- grubość całkowita ISO 24346: 2mm</li> <li>- Klasyfikacja EN 12501-1: Bs-s2,D0</li> <li>- Klasyfikacja ISO 22196 i Klasyfikacja ISO 1040 : potwierdzona skuteczność bakteriobójcza przeciwko siedmiu powszechnym gatunkom bakterii: Escherichia coli - bakteriobójczy (aktywność 5,4) Staphylococcus aureus - bakteriobójczy (aktywność 5,1) Mycobacterium smegmatis - bakteriobójczy (aktywność &gt;5) MRSA - bakteriostatyczny (aktywność 3,92) Salmonella enteritidis - bakteriostatyczny (aktywność 4,1) Listeria monocytogenes - bakteriostatyczny (aktywność 2,661)</li> </ul>	<p><b>WYPOSAŻENIE SANITARNE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>umywalka ceramiczna wpuszczona w blat 45cm</li> <li>bateria bezdotykowa</li> </ul> <p><b>WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>dozownik do mydła w płynie bez kontaktu z dłonią</li> <li>dozownik do płynu dezynfekcyjnego bez kontaktu z dłonią</li> <li>pojemnik na ręczniki papierowe bez kontaktu z dłonią</li> <li>kosz na zużyte ręczniki</li> <li>wieszak ścienny -2szt.</li> <li>blat mineralno - akrylowy 120x60cm</li> <li>szafka podblatowa, umywalkowa. podwieszana 60x60x70cm</li> <li>szafka wisząca 60x35x75cm – 2 szt.</li> <li>Lampa bakteriobójcza</li> </ul> <p>Uwaga: standard dozowników do ustalenia z Zamawiającym</p> <p>Uwaga: baterie montować w sposób podtynkowy</p> <p><u>Minimalne wymagania dla zabudowy meblowej:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Korpusy szaf i szafek wykonane z płyty meblowej dwustronnie melaminowanej o gr. 18mm, na bazie płyty wiórowej o gęstości min. 650kg/m3 charakteryzującej się wysoką odpornością na ścieranie, w klasie higieniczności E1, powierzchnia pokryta jonami srebra, odporna na zmywanie</li> <li>Tylne ściany wykonane z płyty hdf lub płyty meblowej o grubości 18mm</li> <li>Wszystkie szafki muszą mieć dwa własne boki – każdy mebel musi posiadać możliwość samodzielnego odstawienia</li> <li>Meble podwieszane – mocowane do ściany</li> <li>Konstrukcję ściany pod meble podwieszane należy wzmocnić</li> <li>Drzwi szafek zamykanych z</li> </ul>	<p><b>WYPOSAŻENIE SANITARNE W ZAKRESIE WYKONAWCY:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>umywalka ceramiczna wpuszczona w blat 45cm</li> <li>bateria bezdotykowa</li> </ul> <p><b>WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE W ZAKRESIE WYKONAWCY:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>dozownik do mydła w płynie bez kontaktu z dłonią</li> <li>dozownik do płynu dezynfekcyjnego bez kontaktu z dłonią</li> <li>pojemnik na ręczniki papierowe bez kontaktu z dłonią</li> <li>wieszak ścienny -2szt.</li> <li>blat mineralno - akrylowy 120x60cm</li> <li>szafka podblatowa, umywalkowa. podwieszana 60x60x70cm</li> <li>szafka wisząca 60x35x75cm – 2 szt.</li> <li>Lampa bakteriobójcza</li> </ul> <p>Uwaga: standard dozowników do ustalenia z Zamawiającym</p> <p>Uwaga: baterie montować w sposób podtynkowy</p> <p><u>Minimalne wymagania dla zabudowy meblowej:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Korpusy szaf i szafek wykonane z płyty meblowej dwustronnie melaminowanej o gr. 18mm, na bazie płyty wiórowej o gęstości min. 650kg/m3 charakteryzującej się wysoką odpornością na ścieranie, w klasie higieniczności E1, powierzchnia pokryta jonami srebra, odporna na zmywanie</li> <li>Tylne ściany wykonane z płyty hdf lub płyty meblowej o grubości 18mm</li> <li>Wszystkie szafki muszą mieć dwa własne boki – każdy mebel musi posiadać możliwość samodzielnego odstawienia</li> <li>Meble podwieszane – mocowane do ściany</li> </ul>	<p><b>WYMAGANE MEDIA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wentylacja mechaniczna – ciśnienie +15Pa w stosunku do pomieszczeń ogólnych, -15Pa w stosunku do pom. pracowni kardioangiografu Należy zamontować system z jonizacją powietrza</li> <li>Klimatyzacja - system zintegrowany centralnie z wentylacją</li> <li>Instalacja C.O.</li> <li>Podejście wody ciepłej i zimnej, kanalizacji</li> <li>instalacja gniazd 230V /podstawowe/</li> <li>instalacja oświetlenia /gwarantowane z sieci medycznej</li> <li>oświetlenie ostrzegawcze nad wejściem do pracowni</li> <li>Zasilenie baterii bezdotykowych</li> <li>Automatyka drzwi,</li> <li>instalacja oświetlenia /rezerwowane, gwarantowane sieci medycznej/</li> <li>instalacja gniazd sieci IT /gwarantowane sieci medycznej/</li> <li>instalacja</li> </ul>	8,97
-------	------------------------	--	---	--	--	--	------

		<p>wirusobójczych, wypełnienie skrzydła pianą poliuretanową min. 45kg/m3, grubość skrzydła min. 40mm, zewnętrzny ramiak skrzydła wykonany z aluminium anodowanego stanowiący konstrukcję skrzydła jednocześnie zabezpieczający krawędzie skrzydła przed uszkodzeniami mechanicznymi. Krawędzie drzwi zaokrąglone-bezpieczne.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Konstrukcja ramiaka skrzydła drzwi stanowi z poszyciem po obydwu stronach skrzydła drzwi jednolitą płaszczyznę.</li><li>• Ościeżnica wykonana z aluminium anodowanego</li><li>• Uszczelka obwodowa silikonowa higieniczna na skrzydle drzwiowym</li><li>• Uszczelka pod skrzydłem drzwiowym</li><li>• Pochwyt rurowy stal nierdzewna, bez rozet. Długość pochwyty 300 lub 750 mm. Od wewnętrznej strony pochwyt wpuszczany stal nierdzewna</li><li>• System jezdy szyna aluminiowa</li><li>• W drzwiach D3*^ okno wglądowe zlicowane z powierzchnią drzwi, szyba zespolona, okienko higieniczne</li><li>• Drzwi D3*^ automatyczne , drzwi otwierane na przycisk</li><li>• Drzwi D6* atomatyczne, otwierane bez kontaktu z dłonią</li><li>• W drzwiach D6*^ osłona radiologiczna w ościeżnicy, oraz w skrzydle drzwiowym</li><li>• W drzwiach D6*^wykonanie okienka wglądowego RTG w technologii umożliwiającej uzyskanie jednej płaszczyzny przeszklenia z poszyciem drzwiowym po obu stronach skrzydła. Drzwi wyposażić w kontaktron</li><li>• Drzwi wykonane z materiału antybakteryjnego przebadanego zgodnie z Ustawą z dnia 9 października 2015 o produktach biobójczych.</li><li>• Wymagane dokumenty: Krajowa Ocena Techniczna oraz Atest Higieniczny, Świadectwo Jakości Zdrowotnej, Raport z badań wydany przez akredytowane</li></ul>	<p>Enterococcus species - bakteriostatyczny (aktywność 2,28)</p> <p><b>SUFITY:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sufity podwieszane rozbieralne 600x600mm, kasetonowe, z płyt z wełny mineralnej na profilach montażowych T24, szczelne, gładkie-powlekane, łatwo zmywalne i umożliwiające dezynfekcję, higieniczne, przeznaczone do pomieszczeń czystych.</li></ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <p>- Klasyfikacja EN 12501-1: B-s1,d0</p> <p>- Klasyfikacja zgodnie z VDI 2083 część 17.: “doskonałe” z następującymi detergentami i środkami dezynfekującymi (codzienna dezynfekcja): – Formalina (37%) – Amoniak (25%) – Nadtlenek wodoru (30%) – Kwas siarkowy (5%) – Kwas fosforowy (30%) – Kwas nadoctowy (15%) – Kwas solny (5%) - Izopropanol (100%) - Wodorotlenek sodu (5%) - Podchloryn sodu (15%)</p> <p>- Klasyfikacja ISO 2812-1: Odkurzanie - Czyszczenie na mokro - Czyszczenie parą z ciśnieniem (codziennie) - dezynfekcja przy użyciu pary nadtlenu wodoru, bez wpływu na czas napowietrzania</p> <p>- Przepuszczalność powietrza m3 /(h x m2 x Pa). współczynnik przepływu powietrza przez sufit jest mniejszy niż 0.5 m³/h/m²/Pa przy różnicy ciśnienia w zakresie od 5 do 40 Pa.</p> <p>- Klasyfikacja ISO 14644: Pomieszczenia czyste - klasa ISO 2 (ISO 14644-1)</p> <p>- Klasyfikacja NF S90-351: M1</p> <p><b>POSADZKI:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• wykładzina homogeniczna, PCV, elastyczna, rulonowa, o wzorze marmurkowym z wywinięciem 10cm cokołu na ściany – w pom. suchych</li></ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <p>- Wykładzina homogeniczna PCV zgodnie z normą ISO 10581</p>	<p>płyty dwustronnie melaminowej gr. 18mm, na bazie płyty wiórowej o gęstości min. 650kg/m3, charakteryzującej się wysoką odpornością na ścieranie, w klasie higieniczności E1, powierzchnia pokryta jonami srebra, odporna na zmywanie</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Uchwyty schowane – wyfrezowane w drzwiczkach</li><li>• Meble wyposażone w zawiasy puszkowe z funkcją samodomyku. Zawiasy o kącie otwarcia nie mniejszym niż 90 st.</li><li>• Szuflady na prowadnicach rolkowych, o zróżnicowanej szerokości i głębokości</li><li>• Blaty robocze wykonane z żywicy mineralno - akrylowych gr. 12mm. Okładzina łatwo – zmywalna, odporna na środki myjące i dezynfekcyjne, bezspoinowa. <u>Minimalne wymagania:</u> - gęstość DIN ISO 1183: 1,68-1,75g/cm3 - współczynnik giętkości DIN EN ISO 178: 8040-9220 MPa - wytrzymałość na zginanie: DIN EN ISO 178: 57,1-74,0 MPa - odporność na uderzenia DIN ISO 4586 TI1:&gt;25 N - odporność na uderzenie DIN ISO 4586 TI2:&gt;120cm - Twardość w skali Mohsa DIN EN 101: 2-3 - Odporność na wrzącą wodę DIN ISO 4586 T7: 0.1-0.3% - Blaty na pełnej podkonstrukcji z płyty meblowej gr. 12mm - Miejsca styków należy uszczelnić i zasylikonować oraz wykończyć odpowiednio dobraną listwą</li><li>• Uwaga: wszystkie meble powinny posiadać atesty do stosowania w pom. służby zdrowia.</li><li>• Uwaga: podane wymiary mebli są wymiarami przykładowymi – ostateczne wymiary do</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Konstrukcję ściany pod meble podwieszane należy wzmocnić</li><li>• Drzwi szafek zamykanych z płyty dwustronnie melaminowej gr. 18mm, na bazie płyty wiórowej o gęstości min. 650kg/m3, charakteryzującej się wysoką odpornością na ścieranie, w klasie higieniczności E1, powierzchnia pokryta jonami srebra, odporna na zmywanie</li><li>• Uchwyty schowane – wyfrezowane w drzwiczkach</li><li>• Meble wyposażone w zawiasy puszkowe z funkcją samodomyku. Zawiasy o kącie otwarcia nie mniejszym niż 90 st.</li><li>• Szuflady na prowadnicach rolkowych, o zróżnicowanej szerokości i głębokości</li><li>• Blaty robocze wykonane z żywicy mineralno - akrylowych gr. 12mm. Okładzina łatwo – zmywalna, odporna na środki myjące i dezynfekcyjne, bezspoinowa. <u>Minimalne wymagania:</u> - gęstość DIN ISO 1183: 1,68-1,75g/cm3 - współczynnik giętkości DIN EN ISO 178: 8040-9220 MPa - wytrzymałość na zginanie: DIN EN ISO 178: 57,1-74,0 MPa - odporność na uderzenia DIN ISO 4586 TI1:&gt;25 N - odporność na uderzenie DIN ISO 4586 TI2:&gt;120cm - Twardość w skali Mohsa DIN EN 101: 2-3 - Odporność na wrzącą wodę DIN ISO 4586 T7: 0.1-0.3% - Blaty na pełnej podkonstrukcji z płyty meblowej gr. 12mm - Miejsca styków należy uszczelnić i zasylikonować oraz wykończyć odpowiednio dobraną listwą</li><li>• Uwaga: wszystkie meble powinny posiadać atesty do stosowania w pom. służby</li></ul>	<p>sygnalizacji sieci IT</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• instalacja gazów medycznych (ścienny zestaw punktów poboru gazów medycznych; 2×O2, 1×AIR, 2×VAC, 1xOg, 1xN2O)</li><li>• instalacja telefoniczna</li><li>• instalacja komputerowa</li></ul> <p>Urządzenia technol. Wymagające stałego podłączenia:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Wentylacja mechaniczna</li><li>• Automatyka drzwi</li><li>• Lampa bakteriobójcza</li></ul>	
--	--	--	--	--	--	---	--



		<p>laboratorium dot. właściwości biobójczych i wirusobójczych</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Drzwi w kolorze uzgodnionym z użytkownikiem</li><li>• Wszystkie drzwi z kontrolą dostępu i automatyczne należy podłączyć do SAP</li></ul> <p><b>Automatyka do drzwi przesuwnych:</b> <u>Mechanizm przesuwania skrzydeł drzwiowych:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• mechanizm składający się ze stabilnych szyn jezdnych z krążkami jezdny, w formie łożyska kulowego zatopionego w rolkach, w komplecie ze ślizgaczami współpracującymi, w celu szczególnie łatwego i cichobieżnego działania. Krążki jezdne wyposażone w szczotki umożliwiające samooczyszczenie układu jezdnego,</li><li>• szyna jezdna wyposażona w odbój amortyzujący, całkowite wymiary zabudowy napędu</li><li>• 200 mm x 101 mm (wysokość x głębokość), głębokość odsadzenia szyny jezdnej napędu od płaszczyzny montażowej warunkująca ograniczenie powierzchni pólek kurzowych i bakteryjnych do minimum;</li><li>• mechanizm suwny posiada regulację szczeliny pomiędzy skrzydłem drzwiowym a podłożem w zakresie 0-10 mm oraz odsadzenia skrzydła od płaszczyzny montażu w zakresie 0-15 mm,</li><li>• mechanizm suwny - wyrównanie potencjałów zgodnie z VDE 0107, doprowadzenie do jednego miejsca zbiorczego potencjałów na Sali;</li><li>• Obustronne zabezpieczenie kurtynami podczerwieni,</li><li>• Wpięcie sygnału SAP, bez konieczności rozbudowy systemu o dodatkowe moduły,</li><li>• Posiada Atest Higieniczny dopuszczający do stosowania na obiektach Służby Zdrowia.</li><li>• Parametry techniczne automatyki do drzwi przesuwnych:</li><li>• regulowana szybkość ruchu do 0,8 m/s (prędkość otwierania i prędkość</li></ul>	<p>- Posiadająca klasyfikację użytkową wg normy ISO 10874 (EN 685) minimum 34/43.</p> <p>- Wykładzina o grubości całkowitej 2,0 mm, warstwie użytkowej 2,0 mm, wadze całkowitej ≤ 2750 g/m2 wg normy ISO 23997 (EN 430) oraz o szerokości 2 m</p> <p>- Wykładzina o stabilności wymiarów wg normy EN434 : ≤0.40%</p> <p>- Wykładzina zabezpieczona fabrycznie np. IQ PUR lub inną powłoką zabezpieczającą, w sposób nie wymagający woskowania, pastowania bądź nakładania dodatkowych środków zabezpieczających przez cały okres użytkowania.</p> <p>- Wykładzina umożliwiająca odnowienie powierzchni poprzez polerowanie na sucho.</p> <p>- Wykładzina antypoślizgowa o wartości R9 wg DIN 51130</p> <p>- Wykładzina o reakcji na ogień wg normy EN13501-1 : Bfl s1</p> <p>- Wykładzina charakteryzująca się brakiem uszkodzeń przy oddziaływaniu kółek krzeseł</p> <p>- Wykładzina posiadająca bardzo dobrą odporność chemiczną zgodnie z normą ISO 26987 (EN 423)</p> <p>- Wykładzina nie sprzyjająca rozwojowi grzybów i bakterii, nie posiadająca biocydów i ftalanów</p> <p>- Wykładzina nadająca się do łatwego odkazania- potwierdzone raportem zgodnym z DIN 25415</p> <p>- Wykładzina posiadająca klasę A dla pomieszczeń sterylnych wg normy ASTM F51/00 oraz klasę 4 ISO 14644-1</p> <p>- Wykładzina o niskiej emisji LZO &lt;10 µg/m3 mierzonej po 28 dniach zgodnie z normą EN 165 oraz spełniającą klasę A+ potwierdzoną raportem Eurofins oraz posiadającą certyfikat FloorScore</p> <p>- Wykładzina posiadająca deklarację środowiskową EPD, Oświadczenie o właściwościach zdrowotnych materiałów MHS wydane przez EPEA oraz nadająca się w pełni do recyklingu poużytkowego.</p> <p>- Wykładzina o średniej zawartości surowca z recyklingu nie mniejszej niż 25%</p> <p>- Wykładzina spełniającą wymogi certyfikacji BREEM, LEED oraz WELL</p>	<p>uzgodnienia z Użytkownikiem na etapie Projektu Technicznego</p>	<p>zdrowia.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Uwaga: podane wymiary mebli są wymiarami przykładowymi – ostateczne wymiary do uzgodnienia z Użytkownikiem na etapie Projektu Technicznego</li></ul>		
--	--	---	--	--	--	--	--



		<p>zamykania w przypadku drzwi jednoskrzydłowych i dwuskrzydłowych)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• redukcja prędkości przesuwu drzwi w końcowej fazie zamykania drzwi,</li> <li>• sterownik cyfrowy kontrolujący ruch drzwi - elektroniczny układ zmiany kierunku ruchu w momencie napotkania przeszkody,</li> <li>• układ posiada samodiagnostujący procesor z pamięcią błędów otwarcia DCU1 lub DCU1 – 2M,</li> <li>• możliwość programowania zamykania drzwi po upływie określonego czasu otwarcia 0-60 s.,</li> <li>• możliwość programowania siły docisku drzwi max. 150N</li> <li>• ciężar skrzydła drzwiowego do 120 kg w przypadku drzwi jednoskrzydłowych oraz 2 x 120 kg w przypadku dwuskrzydłowych</li> <li>• parametry prądu 230 V, 50 Hz, 60 Hz 24V~/2A, moc nominalna 150W,</li> <li>• napęd wyposażony w akumulator podtrzymujący działanie NiCd,24V,700 mA,</li> <li>• uruchamianie automatyki drzwiowej następuje za pomocą: przycisków łokciowe/ kontroli dostępu/ czujników zbliżeniowych</li> </ul> <p><u>Funkcje:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• automatyczne dopasowanie do natężenia ruchu,</li> <li>• automatyczne otwieralnie lub zamykanie po zaniku zasilania – parametr wybieralny</li> <li>• samoczynna zmiana kierunku ruchu w przypadku natrafienia na przeszkodę,</li> <li>• praca automatyczna po zaniku zasilania: opcja 30 min/30 cykli,</li> <li>• możliwość podłączenia do instalacji przeciwpożarowej w celu otwarcia drogi ratunkowej albo ewakuacyjnej,</li> <li>• ryglowanie awaryjne</li> <li>• otwarcie apteczne (otwarcie na</li> </ul>					
--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>szerokość ok. 20cm i zaryglowanie),</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>opcja: sygnał dźwiękowy informujący o zdarzeniu alarmowym (usterce).</li> </ul>					
7.18	W.S.PERSO NELU	<p><b>DEMONTAŻE I WYBURZENIA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wyburzenia ścianek działowych</li> <li>Demontaż istniejących drzwi</li> <li>Demontaż wykończeniówki</li> <li>Demontaż instalacji</li> </ul> <p><b>PRZEGRODY</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ścianki działowe 12,5cm – w pomieszczeniach mokrych tj. węzłach sanitarnych- z płyt gipsowo-kartonowych wodoodpornych wypełnione wełną mineralną (1x12,5mm wodoodporne + wełna mineralna 10cm/profil UW 100 + 1x12,5mm wodoodporne) - ścianka spełniająca wymagania RA1=55 dB, - odporność ogniowa REI 30</li> <li>Obudowy pionów: przedścianki 7,5cm – w pomieszczeniach mokrych tj. węzłach sanitarnych- z płyt gipsowo-kartonowych wodoodpornych (wełna mineralna 5cm/profil CW 50 +2x12,5mm płyty wodoodporne)</li> </ul> <p>Opłytywanie istniejących ścian– wyrównanie istniejących ścian murowanych – 2xpłyta 1,25mm (klejona na „placki”)</p> <p><b>STOLARKA I ŚLUSARKA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Stolarka drzwiowa wewnętrzna – drzwi wewnętrzne zawiasowe o wym. W świetle przejścia 90x200cm i 80x200cm-2szt.</li> </ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Drzwi wykonane z laminatu poliestrowego wzmocnionego włóknem szklanym gr min. 1,8mm o właściwościach biobójczych i wirusobójczych, wypełnienie skrzydła pianą poliuretanową min. 45kg/m3, grubość skrzydła min. 40mm, zewnętrzny ramiak skrzydła wykonany z</li> </ul>	<p><b>ŚCIANY:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>remont lub odtworzenie tynków na ścianach istniejących, tynki kat. IV - cementowo-wapienne wykończone gładzią gipsową</li> <li>powyżej sufitu podwieszanego malowanie farbą lateksową zmywalną, bakteriostatyczną, odporną na działanie środków dezynfekcyjnych do pełnej wysokości, zawartość lotnych związków organicznych poniżej 1 g/l. Kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie projektu wykonawczego</li> <li>poniżej sufitu okładzina winylowa ścienna, rulonowa, przeznaczona do pomieszczeń mokrych – wc-ty węzły sanitarne, pom. porządkowe, brudownik – do wys. stropu podwieszonego <u>Minimalne wymagania:</u>  - Heterogeniczna winylowa okładzina ścienna , rulonowa, zgodnie z normą EN233, - Wykładzina i grubości całkowitej 0,92 mm, warstwie użytkowej 0,12 mm, wadze całkowitej ≤ 1500 g/m2 wg normy ISO 23997 (EN 430) oraz szerokości 2 m,.  - Wykładzina zabezpieczoną fabrycznie poliuretanem w sposób nie wymagający woskowania, pastowania bądź nakładania dodatkowych środków zabezpieczających przez cały okres użytkowania. - Wykładzina reakcja na ogień wg normy EN13501-1 : B - s2 d0 - Wykładzina posiadająca dobrą odporność chemiczną zgodnie z normą ISO 26987 (EN 423) - Wykładzina nie sprzyjającą rozwojowi grzybów i bakterii. - Wykładzina nie przyczyniającą się rozwoju infekcji - Wykładzina nie posiadającą biocydów i ftalanów - Wykładzina o wytrzymałości spoin o większej niż ≥ 150 N/50 mm, wg. EN684 - Wykładzina o niskiej emisji LZO</li> </ul>	<p><b>WYPOSAŻENIE SANITARNE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>umywalka ceramiczna 50cm</li> <li>Miska ustępowa podwieszana na stelażu systemowym</li> <li>wpust systemowy do natrysków w systemie wykładzin PCV</li> <li>armatura prysznicowa z mieszaczem, słuchawka prysznicowa i deszczownica</li> <li>kabina prysznicowa typu walk-in</li> </ul> <p><b>WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>dozownik do mydła w płynie</li> <li>dozownik do płynu dezynfekcyjnego</li> <li>pojemnik na ręczniki papierowe</li> <li>kosz na zużyte ręczniki</li> <li>uchwyt na papier toaletowy</li> <li>szczotka WC</li> <li>wieszak ścienny</li> <li>lustro wklejane nad umywalką 60x100cm</li> <li>kinkiet</li> </ul> <p>Uwaga: standard dozowników do ustalenia z Zamawiającym</p> <p>Uwaga: wszystkie meble powinny posiadać atesty do stosowania w pom. służby zdrowia.</p>	<p><b>WYPOSAŻENIE SANITARNE W ZAKRESIE WYKONAWCY:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>umywalka ceramiczna 50cm</li> <li>Miska ustępowa podwieszana na stelażu systemowym</li> <li>wpust systemowy do natrysków w systemie wykładzin PCV</li> <li>armatura prysznicowa z mieszaczem, słuchawka prysznicowa i deszczownica</li> <li>kabina prysznicowa typu walk-in</li> </ul> <p><b>WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE W ZAKRESIE WYKONAWCY:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>dozownik do mydła w płynie</li> <li>dozownik do płynu dezynfekcyjnego</li> <li>pojemnik na ręczniki papierowe</li> <li>wieszak ścienny</li> <li>lustro wklejane nad umywalką 60x100cm</li> <li>Kinkiet</li> </ul> <p>Uwaga: standard dozowników do ustalenia z Zamawiającym</p> <p>Uwaga: wszystkie meble powinny posiadać atesty do stosowania w pom. służby zdrowia.</p>	<p><b>WYMAGANE MEDIA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wentylacja mechaniczna</li> <li>Instalacja C.O.</li> <li>Instalacja gniazd 230V – zasilenie podstawowe</li> <li>Instalacja oświetlenia – zasilenie podstawowe</li> <li>Instalacja wod – kan.</li> <li>gniazdo 230V przy wejściu do pomieszczenia /montaż dopuszczalny jedynie w 3 strefie ochronnej/</li> </ul>	7,18

		<p>aluminium anodowanego stanowiący konstrukcję skrzydła jednocześnie zabezpieczający krawędzie skrzydła przed uszkodzeniami mechanicznymi. Krawędzie drzwi zaokrąglone-bezpieczne.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Konstrukcja ramiaka skrzydła drzwi stanowi z poszyciem po obydwu stronach skrzydła drzwi jednolitą płaszczyznę</li> <li>Płycina skrzydła drzwi zlicowana jednostronnie z ościeżnicą od strony zawiasowej</li> <li>Ościeżnica wykonana z aluminium anodowanego</li> <li>Uszczelnienie styku skrzydła drzwiowego z ościeżnicą w elementach pionowych i poziomym górnym muszą pełnić uszczelki silikonowe zamontowane w sposób trwały do profili ościeżnicy</li> <li>Trzy zawiasy dwuskrzydłkowe wykonane ze stali nierdzewnej lub lakierowane</li> <li>Klamka bezpieczna U-form antyzaczepowa nierdzewna</li> <li>Zamek nierdzewny (w przypadku drzwi otwieranych ręcznie)</li> <li>Drzwi wyposażać w zamek łazienkowy</li> <li>Drzwi bezprzylgowe</li> <li>Wymagane dokumenty: Krajowa Ocena Techniczna oraz Atest Higieniczny, Świadectwo Jakości Zdrowotnej, Raport z badań wydany przez akredytowane laboratorium dot. właściwości biobójczych i wirusobójczych</li> <li>Drzwi wyposażać w samozamykacz</li> <li>Drzwi D2^ wykładane na ścianę</li> <li>Drzwi D2^ wyposażać w okładzinę akrylowinyłową</li> <li>Drzwi wyposażać w okno wglądowe zlicowane z powierzchnią drzwi, szyba zespolona, okienko higieniczne, szklone szkłem mlecznym, bezpiecznym</li> <li>W razie potrzeby drzwi wyposażać w podcięcie wentylacyjne o czynnej pow.</li> </ul>	<p>&lt;10 µg/m3 mierzonej po 28 dniach zgodnie z normą EN 165 oraz spełniającą klasę A+ potwierdzoną raportem Eurofins</p> <p><b>SUFITY:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sufity podwieszane rozbieralne 600x600mm, kasetonowe z płyt ze skalnej wełny mineralnej, szczelne, gładkie, wodoszczelne, łatwo zmywalne i umożliwiające dezynfekcję, higieniczne, przeznaczone do pomieszczeń czystych. Montować w systemie niewidocznym (profile o konstrukcji ukrytej).</li> </ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Klasyfikacja EN 12501-1: A1</li> <li>Klasyfikacja ISO 2812-1: Odkurzanie , czyszczenie na mokro, czyszczenie parą pod ciśnieniem ciśnieniem (dwa razy do roku)</li> <li>Odporność chemiczna: Wytrzymuje czyszczenie rozcieńczonymi roztworami amoniaku, chloru i nadtlenu wodoru</li> <li>Klasyfikacja ISO 14644: klasa ISO 3 (ISO 14644-1)</li> <li>Klasyfikacja NF S90-351: M1</li> </ul> <p><b>POSADZKI:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wykładzina PCV rulonowa, homogeniczna, o półkierunkowym wzorze, do pom. mokrych, antypoślizgowa, z wywinięciem 10cm cokołu na ściany do pomieszczeń mokrych - węzły sanitarne, pomieszczenie porządkowe,</li> </ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wykładzina PCV homogeniczna zgodnie z normą EN 13845</li> <li>Wykładzina posiadająca klasyfikację użytkową 34/43 wg normy ISO 10874 (EN 685)</li> <li>Wykładzina o grubości całkowitej 2,0 mm, warstwie użytkowej 2,0 mm, wadze całkowitej ≤ 2950 g/m2 wg normy ISO 23997 (EN 430) oraz szerokości 2 m</li> <li>Wykładzina o stabilności wymiarów wg normy EN434 : ≤0.40%</li> <li>Wykładzina zabezpieczona fabrycznie poliuretanem, w sposób nie wymagający woskowania, pastowania bądź nakładania dodatkowych środków zabezpieczających przez</li> </ul>				
--	--	--	---	--	--	--	--

		<p>wentylacyjnej &gt; 0,022 m2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Drzwi w kolorze uzgodnionym z użytkownikiem</li> <li>Wszystkie drzwi z kontrolą dostępu i automatyczne należy podłączyć do SAP</li> </ul>	<p>cały okres użytkowania.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wykładzina antypoślizgowa o wartości R10 wg DIN 51130</li> <li>Wykładzina posiadająca klasę B (<math>\geq 18^\circ</math>) w teście bosej stopy zgodnie z DIN 51097</li> <li>Wykładzina o reakcji na ogień wg normy EN13501-1 : Bfl s1</li> <li>Wykładzina posiadająca właściwości elektrostatyczne wg EN 1815: &lt;2kV</li> <li>Wykładzina charakteryzująca się brakiem uszkodzeń przy oddziaływaniu kółek krzeseł</li> <li>Wykładzina posiadająca dobrą odporność chemiczną zgodnie z normą ISO 26987 (EN 423)</li> <li>Wykładzina nie sprzyjająca rozwojowi grzybów i bakterii.</li> <li>Wykładzina nie posiadająca biocydów i ftalanów</li> <li>Wykładzina o niskiej emisji LZO &lt;10 µg/m3 mierzonej po 28 dniach zgodnie z normą EN 16516 oraz posiadającą certyfikat FloorScore</li> <li>Wykładzina posiadająca deklarację środowiskową EPD, Oświadczenie o właściwościach zdrowotnych materiałów MHS wydane przez EPEA oraz nadająca się w pełni do recyklingu poużytkowego.</li> <li>Wykładzina o średniej zawartości surowca z recyklingu nie mniejszej niż 25%</li> <li>Wykładzina spełniająca wymogi certyfikacji BREEM, LEED oraz WELL</li> </ul>				
7.19	MAGAZYN BIELIZNY CZYSTEJ	<p><b><u>DEMONTAŻE I WYBURZENIA:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wyburzenia ścianek działowych</li> <li>Demontaż instalacji</li> <li>Demontaż wykończeniówki</li> </ul> <p><b><u>STOLARKA I ŚLUSARKA:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Stolarka drzwiowa wewnętrzna – drzwi wewnętrzne zawiasowe o wym. W światło przejścia 90x200cm</li> </ul> <p><b><u>Minimalne wymagania:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Drzwi wykonane z laminatu poliestrowego wzmocnionego włóknem szklanym gr min. 1,8mm o właściwościach biobójczych i wirusobójczych, wypełnienie skrzydła pianą poliuretanową min. 45kg/m3, grubość skrzydła min. 40mm, zewnętrzny ramiak skrzydła wykonany z</li> </ul>	<p><b><u>ŚCIANY:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>remont lub odtworzenie tynków na ścianach istniejących, nowe tynki na ścianach projektowanych, tynki kat. IV - cementowo-wapienne wykończone gładzią gipsową</li> <li>powyżej sufitu podwieszanego malowanie farbą lateksową zmywalną, bakteriostatyczną, odporną na działanie środków dezynfekcyjnych do pełnej wysokości, zawartość lotnych związków organicznych poniżej 1 g/l. Kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie projektu wykonawczego</li> <li>Malowanie wodo - rozpuszczalną farbą poliuretanową: zmywalną, bakteriostatyczną, odporną na działanie środków dezynfekcyjnych. Kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie projektu wykonawczego.</li> </ul>	<p><b><u>WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Szafy medyczne wykonane ze stali nierdzewnej 304 AISI – dostarcza dostawca kardio - angiografu</li> </ul> <p>Uwaga: wszystkie meble powinny posiadać atesty do stosowania w pom. służby zdrowia.</p> <p>Uwaga: podane wymiary mebli są wymiarami przykładowymi – ostateczne wymiary do uzgodnienia z Użytkownikiem na etapie Projektu Technicznego</p>	<p><b><u>WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE W ZAKRESIE WYKONAWCY:</u></b></p>	<p><b><u>WYMAGANE MEDIA:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wentylacja mechaniczna</li> <li>Klimatyzacja</li> <li>Instalacja C.O.</li> <li>Instalacja gniazd 230V – zasilenie podstawowe – min. 6 gniazd</li> <li>Instalacja oświetlenia – zasilenie podstawowe</li> </ul> <p>Urządzenia technol. Wymagające stałego podłączenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Panel kontroli</li> </ul>	3,90

		<p>aluminium anodowanego stanowiący konstrukcję skrzydła jednocześnie zabezpieczający krawędzie skrzydła przed uszkodzeniami mechanicznymi. Krawędzie drzwi zaokrąglone-bezpieczne.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konstrukcja ramiaka skrzydła drzwi stanowi z poszyciem po obydwu stronach skrzydła drzwi jednolitą płaszczyznę</li> <li>• Płycina skrzydła drzwi zlicowana jednostronnie z ościeżnicą od strony zawiasowej</li> <li>• Ościeżnica wykonana z aluminium anodowanego</li> <li>• Uszczelnienie styku skrzydła drzwiowego z ościeżnicą w elementach pionowych i poziomym górnym muszą pełnić uszczelki silikonowe zamontowane w sposób trwały do profili ościeżnicy</li> <li>• Trzy zawiasy dwuskrzydłkowe wykonane ze stali nierdzewnej lub lakierowane</li> <li>• Klamka bezpieczna U-form antyzaczepowa nierdzewna</li> <li>• Zamek nierdzewny (w przypadku drzwi otwieranych ręcznie)</li> <li>• Drzwi bezprzylgowe</li> <li>• Wymagane dokumenty: Krajowa Ocena Techniczna oraz Atest Higieniczny, Świadectwo Jakości Zdrowotnej, Raport z badań wydany przez akredytowane laboratorium dot. właściwości biobójczych i wirusobójczych</li> <li>• Drzwi wyposażać w kontrolę dostępu i samozamykacz</li> <li>• Drzwi D2 wykładane na ścianę</li> <li>• W razie potrzeby drzwi wyposażać w podcięcie wentylacyjne o czynnej pow. wentylacyjnej &gt; 0,022 m2</li> <li>• Drzwi w kolorze uzgodnionym z użytkownikiem</li> <li>• Drzwi wyposażać w okładzinę akrylowinyłową</li> <li>• Wszystkie drzwi z kontrolą dostępu i</li> </ul>	<p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klasyfikacja ASTM D2486: 1200 cykli</li> <li>- Klasyfikacja BS 476 część 7: Klasa 1</li> <li>- Klasyfikacja BS 476 część 6: Obszar 0</li> <li>- Klasyfikacja BS 3900-E18:1997: 1H</li> <li>- Klasyfikacja JIS Z 2801: Bacillus subtilis, Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa, Salmonella typhimurium, Staphylococcus aureus (Szczep Oksfordzki i odporny na antybiotyki), Enterococcus faecalis, Corynebacterium diphtheriae, Shigella sonnei</li> <li>- Klasyfikacja JIS Z 2801: Saccharomyces sp (a), Saccharomyces sp (b), Ascomycetes sp (a), Ascomycetes sp (b), Ascomycetes sp (c), Ascomycetes sp (d), Penicillium chrysogenum, Trichoderma harziamen, Saccharomyces cerevisiae, Penicillium notatum, Aspergillus Niger</li> <li>- Klasyfikacja S EN 24624:1993, EN ISO 4624:2003: 1.1Nmm<sup>2</sup></li> <li>- Klasyfikacja BS 3900: 93.0% objętościowo, 52.0% wagowo</li> </ul> <p><u>SUFITY:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sufity podwieszane rozbieralne 600x600mm, kasetonowe z płyt ze skalnej wełny mineralnej, szczelne, gładkie, wodoszczelne, łatwo zmywalne i umożliwiające dezynfekcję, higieniczne, przeznaczone do pomieszczeń czystych. Montować w systemie niewidocznym (profile o konstrukcji ukrytej).</li> </ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klasyfikacja EN 12501-1: A1</li> <li>- Klasyfikacja ISO 2812-1: Odkurzanie , czyszczenie na mokro, czyszczenie parą pod ciśnieniem ciśnieniem (dwa razy do roku)</li> <li>- Odporność chemiczna: Wytrzymuje czyszczenie rozcieńczonymi roztworami amoniaku, chloru i nadtlenu wodoru</li> <li>- Klasyfikacja ISO 14644: klasa ISO 3 (ISO</li> </ul>			dostępu na kod	
--	--	---	---	--	--	----------------	--



		automatyczne należy podłączyć do SAP	<p>14644-1)</p> <p>- Klasyfikacja NF S90-351: M1</p> <p><b><u>POSADZKI:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• wykładzina homogeniczna, PCV, elastyczna, rulonowa, o wzorze marmurkowym z wywinięciem 10cm cokołu na ściany – w pom. suchych</li></ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Wykładzina homogeniczna PCV zgodnie z normą ISO 10581</li><li>- Posiadająca klasyfikację użytkową wg normy ISO 10874 (EN 685) minimum 34/43.</li><li>- Wykładzina o grubości całkowitej 2,0 mm, warstwie użytkowej 2,0 mm, wadze całkowitej <math>\leq 2750</math> g/m<sup>2</sup> wg normy ISO 23997 (EN 430) oraz o szerokości 2 m</li><li>- Wykładzina o stabilności wymiarów wg normy EN434 : <math>\leq 0.40\%</math></li><li>- Wykładzina zabezpieczona fabrycznie np. IQ PUR lub inną powłoką zabezpieczającą, w sposób nie wymagający woskowania, pastowania bądź nakładania dodatkowych środków zabezpieczających przez cały okres użytkowania.</li><li>- Wykładzina umożliwiająca odnowienie powierzchni poprzez polerowanie na sucho.</li><li>- Wykładzina antypoślizgowa o wartości R9 wg DIN 51130</li><li>- Wykładzina o reakcji na ogień wg normy EN13501-1 : Bfl s1</li><li>- Wykładzina charakteryzująca się brakiem uszkodzeń przy oddziaływaniu kółek krzeseł</li><li>- Wykładzina posiadająca bardzo dobrą odporność chemiczną zgodnie z normą ISO 26987 (EN 423)</li><li>- Wykładzina nie sprzyjająca rozwojowi grzybów i bakterii, nie posiadająca biocydów i ftalanów</li><li>- Wykładzina nadająca się do łatwego odkażania- potwierdzone raportem zgodnym z DIN 25415</li><li>- Wykładzina posiadająca klasę A dla pomieszczeń sterylnych wg normy ASTM F51/00 oraz klasę 4 ISO 14644-1</li><li>- Wykładzina o niskiej emisji LZO <math>&lt;10</math> µg/m<sup>3</sup> mierzonej po 28 dniach zgodnie z normą EN 165 oraz spełniającą klasę A+</li></ul>				
--	--	--------------------------------------	--	--	--	--	--

			<p>potwierdzoną raportem Eurofins oraz posiadającą certyfikat FloorScore</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wykładzina posiadająca deklarację środowiskową EPD, Oświadczenie o właściwościach zdrowotnych materiałów MHS wydane przez EPEA oraz nadająca się w pełni do recyklingu poużytkowego.</li> <li>- Wykładzina o średniej zawartości surowca z recyklingu nie mniejszej niż 25%</li> <li>- Wykładzina spełniającą wymogi certyfikacji BREEM, LEED oraz WELL</li> </ul>				
7.20	KORYTAR Z	<p><b>DEMONTAŻE I WYBURZENIA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wyburzenia ścianek działowych</li> <li>Demontaż istniejącej stolarki drzwiowej</li> </ul> <p><b>STOLARKA I ŚLUSARKA ALUMINIOWA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>montaż drzwi aluminiowych dwuskrzydłowych o wym.145x200cm</li> </ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wymiary profili należy dobierać zgodnie z obliczeniami statycznymi</li> <li>Kategorie szczelności: Przepuszczalność powietrza: Klasyfikacja: Klasa 2 wg. PN EN 12207:2001</li> <li>Wodoszczelność: Klasyfikacja: 3A wg. PN EN 12208:2001</li> <li>Odporność na obciążenie wiatrem:Klasyfikacja: C1 wg. PN EN 12211:2001</li> <li>Drzwi w kolorze uzgodnionym z użytkownikiem</li> <li>Drzwi wyposażać w kontrolę dostępu i samozamykacz</li> <li>Wszystkie drzwi z kontrolą dostępu i automatyczne należy podłączyć do SAP</li> <li>szklenie szkłem bezpiecznym EI 30 gr. 24mm</li> <li>szklenie łączone za pomocą silikonu i uszczelkę pęczniących i osadzone na podkładkach podszybowych, zamocowane listwami i stalowymi kątownikami.</li> <li>odporność na uszkodzenia od uderzenia ciałem miękkim: 900 Nm</li> <li>odporność na uszkodzenia od uderzenia</li> </ul>	<p><b>ŚCIANY:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>remont lub odtworzenie tynków na ścianach istniejących, tynki kat. IV - cementowo-wapienne wykończone gładzią gipsową</li> <li>Powyżej okładziny malowanie wodo - rozpuszczalną farbą poliuretanową: zmywalną, bakteriostatyczną, odporną na działanie środków dezynfekcyjnych. Kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie projektu wykonawczego.</li> </ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klasyfikacja ASTM D2486: 1200 cykli</li> <li>- Klasyfikacja BS 476 część 7: Klasa 1</li> <li>- Klasyfikacja BS 476 część 6: Obszar 0</li> <li>- Klasyfikacja BS 3900-E18:1997: 1H</li> <li>- Klasyfikacja JIS Z 2801: Bacillus subtilis, Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa, Salmonella typhimurium, Staphylococcus aureus (Szczep Oksfordzki i odporny na antybiotyki), Enterococcus faecalis, Corynebacterium diphtheriae, Shigella sonnei</li> <li>- Klasyfikacja JIS Z 2801: Saccharomyces sp (a), Saccharomyces sp (b), Ascomycetes sp (a), Ascomycetes sp (b), Ascomycetes sp (c), Ascomycetes sp (d), Penicillium chrysogenum, Trichoderma harziamen, Saccharomyces cerevisiae, Penicillium notatum, Aspergillus Niger</li> <li>- Klasyfikacja S EN 24624:1993, EN ISO 4624:2003: 1.1Nmm2²</li> <li>- Klasyfikacja BS 3900: 93.0% objętościowo, 52.0% wagowo</li> </ul>	<p><b>WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE:</b></p>	<p><b>WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE W ZAKRESIE WYKONAWCY:</b></p>	<p><b>WYMAGANE MEDIA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wentylacja mechaniczna</li> <li>Klimatyzacja</li> <li>Instalacja C.O.</li> <li>instalacja gniazd 230V- zasilanie podstawowe</li> <li>w okolicy wejścia do pomieszczenia 7.24 gniazdo LAN i 230 V</li> <li>instalacja oświetlenia – min. 2 obwody /zasilanie podstawowe i rezerwowane z agregatu/</li> <li>oświetlenie nocne – 1 obwód /rezerwowany/</li> <li>oświetlenie awaryjne ewakuacyjne i kierunkowe</li> <li>kontrola dostępu KD do pomieszczeń</li> <li>instalacja domofonu na wejściu na oddział</li> </ul> <p>Urządzenia technol. Wymagające stałego podłączenia:</p>	46,97

		<p>ciałem twardym: 10 Nm w kat. IVc</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• odporność na uszkodzenia od uderzenia ciałem miękkim: 120 Nm</li> <li>• odporność na uszkodzenia od uderzenia ciałem twardym: 6Nm w <u>kat. IV</u></li> </ul> <p>Uwaga: Zestaw drzwi w służbie należy wyposażać w system zabezpieczający przed jednoczesnym otwarciem drzwi</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Do wys. 1,5m okładzina z płyt wykonanych z żywicy akrylo – winylowych, teksturowana, o grubość 2 mm wykonana z tworzywa na bazie żywicy modyfikowanych przeciwuderzeniowo, wyposażonym w stabilizatory U.V. i środki przeciwpalne: do wys. 1,5m <u>Minimalne wymagania:</u> - grubość całkowita ISO 24346: 2mm - Klasyfikacja EN 12501-1: Bs-s2,D0 - Łatwo – zmywalna i umożliwiająca dezynfekcję i mycie</li> <li>• powyżej sufitu podwieszanego malowanie farbą lateksową zmywalną, bakteriostatyczną, odporną na działanie środków dezynfekcyjnych do pełnej wysokości, zawartość lotnych związków organicznych poniżej 1 g/l. Kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie projektu wykonawczego</li> <li>• Na ścianach stosować odbojnico - poręcze z żywicy akrylowinyłowej przeciwuderzeniowej w wysokiej klasie odporności na uderzenia, wys. 220mm, stosować kontrastowy kolor uchwytu. Odbojnicoporęcze mocować na wys. ok. 90cm</li> <li>• Na ścianach stosować listwy przeciwuderzeniowe z żywicy akrylowinyłowej przeciwuderzeniowej w wysokiej klasie odporności na uderzenia, wys. 300mm, mocować na wys. 60cm</li> <li>• Narożniki ścian zabezpieczyć listwami ochronnymi z żywicy akrylowinyłowej przeciwuderzeniowej (narożniki ochronne 75mm o wys. 200cm) w wysokiej klasie odporności na uderzenia.</li> </ul> <p>Należy zastosować rozwiązania systemowe dopuszczone do stosowania w obiektach służby zdrowia.</p> <p><b><u>SUFITY:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sufity podwieszane rozbieralne 600x600mm, kasetonowe z płyt ze skalnej wełny mineralnej, szczelne, gładkie, wodoszczelne, łatwo zmywalne i umożliwiające dezynfekcję, higieniczne, przeznaczone do pomieszczeń czystych. Montować w systemie niewidocznym (profile o konstrukcji ukrytej).</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Czytnik kontroli dostępu</li> </ul>	
--	--	--	--	--	--	--	--

			<p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klasyfikacja EN 12501-1: A1</li> <li>- Klasyfikacja ISO 2812-1: Odkurzenie , czyszczenie na mokro, czyszczenie parą pod ciśnieniem ciśnieniem (dwa razy do roku)</li> <li>- Odporność chemiczna: Wytrzymuje czyszczenie rozcieńczonymi roztworami amoniaku, chloru i nadtlenu wodoru</li> <li>- Klasyfikacja ISO 14644: klasa ISO 3 (ISO 14644-1)</li> <li>- Klasyfikacja NF S90-351: M1</li> </ul> <p><b><u>POSADZKI:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wykładzina homogeniczna, PCV, elastyczna, rulonowa, o wzorze marmurkowym z wywinięciem 10cm cokołu na ściany – w pom. suchych</li> </ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wykładzina homogeniczna PCV zgodnie z normą ISO 10581</li> <li>- Posiadająca klasyfikację użytkową wg normy ISO 10874 (EN 685) minimum 34/43.</li> <li>- Wykładzina o grubości całkowitej 2,0 mm, warstwie użytkowej 2,0 mm, wadze całkowitej <math>\leq 2750</math> g/m<sup>2</sup> wg normy ISO 23997 (EN 430) oraz o szerokości 2 m</li> <li>- Wykładzina o stabilności wymiarów wg normy EN434 : <math>\leq 0.40\%</math></li> <li>- Wykładzina zabezpieczona fabrycznie np. IQ PUR lub inną powłoką zabezpieczającą, w sposób nie wymagający woskowania, pastowania bądź nakładania dodatkowych środków zabezpieczających przez cały okres użytkowania.</li> <li>- Wykładzina umożliwiająca odnowienie powierzchni poprzez polerowanie na sucho.</li> <li>- Wykładzina antypoślizgowa o wartości R9 wg DIN 51130</li> <li>- Wykładzina o reakcji na ogień wg normy EN13501-1 : Bfl s1</li> <li>- Wykładzina charakteryzująca się brakiem uszkodzeń przy oddziaływaniu kółek krzeseł</li> <li>- Wykładzina posiadająca bardzo dobrą odporność chemiczną zgodnie z normą ISO</li> </ul>				
--	--	--	---	--	--	--	--

			<p>26987 (EN 423)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wykładzina nie sprzyjającą rozwojowi grzybów i bakterii, nie posiadająca biocydów i ftalanów</li> <li>- Wykładzina nadająca się do łatwego odkażania- potwierdzone raportem zgodnym z DIN 25415</li> <li>- Wykładzina posiadająca klasę A dla pomieszczeń sterylnych wg normy ASTM F51/00 oraz klasę 4 ISO 14644-1</li> <li>- Wykładzina o niskiej emisji LZO &lt;10 µg/m3 mierzonej po 28 dniach zgodnie z normą EN 165 oraz spełniającą klasę A+ potwierdzoną raportem Eurofins oraz posiadającą certyfikat FloorScore</li> <li>- Wykładzina posiadająca deklarację środowiskową EPD, Oświadczenie o właściwościach zdrowotnych materiałów MHS wydane przez EPEA oraz nadająca się w pełni do recyklingu poużytkowego.</li> <li>- Wykładzina o średniej zawartości surowca z recyklingu nie mniejszej niż 25%</li> <li>- Wykładzina spełniającą wymogi certyfikacji BREEM, LEED oraz WELL</li> </ul>				
7.20A	KORYTAR Z	<p><b><u>DEMONTAŻE I WYBURZENIA:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wyburzenia ścianek działowych</li> <li>Demontaż istniejącej stolarki drzwiowej</li> </ul> <p><b><u>STOLARKA I ŚLUSARKA:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Stolarka drzwiowa wewnętrzna – drzwi wewnętrzne zawiasowe, automatyczne o wym. W świetle przejścia 90x200cm – D2* 1szt,</li> </ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Drzwi wykonane z laminatu poliestrowego wzmocnionego włóknem szklanym gr min. 1,8mm o właściwościach biobójczych i wirusobójczych, wypełnienie skrzydła pianą poliuretanową min. 45kg/m3, grubość skrzydła min. 40mm, zewnętrzny ramiak skrzydła wykonany z aluminium anodowanego stanowiący konstrukcję skrzydła jednocześnie zabezpieczający krawędzie skrzydła przed uszkodzeniami mechanicznymi. Krawędzie drzwi zaokrąglone-bezpieczne.</li> <li>– Konstrukcja ramiaka skrzydła drzwi</li> </ul>	<p><b><u>ŚCIANY:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>remont lub odtworzenie tynków na ścianach istniejących, tynki kat. IV - cementowo-wapienne wykończone gładzią gipsową</li> <li>Powyżej okładziny malowanie wodo - rozpuszczalną farbą poliuretanową: zmywalną, bakteriostatyczną, odporną na działanie środków dezynfekcyjnych. Kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie projektu wykonawczego.</li> </ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klasyfikacja ASTM D2486: 1200 cykli</li> <li>- Klasyfikacja BS 476 część 7: Klasa 1</li> <li>- Klasyfikacja BS 476 część 6: Obszar 0</li> <li>- Klasyfikacja BS 3900-E18:1997: 1H</li> <li>- Klasyfikacja JIS Z 2801:Bacillus subtilis, Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa, Salmonella typhimurium, Staphylococcus aureus (Szczep Oksfordzki i odporny na antybiotyki), Enterococcus faecalis, Corynebacterium diphtheriae, Shigella</li> </ul>	<b><u>WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE:</u></b>	<b><u>WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE W ZAKRESIE WYKONAWCY:</u></b>	<p><b><u>WYMAGANE MEDIA:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wentylacja mechaniczna</li> <li>Klimatyzacja</li> <li>Instalacja C.O.</li> <li>instalacja gniazd 230V- zasilanie podstawowe</li> <li>instalacja oświetlenia – min. 2 obwody /zasilanie podstawowe i rezerwowane z agregatu/</li> <li>oświetlenie nocne – 1 obwód /rezerwowany/</li> <li>oświetlenie awaryjne ewakuacyjne i kierunkowe</li> <li>kontrola dostępu</li> </ul>	8,40



		<p>stanowi z poszyciem po obydwu stronach skrzydła drzwi jednolitą płaszczyznę</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Płycina skrzydła drzwi zlicowana jednostronnie z ościeżnicą od strony zawiasowej</li> <li>– Ościeżnica wykonana z aluminium anodowanego</li> <li>– Uszczelnienie styku skrzydła drzwiowego z ościeżnicą w elementach pionowych i poziomym górnym muszą pełnić uszczelki silikonowe zamontowane w sposób trwały do profili ościeżnicy</li> <li>– Trzy zawiasy dwuskrzydłkowe wykonane ze stali nierdzewnej lub lakierowane</li> <li>– Klamka bezpieczna U-form antyzaczepowa nierdzewna</li> <li>– Drzwi bezprzylgowe</li> <li>– Drzwi wykonane z materiału antybakteryjnego przebadanego zgodnie z Ustawą z dnia 9 października 2015 o produktach biobójczych.</li> <li>– Wymagane dokumenty: Krajowa Ocena Techniczna oraz Atest Higieniczny, Świadectwo Jakości Zdrowotnej, Raport z badań wydany przez akredytowane laboratorium dot. właściwości biobójczych i wirusobójczych</li> <li>– Drzwi D2*automatyczne, uruchamiane na przycisk,</li> <li>– Drzwi w kolorze uzgodnionym z użytkownikiem</li> <li>– Wszystkie drzwi z kontrolą dostępu i automatyczne należy podłączyć do SAP</li> <li>– Drzwi D2* wyposażać w okładzinę akrylowinyłową</li> </ul> <p><b><u>AUTOMATYKA DO DRZWI ZAWIASOWYCH (D2*):</u></b></p> <p><u>Parametry techniczne:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Napęd w wersji z szyna ślizgową lub ramieniem nożycowym</li> <li>• Regulowana szybkość ruchu,</li> <li>• Płynna regulacja czasu podtrzymania otwarcia skrzydła drzwiowego,</li> <li>• Wymiary napędu 70 x 130 x 720mm (wysokość x głębokość x długość)</li> <li>• Maksymalny kąt otwarcia: 136° (w zależności od konstrukcji i montażu drzwi)</li> <li>• Mechanizm umożliwia otwieranie</li> </ul>	<p>sonnei</p> <p>- Klasyfikacja JIS Z 2801: Saccharomyces sp (a), Saccharomyces sp (b), Ascomycetes sp (a), Ascomycetes sp (b), Ascomycetes sp (c), Ascomycetes sp (d), Penicillium chrysogenum, Trichoderma harziamen, Saccharomyces cerevisiae, Penicillum notatum, Aspergillus Niger</p> <p>- Klasyfikacja S EN 24624:1993, EN ISO 4624:2003: 1.1Nmm2<sup>2</sup></p> <p>- Klasyfikacja BS 3900: 93.0% objętościowo, 52.0% wagowo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Do wys. 1,5m okładzina z płyt wykonanych z żywicy akrylo – winylowych, teksturowana, o grubość 2 mm wykonana z tworzywa na bazie żywicy modyfikowanych przeciwuderzeniowo, wyposażonym w stabilizatory U.V. i środki przeciwpalne: do wys. 1,5m <u>Minimalne wymagania:</u> - grubość całkowita ISO 24346: 2mm - Klasyfikacja EN 12501-1: Bs-s2,D0 - Łatwo – zmywalna i umożliwiająca dezynfekcję i mycie</li> <li>• powyżej sufitu podwieszanego malowanie farbą lateksową zmywalną, bakteriostatyczną, odporną na działanie środków dezynfekcyjnych do pełnej wysokości, zawartość lotnych związków organicznych poniżej 1 g/l. Kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie projektu wykonawczego</li> <li>• Na ścianach stosować odbojnico - poręcze z żywicy akrylowinyłowej przeciwuderzeniowej w wysokiej klasie odporności na uderzenia, wys. 220mm, stosować kontrastowy kolor uchwytu. Odbojnicoporęcze mocować na wys. ok. 90cm</li> <li>• Na ścianach stosować listwy przeciwuderzeniowe z żywicy akrylowinyłowej przeciwuderzeniowej w wysokiej klasie odporności na uderzenia, wys. 300mm, mocować na wys. 60cm</li> <li>• Narożniki ścian zabezpieczyć listwami ochronnymi z żywicy akrylowinyłowej przeciwuderzeniowej (narożniki ochronne 75mm o wys. 200cm) w wysokiej klasie odporności na uderzenia.</li> </ul> <p>Należy zastosować rozwiązania systemowe</p>			<p>KD do pomieszczeń</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• instalacja domofonu na wejściu na oddział</li> </ul> <p>Urządzenia technol. Wymagające stałego podłączenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Czytnik kontroli dostępu</li> </ul>	
--	--	---	---	--	--	--	--

		<p>ręczne w przypadku braku zasilania,</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Redukcja prędkości rozwarcia drzwi w końcowej fazie zamykania drzwi,</li><li>• Parametry zasilania: 230 V AC, 50-60Hz,</li><li>• Pobór mocy 200 W,</li><li>• Zasilanie urządzeń zewnętrznych 24 V DC, 1200 mA,</li><li>• Uruchamianie automatyki drzwiowej następuje za pomocą: przycisków łokciowych</li><li>• Maksymalny ciężar skrzydła drzwiowego do 600kg (przy szerokości skrzydła max. 930 mm) lub szerokości 1600 mm (przy wadze skrzydła do max. 210 kg),</li><li>• Wyrównanie potencjałów zgodnie z VDE 0107, doprowadzone do jednego miejsca zbiorczego potencjałów na Sali,</li><li>• Atest Higieniczny dopuszczający do stosowania na obiektach Służby Zdrowia.</li><li>• Obustronne zabezpieczenie barierami podczerwieni,</li><li>• Wpięcie sygnału SAP, bez konieczności rozbudowy systemu o dodatkowe moduły,</li></ul> <p><u>Funkcje:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tryb pracy: stałe otwarcie, automatyczny, noc;</li><li>• Funkcja „Push&amp; Go”;</li><li>• Konfiguracja prędkości otwierania i zamykania (dostępna funkcja „Low-energy”);</li><li>• Regulowana prędkość zamykania EN 4-6 dla szyny ślizgowej, EN 6-7 dla ramienia nożycowego;</li><li>• Regulacja końcowej fazy zamykania (dobicie);</li><li>• Wykrywanie przeszkód;</li><li>• Opóźnienie aktywacji 0 – 20s;</li><li>• Blokada w położeniu otwartym 0 – 60s;</li></ul>	<p>dopuszczone do stosowania w obiektach służby zdrowia.</p> <p><b><u>SUFITY:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sufity podwieszane rozbieralne 600x600mm, kasetonowe z płyt ze skalnej wełny mineralnej, szczelne, gładkie, wodoszczelne, łatwo zmywalne i umożliwiające dezynfekcję, higieniczne, przeznaczone do pomieszczeń czystych. Montować w systemie niewidocznym (profile o konstrukcji ukrytej).</li></ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Klasyfikacja EN 12501-1: A1</li><li>- Klasyfikacja ISO 2812-1: Odkurzenie , czyszczenie na mokro, czyszczenie parą pod ciśnieniem ciśnieniem (dwa razy do roku)</li><li>- Odporność chemiczna: Wytrzymuje czyszczenie rozcieńczonymi roztworami amoniaku, chloru i nadtlenu wodoru</li><li>- Klasyfikacja ISO 14644: klasa ISO 3 (ISO 14644-1)</li><li>- Klasyfikacja NF S90-351: M1</li></ul> <p><b><u>POSADZKI:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• wykładzina homogeniczna, PCV, elastyczna, rulonowa, o wzorze marmurkowym z wywinięciem 10cm cokołu na ściany – w pom. suchych</li></ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Wykładzina homogeniczna PCV zgodnie z normą ISO 10581</li><li>- Posiadająca klasyfikację użytkową wg normy ISO 10874 (EN 685) minimum 34/43.</li><li>- Wykładzina o grubości całkowitej 2,0 mm, warstwie użytkowej 2,0 mm, wadze całkowitej ≤ 2750 g/m2 wg normy ISO 23997 (EN 430) oraz o szerokości 2 m</li><li>- Wykładzina o stabilności wymiarów wg normy EN434 : ≤0.40%</li><li>- Wykładzina zabezpieczona fabrycznie np. IQ PUR lub inną powłoką zabezpieczającą, w sposób nie wymagający woskowania, pastowania bądź nakładania dodatkowych</li></ul>				
--	--	---	--	--	--	--	--

			<p>środków zabezpieczających przez cały okres użytkowania.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wykładzina umożliwiająca odnowienie powierzchni poprzez polerowanie na sucho.</li> <li>- Wykładzina antypoślizgowa o wartości R9 wg DIN 51130</li> <li>- Wykładzina o reakcji na ogień wg normy EN13501-1 : Bfl s1</li> <li>- Wykładzina charakteryzująca się brakiem uszkodzeń przy oddziaływaniu kółek krzeseł</li> <li>- Wykładzina posiadająca bardzo dobrą odporność chemiczną zgodnie z normą ISO 26987 (EN 423)</li> <li>- Wykładzina nie sprzyjająca rozwojowi grzybów i bakterii, nie posiadająca biocydów i ftalanów</li> <li>- Wykładzina nadająca się do łatwego odkażania- potwierdzone raportem zgodnym z DIN 25415</li> <li>- Wykładzina posiadająca klasę A dla pomieszczeń sterylnych wg normy ASTM F51/00 oraz klasę 4 ISO 14644-1</li> <li>- Wykładzina o niskiej emisji LZO &lt;10 µg/m3 mierzonej po 28 dniach zgodnie z normą EN 165 oraz spełniającą klasę A+ potwierdzoną raportem Eurofins oraz posiadającą certyfikat FloorScore</li> <li>- Wykładzina posiadająca deklarację środowiskową EPD, Oświadczenie o właściwościach zdrowotnych materiałów MHS wydane przez EPEA oraz nadająca się w pełni do recyklingu poużytkowego.</li> <li>- Wykładzina o średniej zawartości surowca z recyklingu nie mniejszej niż 25%</li> <li>- Wykładzina spełniającą wymogi certyfikacji BREEM, LEED oraz WELL</li> </ul>				
7.21	MAGAZYN	<p><b><u>DEMONTAŻE I WYBURZENIA:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Demontaż istniejącej stolarki drzwiowej</li> <li>• Wykonanie przebiccia pod nowe drzwi</li> <li>• Wyburzenie ścian istniejących</li> </ul> <p><b><u>PRZEGRODY</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ścianki działowe akustyczne oddzielające pomieszczenia bloku operacyjnego od korytarza:</li> </ul>	<p><b><u>ŚCIANY:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• remont lub odtworzenie tynków na ścianach istniejących, nowe tynki na ścianach projektowanych, tynki kat. IV - cementowo-wapienne wykończone gładzią gipsową</li> <li>• powyżej sufitu podwieszanego malowanie farbą lateksową zmywalną, bakteriostatyczną, odporną na działanie środków dezynfekcyjnych do pełnej wysokości, zawartość lotnych związków organicznych poniżej 1 g/l. Kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie</li> </ul>	<p><b><u>WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Szafy medyczne wykonane ze stali nierdzewnej 304 AISI – dostarcza dostawca kardio - angiografu</li> </ul> <p>Uwaga: wszystkie meble powinny posiadać atesty do stosowania w pom. służby zdrowia.</p> <p>Uwaga: podane wymiary mebli są wymiarami przykładowymi – ostateczne wymiary do uzgodnienia z Użytkownikiem na etapie Projektu</p>	<p><b><u>WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE W ZAKRESIE WYKONAWCY:</u></b></p>	<p><b><u>WYMAGANE MEDIA:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wentylacja mechaniczna</li> <li>• Instalacja C.O.</li> <li>• Instalacja gniazd 230V – zasilenie podstawowe – min. 6 gniazd</li> <li>• Instalacja oświetlenia – zasilenie</li> </ul>	5,58

		<p>- gr. brutto przegrody 22.5cm złożona z systemu gr. 15cm (2x12,5mm płyta o zwiększonej odporności na przenikanie dźwięków + wełna mineralna/profil UW 100 + 2x12,5mm płytami o zwiększonej odporności na przenikanie dźwięków) oraz przedścianki gr. 7,5cm (wełna mineralna/profil CW 50 + jednostronne opłytywanie 2x12,5mm płytami o zwiększonej odporności na przenikanie dźwięków)</p> <p>- ścianka spełniająca wymagania R'A1&gt;55dB</p> <p>- odporność ogniowe REI 30</p> <p><b><u>STOLARKA I ŚLUSARKA:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Stolarka drzwiowa wewnętrzna – drzwi wewnętrzne zawiasowe o wym. W świetle przejścia 90x200cm</li> </ul> <p><b><u>Minimalne wymagania:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Drzwi wykonane z laminatu poliestrowego wzmocnionego włóknem szklanym gr min. 1,8mm o właściwościach biobójczych i wirusobójczych, wypełnienie skrzydła pianą poliuretanową min. 45kg/m<sup>3</sup>, grubość skrzydła min. 40mm, zewnętrzny ramiak skrzydła wykonany z aluminium anodowanego stanowiący konstrukcję skrzydła jednocześnie zabezpieczający krawędzie skrzydła przed uszkodzeniami mechanicznymi. Krawędzie drzwi zaokrąglone-bezpieczne.</li> <li>Konstrukcja ramiaka skrzydła drzwi stanowi z poszyciem po obydwu stronach skrzydła drzwi jednolitą płaszczyznę</li> <li>Płycina skrzydła drzwi zlicowana jednostronnie z ościeżnicą od strony zawiasowej</li> <li>Ościeżnica wykonana z aluminium anodowanego</li> <li>Uszczelnienie styku skrzydła drzwiowego z ościeżnicą w elementach pionowych i poziomym górnym muszą pełnić uszczelki silikonowe zamontowane w sposób trwały do profili ościeżnicy</li> <li>Trzy zawiasy dwuskrzydłkowe wykonane ze stali nierdzewnej lub</li> </ul>	<p>projektu wykonawczego</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Malowanie wodo - rozpuszczalną farbą poliuretanową: zmywalną, bakteriostatyczną, odporną na działanie środków dezynfekcyjnych. Kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie projektu wykonawczego. <b><u>Minimalne wymagania:</u></b></li> </ul> <p>- Klasyfikacja ASTM D2486: 1200 cykli</p> <p>- Klasyfikacja BS 476 część 7: Klasa 1</p> <p>- Klasyfikacja BS 476 część 6: Obszar 0</p> <p>- Klasyfikacja BS 3900-E18:1997: 1H</p> <p>- Klasyfikacja JIS Z 2801: Bacillus subtilis, Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa, Salmonella typhimurium, Staphylococcus aureus (Szczep Oksfordzki i odporny na antybiotyki), Enterococcus faecalis, Corynebacterium diphtheriae, Shigella sonnei</p> <p>- Klasyfikacja JIS Z 2801: Saccharomyces sp (a), Saccharomyces sp (b), Ascomycetes sp (a), Ascomycetes sp (b), Ascomycetes sp (c), Ascomycetes sp (d), Penicillium chrysogenum, Trichoderma harziamen, Saccharomyces cerevisiae, Penicillium notatum, Aspergillus Niger</p> <p>- Klasyfikacja S EN 24624:1993, EN ISO 4624:2003: 1.1Nmm<sup>2</sup></p> <p>- Klasyfikacja BS 3900: 93.0% objętościowo, 52.0% wagowo</p> <p><b><u>SUFITY:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sufity podwieszane rozbieralne 600x600mm, kasetonowe z płyt ze skalnej wełny mineralnej, szczelne, gładkie, wodoszczelne, łatwo zmywalne i umożliwiające dezynfekcję, higieniczne, przeznaczone do pomieszczeń czystych. Montować w systemie niewidocznym (profile o konstrukcji ukrytej).</li> </ul> <p><b><u>Minimalne wymagania:</u></b></p> <p>- Klasyfikacja EN 12501-1: A1</p> <p>- Klasyfikacja ISO 2812-1: Odkurzanie , czyszczenie na mokro, czyszczenie parą</p>	Technicznego		<p>podstawowe</p> <p>Urządzenia technol. Wymagające stałego podłączenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Panel kontroli dostępu na kod</li> </ul>	
--	--	--	---	--------------	--	--	--

		<p>lakierowane</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Klamka bezpieczna U-form antyzaczepowa nierdzewna</li><li>• Zamek nierdzewny (w przypadku drzwi otwieranych ręcznie)</li><li>• Drzwi bezprzylgowe</li><li>• Wymagane dokumenty: Krajowa Ocena Techniczna oraz Atest Higieniczny, Świadectwo Jakości Zdrowotnej, Raport z badań wydany przez akredytowane laboratorium dot. właściwości biobójczych i wirusobójczych</li><li>• Drzwi wyposażać w kontrolę dostępu i samozamykacz</li><li>• Drzwi D2 wykładane na ścianę</li><li>• W razie potrzeby drzwi wyposażać w podcięcie wentylacyjne o czynnej pow. wentylacyjnej &gt; 0,022 m2</li><li>• Drzwi w kolorze uzgodnionym z użytkownikiem</li><li>• Drzwi wyposażać w okładzinę akrylowinyłową</li></ul>	<p>pod ciśnieniem ciśnieniem (dwa razy do roku)</p> <p>- Odporność chemiczna: Wytrzymuje czyszczenie rozcieńczonymi roztworami amoniaku, chloru i nadtlenu wodoru</p> <p>- Klasyfikacja ISO 14644: klasa ISO 3 (ISO 14644-1)</p> <p>- Klasyfikacja NF S90-351: M1</p> <p><b>POSADZKI:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• wykładzina homogeniczna, PCV, elastyczna, rulonowa, o wzorze marmurkowym z wywinięciem 10cm cokołu na ściany – w pom. suchych</li></ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <p>- Wykładzina homogeniczna PCV zgodnie z normą ISO 10581</p> <p>- Posiadająca klasyfikację użytkową wg normy ISO 10874 (EN 685) minimum 34/43.</p> <p>- Wykładzina o grubości całkowitej 2,0 mm, warstwie użytkowej 2,0 mm, wadze całkowitej ≤ 2750 g/m2 wg normy ISO 23997 (EN 430) oraz o szerokości 2 m</p> <p>- Wykładzina o stabilności wymiarów wg normy EN434 : ≤0.40%</p> <p>- Wykładzina zabezpieczona fabrycznie np. IQ PUR lub inną powłoką zabezpieczającą, w sposób nie wymagający woskowania, pastowania bądź nakładania dodatkowych środków zabezpieczających przez cały okres użytkowania.</p> <p>- Wykładzina umożliwiająca odnowienie powierzchni poprzez polerowanie na sucho.</p> <p>- Wykładzina antypoślizgowa o wartości R9 wg DIN 51130</p> <p>- Wykładzina o reakcji na ogień wg normy EN13501-1 : Bfl s1</p> <p>- Wykładzina charakteryzująca się brakiem uszkodzeń przy oddziaływaniu kółek krzeseł</p> <p>- Wykładzina posiadająca bardzo dobrą odporność chemiczną zgodnie z normą ISO 26987 (EN 423)</p> <p>- Wykładzina nie sprzyjająca rozwojowi grzybów i bakterii, nie posiadająca biocydów i ftalanów</p> <p>- Wykładzina nadająca się do łatwego odkażania- potwierdzone raportem</p>				
--	--	---	--	--	--	--	--



			<p>zgodnym z DIN 25415</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wykładzina posiadająca klasę A dla pomieszczeń sterylnych wg normy ASTM F51/00 oraz klasę 4 ISO 14644-1</li> <li>- Wykładzina o niskiej emisji LZO &lt;10 µg/m3 mierzonej po 28 dniach zgodnie z normą EN 165 oraz spełniającą klasę A+ potwierdzoną raportem Eurofins oraz posiadającą certyfikat FloorScore</li> <li>- Wykładzina posiadająca deklarację środowiskową EPD, Oświadczenie o właściwościach zdrowotnych materiałów MHS wydane przez EPEA oraz nadająca się w pełni do recyklingu poużytkowego.</li> <li>- Wykładzina o średniej zawartości surowca z recyklingu nie mniejszej niż 25%</li> <li>- Wykładzina spełniająca wymogi certyfikacji BREEM, LEED oraz WELL</li> </ul>				
7.22	<b>PRZYGOTOWANIE PACJENTA</b>	<p><b><u>DEMONTAŻE I WYBURZENIA:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Demontaż istniejącej stolarki drzwiowej</li> <li>• Wykonanie przebicia pod nowe drzwi</li> <li>• Wyburzenie ścian istniejących</li> </ul> <p><b><u>PRZEGRODY</u></b></p> <p><u>Ściany działowe w systemie G-K:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ścianki działowe akustyczne oddzielające pomieszczenia bloku operacyjnego od korytarza: <ul style="list-style-type: none"> <li>- gr. brutto przegrody 22.5cm złożona z systemu gr. 15cm (2x12,5mm płyta o zwiększonej odporności na przenikanie dźwięków + wełna mineralna/profil UW 100 + 2x12,5mm płytami o zwiększonej odporności na przenikanie dźwięków) oraz przedścianki gr. 7,5cm (wełna mineralna/profil CW 50 + jednostronne opłytywanie 2x12,5mm płytami o zwiększonej odporności na przenikanie dźwięków)</li> <li>- ścianka spełniająca wymagania R’A1&gt;55dB</li> <li>- odporność ogniowa REI 30</li> </ul> </li> <li>• Opłytywanie istniejących ścian – wyrównanie istniejących ścian murowanych – 2xpłyta 1,25mm (klejona na „placki”)</li> </ul>	<p><b><u>ŚCIANY:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• remont lub odtworzenie tynków na ścianach istniejących, tynki kat. IV - cementowo-wapienne wykończone gładzią gipsową</li> <li>• powyżej sufitu podwieszanego malowanie farbą lateksową zmywalną, bakteriostatyczną, odporną na działanie środków dezynfekcyjnych do pełnej wysokości, zawartość lotnych związków organicznych poniżej 1 g/l. Kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie projektu wykonawczego</li> <li>• Okładzina z płyt wykonanych z żywic akrylo - winylowych o grubość 1 mm wykonana z tworzywa na bazie żywic modyfikowanych przeciwuderzeniowo, wyposażonym w stabilizatory U.V. i środki przeciwpalne: z możliwością nadruku dowolnej grafiki – na jednej ze ścian pom. przygotowania pacjenta</li> </ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- grubość całkowita ISO 24346: 1mm</li> <li>- Klasyfikacja EN 12501-1: Bs-s2,D0</li> <li>- Łatwo – zmywalna i umożliwiająca dezynfekcję i mycie</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Okładzina z płyt bakteriobójczych wykonanych z żywic akrylo - winylowych o gładkim wykończeniu, barwionych w masie, o gładkiej nieporowatej powierzchni montowana na pełną wysokość</li> </ul>	<p><b><u>WYPOSAŻENIE SANITARNE:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• umywalka ceramiczna wpuszczona w blat 45cm</li> <li>• bateria bezdotykowa</li> </ul> <p><b><u>WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dozownik do mydła w płynie bez kontaktu z dłonią</li> <li>• dozownik do płynu dezynfekcyjnego bez kontaktu z dłonią</li> <li>• pojemnik na ręczniki papierowe bez kontaktu z dłonią</li> <li>• kosz na zużyte ręczniki</li> <li>• wieszak ścienny -2szt.</li> <li>• blat mineralno - akrylowy 240x60cm</li> <li>• szafka podblatowa, umywalkowa. podwieszana 60x60x70cm</li> <li>• szafka podblatowa, zamykana podwieszana 60x60x70 – 2szt.</li> <li>• szafka wisząca 60x35x75cm – 4 szt.</li> <li>• Lampa bakteriobójcza</li> </ul> <p>Uwaga: standard dozowników do ustalenia z Zamawiającym</p> <p>Uwaga: baterie montować w sposób podtynkowy</p> <p><u>Minimalne wymagania dla zabudowy meblowej:</u></p>	<p><b><u>WYPOSAŻENIE SANITARNE W ZAKRESIE WYKONAWCY:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• umywalka ceramiczna wpuszczona w blat 45cm</li> <li>• bateria bezdotykowa</li> </ul> <p><b><u>WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE W ZAKRESIE WYKONAWCY:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dozownik do mydła w płynie bez kontaktu z dłonią</li> <li>• dozownik do płynu dezynfekcyjnego bez kontaktu z dłonią</li> <li>• pojemnik na ręczniki papierowe bez kontaktu z dłonią</li> <li>• wieszak ścienny -2szt.</li> <li>• blat mineralno - akrylowy 240x60cm</li> <li>• szafka podblatowa, umywalkowa. podwieszana 60x60x70cm</li> <li>• szafka podblatowa, zamykana podwieszana 60x60x70 – 2szt.</li> <li>• szafka wisząca 60x35x75cm – 4 szt.</li> <li>• Lampa bakteriobójcza</li> </ul> <p>Uwaga: standard dozowników do ustalenia z Zamawiającym</p> <p>Uwaga: baterie montować w sposób</p>	<p><b><u>WYMAGANE MEDIA:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wentylacja mechaniczna – ciśnienie +15Pa w stosunku do pomieszczeń ogólnych, -15Pa w stosunku do pom. pracowni kardioangiografu Należy zamontować system z jonizacją powietrza</li> <li>• Klimatyzacja - system zintegrowany centralnie z wentylacją</li> <li>• Instalacja C.O.</li> <li>• Podejście wody ciepłej i zimnej, kanalizacji</li> <li>• instalacja gniazd 230V /podstawowe/</li> <li>• instalacja oświetlenia /gwarantowane z sieci medycznej</li> </ul>	9,50

		<p><b><u>STOLARKA I ŚLUSARKA:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Stolarka drzwiowa wewnętrzna – drzwi wewnętrzne przesuwne, jednoskrzydłowe, automatyczne o wym. W świetle przejścia 130x200cm – D3*^1 szt, drzwi wewnętrzne przesuwne, jednoskrzydłowe, RTG, automatyczne o wym. W świetle przejścia 130x200cm – D6*^1 szt,</li> </ul> <p><b><u>Minimalne wymagania:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Drzwi wykonane z laminatu poliestrowego wzmocnionego włóknom szklanym gr min. 1,8mm o właściwościach biobójczych i wirusobójczych, wypełnienie skrzydła pianą poliuretanową min. 45kg/m3, grubość skrzydła min. 40mm, zewnętrzny ramiak skrzydła wykonany z aluminium anodowanego stanowiący konstrukcję skrzydła jednocześnie zabezpieczający krawędzie skrzydła przed uszkodzeniami mechanicznymi. Krawędzie drzwi zaokrąglone-bezpieczne.</li> <li>Konstrukcja ramiaka skrzydła drzwi stanowi z poszyciem po obydwu stronach skrzydła drzwi jednolitą płaszczyznę.</li> <li>Ościeznica wykonana z aluminium anodowanego</li> <li>Uszczelka obwodowa silikonowa higieniczna na skrzydle drzwiowym</li> <li>Uszczelka pod skrzydłem drzwiowym</li> <li>Pochwyt rurowy stal nierdzewna, bez rozet. Długość pochwyty 300 lub 750 mm. Od wewnętrznej strony pochwyt wpuszczany stal nierdzewna</li> <li>System jezdy szyna aluminiowa</li> <li>W drzwiach D3*^ okno wglądowe zlicowane z powierzchnią drzwi, szyba zespolona, okienko higieniczne</li> <li>Drzwi D3*^ automatyczne, drzwi otwierane na przycisk</li> <li>Drzwi D6* automatyczne, otwierane bez kontaktu z dłonią</li> <li>W drzwiach D6*^ osłona radiologiczna w ościeznicy, oraz w skrzydle</li> </ul>	<p>pomieszczenia w pom przygotowania pacjenta – pozostałe ściany</p> <p><b><u>Minimalne wymagania:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- grubość całkowita ISO 24346: 2mm</li> <li>- Klasyfikacja EN 12501-1: Bs-s2,D0</li> <li>- Klasyfikacja ISO 22196 i Klasyfikacja ISO 1040 : potwierdzona skuteczność bakteriobójcza przeciwko siedmiu powszechnym gatunkom bakterii: Escherichia coli - bakteriobójczy (aktywność 5,4) Staphylococcus aureus - bakteriobójczy (aktywność 5,1) Mycobacterium smegmatis - bakteriobójczy (aktywność &gt;5) MRSA - bakteriostatyczny (aktywność 3,92) Salmonella enteritidis - bakteriostatyczny (aktywność 4,1) Listeria monocytogenes - bakteriostatyczny (aktywność 2,661) Enterococcus species - bakteriostatyczny (aktywność 2,28)</li> </ul> <p><b><u>SUFITY:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sufity podwieszane rozbieralne 600x600mm, kasetonowe, z płyt z wełny mineralnej na profilach montażowych T24, szczelne, gładkie-powlekane, łatwo zmywalne i umożliwiające dezynfekcję, higieniczne, przeznaczone do pomieszczeń czystych.</li> </ul> <p><b><u>Minimalne wymagania:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klasyfikacja EN 12501-1: B-s1,d0</li> <li>- Klasyfikacja zgodnie z VDI 2083 część 17.: “doskonałe” z następującymi detergentami i środkami dezynfekującymi (codzienna dezynfekcja): – Formalina (37%) – Amoniak (25%) – Nadtlenek wodoru (30%) – Kwas siarkowy (5%) – Kwas fosforowy (30%) – Kwas nadoctowy (15%) – Kwas solny (5%) - Izopropanol (100%) - Wodorotlenek sodu (5%) - Podchloryn sodu (15%)</li> <li>- Klasyfikacja ISO 2812-1: Odkurzanie - Czyszczenie na mokro - Czyszczenie parą z ciśnieniem (codziennie) - dezynfekcja przy użyciu pary nadtlenu wodoru, bez wpływu na czas napowietrzania</li> <li>- Przepuszczalność powietrza m3 /(h x m2 x Pa). współczynnik przepływu powietrza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Korpusy szaf i szafek wykonane z płyty meblowej dwustronnie melaminowanej o gr. 18mm, na bazie płyty wiórowej o gęstości min. 650kg/m3 charakteryzującej się wysoką odpornością na ścieranie, w klasie higieniczności E1, powierzchnia pokryta jonami srebra, odporna na zmywanie</li> <li>Tylne ściany wykonane z płyty hdf lub płyty meblowej o grubości 18mm</li> <li>Wszystkie szafki muszą mieć dwa własne boki – każdy mebel musi posiadać możliwość samodzielnego odstawienia</li> <li>Meble podwieszane – mocowane do ściany</li> <li>Konstrukcję ściany pod meble podwieszane należy wzmocnić</li> <li>Drzwi szafek zamykanych z płyty dwustronnie melaminowej gr. 18mm, na bazie płyty wiórowej o gęstości min. 650kg/m3, charakteryzującej się wysoką odpornością na ścieranie, w klasie higieniczności E1, powierzchnia pokryta jonami srebra, odporna na zmywanie</li> <li>Uchwyty schowane – wyfrezowane w drzwiczkach</li> <li>Meble wyposażone w zawiasy puszkowe z funkcją samodomyku. Zawiasy o kącie otwarcia nie mniejszym niż 90 st.</li> <li>Szuflady na prowadnicach rolkowych, o zróżnicowanej szerokości i głębokości</li> <li>Blaty robocze wykonane z żywicy mineralno - akrylowych gr. 12mm. Okładzina łatwo – zmywalna, odporna na środki myjące i dezynfekcyjne, bezspoinowa.</li> </ul> <p><b><u>Minimalne wymagania:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gęstość DIN ISO 1183: 1,68-1,75g/cm3</li> <li>- współczynnik giętkości DIN EN ISO 178: 8040-9220 MPa</li> <li>- wytrzymałość na zginanie: DIN EN ISO 178: 57,1-74,0 MPa</li> </ul>	<p>podtynkowy</p> <p><b><u>Minimalne wymagania dla zabudowy meblowej:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Korpusy szaf i szafek wykonane z płyty meblowej dwustronnie melaminowanej o gr. 18mm, na bazie płyty wiórowej o gęstości min. 650kg/m3 charakteryzującej się wysoką odpornością na ścieranie, w klasie higieniczności E1, powierzchnia pokryta jonami srebra, odporna na zmywanie</li> <li>Tylne ściany wykonane z płyty hdf lub płyty meblowej o grubości 18mm</li> <li>Wszystkie szafki muszą mieć dwa własne boki – każdy mebel musi posiadać możliwość samodzielnego odstawienia</li> <li>Meble podwieszane – mocowane do ściany</li> <li>Konstrukcję ściany pod meble podwieszane należy wzmocnić</li> <li>Drzwi szafek zamykanych z płyty dwustronnie melaminowej gr. 18mm, na bazie płyty wiórowej o gęstości min. 650kg/m3, charakteryzującej się wysoką odpornością na ścieranie, w klasie higieniczności E1, powierzchnia pokryta jonami srebra, odporna na zmywanie</li> <li>Uchwyty schowane – wyfrezowane w drzwiczkach</li> <li>Meble wyposażone w zawiasy puszkowe z funkcją samodomyku. Zawiasy o kącie otwarcia nie mniejszym niż 90 st.</li> <li>Szuflady na prowadnicach rolkowych, o zróżnicowanej szerokości i głębokości</li> <li>Blaty robocze wykonane z żywicy mineralno - akrylowych gr. 12mm. Okładzina łatwo – zmywalna, odporna na środki myjące i dezynfekcyjne, bezspoinowa.</li> </ul> <p><b><u>Minimalne wymagania:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gęstość DIN ISO 1183: 1,68-1,75g/cm3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zasilenie baterii bezdotykowych</li> <li>Automatyka drzwi,</li> <li>instalacja oświetlenia /rezerwowane, gwarantowane sieci medycznej/</li> <li>oświetlenie ostrzegawcze nad wejściem do pracowni</li> <li>instalacja gniazd sieci IT /gwarantowane sieci medycznej/</li> <li>instalacja sygnalizacji sieci IT</li> <li>instalacja gazów medycznych (ścienny zestaw punktów poboru gazów medycznych; 2×O2, 1×AIR, 2×VAC, 1xOg, 1xN2O)</li> <li>instalacja telefoniczna</li> <li>instalacja komputerowa</li> </ul> <p>Urządzenia technol. Wymagające stałego podłączenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wentylacja mechaniczna</li> <li>Automatyka drzwi</li> <li>Lampa bakteriobójcza</li> </ul>	
--	--	--	---	---	--	--	--

		<p>drzwiowym</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>W drzwiach D6*^wykonanie okienka wglądowego RTG w technologii umożliwiającej uzyskanie jednej płaszczyzny przeszklenia z poszyciem drzwiowym po obu stronach skrzydła. Drzwi wyposażać w kontaktron</li> <li>Drzwi wykonane z materiału antybakteryjnego przebadanego zgodnie z Ustawą z dnia 9 października 2015 o produktach biobójczych.</li> <li>Wymagane dokumenty: Krajowa Ocena Techniczna oraz Atest Higieniczny, Świadcstwo Jakości Zdrowotnej, Raport z badań wydany przez akredytowane laboratorium dot. właściwości biobójczych i wirusobójczych</li> <li>Drzwi w kolorze uzgodnionym z użytkownikiem</li> <li>Wszystkie drzwi z kontrolą dostępu i automatyczne należy podłączyć do SAP</li> </ul> <p><b>Automatyka do drzwi przesuwnych:</b> <u>Mechanizm przesuwania skrzydeł drzwiowych:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>mechanizm składający się ze stabilnych szyn jezdnych z krążkami jezdny, w formie łożyska kulowego zatopionego w rolkach, w komplecie ze ślizgaczami współpracującymi, w celu szczególnie łatwego i cichobieżnego działania. Krążki jezdne wyposażone w szczotki umożliwiające samooczyszczenie układu jezdnego,</li> <li>szyna jezdna wyposażona w odbój amortyzujący, całkowite wymiary zabudowy napędu</li> <li>200 mm x 101 mm (wysokość x głębokość), głębokość odsadzenia szyny jezdnej napędu od płaszczyzny montażowej warunkująca ograniczenie powierzchni półek kurzowych i bakteryjnych do minimum;</li> <li>mechanizm suwny posiada regulację szczeliny pomiędzy skrzydłem drzwiowym a podłożem w zakresie 0-10 mm oraz odsadzenia skrzydła od płaszczyzny montażu w zakresie 0-15 mm,</li> <li>mechanizm suwny - wyrównanie potencjałów zgodnie z VDE 0107, doprowadzenie do jednego miejsca</li> </ul>	<p>przez sufit jest mniejszy niż 0.5 m³/h/m²/Pa przy różnicy ciśnienia w zakresie od 5 do 40 Pa.</p> <p>- Klasyfikacja ISO 14644: Pomieszczenia czyste - klasa ISO 2 (ISO 14644-1)</p> <p>- Klasyfikacja NF S90-351: M1</p> <p><b>POSADZKI:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wykładzina homogeniczna, PCV, elastyczna, rulonowa, o wzorze marmurkowym z wywinięciem 10cm cokołu na ściany – w pom. suchych</li> </ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wykładzina homogeniczna PCV zgodnie z normą ISO 10581</li> <li>Posiadająca klasyfikację użytkową wg normy ISO 10874 (EN 685) minimum 34/43.</li> <li>Wykładzina o grubości całkowitej 2,0 mm, warstwie użytkowej 2,0 mm, wadze całkowitej ≤ 2750 g/m² wg normy ISO 23997 (EN 430) oraz o szerokości 2 m</li> <li>Wykładzina o stabilności wymiarów wg normy EN434 : ≤0.40%</li> <li>Wykładzina zabezpieczona fabrycznie np. IQ PUR lub inną powłoką zabezpieczającą, w sposób nie wymagający woskowania, pastowania bądź nakładania dodatkowych środków zabezpieczających przez cały okres użytkowania.</li> <li>Wykładzina umożliwiająca odnowienie powierzchni poprzez polerowanie na sucho.</li> <li>Wykładzina antypoślizgowa o wartości R9 wg DIN 51130</li> <li>Wykładzina o reakcji na ogień wg normy EN13501-1 : Bfl s1</li> <li>Wykładzina charakteryzująca się brakiem uszkodzeń przy oddziaływaniu kółek krzesel</li> <li>Wykładzina posiadająca bardzo dobrą odporność chemiczną zgodnie z normą ISO 26987 (EN 423)</li> <li>Wykładzina nie sprzyjająca rozwojowi grzybów i bakterii, nie posiadająca biocydów i ftalanów</li> <li>Wykładzina nadająca się do łatwego odkażania- potwierdzone raportem zgodnym z DIN 25415</li> <li>Wykładzina posiadająca klasę A dla pomieszczeń sterylnych wg normy ASTM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- odporność na uderzenia DIN ISO 4586 TI1:&gt;25 N</li> <li>- odporność na uderzenie DIN ISO 4586 TI2:&gt;120cm</li> <li>- Twardość w skali Mohsa DIN EN 101: 2-3</li> <li>- Odporność na wrzącą wodę DIN ISO 4586 T7: 0.1-0.3%</li> <li>- Błaty na pełnej podkonstrukcji z płyty meblowej gr. 12mm</li> <li>- Miejsca styków należy uszczelnić i zasylikonować oraz wykończyć odpowiednio dobraną listwą</li> </ul> <p>Uwaga: wszystkie meble powinny posiadać atesty do stosowania w pom. służby zdrowia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Uwaga: podane wymiary mebli są wymiarami przykładowymi – ostateczne wymiary do uzgodnienia z Użytkownikiem na etapie Projektu Technicznego</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- współczynnik giętkości DIN EN ISO 178: 8040-9220 MPa</li> <li>- wytrzymałość na zginanie: DIN EN ISO 178: 57,1-74,0 MPa</li> <li>- odporność na uderzenia DIN ISO 4586 TI1:&gt;25 N</li> <li>- odporność na uderzenie DIN ISO 4586 TI2:&gt;120cm</li> <li>- Twardość w skali Mohsa DIN EN 101: 2-3</li> <li>- Odporność na wrzącą wodę DIN ISO 4586 T7: 0.1-0.3%</li> <li>- Błaty na pełnej podkonstrukcji z płyty meblowej gr. 12mm</li> <li>- Miejsca styków należy uszczelnić i zasylikonować oraz wykończyć odpowiednio dobraną listwą</li> </ul> <p>Uwaga: wszystkie meble powinny posiadać atesty do stosowania w pom. służby zdrowia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Uwaga: podane wymiary mebli są wymiarami przykładowymi – ostateczne wymiary do uzgodnienia z Użytkownikiem na etapie Projektu Technicznego</li> </ul>		
--	--	---	--	--	---	--	--

		<p>zbiorczego potencjałów na Sali;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obustronne zabezpieczenie kurtynami podczerwieni,</li> <li>• Wpięcie sygnału SAP, bez konieczności rozbudowy systemu o dodatkowe moduły,</li> <li>• Posiada Atest Higieniczny dopuszczający do stosowania na obiektach Służby Zdrowia.</li> <li>• Parametry techniczne automatyki do drzwi przesuwnych:</li> <li>• regulowana szybkość ruchu do 0,8 m/s (prędkość otwierania i prędkość zamykania w przypadku drzwi jednoskrzydłowych i dwuskrzydłowych)</li> <li>• redukcja prędkości przesuwu drzwi w końcowej fazie zamykania drzwi,</li> <li>• sterownik cyfrowy kontrolujący ruch drzwi - elektroniczny układ zmiany kierunku ruchu w momencie napotkania przeszkody,</li> <li>• układ posiada samodiagnostujący procesor z pamięcią błędów otwarcia DCU1 lub DCU1 – 2M,</li> <li>• możliwość programowania zamykania drzwi po upływie określonego czasu otwarcia 0-60 s.,</li> <li>• możliwość programowania siły docisku drzwi max. 150N</li> <li>• ciężar skrzydła drzwiowego do 120 kg w przypadku drzwi jednoskrzydłowych oraz 2 x 120 kg w przypadku dwuskrzydłowych</li> <li>• parametry prądu 230 V, 50 Hz, 60 Hz 24V~/2A, moc nominalna 150W,</li> <li>• napęd wyposażony w akumulator podtrzymujący działanie NiCd,24V,700 mA,</li> <li>• uruchamianie automatyki drzwiowej następuje za pomocą: przycisków łokciowe/ kontroli dostępu/ czujników zbliżeniowych</li> </ul> <p><u>Funkcje:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• automatyczne dopasowanie do natężenia ruchu,</li> </ul>	<p>F51/00 oraz klasę 4 ISO 14644-1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wykładzina o niskiej emisji LZO &lt;10 µg/m3 mierzonej po 28 dniach zgodnie z normą EN 165 oraz spełniającą klasę A+ potwierdzoną raportem Eurofins oraz posiadającą certyfikat FloorScore</li> <li>- Wykładzina posiadająca deklarację środowiskową EPD, Oświadczenie o właściwościach zdrowotnych materiałów MHS wydane przez EPEA oraz nadająca się w pełni do recyklingu poużytkowego.</li> <li>- Wykładzina o średniej zawartości surowca z recyklingu nie mniejszej niż 25%</li> <li>- Wykładzina spełniającą wymogi certyfikacji BREEM, LEED oraz WELL -2: R10</li> <li>- Klasyfikacja DIN 51097: C</li> <li>- Klasyfikacja ISO 26987: bardzo dobra</li> </ul>				
--	--	---	---	--	--	--	--



		<ul style="list-style-type: none"> <li>• automatyczne otwieralnie lub zamykanie po zaniku zasilania – parametr wybieralny</li> <li>• samoczynna zmiana kierunku ruchu w przypadku natrafienia na przeszkodę,</li> <li>• praca automatyczna po zaniku zasilania: opcja 30 min/30 cykli,</li> <li>• możliwość podłączenia do instalacji przeciwpożarowej w celu otwarcia drogi ratunkowej albo ewakuacyjnej,</li> <li>• ryglowanie awaryjne</li> <li>• otwarcie apteczne (otwarcie na szerokość ok. 20cm i zaryglowanie),</li> </ul> <p>opcja: sygnał dźwiękowy informujący o zdarzeniu alarmowym (usterce)</p>					
7.23	<b>ANGIOGRA F – pracownia nr 2 (pracownia A)</b> <b>Uwaga: Do tej pracowni kupowany będzie nowy angiograf</b>	<b>DEMONTAŻE I WYBURZENIA:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Demontaż istniejących drzwi</li> <li>• Wykonanie przebicia pod nowe drzwi</li> <li>• Demontaż istniejących okien</li> </ul> <b>PRZEGRODY</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ścianki działowe akustyczne między pracowniami kardio – angiografii a pozostałymi pomieszczeniami, - gr. 15cm (2x12,5mm płyty o zwiększonej odporności na przenikanie dźwięków + wełna mineralna/profil UW 100 + 2x12,5mm płyta o zwiększonej odporności na przenikanie dźwięków/płyta systemowa RTG) - ścianka spełniająca wymagania RA1=62 dB, - odporność ogniowa REI 30 - opłytywanie płytami RTG w pracowniach angiografów zgodnie z wytycznymi projektu osłon (szczegóły w projekcie technicznym)</li> <li>• Montaż osłon RTG na pozostałych ścianach</li> <li>• zamurowanie okien po wcześniejszym zabezpieczeniu ich folią przeciwsłoneczną zabezpieczającą przed przegrzewaniem pomieszczeń. Wstawić przedścianki gr. 18cm (wełna mineralna 15cm/profile 2xCW75</li> </ul>	<b>ŚCIANY:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• remont lub odtworzenie tynków na ścianach istniejących, tynki kat. IV - cementowo-wapienne wykończone gładzią gipsową</li> <li>• powyżej sufitu podwieszanego malowanie farbą lateksową zmywalną, bakteriostatyczną, odporną na działanie środków dezynfekcyjnych do pełnej wysokości, zawartość lotnych związków organicznych poniżej 1 g/l. Kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie projektu wykonawczego</li> <li>• Okładzina z płyt bakteriobójczych wykonanych z żywicy akrylo - winylowych o gładkim wykończeniu, barwionych w masie, o gładkiej nieporowatej powierzchni montowana na pełną wysokość pomieszczenia w pracowniach kardio angiografów, pom przygotowania pacjenta i sterowni.  <u>Minimalne wymagania:</u>            - grubość całkowita ISO 24346: 2mm            - Klasyfikacja EN 12501-1: Bs-s2,D0            - Klasyfikacja ISO 22196 i Klasyfikacja ISO 1040 : potwierdzona skuteczność bakteriobójcza przeciwko siedmiu powszechnym gatunkom bakterii: Escherichia coli - bakteriobójczy (aktywność 5,4) Staphylococcus aureus - bakteriobójczy (aktywność 5,1) Mycobacterium smegmatis - bakteriobójczy (aktywność &gt;5)         </li> </ul>	<b>WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE:</b> <b>Wyposażenie stałe (poza zakresem Wykonawcy – wyposażenie dostarcza zewnętrzna firma wg. Odrębnego przetargu):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kardio angiograf: dostawa wybranego urządzenia (wg. wyników odrębnego postępowania przetargowego). Należy dostosować pomieszczenie pod wybrane urządzenie. Wykonawca jest zobowiązany do stałego kontaktu z wybranym dostawcą urządzenia oraz działań pod jego nadzorem w zakresie dostosowania pracowni. Specyfikacje przykładowych urządzeń znajdują się w pkt. 8.9.1. „SPECYFIKACJA NR 3” niniejszego opracowania</b></li> <li>• <b>Lampa operacyjna bezcieniowa – 2szt. : Wykonawca dostosuje pomieszczenie pod dostarczane urządzenia. Wykonawca jest zobowiązany do stałego kontaktu z dostawcą urządzenia oraz działań pod jego nadzorem w zakresie dostosowania pracowni. Specyfikacja przykładowego</b></li> </ul>	<b>WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE W ZAKRESIE WYKONAWCY:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kolumna anestezjologiczna: Wymagana specyfikacja urządzenia znajduje się w pkt. 8.9.1. „SPECYFIKACJA NR 5” niniejszego opracowania Wykonawca dostosuje pomieszczenie pod nowy kardio angiograf, nowe lampy bezcieniowe, umeblowanie medyczne. Wykonawca jest zobowiązany do stałego kontaktu z dostawcą urządzenia oraz działań pod jego nadzorem w zakresie dostosowania pracowni. Specyfikacje przykładowych urządzeń znajdują się w pkt. 8.9.1. „SPECYFIKACJA NR 3” i „SPECYFIKACJA NR 4” niniejszego opracowania</b></li> <li>• <b>Wykonawca jest zobowiązany do dostosowania pracowni w taki sposób, aby umożliwić uruchomienie wszystkich wymienionych sprzętów ruchomych</b></li> </ul> <p>Uwaga:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Należy wykonać kanały pod</li> </ul>	<b>WYMAGANE MEDIA:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wentylacja mechaniczna +30Pa w stosunku do pom. ogólnych oddziału, +15Pa w stosunku do sąsiadujących pomieszczeń: steroni, przyg. pacjenta, przyg. lekarzy, maszynowni. Należy zamontować system z jonizacją powietrza</li> <li>• Klimatyzacja - system zintegrowany centralnie z wentylacją</li> <li>• Instalacja C.O.</li> </ul> <p>Uwaga: Instalacje elektryczne muszą spełniać wymagania dla grupy 2 zgodnie z normą PN-HD 60364-7-710</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• instalacja oświetlenia /rezerwowane, gwarantowane z sieci medycznej/</li> </ul>	48,86



		<p>+2x15mm)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Obudowy pionów: przedścianki 7,5cm - z płyt gipsowo-kartonowych (wełna mineralna 5cm/profil CW 50 +2x12,5mm płyty g-k)</li> <li>Opłytywanie istniejących ścian murowych – wyrównanie istniejących ścian murowanych – 2xpłyta 1,25mm (klejona na „placki”)</li> </ul> <p>Stropy:</p> <p>- Stropy zabezpieczyć przed przenikaniem promieniowania za pomocą osłon RTG zgodnie z projektem osłon</p> <p>Podłogi:</p> <p>- Podłogi zabezpieczyć przed przenikaniem promieniowania za pomocą osłon RTG zgodnie z projektem osłon</p>	<p>MRSA - bakteriostatyczny (aktywność 3,92) Salmonella enteritidis - bakteriostatyczny (aktywność 4,1) Listeria monocytogenes - bakteriostatyczny (aktywność 2,661) Enterococcus species - bakteriostatyczny (aktywność 2,28)</p> <p><b>SUFITY:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sufity podwieszane rozbieralne 600x600mm, kasetonowe, z płyt z wełny mineralnej na profilach montażowych T24, szczelne, gładkie-powlekane, łatwo zmywalne i umożliwiające dezynfekcję, higieniczne, przeznaczone do pomieszczeń czystych.</li> </ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <p>- Klasyfikacja EN 12501-1: B-s1,d0</p> <p>- Klasyfikacja zgodnie z VDI 2083 część 17.: “doskonałe” z następującymi detergentami i środkami dezynfekującymi (codzienna dezynfekcja): – Formalina (37%) – Amoniak (25%) – Nadtlenek wodoru (30%) – Kwas siarkowy (5%) – Kwas fosforowy (30%) – Kwas nadoctowy (15%) – Kwas solny (5%) - Izopropanol (100%) - Wodorotlenek sodu (5%) - Podchloryn sodu (15%)</p> <p>- Klasyfikacja ISO 2812-1: Odkurzenie - Czyszczenie na mokro - Czyszczenie parą z ciśnieniem (codziennie) - dezynfekcja przy użyciu pary nadtlenu wodoru, bez wpływu na czas napowietrzania</p> <p>- Przepuszczalność powietrza m3 /(h x m2 x Pa). współczynnik przepływu powietrza przez sufit jest mniejszy niż 0.5 m³/h/m²/Pa przy różnicy ciśnienia w zakresie od 5 do 40 Pa.</p> <p>- Klasyfikacja ISO 14644: Pomieszczenia czyste - klasa ISO 2 (ISO 14644-1)</p> <p>- Klasyfikacja NF S90-351: M1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sufit laminarny HEPA o wym. min. 9m2</li> </ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p>	<p><b>urządzenia znajduje się w pkt. 8.9.1. „SPECYFIKACJA NR 4” niniejszego opracowania</b></p> <p><b>Wyposażenie stałe (w zakresie Wykonawcy – wyposażenie dostarcza i montuje Wykonawca):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Kolumna anestezjologiczna</b> <b>Wymagana specyfikacja urządzenia znajduje się w pkt. 8.9.1. „SPECYFIKACJA NR 5” niniejszego opracowania</b></li> </ul> <p><b>Wyposażenie mobilne (poza zakresem Wykonawcy):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>System OCT mobilny</li> <li>System IVUS/Synevision Philips Zintegrowany</li> <li>System IVUS Boston Scientific</li> <li>System Coroflow Abbott</li> <li>Konsola rotablacja</li> <li>Konsola shockwave</li> <li>Konsola aterektomia orbitalna</li> <li>System aterektomii laserwoej Philips</li> <li>Aparat USG Philips CX-50</li> <li>Aparat do znieczuleń Drager</li> <li>Pompa do kontrapulsacji</li> <li>Ssak elektryczny</li> <li>Respirator transportowy Philips</li> <li>Airvo-hiflow</li> <li>Strzykawka automatyczna Bayer</li> <li>Cieplarka do kontrastu</li> <li>Lodówka medyczna</li> <li>Pompy strzykawkowe na kolumnie</li> <li>Defibrylator</li> <li>Lampa operacyjna przenośna</li> <li>Robot angioplastyczny Robocath</li> <li>Aparat do ACT</li> <li>Lampa bezcieniowa</li> <li>Szafa medyczna kwasoodporna wbudowana 1800x800x450mm, wykonana ze stali nierdzewnej 304 AISI – 17szt.- szafy zabudować tak, by lizowały się ze ścianą.</li> </ul> <p>Uwaga: wszystkie meble powinny posiadać atesty do stosowania w pom. służby zdrowia.</p> <p>Uwaga: podane wymiary mebli są wymiarami przykładowymi – ostateczne</p>	<p>kable zasilające o wymiarach 30x7cm – trasa wg rzutu PAB</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Należy wykonać dodatkowy kanał pod okablowanie o wym. 10x7cm – trasa wg rzutu PAB</li> <li>Należy doprowadzić okablowanie pod 6 głośników nasufitowych – lokalizacja wg. Proj. Technicznego po uzgodnieniu z dostawcą kardio – angiografu oraz Użytkownikiem</li> <li>Należy doprowadzić okablowanie pod kamerę zlokalizowaną w osi stołu – dokładna lokalizacja wg. Proj. Technicznego po uzgodnieniu z dostawcą kardio – angiografu oraz Użytkownikiem</li> <li>Należy zamontować płyty montażowe pod urządzenia trwale montowane – lokalizacja wg. Proj. Technicznego po uzgodnieniu z dostawcą kardio – angiografu</li> </ul>	<p>- Oprawy oświetleniowe z możliwością ściemniania i z podziałem na 3 sekcje umożliwiające ich odrębne włączanie i wyłączanie. Sterowanie oświetleniem z poziomu panelu zamontowanego na ścianie - lokalizacja do uzgodnienia z Użytkownikiem</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>kontrola dostępu</li> <li>Instalacja komunikacji z urządzeniem kardio – angiografu - interkom– wg wytycznych producenta- doprowadzić okablowanie pod głośniki</li> <li>instalacja gniazd 230V sieci IT /gwarantowane sieci medycznej/- ilość zestawów do uzgodnienia z Zamawiającym, ale nie mniej niż 5 zestawów</li> <li>Wykonanie słupka zasilającego zlokalizowanego przy stopie stołu operacyjnego, zawierającego zestaw gniazd:</li> </ul> <p>- 1 gniazdo 230V 16A na oddzielnym obwodzie do podłączenia lasera – gniazdo IP 65, zabezpieczone dodatkowo klapką</p> <p>- 4 gniazda 230V sieci IT /gwarantowane sieci medycznej/– gniazdo IP 65, zabezpieczone dodatkowo klapką</p> <p>- miejsce na gniazdo HDMI/DVI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Przy przewidywanych miejscach montażu zawiesi pod urządzenia należy</li> </ul>	
--	--	---	--	---	--	---	--

			<p>- Klasa filtrów absolutnych HEPA H14</p> <p>- Wykonany z malowanej w kolorze białym stali ocynkowanej</p> <p>- Wydajność dla prędkości 0,24m/s: 6 080m3/h</p> <p>- Wydajność dla prędkości 0,45m/s: 11400 m3/h</p> <p>- Wymiary: 2690x3350x300mm</p> <p>- Wymiary i ilości filtrów: 610x610 – 19 szt.</p> <p>- Wymiary i ilości króćców: 1690x90 – 2szt., 1820x90 – 2 szt.</p> <p>- Waga bez filtrów: 488kg</p> <p>- Wewnętrzne powierzchnie umożliwiają mycie oraz odporne są na działanie środków czyszczących.</p> <p>- wykonanie są zgodnie z normą DIN 1946-4:2008.</p> <p>Uwaga: Specyfikacja przykładowego sufitu laminarnego znajduje się w pkt. 8.9.1. „SPECYFIKACJA NR 6” niniejszego opracowania</p> <p><b><u>POSADZKI:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wykładzina homogeniczna, prądoprzewodząca, PCV, elastyczna, rulonowa, z wywinięciem 10cm cokołu na ściany – w pracowni kardio angiografów, pom. sterowni i przygotowania pacjenta.</li> </ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <p>- Klasyfikacja ISO 10581: wykładzina homogeniczna o zawartości spoiwa – TYP I.</p> <p>- Klasyfikacja użytkowa wg normy ISO 10874 (EN 685) minimum 34/43.</p> <p>- Wykładzina posiadająca właściwości trwale przewodzące ładunki elektrostatyczne potwierdzone raportami zgodnie z EN1815 i IEC61340-4-1/IEC61340-4-5</p> <p>- Wykładzina o grubości całkowitej 2,0 mm, gr. warstwy użytkowej 2,0 mm, o wadze całkowitej ≤ 2800 g/m2 wg normy ISO 23997 (EN 430) oraz o szerokości 2 m</p> <p>- Wykładzina o stabilności wymiarów wg normy EN434 : ≤0.40%</p> <p>- Wykładzina zabezpieczona fabrycznie np. iQ PUR w sposób nie wymagający woskowania, pastowania bądź nakładania dodatkowych środków zabezpieczających przez cały okres użytkowania.</p> <p>- Wykładzina umożliwiająca odnowienie</p>	wymiary do uzgodnienia z Użytkownikiem na etapie Projektu Technicznego		<p>wykonać gniazda zasilające 230V sieci IT /gwarantowane sieci medycznej/ - ilość zestawów do uzgodnienia z Zamawiającym</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>instalacja sygnalizacji sieci IT</li> <li>instalacja rezerwowego zasilania lampy operacyjnej 24VDC; czas podtrzymania min. 3 godz.</li> <li>instalacja komputerowa</li> <li>LAN</li> <li>Monitoring – w zakresie doprowadzenie okablowania pod kamerę</li> <li>Aparatura elektromedyczna – zasilenie podstawowe/ UPS/rezerwowane</li> <li>Zasilenie urządzeń: Kardioangiografu, kolumny anestezyjologicznej - – zasilenie podstawowe/UPS/rezerwowane zgodne ze specyfikacjami z pkt. 8.9.1. - montaż okablowania posadzkowego zgodnie z wytycznymi producenta oraz zaznaczoną na rzucie PAB lokalizacją kanałów</li> <li>Doprowadzenie instalacji O2, AIR5, N2O, VAC z istniejącej na szpitalu sieci, oraz wykonanie instalacji odciągu</li> </ul>	
--	--	--	---	--	--	---	--

			<p>powierzchni poprzez polerowanie na sucho.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wykładzina antypoślizgową o wartości R9 wg DIN 51130 oraz <math>\geq 0.3</math> wg EN 13896</li> <li>- Wykładzina o reakcji na ogień wg normy EN13501-1 : Bfl s1</li> <li>- Wykładzina charakteryzująca się oporem elektrycznym:  <math>R \leq 109\Omega</math> (ESD-zaakceptowane SP-metoda 2472);  <math>R1 \ 5 \times 104 \leq R \leq 106\Omega</math> (EN1081);  <math>R2 \ 5 \times 104 \leq R \leq 106\Omega</math>  <math>5 \times 104 \leq R \leq 106\Omega</math> (EN/IEC61340-4-1/100V);  <math>\leq 3.5 \times 107\Omega</math> (EN/IEC61340-4-5).</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Charakteryzująca się brakiem uszkodzeń przy oddziaływaniu kółek krzeseł</li> <li>- Posiadająca bardzo dobrą odporność chemiczną zgodnie z normą ISO 26987 (EN 423)</li> <li>- Nie sprzyjającą rozwojowi grzybów i bakterii.</li> <li>- Nie posiadającą biocydów i ftalanów</li> <li>- Nadającą się do łatwego odkażania- potwierdzone raportem zgodnym z DIN 25415</li> <li>- Posiadająca klasę 4 ISO 14644-1</li> <li>- O niskiej emisji LZO &lt;10 µg/m3 mierzonej po 28 dniach zgodnie z normą EN 16516 oraz posiadającą certyfikat FloorScore</li> <li>- O średniej zawartości surowca z recyklingu nie mniejszej niż 25%</li> <li>- Spełniającą wymogi certyfikacji BREEM, LEED oraz WELL</li> <li>- Wyprodukowaną w Unii Europejskiej</li> <li>- Wykładzina musi być przyklejona na podłożu suchym dla podkładów cementowych &lt;2% CCM (ogrzewanie podłogowe &lt;1,8%) lub anhydrytowym 0,5%, czystym i równym 2mm/2m. Zainstalowana zgodnie z zaleceniami producenta</li> </ul>			<p>gazów anestetycznych AGSS.</p> <p>Lokalizacja:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 punkty naścienne poboru gazów w miejscach wskazanych przez zamawiającego</li> <li>- doprowadzenie gazów i odciagu do kolumny anestezjologicznej</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Urządzenie instalacyjno – kontrolne dla instalacji gazów medycznych</li> <li>• Automatyka drzwi,</li> </ul> <p>Urządzenia technol. Wymagające stałego podłączenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Czytnik kontroli dostępu</li> <li>• Wentylacja mechaniczna</li> <li>• Automatyka drzwi</li> <li>• Sieć IT/gwarantowana sieć medyczna</li> </ul>	
7.24	STEROWNIA	<p><b>DEMONTAŻE I WYBURZENIA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Demontaż istniejącej stolarki drzwiowej</li> <li>• Wykonanie przebicia pod nowe drzwi</li> <li>• Wyburzenie ścian istniejących</li> </ul> <p><b>PRZEGRODY</b></p> <p><u>Ściany działowe w systemie G-K:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ścianki działowe akustyczne oddzielające pomieszczenia bloku operacyjnego od korytarza:</li> </ul>	<p><b>ŚCIANY:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• remont lub odtworzenie tynków na ścianach istniejących, tynki kat. IV - cementowo-wapienne wykończone gładzią gipsową</li> <li>• powyżej sufitu podwieszanego malowanie farbą lateksową zmywalną, bakteriostatyczną, odporną na działanie środków dezynfekcyjnych do pełnej wysokości, zawartość lotnych związków organicznych poniżej 1 g/l. Kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie projektu wykonawczego</li> </ul>	<p><b>WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• biurko lekarskie 160x70x80cm I 140x70x80cm</li> <li>• Komputery – ilość wg wytycznych producenta angiografu i użytkownika</li> <li>• Monitory medyczne – ilość i rodzaj wg wytycznych użytkownika i producenta angiografu</li> </ul> <p>Wymanagania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitory podwieszone do ściany na wspornikach</li> <li>• Fotel biurowy z tapicerką łatwo</li> </ul>	<p><b>WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE W ZAKRESIE WYKONAWCY:</b></p>	<p><b>WYMAGANE MEDIA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wentylacja mechaniczna z zapewnieniem nadciśnienia +15Pa w stosunku do korytarza i -15Pa w stosunku do pracowni kardio angiografu</li> </ul> <p>Należy zamontować system z jonizacją</p>	7,55

		<p>- gr. brutto przegrody 22.5cm złożona z systemu gr. 15cm (2x12,5mm płyta o zwiększonej odporności na przenikanie dźwięków + wełna mineralna/profil UW 100 + 2x12,5mm płytami o zwiększonej odporności na przenikanie dźwięków) oraz przedścianki gr. 7,5cm (wełna mineralna/profil CW 50 + jednostronne opłytywanie 2x12,5mm płytami o zwiększonej odporności na przenikanie dźwięków)</p> <p>- ścianka spełniająca wymagania R’A1&gt;55dB</p> <p>- odporność ogniowe REI 30</p> <p>Opłytywanie istniejących ścian– wyrównanie istniejących ścian murowanych – 2xpłyta 1,25mm (klejona na „placki”)</p> <p><b><u>STOLARKA I ŚLUSARKA:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Stolarka drzwiowa wewnętrzna – drzwi wewnętrzne zawiasowe, automatyczne o wym. W świetle przejścia 90x200cm – D2* 1szt, drzwi aluminiowe, przesuwne RTG jednoskrzydłowe 90/200cm RTG – D5^*1 szt., naświetle RTG o wym. 186x200 – O1</li> </ul> <p><b><u>Minimalne wymagania dla drzwi D2*:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Drzwi wykonane z laminatu poliestrowego wzmocnionego włóknem szklanym gr min. 1,8mm o właściwościach biobójczych i wirusobójczych, wypełnienie skrzydła pianą poliuretanową min. 45kg/m3, grubość skrzydła min. 40mm, zewnętrzny ramiak skrzydła wykonany z aluminium anodowanego stanowiący konstrukcję skrzydła jednocześnie zabezpieczający krawędzie skrzydła przed uszkodzeniami mechanicznymi. Krawędzie drzwi zaokrąglone-bezpieczne.</li> <li>Konstrukcja ramiaka skrzydła drzwi stanowi z poszyciem po obydwu stronach skrzydła drzwi jednolitą płaszczyznę</li> <li>Płycina skrzydła drzwi zlicowana jednostronnie z ościeżnicą od strony zawiasowej</li> <li>Ościeżnica wykonana z aluminium anodowanego</li> <li>Uszczelnienie styku skrzydła</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Okładzina z płyt bakteriobójczych wykonanych z żywic akrylo - winylowych o gładkim wykończeniu, barwionych w masie, o gładkiej nieporowatej powierzchni montowana na pełną wysokość pomieszczenia w pracowniach kardio angiografów, pom przygotowania pacjenta i sterowni.</li> </ul> <p><b><u>Minimalne wymagania:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- grubość całkowita ISO 24346: 2mm</li> <li>- Klasyfikacja EN 12501-1: Bs-s2,D0</li> <li>- Klasyfikacja ISO 22196 i Klasyfikacja ISO 1040 : potwierdzona skuteczność bakteriobójcza przeciwko siedmiu powszechnym gatunkom bakterii: Escherichia coli - bakteriobójczy (aktywność 5,4)</li> <li>Staphylococcus aureus - bakteriobójczy (aktywność 5,1)</li> <li>Mycobacterium smegmatis - bakteriobójczy (aktywność &gt;5)</li> <li>MRSA - bakteriostatyczny (aktywność 3,92)</li> <li>Salmonella enteritidis - bakteriostatyczny (aktywność 4,1)</li> <li>Listeria monocytogenes - bakteriostatyczny (aktywność 2,661)</li> <li>Enterococcus species - bakteriostatyczny (aktywność 2,28)</li> </ul> <p><b><u>SUFITY:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sufity podwieszane rozbieralne 600x600mm, kasetonowe, z płyt z wełny mineralnej na profilach montażowych T24, szczelne, gładkie-powlekane, łatwo zmywalne i umożliwiające dezynfekcję, higieniczne, przeznaczone do pomieszczeń czystych.</li> </ul> <p><b><u>Minimalne wymagania:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klasyfikacja EN 12501-1: B-s1,d0</li> <li>- Klasyfikacja zgodnie z VDI 2083 część 17.: “doskonałe” z następującymi detergentami i środkami dezynfekującymi (codzienna dezynfekcja): – Formalina (37%) – Amoniak (25%) – Nadtlenek wodoru (30%) – Kwas siarkowy (5%) – Kwas fosforowy (30%) – Kwas nadoctowy (15%) – Kwas solny (5%) - Izopropanol (100%) - Wodorotlenek sodu (5%) - Podchloryn sodu (15%)</li> <li>- Klasyfikacja ISO 2812-1: Odkurzanie -</li> </ul>	<p>zmywalną, na kółkach, stelaż ze stali nierdzewnej x2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Drukarka</li> </ul> <p>Uwaga: wszystkie meble powinny posiadać atesty do stosowania w pom. służby zdrowia.</p> <p>Uwaga: podane wymiary mebli są wymiarami przykładowymi – ostateczne wymiary do uzgodnienia z Użytkownikiem na etapie Projektu Technicznego</p>		<p>powietrza</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Klimatyzacja - system zintegrowany centralnie z wentylacją</li> <li>Instalacja C.O.</li> </ul> <p>Uwaga: Instalacje elektryczne muszą spełniać wymagania dla grupy 2 zgodnie z normą PN-HD 60364-7-710</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>instalacja oświetlenia /rezerwowane, gwarantowane z sieci medycznej/</li> <li>- Oprawy oświetleniowe z możliwością Sterowanie oświetleniem z poziomu panelu zamontowanego na ścianie - lokalizacja do uzgodnienia z Użytkownikiem</li> <li>oświetlenie ostrzegawcze nad wejściem do pracowni</li> <li>oświetlenie miejscowe w formie listwy LED z maskownicą nad naświetlem</li> <li>kontrola dostępu</li> <li>Instalacja komunikacji z urządzeniem kardio – angiografu - interkom– wg wytycznych producenta</li> <li>instalacja gniazd sieci IT /gwarantowane sieci medycznej/- ilość zestawów do uzgodnienia z dostawcą angiografu</li> <li>instalacja sygnalizacji sieci IT</li> </ul>	
--	--	---	---	---	--	---	--



		<p>drzwiowego z ościeżnicą w elementach pionowych i poziomym górnym muszą pełnić uszczelki silikonowe zamontowane w sposób trwały do profili ościeżnicy</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Trzy zawiasy dwuskrzydłkowe wykonane ze stali nierdzewnej lub lakierowane</li><li>• Klamka bezpieczna U-form antyzaczepowa nierdzewna</li><li>• Drzwi bezprzylgowe</li><li>• Drzwi wykonane z materiału antybakteryjnego przebadanego zgodnie z Ustawą z dnia 9 października 2015 o produktach biobójczych.</li><li>• Wymagane dokumenty: Krajowa Ocena Techniczna oraz Atest Higieniczny, Świadcstwo Jakości Zdrowotnej, Raport z badań wydany przez akredytowane laboratorium dot. właściwości biobójczych i wirusobójczych</li><li>• Drzwi D2*automatyczne, uruchamiane na przycisk, wyposażać w kontrolę dostępu</li><li>• Drzwi w kolorze uzgodnionym z użytkownikiem</li><li>• Wszystkie drzwi z kontrolą dostępu i automatyczne należy podłączyć do SAP</li><li>• Drzwi D2* wyposażać w okładzinę akrylowinyłową</li></ul> <p><u>Minimalne wymagania dla drzwi D5*^:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Drzwi wykonane z laminatu poliestrowego wzmocnionego włóknem szklanym gr min. 1,8mm o właściwościach biobójczych i wirusobójczych, wypełnienie skrzydła pianą poliuretanową min. 45kg/m3, grubość skrzydła min. 40mm, zewnętrzny ramiak skrzydła wykonany z aluminium anodowanego stanowiący konstrukcję skrzydła jednocześnie zabezpieczający krawędzie skrzydła przed uszkodzeniami mechanicznymi. Krawędzie drzwi zaokrąglone-bezpieczne.</li><li>• Konstrukcja ramiaka skrzydła drzwi stanowi z poszyciem po obydwu stronach skrzydła drzwi jednolitą płaszczyznę.</li></ul>	<p>Czyszczenie na mokro - Czyszczenie parą z ciśnieniem (codziennie) - dezynfekcja przy użyciu pary nadtlenu wodoru, bez wpływu na czas napowietrzania</p> <p>- Przepuszczalność powietrza m3 /(h x m2 x Pa). współczynnik przepływu powietrza przez sufit jest mniejszy niż 0.5 m³/h/m²/Pa przy różnicy ciśnienia w zakresie od 5 do 40 Pa.</p> <p>- Klasyfikacja ISO 14644: Pomieszczenia czyste - klasa ISO 2 (ISO 14644-1)</p> <p>- Klasyfikacja NF S90-351: M1</p> <p><b><u>POSADZKI:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• wykładzina homogeniczna, prądoprzewodząca, PCV, elastyczna, rulonowa, z wywinięciem 10cm cokołu na ściany – w pracowni kardio angiografów, pom. sterowni i przygotowania pacjenta. <u>Minimalne wymagania:</u></li></ul> <p>- Klasyfikacja ISO 10581: wykładzina homogeniczna o zawartości spoiwa – TYP I.</p> <p>- Klasyfikacja użytkowa wg normy ISO 10874 (EN 685) minimum 34/43.</p> <p>- Wykładzina posiadająca właściwości trwale przewodzące ładunki elektrostatyczne potwierdzone raportami zgodnie z EN1815 i IEC61340-4-1/IEC61340-4-5</p> <p>- Wykładzina o grubości całkowitej 2,0 mm, gr. warstwy użytkowej 2,0 mm, o wadze całkowitej ≤ 2800 g/m2 wg normy ISO 23997 (EN 430) oraz o szerokości 2 m</p> <p>- Wykładzina o stabilności wymiarów wg normy EN434 : ≤0.40%</p> <p>- Wykładzina zabezpieczona fabrycznie np. iQ PUR w sposób nie wymagający woskowania, pastowania bądź nakładania dodatkowych środków zabezpieczających przez cały okres użytkowania.</p> <p>- Wykładzina umożliwiająca odnowienie powierzchni poprzez polerowanie na sucho.</p> <p>- Wykładzina antypoślizgową o wartości R9 wg DIN 51130 oraz ≥ 0.3 wg EN 13896</p> <p>- Wykładzina o reakcji na ogień wg normy EN13501-1 : Bfl s1</p> <p>- Wykładzina charakteryzująca się oporem elektrycznym: R≤109Ω(ESD-zaakceptowane SP-metoda 2472);</p>			<ul style="list-style-type: none"><li>• Instalacja gniazd 230V – min. 2 obwody - zasilenie podstawowe i rezerwowe z agregatu – 10 szt.</li><li>• 10 gniazd – sieć z UPS</li><li>• Sieć teledacyjna – 10 szt. - gniazda RJ45</li><li>• Sieć telefoniczna- 1 szt. 1RJ45</li><li>• LAN – 5 szt.</li></ul> <p>Urządzenia technol. Wymagające stałego podłączenia:</p> <p>Czytnik kontroli dostępu</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Wentylacja mechaniczna</li><li>• Czytnik kontroli dostępu</li><li>• Drzwi automatyczne</li></ul>	
--	--	--	---	--	--	--	--



		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ościeżnica wykonana z aluminium anodowanego</li> <li>Uszczelka obwodowa silikonowa higieniczna na skrzydle drzwiowym</li> <li>Uszczelka pod skrzydłem drzwiowym</li> <li>Pochwyt rurowy stal nierdzewna, bez rozet. Długość pochwyty 300 lub 750 mm. Od wewnętrznej strony pochwyty wpuszczany stal nierdzewna</li> <li>System jezdny szyna aluminiowa</li> <li>Drzwi D5*^ automatyczne, otwierane bez kontaktu z dłonią</li> <li>W drzwiach D5*^ osłona radiologiczna w ościeżnicy, oraz w skrzydle drzwiowym</li> <li>W drzwiach D5*^ wykonanie okienka wglądowego RTG w technologii umożliwiającej uzyskanie jednej płaszczyzny przeszklenia z poszyciem drzwiowym po obu stronach skrzydła. Drzwi wyposażone w kontaktron</li> <li>Drzwi wykonane z materiału antybakteryjnego przebadanego zgodnie z Ustawą z dnia 9 października 2015 o produktach biobójczych.</li> <li>Wymagane dokumenty: Krajowa Ocena Techniczna oraz Atest Higieniczny, Świadectwo Jakości Zdrowotnej, Raport z badań wydany przez akredytowane laboratorium dot. właściwości biobójczych i wirusobójczych</li> <li>Drzwi w kolorze uzgodnionym z użytkownikiem</li> <li>Wszystkie drzwi z kontrolą dostępu i automatyczne należy podłączyć do SAP</li> </ul> <p><b><u>AUTOMATYKA DO DRZWI ZAWIASOWYCH (D2*):</u></b></p> <p><u>Parametry techniczne:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Napęd w wersji z szyną ślizgową lub ramieniem nożycowym</li> <li>Regulowana szybkość ruchu,</li> <li>Płynna regulacja czasu podtrzymania otwarcia skrzydła drzwiowego,</li> </ul>	<p>R1 <math>5 \times 10^4 \leq R \leq 10^6 \Omega</math> (EN1081);  R2 <math>5 \times 10^4 \leq R \leq 10^6 \Omega</math>  <math>5 \times 10^4 \leq R \leq 10^6 \Omega</math> (EN/IEC61340-4-1/100V);  <math>\leq 3.5 \times 10^7 \Omega</math> (EN/IEC61340-4-5).</p> <p>- Charakteryzująca się brakiem uszkodzeń przy oddziaływaniu kółek krzeseł  - Posiadająca bardzo dobrą odporność chemiczną zgodnie z normą ISO 26987 (EN 423)  - Nie sprzyjająca rozwojowi grzybów i bakterii.  - Nie posiadająca biocydów i ftalanów  - Nadająca się do łatwego odkażania- potwierdzone raportem zgodnym z DIN 25415  - Posiadająca klasę 4 ISO 14644-1  - O niskiej emisji LZO <math>&lt;10 \mu\text{g}/\text{m}^3</math> mierzonej po 28 dniach zgodnie z normą EN 16516 oraz posiadającą certyfikat FloorScore  - O średniej zawartości surowca z recyklingu nie mniejszej niż 25%  - Spełniająca wymogi certyfikacji BREEM, LEED oraz WELL  - Wyprodukowaną w Unii Europejskiej  - Wykładzina musi być przyklejona na podłożu suchym dla podkładów cementowych <math>&lt;2\%</math> CCM (ogrzewanie podłogowe <math>&lt;1,8\%</math>) lub anhydrytowym 0,5%, czystym i równym 2mm/2m. Zainstalowana zgodnie z zaleceniami producenta</p>				
--	--	---	--	--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"><li>• Wymiary napędu 70 x 130 x 720mm (wysokość x głębokość x długość)</li><li>• Maksymalny kąt otwarcia: 136° (w zależności od konstrukcji i montażu drzwi)</li><li>• Mechanizm umożliwia otwieranie ręczne w przypadku braku zasilania,</li><li>• Redukcja prędkości rozwarcia drzwi w końcowej fazie zamykania drzwi,</li><li>• Parametry zasilania: 230 V AC, 50-60Hz,</li><li>• Pobór mocy 200 W,</li><li>• Zasilanie urządzeń zewnętrznych 24 V DC, 1200 mA,</li><li>• Uruchamianie automatyki drzwiowej następuje za pomocą: przycisków łokciowych</li><li>• Maksymalny ciężar skrzydła drzwiowego do 600kg (przy szerokości skrzydła max. 930 mm) lub szerokości 1600 mm (przy wadze skrzydła do max. 210 kg),</li><li>• Wyrównanie potencjałów zgodnie z VDE 0107, doprowadzone do jednego miejsca zbiorczego potencjałów na Sali,</li><li>• Atest Higieniczny dopuszczający do stosowania na obiektach Służby Zdrowia.</li><li>• Obustronne zabezpieczenie barierami podczerwieni,</li><li>• Wpięcie sygnału SAP, bez konieczności rozbudowy systemu o dodatkowe moduły,</li></ul> <p><u>Funkcje:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tryb pracy: stałe otwarcie, automatyczny, noc;</li><li>• Funkcja „Push&amp; Go”;</li><li>• Konfiguracja prędkości otwierania i zamykania (dostępna funkcja „Low-energy”);</li><li>• Regulowana prędkość zamykania EN 4-6 dla szyny ślizgowej, EN 6-7 dla ramienia nożycowego;</li><li>• Regulacja końcowej fazy zamykania</li></ul>					
--	--	---	--	--	--	--	--

		<p>(dobicie);</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Wykrywanie przeszkód;</li><li>• Opóźnienie aktywacji 0 – 20s;</li><li>• Blokada w położeniu otwartym 0 – 60s;</li></ul> <p><b>Automatyka do drzwi przesuwnych (D5*^):</b> <u>Mechanizm przesuwania skrzydeł drzwiowych:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• mechanizm składający się ze stabilnych szyn jezdnych z krążkami jezdny, w formie łożyska kulowego zatopionego w rolkach, w komplecie ze ślizgaczami współpracującymi, w celu szczególnie łatwego i cichobieżnego działania. Krążki jezdne wyposażone w szczotki umożliwiające samooczyszczenie układu jezdnych,</li><li>• szyna jezdna wyposażona w odbój amortyzujący, całkowite wymiary zabudowy napędu</li><li>• 200 mm x 101 mm (wysokość x głębokość), głębokość odsadzenia szyny jezdnej napędu od płaszczyzny montażowej warunkująca ograniczenie powierzchni półek kurzowych i bakteryjnych do minimum;</li><li>• mechanizm suwny posiada regulację szczeliny pomiędzy skrzydłem drzwiowym a podłożem w zakresie 0-10 mm oraz odsadzenia skrzydła od płaszczyzny montażu w zakresie 0-15 mm,</li><li>• mechanizm suwny - wyrównanie potencjałów zgodnie z VDE 0107, doprowadzenie do jednego miejsca zbiorczego potencjałów na Sali;</li><li>• Obustronne zabezpieczenie kurtynami podczerwieni,</li><li>• Wpięcie sygnału SAP, bez konieczności rozbudowy systemu o dodatkowe moduły,</li><li>• Posiada Atest Higieniczny dopuszczający do stosowania na obiektach Służby Zdrowia.</li><li>• Parametry techniczne automatyki do drzwi przesuwnych:</li><li>• regulowana szybkość ruchu do 0,8 m/s (prędkość otwierania i prędkość zamykania w przypadku drzwi</li></ul>					
--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>jednoskrzydłowych i dwuskrzydłowych)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• redukcja prędkości przesuwu drzwi w końcowej fazie zamykania drzwi,</li> <li>• sterownik cyfrowy kontrolujący ruch drzwi - elektroniczny układ zmiany kierunku ruchu w momencie napotkania przeszkody,</li> <li>• układ posiada samodiagnostujący procesor z pamięcią błędów otwarcia DCU1 lub DCU1 – 2M,</li> <li>• możliwość programowania zamykania drzwi po upływie określonego czasu otwarcia 0-60 s.,</li> <li>• możliwość programowania siły docisku drzwi max. 150N</li> <li>• ciężar skrzydła drzwiowego do 120 kg w przypadku drzwi jednoskrzydłowych oraz 2 x 120 kg w przypadku dwuskrzydłowych</li> <li>• parametry prądu 230 V, 50 Hz, 60 Hz 24V~/2A, moc nominalna 150W,</li> <li>• napęd wyposażony w akumulator podtrzymujący działanie NiCd,24V,700 mA,</li> <li>• uruchamianie automatyki drzwiowej następuje za pomocą: przycisków łokciowe/ kontroli dostępu/ czujników zbliżeniowych</li> </ul> <p><u>Funkcje:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• automatyczne dopasowanie do natężenia ruchu,</li> <li>• automatyczne otwieralnie lub zamykanie po zaniku zasilania – parametr wybieralny</li> <li>• samoczynna zmiana kierunku ruchu w przypadku natrafienia na przeszkodę,</li> <li>• praca automatyczna po zaniku zasilania: opcja 30 min/30 cykli,</li> <li>• możliwość podłączenia do instalacji przeciwpożarowej w celu otwarcia drogi ratunkowej albo ewakuacyjnej,</li> <li>• ryglowanie awaryjne</li> <li>• otwarcie apteczne (otwarcie na szerokość ok. 20cm i zaryglowanie),</li> </ul>					
--	--	--	--	--	--	--	--

7.25	KORYTAR Z	<b>DEMONTAŻE I WYBURZENIA:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wyburzenia ścianek działowych</li> <li>Demontaż istniejącej stolarki drzwiowej</li> </ul>	<b>ŚCIANY:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>remont lub odtworzenie tynków na ścianach istniejących, tynki kat. IV - cementowo-wapienne wykończone gładzią gipsową</li> <li>Powyżej okładziny, do wys. sufitu podwieszonego: Malowanie wodo - rozpuszczalną farbą poliuretanową: zmywalną, bakteriostatyczną, odporną na działanie środków dezynfekcyjnych. Kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie projektu wykonawczego. <u>Minimalne wymagania:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Klasyfikacja ASTM D2486: 1200 cykli</li> <li>Klasyfikacja BS 476 część 7: Klasa 1</li> <li>Klasyfikacja BS 476 część 6: Obszar 0</li> <li>Klasyfikacja BS 3900-E18:1997: 1H</li> <li>Klasyfikacja JIS Z 2801: Bacillus subtilis, Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa, Salmonella typhimurium, Staphylococcus aureus (Szczep Oksfordzki i odporny na antybiotyki), Enterococcus faecalis, Corynebacterium diphtheriae, Shigella sonnei</li> <li>Klasyfikacja JIS Z 2801: Saccharomyces sp (a), Saccharomyces sp (b), Ascomycetes sp (a), Ascomycetes sp (b), Ascomycetes sp (c), Ascomycetes sp (d), Penicillium chrysogenum, Trichoderma harziamen, Saccharomyces cerevisiae, Penicillium notatum, Aspergillus Niger</li> <li>Klasyfikacja S EN 24624:1993, EN ISO 4624:2003: 1.1Nmm<sup>2</sup></li> <li>Klasyfikacja BS 3900: 93.0% objętościowo, 52.0% wagowo</li> </ul> </li> <li>Do wys. 1,5m okładzina z płyt wykonanych z żywic akrylo – winylowych, teksturowana, o grubość 2 mm wykonana z tworzywa na bazie żywic modyfikowanych przeciwuderzeniowo, wyposażonym w stabilizatory U.V. i środki przeciwpalne: do wys. 1,5m <u>Minimalne wymagania:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>grubość całkowita ISO 24346: 2mm</li> <li>Klasyfikacja EN 12501-1: Bs-s2,D0</li> </ul> </li> </ul>	<b>WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE:</b>	<b>WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE W ZAKRESIE WYKONAWCY:</b>	<b>WYMAGANE MEDIA:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wentylacja mechaniczna</li> <li>Klimatyzacja</li> <li>Instalacja C.O.</li> <li>instalacja gniazd 230V- zasilanie podstawowe</li> <li>instalacja oświetlenia – min. 2 obwody /zasilanie podstawowe i rezerwowane z agregatu/</li> <li>oświetlenie nocne – 1 obwód /rezerwowany/</li> <li>oświetlenie awaryjne ewakuacyjne i kierunkowe</li> <li>kontrola dostępu KD do pomieszczeń</li> <li>instalacja domofonu na wejściu na oddział</li> </ul> <p>Urządzenia technol. Wymagające stałego podłączenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Czytnik kontroli dostępu</li> </ul>	11,99
------	--------------	---	---	--	---	---	-------



			<p>- Łatwo – zmywalna i umożliwiająca dezynfekcję i mycie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• powyżej sufitu podwieszanego malowanie farbą lateksową zmywalną, bakteriostatyczną, odporną na działanie środków dezynfekcyjnych do pełnej wysokości, zawartość lotnych związków organicznych poniżej 1 g/l. Kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie projektu wykonawczego</li> <li>• Na ścianach stosować odbojnico - poręcze z żywicy akrylowinyłowej przeciwuderzeniowej w wysokiej klasie odporności na uderzenia, wys. 220mm, stosować kontrastowy kolor uchwytu. Odbojnicoporęcze mocować na wys. ok. 90cm</li> <li>• Na ścianach stosować listwy przeciwuderzeniowe z żywicy akrylowinyłowej przeciwuderzeniowej w wysokiej klasie odporności na uderzenia, wys. 300mm, mocować na wys. 60cm</li> <li>• Narożniki ścian zabezpieczyć listwami ochronnymi z żywicy akrylowinyłowej przeciwuderzeniowej (narożniki ochronne 75mm o wys. 200cm) w wysokiej klasie odporności na uderzenia.</li> </ul> <p>Należy zastosować rozwiązania systemowe dopuszczone do stosowania w obiektach służby zdrowia.</p> <p><b><u>SUFITY:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sufity podwieszane rozbieralne 600x600mm, kasetonowe z płyt ze skalnej wełny mineralnej, szczelne, gładkie, wodoszczelne, łatwo zmywalne i umożliwiające dezynfekcję, higieniczne, przeznaczone do pomieszczeń czystych. Montować w systemie niewidocznym (profile o konstrukcji ukrytej).</li> </ul> <p><b><u>Minimalne wymagania:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klasyfikacja EN 12501-1: A1</li> <li>- Klasyfikacja ISO 2812-1: Odkurzenie , czyszczenie na mokro, czyszczenie parą pod ciśnieniem ciśnieniem (dwa razy do roku)</li> <li>- Odporność chemiczna: Wytrzymuje czyszczenie rozcieńczonymi roztworami</li> </ul>				
--	--	--	---	--	--	--	--

			<p>amoniaku, chloru i nadtlenu wodoru</p> <p>- Klasyfikacja ISO 14644: klasa ISO 3 (ISO 14644-1)</p> <p>- Klasyfikacja NF S90-351: M1</p> <p><b><u>POSADZKI:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• wykładzina homogeniczna, PCV, elastyczna, rulonowa, o wzorze marmurkowym z wywinięciem 10cm cokołu na ściany – w pom. suchych</li></ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <p>- Wykładzina homogeniczna PCV zgodnie z normą ISO 10581</p> <p>- Posiadająca klasyfikację użytkową wg normy ISO 10874 (EN 685) minimum 34/43.</p> <p>- Wykładzina o grubości całkowitej 2,0 mm, warstwie użytkowej 2,0 mm, wadze całkowitej <math>\leq 2750</math> g/m<sup>2</sup> wg normy ISO 23997 (EN 430) oraz o szerokości 2 m</p> <p>- Wykładzina o stabilności wymiarów wg normy EN434 : <math>\leq 0.40\%</math></p> <p>- Wykładzina zabezpieczona fabrycznie np. IQ PUR lub inną powłoką zabezpieczającą, w sposób nie wymagający woskowania, pastowania bądź nakładania dodatkowych środków zabezpieczających przez cały okres użytkowania.</p> <p>- Wykładzina umożliwiająca odnowienie powierzchni poprzez polerowanie na sucho.</p> <p>- Wykładzina antypoślizgowa o wartości R9 wg DIN 51130</p> <p>- Wykładzina o reakcji na ogień wg normy EN13501-1 : Bfl s1</p> <p>- Wykładzina charakteryzująca się brakiem uszkodzeń przy oddziaływaniu kółek krzeseł</p> <p>- Wykładzina posiadająca bardzo dobrą odporność chemiczną zgodnie z normą ISO 26987 (EN 423)</p> <p>- Wykładzina nie sprzyjająca rozwojowi grzybów i bakterii, nie posiadająca biocydów i ftalanów</p> <p>- Wykładzina nadająca się do łatwego odkazania- potwierdzone raportem zgodnym z DIN 25415</p> <p>- Wykładzina posiadająca klasę A dla pomieszczeń sterylnych wg normy ASTM F51/00 oraz klasę 4 ISO 14644-1</p> <p>- Wykładzina o niskiej emisji LZO</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--

			<p>&lt;10 µg/m3 mierzonej po 28 dniach zgodnie z normą EN 165 oraz spełniającą klasę A+ potwierdzoną raportem Eurofins oraz posiadającą certyfikat FloorScore</p> <p>- Wykładzina posiadająca deklarację środowiskową EPD, Oświadczenie o właściwościach zdrowotnych materiałów MHS wydane przez EPEA oraz nadająca się w pełni do recyklingu poużytkowego.</p> <p>- Wykładzina o średniej zawartości surowca z recyklingu nie mniejszej niż 25%</p> <p>- Wykładzina spełniająca wymogi certyfikacji BREEM, LEED oraz WELL</p>				
7.26	<b>BRUDOWNIK</b>	<p><b>DEMONTAŻE I WYBURZENIA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wyburzenia ścianek działowych</li> <li>Demontaż istniejącej stolarki drzwiowej</li> </ul> <p><b>PRZEGRODY</b></p> <p><u>Ściany działowe w systemie G-K:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ścianki działowe akustyczne oddzielające pomieszczenia bloku operacyjnego od korytarza: <ul style="list-style-type: none"> <li>- gr. brutto przegrody 22.5cm złożona z systemu gr. 15cm (2x12,5mm płyta o zwiększonej odporności na przenikanie dźwięków + wełna mineralna/profil UW 100 + 2x12,5mm płytami o zwiększonej odporności na przenikanie dźwięków) oraz przedścianki gr. 7,5cm (wełna mineralna/profil CW 50 + jednostronne opłytywanie 2x12,5mm płytami o zwiększonej odporności na przenikanie dźwięków)</li> <li>- ścianka spełniająca wymagania R'A1&gt;55dB</li> <li>- odporność ogniowe REI 30</li> </ul> </li> <li>ścianki działowe gr. 12,5cm (1x12,5mm płyty o zwiększonej odporności na przenikanie dźwięków + wełna mineralna 10cm/profil UW 100 + 1x12,5mm płyty o zwiększonej odporności na przenikanie dźwięków) <ul style="list-style-type: none"> <li>- odporność ogniowa REI 30</li> </ul> </li> </ul> <p>Uwaga: Od strony brudownika stosować opłytywanie z płyt gipsowo-kartonowych wodoodpornych</p>	<p><b>ŚCIANY:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>remont lub odtworzenie tynków na ścianach istniejących, nowe tynki na ścianach projektowanych, tynki kat. IV - cementowo-wapienne wykończone gładzią gipsową</li> <li>powyżej sufitu podwieszanego malowanie farbą lateksową zmywalną, bakteriostatyczną, odporną na działanie środków dezynfekcyjnych do pełnej wysokości, zawartość lotnych związków organicznych poniżej 1 g/l. Kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie projektu wykonawczego</li> <li>okładzina winylowa ścienna, rulonowa, przeznaczona do pomieszczeń mokrych – wc-ty węzły sanitarne, pom. porządkowe, brudownik – do wys. stropu podwieszonego</li> </ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Heterogeniczna winylowa okładzina ścienna, rulonowa, zgodnie z normą EN233,</li> <li>- Wykładzina i grubości całkowitej 0,92 mm, warstwie użytkowej 0,12 mm, wadze całkowitej ≤ 1500 g/m2 wg normy ISO 23997 (EN 430) oraz szerokości 2 m,.</li> <li>- Wykładzina zabezpieczoną fabrycznie poliuretanem w sposób nie wymagający woskowania, pastowania bądź nakładania dodatkowych środków zabezpieczających przez cały okres użytkowania.</li> <li>- Wykładzina reakcja na ogień wg normy EN13501-1 : B - s2 d0</li> <li>- Wykładzina posiadająca dobrą odporność chemiczną zgodnie z normą ISO 26987 (EN</li> </ul>	<p><b>WYPOSAŻENIE SANITARNE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>zlew porządkowy ze stali nierdzewnej montowany 50cm nad podłogą</li> <li>kratka systemowa i złączka do węża</li> <li>umywalka ze stali nierdzewnej</li> </ul> <p><b>WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>dozownik do mydła w płynie</li> <li>dozownik do płynu dezynfekcyjnego</li> <li>pojemnik na ręczniki papierowe</li> <li>kosz na zużyte ręczniki</li> <li>macerator jednorazowych kacek i basenów</li> <li>Wózek do przewożenia bielizny ze stali nierdzewnej</li> <li>Urządzenie do ręcznego mycia i dezynfekcji wózków transportowych niewymagające zasilania elektrycznego z funkcją dozowania detergentu z regulacją stężenia roztworu, przeznaczone do zawieszenia na ścianie</li> </ul> <p>Uwaga: wszystkie meble powinny posiadać atesty do stosowania w pom. służby zdrowia.</p>	<p><b>WYPOSAŻENIE SANITARNE W ZAKRESIE WYKONAWCY:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>zlew porządkowy ze stali nierdzewnej montowany 50cm nad podłogą</li> <li>kratka systemowa i złączka do węża</li> <li>umywalka ze stali nierdzewnej</li> </ul> <p><b>WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE W ZAKRESIE WYKONAWCY:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>dozownik do mydła w płynie</li> <li>dozownik do płynu dezynfekcyjnego</li> <li>pojemnik na ręczniki papierowe</li> </ul> <p>Uwaga: standard dozowników do ustalenia z Zamawiającym</p>	<p><b>WYMAGANE MEDIA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wentylacja mechaniczna</li> <li>Instalacja C.O.</li> <li>Instalacja gniazd 230V – zasilenie podstawowe</li> <li>Instalacja oświetlenia – zasilenie podstawowe</li> <li>Instalacja wod – Kan.</li> <li>gniazdo 230V przy wejściu do pomieszczenia /montaż dopuszczalny jedynie w 3 strefie ochronnej/</li> <li>zasilenie urządzeń technologicznych</li> <li>Kontrola dostępu</li> </ul> <p>Urządzenia technol. wymagające stałego podłączenia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Czytnik kontroli dostępu na kod</li> </ul>	4,95

		<p><b><u>STOLARKA I ŚLUSARKA:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Stolarka drzwiowa wewnętrzna – drzwi wewnętrzne zawiasowe o wym. W światłe przejścia 90x200cm</li> </ul> <p><b><u>Minimalne wymagania:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Drzwi wykonane z laminatu poliestrowego wzmocnionego włóknem szklanym gr min. 1,8mm o właściwościach biobójczych i wirusobójczych, wypełnienie skrzydła pianą poliuretanową min. 45kg/m<sup>3</sup>, grubość skrzydła min. 40mm, zewnętrzny ramiak skrzydła wykonany z aluminium anodowanego stanowiący konstrukcję skrzydła jednocześnie zabezpieczający krawędzie skrzydła przed uszkodzeniami mechanicznymi. Krawędzie drzwi zaokrąglone-bezpieczne.</li> <li>Konstrukcja ramiaka skrzydła drzwi stanowi z poszyciem po obydwu stronach skrzydła drzwi jednolitą płaszczyznę</li> <li>Płycina skrzydła drzwi zlicowana jednostronnie z ościeżnicą od strony zawiasowej</li> <li>Ościeżnica wykonana z aluminium anodowanego</li> <li>Uszczelnienie styku skrzydła drzwiowego z ościeżnicą w elementach pionowych i poziomym górnym muszą pełnić uszczelki silikonowe zamontowane w sposób trwały do profili ościeżnicy</li> <li>Trzy zawiasy dwuskrzydłkowe wykonane ze stali nierdzewnej lub lakierowane</li> <li>Klamka bezpieczna U-form antyzaczepowa nierdzewna</li> <li>Zamek nierdzewny (w przypadku drzwi otwieranych ręcznie)</li> <li>Drzwi bezprzylgowe</li> <li>Wymagane dokumenty: Krajowa Ocena Techniczna oraz Atest Higieniczny, Świadectwo Jakości Zdrowotnej, Raport z badań wydany przez akredytowane laboratorium dot. właściwości</li> </ul>	<p>423)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wykładzina nie sprzyjającą rozwojowi grzybów i bakterii.</li> <li>Wykładzina nie przyczyniającą się rozwoju infekcji</li> <li>Wykładzina nie posiadającą biocydów i ftalanów</li> <li>Wykładzina o wytrzymałości spoin o większej niż <math>\geq 150</math> N/50 mm, wg. EN684</li> <li>Wykładzina o niskiej emisji LZO &lt;10 µg/m<sup>3</sup> mierzonej po 28 dniach zgodnie z normą EN 165 oraz spełniającą klasę A+ potwierdzoną raportem Eurofins</li> </ul> <p><b><u>SUFITY:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sufity podwieszane rozbieralne 600x600mm, kasetonowe z płyt ze skalnej wełny mineralnej, szczelne, gładkie, wodoszczelne, łatwo zmywalne i umożliwiające dezynfekcję, higieniczne, przeznaczone do pomieszczeń czystych. Montować w systemie niewidocznym (profile o konstrukcji ukrytej).</li> </ul> <p><b><u>Minimalne wymagania:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Klasyfikacja EN 12501-1: A1</li> <li>Klasyfikacja ISO 2812-1: Odkurzenie , czyszczenie na mokro, czyszczenie parą pod ciśnieniem ciśnieniem (dwa razy do roku)</li> <li>Odporność chemiczna: Wytrzymuje czyszczenie rozcieńczonymi roztworami amoniaku, chloru i nadtlenu wodoru</li> <li>Klasyfikacja ISO 14644: klasa ISO 3 (ISO 14644-1)</li> <li>Klasyfikacja NF S90-351: M1</li> </ul> <p><b><u>POSADZKI:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wykładzina PCV rulonowa, homogeniczna, o półkierunkowym wzorze, do pom. mokrych, antypoślizgowa, z wywinięciem 10cm cokołu na ściany do pomieszczeń mokrych - węzły sanitarne, pomieszczenie porządkowe,</li> </ul> <p><b><u>Minimalne wymagania:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wykładzina PCV homogeniczna zgodnie z normą EN 13845</li> </ul>				
--	--	---	--	--	--	--	--

		biobójczych i wirusobójczych <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drzwi wyposażać w kontrolę dostępu</li> <li>• Drzwi wyposażać w samozamykacz</li> <li>• W razie potrzeby drzwi wyposażać w podcięcie wentylacyjne o czynnej pow. wentylacyjnej &gt; 0,022 m2</li> <li>• Drzwi w kolorze uzgodnionym z użytkownikiem</li> <li>• Wszystkie drzwi z kontrolą dostępu i automatyczne należy podłączyć do SAP</li> <li>• Drzwi wyposażać w okładzinę akrylowinyłową</li> </ul>	- Wykładzina posiadająca klasyfikację użytkową 34/43 wg normy ISO 10874 (EN 685) - Wykładzina o grubości całkowitej 2,0 mm, warstwie użytkowej 2,0 mm, wadze całkowitej ≤ 2950 g/m2 wg normy ISO 23997 (EN 430) oraz szerokości 2 m - Wykładzina o stabilności wymiarów wg normy EN434 : ≤0.40% - Wykładzina zabezpieczona fabrycznie poliuretanem, w sposób nie wymagający woskowania, pastowania bądź nakładania dodatkowych środków zabezpieczających przez cały okres użytkowania. - Wykładzina antypoślizgowa o wartości R10 wg DIN 51130 - Wykładzina posiadająca klasę B (≥ 18°) w teście bosej stopy zgodnie z DIN 51097 - Wykładzina o reakcji na ogień wg normy EN13501-1 : Bfl s1 - Wykładzina posiadająca właściwości elektrostatyczne wg EN 1815: <2kV - Wykładzina charakteryzująca się brakiem uszkodzeń przy oddziaływaniu kółek krześel - Wykładzina posiadająca dobrą odporność chemiczną zgodnie z normą ISO 26987 (EN 423) - Wykładzina nie sprzyjająca rozwojowi grzybów i bakterii. - Wykładzina nie posiadająca biocydów i ftalanów - Wykładzina o niskiej emisji LZO <10 µg/m3 mierzonej po 28 dniach zgodnie z normą EN 16516 oraz posiadającą certyfikat FloorScore - Wykładzina posiadająca deklarację środowiskową EPD, Oświadczenie o właściwościach zdrowotnych materiałów MHS wydane przez EPEA oraz nadająca się w pełni do recyklingu poużytkowego. - Wykładzina o średniej zawartości surowca z recyklingu nie mniejszej niż 25% - Wykładzina spełniająca wymogi certyfikacji BREEM, LEED oraz WELL				
7.27	POM. PORZĄDKOWE	<b>DEMONTAŻE I WYBURZENIA:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• brak</li> </ul> <b>PRZEGRODY</b> <u>Ściany działowe w systemie G-K:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ścianki działowe gr. 12,5cm (1x12,5mm płyty o zwiększonej odporności na przenikanie dźwięków + wełna</li> </ul>	<b>ŚCIANY:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• remont lub odtworzenie tynków na ścianach istniejących, tynki kat. IV - cementowo-wapienne wykończone gładzią gipsową</li> <li>• powyżej sufitu podwieszanego malowanie farbą lateksową zmywalną, bakteriostatyczną, odporną na działanie środków dezynfekcyjnych do pełnej</li> </ul>	<b>WYPOSAŻENIE SANITARNE:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zlew porządkowy zintegrowany z umywalką, na wys. 50cm od poz. posadzki</li> <li>• wpust i złączka do węża</li> </ul> <b>WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wózek z zestawem do sprzątania</li> </ul>	<b>WYPOSAŻENIE SANITARNE W ZAKRESIE WYKONAWCY:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zlew porządkowy zintegrowany z umywalką, na wys. 50cm od poz. posadzki</li> <li>• wpust i złączka do węża</li> </ul> <b>WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE W ZAKRESIE WYKONAWCY:</b>	<b>WYMAGANE MEDIA:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wentylacja mechaniczna</li> <li>• Instalacja C.O.</li> <li>• Instalacja gniazd 230V – zasilenie</li> </ul>	2,63



		<p>mineralna 10cm/profil UW 100 + 1x12,5mm płyty o zwiększonej odporności na przenikanie dźwięków) - odporność ogniowa REI 30 Uwaga: Od strony pom. porz. stosować opłytywanie z płyt gipsowo-kartonowych wodoodpornych</p> <p><b><u>STOLARKA I ŚLUSARKA:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Stolarka drzwiowa wewnętrzna – drzwi wewnętrzne zawiasowe o wym. W świetle przejścia 80x200cm</li> </ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Drzwi wykonane z laminatu poliestrowego wzmocnionego włóknem szklanym gr min. 1,8mm o właściwościach biobójczych i wirusobójczych, wypełnienie skrzydła pianą poliuretanową min. 45kg/m3, grubość skrzydła min. 40mm, zewnętrzny ramiak skrzydła wykonany z aluminium anodowanego stanowiący konstrukcję skrzydła jednocześnie zabezpieczający krawędzie skrzydła przed uszkodzeniami mechanicznymi. Krawędzie drzwi zaokrąglone-bezpieczne.</li> <li>Konstrukcja ramiaka skrzydła drzwi stanowi z poszyciem po obydwu stronach skrzydła drzwi jednolitą płaszczyznę</li> <li>Płycina skrzydła drzwi zlicowana jednostronnie z ościeżnicą od strony zawiasowej</li> <li>Ościeżnica wykonana z aluminium anodowanego</li> <li>Uszczelnienie styku skrzydła drzwiowego z ościeżnicą w elementach pionowych i poziomym górnym muszą pełnić uszczelki silikonowe zamontowane w sposób trwały do profili ościeżnicy</li> <li>Trzy zawiasy dwuskrzydłkowe wykonane ze stali nierdzewnej lub lakierowane</li> <li>Klamka bezpieczna U-form antyzaczepowa nierdzewna</li> <li>Zamek nierdzewny (w przypadku drzwi otwieranych ręcznie)</li> </ul>	<p>wysokości, zawartość lotnych związków organicznych poniżej 1 g/l. Kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie projektu wykonawczego</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>okładzina winylowa ścienna, rulonowa, przeznaczona do pomieszczeń mokrych – wc-ty węzły sanitarne, pom. porządkowe, brudownik – do wys. stropu podwieszonego</li> </ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Heterogeniczna winylowa okładzina ścienna , rulonowa, zgodnie z normą EN233,</li> <li>Wykładzina i grubości całkowitej 0,92 mm, warstwie użytkowej 0,12 mm, wadze całkowitej ≤ 1500 g/m2 wg normy ISO 23997 (EN 430) oraz szerokości 2 m,.</li> <li>Wykładzina zabezpieczoną fabrycznie poliuretanem w sposób nie wymagający woskowania, pastowania bądź nakładania dodatkowych środków zabezpieczających przez cały okres użytkowania.</li> <li>Wykładzina reakcja na ogień wg normy EN13501-1 : B - s2 d0</li> <li>Wykładzina posiadająca dobrą odporność chemiczną zgodnie z normą ISO 26987 (EN 423)</li> <li>Wykładzina nie sprzyjającą rozwojowi grzybów i bakterii.</li> <li>Wykładzina nie przyczyniającą się rozwoju infekcji</li> <li>Wykładzina nie posiadającą biocydów i ftalanów</li> <li>Wykładzina o wytrzymałości spoin o większej niż ≥ 150 N/50 mm, wg. EN684</li> <li>Wykładzina o niskiej emisji LZO &lt;10 µg/m3 mierzonej po 28 dniach zgodnie z normą EN 165 oraz spełniającą klasę A+ potwierdzoną raportem Eurofins</li> </ul> <p><b><u>SUFITY:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sufity podwieszane rozbieralne 600x600mm, kasetonowe z płyt ze skalnej wełny mineralnej, szczelne, gładkie, wodoszczelne, łatwo zmywalne i umożliwiające dezynfekcję, higieniczne, przeznaczone do pomieszczeń czystych. Montować w systemie niewidocznym (profile o konstrukcji ukrytej).</li> </ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>dozownik do mydła w płynie</li> <li>dozownik do płynu dezynfekcyjnego</li> <li>pojemnik na ręczniki papierowe</li> <li>kosz na zużyte ręczniki</li> <li>szafki na środki czystości – wymiary do ustalenia z użytkownikiem</li> </ul> <p>Uwaga: standard dozowników do ustalenia z Zamawiającym</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>dozownik do mydła w płynie</li> <li>dozownik do płynu dezynfekcyjnego</li> <li>pojemnik na ręczniki papierowe</li> <li>szafki na środki czystości – wymiary do ustalenia z użytkownikiem</li> </ul> <p>Uwaga: standard dozowników do ustalenia z Zamawiającym</p>	<p>podstawowe</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Instalacja oświetlenia – zasilenie podstawowe</li> <li>Instalacja wod – kan.</li> </ul> <p>Urządzenia technol. wymagające stałego podłączenia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Czytnik kontroli dostępu na kod</li> </ul>	
--	--	---	---	---	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drzwi bezprzylgowe</li> <li>• Wymagane dokumenty: Krajowa Ocena Techniczna oraz Atest Higieniczny, Świadectwo Jakości Zdrowotnej, Raport z badań wydany przez akredytowane laboratorium dot. właściwości biobójczych i wirusobójczych</li> <li>• Drzwi wyposażać w kontrolę dostępu</li> <li>• Drzwi wyposażać w samozamykacz</li> <li>• W razie potrzeby drzwi wyposażać w podcięcie wentylacyjne o czynnej pow. wentylacyjnej &gt; 0,022 m2</li> <li>• Drzwi w kolorze uzgodnionym z użytkownikiem</li> <li>• Wszystkie drzwi z kontrolą dostępu i automatyczne należy podłączyć do SAP</li> <li>• Drzwi wyposażać w okładzinę akrylowinyłową</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klasyfikacja EN 12501-1: A1</li> <li>- Klasyfikacja ISO 2812-1: Odkurzenie , czyszczenie na mokro, czyszczenie parą pod ciśnieniem ciśnieniem (dwa razy do roku)</li> <li>- Odporność chemiczna: Wytrzymuje czyszczenie rozcieńczonymi roztworami amoniaku, chloru i nadtlenu wodoru</li> <li>- Klasyfikacja ISO 14644: klasa ISO 3 (ISO 14644-1)</li> <li>- Klasyfikacja NF S90-351: M1</li> </ul> <p><b><u>POSADZKI:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wykładzina PCV rulonowa, homogeniczna, o półkierunkowym wzorze, do pom. mokrych, antypoślizgowa, z wywinięciem 10cm cokołu na ściany do pomieszczeń mokrych - węzły sanitarne, pomieszczenie porządkowe,</li> </ul> <p><b><u>Minimalne wymagania:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wykładzina PCV homogeniczna zgodnie z normą EN 13845</li> <li>- Wykładzina posiadająca klasyfikację użytkową 34/43 wg normy ISO 10874 (EN 685)</li> <li>- Wykładzina o grubości całkowitej 2,0 mm, warstwie użytkowej 2,0 mm, wadze całkowitej ≤ 2950 g/m2 wg normy ISO 23997 (EN 430) oraz szerokości 2 m</li> <li>- Wykładzina o stabilności wymiarów wg normy EN434 : ≤0.40%</li> <li>- Wykładzina zabezpieczona fabrycznie poliuretanem, w sposób nie wymagający woskowania, pastowania bądź nakładania dodatkowych środków zabezpieczających przez cały okres użytkowania.</li> <li>- Wykładzina antypoślizgowa o wartości R10 wg DIN 51130</li> <li>- Wykładzina posiadająca klasę B (≥ 18°) w teście bosej stopy zgodnie z DIN 51097</li> <li>- Wykładzina o reakcji na ogień wg normy EN13501-1 : Bfl s1</li> <li>- Wykładzina posiadająca właściwości elektrostatyczne wg EN 1815: &lt;2kV</li> <li>- Wykładzina charakteryzująca się brakiem uszkodzeń przy oddziaływaniu kółek krzeseł</li> <li>- Wykładzina posiadająca dobrą odporność chemiczną zgodnie z normą ISO 26987 (EN 423)</li> <li>- Wykładzina nie sprzyjająca rozwojowi grzybów i bakterii.</li> </ul>				
--	--	---	---	--	--	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wykładzina nie posiadająca biocydów i ftalanów</li> <li>- Wykładzina o niskiej emisji LZO &lt;10 µg/m3 mierzonej po 28 dniach zgodnie z normą EN 16516 oraz posiadającą certyfikat FloorScore</li> <li>- Wykładzina posiadająca deklarację środowiskową EPD, Oświadczenie o właściwościach zdrowotnych materiałów MHS wydane przez EPEA oraz nadająca się w pełni do recyklingu poużytkowego.</li> <li>- Wykładzina o średniej zawartości surowca z recyklingu nie mniejszej niż 25%</li> <li>- Wykładzina spełniającą wymogi certyfikacji BREEM, LEED oraz WELL</li> </ul>				
7.28	MAGAZYN	<p><b><u>DEMONTAŻE I WYBURZENIA:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• brak</li> </ul> <p><b><u>PRZEGRODY</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wykonanie ściany w systemie G-K gr. 12,5 cm, na stelażu 10cm, z pojedynczym opłytowaniem płytami akustycznymi i wypełnieniem wełną akustyczną</li> </ul> <p><b><u>STOLARKA I ŚLUSARKA:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stolarka drzwiowa wewnętrzna – drzwi wewnętrzne zawiasowe o wym. W świetle przejścia 90x200cm</li> </ul> <p><b><u>Minimalne wymagania:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drzwi wykonane z laminatu poliestrowego wzmocnionego włóknem szklanym gr min. 1,8mm o właściwościach biobójczych i wirusobójczych, wypełnienie skrzydła pianą poliuretanową min. 45kg/m3, grubość skrzydła min. 40mm, zewnętrzny ramiak skrzydła wykonany z aluminium anodowanego stanowiący konstrukcję skrzydła jednocześnie zabezpieczający krawędzie skrzydła przed uszkodzeniami mechanicznymi. Krawędzie drzwi zaokrąglone-bezpieczne.</li> <li>• Konstrukcja ramiaka skrzydła drzwi stanowi z poszyciem po obydwu stronach skrzydła drzwi jednolitą</li> </ul>	<p><b><u>ŚCIANY:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• remont lub odtworzenie tynków na ścianach istniejących, nowe tynki na ścianach projektowanych, tynki kat. IV - cementowo-wapienne wykończone gładzią gipsową</li> <li>• powyżej sufitu podwieszanego malowanie farbą lateksową zmywalną, bakteriostatyczną, odporną na działanie środków dezynfekcyjnych do pełnej wysokości, zawartość lotnych związków organicznych poniżej 1 g/l. Kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie projektu wykonawczego</li> <li>• Malowanie wodo - rozpuszczalną farbą poliuretanową: zmywalną, bakteriostatyczną, odporną na działanie środków dezynfekcyjnych. Kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie projektu wykonawczego.</li> </ul> <p><b><u>Minimalne wymagania:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klasyfikacja ASTM D2486: 1200 cykli</li> <li>- Klasyfikacja BS 476 część 7: Klasa 1</li> <li>- Klasyfikacja BS 476 część 6: Obszar 0</li> <li>- Klasyfikacja BS 3900-E18:1997: 1H</li> <li>- Klasyfikacja JIS Z 2801:Bacillus subtilis, Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa, Salmonella typhimurium, Staphylococcus aureus (Szczep Oksfordzki i odporny na antybiotyki), Enterococcus faecalis, Corynebacterium diphtheriae, Shigella sonnei</li> </ul>	<p><b><u>WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• regał ze stali kwasoodpornej sprzętu. Wymiary i rodzaj półek do ustalenia z Użytkownikiem.</li> </ul> <p>Uwaga: wszystkie meble powinny posiadać atesty do stosowania w pom. służby zdrowia.</p>	<p><b><u>WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE W ZAKRESIE WYKONAWCY:</u></b></p>	<p><b><u>WYMAGANE MEDIA:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wentylacja mechaniczna</li> <li>• Klimatyzacja</li> <li>• Instalacja C.O.</li> <li>• Instalacja gniazd 230V – zasilenie podstawowe – 4 zestawy po 4 gniazda do zasilenia sprzętu medycznego zgodnie z wytycznymi Użytkownika + 1 zestaw gniazd porządkowych</li> <li>• Instalacja oświetlenia – zasilenie podstawowe</li> </ul> <p>Urządzenia technol. Wymagające stałego podłączenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Czytnik kontroli dostępu na kod</li> </ul>	7,81

		<p>plaszczynę</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Płycina skrzydła drzwi zlicowana jednostronnie z ościeżnicą od strony zawiasowej</li><li>• Ościeżnica wykonana z aluminium anodowanego</li><li>• Uszczelnienie styku skrzydła drzwiowego z ościeżnicą w elementach pionowych i poziomym górnym muszą pełnić uszczelki silikonowe zamontowane w sposób trwały do profili ościeżnicy</li><li>• Trzy zawiasy dwuskrzydłkowe wykonane ze stali nierdzewnej lub lakierowane</li><li>• Klamka bezpieczna U-form antyzaczepowa nierdzewna</li><li>• Zamek nierdzewny (w przypadku drzwi otwieranych ręcznie)</li><li>• Drzwi bezprzylgowe</li><li>• Wymagane dokumenty: Krajowa Ocena Techniczna oraz Atest Higieniczny, Świadectwo Jakości Zdrowotnej, Raport z badań wydany przez akredytowane laboratorium dot. właściwości biobójczych i wirusobójczych</li><li>• Drzwi wyposażać w kontrolę dostępu</li><li>• Drzwi wyposażać w samozamykacz</li><li>• W razie potrzeby drzwi wyposażać w podcięcie wentylacyjne o czynnej pow. wentylacyjnej &gt; 0,022 m2</li><li>• Drzwi w kolorze uzgodnionym z użytkownikiem</li><li>• Wszystkie drzwi z kontrolą dostępu i automatyczne należy podłączyć do SAP</li><li>• Drzwi wyposażać w okładzinę akrylowinyłową</li></ul>	<p>- Klasyfikacja JIS Z 2801: Saccharomyces sp (a), Saccharomyces sp (b), Ascomycetes sp (a), Ascomycetes sp (b), Ascomycetes sp (c), Ascomycetes sp (d), Penicillium chrysogenum, Trichoderma harziamen, Saccharomyces cerevisiae, Penicillum notatum, Aspergillus Niger</p> <p>- Klasyfikacja S EN 24624:1993, EN ISO 4624:2003: 1.1Nmm2<sup>2</sup></p> <p>- Klasyfikacja BS 3900: 93.0% objętościowo, 52.0% wagowo</p> <p><b>SUFITY:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sufity podwieszane rozbieralne 600x600mm, kasetonowe z płyt ze skalnej wełny mineralnej, szczelne, gładkie, wodoszczelne, łatwo zmywalne i umożliwiające dezynfekcję, higieniczne, przeznaczone do pomieszczeń czystych. Montować w systemie niewidocznym (profile o konstrukcji ukrytej).</li></ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <p>- Klasyfikacja EN 12501-1: A1</p> <p>- Klasyfikacja ISO 2812-1: Odkurzenie , czyszczenie na mokro, czyszczenie parą pod ciśnieniem ciśnieniem (dwa razy do roku)</p> <p>- Odporność chemiczna: Wytrzymuje czyszczenie rozcieńczonymi roztworami amoniaku, chloru i nadtlenu wodoru</p> <p>- Klasyfikacja ISO 14644: klasa ISO 3 (ISO 14644-1)</p> <p>- Klasyfikacja NF S90-351: M1</p> <p><b>POSADZKI:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• wykładzina homogeniczna, PCV, elastyczna, rulonowa, o wzorze marmurkowym z wywinięciem 10cm cokołu na ściany – w pom. suchych</li></ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <p>- Wykładzina homogeniczna PCV zgodnie z normą ISO 10581</p> <p>- Posiadająca klasyfikację użytkową wg normy ISO 10874 (EN 685) minimum</p>				
--	--	--	---	--	--	--	--

			<p>34/43.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wykładzina o grubości całkowitej 2,0 mm, warstwie użytkowej 2,0 mm, wadze całkowitej <math>\leq 2750</math> g/m<sup>2</sup> wg normy ISO 23997 (EN 430) oraz o szerokości 2 m</li> <li>- Wykładzina o stabilności wymiarów wg normy EN434 : <math>\leq 0.40\%</math></li> <li>- Wykładzina zabezpieczona fabrycznie np. IQ PUR lub inną powłoką zabezpieczającą, w sposób nie wymagający woskowania, pastowania bądź nakładania dodatkowych środków zabezpieczających przez cały okres użytkowania.</li> <li>- Wykładzina umożliwiająca odnowienie powierzchni poprzez polerowanie na sucho.</li> <li>- Wykładzina antypoślizgowa o wartości R9 wg DIN 51130</li> <li>- Wykładzina o reakcji na ogień wg normy EN13501-1 : Bfl s1</li> <li>- Wykładzina charakteryzująca się brakiem uszkodzeń przy oddziaływaniu kółek krzeseł</li> <li>- Wykładzina posiadająca bardzo dobrą odporność chemiczną zgodnie z normą ISO 26987 (EN 423)</li> <li>- Wykładzina nie sprzyjająca rozwojowi grzybów i bakterii, nie posiadająca biocydów i ftalanów</li> <li>- Wykładzina nadająca się do łatwego odkażania- potwierdzone raportem zgodnym z DIN 25415</li> <li>- Wykładzina posiadająca klasę A dla pomieszczeń sterylnych wg normy ASTM F51/00 oraz klasę 4 ISO 14644-1</li> <li>- Wykładzina o niskiej emisji LZO <math>&lt;10</math> µg/m<sup>3</sup> mierzonej po 28 dniach zgodnie z normą EN 165 oraz spełniającą klasę A+ potwierdzoną raportem Eurofins oraz posiadającą certyfikat FloorScore</li> <li>- Wykładzina posiadająca deklarację środowiskową EPD, Oświadczenie o właściwościach zdrowotnych materiałów MHS wydane przez EPEA oraz nadająca się w pełni do recyklingu poużytkowego.</li> <li>- Wykładzina o średniej zawartości surowca z recyklingu nie mniejszej niż 25%</li> <li>- Wykładzina spełniająca wymogi certyfikacji BREEM, LEED oraz WELL</li> </ul>				
7.29	POM.	<u>DEMONTAŻE I WYBURZENIA:</u>	<u>ŚCIANY:</u>	<u>WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE:</u>	<u>WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE W</u>	<u>WYMAGANE MEDIA:</u>	10,44



	<b>TECHNICZNE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Demontaż istniejącej stolarki drzwiowej</li> <li>Wykonanie przebicia pod nowe drzwi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bez zmian – istniejące do naprawy przy strefie robót</li> </ul> <p><b>SUFITY:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bez zmian – istniejące do naprawy przy strefie robót</li> </ul> <p><b>POSADZKI:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bez zmian – istniejące do naprawy przy strefie robót</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bez zmian</li> </ul>	<p><b><u>ZAKRESIE WYKONAWCY:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bez zmian</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bez zmian</li> </ul>	
7.30	<b>MASZYNO WNIA</b>	<p><b><u>DEMONTAŻE I WYBURZENIA:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>brak</li> </ul> <p><b><u>PRZEGRODY</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ścianka działowa przeciwpożarowa między pomieszczeniem maszynowni, a pom. technicznym oraz między śluzą, a korytarzem (poza oddziałem) – REI 120 - gr. 15cm (2x12,5mm płyty g-k ogniowe + wełna mineralna/profil UW 100 + 2x12,5mm płyta ogniowa) - odporność ogniowa REI 120 - wełna mineralna o gęstości min. 10kg/m3 i gr. min 50mm</li> </ul> <p><b><u>STOLARKA I ŚLUSARKA:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Stolarka drzwiowa wewnętrzna – drzwi wewnętrzne stalowe, zawiasowe o wym. W świetle przejścia 90x200cm EI 60</li> </ul> <p><b><u>Minimalne wymagania:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Drzwi wykonane z obustronnie ocynkowanej blachy stalowej gr. 0,7mm łączonej bez spawania</li> <li>Drzwi p.poż o odporności EI 60</li> <li>Skrzydło przylgowe</li> <li>Izolacja z wełny mineralnej o gęstości 145kg/m3</li> <li>3 zawiasy 3-częściowe w tym 1 sprężynowy</li> <li>Ościeżnica kątowa wykonana ze stali 2mm gr.</li> </ul>	<p><b><u>ŚCIANY:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>remont lub odtworzenie tynków na ścianach istniejących, nowe tynki na ścianach projektowanych, tynki kat. IV - cementowo-wapienne wykończone gładzią gipsową</li> <li>powyżej sufitu podwieszanego malowanie farbą lateksową zmywalną, bakteriostatyczną, odporną na działanie środków dezynfekcyjnych do pełnej wysokości, zawartość lotnych związków organicznych poniżej 1 g/l. Kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie projektu wykonawczego</li> <li>Malowanie wodo - rozpuszczalną farbą poliuretanową: zmywalną, bakteriostatyczną, odporną na działanie środków dezynfekcyjnych. Kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie projektu wykonawczego. <b><u>Minimalne wymagania:</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klasyfikacja ASTM D2486: 1200 cykli</li> <li>- Klasyfikacja BS 476 część 7: Klasa 1</li> <li>- Klasyfikacja BS 476 część 6: Obszar 0</li> <li>- Klasyfikacja BS 3900-E18:1997: 1H</li> <li>- Klasyfikacja JIS Z 2801: Bacillus subtilis, Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa, Salmonella typhimurium, Staphylococcus aureus (Szczep Oksfordzki i odporny na antybiotyki), Enterococcus faecalis, Corynebacterium diphtheriae, Shigella sonnei</li> <li>- Klasyfikacja JIS Z 2801: Saccharomyces sp (a), Saccharomyces sp (b), Ascomycetes sp (a), Ascomycetes sp (b), Ascomycetes sp (c), Ascomycetes sp (d), Penicillium</li> </ul> </li> </ul>	<p><b><u>WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Urządzenia zaplecza kardio-angiografu – dostarczane i montowane przez dostawcę kardio angiografu. Dostosowanie pom. wg jego wytycznych po wybraniu dostawcy.</li> </ul>	<p><b><u>WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE W ZAKRESIE WYKONAWCY:</u></b></p>	<p><b><u>WYMAGANE MEDIA:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wentylacja mechaniczna</li> <li>Klimatyzacja</li> <li>Instalacja C.O.</li> </ul> <p>Uwaga: Instalacje elektryczne muszą spełniać wymagania dla grupy 2 zgodnie z normą PN-HD 60364-7-710</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>instalacja oświetlenia /rezerwowane,</li> <li>oświetlenie ostrzegawcze nad wejściem do pracowni</li> <li>instalacja gniazd sieci IT /gwarantowane sieci medycznej/- ilość zestawów do uzgodnienia z dostawcą angiografu</li> <li>instalacja sygnalizacji sieci IT</li> <li>Instalacja gniazd 230V – min. 2 obwody - zasilenie podstawowe i rezerwowe z agregatu</li> <li>Zasilenie urządzeń: gniazda pod osprzęt kardio angiografów: – zasilenie</li> </ul>	12,38

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Próg montażowy z blachy 50x2,5mm</li> <li>• Uszczelka pęczniąca 15x2,5mm</li> <li>• Klamka bezpieczna U-form</li> <li>• Kolor RAL 7038</li> <li>• Drzwi wyposażać w samozamykacz</li> <li>• Drzwi wyposażać w kontrolę dostępu</li> <li>• Wszystkie drzwi z kontrolą dostępu i automatyczne należy podłączyć do SAP</li> </ul>	<p>chrysogenum, Trichoderma harziamen, Saccharomyces cerevisiae, Penicillum notatum, Aspergillus Niger</p> <p>- Klasyfikacja S EN 24624:1993, EN ISO 4624:2003: 1.1Nmm<sup>2</sup></p> <p>- Klasyfikacja BS 3900: 93.0% objętościowo, 52.0% wagowo</p> <p><b>SUFITY:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sufity podwieszane rozbieralne 600x600mm, kasetonowe z płyt ze skalnej wełny mineralnej, szczelne, gładkie, wodoszczelne, łatwo zmywalne i umożliwiające dezynfekcję, higieniczne, przeznaczone do pomieszczeń czystych. Montować w systemie niewidocznym (profile o konstrukcji ukrytej).</li> </ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <p>- Klasyfikacja EN 12501-1: A1</p> <p>- Klasyfikacja ISO 2812-1: Odkurzanie , czyszczenie na mokro, czyszczenie parą pod ciśnieniem ciśnieniem (dwa razy do roku)</p> <p>- Odporność chemiczna: Wytrzymuje czyszczenie rozcieńczonymi roztworami amoniaku, chloru i nadtlenu wodoru</p> <p>- Klasyfikacja ISO 14644: klasa ISO 3 (ISO 14644-1)</p> <p>- Klasyfikacja NF S90-351: M1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wykładzina homogeniczna, prądo przewodząca, PCV, elastyczna, rulonowa, z wywinięciem 10cm cokołu na ściany – w pracowni kardio angiografów, pom. sterowni i przygotowania pacjenta.</li> </ul> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <p>- Klasyfikacja ISO 10581: wykładzina homogeniczna o zawartości spoiwa – TYP I.</p> <p>- Klasyfikacja użytkowa wg normy ISO 10874 (EN 685) minimum 34/43.</p> <p>- Wykładzina posiadająca właściwości trwale przewodzące ładunki elektrostatyczne potwierdzone raportami zgodnie z EN1815 i IEC61340-4-1/IEC61340-4-5</p> <p>- Wykładzina o grubości całkowitej 2,0 mm, gr. warstwy użytkowej 2,0 mm, o wadze całkowitej</p>			<p>podstawowe/UPS/r ezerwowane zgodne ze specyfikacją z załączników</p> <p>- montaż okablowania posadzkowego zgodnie z wytycznymi producenta</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Należy doprowadzić okablowanie od pom. maszynowni do pom. lekarza dyżurnego oraz do pom. zlokalizowanych na 10p.:do Sali konferencyjnej oraz do gabinetu kierownika.</li> </ul> <p><u>- stanowiska komputerowe – 1 stanowisko:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 gniazda – sieć podstawowa/</li> <li>• 3 gniazda – sieć z UPS/</li> <li>• Sieć teledacyjna 3 gniazda RJ45/stanowisko</li> <li>• Sieć telefoniczna 1RJ45/stanowisko</li> <li>• LAN</li> </ul> <p>Urządzenia technol. Wymagające stałego podłączenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wentylacja mechaniczna</li> <li>• Czytnik kontroli dostępu</li> </ul>	
--	--	---	--	--	--	---	--

			<p> <math>\leq 2800 \text{ g/m}^2</math> wg normy ISO 23997 (EN 430)  oraz o szerokości 2 m  - Wykładzina o stabilności wymiarów wg normy EN434 : <math>\leq 0.40\%</math>  - Wykładzina zabezpieczona fabrycznie np. iQ PUR w sposób nie wymagający woskowania, pastowania bądź nakładania dodatkowych środków zabezpieczających przez cały okres użytkowania.  - Wykładzina umożliwiająca odnowienie powierzchni poprzez polerowanie na sucho.  - Wykładzina antypoślizgową o wartości R9 wg DIN 51130 oraz <math>\geq 0.3</math> wg EN 13896  - Wykładzina o reakcji na ogień wg normy EN13501-1 : Bfl s1  - Wykładzina charakteryzująca się oporem elektrycznym:  <math>R \leq 109\Omega</math> (ESD-zaakceptowane SP-metoda 2472);  R1 <math>5 \times 10^4 \leq R \leq 106\Omega</math> (EN1081);  R2 <math>5 \times 10^4 \leq R \leq 106\Omega</math>  <math>5 \times 10^4 \leq R \leq 106\Omega</math> (EN/IEC61340-4-1/100V);  <math>\leq 3.5 \times 10^7\Omega</math> (EN/IEC61340-4-5).   - Charakteryzująca się brakiem uszkodzeń przy oddziaływaniu kółek krzeseł  - Posiadająca bardzo dobrą odporność chemiczną zgodnie z normą ISO 26987 (EN 423)  - Nie sprzyjająca rozwojowi grzybów i bakterii.  - Nie posiadająca biocydów i ftalanów  - Nadająca się do łatwego odkażania- potwierdzone raportem zgodnym z DIN 25415  - Posiadająca klasę 4 ISO 14644-1  - O niskiej emisji LZO <math>&lt; 10 \mu\text{g/m}^3</math> mierzonej po 28 dniach zgodnie z normą EN 16516 oraz posiadającą certyfikat FloorScore  - O średniej zawartości surowca z recyklingu nie mniejszej niż 25%  - Spełniającą wymogi certyfikacji BREEM, LEED oraz WELL  - Wyprodukowaną w Unii Europejskiej  - Wykładzina musi być przyklejona na podłożu suchym dla podkładów cementowych <math>&lt; 2\%</math> CCM (ogrzewanie podłogowe <math>&lt; 1,8\%</math>) lub anhydrytowym 0,5%, czystym i równym 2mm/2m. Zainstalowana zgodnie z zaleceniami producenta </p>				
<b>POWIERZCHNIA NETTO RAZEM STREFY WG PROJ.</b>							

<b>PAB.: POWIERZCHNIA NETTO RAZEM OBJĘTA ZAKRESEM PRAC BUDOWLANYCH:</b>						
---	--	--	--	--	--	--

#### **8.9. Wymagania minimalne dotyczące wyposażenia w instalacje i sprzęt**

W zakresie wyposażenia technologicznego **Zamawiający** wymaga opracowania dokumentacji, która będzie zawierała wszystkie rozwiązania w zakresie opisanym w niniejszym PFU.

**Wykonawca** jest zobowiązany do stosowania rozwiązań w standardzie nie gorszym niż przyjęte w projekcie architektoniczno-budowlanym.

Wszystkie **materiały** zastosowane powinny posiadać stosowne atesty i dopuszczenia.

Przed przystąpieniem do robót należy uzyskać wszystkie wymagane pozwolenia i uzgodnienia.

**Roboty** należy prowadzić zgodnie z polskimi normami oraz obowiązującą wiedzą techniczną pod nadzorem osób uprawnionych z zachowaniem przepisów BHP.

Niezależnie od stopnia dokładności i precyzji dokumentów otrzymanych od Zamawiającego, definiującej usługę do wykonania, **Wykonawca** zobowiązany jest do uzyskania dobrego rezultatu końcowego.

Wszystkie elementy nieuwjęte w niniejszym opracowaniu, a niezbędne do prawidłowego działania **Wykonawca** zobowiązany jest przewidzieć w ofercie oraz dostarczyć i zamontować.

Dokumentacja projektowa, niniejsze opracowanie, SIWZ oraz wszystkie inne dokumenty są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi.

**Wszystkie wprowadzone przez Wykonawcę zmiany i rozwiązania muszą uzyskać ostateczną akceptację Zamawiającego.**

**Zamieszczony wykaz przedstawia minimalne wymagania Zamawiającego co do instalacji i sprzętu.**

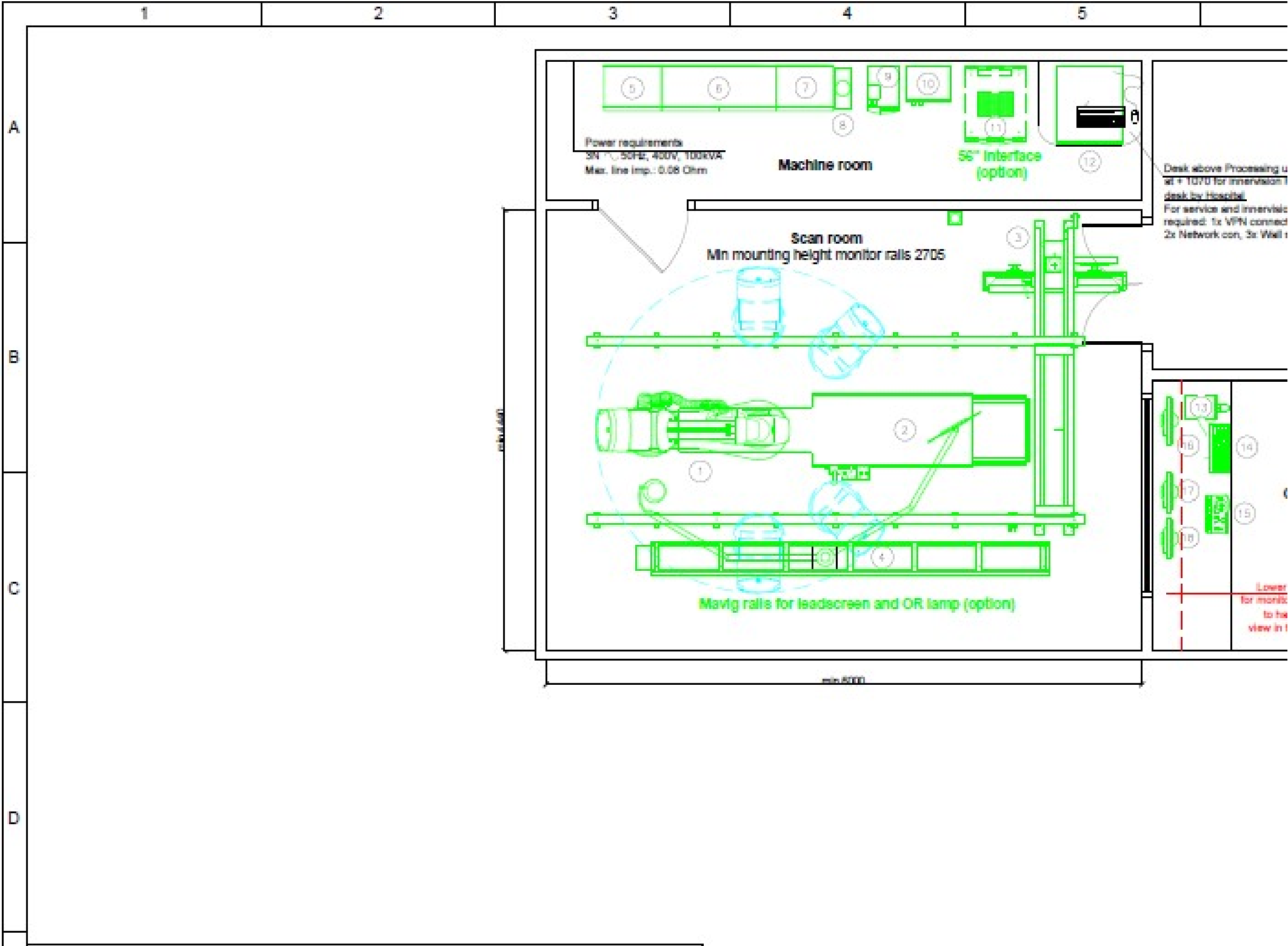


#### **8.9.1. Wymagania minimalne dotyczące sprzętu trwale montowanego**

**8.9.1.1.** W zakresie opracowania jest przystosowanie pomieszczeń do potrzeb pracowni kardioangiografii. W tym celu konieczne jest przygotowanie pomieszczenia:

- pracowni nr 1 (B):
  - do montażu przenoszonego kardioangiografu – wymagania dla urządzenia w dokumentacji poniżej:

**SPECYFIKACJA NR 1- KARDIOANGIOGRAF PRZENOSZONY Z III P. BUDYNKU B (URZĄDZENIE PRZENOSZONE I MONTOWEN WG. ODR. PRZETARGU):**



**SPECYFIKACJA NR 2 – LAMPY OPERACYJNE BEZCIENIOWE PRZENOSZONE Z III P. BUDYNKU B (PRZENIESIENIE I MONTAŻ WG. ODR. PRZETARGU):**

Wymagania montażowe i instalacyjne analogiczne jak dla lamp, których dokumentację załączono w „SPECYFIKACJI NR 4”

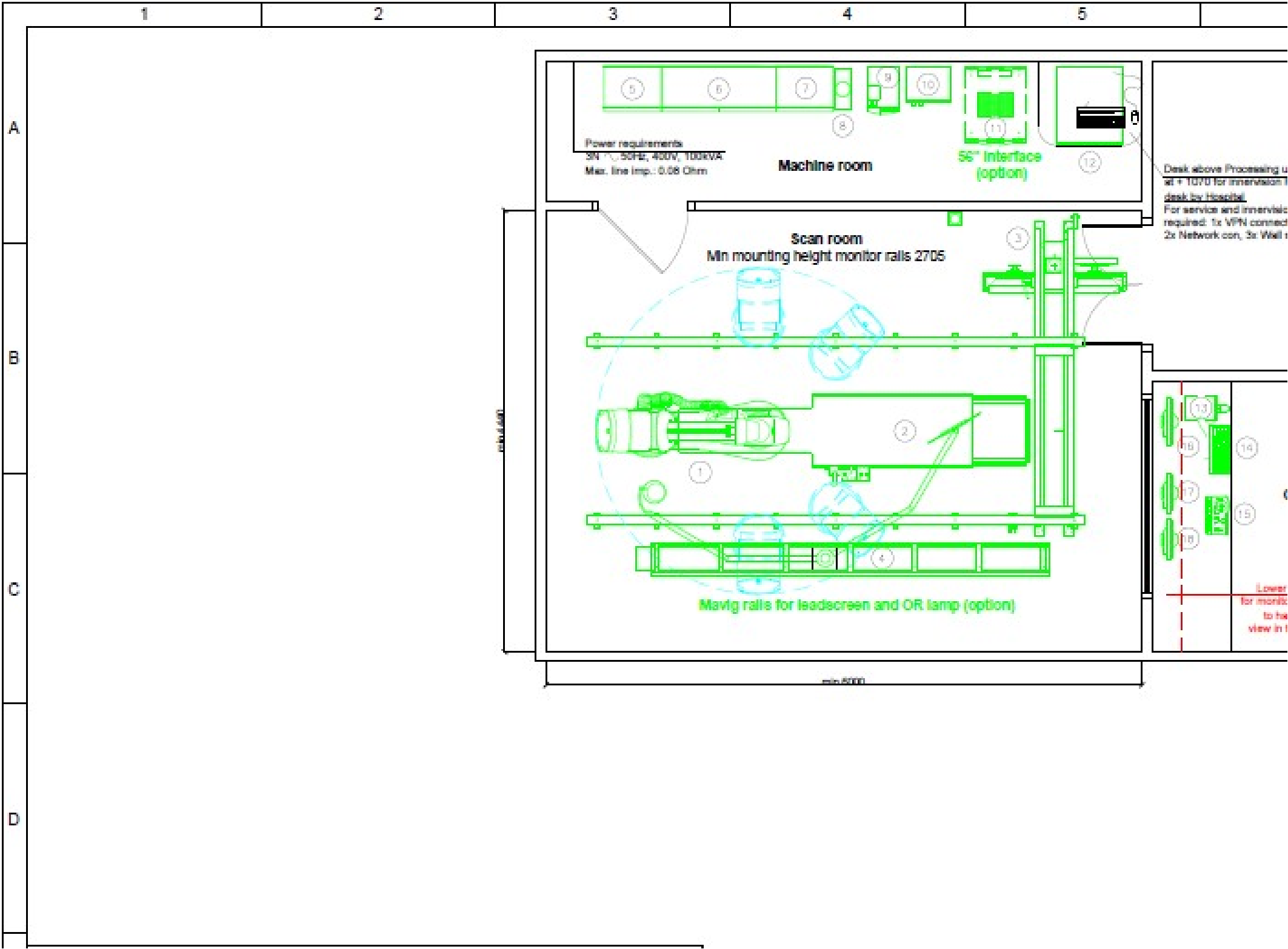
- w pracowni nr 2 (A):
  - do montażu nowego kardio angiografu, na dostarczenie którego opublikowany został przetarg i dla którego wymagania zawarte są w poniższym linku:

<https://e-propublico.pl/Ogloszenia/Details/fa176354-db6c-4eba-a962-d02a8f39ebed>

Specyfikacje przykładowych urządzeń kardioangiografów dla pracowni nr 2 (A) podano poniżej:

**SPECYFIKACJA NR 3 – NOWY KARDIOANGIOGRAF DOSTRACZANY WG ODREBNEGO PRZETARGU – DANE PRZYKŁADOWYCH URZĄDZEŃ:**

Przykład nr 1.



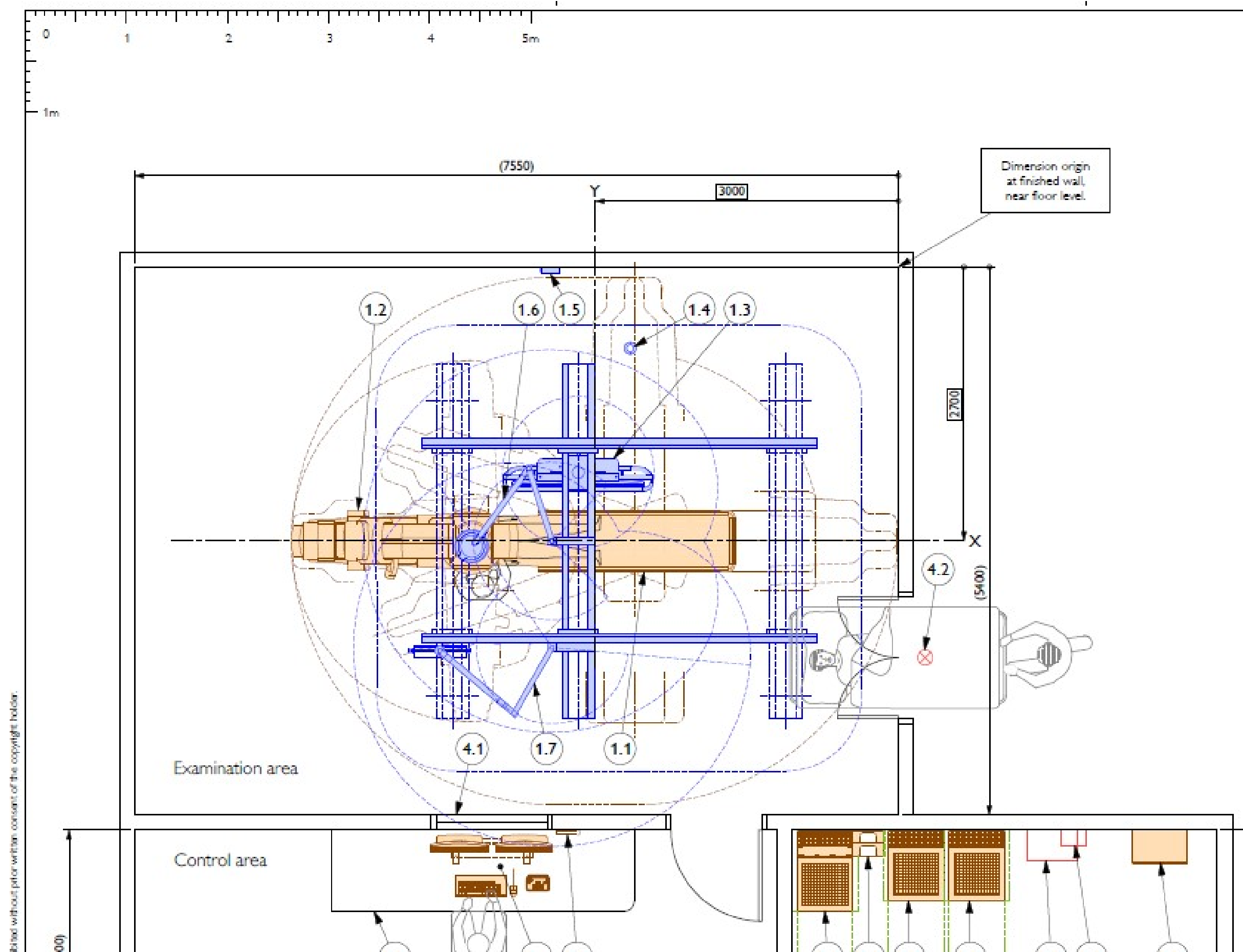
Site Prep	
Table of contents	
Sheet	Type
General	
1	C-1
2	A-1
3	AL-1
4	AD-1
Building works	
5	X-1
6	X-2
7	X-3
Technical details	
8	XD-1
9	XD-2
10	XD-3
11	XD-4
12	XD-5
<div>Important note:</div> <div>This package provides an impression of room set figure or value shown is Your Philips contact can</div>	
Revision History	



Typical configuration shown (not site specific)

Przykład nr 2.





**Project notes**

- The feasibility of this project is based on site information (like drawings) provided to Philips. Philips cannot assume any liability for the accuracy of this information and the consequences.
- The equipment proposed in this room layout produces X-ray radiation. It is the customer's responsibility to comply with the local regulation. Normally X-ray shielding has to be applied to avoid hazards to patients, visitors and staff. Consult the Philips contact for details and support.

**Site requirements (Rel. 2.1 >)**

**Mains power**

**Main cabinet**

- Input Ratings for the M-cabinet (L1,L2,L3,PE)
  - 3~380V  $\pm$  10 %, 80A..125A, 50/60Hz
  - 3~400V  $\pm$  10 %, 76A..125A, 50/60Hz
  - 3~415V  $\pm$  10 %, 73A..125A, 50/60Hz
  - 3~440V  $\pm$  10 %, 69A..125A, 50/60Hz
  - 3~480V  $\pm$  10 %, 63A..125A, 50/60Hz
- Hospital mains fuse: 63A-125A with gG characteristics (slow blow).
- Input wiring at least: 13.3mm<sup>2</sup>, max: 67.4mm<sup>2</sup>.
- Maximum required power: 100 kVA.
- Peak currents max: 8.33ms.
- All connected phase wires shall have an upstream disconnect switch with a rating of  $\leq$ 125A.
- Mains supply impedance, requirements at mains switch:
  - 380V , 50/60Hz, max:74m $\Omega$
  - 400V , 50/60Hz, max:140m $\Omega$
  - 415V , 50/60Hz, max:215m $\Omega$
  - 440V , 50/60Hz, max:325m $\Omega$
  - 480V , 50/60Hz, max:465m $\Omega$

If the mains resistance can't be met, an additional transformer is required.

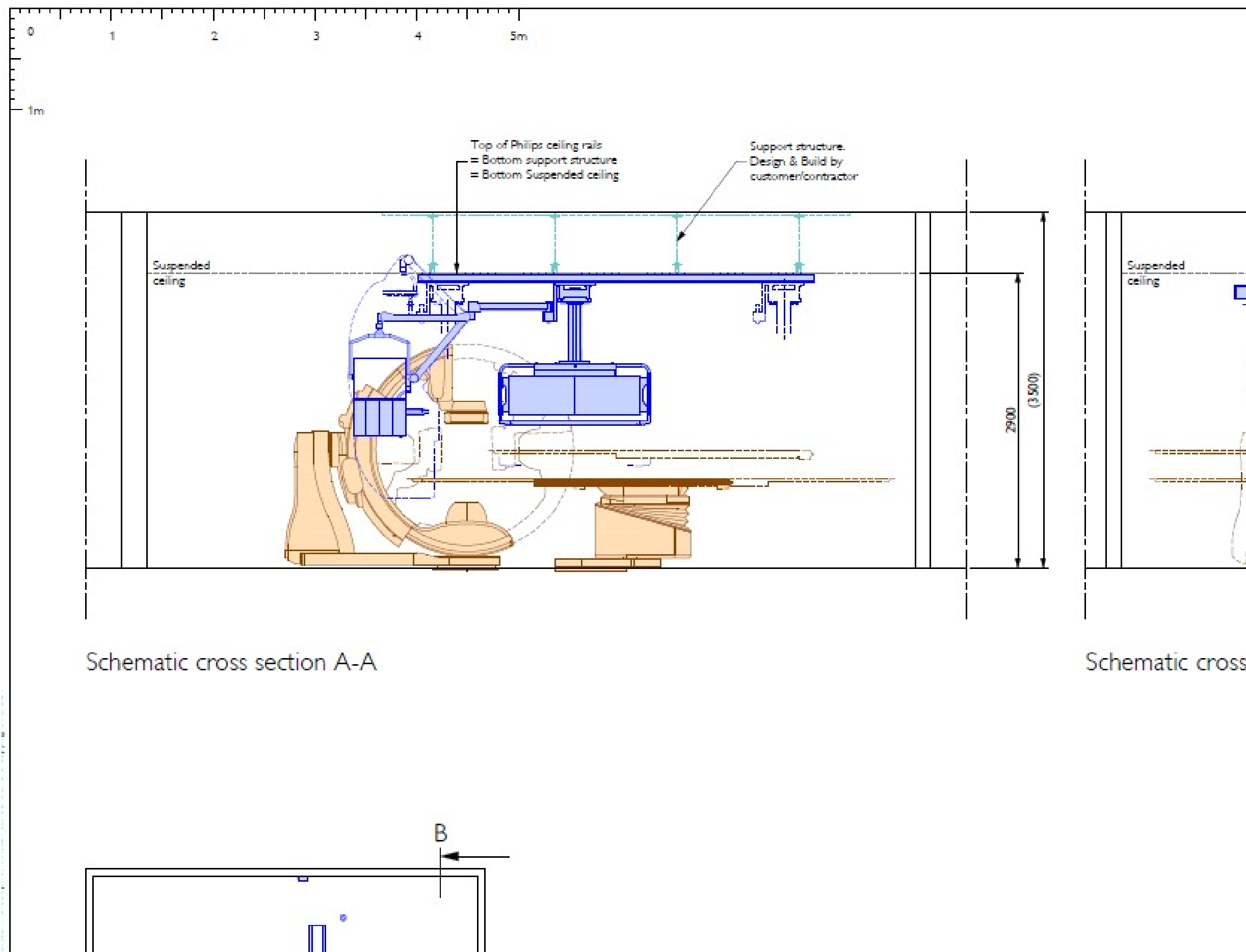
**Remote service diagnostics**

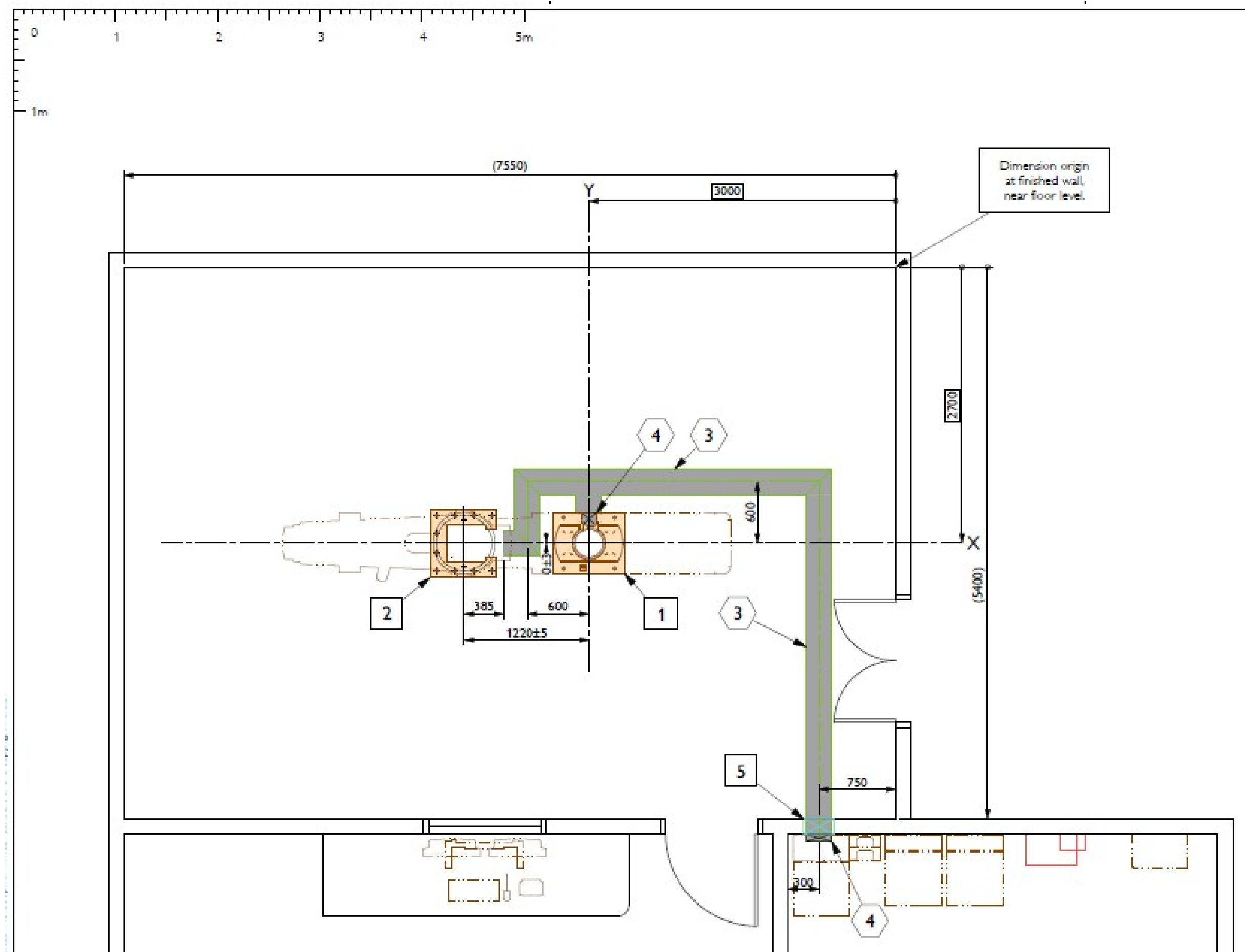
To establish this feature, a RJ45 type Ethernet connector must be installed with access to the customer's network (10/100/1000 Mbps).

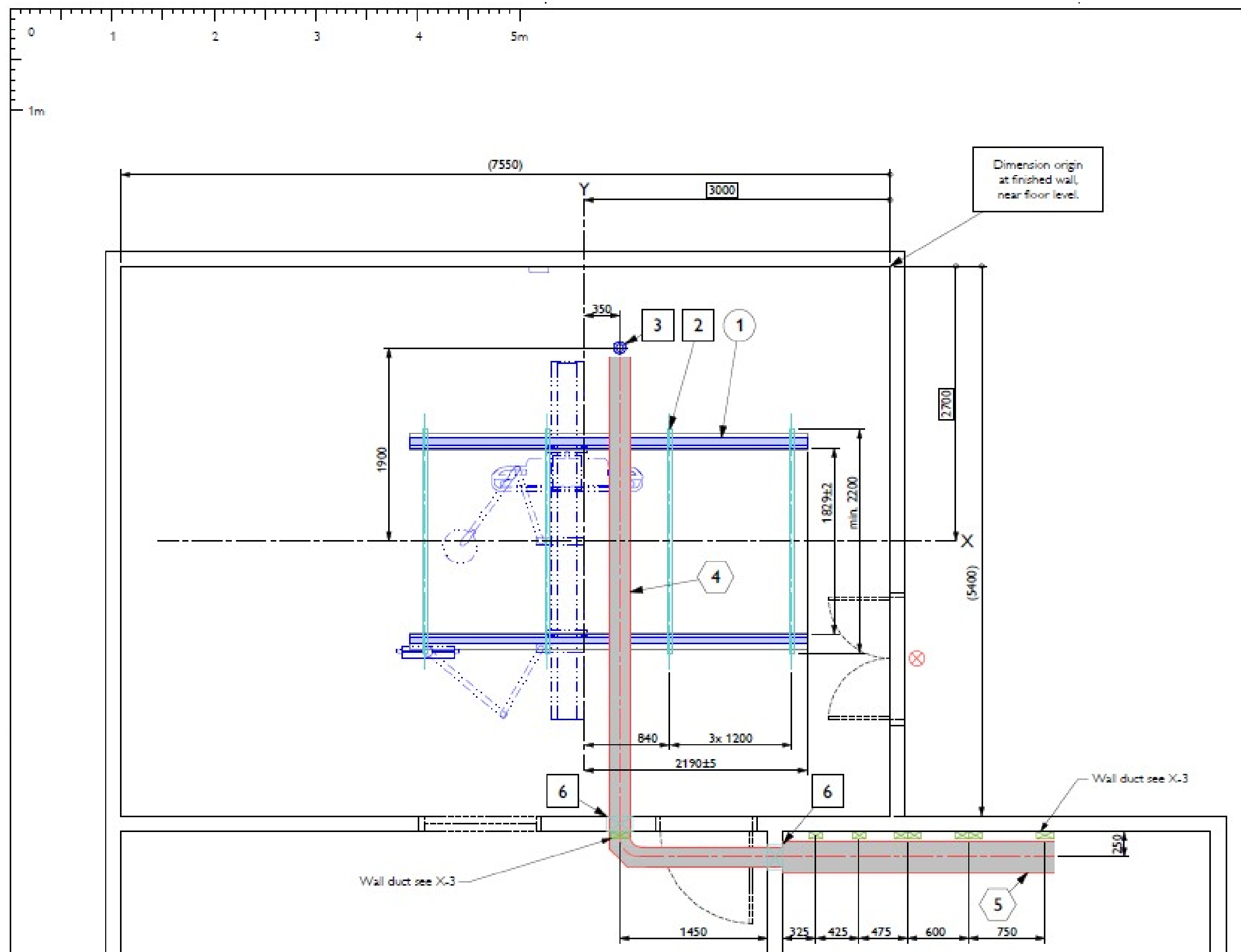
**Environmental requirements**

Operating temperature range is 15°C - 28°C.  
at 20%-80% relative humidity (non-condensing).

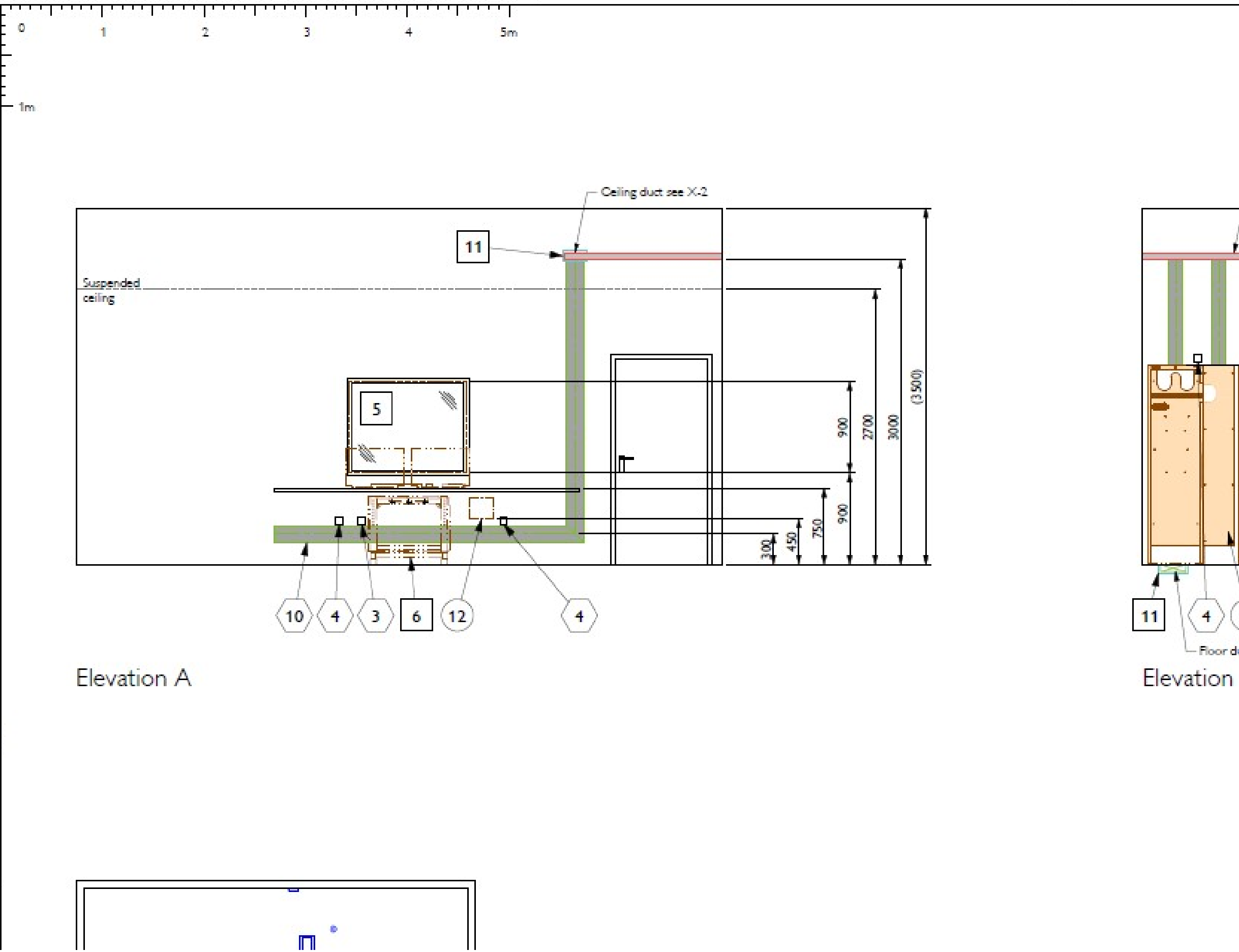
In case of UPS/Battery in the technical room, operating temperature must be 15 - 25°C.

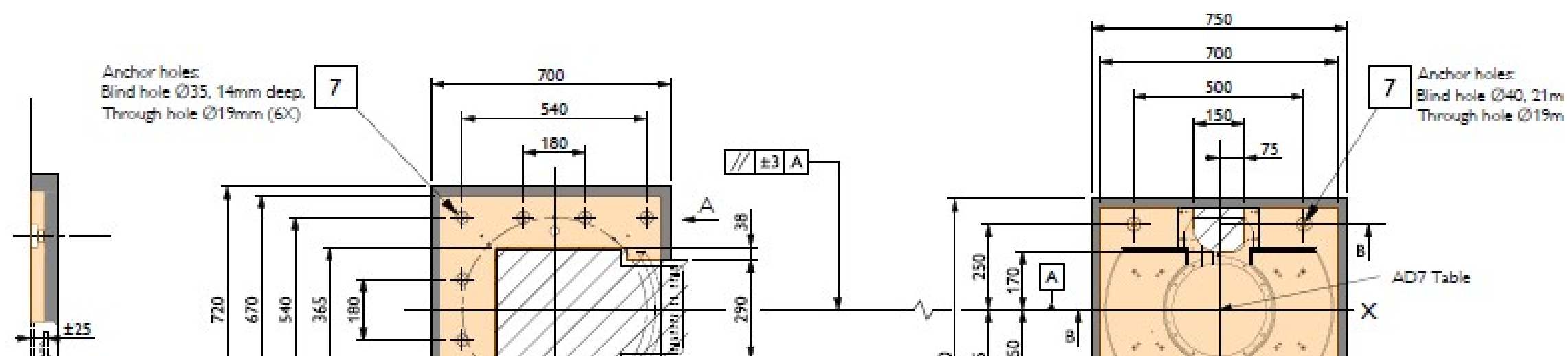
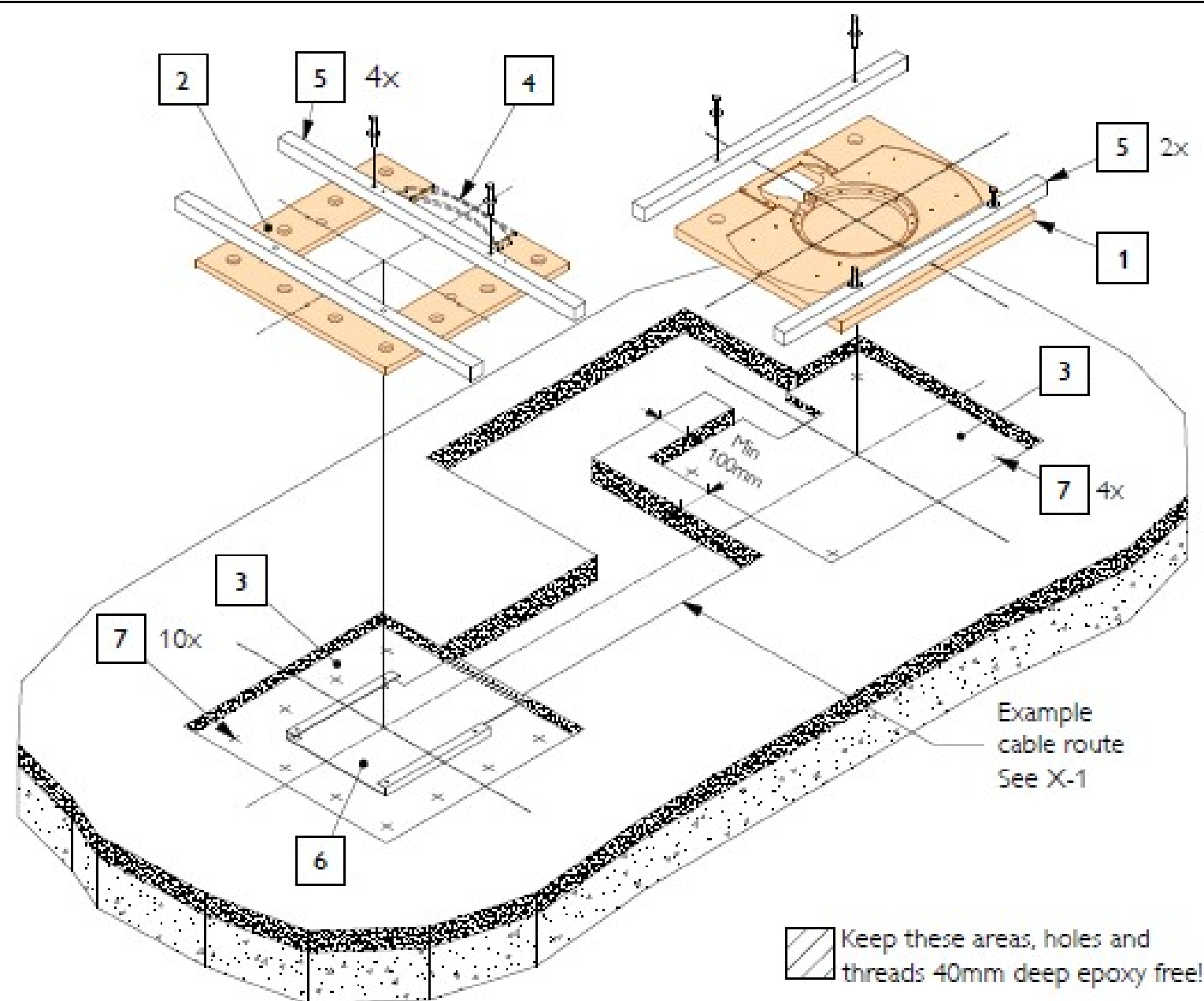


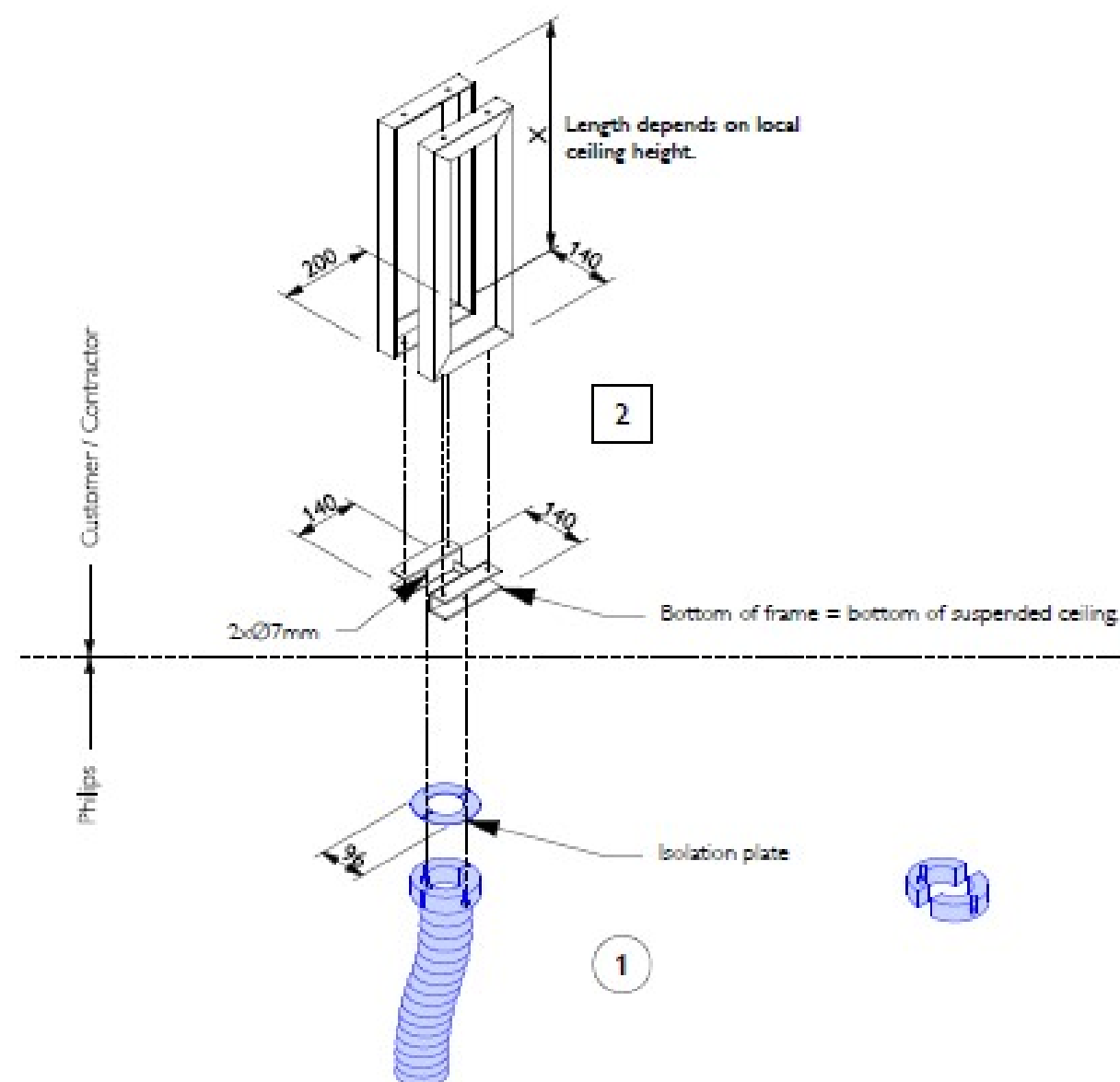




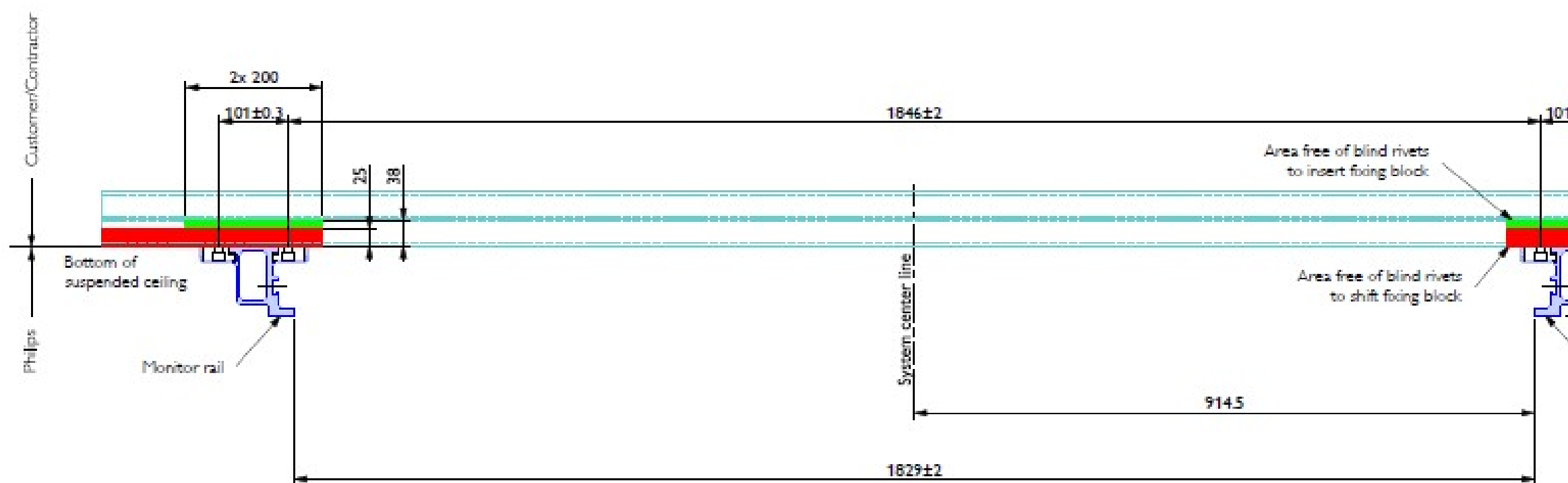




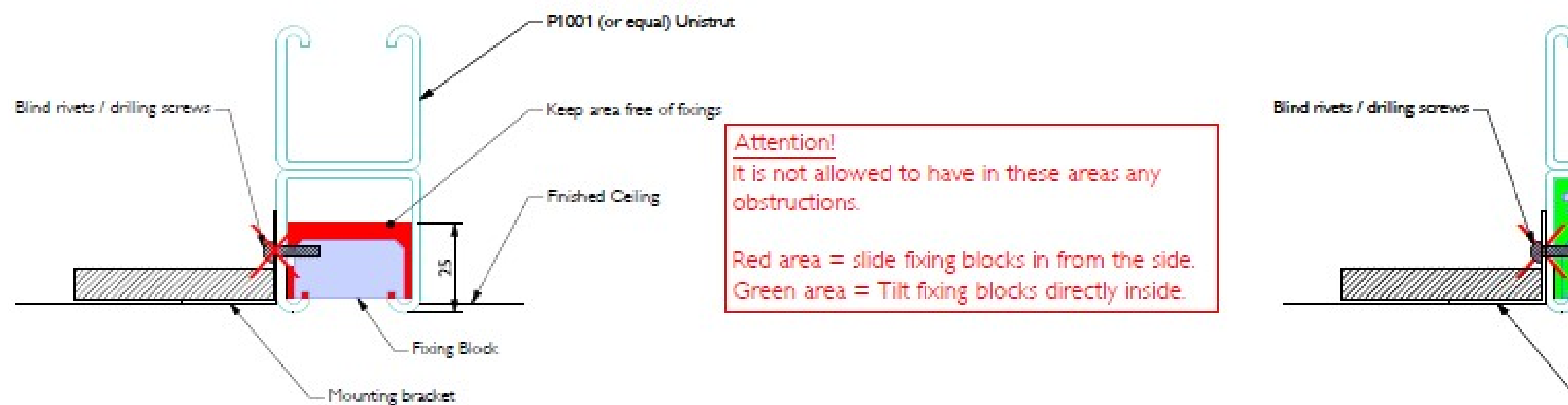




Example - Cable outlet support for the  
Monitor ceiling suspension (not to scale) (MCS)

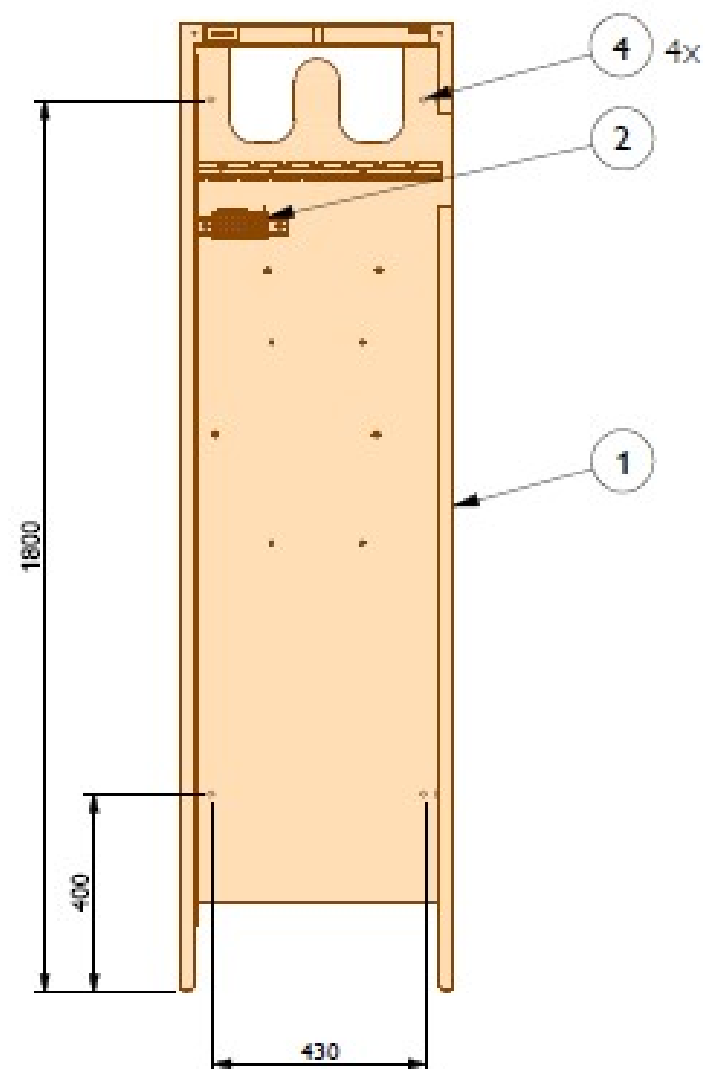


Cross section

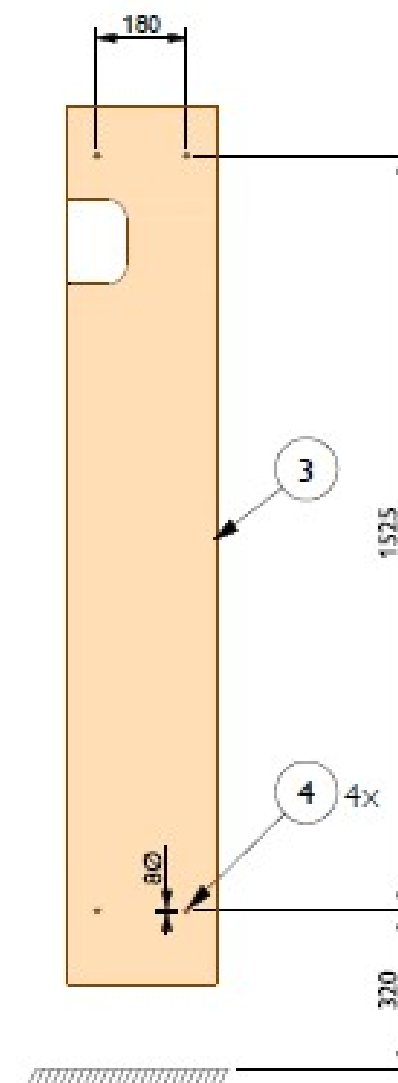


Detail - Philips rail mounting (1:10)  
(Monitor ceiling suspension with metal framing support)

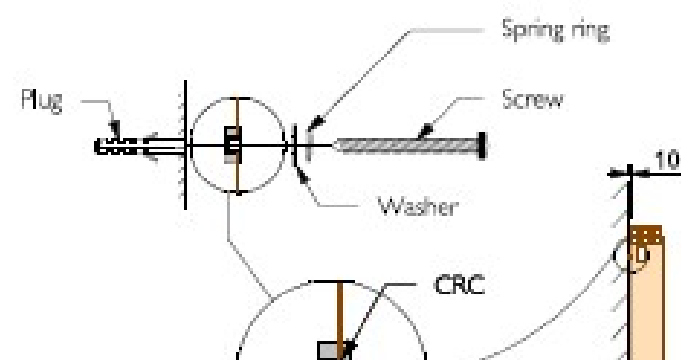




Detail - Wall mounting provision cabinets rear cover  
(scale 1:20)



Detail - Wall mounting provision  
cable management cabinet (scale 1:20)





Przykład nr 3:



## **ARTIS icono floor**

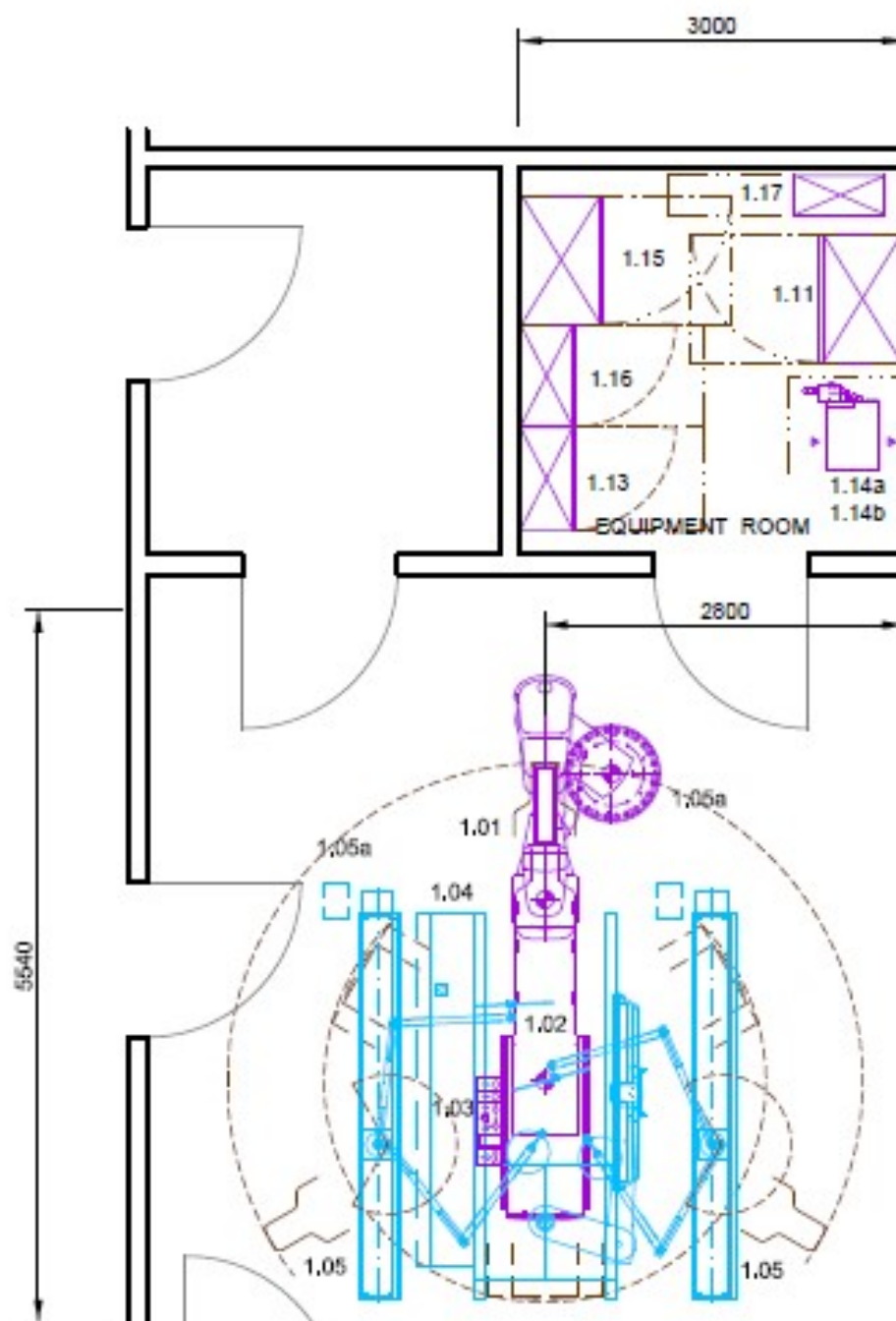
### **Basic Planning Information**

## ARTIS icono floor | Basic Planning Information

Table of contents
Planning Example
Room Dimensioning
Statics and Transport
Environment
Electrical Installation
General Information

## ARTIS icono floor | Basic Planning Information

### Planning Example



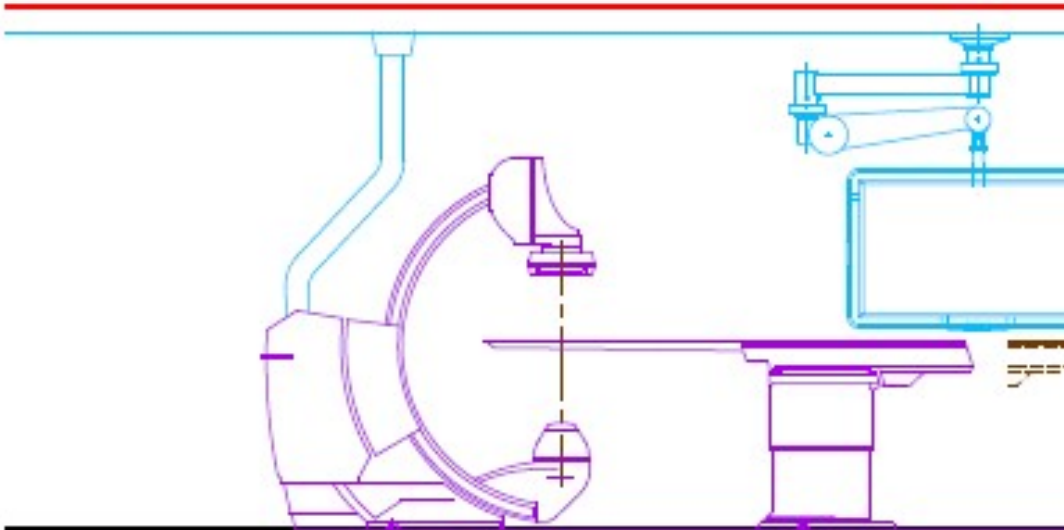
### ARTIS icono floor | Basic Planning Information


ARTIS icono floor - Equipment Legend		
Pos.	Description	Weight (kg)
1.01	Floor stand	670
1.02	ARTIS basic table	548
1.03	Control console and ECC I on patient table	4
1.04	DCS rail mount Large Display (55" Display)	370
1.05	Upper body radiation shield with LED OR - light, moveable	85
1.05a	Transformer for LED-light	
1.06	Console for control elements and monitors	60
1.07	Control Interface Box (CIB)	8
1.08	Workplace - 32" Display with mouse and keyboard	ca. 10
1.08a	Reference Display 32"	8.7
1.09	Central Power Control (CPC)	1.4
1.10a	Control module	5.7
1.10b	Connection box for control module	8
1.11	ARTIS Image system	265
1.12b	Sensis - Control Room Cabinet CR2	20
1.12c	Sensis - Computer DMC	10
1.12d	Sensis - Tripplite SmartPro - UPS	16
1.12e	Sensis - Laser Printer	26
1.12f	Sensis - Nurse Workstation NWS	47
1.12g	Sensis - Console	
1.13	Generator POLYDOROS A100 G	328
1.14a	Cooling unit - SMC one4all	28
1.14b	Cooling unit - SMC one4all	28
1.15	System control cabinet	440
1.16	Cable cabinet	120
1.17	UPS Powerware 15kVA (CE) EATON incl. battery	253
	#14 total heat dissipation of 600 W at a full load #16 in emergency mode #20 heat dissipation: printing 800W, standby 17W	

## ÄRTIS icono floor | Basic Planning Information

### Room Dimensioning

Room dimensioning
The indicated room dimensions have to be checked on site. The planning department is not responsible for possible deviations. Otherwise we cannot assume any guarantee for the accuracy of the dimensions indicated in the planning documents.

Room height
 <p>Room height (RH): 2400 to 3100 mm</p> <p>Measured from the highest point of the finished floor (incl. floor covering) to the top of the C-arm's upper structure. Required minimum height (MH) 150 mm in suspended ceiling for cable routing.</p>

Room height




## ARTIS icono floor | Basic Planning Information

### Safety Areas

All components that do not belong to the SIEMENS system are labeled as external components.

When planning non-system components in the examination room, pay attention to the safety areas of the system components (risk of collision!).

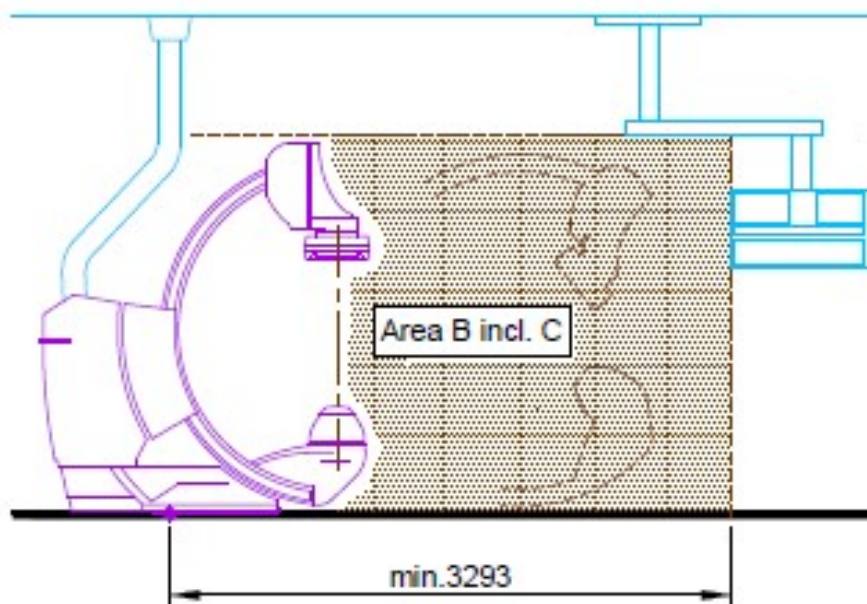
The max. rotation range of the floor stand is limited by the configuration of the room.

#### Safety Areas for ceiling-mounted Components in the motorized examination room of the Floor Stand

Area A - In this area, no components that are not part of the system may be installed.

Area B - Non-system components that are installed in this area must meet the minimum clear space between the bottom edge of the fixed part (e.g. component and the finished floor: 2140 mm.

Moving parts (e.g. support arm) of the components that are below the fixed part must be able to perform evasion to outside of the max. movement range of the floor stand. Otherwise there is a risk of crushing for personnel or a risk of equipment damage.



Otherwise there is a risk of crushing for personnel or a risk of equipment damage.



## ARTIS icono floor | Basic Planning Information

### Statics and Transport

#### Static requirements

**All specified load values are without safety loading.**

#### Floor Stand

Mounting holes 1 to 7 for installation directly on the floor. The other holes are spare mounting holes.

Max. tension forces 11,2 kN at fastening points 1 to 7.

This maximum value does not appear simultaneously on all mounting points. Tensile forces depend on the operating position and on the unit movement.

#### Patient Table

**Load on each mounting point at the table foot-end:**

max. tensile force equaling 9,9 kN

#### DCS-Stand

**DCS rail mount with 55" display:**

$F_{Y\max} = 5,4 \text{ kN}$  vertical ceiling load

(2 screws; the force exerted on the screws is different, max. 4,2 kN)

The dynamic load is exerted on each mounting point, since it is a single moving unit.

**DCS pivot mounted :**

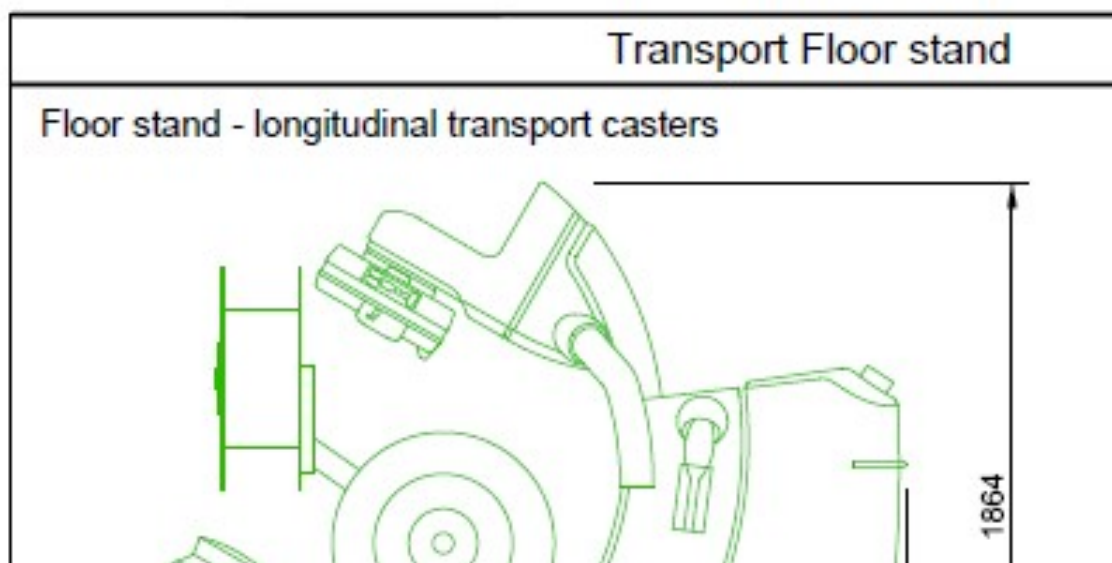
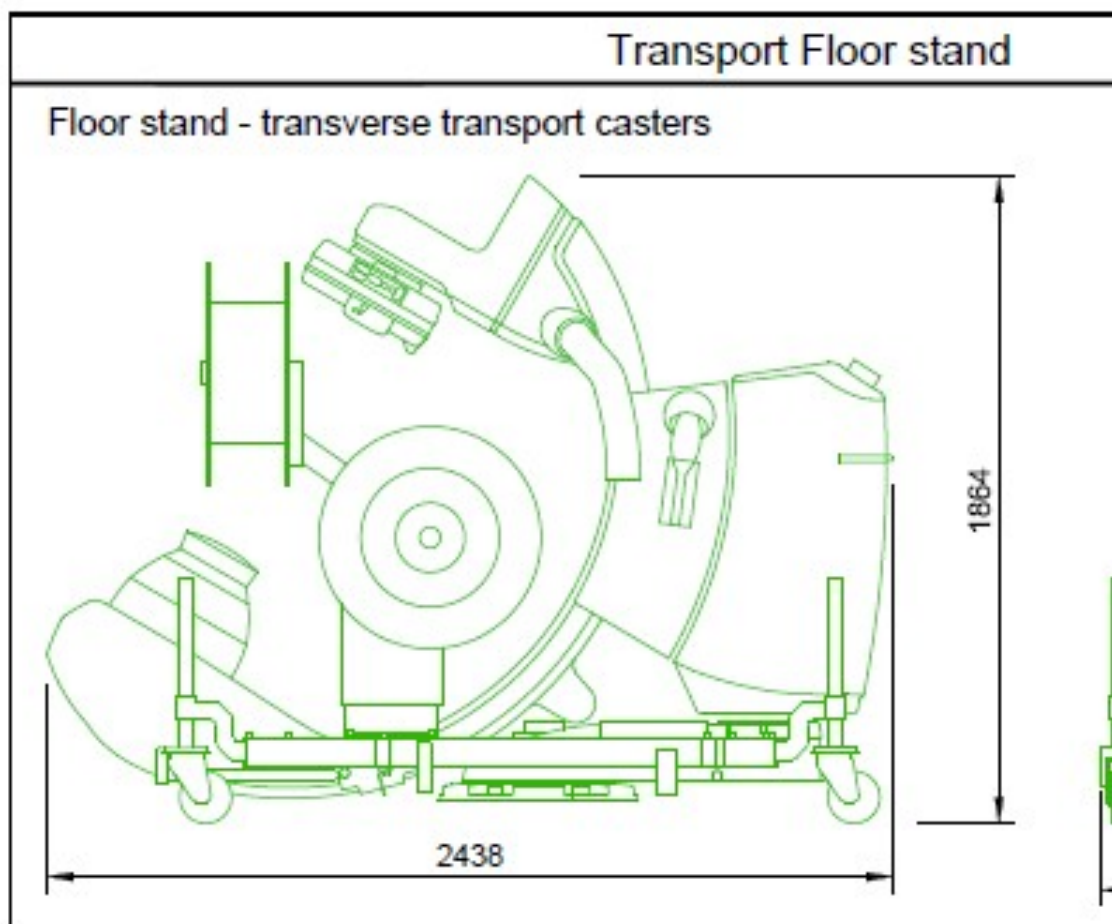
For installation using the anchor plate on a concrete ceiling: the max. tensile force per mounting point (assuming that only one anchor is supporting the entire load).

For installation using the adapter plate on a suspended ceiling (heavy load is 2,2 kN per mounting point (assuming that only two screws are supporting the entire load).

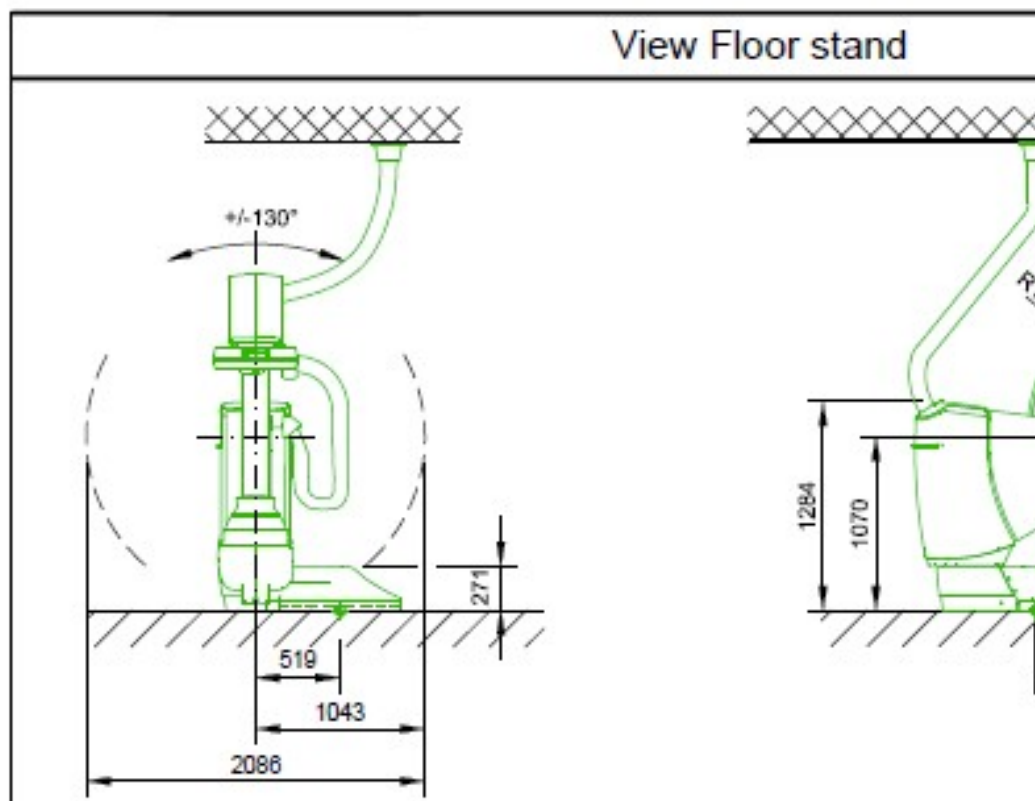
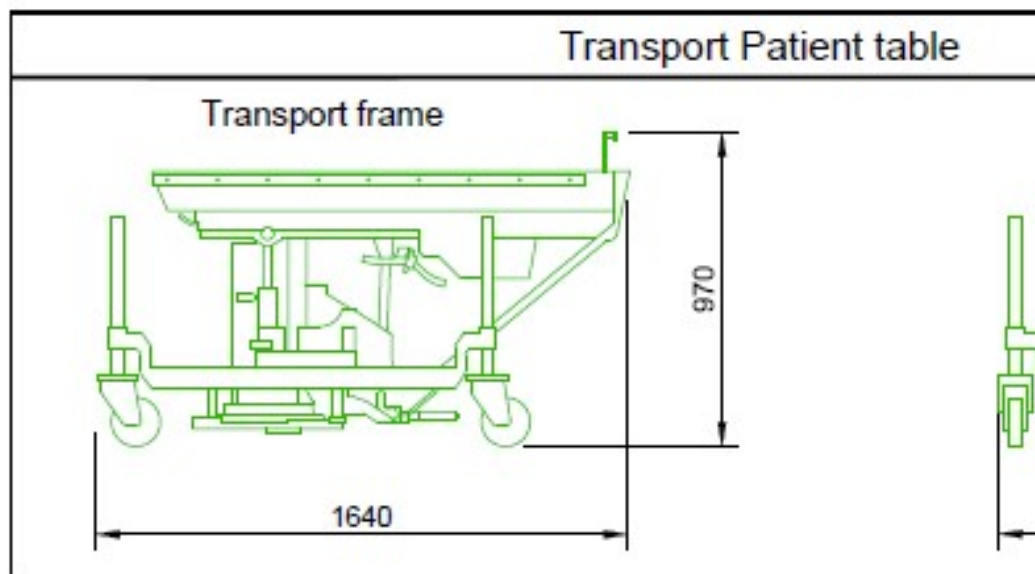
#### Display Booms from non-Siemens Manufacturers

In case of the use of Display Booms from non-Siemens Manufacturers the static load must be requested from the manufacturer.

**ÂRTIS icono floor | Basic Planning Information**



### ARTIS icono floor | Basic Planning Information



## ÄRTIS icono floor | Basic Planning Information

### Environment

Environmental conditions for transport /	
Temperature range	-20 to 70 °C
Relative humidity	10 to 95 % without condensation
Barometric pressure	70 to 106 kPa
Acceleration	<p>There must be absolute compliance with the follow damage to the system:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maximum acceleration spectral density according to DIN EN 60721-3-1</li> <li>- 1 m<sup>2</sup>/s<sup>3</sup> (0.01 g<sup>2</sup>/Hz) for oscillation frequencies f</li> <li>• Maximum acceleration according to DIN EN 60721-3-2</li> <li>Permissible peak acceleration (full shock response spectrum):</li> <li>- Horizontal shock (longitudinal / transverse): 40 m/s<sup>2</sup> (corresponds to the shunting of a train car)</li> <li>- Vertical shock: 100 m/s<sup>2</sup></li> </ul>
<p>Note:</p> <p>All AT components are to be transported in the transport packaging provided by the manufacturer.</p> <p>Only vehicles with air suspension may be used for road transport of AT-systems.</p> <p>Only rail cars with shock absorbing bumpers may be used for rail transport of AT-systems.</p>	

Environment		
Examination room, Control room and Equipment room	Temperature range Relative humidity Max. temperature gradient Barometric pressure	15 to 30 °C 20 to 70 % 5 °C / h 70-106 kPa
Image system	Air flow rate	865 m <sup>3</sup> /h
Generator	Air flow rate Max. noise generation	160 m <sup>3</sup> /h 53 dB(A)
System control cabinet	Air flow rate Max. noise generation	665 m <sup>3</sup> /h 55 dB(A)
Cooling unit	Cooling air Flow rate Max. noise generation	15 to 30 °C 4,2 l / s 55 dB(A)
Floor stand	Schocks	max. 10 mm/s



## ARTIS icono floor | Basic Planning Information

### Electrical Installation

Electrical Data
Power line: TN-S 3/N/PE AC 50/60 Hz $\pm$ 1%, Line voltage: 400 V $\pm$ 10% Cable cross section is to be determined by calculation!
POLYDOROS A100G (2x): Power load 34.6 kVA Line Impedance $\leq$ 135 m $\Omega$ Power consumption - continuous: 14 kVA, momentary 160 kVA Since triggering of exposure from the two generators takes place alternately in the consumption of both generators is max. 162 kVA.
System control cabinet: Power load 19,4 kVA, Power Consumption - continuous

Room lighting
Ambient lighting in rooms with diagnostics or with workstations must comply with regulations. General requirements like the needed intensity of illumination - adjustable, reproducible, no dazzlings and reflections etc. have to be observed (EN 12464-1, DIN 5035-7).

### General Information

Display screen workstations
For setting up display screen workstations, take account of the guidelines in the relevant directive as well as any national regulations (e.g. EN ISO 9241-5).

Smart Remote Services (SRS)
Smart Remote Services (SRS) is used for remote diagnostics as well as remote control to ensure highest system availability. Requirements: - Broadband connection (min 4 MBit/s down- and 768 kBit/s upstream) without interruption - Router (for exclusive use with SRS) Data protection and security is defined in the Smart Remote Services security concept

## ARTIS icono floor | Basic Planning Information

### Notes on preparations for installation

Contracts for performing and supervising on-site installation preparations should be concluded with competent companies by the customer. The customer is responsible for timely and proper supervision of all preparations for installation at the construction site in observance of applicable regulations (e.g. X-ray regulations, radiation protection regulations) and all applicable general standards (e.g. VDE regulations, DIN standards).

Execution and supervision of installation preparations at the construction site and the resulting operating conditions are not included in our duties. The customer is responsible for ensuring that, where applicable, the air conditioning in the building to be equipped is suitable.

### Safety distances

Distances from moving parts of the medical device to walls, furniture and other equipment must be maintained to avoid injuries by crushing in compliance with local regulations, e.g. a minimum distance of 1.5 m.

It is the customer's responsibility to ensure the above requirements are followed. This is to avoid the risk of injury.

### Radiation protection

The structural radiation protection depends on the location of the unit and the function of the room. The planning departments of Siemens Healthcare prepare radiation protection calculations for the customer.



On account of certain regional limitations of sales rights and service availability, we cannot guarantee that all products included in this brochure are available through the Siemens sales organization worldwide. Availability and packaging may vary by country and are subject to change without prior notice. Some/all of the features and products described herein may not be available in the United States.

The information in this document contains general technical descriptions of specifications and options as well as standard and optional features which do not always have to be present in individual cases.

The statements by Siemens' customers described herein are based on results that were achieved in the customer's unique setting. Since there is no "typical" hospital and many variables exist (e.g. hospital size, case mix, level of IT adoption), there can be no guarantee that other customers will achieve the same results. The customers cited are employed by an institution that might provide Siemens product reference services, R&D collaboration or other relationship for compensation pursuant to a written agreement.

Siemens reserves the right to modify the design, packaging, specifications, and options described herein without prior notice. Please contact your local Siemens sales representative for the most current information.

Note: Any technical data contained in this document may vary within defined tolerances. Original images always lose a certain amount of detail when reproduced.

Not all features shown in this brochure are necessarily standard and available in all countries.

**SPECYFIKACJA NR 4 – NOWA LAMPA OPERACYJNA BEZCIENIOWA 2SZT. WG  
ODREBNEGO PRZETARGU – DANE PRZYKŁADOWYCH URZĄDZEŃ:**

**ZESTAW DWÓCH LAMP VOLISTA ACCESS JEDNOCZASZOWYCH**



1. **Lampa operacyjna jednoczaszowa z dodatkowym ramieniem operacyjna jednoczaszowa z szybą MAVIG**

Zestaw składający się z:

- dwóch lamp operacyjnych jednoczaszowych – technologia oświetlenia – diody białe
- zasilanie elektryczne 230V, 50 Hz
- wysięgnik na monitor
- osłona radiologiczna MAVIG

Zestaw wyposażony w zawieszenie sufitowe, w którym operacyjną lampę montażowym, dodatkowe ramie w jednym z dwóch otworów satelitarnych g dodatkowych ramion bez konieczności zdejmowania lamp operacyjnych.

2. **Dodatkowe parametry lamp operacyjnych**

### 3. Wymagania instalacyjne

Obciążenie stropu w miejscu mocowania lampy:

- ciężar 116 kg
- moment 1804 Nm

Między stropem a sufitem podwieszanym instalowana jest konstrukcja dystansująca o długości max. 160cm. Lub istnieje możliwość instalacji dystansowej.

Zaleca się montaż elementów nośnych i konstrukcji dystansującej na etapie „bru

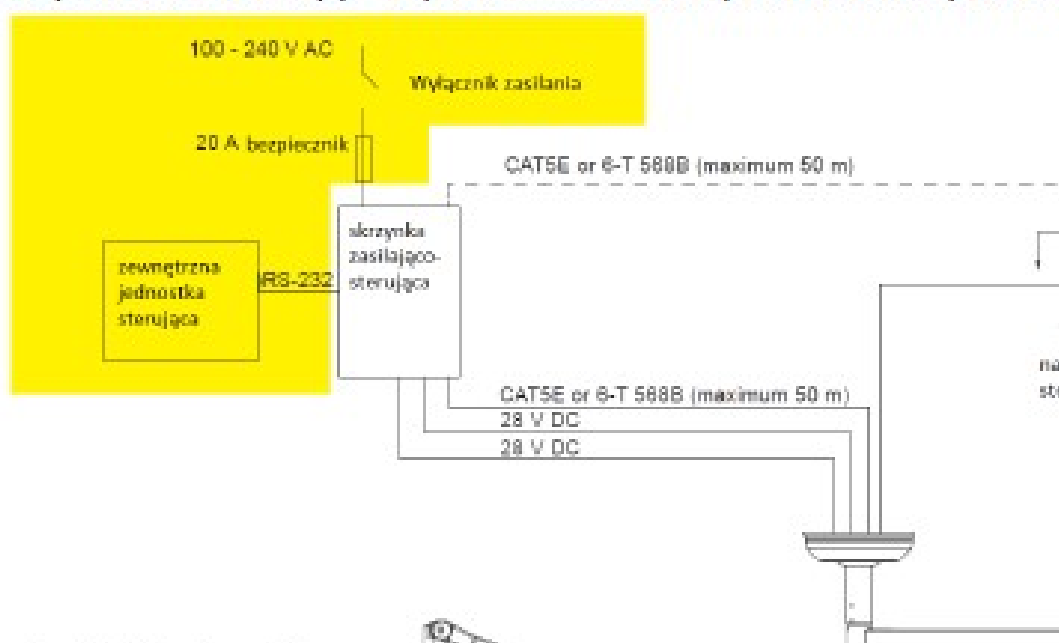
**Wytrzymałość stropu w miejscu instalacji kolumn musi być pisemnie potwierdzona przez Biuro Budowy lub uprawnionego projektanta-konstruktora!!!**

Nachylenie poziomej konstrukcji nośnej (stropu) nie może przekraczać 1‰, a przy obciążeniu nie może przekraczać 5mm.

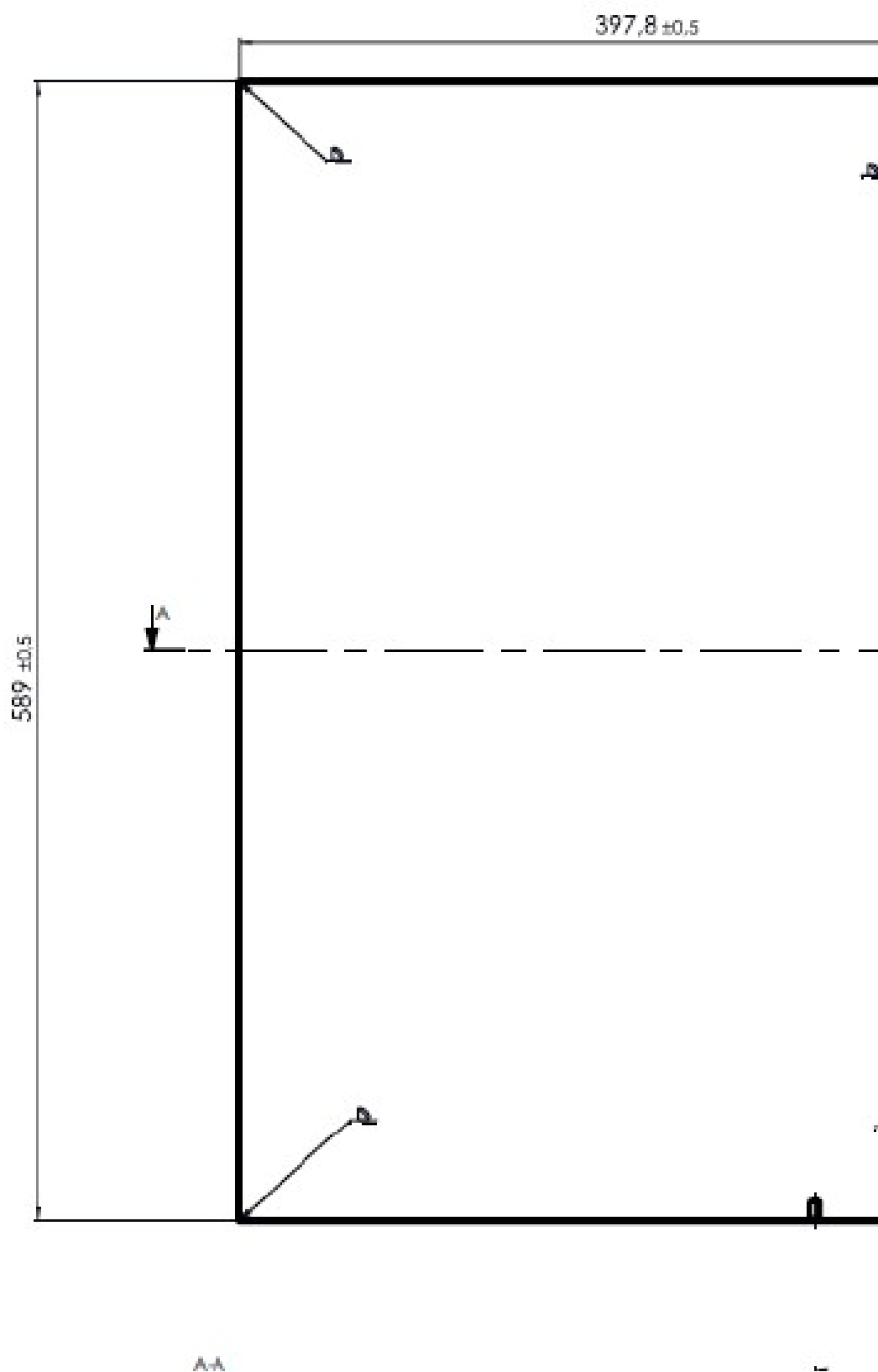
Doprowadzenie mediów:

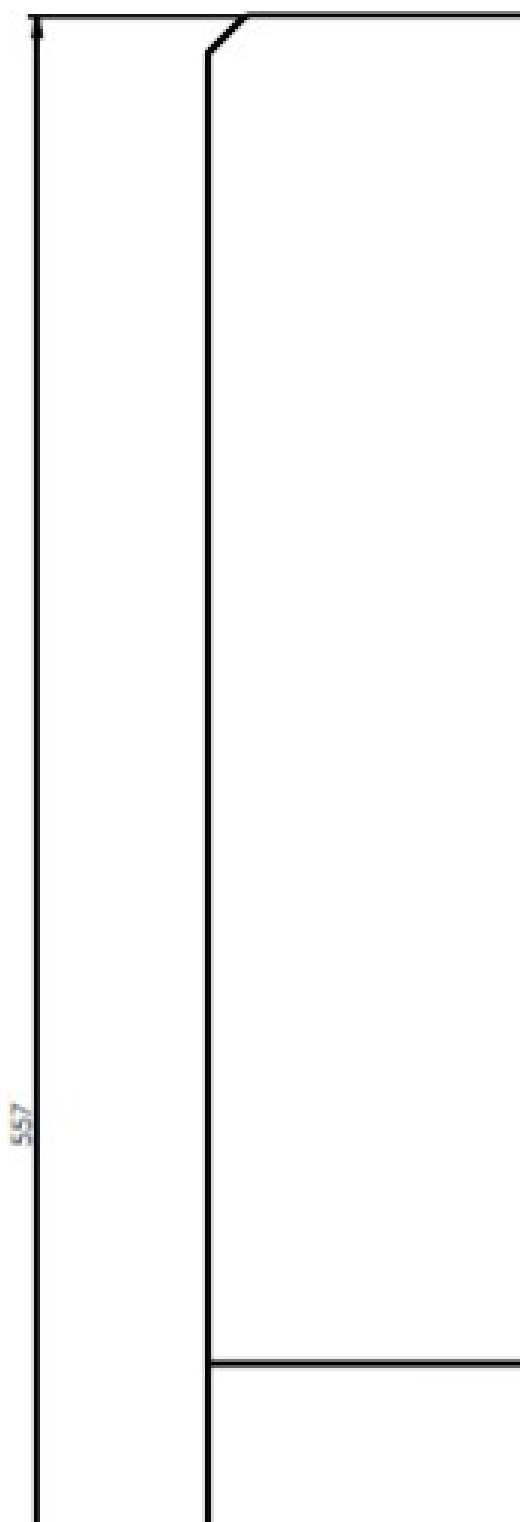
Zasilenie elektryczne 230V należy doprowadzić do miejsca zamontowania naściennego wyłącznika oraz od skrzynki do miejsca mocowania lamp operacyjnych w następujący sposób:

Schemat instalacji uwzględniający montaż skrzynki poza salą operacyjną oraz instalację do sterowania parametrami lampy – wyświetlacz ścienny zainstalowany na ścianie sali

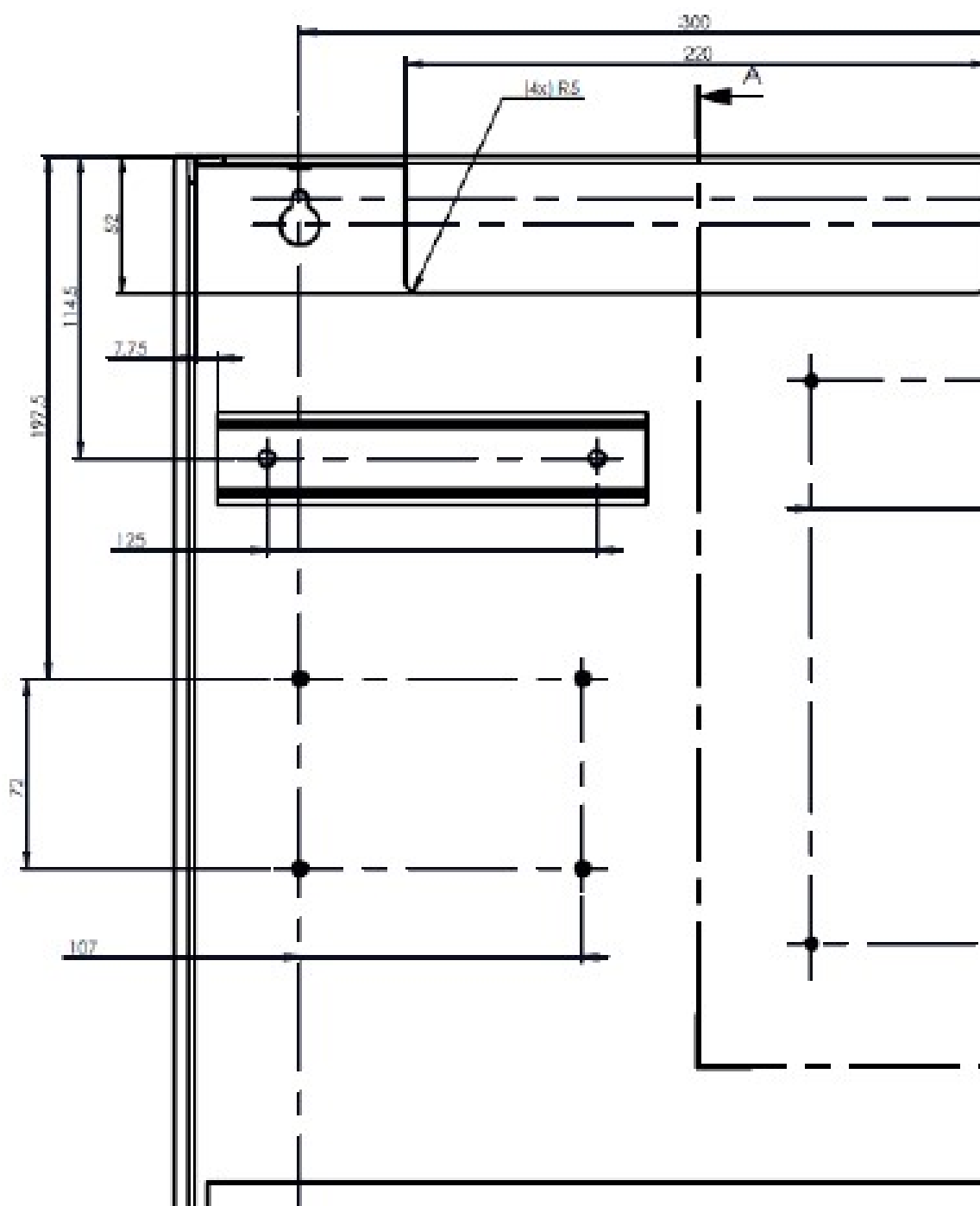


### Wymiary obudowy skrzynki zasilająco-sterującej:



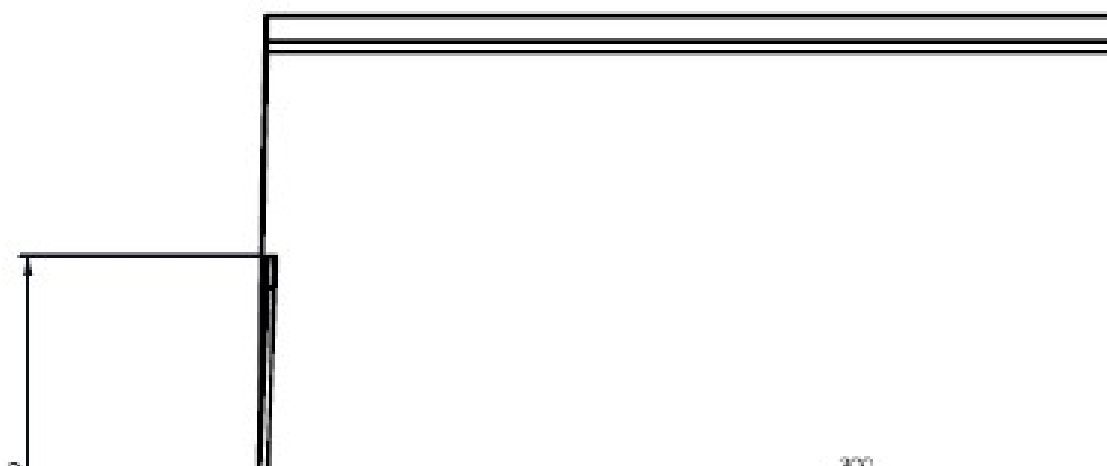


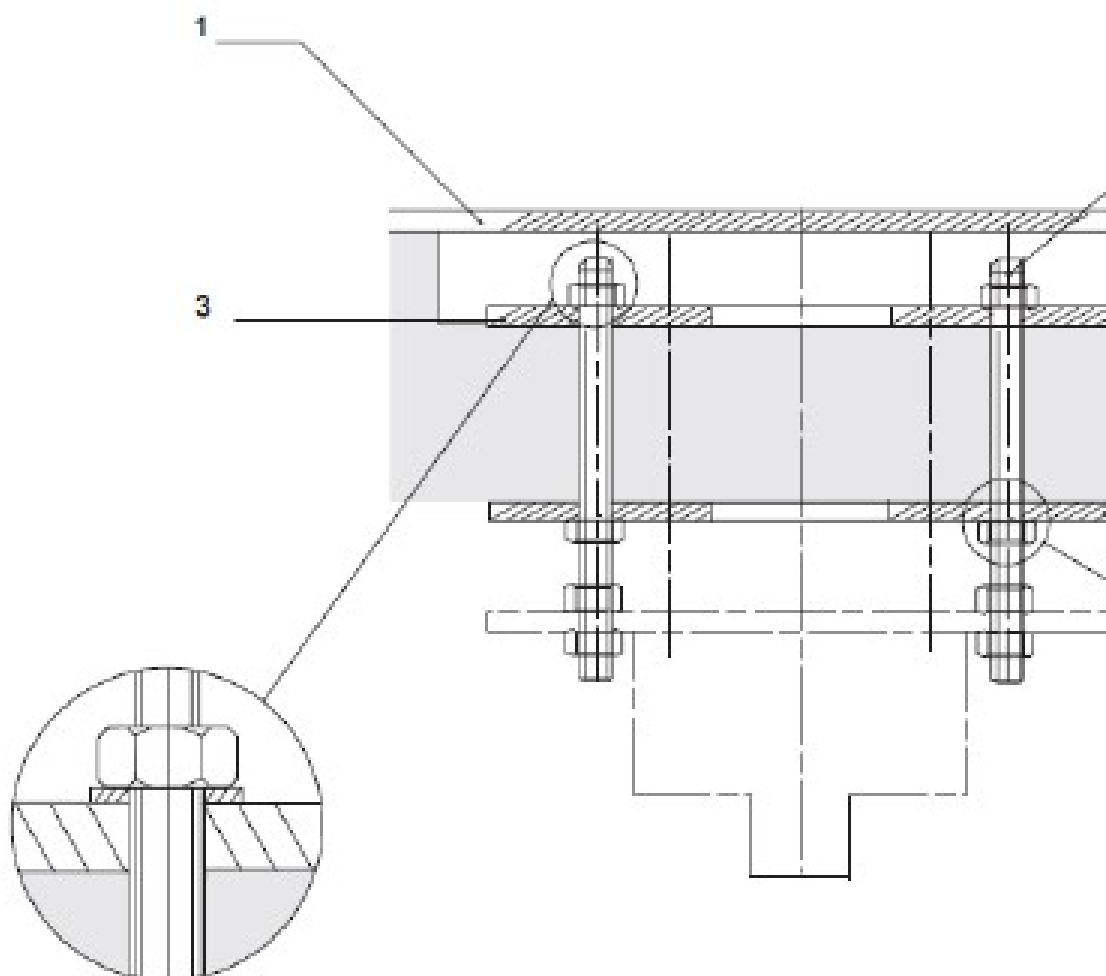




- przewód CAT5E lub 6-T568B prowadzony ze skrzynki zasilająco-sterującej (pozostawić min. 1 m zapasu na obu końcach)
- przewód CAT5E lub 6-T568B prowadzony od skrzynki zasilająco-sterującej umieszczonego w ścianie na sali operacyjnej
- przewód CAT5E lub 6-T568B prowadzony od wyświetlacza dotykowego do m
- 1x przewód ochronny 16mm<sup>2</sup> doprowadzony do miejsca instalacji zawiesz
- 1x przewód ochronny 16mm<sup>2</sup> doprowadzony do miejsca instalacji skrzynki za

Wymiary skrzynki zasilająco-sterującej:



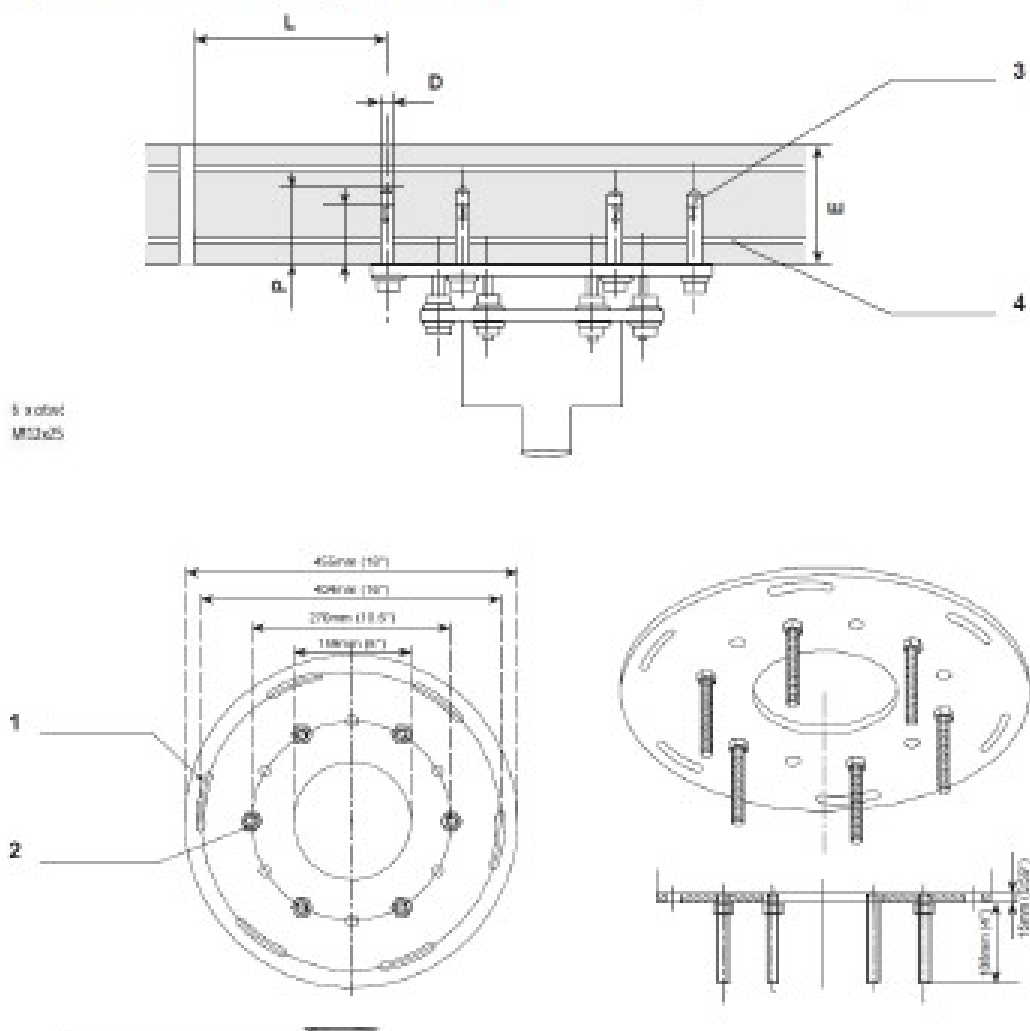


- 1. posadzka
- 2. szpilka
- 3. płyta kontrująca
- 5. dolna płyta stropowa

Otwór pod panel naścienny – do wykonania w panelu ściennym na §

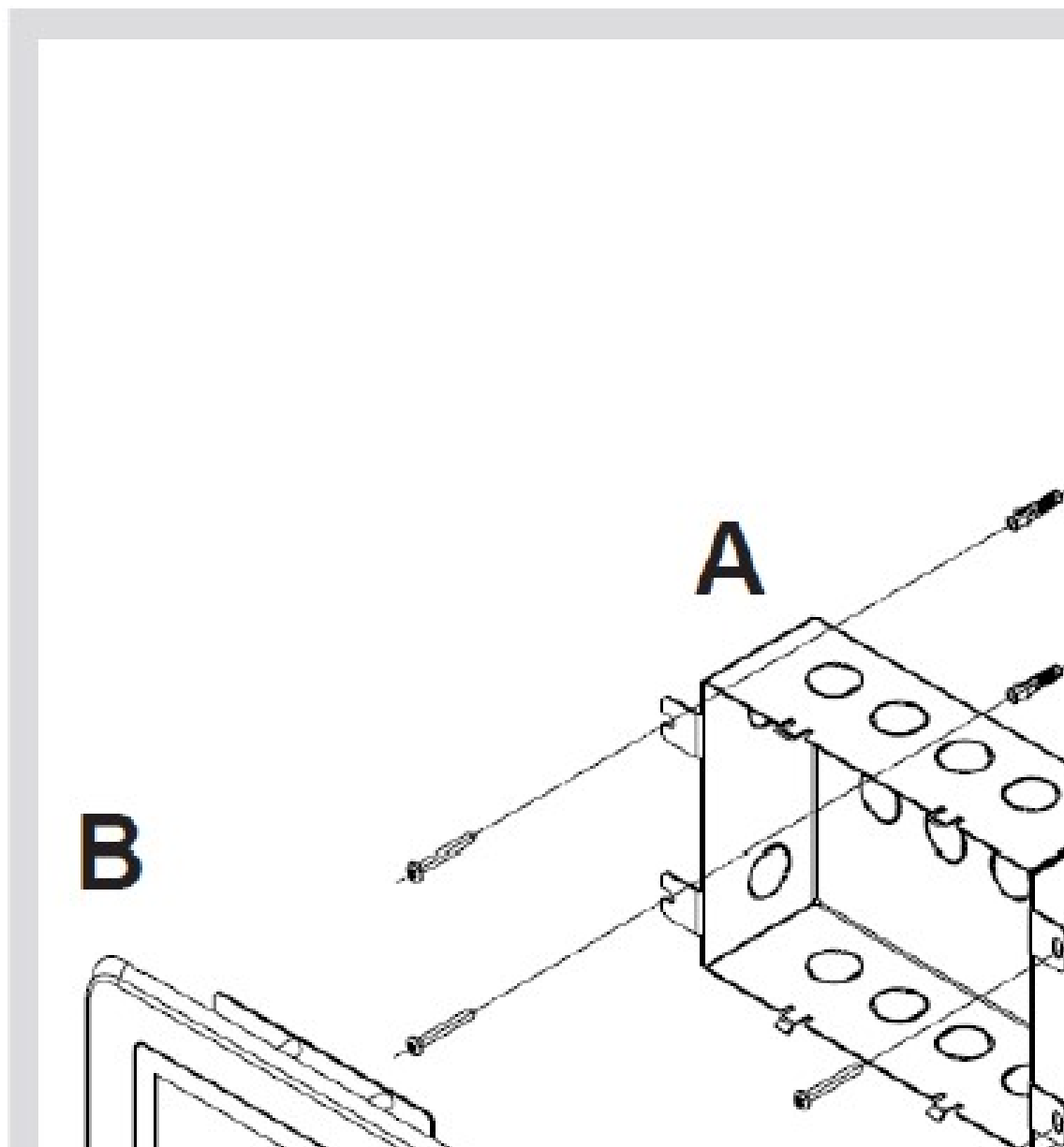


### Opcja bez konstrukcji dystansowej



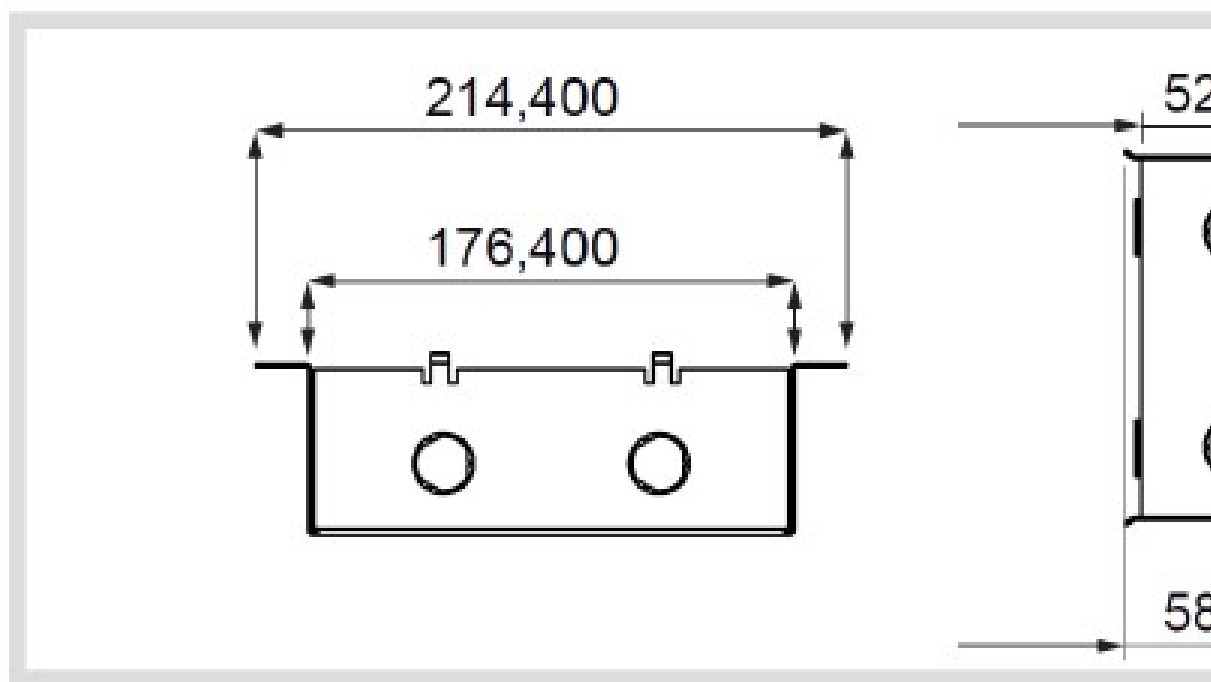
- 1 – Otwory instalacyjne pod 6 kotew M12x25 HSL-B
- 2 – 6 x szpilki M16 do instalacji zawieszenia SATELITE
- 3 – 6 x kotew M12x25 HSL-B
- 4 – zbrojenie

## Sposób montażu:

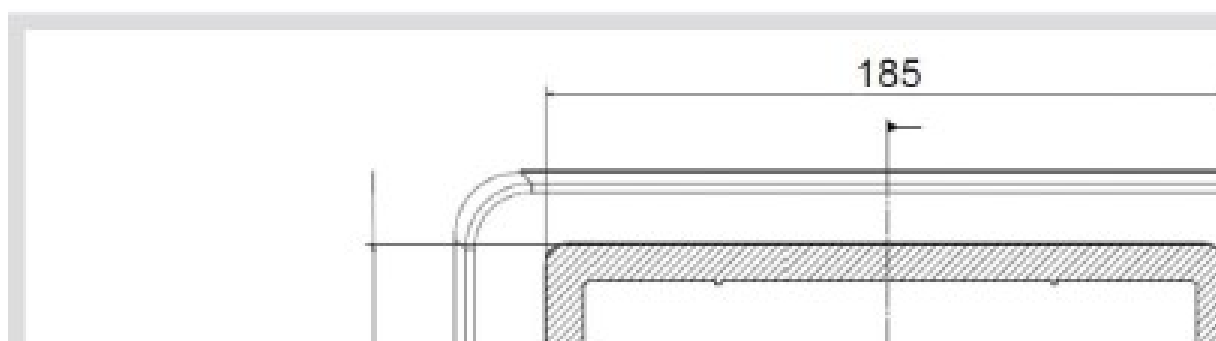




### Wymiary puszki do montażu ekranu dotykowego:



### Wymiary ekranu dotykowego:

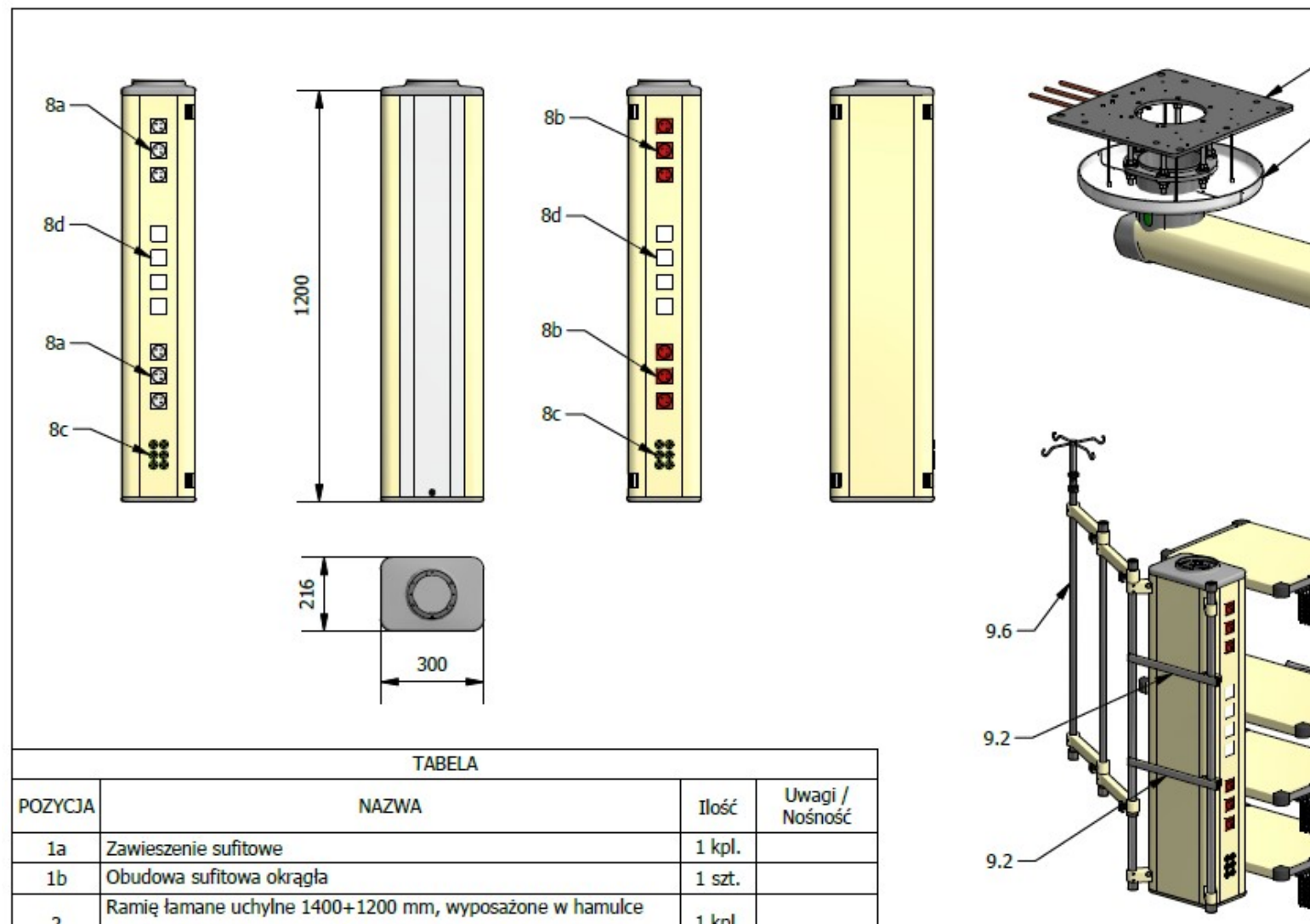


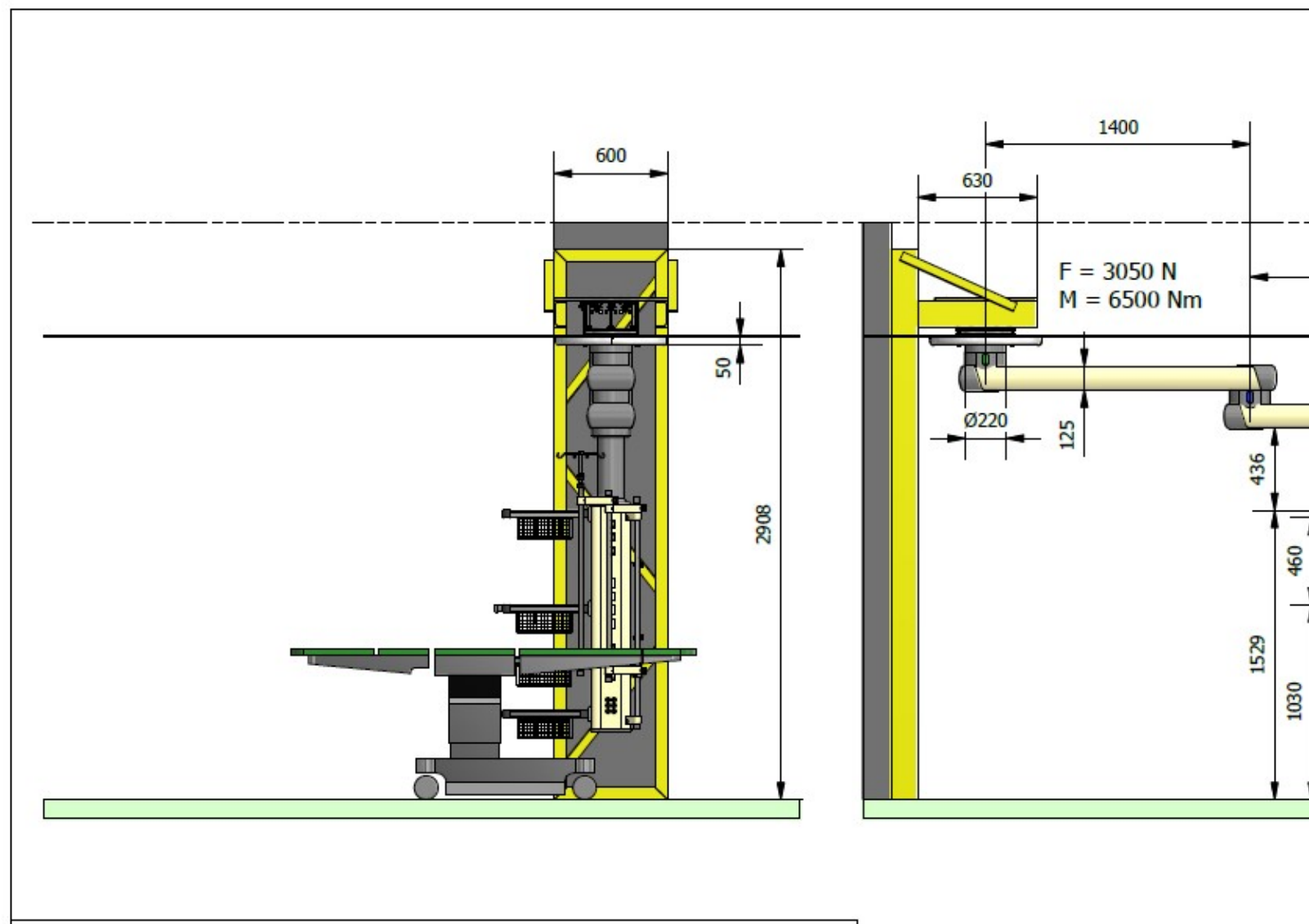
### **SPECYFIKACJA NR 5 – NOWA KOLUMNA ANESTEZJOLOGICZNA- W ZAKRESIE WYKONAWCY – DANE PRZYKŁADOWYCH URZĄDZEŃ:**

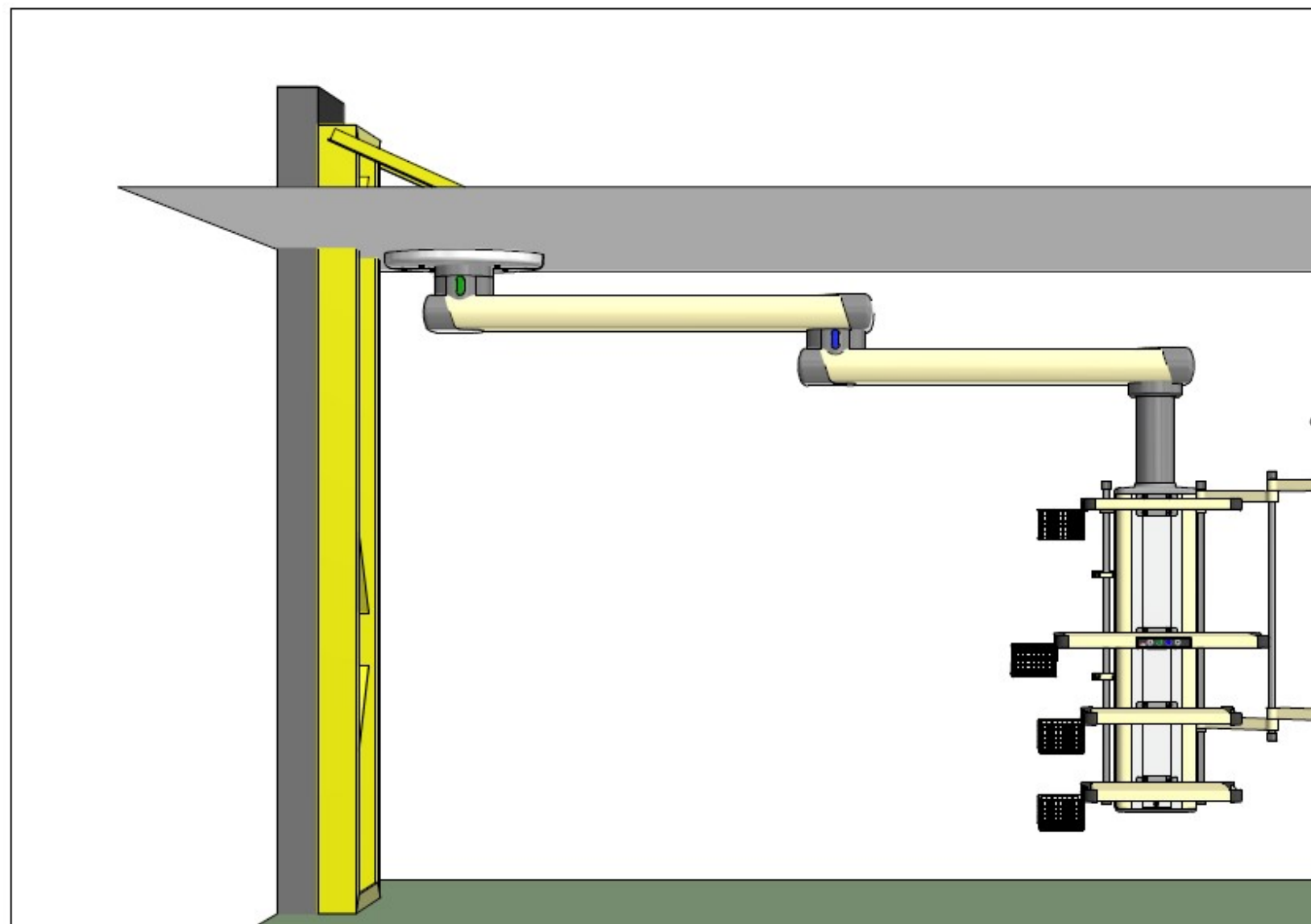
Kolumna anestezjologiczna na wysięgniku łamanym, umożliwiający jej przemieszczanie z pozycji parkingowej (narożnik pracowni) do pozycji roboczej po stronie lewej stołu zabiegowego, w przestrzeni nóg pacjenta. Konfiguracja : 4 półki – pod dolną półką szuflada, hamulce

elektromagnetyczne, 12 gniazd 230 V, 12 gniazd uziemienia, 6 gniazd zasilających gazy medyczne, dwa podwójne gniazda RJ45 oraz 6 ślepych gniazd pod przyszłą instalację. Udźwig 80 kg

### PRZYKŁAD NR1:







**PRZYKŁAD NR 2:**

INFORMACJE DO PLANOWANIA

**KOLUMNA CHIRURGICZNA  
MAQUET MODUEVO 12-9**





## **1. Kolumna chirurgiczna Maquet Moduevo**

Ramię : MODUEVO MEDIUM 12-9 zasięg w osiach łożysk 2100mm

Ramię zakończone pionową konsolą wyposażoną w :

Gniazda gazowe:

- 2 x VAC
- 2x O<sub>2</sub>
- 2x AIR
- 2x N<sub>2</sub>O

**UWAGA:** wszystkie rurki doprowadzone do dolnej płyty instalacyjnej z zaworami – zejście instalacją na dolną płytę instalacyjną kolumny c stronie zamawiającego.

Gniazda elektryczne i niskoprądowe:

- 12x gniazdo 230V
- 12x gniazdo wyrównania potencjałów
- 2x podwójne gniazdo RJ45
- 3x Przygotowanie do instalacji niskoprądowej

## **2. Wymagania instalacyjne**

Obciążenie stropu w miejscu mocowania kolumny:

- ciężar z obciążeniem max            357,5 kg
- moment z obciążeniem max        7097,7 Nm

Między stropem a sufitem podwieszanym instalowana jest konstrukcja dystansująca.

Zaleca się montaż elementów nośnych i konstrukcji dystansującej na etapie „bru

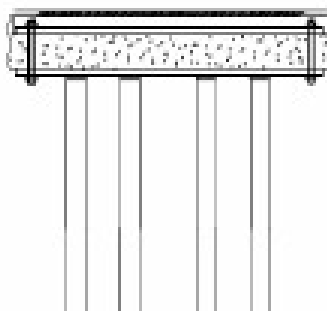
**Wytrzymałość stropu w miejscu instalacji kolumn musi być pisemnie po Budowy lub uprawnionego projektanta-konstruktor!!!**

**W przypadku montażu urządzenia na stropie prefabrykowanym należy : płyty kontrolnej (od góry, rys poniżej) lub inny opracowany i zatwi MAQUET.**

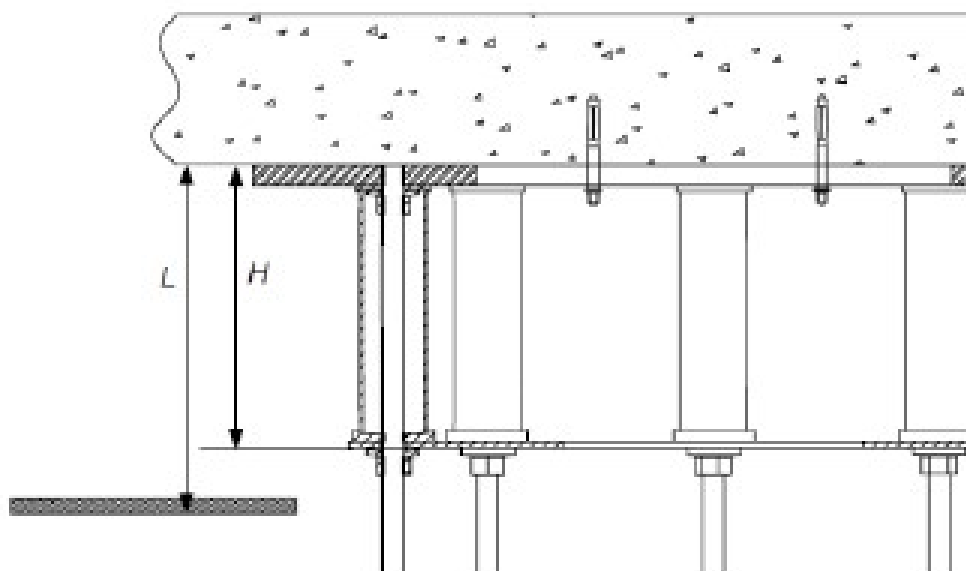
Konstrukcja montażowa dostarczana przez Maquet:

1. Górna płyta montażowa
2. Rura
3. Zasilacz
4. Płyta przyłączeniowa
5. Szpilka gwintowana M16
6. Złącze dla obwodów wysokonapięciowych
7. Listwa uziemiająca
8. Klips do mocowania przewodów
9. Złącze dla obwodów niskonapięciowych
10. Otwory do montażu zaworów kulowych
11. Szyna do montażu dodatkowych złączy
12. Przyłącza gazów medycznych

Montaż konstrukcji jest możliwy zarówno przy użyciu kotew w stropie montażowi „na kanapkę” – z wykorzystaniem kontrpłyty.



### Instalacja kolumny z obudową stropową montowaną pod sufitem podwieszonym



$$H = L - 35\text{mm}$$

$$M = H - 22\text{mm}$$

$$N = L + 104\text{mm}$$

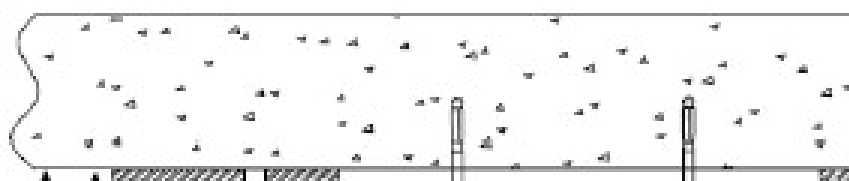
L – dystans pomiędzy dolną krawędzią stropu a dolną krawędzią sufitu

H – długość konstrukcji montażowej;

M – długość rury osłonowej;

N – długość prętów gwintowanych.

### Instalacja kolumny z obudową stropową zlicowaną z sufitem podwieszonym -



Nachylenie poziomej konstrukcji nośnej (stropu) nie może przekraczać 1cm obciążeniem nie może przekraczać 5mm.

Przy zastosowaniu zawieszenia modułowego w suficie podwieszanym należy 700x700mm.

Minimalna wymagana powierzchnia stropu potrzebna do zainstalowania podwój wynosi: 650x650x wysokość zawieszenia (max. 160cm).

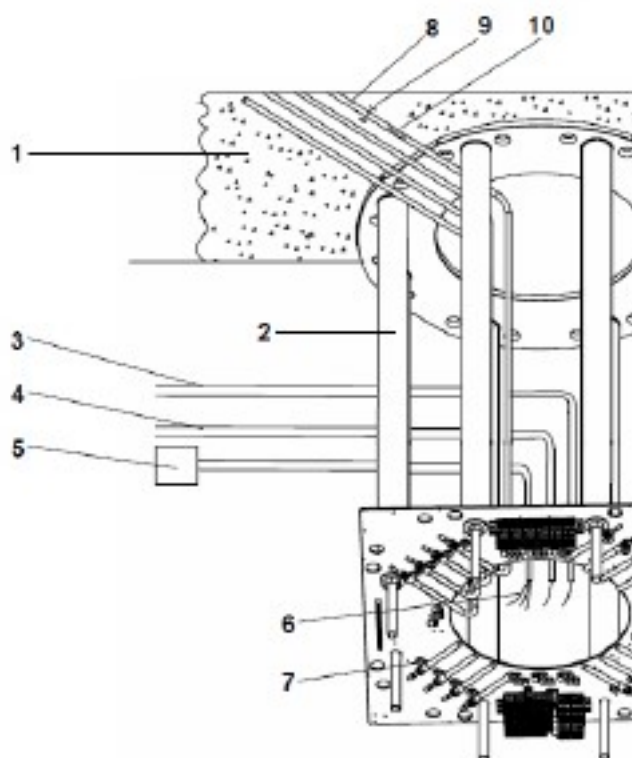
Doprowadzenie mediów:

Zasilenie elektryczne, instalacje gazów medycznych oraz instalacje teletechniczne zamontowania kolumny sufitowej w następujący sposób:

- 5 x przewody elektryczne 3x2,5mm<sup>2</sup> – zaleca się instalację max. 6 gniazd elektry należy wyprowadzić poniżej sufitu podwieszanego z zapasem min. 1 m
- przewód ochronny 16mm<sup>2</sup> - przewód należy wyprowadzić poniżej sufitu podwie:
- przewód ochronny 16mm<sup>2</sup> do uziemienia urządzenia i konstrukcji
- 4x przewody instalacji teletechnicznej (sieć komputerowa, telefon itp.) skrętk

gniazdów które tymczasowo będzie do konstrukcji – przewody/gniazda oznaczon

**Poglądowy schemat podłączeniowy:**



**SPECYFIKACJA NR 6 – SUFIT LAMINARNY - W ZAKRESIE WYKONAWCY – DANE PRZYKŁADOWEGO URZĄDZENIA:**

**3. Budowa**

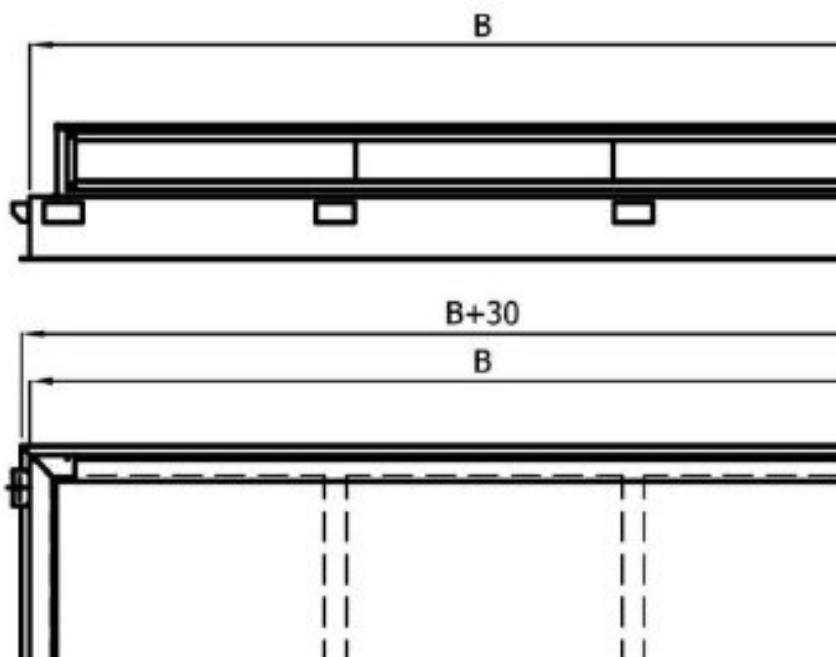
W zależności od konfiguracji, strop wykonana jest ze stali malowanej stali ocynkowanej. Nawiew powietrza odbywa się przez blachy perforowane. Wielkości do FM-S-33 zaprojektowane natomiast większe dzielą się na łatwe w transporcie i montażu powierzchnie umożliwiające mycie oraz odporne są na działanie środków

Dostępne są dwa rodzaje filtrów absolutnych, H13 oraz H14, w zależności od wymiarów. Wymiana filtrów odbywa się od strony czołowych płyt. W zależności od wielkości konstrukcja umożliwia także montaż lampy bezcieniowej (z tabelą na stronie internetowej).

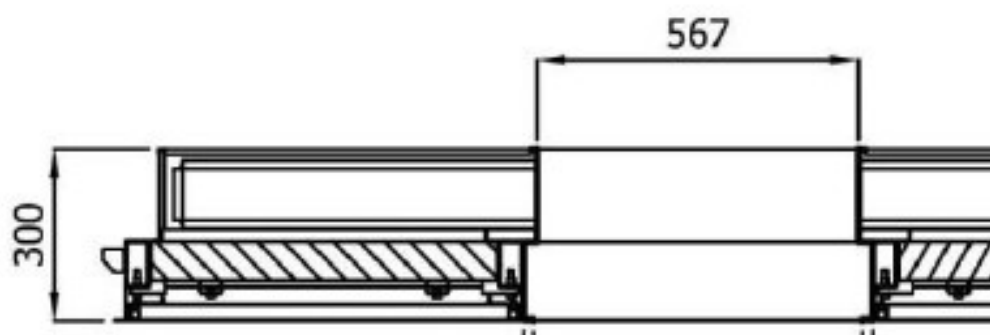
Standardowe wymiary oraz lokalizacja otworu pod montaż lampy mogą być modyfikowane na życzenie klienta.

**Rozmieszczenie króćców przyłączeniowych należy potwierdzić przed montażem.**

Domyślna konfiguracja (XX- wielkość): **FM-S-XX-H13-69-1-0-N-0-0**



	FM-S-43	FM-S-53	FM-S-44	FM-S-44
wydajność dla pręđ. 0,24 m/s	3 520	4 480	4 800	4 800
wydajność dla pręđ. 0,45 m/s	6 600	8 400	9 000	9 000
A	2 030	2 030	2 690	2 690
B	2 690	3 350	2 690	2 690
H	300	300	300	300
wymiary i ilości filtrów	610x610 szt. 11	610x610 szt. 14	610x610 szt. 15	610x610 szt. 15



#### 4. Zastosowanie, wytyczne projektowe

Stropy laminarne typu FM-S z filtrem absolutnym HEPA wykonane 4:2008. Przed rozpoczęciem prac projektowych oraz wentylacyjnego, uruchomieniem i eksploatacją urządzenia, pomiar należy bezwzględnie zapoznać się z punktami 10 oraz 11 i postępować zgodnie z zamieszczonymi w nich wytycznymi:

**Pkt. 10: Wytyczne normy DIN 1946-4:2008 w zakresie planowa systemów wentylacyjno-klimatyzacyjnych.**

**Pkt. 11: Wytyczne normy DIN 1946-4:2008 w zakresie p systemów wentylacyjno-klimatyzacyjnych.**



króćców przyłączeniowych. Przewody przyłączeniowe do króćców doprowadzić tak, aby zapewnić równomierny przepływ powietrza w zaleca się stosowania dyfuzorów bezpośrednio przed króćcem p konfuzorów oraz kolan jest dopuszczalne. Nie należy stosować wykonanych z tworzywa sztucznego. W celu zachowania należy stosowanie przewodów przyłączeniowych wykonanych ze stali nie przewodów malowanych farbą o właściwościach bakteriobójczych odcinkach pomiędzy stropem typu FM-S a centralą wentylacyjno – recyrkulacyjnym zaleca się zastosowanie tłumików hałasu w wykonaniu firmy Frapol).

Zasięg strugi stropu zależy od temperatury nawiewanego powietrza, oraz lokalizacji lamp bezcieniowych. Dla zalecanej prędkości nominalnej filtrów, wysokość montażu stropu to 2,5 - 3,2 m względem posadzki, zgodnie z normą DIN 1946-4 na wysokości 1,2 m nad posadzką.



- Wykonawca zobowiązany jest szczegółowo zapoznać się z załączonymi dokumentami.

#### 8.9.2. Wymagania w zakresie konstrukcji

W zakresie konstrukcji **Zamawiający** wymaga opracowania dokumentacji, która będzie zawierała wszystkie rozwiązania w zakresie opisanym w niniejszym PFU.

**Wykonawca** jest zobowiązany do stosowania rozwiązań w standardzie nie gorszym niż przyjęte w niniejszym opracowaniu.

Wszystkie **materiały** zastosowane powinny posiadać stosowne atesty i dopuszczenia.

Przed przystąpieniem do robót należy uzyskać wszystkie wymagane pozwolenia i uzgodnienia.

**Roboty** należy prowadzić zgodnie z polskimi normami oraz obowiązującą wiedzą techniczną pod nadzorem osób uprawnionych z zachowaniem przepisów BHP.

Niezależnie od stopnia dokładności i precyzji dokumentów otrzymanych od Zamawiającego, definiującej usługę do wykonania, **Wykonawca** zobowiązany jest do uzyskania dobrego rezultatu końcowego.

Wszystkie elementy nieuwzględnione w niniejszym opracowaniu, a niezbędne do prawidłowego działania

**Wykonawca** zobowiązany jest przewidzieć w ofercie oraz dostarczyć i zamontować.

Dokumentacja projektowa, niniejsze opracowanie, SIWZ oraz wszystkie inne dokumenty są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi.

**Wszystkie wprowadzone przez Wykonawcę zmiany i rozwiązania muszą uzyskać ostateczną akceptację Zamawiającego.**

Założenie konstrukcyjne

Rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe opisane w projekcie budowlanym będą stanowić podstawę do wykonania projektu wykonawczego.

Przed przystąpieniem do prac projektowych należy wykonać wszelkie niezbędne analizy, opinie i ekspertyzy wymagane przepisami.

Podstawy prawne wykonanych obliczeń.

Obliczenia wytrzymałościowe na podstawie norm:

PN-EN 1990 Eurokod Podstawy projektowania konstrukcji

PN-EN 1991-1-1 – Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje, część 1-1 Oddziaływania ogólne Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach

PN-EN 1991-1-3 – Eurokod 1: oddziaływania na konstrukcje , część 1-3 Oddziaływania ogólne – Obciążenie śniegiem

PN-EN 1991-1-4 – Eurokod 1: oddziaływania na konstrukcje , część 1-4 Oddziaływania ogólne – Obciążenie wiatrem

PN-EN 1991-1-2006 Eurokod1: Oddziaływanie na konstrukcje . Część 1-2 oddziaływania ogólne . Oddziaływania na konstrukcje w warunkach pożaru.

PN-EN 1993-1-21:2007 Eurokod3. Projektowanie konstrukcji stalowych. Część 1-2: Reguły ogólne- obliczanie konstrukcji z uwagi na warunki pożarowe.

PN-90/B-03200 – konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie

PN-EN 1992-1-1 Eurokod 2 Projektowanie konstrukcji z betonu Część 1-1 Reguły ogólne i reguły dla budynków

PN-EN 1997-1 Eurokod 7 Projektowanie geotechniczne Część 1 Zasady ogólne

PN-EN 1996-1-1 Eurokod 6 Projektowanie konstrukcji murowych Część 1-1 Reguły ogólne dla zbrojonych i niezbrojonych konstrukcji murowych

Wykonawca jest zobowiązany do sprawdzenia nośności stropów nad VI i VII piętrem oraz – w razie konieczności ich wzmocnienia w celu przeniesienia obciążeń od montowanych urządzeń

### **8.9.3. Wymagania w zakresie instalacji wod.-kan.**

W zakresie instalacji wod.-kan. Zamawiający wymaga opracowania dokumentacji, która będzie zawierała wszystkie rozwiązania w zakresie opisanym w niniejszym PFU.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania rozwiązań w standardzie nie gorszym niż przyjęte w niniejszym opracowaniu.

**Wykonawca** jest odpowiedzialny za dostawę, montaż, próby i oznakowanie armatury zgodnie z obowiązującymi przepisami i parametrami i wymaganiami Inwestora.

Wszystkie **materiały** zastosowane powinny posiadać stosowne atesty i dopuszczenia przedstawiane Zamawiającemu przed ich wbudowaniem i uzyskaniem akceptacji nadzoru inwestorskiego.

Przed przystąpieniem do robót należy uzyskać wszystkie wymagane pozwolenia i uzgodnienia.

**Roboty** należy prowadzić zgodnie z polskimi normami oraz obowiązującą wiedzą techniczną pod nadzorem osób uprawnionych z zachowaniem przepisów BHP.

Niezależnie od stopnia dokładności i precyzji dokumentów otrzymanych od Zmawiającego, definiującej usługę do wykonania, **Wykonawca** zobowiązany jest do uzyskania dobrego rezultatu końcowego.

Wszystkie elementy nieujęte w niniejszym opracowaniu, a niezbędne do prawidłowego działania **Wykonawca** zobowiązany jest przewidzieć w ofercie oraz dostarczyć i zamontować.

Dokumentacja projektowa, niniejsze opracowanie, SIWZ oraz wszystkie inne dokumenty są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi.

**Wszystkie wprowadzone przez Wykonawcę zmiany i rozwiązania muszą uzyskać ostateczną akceptację Zamawiającego.**

#### **8.9.3.1. Stan istniejący**

Obiekt wyposażony jest w instalacje wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji

Ścieki sanitarne odprowadzane są za pomocą pionów i poziomów do zewnętrznej sieci kanalizacji sanitarnej.

Ochronę p.poż. stanowią hydranty  $\Phi$  25 oraz zawory hydrantowe 52 mm zlokalizowane przy klatkach schodowych oraz w korytarzach.

#### **8.9.3.2. Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji**

**Doprowadzenie wody zimnej** do projektowanych przyborów sanitarnych należy poprowadzić z instalacji biegnącej w pionach.. Na każdym zasilaniu wężła sanitarnego należy zamontować zawory odcinające, a pod umywalkami i zlewozmywakami – zawory kątowe.

Do zaworów montowanych w szachtach oraz przestrzeniach nadsufitowych należy przewidzieć rewizje. Dla ścian szachtów będących wydzieleniem pożarowym należy zastosować rewizje o odpowiedniej odporności. Podejścia do przyborów prowadzić należy w przestrzeni nadsufitowej lub bruzdach ściennych, ewentualnie zabudowach instalacyjnych.

Przewody wody zimnej należy wykonać się z rur PP, PN 20. Przewody wodociągowe wody zimnej należy zaizolować izolacją paroszczelną aby wyeliminować skraplanie się pary wodnej.

Armatura odcinająca i zabezpieczająca – kulowa na ciśnienie min. 10 bar.

W ramach niniejszego zadania należy przewidzieć doprowadzenie wody do pomieszczenia maszynowni wentylacyjnych obsługujących przebudowywaną powierzchnię.

Po wykonaniu instalacji należy wykonać próbę szczelności oraz przepłukać i zdezynfekować instalację. Po pozytywnym wyniku próby należy dokonać odbioru instalacji.

Przejścia przewodów przez stropy oraz ściany oddzielenia pożarowego należy zabezpieczyć uszczelnieniami o odporności ogniowej w klasie zgodnej z klasą odporności przegrody.

**Ciepła woda** przygotowywana jest w istniejącym węźle cieplnym zlokalizowanym w budynku PG na kondygnacji -1. Rozprowadzenie przewodów ciepłej wody i cyrkulacji należy wykonać równolegle do przewodów wody zimnej.

Podejścia do przyborów należy prowadzić w przestrzeni nadsufitowej lub bruzdach ściennych, ewentualnie zabudowach instalacyjnych. Na każdym zasilaniu wężła sanitarnego należy zamontować zawór odcinający a pod umywalkami i zlewozmywakami – zawory kątowe. Do zaworów montowanych w szachtach oraz

przestrzeniach nadsufitowych należy przewidzieć rewizje. Dla ścian szachtów będących wydzieleniem pożarowym należy zastosować rewizje o odpowiedniej odporności.

Całą instalację wody ciepłej i cyrkulacji należy projektować z rur PP DN20 stabilizowanych wkładką aluminiową lub włóknem szklanym.

Rurociągi należy zaizolować otulinami z wełny mineralnej zabezpieczonej zewnętrznym płaszczem z folii aluminiowej. Izolacja powinna spełniać wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 nr 75 poz. 690, tekst jednolity Dz.U. 2019 poz. 1065, ze zmianami).

Instalacja ciepłej wody powinna zapewnić uzyskanie w punktach czerpalnych temperatury wody nie niższej niż 55°C i nie wyższej niż 60°C.

Należy zapewnić możliwość przeprowadzenia dezynfekcji termicznej i chemicznej instalacji ciepłej wody użytkowej. Należy zaprojektować zawory termoregulacyjne, niezbędne do regulacji hydraulicznej całej instalacji ciepłej wody i przystosowane do okresowego przegrzewu wody.

Przy węzłach sanitarnych, na przewodach ciepłej wody należy zamontować termostaticzne zawory mieszające, zabezpieczające przed gorącą wodą w instalacji podczas okresowego przegrzewu.

Po wykonaniu instalacji należy wykonać próbę szczelności oraz przepłukać i zdezynfekować instalację. Po pozytywnym wyniku próby należy dokonać odbioru instalacji.

Podjęcia do urządzeń sprzętu medycznego czy innych urządzeń technologicznych, muszą być zaprojektowane i wykonane zgodnie z projektem technologii medycznej i posiadać zawory odcinające blisko urządzeń w dostępnych miejscach, jeśli wytyczne projektu technologii nie stanowią inaczej.

Instalację wody ziemnej, wody ciepłej i cyrkulacji należy wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wodociągowych" (Wymagania techniczne COBRTI INSTAL, zeszyt nr 7) z uwzględnieniem planowanych prac instalacyjnych na niższej kondygnacji. Wszystkie zaprojektowane i użyte materiały instalacji wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji muszą posiadać Atest uprawniający do stosowania w instalacjach wody pitnej.

Przejścia przewodów przez stropy oraz ściany oddzielenia pożarowego należy zabezpieczyć uszczelnieniami o odporności ogniowej w klasie zgodnej z klasą odporności przegrody

### **8.9.3.3. Instalacja p.poż.**

. Pomieszczenia należy wyposażać w instalację hydrantową z hydrantami przeciwpożarowymi HP25 wg lokalizacji uzgodnionej z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych. Każdy hydrant spełniać powinien wymagania normy PN-EN 671-1. Urządzenie składać się powinno z: szafki hydrantowej oznakowanej znakiem bezpieczeństwa „Hydrant wewnętrzny”, zaworu hydrantowego DN 25, prądownicy PW-25, zwijadła kompletnego Ø 600 wychylnego o 180° i węża półsztywnego Ø 25 o długości 30m oraz miejsca na gaśnicę. Rurociągi instalacji hydrantowej należy wykonać z rur stalowych obustronnie ocynkowanych, ze szwem wg PN-H-74200:1998, łączonych złączami gwintowanymi i zaizolowanych przeciwroszeniowo otulinami (NRO - nie rozprzestrzeniająca ognia). Instalację hydrantową należy zaprojektować i wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami z uwzględnieniem planowanych prac instalacyjnych zlokalizowanym na niższej kondygnacji.

Położenie hydrantów wewnętrznych HP25 z wężem półsztywnym ma zapewnić wymagany zasięg obejmujący całą powierzchnię chronionego budynku, strefy pożarowej lub pomieszczenia, z uwzględnieniem długości odcinka węża hydrantu wewnętrznego 30 m oraz efektywnego zasięgu rzutu prądów gaśniczych -3 m - w strefach pożarowych zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL.

Dopuszcza się przyłączanie do przewodów zasilających instalacji wodociągowej przeciwpożarowej przyborów sanitarnych, pod warunkiem, że w przypadku ich uszkodzenia nie spowoduje to niekontrolowanego wypływu wody z instalacji. Możliwość poboru wody do celów przeciwpożarowych o wymaganych parametrach ciśnienia i wydajności w budynku musi być zapewniona niezależnie od stanu pracy innych systemów bądź urządzeń.

Zamawiający wymaga wykonania prób wydajności hydrantów i przedłożenia protokołów z badań. W przypadku niewystarczającej wydajności należy przewidzieć montaż odpowiedniego zestawu do podnoszenia ciśnienia w instalacji.

Przejścia przewodów przez stropy oraz ściany oddzielenia pożarowego należy zabezpieczyć uszczelnieniami o odporności ogniowej w klasie zgodnej z klasą odporności przegrody

#### **8.9.4. Kanalizacja sanitarna**

Ścieki sanitarne z przyborów oraz urządzeń technologicznych należy odprowadzić do istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej.

Instalację należy zaprojektować i wykonać z tworzyw sztucznych, łączenie na wcisk (z uszczelką gumową w kielichu), z materiałów o podwyższonej izolacyjności akustycznej (niskoszumowe) lub z żeliwa bezkielichowego. Piony kanalizacyjne należy wykonać w szachtach instalacyjnych z możliwością dostępu jedynie od strony pomieszczeń drugorzędnych funkcji czy pomocniczych.

Podejścia kanalizacyjne do przyborów sanitarnych wykonywać w brzdach ściennych, posadzkowych lub zabudowach.

Wszystkie przybory sanitarne i konstrukcje wsporcze muszą być o wysokim standardzie jakości i trwałości.

W ramach niniejszego zadania należy przewidzieć wykonanie kanalizacji w maszynowniach wentylacyjnych obsługujących obszar opracowania

Przejścia przewodów przez stropy oraz ściany oddzielenia pożarowego należy zabezpieczyć uszczelnieniami o odporności ogniowej w klasie zgodnej z klasą odporności przegrody

##### **8.9.4.1. Wyposażenie i montaż przyborów i urządzeń sanitarnych**

Biały montaż i armatura muszą spełniać wymagania zawarte w obowiązujących przepisach, w tym przepisach szczegółowych dotyczących obiektów służby zdrowia.

Przewiduje się baterie umywalkowe i zlewozmywakowe – stojące z głowicami ceramicznymi.

Urządzenia sanitarne należy zainstalować koloru białego, pierwszej jakości. Wszelkie urządzenia należy zamontować do ścian pomieszczeń z wykorzystaniem np. stelaży instalacyjnych.

Przybory sanitarne winny posiadać właściwe atesty higieniczne i bezpieczeństwa:

- umywalki ścienne winny mieć półpostument ścienny zakrywający syfon i kurki odcinające oraz złącza elastyczne metalowe
- w pomieszczeniach septycznych i innych wymagających podwyższonej sterylności wszystkie wpusty podłogowe winny być z kratką ze stali nierdzewnej,
- zlewozmywaki i zmywaki blachy stalowej nierdzewnej,
- miski ustępowe zawieszane na stelażach systemowych z przyciskiem w kolorze chrom,
- pisuary należy zaprojektować i zamontować z zaworem spłukującym,

Nie przewiduje się montażu brodzików jako oddzielnych przyborów sanitarnych. Brodziki należy wykonać z wykładziny rulonowej antypoślizgowej przeznaczonej do pomieszczeń mokrych (zlicowane z podłogą), a spadki wykonać w kierunku kratki ściekowej.

Podłączenia do instalacji należy wykonać w sposób umożliwiający łatwy demontaż.



Armatura musi odpowiadać wymaganiom przepisów, w szczególności w zakresie poziomu hałasu.

#### **8.9.4.2. Zabezpieczenia ognioochronne**

Przejścia, przepusty i piony instalacyjne przechodzące przez ściany i stropy (oddzielenia przeciwpożarowe – granice stref pożarowych), należy zabezpieczyć pożarowo uszczelnieniami o odporności ogniowej w klasie zgodnej z klasą odporności przegrody budowlanej.



#### **8.9.5. Wymagania w zakresie instalacji centralnego ogrzewania i ciepła wentylacyjnego**

W zakresie instalacji centralnego ogrzewania i ciepła wentylacyjnego **Zamawiający** wymaga opracowania dokumentacji, która będzie zawierała wszystkie rozwiązania w zakresie opisanym w niniejszym PFU.

**Wykonawca** jest zobowiązany do stosowania rozwiązań w standardzie nie gorszym niż przyjęte w niniejszym PFU.

Wszystkie **materiały** zastosowane powinny posiadać stosowne atesty i dopuszczenia.

Przed przystąpieniem do robót należy uzyskać wszystkie wymagane pozwolenia i uzgodnienia.

**Roboty** należy prowadzić zgodnie z polskimi normami oraz obowiązującą wiedzą techniczną pod nadzorem osób uprawnionych z zachowaniem przepisów BHP.

Niezależnie od stopnia dokładności i precyzji dokumentów otrzymanych od Zamawiającego, definiującej usługę do wykonania, **Wykonawca** zobowiązany jest do uzyskania dobrego rezultatu końcowego.

Wszystkie elementy nieuwjęte w niniejszym opracowaniu, a niezbędne do prawidłowego działania

**Wykonawca** zobowiązany jest przewidzieć w ofercie oraz dostarczyć i zamontować.

Dokumentacja projektowa, niniejsze opracowanie, SIWZ oraz wszystkie inne dokumenty są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi.

**Wszystkie wprowadzone przez Wykonawcę zmiany i rozwiązania muszą uzyskać ostateczną akceptację Zamawiającego.**

#### **8.9.6. Instalacja centralnego ogrzewania**

##### **Stan istniejący**

Istniejąca instalacja centralnego ogrzewania zasilana jest z węzła cieplnego wymiennikowego zasilanego z sieci zewnętrznej zlokalizowanego w budynku PG na kondygnacji -1. Przewody instalacji centralnego ogrzewania prowadzone w szachtach instalacyjnych (bruzdach ściennych).

##### **Opis projektowanej instalacji centralnego ogrzewania**

Dla projektowanej przebudowy instalację centralnego ogrzewania należy dostosować w niezbędnym zakresie z uwzględnieniem zmian funkcji pomieszczeń.

Dla przebudowy projektowane grzejniki należy zasilic z istniejących pionów po sprawdzeniu istniejących średnic oraz możliwości ich przepustowości.

Zmodernizowaną instalację należy zrównoważyć hydraulicznie w oparciu o istniejącą armaturę regulacyjną. Uwzględniając zmiany funkcji pomieszczeń oraz nowe pomieszczenia należy obliczyć zapotrzebowanie ciepła.

Przewody doprowadzające ciepło do grzejników należy wykonać z rur i kształtek PP PN20 stabilizowanych włóknem szklanym lub wkładką aluminiową.

Gałązki grzejnikowe prowadzić ze spadkiem min 2% w celu umożliwienia odpowietrzenia oraz spuszczenia wody z grzejników.

Gałązki grzejnikowe należy prowadzić w bruzdach ścian zewnętrznych lub jako obudowane.

W pomieszczeniach należy dobrać grzejniki płytowe higieniczne posiadające idealnie gładką płytę przednią, konstrukcja pozwalającą łatwo utrzymać czystość, powłoka lakiernicza odporną na silne środki dezynfekujące oraz wilgoć.

W pomieszczeniach węzłów sanitarnych należy dobrać grzejniki łazienkowe z grzałką elektryczną.

Gałązki zasilające należy wyposażyć w zawory termostatyczne z głowicą termostatyczną.

Ilościową regulację czynnika grzewczego polegającą na zmianie strumienia masy czynnika należy zapewnić poprzez regulację hydrauliczną zładu poprzez zastosowanie zaworów termostatycznych przy grzejnikach j.w. oraz z wykorzystaniem istniejących zaworów równoważących pod pionem i na głównych ciągach rozprowadzających.

Odpowietrzenie instalacji w najwyższych punktach należy zapewnić poprzez zamontowane automatyczne odpowietrzniki z zaworami stopowymi oraz kurkami kulowymi.

Przepusty instalacyjne w ścianie lub stropie oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć odporność ogniową równą odporności ogniowej tego oddzielenia.

Rurociągi należy poddać próbie ciśnieniowej i płukaniu zgodnie z PN.

Próbę szczelności wykonać na ciśnienie 1,5x ciśnienie robocze nie mniej niż 1,0 MPa

Rurociągi należy zaizolować otulinami z wełny mineralnej zabezpieczonej zewnętrznym płaszczem z folii aluminiowej. Izolacja powinna spełniać wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 nr 75 poz. 690, tekst jednolity Dz.U. 2019 poz. 1065, ze zmianami).

### **8.9.7. Instalacja ciepła wentylacyjnego**

#### **8.9.7.1. Instalacja ciepła technologicznego**

Instalacja ciepła technologicznego

W ramach zamówienia należy zaprojektować i wykonać w budynku instalację ciepła technologicznego zasilającego nagrzewnice w centralach wentylacyjnych zlokalizowanych w maszynowniach lub na dachu budynku. Źródłem ciepła dla instalacji c.t. będzie węzeł co zlokalizowany w budynku PG na kondygnacji -1, skąd należy doprowadzić ciepło do central wentylacyjnych. Zamawiający dopuszcza możliwość wykorzystania i przebudowy istniejącej instalacji ciepła technologicznego po potwierdzeniu przez Projektanta jej parametrów.

Rurociągi instalacji c.t. powinny być wykonane z rur stalowych ze stali węglowej, z zewnątrz ocynkowanych, łączonych poprzez system złączek zaprasowywanych lub rur PP stabilizowanych wkładką aluminiową bądź włóknem szklanym. Rurociągi należy zaizolować otulinami z wełny mineralnej zabezpieczonej zewnętrznym płaszczem z folii aluminiowej. Izolacja powinna spełniać wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 nr 75 poz. 690, tekst jednolity Dz.U. 2019 poz. 1065, ze zmianami).

Rurociągi należy prowadzić w sposób zapewniający właściwą kompensację wydłużeń termicznych (w miarę możliwości wykorzystywać zjawisko samokompensacji, czyli wykorzystanie wszystkich naturalnych przeszkód budowlanych traktując załamania tras przewodów jako potencjalne ramiona elastyczne lub kompensatory U-kształtowe). Możliwość swobodnej zmiany długości rurociągów pod wpływem temperatury zapewnić poprzez odpowiednie rozmieszczenie punktów stałych i przesuwnych (ślizgowych).

Wszystkie przejścia przewodów przez przegrody budowlane ( z wyłączeniem przegród oddzielenia pożarowego) należy wykonać w tulejach ochronnych utwierdzonych w przegrodzie, umożliwiających wzdłużne przemieszczanie się przewodu. W tulei nie może znajdować się żadne połączenie przewodu. Przestrzeń pomiędzy tuleją a przewodem zostanie wypełniona materiałem plastycznym lub elastycznym, niepowodującym uszkodzenia przewodu. Dla przejść przewodów przez przegrody wydzieleni pożarowych

stosować uszczelnienia ogniochronne np. w postaci kołnierzy ogniowych lub innych zabezpieczeń posiadających aktualne dokumenty dopuszczające do stosowania.

Odpowietrzenie w poszczególnych obiegach grzejnych instalacji należy zapewnić przy pomocy odpowietrzników umieszczonych w najwyższych punktach instalacji. Odwodnienie instalacji zapewnić poprzez zawory kulowe zlokalizowane w najniższych punktach instalacji.

Każda nagrzewnica powinna posiadać węzeł regulacyjny składający się z zaworu regulacyjnego i pompy małego obiegu (nagrzewnica - zawór) - sterowanie wg automatyki centrali z monitoringiem parametrów pracy w BMS.

W instalacji c.t. należy zastosować zawory regulacyjne w celu zrównoważenia obiegów grzewczych. Należy stosować zawory kulowe gwintowane PN 1,0 MPa do średnicy DN50, od średnicy DN 65 zawory kulowe kołnierzowe lub przepustnice odcinające PN 1,6 MPa. Minimalne wymagane parametry dla wszystkich elementów instalacji c.o. powinny wynosić 100°C i 1,0MPa.

Instalację należy wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych" (Wymagania techniczne COBRTI INSTAL, zeszyt nr 6).

Wykonawca instalacji zobowiązany jest do przeprowadzenia odpowiednich prób i badań, które należy potwierdzić protokołami. Ponadto Wykonawca przed przekazaniem instalacji do użytku, zobowiązany jest do przeszkolenia obsługi w zakresie podstawowych czynności niezbędnych do prawidłowej eksploatacji.

#### **8.9.7.2. Wymagania w zakresie wentylacji, klimatyzacji**

W zakresie wentylacji, klimatyzacji Zamawiający wymaga opracowania dokumentacji, która będzie zawierała wszystkie rozwiązania w zakresie opisanym w niniejszym PFU.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania rozwiązań w standardzie nie gorszym niż przyjęte w niniejszym PFU.

Wszystkie materiały zastosowane powinny posiadać stosowne atesty i dopuszczenia.

Przed przystąpieniem do robót należy uzyskać wszystkie wymagane pozwolenia i uzgodnienia.

Roboty należy prowadzić zgodnie z polskimi normami oraz obowiązującą wiedzą techniczną pod nadzorem osób uprawnionych z zachowaniem przepisów BHP.

Niezależnie od stopnia dokładności i precyzji dokumentów otrzymanych od Zamawiającego, definiującej usługę do wykonania, Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania dobrego rezultatu końcowego.

Wszystkie elementy nieuwjęte w niniejszym opracowaniu, a niezbędne do prawidłowego działania

Wykonawca zobowiązany jest przewidzieć w ofercie oraz dostarczyć i zamontować.

Dokumentacja projektowa, niniejsze opracowanie, SIWZ oraz wszystkie inne dokumenty są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi.

Wszystkie wprowadzone przez Wykonawcę zmiany i rozwiązania muszą uzyskać ostateczną akceptację Zamawiającego.

Niniejsze opracowanie jest częścią wielobranżowego programu funkcjonalno-użytkowego, które należy rozpatrywać łącznie z pozostałymi opracowaniami branżowymi i opisuje zamówienie, którego przedmiotem jest zaprojektowanie i wykonanie robót w zakresie instalacji wentylacji mechanicznej i klimatyzacji oraz instalacji chłodniczych.

### **8.9.7.3. Układy chłodnicze i klimatyzacyjne**

W ramach zadania należy zaprojektować i wykonać w budynku instalację chłodniczą zasilającą chłodnice w centralach wentylacyjnych, przyjmując następujące założenia:

- Źródło chłodu - agregat/agregaty wody lodowej (dobór dla temperatury zewnętrznej 35°C) z możliwością sterowania oraz monitorowania w BMS,
- Czynnik chłodniczy – roztwór 39% glikolu propylenowego (temperatura czynnika np.  $t_z/t_p = 6/12^{\circ}\text{C}$ ),
- Każda chłodnica powinna posiadać węzeł regulacyjny składający się z zaworu regulacyjnego sterowanego z automatyki centrali, z monitoringiem parametrów pracy w BMS. .
- Źródło chłodu powinno być rozpatrywane całościowo

Lokalizację agregatu chłodniczego należy ustalić z Inwestorem na etapie wykonywania projektu.

Od agregatu do maszynowni wentylacyjnych należy doprowadzić rurociągi z czynnikiem chłodniczym w celu zasilenia wymienników w centralach wentylacyjnych. Przepływ czynnika chłodniczego w instalacji należy zapewnić przez pracę pomp w układzie n+1, gdzie „n” liczba pomp pracujących, „1” pompa rezerwowa.

Rurociągi instalacji chłodniczej powinny być wykonane z rur stalowych ze stali węglowej, z zewnątrz ocynkowanych, łączonych poprzez system złączek zaprasowywanych. Rurociągi należy zaizolować otulinami do instalacji chłodniczych. Dla instalacji prowadzonej na zewnątrz należy zastosować zabezpieczenie od warunków zewnętrznych (np. płaszczem z blachy). Izolacja powinna spełniać wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 nr 75 poz. 690, tekst jednolity Dz.U. 2019 poz. 1065, ze zmianami).

Rurociągi należy prowadzić w sposób zapewniający właściwą kompensację wydłużeń termicznych (w miarę możliwości wykorzystywać zjawisko samokompensacji, czyli wykorzystanie wszystkich naturalnych przeszkód budowlanych traktując załamania tras przewodów jako potencjalne ramiona elastyczne lub kompensatory U-kształtowe). Możliwość swobodnej zmiany długości rurociągów pod wpływem temperatury zapewnić poprzez odpowiednie rozmieszczenie punktów stałych i przesuwnych (ślizgowych).

Wszystkie przejścia przewodów przez przegrody budowlane ( za wyjątkiem przegród wydzielenia pożarowego) należy wykonać w tulejach ochronnych utwierdzonych w przegrodzie, umożliwiających wzdlużne przemieszczanie się przewodu. W tulei nie może znajdować się żadne połączenie przewodu. Przestrzeń pomiędzy tuleją a przewodem zostanie wypełniona materiałem plastycznym lub elastycznym, niepowodującym uszkodzenia przewodu. Dla przejść przewodów przez przegrody wydzieleni pożarowych stosować uszczelnienia ogniochronne np. w postaci kołnierzy ogniowych lub innych zabezpieczeń posiadających aktualne dokumenty dopuszczające do stosowania.

Odpowietrzenie w poszczególnych obiegach instalacji należy zapewnić przy pomocy odpowietrzników umieszczonych w najwyższych punktach instalacji. Odwodnienie instalacji zapewnić poprzez zawory kulowe zlokalizowane w najniższych punktach instalacji.

W instalacji chłodniczej należy zastosować zawory regulacyjne w celu zrównoważenia obiegów chłodniczych. Należy stosować zawory kulowe gwintowane PN 1,0 MPa do średnicy DN50, od średnicy DN 65 zawory kulowe kołnierzowe lub przepustnice odcinające PN 1,6 MPa. Minimalne wymagane parametry dla wszystkich elementów instalacji chłodniczej powinny wynosić -20 do 50°C i 1,0MPa. Armatura i wszystkie elementy instalacji powinny być odporne na działanie czynnika chłodniczego, tj. glikolu propylenowego. Instalację należy wyposażyć w układ do napełniania i uzupełniania ubytków.

W przypadku braku możliwości zastosowania odrębnego agregatu wody lodowej dopuszcza się zastosowanie w centralach wentylacyjnych chłodziń freonowych oraz agregatów freonowych przy centralach wentylacyjnych

W przypadku wybranych pomieszczeń, wskazanych w części wentylacyjnej i technologicznej należy zastosować miejscowe urządzenia chłodnicze. Należy zastosować wysokosprawne układy freonowe w oparciu o urządzenia inwerterowe ze zmiennym przepływem czynnika chłodniczego (VRF, VRV). W przypadku pomieszczeń technicznych wymagających chłodzenia należy stosować urządzenia do pracy całorocznej. Należy zaprojektować i wykonać system odprowadzenia skroplin ze wszystkich miejscowych urządzeń do chłodzenia powietrza w sposób grawitacyjny (z możliwości podłączenia do instalacji kanalizacyjnej, włączenie poprzez syfon).

Wykonawca zobowiązany jest do opracowania schematów instalacji z opisaniem głównych elementów oraz wartości charakterystycznych dla instalacji.

Instalację należy wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych" (Wymagania techniczne COBRTI INSTAL, zeszyt nr 6).

Wykonawca instalacji zobowiązany jest do przeprowadzenia odpowiednich prób i badań, które należy potwierdzić protokołami. Ponadto Wykonawca przed przekazaniem instalacji do użytku, zobowiązany jest do przeszkolenia obsługi w zakresie podstawowych czynności niezbędnych do prawidłowej eksploatacji.

#### **8.9.7.4. Opis instalacji wentylacji i klimatyzacji**

Wszystkie pomieszczenia będące w zakresie opracowania muszą być wentylowane mechanicznie oraz w części klimatyzowane zgodnie z PN, wymaganiami technologii medycznej, wymogami Użytkownika oraz Wytycznymi projektowania, wykonania, odbioru i eksploatacji systemów wentylacji i klimatyzacji dla podmiotów wykonujących działalność leczniczą. Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne mają za zadanie stworzyć właściwy mikroklimat dla personelu medycznego i pacjentów oraz zapewnić odpowiednią czystość i układ ciśnienia powietrza w pomieszczeniach Szpitala. W celu uniknięcia łączenia w jednym układzie wentylacyjnym pomieszczeń o różnym poziomie wymagań sanitarnych zastosować należy indywidualne układy klimatyzacyjne bądź wentylacyjne. Podział na zespoły należy uzgodnić z rzeczoznawcą ds. sanitarno-higienicznych.

Instalacje klimatyzacji i wentylacji nawiewno - wywiewnych muszą być zaprojektowane i wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi, wymaganiami technologii medycznej, w sposób zapewniający normatywną krotność wymian powietrza.

Centrale wentylacyjne i klimatyzacyjne służące do obsługi oddziału należy lokalizować w pomieszczeniach technicznych lub na dachu budynku. Centrale wentylacyjne i klimatyzacyjne powinny być wyposażone w wymienniki do odzysku ciepła (np. glikolowe, wymienniki krzyżowe), filtry powietrza o klasie wymaganej przepisami oraz wytycznymi technologicznymi, nagrzewnice wodne oraz chłodnice, jak również powinny posiadać kompletny układ regulacji automatycznej. Zastosowany układ regulacji automatycznej powinien być zaprojektowany i wykonany tak, by można było podłączyć sterowanie instalacjami sanitarnymi do centralnego układu BMS.

Centrale wentylacyjne i klimatyzacyjne należy zasilić czynnikiem grzejnym i chłodniczym. Do ogrzewania powietrza należy wykorzystać istniejący czynnik grzejny lub przy braku takiej możliwości pompy ciepła lub nagrzewnice elektryczne. W zakresie zadania należy przewidzieć doprowadzenie czynnika cieplnego oraz rozprowadzenie i podłączenie do poszczególnych odbiorników. Do chłodzenia powietrza należy zaprojektować system instalacji chłodniczej, urządzenia chłodnicze należy dobierać dla temperatury



zewewnętrznej 35°C. Jako czynnik chłodniczy oraz czynnik pośredniczący odzysku ciepła wykorzystać roztwór wodny glikolu propylenowego. Dopuszcza się zastosowanie chłodziń freonowych w centralach.

Nawilżanie powietrza powinno być realizowane przez nawilżacze parowe elektryczne wyposażone we własne wytwornice pary. W przypadku, gdy jakość wody w Szpitalu nie będzie spełniała wytycznych producenta urządzeń, należy zaprojektować i wykonać system uzdatniania wody.

Przy wykonywaniu instalacji wentylacji mechanicznej ogólnej należy stosować:

- kanały i kształtki o przekroju prostokątnym z blachy stalowej ocynkowanej typu AI w klasie szczelności minimum B, wg PN-EN 1507:2007,
- kanały i kształtki o przekroju okrągłym z blachy stalowej ocynkowanej typu Spiro w klasie szczelności minimum B, wg PN-EN 12237:2005.

Dla instalacji w której zamontowany jest filtr wysokoskuteczny zaleca się projektowanie sieci przewodów z zachowaniem klasy szczelności C zgodnie z normą PN-EN 1507 oraz PN-EN 12237, przyjmując testowe ciśnienie statyczne na poziomie 1000Pa

Przewody wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

Przewody wentylacyjne we wszystkich obszarach dystrybucji powietrza powinny być wykonane z materiałów które:

- nie wydzielają szkodliwych substancji, włókien i zapachów do nawiewanego powietrza oraz pomieszczeń
- nie stanowią pożywki dla mikroorganizmów ani nie sprzyjają ich rozwojowi,
- nie sprzyjają osadzaniu się zanieczyszczeń

Przewody wentylacyjne na dachu w izolacji oraz płaszczu z blachy stalowej.

Połączenia przewodów wentylacyjnych typu AI należy wykonać za pomocą profili systemowych .

Połączenia przewodów wentylacyjnych typu Spiro należy wykonać za pomocą złączek wewnętrznych (łączenie kanałów) lub złączek zewnętrznych (połączenia kształtek). Kanały należy mocować przy pomocy podwieszeń i podpór z zastosowaniem podkładek gumowych. Maksymalny odstęp pomiędzy podporami przewodów wentylacyjnych nie powinien być większy niż 2-3 m, przy czym podpory nie powinny znajdować się w miejscach połączeń przewodów. Kanały pionowe łączące maszynownie lub centrale na dachu z obsługiwaną kondygnacją należy prowadzić w miejscach istniejących szachtów instalacyjnych, bądź też wykorzystując inne lokalizacje uzgodnione z Inwestorem oraz Architektem biorąc pod uwagę możliwości konstrukcyjne budynku.

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wyposażone w przeciwpożarowe kłapy odcinające sterowane poprzez istniejący system detekcji/sygnalizacji pożaru, o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (E I S), przy czym przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne samodzielne lub obudowane prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują, powinny mieć klasę odporności ogniowej wymaganą dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych.

Wszystkie urządzenia wentylacji należy podłączyć do instalacji SSP (ew. należy wykonać odrębny system monitorujący stan położenia kłap przeciwpożarowych (klapa otwarta/klapa zamknięta).

Wykonanie prefabrykacji kształtek przyłączeniowych do urządzeń wentylacyjnych należy wykonać po sprawdzeniu wymiarów połączeń w dostarczonych urządzeniach. Kanały wentylacyjne należy wyposażać w rewizje zgodnie z zaleceniami zawartymi w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru instalacji



wentylacyjnych” (Wymagania techniczne COBRTI INSTAL, zeszyt nr 5), które umożliwią w przyszłości czyszczenie instalacji. Kanały powinny być zaizolowane zgodnie z obowiązującymi przepisami, tj. izolacja powinna spełnić wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 nr 75 poz. 690, tekst jednolity Dz.U. 2019 poz. 1065, ze zmianami).

Należy zaprojektować tak instalacje wentylacji mechanicznej i klimatyzacji, aby praca odbywała się w pełni automatycznie. Należy przewidzieć sterowanie oraz monitoring pracy układów wentylacyjnych w BMS.

Rola obsługi powinna sprowadzać się do uruchomienia poszczególnych zespołów, kontroli pracy, przeglądów bieżących i konserwacji. Należy przewidzieć, że zespoły będą pracować bez przerwy, ewentualne wyłączenia spowodowane będą wymianą filtrów, koniecznością czyszczenia lub awarią zespołów. Pracą zespołów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych powinien sterować układ regulacji automatycznej, który w zależności od wyposażenia zespołu będzie realizował następujące funkcje:

- regulacja temperatury powietrza nawiewanego do pomieszczeń,
- regulacja wilgotności względnej w pomieszczeniach,
- zabezpieczenie nagrzewnic elektrycznych przed przegrzaniem,
- zabezpieczenie nagrzewnic wodnych przed zamarznięciem,
- zabezpieczenie wymienników odzysku ciepła przed oszronieniem,
- sterowanie pracą wentylatorów,
- sterowanie pracą urządzeń chłodniczych,
- sterowanie pracą nawilżaczy parowych,
- sygnalizacja pracy wentylatorów,
- sygnalizacja stanu zabrudzenia filtrów w centrach,
- sygnalizacja stanu zabrudzenia filtrów w nawiewnikach/wywiewnikach,
- sygnalizacja stanów alarmowych.

Rozdzielnice zasilająco-sterująca dla poszczególnych zespołów należy umieścić w maszynowni wentylacyjnej lub w pobliżu lokalizacji central wentylacyjnych w przypadku ich instalacji na dachu.

Wyposażenie powinno obejmować elementy regulacyjne i sterujące automatyki, elementy siłowe (wyłącznik główny, bezpieczniki, styczniki, transformatory), elementy sygnalizujące stany awaryjne zespołów. Układy automatycznej regulacji należy wyposażyć w sterowniki swobodnie programowalne o nieulotnej pamięci programu (nie dopuszcza się stosowania sterowników z podtrzymaniem baterijnym pamięci). Sterowniki powinny stanowić jednolity system dla całego obiektu. Dopuszcza się stosowanie sterowników wyłącznie jednego producenta. Każdy sterownik powinien posiadać wbudowany wyświetlacz LCD oraz przycisk z lampką LED koloru czerwonego informującego o awarii układu. Dla sal operacyjnych należy przewidzieć możliwość sterowania pracą układu wentylacji danej sali (nastawa temperatury w pomieszczeniu) z poziomu zadajnika zlokalizowanego w sterowni przy sali operacyjnej.

Na kondygnacji +7 należy przewidzieć przebudowę istniejącej instalacji oddymiania w korytarzach w celu dostosowania jej do nowego podziału pomieszczeń wynikających z niniejszego opracowania.

#### **8.9.8. Wymagania w zakresie instalacji gazów medycznych**

W zakresie instalacji gazów medycznych **Zamawiający** wymaga opracowania dokumentacji, która będzie zawierała wszystkie rozwiązania w zakresie opisanym w niniejszym PFU.

**Wykonawca** jest zobowiązany do stosowania rozwiązań w standardzie nie gorszym niż opisane w niniejszym PFU.

Wszystkie **materiały** zastosowane powinny posiadać stosowne atesty i dopuszczenia przedstawiane Zamawiającemu przed ich wbudowaniem i uzyskaniem akceptacji nadzoru inwestorskiego.

Przed przystąpieniem do robót należy uzyskać wszystkie wymagane pozwolenia i uzgodnienia. **Roboty** należy prowadzić zgodnie z polskimi normami oraz obowiązującą wiedzą techniczną pod nadzorem osób uprawnionych z zachowaniem przepisów BHP.

Niezależnie od stopnia dokładności i precyzji dokumentów otrzymanych od Zamawiającego, definiującej usługę do wykonania, **Wykonawca** zobowiązany jest do uzyskania dobrego rezultatu końcowego.

Wszystkie elementy nieujęte w niniejszym opracowaniu, a niezbędne do prawidłowego działania

**Wykonawca** zobowiązany jest przewidzieć w ofercie oraz dostarczyć i zamontować.

Dokumentacja projektowa, niniejsze opracowanie, SIWZ oraz wszystkie inne dokumenty są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi.

**Wszystkie wprowadzone przez Wykonawcę zmiany i rozwiązania muszą uzyskać ostateczną akceptację Zamawiającego.**

PFU w zakresie instalacji gazów medycznych obejmuje:

- instalację tlenu
- instalację próżni medycznej
- instalacja podtlenu azotu wraz z odciąganiem gazów anestetycznych
- instalację sprężonego powietrza medycznego o ciśnieniu min. 5 bar

#### **8.9.8.1. Opis technologiczny projektowanych instalacji gazów medycznych**

Projektowana instalacja gazów medycznych zgodnie z Dyrektywą 93/42/EEC oraz przepisami krajowymi (Ustawa o wyrobach medycznych z dnia 20 maja 2010 r. Dz. U. Nr 107 z poz. 679, z późniejszymi zmianami), są wyrobem medycznym klasy IIb.

Instalacja gazów medycznych jest uznawana za wyrób medyczny wtedy, kiedy jego projektowanie, instalowanie oraz odbiór końcowy odbywa się na podstawie normy - EN ISO 7396-1:2016-07 „Systemy rurociągowo do gazów medycznych - Część 1: Systemy rurociągowo do sprężonych gazów medycznych i próżni”.

Wytworzenie wyrobu medycznego, jakim jest instalacja gazów medycznych obejmuje zarówno projektowanie jak i montaż instalacji. Wytwórca instalacji gazów medycznych powinien spełniać następujące wymagania:

- powinien posiadać wdrożony system ISO 13485, w zakresie projektowania, montażu oraz atestacji instalacji gazów medycznych
- musi uzyskać aprobatę CE lub inaczej certyfikat CE dla sprzedawanego wyrobu medycznego, którą może wydać jedynie Jednostka Notyfikowana
- wyrób, który wprowadza do obrotu jest określony przez posiadaną przez niego aprobatę CE, oraz zakres zgłoszenia do Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produkcji Biobójczych

Instalację tlenu należy wykonać w oparciu o istniejące źródła zasilania zlokalizowane w istniejącym zbiorniku zewnętrznym zasilającym istniejącą instalację gazów medycznych.

Pomieszczenie monitoringu instalacji gazów na kondygnacji -1 w budynku D, Sprężarki do próżni i sprężonego powietrza znajdują się w budynku PG na parterze i kondygnacji -1.

#### **8.9.8.2. Instalacje gazów medycznych**

Pomieszczenia należy wyposażać w instalacje gazów medycznych, wykonane zgodnie z wymaganiami normy EN ISO 7396-1:2016-07 „Systemy rurociągowo do gazów medycznych - Część 1: Systemy rurociągowo do sprężonych gazów medycznych i próżni”.

Projektowaną instalację gazów należy się wpiąć w istniejącą instalację oraz zaprojektować w taki sposób, aby zapewnić zasilanie wszystkich przewidzianym w projekcie technologicznym pomieszczeń medycznych. Poziomy projektowanych instalacji należy rozprowadzić wzdłuż korytarza, w przestrzeni stropów podwieszonych, pod przewodami elektrycznymi i pod lub nad kanałami wentylacyjnymi, (montaż poziomów należy wykonywać dopiero po zakończonym montażu kanałów wentylacji mechanicznej).

W pomieszczeniach, gdzie nie będą zainstalowane stropy podwieszane, przewody instalacji oraz wszystkie odgałęzienia od poziomów do poszczególnych pomieszczeń należy prowadzić w tynku.

Projektowane instalacje należy podzielić na strefy, wyposażone w strefowe zespoły kontrolne - SZK (skrzynki zaworowe). Zamontowane w strefowych zespołach kontrolnych strefowe zawory odcinające – kulowe będą umożliwiały w sytuacjach awaryjnych odcięcie danej strefy.

Strefowe zespoły kontrolne posiadają również wbudowane punkty poboru, pozwalające na awaryjne zasilanie gazami medycznym (z butli – poprzez reduktor) obsługiwanego fragmentu (strefy) instalacji.

Strefowe zespoły kontrolne SZK będą ponadto umożliwiały optyczną kontrolę ciśnienia gazów medycznych, a sygnalizatory stanowiące łącznie z zespołami kontrolnymi system sygnalizacji gazów medycznych, będą optycznie i akustycznie sygnalizowały stany awaryjne instalacji. Strefowe zespoły kontrolne, łącznie z sygnalizatorami gazów medycznych, są jednocześnie elementami systemu alarmów klinicznych i powinny spełniać wymogi normy EN ISO 7396-1.

#### **8.9.8.3. Instalacje gazów medycznych – rurociągi**

Projektowane instalacje należy wykonać z rur miedzianych typu SF – Cu (R290) wg PN-EN ISO 13348.

Rury należy wykonać zgodnie z normą PN-EN ISO 13348, posiadające stosowne oznaczenia, zgodnie ze stanowiskiem Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Medycznych nie podlegają „Ustawie o wyrobach medycznych z dnia 20 maja 2010 r. Dz. U. Nr 107 z poz. 679, z późniejszymi zmianami” i nie muszą posiadać odrębnego certyfikatu dla wyrobu medycznego.

Rury należy łączyć przez lutowanie twarde, przy użyciu spoiwa LS 45 (L-AG 45Sn ) według normy PN-EN ISO 17672. Proces lutowania należy wykonywać zgodnie z wymaganiami normy PN-EN ISO 13585:2012.

W trakcie lutowania twardego łączone rurociągi muszą być płukane od wewnątrz gazem osłonowym.

Rurociągi instalacji gazów medycznych powinny być uziemione.

Rurociągi instalacji należy mocować do ścian lub stropów z zachowaniem wymaganych odległości między wspornikami. Rurociągi należy odizolować od podpór i uchwytów, szczególnie wykonanych z metali tworzących z miedzią ogniwa galwaniczne.

#### **8.9.8.4. Instalacje gazów medycznych – punkty poboru**

Instalacje gazów medycznych należy zakończyć punktami poboru wykonanymi zgodnie z normą EN ISO 9170 – 1.

Projektowane punkty poboru gazów medycznych należy instalować

w ścianach pomieszczeń oraz w kolumnach anestezjologicznych. Zastosowane medyczne jednostki zasilające powinny spełniać wymogi normy PN-EN ISO 11197:2016-06 Jednostki Zaopatrzenia Medycznego.

Ponadto punkty poboru będą instalowane bezpośrednio w ścianach pomieszczeń jako ściennie zestawy punktów poboru.

#### **8.9.8.5. Instalacje gazów medycznych – armatura**

W instalacjach gazów medycznych tj. instalacjach tlenu, próżni, sprężonego powietrza medycznego, podtlenku azotu, należy stosować armaturę wykonaną z mosiądzu o zawartości miedzi minimum 58 % - MO58. Materiały zastosowane do produkcji armatury powinny spełniać kryteria określone w normie EN ISO 15001. Zawory do tlenu powinny posiadać atest na zgodność z tlenem.

Zastosowane zawory kulowe, pełnoprzelotowe, powinny mieć średnice nominalne jak średnice przewodów, na których będą zainstalowane. Kula i trzpień powinny być uszczelnione PTFE (teflonem). Zawory w wykonaniu na ciśnienie nominalne 2,5 MPa (PN 25). Zawory powinny być gwintowane i należy je łączyć z przewodami instalacji za pomocą śrubunków.

#### **8.9.8.6. Instalacje gazów medycznych - certyfikaty materiałowe**

Wszystkie materiały zastosowane do realizacji robót przewidzianych zakresem projektu instalacji gazów medycznych, powinny posiadać wymagane certyfikaty zgodności z Polską Normą oraz posiadać wymagane certyfikaty dla wyrobów medycznych klasy IIb. Dotyczy to następujących materiałów i urządzeń:

- Rury certyfikat na zgodność z normą PN-EN ISO 13348;
- Lut – LS45
- Strefowe zespoły kontrolne – certyfikat dla wyrobu medycznego klasy IIb;
- Punkty poboru gazów medycznych – certyfikat dla wyrobu medycznego klasy IIb;
- Jednostki zaopatrzenia medycznego (jednostki zasilające) – certyfikat dla wyrobu medycznego klasy IIb;
- Źródła zasilania – tablice redukcyjne dwutlenku węgla, podtlenku azotu – certyfikat dla wyrobu medycznego klasy IIb;

Pozostałe materiały powinny odpowiadać, co do jakości, wymogom wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie, określonym w art. 10 ustawy „Prawo budowlane”, wymaganiom Projektu Wykonawczego i Przedmiaru robót oraz STWiOR.

Wszystkie pozostałe materiały i urządzenia użyte do wykonania instalacji gazów medycznych muszą posiadać:

- Certyfikat na znak bezpieczeństwa;
- Deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polska Normą lub aprobatą techniczną;
- Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego.
- Przyrządy kontrolno–pomiarowe, powinny posiadać certyfikaty potwierdzające przeprowadzenie kalibracji przez ich producenta.
- Jakikolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

Na każde żądanie Zamawiającego (Inspektora Nadzoru) Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła zamawiania tych materiałów i odpowiednie certyfikaty, atesty, aprobaty techniczne, świadectwa dopuszczenia itp.

#### **8.9.8.7. Instalacje gazów medycznych – system alarmów klinicznych - sygnalizacja awaryjna**

Zgodnie z wymaganiami normy EN ISO 7396-1, projektowane w budynku instalacje gazów medycznych, należy wyposażać w system alarmów klinicznych czyli system automatycznej sygnalizacji stanu gazów medycznych.

System alarmów klinicznych gazów medycznych składa się ze strefowych zespołów kontrolnych – SZK oraz analogowych sygnalizatorów gazów medycznych - SGM. System ten przeznaczony jest do kontroli parametrów pracy instalacji gazów medycznych i sygnalizowania służbom medycznym stanów awaryjnych tych instalacji.

W skrzynce SZK zabudowane są czujniki ciśnienia, podłączone do przewodów instalacji gazów medycznych, na których zamontowane są awaryjne zawory odcinające - kulowe.

Sygnał o przekroczeniu wielkości ciśnienia i podciśnienia nastawionych na czujnikach ciśnienia, przesyłany będzie przewodami elektrycznymi z panelu sygnalizacji gazów zainstalowanego w skrzynce zaworowo - informacyjnej do sygnalizatorów. Sygnały alarmowe trwają dopóki ciśnienie lub podciśnienie w instalacjach nie wróci do normy. Sygnalizatory sygnalizują alarmem zarówno przekroczenie o 20%, jak i spadek o 20% ciśnienia roboczego.

Zastosowany system sygnalizacji powinien spełniać wymogi normy EN ISO 7396-1.

## **8.9.9. INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

### **8.9.9.1. Istniejące i projektowane instalacje elektryczne**

Stan istniejący

Istniejący budynek szpitala posiada kablowe złącze elektryczne zasilania podstawowego oraz rezerwowanego agregatem prądotwórczym.

Na poziomie piwnic zlokalizowana jest rozdzielnica główna budynkowa PG szpitala. Na poziomie parteru zlokalizowano rozdzielnię PZO-2.

Wymagania Inwestora

W ramach zadania inwestycyjnego należy po wykonaniu bilansu zapotrzebowania na moc elektryczną przebudowywanej części obiektu zweryfikować możliwości przyłączy do zasilania planowanej modernizacji. UWAGA:

Wszystkie prace związane z przełączeniami należy bezwzględnie ustalić z działem technicznym szpitala i kierownikami poszczególnych oddziałów szpitalnych.

### **8.9.9.2. Rozdział energii elektrycznej**

Stan istniejący

Zasilanie istniejących rozdzielnic doprowadzono z rozdzielni głównej budynku PG.

Wymagania Inwestora

Do zasilania nowoprojektowanych: odbiorów (instalacja gniazd i oświetlenia) można wykorzystać istniejące rozdzielnie elektryczne (o ile pozwoli na to wykonany bilans mocy) znajdujące się w pomieszczeniu technicznym na tym samym piętrze. Natomiast zasilanie nowoprojektowanych urządzeń: kardioangiografu, wentylacji, itp. należy wykonać poprzez wykonanie dwóch nowych rozdzielni piętrowych zasilonych z rozdzielni głównej budynku Pawilonu Głównego (o ile rozdzielnia będzie dysponowała wystarczającą ilością mocy) lub rozdzielni PZO-2. (przykładowe karty DTR kardioangiografu w załączeniu.)

Przy projektowaniu zasilania elektroenergetycznego należy uwzględnić wymagania ppoż. Zgodnie z ekspertyzą techniczna dot. stanu ochrony przeciwpożarowej.

Rozdzielnice w pomieszczeniach technicznych powinny zostać przewidziane jako szafowe lub skrzynkowe.

Każdy rodzaj rozdzielnic piętrowych-odbiorczych powinien zostać zasilony oddzielnymi wewnętrznymi liniami kablowymi z rozdzielni głównej. WLZ na potrzeby przebudowy powinny zostać układane na drabinkach i korytkach kablowych prowadzonych w pomieszczeniu technicznym, szachcie elektrycznym.

Przełączanie zasilania podstawowego na rezerwowe dla pomieszczeń medycznych powinien odbywać się w sposób automatyczny z sygnalizacją położenia.

Wszystkie rozdzielnice wolnostojące objęte zakresem opracowania będą otwierane zamkiem systemowym.

Odpływy do rozdzielnic oddziałowych i piętrowych podłączyć bezpośrednio do aparatów zabezpieczających. Z rozdzielnic zasilone zostaną wszystkie obwody oświetleniowe i gniazd wtyczkowych ogólnego przeznaczenia.

Dla wszystkich rozdzielnic (istniejących i nowoprojektowanych) piętrowych, oddziałowych należy przewidzieć minimum 20% rezerwy miejsca.

Dla odbiorów komputerowych przewiduje się zainstalowanie zabezpieczeń jako oddzielną sekcję w rozdzielnicach piętrowych.



Linie zasilające należy wykonać kablami i przewodami miedzianymi układanymi, w korytkach, w przestrzeni stropu podwieszonego, o odpowiedniej klasie odporności na rozprzestrzenianie ognia (klasa CPR).

Instalacje należy projektować wg. załączonej tabeli wykończenia i wyposażenia pomieszczeń.

### 8.9.9.3. Instalacja oświetlenia podstawowego

Obwody oświetleniowe należy zasilic z dedykowanych osobnych rozdzielnic oświetlenia zasilania:

- podstawowego
- rezerwowanego agregatem prądotwórczym

Obwody oświetleniowe należy podzielić w taki sposób, aby w każdym pomieszczeniu minimum 50% opraw było zasilonych ze źródła zasilania rezerwowanego agregatem prądotwórczym.

Główne ciągi przewodów poprowadzić w korytkach zlokalizowany w przestrzeni międzystropowej korytarzy.

Pojedyncze przewody w przestrzeniach międzystropowych układać natynkowo w rurkach bezhalogenowych..

Poza przestrzeniami międzystropowymi w pomieszczeniach przewody układać podtynkowo.

Średnie eksploatacyjne wartości natężenia oświetlenia w obrębie pola zadania nie powinny być mniejsze niż:

sale chorych	300lx,
gabinet diagnostyczno-zabiegowy	500lx,
zaplecze zabiegów pielęgn.	500lx,
punkt pielęgniarstwa	500lx,
pokoje socjalne	200lx,
pokoje lekarzy, oddziałowej	500lx,
pokoje do pracy biurowej	500lx,
kuchnia oddziałowa	300lx,
łazienki, WC, toalety	200lx,
szatnie, szluz	200lx,
pomieszczenia techn.	200lx,
pom. porządkowe, korytarze	100lx,

Wiatrołap, schowek, magazyny 100lx,

Oświetlenie należy wykonać zgodnie z parametrami określonymi w normie PN-EN 12464-11:2012: „Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach”.

Oświetlenie w pomieszczeniach powinno spełniać następujące warunki:

- równomiernie rozłożone punkty świetlne,
- oprawy lamp powinny zapewniać światło rozproszone, zbliżone do dziennego,
- punkty świetlne (źródła światła) powinny być prawidłowo osłonięte, aby chronić wzrok przed oślnieniem,
- rzędy opraw oświetleniowych powinny być rozmieszczono segmentowo, równolegle do ściany z oknami.

Projektując oświetlenie należy kierować się analizą techniczno-ekonomiczną.

W analizie tej należy uwzględnić:

- parametry źródeł światła,
- rodzaj zastosowanych opraw oświetleniowych,
- zakładaną trwałość i niezawodność urządzeń oświetleniowych,
- komfort pracy i zdrowie ludzi,

spełnienie wymagań technicznych oświetlanych powierzchni,

- zakładane nakłady finansowe na realizację projektu,
- oszczędność energii elektrycznej i jej koszt zakupu,
- koszty serwisowania urządzeń oświetleniowych podczas zakładanego okresu eksploatacji.

Oprawy referencyjne stanowiące minimalne wymagania dla opraw w pomieszczeniach określić na etapie projektu budowlanego.

Należy minimalizować ilość zastosowanych rodzajów opraw oświetleniowych w obiekcie.

Należy zastosować do wszystkich opraw wewnętrznych źródła światła LED.

Instalację oświetlenia podstawowego należy wpiąć w budynkowy system BMS.

#### **8.9.9.4. Instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego.**

W budynku należy wykonać oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne. Oświetlenie to zapewni możliwość bezpiecznego opuszczenia pomieszczeń obiektu w przypadku zaniku zasilania pozostałych rodzajów oświetlenia, szczególnie oświetlenia podstawowego ogólnego oraz bezpieczną ewakuację na wypadek pożaru. Oświetlenie ewakuacyjne musi zapewnić natężenie oświetlenia 5 lx na poziomie podłogi na drodze ewakuacyjnej. Oświetlenie ewakuacyjne wykonać z wykorzystaniem oddzielnych opraw wyposażonych w akumulator o czasie podtrzymania 2h. Oświetlenie ewakuacyjne należy uzupełnić typowymi oprawami kierunkowymi, pracującymi w trybie na ciemno (PN/PA). Oprawy te zlokalizować przy drzwiach ewakuacyjnych i załamaniach ciągów ewakuacyjnych - służyć do wskazania najkrótszej drogi wyjścia z pomieszczeń.

Przy hydrantach należy zapewnić 5lx oświetlenia awaryjnego.

Oprawy oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego powinny zostać podłączone do nowej centrali monitorowania opraw w celu umożliwienia diagnostyki oraz raportowania uszkodzeń – funkcja centralnego testu opraw.

Centralę monitorowania opraw umieścić w pomieszczeniu rozdzielnic głównej budynku na poziomie piwnic.

#### **8.9.9.5. Instalacja gniazd wtyczkowych**

Obwody gniazd wtyczkowych zasilic z rozdzielnic piętrowych oraz oddziałowych.

Główne ciągi przewodów prowadzić w korytarzach w korytkach instalacyjnych w przestrzeni międzystropowej. W przestrzeniach międzystropowych pojedyncze przewody układać natynkowo w rurkach bezhalogenowych.. Poza przestrzeniami międzystropowymi w pomieszczeniach przewody układać podtynkowo w rurkach ochronnych.

Należy doprowadzić zasilanie dla zawiesi sufitowych zgodnie z DTR urządzeń.

Gniazda elektryczne należy rozmieścić w ilości nie mniejszej niż wynikające z technologii będącej załącznikiem do niniejszego opracowania.

Minimalnym wymogiem jest również zastosowanie w każdym pomieszczeniu (w tym na korytarzu) przynajmniej jednego gniazda porządkowego 230V w odległości maksimum 8 metrów pomiędzy nimi.

Przy każdej umywalce w łazience przy salach chorych, w pokojach personelu, gabinetach należy umieścić jedno gniazdo 230V IP44.

Jeżeli z projektu technologii będącym załącznikiem do niniejszego opracowania wynikać będzie konieczność stosowania obwodów separowanych układu sieci IT, należy je uwzględnić w projektowanej instalacji uwzględniając moc poszczególnych odbiorników.

W pomieszczeniach sal chorych należy przewidzieć po minimum dwa wypusty zasilania podstawowego oraz rezerwowego agregatem prądotwórczym na potrzeby zasilania gniazd elektrycznych w panelach nadłóżkowych. Ilość gniazd w panelach zgodnie w wytycznymi technologicznymi.

W całym obiekcie należy stosować gniazda 230V o maksymalnym prądzie 16A.

#### **8.9.9.6. Instalacja gniazd wtyczkowych dla zasilania komputerów**

Gniazda DATA z kluczem należy przewidzieć dla urządzeń biurowych oraz wymagających zasilania bezprzerwowego.

Główne ciągi przewodów prowadzić korytarzami w korytkach instalacyjnych umieszczonych w przestrzeni międzystropowej. W przestrzeniach tych pojedyncze przewody układać natynkowo w rurkach. Poza przestrzeniami międzystropowymi w pomieszczeniach przewody układać podtynkowo w rurkach ochronnych.

Dla każdego stanowiska pracy komputerowej należy zastosować minimum 3 gniazda DATA na stanowisko pracy i 2 gniazda zasilania podstawowego ogólnego przeznaczenia.

W całym obiekcie należy stosować gniazda 230V o maksymalnym prądzie 16A.

#### **8.9.9.7. Instalacja zasilania odbiorów wentylacji i klimatyzacji**

Należy przewidzieć:

- zasilanie z rozdzielnicy głównej rozdzielnicy odbiorów wentylacyjnych RW,
- zasilanie z rozdzielnicy RW central wentylacyjnych,
- zasilanie pojedynczych wentylatorów i okablowanie do urządzeń sterujących ich pracą,
- zasilanie agregatów chłodu bezpośrednio z rozdzielnicy głównej budynkowej.

Wszystkie urządzenia wentylacji mechanicznej należy zasilac w sposób zgodny z wytycznymi zawartymi w DTR urządzeń.

#### **8.9.10. INSTALACJE TELETECHNICZNE**

##### **8.9.10.1. Sieć strukturalna**

Stan istniejący

Na 7 piętrze budynku w pomieszczeniu technicznym znajduje się szafa pośredniego punktu dystrybucyjnego połączonych z głównym punktem dystrybucyjnym. Z szafy rozprowadzone są kable skrętkowe do gniazd abonenckich zlokalizowanych na terenie innych oddziałów szpitalnych.

Wymagania Inwestora

Istniejące punkty dystrybucyjne należy wykonać w lokalizacjach wskazanych w projekcie.

Na etapie sporządzania dokumentacji projektowej należy ocenić czy istniejący pośredni punkt dystrybucyjny ma wystarczającą wielkość do umieszczenia w nim dodatkowych patchpaneli i przełączników sieciowych związanych z dodatkowymi punktami przyłączeniowymi.

Połączenia od szafy do gniazd zainstalowanych w poszczególnych pomieszczeniach będą wykonane kablami min. S/FTP kategorii 6A.

Kable sieci strukturalnej w poszczególnych pomieszczeniach należy zakończyć gniazdami RJ 45 kategorii 6A. Maksymalna odległość gniazda sieci strukturalnej od głównego punktu dystrybucyjnego nie może przekraczać 90 m.

Założenia dla instalacji sieci teleinformatycznej:

Instalację sieci teleinformatycznej należy zaprojektować w topologii gwiazdy z podłączeniem do węzła centralnego - Głównego Punktu Dystrybucyjnego (GPD), na bazie skrętki S/FTP tworzącej połączenia punkt – punkt.

Okablowanie strukturalne musi spełniać wymagania standardu min. 1000BASE-T i być zaprojektowane w oparciu o kabel S/FTP Kat.6A z żyłami miedzianymi.

Punkt końcowy będzie składał się z 3 gniazdach logicznych 1xRJ45 przy każdym stanowisku. Do urządzeń kardioangiografu projektować ilości gniazd logicznych wg kart DTR.

W punkcie dystrybucyjnym kabel ma być zakończony na panelach krosowych o liczbie portów odpowiadającej wymaganej liczbie gniazd logicznych RJ-45. Na każdy panel krosowy zainstalowany w szafie musi przypadać jeden organizator kabli.

Na korytarzach należy umieścić po jednym gnieździe 1xRJ45 pod sufitem. Przeznaczone będą do podłączenia accesspointów WiFi.

Należy zastosować jednorodny system oznakowania gniazd logicznych w punktach końcowych i na panelach krosowych w punktach dystrybucyjnych.

Instalacja i konfiguracja dostarczanych urządzeń

Wymagana instalacja urządzeń sieciowych zgodnie z zaleceniami producenta. Zamawiający wymaga zapewnienia pełnego wyposażenia montażowego oraz konfiguracji i uruchomienia urządzeń oraz oprogramowania przy współpracy z administratorami sieci Użytkownika.

Wymagane jest zapewnienie wszelkich kabli połączeniowych oraz elementów zapewniających instalację w infrastrukturze sieci teleinformatycznej i elektrycznej.

##### **8.9.10.2. Instalacja telewizji dozorowej.**

Przewiduje się zainstalowanie (rozbudow ) systemu telewizji dozorowej opartej na standardzie IP który funkcjonuje na szpitalu i będzie sk ada  się z:

- kamer wewnętrznych kopułkowych o rozdzielczości full HD;
- licencji;
- zasilaczy lub switcha PoE do zasilania kamer;
- Rozbudowy pamieci zapisu w ilości stosunkowej do ilości użytych kamer;

Kamery należy umieścić na korytarzu oddziału oraz przed wej sciami objętymi kontrol  dostępu. System należy okablowa  zgodnie z wytycznymi producenta.

Ostateczną lokalizacj  i ilość kamer uzgodnić z Inwestorem na etapie projektu wykonawczego.

Czas zapisu nagra : min. 2 tygodnie z kompresj  H.264 przy 15kl/s i czasie zapisu 18h w trakcie dnia (założenie wynika z zastosowania detekcji ruchu).

Minimalne wymagania dla kamer wewnętrznych:

- rozdzielczość 4Mpx, 2560x1440
- przetwornik 1/2,7’’ Progressive Scan CMOS
- czu    0,03Lux/F2.0 lub 0lux przy w . IR
- pod wietlacz IR: TAK
- smart IR: TAK, min. 12 diod
- zasięg podświetlacza IR: min. 25m
- kąt widzenia: H:95 , V:50 
- ogniskowa: 2.8mm
- prędkość i rozdzielczość przetwarzania: 25kl/s przy 4Mpx
- stosunek sygnału do szumu: >65dB
- balans bieli: automatyczny
- kontrola wzmocnienia: AGC
- redukcja szumów: Tak
- strefy prywatności: 8
- kompensacja t a: BLC/HLC/DWDR
- materiał obudowy: aluminium
- gwarancja: 36miesi cy
- pobór mocy max: 3,8W (IR w .)
- temperatura pracy: -40 C do 60 C
- zasilanie: 12V DC
- klasa szczelności: IP66
- obudowa kopułkowa- menu OSD dostępne z poziomu rejestratora

#### **8.9.10.3. Instalacja domofonowa**

Przed wejściem na teren oddziału przewiduje się stacj  wywoławczą domofonową. Docelową lokalizacj  stacji wywoławczych ustali  z Użytkownikiem na etapie sporządzania dokumentacji projektowej.

#### **8.9.10.4. Instalacja kontroli dostępu**

Przy wejściach do oddziałów (wg. tabeli wykończenia wyposażenia pomieszczeń) należy zainstalować czytniki kontroli dostępu z uwierzytelnieniem za pomocą kodem PIN i kart  125kHz do wyboru przez Użytkownika na etapie uruchomienia systemu.

Kontrolery przej   zastosować z możliwością programowania za pomocą sieci LAN. Przejścia z kontrol  dostępu muszą posiadać zasilanie poprzez zasilacz buforowy umożliwiający autonomiczną prac  przez czas minimum 18 godzin. Kontroler przej   należy umieścić w miejscu trudno dostępnym.

Elektrozaczepy rewersyjne w drzwiach objętych kontrol  dostępu należy zasilic  napięciem stałym 12V DC.

W przypadku zagrożenia pożarowego przejścia na drogach ewakuacyjnych objęte kontrol  dostępu muszą posiadać możliwość trwałego odblokowania w celu umożliwienia ewakuacji osób ze strefy zagrożonej.

#### **8.9.10.5. Instalacja Systemu Sygnalizacji Pożarowej i DSO.**

Należy Istniejącą instalacje SSP zmodernizować i dostosować do warunków po przebudowie. Należy wykonać Dźwiękowy System Ostrzegawczy.

## **8.10. TECHNOLOGIA MEDYCZNA**

### **8.10.1. WSTĘP**

Przedmiotem opracowania jest technologia medyczna pomieszczeń wykonana na potrzeby przebudowy i modernizacji pomieszczeń szpitalnych zlokalizowanych na VII piętrze budynku głównego Państwowego Instytutu Medycznego MSWiA w Warszawie na potrzeby Pracowni Kardioangiografii

Szpital jest publicznym Zakładem Opieki Zdrowotnej.

Inwestorem i użytkownikiem jest Państwowy Instytut Medyczny MSWiA w Warszawie ul. Wołoska 137.

Projekt należy wykonać w oparciu o:

- Ustawa o działalności leczniczej z dnia 15 kwietnia 2011r. (t.j. – Dz.U. 2021 poz. 711 z późniejszymi zmianami);
- Ustawa z dnia 5 grudnia 2008r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi (t. j. – Dz.U. 2020 poz. 1845);
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 marca 2019r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia zakładu podmiotu wykonującego działalność leczniczą (Dz.U. 2019 poz. 595);
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 3 listopada 2020r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia zakładu podmiotu wykonującego działalność leczniczą (Dz.U. 2020 poz. 1943);
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 16 marca 2020 r. Zmieniające rozporządzenie w sprawie standardu organizacyjnego opieki zdrowotnej w dziedzinie anestezjologii i intensywnej terapii (tekst jednolity – Dz.U. 2020 poz. 459);
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 czerwca 2019 r. w sprawie zmiany rozporządzenia zmieniającego rozporządzenie w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia szpitalnego (Dz.U. 2019 poz. 1196);
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 15 października 2017r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami medycznymi (Dz.U. 2017 poz. 1975 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity – Dz.U. nr 169 z 2003r. poz. 1650 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t. j. – Dz.U. 2019poz. 1065 z późniejszymi zmianami);
- PN- EN 12464-1 – Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy;
- wytyczne Inwestora i Użytkownika.

## **WARUNKI ODBIORU PRAC PROJEKTOWYCH**

**Dokumentacja** projektowa zostanie opracowana w pełnej problematyce zgodnie z programem funkcjonalno–użytkowym (wraz z koncepcją), wymaganiami przepisów Prawa Budowlanego, Polskich Norm i przepisów branżowych oraz zasadami wiedzy technicznej. Dokumentacja projektowa zostanie sporządzona w języku polskim.

**Projekt** techniczny oraz wykonawczy musi zostać pisemnie zaakceptowany przez Zamawiającego pod względem funkcjonalnym i jakości proponowanych rozwiązań i materiałów.

**Wykonawca** prac projektowych zapewni:

- sprawdzenie dokumentacji projektowej w zakresie zgodności i kompletności z obowiązującymi przepisami i normami oraz warunkami technicznymi przez osobę uprawnioną (uprawnienia bez ograniczeń w odpowiedniej specjalności) lub rzeczoznawcę budowlanego
- dołączenie do każdego etapu dokumentacji wykazu opracowań oraz pisemnego oświadczenia o kompletności i wykonaniu zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**Wykonawca** prac projektowych dostarczy Zamawiającemu przed rozpoczęciem robót

- projekt techniczny – 5 egzemplarzy
- projekty wykonawcze – 4 egzemplarze
- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych - 4 egzemplarze
- kosztorysy inwestorskie - 4 egzemplarze
- przedmiary robót - 4 egzemplarze
- wersje elektroniczne każdego etapu projektu:
- w wersji pdf - 1 egzemplarz

oraz po zakończeniu inwestycji **Wykonawca robót budowlanych** dostarczy Zamawiającemu:

- projekt powykonawczy – 2 egzemplarze w wersji papierowej z naniesionymi zmianami i podpisami osób wprowadzającymi i akceptującymi zmiany oraz wersję elektroniczną jw.

Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych (zwane dalej SST), opracowane przez Wykonawcę zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego DZ.U. 2021 poz. 2454 stanowić będą część projektu wykonawczego i muszą uzyskać akceptację Zamawiającego.

**Projekt** wykonawczy musi zostać pisemnie zaakceptowany przez Zamawiającego. W razie uwag Zamawiającego do danej fazy projektowej, **Wykonawca** prac projektowych będzie zobowiązany do wprowadzenia w dokumentacji poprawek, a następnie przedstawienia jej powtórnie do akceptacji.

**Wykonawca** prac projektowych i budowlanych uzyska wszelkie zezwolenia i decyzje administracyjne niezbędne do realizacji inwestycji.

**Wykonawca** prac projektowych zapewni sprawowanie, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego, nadzoru autorskiego przez Projektanta w trakcie trwania realizacji inwestycji, aż do odbiorów końcowych i uzyskania przez Zamawiającego ostatecznej decyzji o pozwoleniu na użytkowanie obiektu.

**Wykonawca robót budowlanych** opracuje oraz przekaze Zamawiającemu do akceptacji:

- projekt organizacji placu budowy/terenu budowy
- harmonogram robót
- projekt tymczasowej organizacji ruchu
- plan BIOZ

**Zamawiający** w terminach określonych w umowie udostępni i przekaze Wykonawcy teren budowy oraz zapewni na czas budowy dostęp do terenu realizacji inwestycji.



**Wykonawca** zapewni prowadzenie dokumentacji budowy w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego.

**Wykonawca** zorganizuje i zapewni kierowanie budową w sposób zgodny z dokumentacją projektową i obowiązującymi przepisami, w tym przepisami BHP, Planem Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (BIOZ), a także zapewnienie spełnienia warunków przeciwpożarowych określonych w obowiązujących przepisach.

**Wykonawca** wykona wszystkie prace wstępne potrzebne do zorganizowania zaplecza socjalno-technicznego i terenu budowy, doprowadzi instalacje niezbędne do jego funkcjonowania oraz wyposaży w odpowiednie obiekty i drogi montażowe na wskazanym przez Zamawiającego terenie.

**Wykonawca** jest zobowiązany jest na własny koszt do doprowadzenia, przyłączenia wszelkich czynników i mediów energetycznych do zaplecza i placu budowy, takich jak: energia elektryczna, woda, kanalizacja sanitarna, teletechnika itp.

Zabezpieczenie korzystania z w/w czynników i mediów energetycznych należy do obowiązków Wykonawcy.

**Wykonawca** zabezpieczy i utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy, a także zabezpieczy teren przed dostępem osób nieupoważnionych przez wykonanie trwałego odgródzenia rejonu robót od ogólnych traktów komunikacyjnych Szpitala oraz zastosować przegrody zapobiegające rozprzestrzenianiu się kurzu i hałasu na rejon Szpitala nie objęty przebudową.

**Wykonawca** usunie na własny koszt wszelkie uszkodzenia w materii Szpitala, spowodowane z jego winy również nieumyślnie, podczas prowadzenia robót.

**Wykonawca** zapewni utrzymanie ładu i porządku na terenie budowy, a po zakończeniu robót usunięcie poza teren budowy wszelkich maszyn, urządzeń i materiałów, a także tymczasowego zaplecza oraz pozostawienie całego terenu budowy i robót oraz terenów przyległych w stanie uporządkowanym.

**Wykonawca** zapewni ochronę obiektu oraz mienia znajdującego się na terenie budowy w terminie od daty przejścia terenu budowy do daty przekazania obiektu do użytkowania .

**Wykonawca** wykona we własnym zakresie i na swój koszt tablice informacyjne budowy, zgodne z obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego, oraz niezbędne tablice ostrzegawcze i znaki drogowe. Tablice informacyjne i ostrzegawcze oraz znaki drogowe będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

Szczegółowe warunki związane z organizacją robót budowlanych, zabezpieczeniem interesów osób trzecich, ochroną środowiska, warunkami bezpieczeństwa pracy, zapleczem dla potrzeb Wykonawcy, warunkami dotyczącymi organizacji ruchu, ogrodzeniem, zabezpieczeniem chodników i jezdni oraz wykonaniem prac towarzyszących i robót tymczasowych zawarte będą w Szczegółowej specyfikacji technicznej (SST), opracowanej przez Wykonawcę.

### **Przygotowanie terenu budowy**

**Wykonawca** zapewni ilość niezbędnych kontenerów wg aktualnych potrzeb oraz wg przewidzianego zatrudnienia na budowie. Zaplecze budowy należy organizować z uwzględnieniem wytycznych zawartych w obowiązujących przepisach i użytkować zgodnie z przepisami BHP i ppoż. Do zaplecza należy podłączyć energię elektryczną oraz wodę.

**Materiały**, które dostarczane będą na budowę jako zabezpieczone przed wodą opadową (zafoliowane palety), należy składować na wydzielonych placach składowych, wyznaczonych zgodnie z zaleceniami.

**Materiały i urządzenia** wymagające ochrony przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi należy przechowywać w kontenerach stalowych. Materiały sypkie należy składować z uwzględnieniem ich maksymalnej wysokości składowania.

**Odpady** powinny być przechowywane w odpowiednich pojemnikach dostarczonych przez Wykonawcę. Ich wywozem i utylizacją będą zajmować się wyspecjalizowane w tym zakresie firmy posiadające odpowiednie uprawnienia. W procesie realizacji należy dążyć do minimalizacji ilości odpadów, a także do ograniczania ilości zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery. Kierownictwo robót dążyć powinno również do minimalizowania hałasu i kurzu uciążliwego dla realizatorów i otoczenia.

**Roboty** należy wykonywać zgodnie z wymaganiami BHP i ppoż. Pracownicy zostaną wyposażeni w sprzęt ochrony osobistej, odzież, obuwie robocze oraz odzież ochronną zgodnie z wymaganiami Polskich Norm w tym zakresie.

**Wszyscy pracownicy** muszą mieć ważne badania lekarskie oraz posiadać aktualne szkolenie w zakresie BHP. Kierownicy robót zobowiązani są do przeszkolenia pracowników przed przystąpieniem do robót do szkolenia stanowiskowego BHP, które należy odnotować i potwierdzić podpisem osoby szkolącej i szkolonej.

**Strefy** niebezpieczne na budowie powinny być odpowiednio wyznaczone i oznakowane zgodnie z obowiązującymi przepisami. Wszelkie prace należy prowadzić z uwzględnieniem obowiązujących przepisów BHP i ppoż.

**Do realizacji robót** stosować należy materiały i wyroby zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją techniczną, dopuszczone do stosowania w budownictwie, w tym w obiektach służby zdrowia, posiadające wymagane dokumenty jakościowe.

**Na zastosowane materiały**, wyroby budowlane i urządzenia techniczne, w tym wyposażenie medyczne, Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć, zgodnie z obowiązującymi przepisami, atesty, certyfikaty na znak bezpieczeństwa, certyfikaty zgodności, deklaracje zgodności z Polskimi Normami lub Aprobatami Technicznymi, świadectwa jakości, atesty, wymagane prawem opinie i oświadczenia. Wszystkie zastosowane materiały i wyroby powinny spełniać wymogi ochrony przeciwpożarowej. **Maszyny i urządzenia** oraz narzędzia pracy powinny być wyposażone w certyfikaty na znak bezpieczeństwa i powinny być oznakowane znakiem bezpieczeństwa. Jeżeli nie ma obowiązku wyposażenia maszyn i urządzeń pracy w certyfikat, wówczas producent, importer, dystrybutor lub inny dostawca mają obowiązek wydać deklarację zgodności tych wyrobów z normami wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania oraz wymaganiami określonymi właściwymi przepisami.

W/w maszyny i urządzenia powinny charakteryzować się minimalnym poziomem hałasu w czasie pracy.

### **Wymagania dotyczące przygotowania terenu**

Teren budowy obejmujący przebudowę pomieszczeń szpitala wymaga wykonania następujących prac przygotowawczych:

- wydzielenie terenu budowy oraz terenów składowych materiałów budowlanych, według przygotowanego wcześniej projektu organizacji placu budowy, uzgodnionego z Zamawiającym obejmującymi również oddzielenie terenów objętych przebudową i terenów normalnej pracy Szpitala
- oznakowanie terenu i wykonanie prac zabezpieczających według wytycznych BIOZ
- zapewnienie organizacji transportu materiałów budowlanych i dojazdu do realizowanego budynku w sposób bezszkodowy dla zrealizowanych wcześniej prac

- przygotowanie zaplecza socjalnego budowy

**Wykonawca** na czas prowadzenia robót zapewni ochronę obiektu i mienia na przejętym terenie budowy.

**Wykonawca** wyznaczy miejsca składowania odpadów.

**Wykonawca** przygotowuje zaplecze budowy, w skład którego będą wchodzić:

biuro budowy, szatnie, umywalnie, jadalnię i magazyn sprzętu, pomieszczenie biurowe dla służb inwestorskich Zamawiającego

**Materiały**, które dostarczane będą na budowę jako zabezpieczone przed wodą opadową (zafoliowane palety), należy składować na wydzielonych placach składowych, wyznaczonych zgodnie z zaleceniami.

**Materiały i urządzenia** wymagające ochrony przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi należy przechowywać w kontenerach stalowych. Materiały sypkie należy składować z uwzględnieniem ich maksymalnej wysokości składowania.

**Odpady** powinny być przechowywane w odpowiednich pojemnikach dostarczonych przez Wykonawcę. Ich wywozem i utylizacją będą zajmować się wyspecjalizowane w tym zakresie firmy posiadające odpowiednie uprawnienia. W procesie realizacji należy dążyć do minimalizacji ilości odpadów, a także do ograniczania ilości zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery. Kierownictwo robót dążyć powinno również do minimalizowania hałasu uciążliwego dla realizatorów i otoczenia.

**Roboty** należy wykonywać zgodnie z wymaganiami BHP i ppoż. Pracownicy zostaną wyposażeni w sprzęt ochrony osobistej, odzież, obuwie robocze oraz odzież ochronną zgodnie z wymaganiami Polskich Norm w tym zakresie.

**Wszyscy pracownicy** muszą mieć ważne badania lekarskie oraz posiadać aktualne szkolenie w zakresie BHP. Kierownicy robót zobowiązani są do przeszkolenia pracowników przed przystąpieniem do robót do szkolenia stanowiskowego BHP, które należy odnotować i potwierdzić podpisem osoby szkolącej i szkolonej.

**Strefy** niebezpieczne na budowie powinny być odpowiednio wyznaczone i oznakowane zgodnie z obowiązującymi przepisami. Wszelkie prace należy prowadzić z uwzględnieniem obowiązujących przepisów BHP i ppoż.

**Do realizacji robót** stosować należy materiały i wyroby zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją techniczną, dopuszczone do stosowania w budownictwie, w tym w obiektach służby zdrowia, posiadające wymagane dokumenty jakościowe.

**Na zastosowane materiały**, wyroby budowlane i urządzenia techniczne, w tym wyposażenie medyczne, Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć, zgodnie z obowiązującymi przepisami, atesty, certyfikaty na znak bezpieczeństwa, certyfikaty zgodności, deklaracje zgodności z Polskimi Normami lub Aprobatami Technicznymi, świadectwa jakości, atesty, wymagane prawem opinie i oświadczenia.

**Wszystkie zastosowane materiały i wyroby** powinny spełniać wymogi ochrony przeciwpożarowej.

Maszyny i urządzenia oraz narzędzia pracy powinny być wyposażone w certyfikaty na znak bezpieczeństwa i powinny być oznakowane znakiem bezpieczeństwa. Jeżeli nie ma obowiązku wyposażenia maszyn i urządzeń pracy w certyfikat, wówczas producent, importer, dystrybutor lub inny dostawca mają obowiązek wydać deklarację zgodności tych wyrobów z normami wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania oraz wymaganiami określonymi właściwymi przepisami.

W/w maszyny i urządzenia powinny charakteryzować się minimalnym poziomem hałasu w czasie pracy.

### **Wymagania dotyczące właściwości wyrobów i materiałów budowlanych oraz urządzeń**

**Wszelkie wyroby** i materiały budowlane oraz urządzenia zastosowane przez Wykonawcę przy realizacji inwestycji, 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, jak i wymaganiom dokumentacji projektowej.

**Atesty i certyfikaty** jakości materiałów i urządzeń. Przed wykonaniem badań i jakości materiałów przez Wykonawcę, Zamawiający może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych. W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane przez specyfikacje techniczne, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe będą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Zamawiającemu. Materiały posiadające atest, a urządzenia - ważne legitymacje, mogą być badane w dowolnym czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości ze specyfikacjami technicznymi to takie materiały i/lub urządzenia zostaną odrzucone.

**Wykonawca** zobowiązany jest przed wbudowaniem lub zamontowaniem materiałów lub urządzeń, uzyskać od Zamawiającego akceptację zastosowania tych materiałów przedkładając próbki oraz dokumenty wymagane ustawą Prawo Budowlane.

**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, ich jakości, trwałości, funkcjonalności, estetyki lub renomy producenta.

**Wykonawca** zapewni odpowiednie oprzyrządowanie, potencjał ludzki oraz wymagane materiały do zbadania, na żądanie Zamawiającego, jakości wbudowanych materiałów i wykonanych robót, a także do sprawdzenia ilości zużytych materiałów.

**Źródła** uzyskania materiałów: co najmniej dwa tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem materiałów i urządzeń przeznaczonych do robót, Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie atesty, aprobaty, dopuszczenia oraz świadectwa badań laboratoryjnych oraz na żądanie próbki do akceptacji przez Zamawiającego. Zaakceptowanie wykorzystania pewnych materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszystkie materiały z danego źródła uzyskują akceptację. Wykonawca zobowiązany jest do udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania specyfikacji technicznych w czasie postępu robót. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakichkolwiek źródeł. Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów i urządzeń do robót.

**Wszystkie** odpowiednie **materiały** pozyskane z wykopów na terenie budowy lub z innych miejsc wskazanych w dokumentach umowy będą wykorzystane do robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań umowy lub wskazań Zamawiającego. Humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu wykopów, ukopów i miejsc pozyskania kruszyw będą formowane w hałdy i wykorzystane przy zasypce i rekultywacji terenu po ukończeniu robót. Wykonawca nie będzie prowadzić żadnych wykopów w obrębie terenu budowy

poza tymi, które wynikając będą z dokumentacji projektowej. Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

**Materiały nieodpowiadające** wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, lub złożone w miejscu wskazanym przez Zamawiającego. Jeśli Zamawiający zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do robót innych niż te, dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Zamawiającego. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

#### **Wymagania dotycząca sprzętu i maszyn i urządzeń budowlanych**

**Wykonawca** jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

**Sprzęt używany** do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami ustalonymi w dokumentacji projektowej i SST.

**Sprzęt będący własnością Wykonawcy** bądź wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

**Wykonawca** dostarczy Zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o swoim zamiarze wyboru. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków zlecenia, zostaną przez Zamawiającego zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

#### **Wymagania dotyczące środków transportu**

**Wykonawca** jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i przewożonych materiałów.

**Liczba środków transportu** będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z warunkami określonymi w specyfikacjach technicznych.

**Wykonawca** stosować się będzie do ustawowych ograniczeń na oś przy transporcie materiałów i sprzętu na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Zamawiającego.

**Środki transportu** nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być użyte przez Wykonawcę pod warunkiem przywrócenia do stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg publicznych na koszt Wykonawcy.

**Wykonawca** będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

**Pojazdy** lub ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na ukończoną część budowy. W przypadku spowodowania jakichkolwiek uszkodzeń, Wykonawca będzie zobowiązany do przywrócenia stanu pierwotnego na własny koszt.



### **Wymagania dotyczące wykonania robót**

**Wszystkie** wykonane **roboty** będą zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, a także z innymi obowiązującymi przepisami.

**W przypadku zaistnienia rozbieżności** Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacji, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego. Dane określone w dokumentacji projektowej i w specyfikacjach technicznych będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji.

**Przy wykonywaniu robót** należy uwzględniać instrukcje producenta materiałów oraz przepisy związane i obowiązujące, w tym również te, które uległy zmianie lub aktualizacji. W przypadku istnienia norm, atestów, certyfikatów, instrukcji, aprobat technicznych, świadectw dopuszczenia nie wyszczególnionych dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych a obowiązujących, **Wykonawca** ma również obowiązek stosowania się do nich.

**Wykonawca** ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Zamawiający może sprawdzić wytyczenie robót lub wyznaczenie wysokości, czynność ta nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

**Decyzje Zamawiającego** dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Programie funkcjonalno-użytkowym, dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych. Przy podejmowaniu decyzji Zamawiający uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważane kwestie. Podstawą do akceptacji materiałów i elementów robót będą Karty materiałowe z załącznikami technicznymi.

**Roboty dodatkowe** i zamienne mogą być prowadzone tylko na podstawie pisemnego zlecenia ze strony Zamawiającego. Inspektorzy Nadzoru Inwestorskiego nie mają prawa zlecać Wykonawcy takich robót, mogą jedynie wnioskować o ich wykonanie jako elementy niezbędne dla wykonania zadania.

### **Kontrola, badania oraz odbiór wyrobów i robót budowlanych**

**Wykonawca** jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i wyrobów budowlanych.

**Wykonawca** zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. **Wykonawca** będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzeniem, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych.

**Zamawiający** ma prawo zażądać świadectwa od Wykonawcy, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legitymację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań. Zamawiający zastrzega sobie nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji. W takim przypadku Zamawiający przekaże Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Zamawiający natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.



**Wszystkie koszty** związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

**Pobieranie próbek.** Próbkę będą pobierane losowo przy zastosowaniu metod statystycznych. Zamawiający będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na żądanie Zamawiającego Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek: w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający. Normatywne pojemniki do pobierania będą dostarczone przez Wykonawcę. Próbkę dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Zamawiającego będą odpowiednio opisane i oznaczone, w sposób przez niego zaakceptowany.

**Badania i pomiary.** Wszystkie pomiary i badania będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm zawartych w specyfikacjach technicznych. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Zamawiającego.

**Raporty z badań.** Wykonawca będzie przekazywać Zamawiającemu kopie raportów z wynikami badań niezwłocznie, nie później jednak niż w terminie określonym w Planie Jakości. Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Zamawiającemu na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaakceptowanych.

**Badania prowadzone przez Zamawiającego.** Dla celów kontroli jakości i akceptacji, Zamawiający uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania przy czym zapewniona mu będzie wszelka pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów. Zamawiający może też pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Zamawiający poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i specyfikacjach technicznych. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

## **Dokumentacja budowy**

**Dziennik budowy.** Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa spoczywa na Kierowniku Budowy. Zapisy w Dzienniku Budowy będą wykonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jego imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw. Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy.

**Pozostałe dokumenty budowy to w szczególności:**

- protokoły przekazania terenu budowy
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne
- protokoły odbioru robót
- protokoły z narad i ustaleń
- korespondencja budowy

**Przechowywanie dokumentów budowy.** Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

**Zaginięcie** któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszystkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Zamawiającego i przedstawione do wglądu na jego życzenie.

## **Odbiory**

**Odbiorom** podlegają zgłoszone Zamawiającemu zakończone etapy prac, robót i czynności, roboty zanikające i ulegające zakryciu, a także odbiór końcowy.

**Wykonawca** jest zobowiązany do informowania Zamawiającego w terminach określonych Umową o terminach zakrycia robót ulegających zakryciu, oraz o terminach zaniknięcia robót zanikających. Jeżeli Wykonawca nie poinformował o tych faktach Zamawiającego zobowiązany jest odkryć roboty lub wykonać odpowiednie odkrywki niezbędne do zbadania robót, a następnie przywrócić roboty do stanu poprzedniego, na swój koszt.

Gotowość do odbiorów kolejnych etapów prac, robót i czynności określonych w harmonogramie rzeczowo-finansowym oraz robót zanikających i ulegających zakryciu Kierownik Budowy zgłasza Zamawiającemu wpisem do Dziennika Budowy z jednoczesnym przekazaniem informacji w formie pisemnej o dokonaniu takiego wpisu. Zamawiający ma obowiązek przystąpić do odbioru robót w terminach określonych w Umowie.

Z czynności odbioru kolejnych etapów prac i robót sporządza się protokoły, zawierające opis przebiegu czynności danego odbioru oraz wszelkie ustalenia poczynione w jego toku.

W przypadku stwierdzenia przy odbiorze prac, robót, czynności, a także z czynności odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu wad, lub braków w wykonanych pracach, robotach, czynnościach, dokumentacji ich dotyczącej lub innego rodzaju usterek lub uchybień w stosunku do ich zamierzonego na dzień odbioru stanu, Zamawiający ma prawo odmówić odbioru i wyznaczyć termin do usunięcia tych wad.

**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 oraz wpisem do Dziennika Budowy, a także udostępni Zamawiającemu całość wymaganej prawem dokumentacji powykonawczej. Zgłoszenie to może nastąpić po wykonaniu wszystkich robót, potwierdzonych stosownymi wpisami w Dzienniku budowy przez Inspektorów Nadzoru Inwestorskiego, dostarczeniu dokumentacji powykonawczej zaakceptowanej przez Inspektorów Nadzoru Inwestorskiego w tym dostarczeniu dokumentów - oświadczeń Państwowej Straży Pożarnej oraz Państwowej Inspekcji Sanitarnej o braku sprzeciwu na użytkowanie przebudowywanej części obiektu (art. 56 ustawy Prawo Budowlane). Najpóźniej w dniu zgłoszenia zakończenia robót i gotowości do odbioru, Wykonawca przekaze Zamawiającemu całość wymaganej umową dokumentacji powykonawczej.

**Zamawiający** wyznaczy termin i rozpocznie odbiór końcowy zawiadamiając o tym Wykonawcę na piśmie. 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.

**Odbiór prac, robót, czynności** wykonanych przy realizacji inwestycji następuje z chwilą dokonania odbioru końcowego inwestycji przez Zamawiającego od Wykonawcy.

**Zamawiający** ma prawo odmówić odbioru, jeżeli w toku czynności odbioru zostanie stwierdzone, że przedmiot odbioru posiada wady, tj. nie osiągnie gotowości do odbioru z powodu nie zakończenia robót, prac lub czynności lub nie zostały właściwie wykonane roboty, prace lub czynności lub nie zostały przeprowadzone wszystkie sprawdzenia, próby, czy też niezbędne rozruchy technologiczne lub, gdy Wykonawca nie przedstawił wymaganych prawem i niezbędnych dokonania odbioru dokumentów powykonawczych lub przedmiot odbioru posiada inne usterki, uchybienia w stosunku do zamierzonego stanu. Wykonawca zobowiązany jest do zawiadomienia na piśmie Zamawiającego o usunięciu wad oraz do żądania wyznaczenia terminu odbioru zakwestionowanych uprzednio robót jako wadliwych. Podpisanie bezusterkowego protokołu końcowego robót budowlanych uprawnia Wykonawcę do uzyskania ostatecznego pozwolenia na użytkowanie obiektu przez Zamawiającego. Po uzyskaniu prawomocnej decyzji o pozwoleniu na użytkowanie i przekazaniu jej Zamawiającemu, strony umowy podpiszą protokół ostateczny wykonania przedmiotu umowy.

**Zamawiający** wyznaczy datę gwarancyjnego odbioru robót przed upływem terminu gwarancji oraz datę odbioru robót przed upływem okresu rękojmi. Zamawiający powiadomi o tych terminach Wykonawcę w formie pisemnej. Przy odbiorach tych stosowane będą zasady, jak dla odbioru końcowego.

**Dokumenty** do odbioru robót. Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- Dokumentację projektową z naniesionymi zmianami (powykonawczą)
- Specyfikacje techniczne
- Uwagi i zalecenia Zamawiającego, zwłaszcza przy odbiorze robót znikających i ulegających zakryciu i udokumentowanie wykonania jego zaleceń
- Recepty i ustalenia technologiczne
- Dziennik Budowy
- Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych,
- Certyfikaty, deklaracje zgodności, aprobaty techniczne, świadectwa sanitarne wbudowanych materiałów
- Instrukcje obsługi i użytkowania wszelkich urządzeń wyposażenia technologicznego obiektu, schematy technologiczne, dokumentację techniczno–ruchową, instrukcję bezpieczeństwa eksploatacji, w tym instrukcję bezpieczeństwa pożarowego
- Protokoły z przeprowadzonych przez Wykonawcę szkoleń personelu użytkownika (Zamawiającego) w zakresie obsługi urządzeń, wyposażenia i eksploatacji obiektu
- Protokoły nadzorów autorskich.

### **Sposób rozliczenia robót tymczasowych i towarzyszących**

**Wykonawca** będzie zobowiązany do wykonania i utrzymywania w stanie nadającym się do użytku oraz likwidacji wszystkich robót tymczasowych, niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia. Jako roboty tymczasowe Zamawiający traktuje drogi tymczasowe, szalunki, rusztowania, dźwigi budowlane, odwodnienie robocze, roboty związane z urządzeniem placu budowy itd. Wykonawca będzie zobowiązany do wykonania prac towarzyszących niezbędnych do wykonania robót podstawowych nie zaliczanych do robót tymczasowych bez dodatkowego wynagrodzenia.

### **Podstawa płatności**

Podstawą płatności jest faktura VAT wystawiona na podstawie protokołu odbioru robót (częściowych i końcowego). Przy dokonywaniu rozliczeń obowiązują postanowienia zawarte w umowie pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.

Wartość ryczałtowa uwzględnia wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w ST, SST i w dokumentacji projektowej, a także w obowiązujących przepisach.

Ceny jednostkowe lub ryczałtowe robót będą obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy
- wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami wyposażenia wraz z kosztami zakupu
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny, ubezpieczenia i ryzyko
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami

Wartość ryczałtowa zaproponowana przez Wykonawcę jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty.

### **Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót**

**Wykonawca** ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

### **Ochrona przeciwpożarowa w czasie wykonywania robót**

**Wykonawca** będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

**Wykonawca** będzie 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.

### **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** odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji.

Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniami tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

**Wykonawca** będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych.

W przypadku uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Zamawiającego i właściwe władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw.

**Wykonawca** zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy oraz powiadomić Zamawiającego i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót.

### **Bezpieczeństwo i higiena pracy przy wykonywaniu robót**

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosować się do zaleceń Planu BiOZ. 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.

### **Stosowanie się do przepisów prawa**

Prawem umowy będzie prawo polskie. Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy powszechnie obowiązującego, 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 7 lipca 1994 Prawo Budowlane – Dz.U.2020.poz.1333 z dnia 2020.08.03
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – Dz.U. z 2002 nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami (Dz.U. z 2020 r. poz. 2351, Dz.U. z 2020 r. poz. 1608)
- 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. z 2019, poz. 595)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z 2 grudnia 2010 r. Dz. U. nr 238 poz. 1579 w sprawie szczegółowego sposobu i trybu finansowania inwestycji z budżetu państwa
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz.U. 2020 poz. 1609
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z 10 maja 2013 r. w/s ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego ( Dz.U. z 2013 r. Nr 0, poz. 1129)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko Dz.U. 2019 poz. 1839
- Ustawa Prawo ochrony Środowiska (Dz.U. z 2001r. Nr 62 poz. 627 z późn. zm.)

**Wykonawca** będzie przestrzegać praw patentowych oraz autorskich i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Zamawiającego o swoich działaniach, przedstawiając odnośne dokumenty.

### **Dokumenty odniesienia**

W przypadku rozbieżności pomiędzy postanowieniami zawartymi w poszczególnych dokumentach, przyjmuje się następującą hierarchię ważności dokumentów odniesienia:  
umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym

Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia, w tym Program funkcjonalno–użytkowy oraz wytyczne realizacyjne opracowane przez Zamawiającego

- projekt architektoniczno-budowlany
- projekt techniczny
- projekt wykonawczy
- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót
- aktualne normy techniczne
- aprobaty techniczne, atesty, certyfikaty, deklaracje, świadectwa dopuszczenia itp.
- przepisy prawa powszechnie obowiązującego
- oferta wykonawcy
- inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji



## **CZĘŚĆ INFORMACYJNA**

## **INFORMACJE OGÓLNE**

**Zamawiający** dysponuje dokumentami administracyjnymi i technicznymi określającymi warunki formalne i techniczne realizacji inwestycji wymienionymi w pkt. 9.1

Pozostałe materiały niezbędne do opracowania dokumentacji projektowej oraz decyzji, uzgodnień i zgód formalnych niezbędnych do wykonania przedmiotu zamówienia Wykonawca uzyska we własnym zakresie, zgodnie z przyjętą w umowie formułą wynagrodzenia.

### **Dokumenty administracyjno-techniczne**

#### **Dokumenty formalno-prawne:**

- Oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane
- Projekt architektoniczno - budowlany

### **Przepisy związane**

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane – Dz.U.2020.poz.1333 z dnia 2020.08.03
- Ustawa z dnia 15 kwietnia 2011 r. o działalności leczniczej – Dz.U. nr 112 poz. 654 z późn. Zmianami
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – Dz.U. z 2002 nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami (Dz.U. z 2020 r. poz. 2351, Dz.U. z 2020 r. poz. 1608)
- Obwieszczenie ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy - Dz.U. nr 169 poz. 1650
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2021 poz. 2454)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 marca 2019 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą (tekst jednolity Dz. U. z 2022 r. poz. 402)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie standardu organizacyjnego opieki zdrowotnej w dziedzinie anestezjologii i intensywnej terapii (Dz.U. 2016 poz. 2218) z późn. Zmianami
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 29 sierpnia 2009 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia szpitalnego - Dz.U. nr 140 poz. 1143 z późniejszymi zmianami
- Sposób postępowania podmiotu leczniczego wykonującego działalność leczniczą w rodzaju stacjonarne i całodobowe świadczenia zdrowotne ze zwłokami pacjenta w przypadku śmierci pacjenta - Dz.U. 2012 r. poz. 420
- Zarządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 12 marca 1996 r. w sprawie dopuszczalnych stężeń czynników szkodliwych dla zdrowia wydzielanych przez materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi (M. P. Nr 19, poz. 231)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401)

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych - Dz. U. Nr 124, poz. 1030.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. Nr 2021, poz.1722)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia - Dz. U. Nr 120, poz. 1126
- Warunki techniczne wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych – Ministerstwo Gospodarki przestrzennej i Budownictwa; Instytut Techniki Budowlanej – Warszawa 1989 – tom I-IV
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. O planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym Dz. U. Z 2003r, Nr 80, poz. 717. ) tekst jednolity Dz.U.2020 poz. 293
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. O ochronie przyrody. Dz. U. z 2004r, Nr 92, poz. 880, z późniejszymi zmianami. (tekst jednolity Dz.U.2020 poz. 55)
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne, Dz. U. z 2001r, Nr 115 poz. 1229, z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. O odpadach, Dz. U. z 2001r, Nr 62, poz. 628, z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego Dz.U. 2007 nr 93 poz. 623
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku Dz.U. 2019 poz. 2448
- Rozporządzenie Rady Ministrów z 2 grudnia 2010 r. Dz. U. nr 238 poz. 1579 w sprawie szczegółowego sposobu i trybu finansowania inwestycji z budżetu państwa
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz.U. 2020 poz. 1609
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2021 poz. 2454)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko Dz.U. 2019 poz. 1839
- Ustawa Prawo ochrony Środowiska (Dz.U. z 2001r. Nr 62 poz. 627 z późn. zm.)
- Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 17 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie wymagań Dobrej Praktyki Wytwarzania - Dz.U.2019.728 z dnia 2019.04.19

## **ZAŁĄCZNIKI**

## **ZAŁĄCZNIK NR 1: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY**

### **I. CZĘŚĆ OPISOWA:**

#### **1. Opis techniczny**

### **II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA:**

Nr rys.	Nazwa rysunku	Skala
A-01	Rzut +8 – stan istniejący	1:100
A-02	Przekrój B-B – stan istniejący	1:100
A-03	Rzut w poziomie +8 - rozbiórki	1:100
A-04	Rzut w poziomie +8	1:100
A-05	Przekrój B-B	1:100

### **III. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW**

Nr poz.	Nazwa dokumentu	Nr str.
1.	Oświadczenie projektantów	
2.	Decyzje o nadaniu uprawnień Projektantów i Sprawdzających	
3.	Zaświadczenia z izb projektanckich Projektantów i Sprawdzających	

## **ZAŁĄCZNIK NR 2: DOKUMENTACJA FORMALNO – PRAWNA DO PAB:**

1. Oświadczenie o przyłączeniu obiektu do sieci ciepłowniczej
2. Informacja BIOZ
3. Ekspertyza techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej
4. Ocena izolacyjności ogniowej kondygnacji w budynku PG – kondygnacja 7